



SINT-MAARTENINSTITUUT
CAHIER-REEKS OVER INFORMATICATOEPASSINGEN
MEDIA EN COMMUNICATIE

Cahier 3+4: MEDCOM-3 (ICT - deel)
Informaticatoepassingen voor 5 en 6 MEC



Samenvatting

Deze cursus werd ontwikkeld met L^AT_EX en is op de eerste plaats bestemd voor de leerlingen van het voorlaatste en het laatste jaar **Media en communicatie** van het **Sint-Maarteninstituut (SMI) te Aalst**. Het maakt deel uit van de reeks **cahier-reeks over informaticatoepassingen** met diverse cursussen in ontwikkeling over informaticatoepassingen voor schoolgebruik.

Het samenstellen van deze cursus gebeurt in overleg met de collega's dhr. W. Minnaert, mevr. S. De Rick en mevr. A. Billoy, zodat het vak MEDCOM zo veel mogelijk geïntegreerd gegeven kan worden.

Ook wil ik expliciet mijn voorganger en collega mevr. E. Van Damme bedanken voor de inspiratie en haar bijdrage bij het uitstippelen van deze cursus. Met expliciete toestemming van de auteur, mevr. E. Van Damme, is in deze cursus voor enkele onderdelen dankbaar gebruik gemaakt van het origineel materiaal dat door haar ontwikkeld is en waar nodig aangevuld werd. Per betrokken cursusdeel staat dit expliciet vermeld. Bij het uitschrijven van het cursusmateriaal zijn ook diverse andere (internet-)bronnen geraadpleegd. In de mate van het mogelijk zijn telkens de correcte bronvermeldingen, in toepassing van het auteursrecht, opgenomen. Eventuele vergetelheden mogen de auteur via de school gemeld worden.

De eigen aanvullingen op deze cursus zijn auteursrechtelijk beschermd door de Creative Commons licentie - versie "Naamsvermelding -NietCommercieel -GelijkDelen 4.0 Internationaal (CC BY-NC-SA 4.0)", zoals beschreven in <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.nl> en voorgesteld door . Het auteursrecht van de door haar ontwikkelde cursusdelen blijft integraal bij mevr. E. Van Damme.

In de tabel hieronder vind je de verschillende aanpassingen sinds de eerste versie.

Datum	Aanpassing
2022-09-01	Eerste versie van het schooljaar 2022-2023 klaar voor verspreiding op Smartschool en voor afdruk.

D/2022/Peter Gythiel, uitgever

ISBN 9789464660272

Inhoudsopgave

1 Inleiding: verkenning van de werkomgeving	I-1
1 Wat mag je verwachten in MEDCOM?	I-3
1.1 Wat is MEDCOM?	I-3
1.2 Basisbegrippen	I-3
1.3 Hoe kunnen we communiceren?	I-3
1.4 Welke media ken ik?	I-4
1.5 Het cursusmateriaal	I-5
1.6 Quotering	I-5
1.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	I-5
2 Het leerstofoverzicht	I-7
2.1 Overzicht van de leerstof bij MEDCOM-3	I-7
2.1.1 Toelichting bij de infografiek	I-7
2.1.2 Reflectietakaak na elk schooljaar in MEC	I-7
3 Afspraken bij Leren - leren	I-9
3.1 De plaats van ICT in MEDCOM	I-9
3.2 Handboeken en cursusmateriaal	I-9
3.2.1 5 MEC	I-9
3.2.2 6 MEC	I-10
3.2.3 De vermelde links	I-10
3.3 Specifiek lesmateriaal	I-11
3.4 Algemeen lesmateriaal	I-11
3.5 Notities	I-11
3.6 Evaluaties	I-12
3.6.1 Taken	I-12
3.6.2 Toetsen	I-13
3.6.3 Examens	I-13
3.6.4 Evaluatie van de attitudes	I-14
3.7 Bij afwezigheid	I-14
3.8 Remediëring	I-14
3.9 Afstandsonderwijs	I-14
3.10 De lesopbouw	I-15
3.11 Het leerplan met zijn doelstellingen	I-16
4 De beschrijving van jouw beginsituatie	I-21
4.1 Situering van deze opdracht	I-21
4.2 Synthese van deze opdracht	I-21
4.3 De opdracht	I-22
4.3.1 Toelichting bij de opdracht	I-22
4.3.2 De quotering	I-22
5 Taken in voorbereiding	I-31
5.1 Situering van het onderwerp	I-31

5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	I-31
5.3 Overzicht van de taken	I-31
5.3.1 Het uitbouwen van een 'merk', van leerling tot organisatie	I-31
5.3.2 MEC als mediamerk uitbouwen	I-32
5.3.3 project Dorpsbelangen	I-32
5.4 Wat moet je weten en/of kunnen?	I-33
6 Situering van media in cross-, multi- en transmedia	I-35
6.1 Situering van het onderwerp	I-35
6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	I-35
6.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	I-36
6.4 Basisbegrippen	I-36
6.5 De verschillende begrippen uitgelegd	I-38
6.5.1 Wat is multimedia?	I-38
6.5.2 Wat is transmedia?	I-38
6.5.3 Wat is crossmedia?	I-39
6.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	I-40
II ICT-basiskennis	II-1
1 ICT-gebruik in media en de wetgeving	II-3
1.1 Situering van het onderwerp	II-3
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-3
1.3 Basisbegrippen	II-3
1.4 De auteursrechten	II-7
1.4.1 Wat is het auteursrecht?	II-7
1.4.2 Wat moet je doen om in regel te zijn als bv eventorganisator ?	II-7
1.4.3 Multimedia op de werkvloer en auteursrechten	II-7
1.5 De naburige rechten: de rechten op de uitvoering	II-8
1.6 Het citaatrecht	II-9
1.6.1 Algemene regels	II-9
1.6.2 Het informatief citaatrecht	II-9
1.7 Het portretrecht	II-10
1.7.1 Wat is het protretrecht?	II-10
1.7.2 De botsing tussen auteursrecht en portretrecht	II-10
1.7.3 Wat zijn de uitzonderingen op deze regel?	II-11
1.8 De schending van de eer of waardigheid/good naam	II-12
1.9 De privacywetgeving : GDPR	II-13
1.9.1 Wat is er beschermd?	II-13
1.9.2 Hoe zijn de gegevens beschermd?	II-13
1.9.3 Wie moet deze regels respecteren?	II-14
1.9.4 Welke rechten heb je zelf?	II-14
1.9.5 Bij wie kan je terecht bij problemen?	II-15
1.9.6 De cookies op de website	II-15
1.9.7 Wat als je 'sociale media cookies' weigert?	II-16
1.10 De licenties	II-17
1.10.1 Iedereen komt in contact met licenties	II-17
1.10.2 Het verschil tussen licentie en octrooi	II-17
1.10.3 De mogelijke licenties	II-17
1.10.3.1 Publiek domein	II-17
1.10.3.2 De Creative Common licenties	II-17

1.10.3.3 De commerciële licentie	II-18
1.11 Hoe gebruik je deze begrippen?	II-19
1.11.1 De toepassing bij schoolactiviteiten	II-19
1.11.2 Pragmatisch gebruik op school	II-20
1.11.3 De praktijk op de werkvloer	II-21
1.11.4 De achtergrondmuziek in je winkel, atelier of publieke werkruimte	II-21
1.11.5 De vergoeding voor fotokopieën	II-21
1.11.6 Reclame maken voor een tweede zaak	II-22
1.12 Labo: concrete voorbeelden bespreken	II-23
1.13 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-25
2 Media en beïnvloeding	II-27
2.1 Situering van het onderwerp	II-27
2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-27
2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	II-27
2.4 Basisbegrippen	II-28
2.5 De prikkels van de reclame: factoren van beïnvloeding	II-28
2.6 Het perfecte lichaam is een fictie	II-29
2.6.1 Voorbeeld 1: Dove-reclame	II-29
2.6.2 Voorbeeld 2: de liggende vrouw	II-30
2.6.3 Analoge voorbeelden	II-31
2.7 De keuze van de cameralens en -standpunt voor je verhaal	II-32
2.8 De online petitie voor een dierbaar doel	II-33
2.9 Het spontane van de influencer	II-34
2.10 Op zoek naar eigen voorbeelden over die beïnvloeding	II-35
2.11 Onze verantwoordelijkheid met media	II-36
2.12 De resultaten van leerlingwerkjes	II-36
2.13 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-38
3 Het gebruik van sociale media	II-39
3.1 Situering van het onderwerp	II-39
3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-39
3.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	II-40
3.4 Basisbegrippen	II-40
3.5 Een veilige omgeving: een basisvoorwaarde	II-40
3.6 De speedsurvey	II-41
3.6.1 De voorbereiding	II-41
3.6.2 De vragen	II-41
3.6.3 De verwerking en nabespreking	II-42
3.7 Verkenning van de sociale media met voor- en nadelen	II-42
3.7.1 Wat zijn sociale media	II-42
3.7.2 Wat zijn de voordelen van sociale media	II-43
3.7.3 Klasopdracht rond voordelen van sociale mediagebruik	II-44
3.7.3.1 Deel 1 van de opdracht	II-44
3.7.3.2 Deel 2 van de opdracht	II-44
3.7.3.3 Nabespreking	II-44
3.8 De gevaren van het online contact	II-45
3.8.1 De voorbereiding	II-45
3.8.2 De belangrijkste contactrisico's	II-45
3.8.2.1 Sexting	II-45
3.8.2.2 Cyberpesten	II-46
3.8.2.3 Schending van privacy	II-46

3.8.2.4 Bevriend worden met onbekenden	II-46
3.8.2.5 Grooming	II-46
3.8.3 Verwerking	II-46
3.9 Hoe ga je om met contactrisico's?	II-47
3.9.1 Achtergrondinformatie met preventietips	II-47
3.9.2 Voorbereiding voor de groepstaak	II-48
3.9.3 Hoe te werk gaan?	II-48
3.9.4 Nabespreking : hoe en bij wie kan jij hulp vragen?	II-50
3.9.5 Nabespreking: wat vond je er zelf van?	II-51
3.10 Resultaten van de bevraging bij een grotere groep	II-51
3.10.1 Gebruik jij snapchat?	II-52
3.10.2 Heb jij een Facebook-profiel?	II-52
3.10.3 Heb jij een smartphone?	II-52
3.10.4 Heb jij al vriendschapsverzoeken aanvaard van iemand die je niet kent?	II-52
3.10.5 Heb jij al mensen toegevoegd op Facebook die je niet persoonlijk kent?	II-52
3.10.6 Heb jij al contactinformatie naar onbekenden gestuurd?	II-52
3.10.7 Werd jij al eens door iemand gepest via het internet?	II-52
3.10.8 Heb jij al iemand gepest via het internet?	II-53
3.10.9 Heb jij al een seksueel getinte foto van jezelf gestuurd naar een ander ?	II-53
3.10.10Heb jij al naar filmpjes gekeken met een gewelddadige inhoud?	II-53
3.10.11Hebben je ouders of heeft één van je ouders een Facebook-profiel?	II-53
3.10.12Ben je met je ouders bevriend op Facebook?	II-53
3.10.13Zijn er regels of afspraken met je ouders over met wie je mag chatten?	II-53
3.10.14Zijn er regels of afspraken met je ouders over foto's die je mag posten?	II-54
3.10.15Zijn er regels of afspraken over hoe lang je per dag online mag?	II-54
3.10.16Heb je al naar filmpjes gekeken met mensen die seks hebben?	II-54
3.10.17Vind je het goed dat je ouders regels zouden opstellen over het internetgebruik?	II-54
3.10.18Vind je het noodzakelijk om ook online contact te hebben met je vrienden?	II-54
3.10.19Zou je een week zonder internet kunnen?	II-54
3.10.20Controle op geldigheid van de antwoorden	II-55
3.11 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-55
4 Welke programma's gebruiken we?	II-57
4.1 Overzicht van de gebruikte toegangsgegevens	II-57
4.2 Het overzicht van de diverse taken en te gebruiken software-oplossingen	II-59
5 Basis ICT-vaardigheden	II-61
5.1 Situering van het onderwerp	II-61
5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-61
5.3 De kenmerken van de schoollaptop	II-61
5.4 Thuis Onedrive gebruiken	II-63
5.5 Het maken van een mappenstructuur	II-64
5.6 Het aanpassen van Verkenner in Window 10	II-65
5.7 Selecteren van meerdere bestanden in een map	II-66
5.8 Het maken van een gecomprimeerde map	II-66
5.9 Het uitpakken van een gecomprimeerde map	II-67
5.10 De installatie van een softwareprogramma	II-69
5.10.1 De installatie van portable programma's	II-69
5.10.2 De installatie van een gewoon programma	II-69
5.11 Softwareprogramma's verwijderen	II-70
5.12 Afdrukken van een PDF-document	II-70

5.13 Een Adobe creative cloud account activeren	II-71
5.14 Een webpagina leesbaar voorstellen	II-71
5.15 Een privacy versie van je browser openen: incognito werken	II-72
5.15.1 Principe van privacy versie gebruiken	II-72
5.15.2 Het gebruik in Chrome	II-72
5.15.3 Het gebruik in Firefox	II-73
5.15.4 Het gebruik in Edge	II-73
5.16 Volledig zijn is een wens maar zelden realiteit	II-74
5.17 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-74
6 De mindmap	II-75
6.1 Situering van het onderwerp	II-75
6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-75
6.3 Basisbegrippen	II-75
6.4 Wat is een mindmap?	II-75
6.5 Het maken van een mindmap: de tien geboden	II-76
6.5.1 Pagina-oriëntatie: horizontaal	II-77
6.5.2 Leesbaarheid: horizontaal leesbaar	II-77
6.5.3 Gebruik sleutel-symbolen	II-77
6.5.4 Gebruik leesbare sleutelwoorden	II-77
6.5.5 Gebruik vloeiende lijnen in een boomstructuur	II-77
6.5.6 Kleurgebruik	II-77
6.5.7 Kriskras met onderlinge verbinding	II-78
6.5.8 De rangschikking= lineair / logisch	II-78
6.5.9 Rustig creatief	II-78
6.6 Jouw samenvatting van mindmap	II-78
6.7 De keuze van programma	II-79
6.7.1 De verschillende mogelijkheden	II-79
6.7.2 Het programma Mindmup	II-79
6.7.2.1 Kies voor de gratis map versie	II-79
6.7.2.2 De verkenning van de menustructuur	II-80
6.7.2.3 Het gebruik van Mindmup	II-81
6.7.2.4 Beperking op maximale bestandsgrootte	II-82
6.7.2.5 Jouw taak: wie ben je?	II-82
6.8 Mindmap over kleuren	II-82
6.9 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-83
7 Het maken van een PDF-document	II-85
7.1 Situering van het onderwerp	II-85
7.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-85
7.3 Basisbegrippen	II-85
7.4 Het maken van een PDF-document	II-86
7.4.1 De meest eenvoudige oplossing: Microsoft Print to PDF	II-86
7.4.2 Een ingebouwde PDF-printer gebruiken.	II-86
7.4.3 Een open source printer installeren en configureren	II-87
7.4.4 Adobe gebruiken	II-87
7.5 Een PDF-document beschermen	II-88
7.5.1 Adobe oplossing	II-88
7.5.2 Het gebruik van PDF24 Tools	II-88
7.5.3 Andere oplossingen	II-89
7.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-89

8 Het bewerken van PDF-documenten	II-91
8.1 Situering van het onderwerp	II-91
8.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	II-91
8.3 Basisbegrippen	II-91
8.4 Een PDF-document bewerken	II-92
8.4.1 Het gebruik van PDF24 Tools	II-92
8.4.2 Het gebruik van PDFsam Basic	II-92
8.4.3 Alternatieve programma's	II-93
8.4.4 Labo: PDF-document bewerken	II-93
8.5 PDF-documenten naar Office documenten converteren	II-94
8.5.1 Adobe oplossing	II-94
8.5.2 Importeren in MS Word	II-94
8.5.3 Het gebruik van OCR	II-94
8.5.4 Het gebruik van andere programma's	II-95
8.6 PDF - invulformulieren maken	II-95
8.6.1 PDF escape	II-95
8.6.2 Adobe	II-96
8.7 De elektronische handtekening	II-96
8.8 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-97
9 ICT op de stage-organisatie	II-99
9.1 Situering van deze opdracht	II-99
9.2 Samenvatting van deze opdracht	II-99
9.3 De doelstellingen van deze opdracht	II-100
9.4 De uitwerking van deze opdracht	II-100
9.5 De quotering van deze opdracht	II-100
III Lay-out	III-1
1 Wat is lay-out?	III-3
1.1 Situering van het onderwerp	III-3
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	III-3
1.3 Lay-out voorbeelden bij tekstdocumenten	III-3
1.4 Wat moet je weten en/of kunnen?	III-4
2 Labo: lay-out principes afleiden uit voorbeelden	III-5
2.1 Situering van het onderwerp	III-5
2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	III-5
2.3 Het bespreken van de posters	III-5
2.3.1 Voorbeelden uit het fijnstofproject	III-5
2.3.2 Voorbeelden uit het project 'Zwitsers zakmes'	III-6
2.3.3 De resultaten van de enquête visueel voorgesteld	III-8
2.3.4 Het titelblad voor Esthetica	III-9
2.3.5 Posters over het zorgteam op school	III-10
2.4 Wat moet je weten en/of kunnen?	III-11
3 CRAP positief bekijken	III-13
3.1 Situering van het onderwerp	III-13
3.2 Basisbegrippen	III-13
3.3 De doelstellingen van dit cursusdeel	III-13
3.4 CRAP in een notendop	III-14

3.5 De regels voor een goede lay-out	III-15
3.5.1 Contrast	III-15
3.5.2 Repetition	III-15
3.5.3 Alignment	III-15
3.5.4 Proximity	III-15
3.6 LABO: zoektocht naar lay-outregels	III-16
3.7 Andere voorbeelden van goede lay-outregels	III-17
3.8 De resultaten van de zoektocht door de leerlingen	III-21
3.9 Wat moet je weten en/of kunnen?	III-21
4 De keuze van het correcte lettertype	III-23
4.1 Situering van het onderwerp	III-23
4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	III-23
4.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	III-23
4.4 Basisbegrippen	III-24
4.5 De indeling van de lettertypes	III-26
4.5.1 De huisstijl bepaalt het lettertype	III-26
4.5.2 Een lettertype per doelgroep	III-26
4.6 De keuze van een lettertype	III-26
4.7 Het gebruik van een lettertype op een Windows computer	III-27
4.7.1 Het gebruik van True Type lettertypes is nu de norm	III-27
4.7.2 Wat is een mooi lettertype?	III-27
4.7.3 Een lettertype kiezen	III-28
4.7.4 Een lettertype gebruiken	III-28
4.7.5 Het lettertype inladen in Windows 10/11	III-29
4.8 Labo: zelf een nieuw lettertype installeren	III-32
4.9 Wat moet je weten en/of kunnen?	III-32
5 De lay-out van teksten	III-33
5.1 Situering van het onderwerp	III-33
5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	III-33
5.3 Hoe kan ik een tekst goed lay-outen?	III-33
5.4 Basisprincipes bij lay-out van teksten	III-34
5.5 Labo: lay-out van teksten	III-35
5.6 De huisstijl toepassen in tekstdocumenten	III-35
5.6.1 Documentatie over huisstijl	III-35
5.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	III-37
6 LABO: Een word-sjabloon maken volgens een huisstijl	III-39
6.1 Situering van dit cursusdeel in de cursus MEDCOM	III-39
6.2 De situatiebeschrijving als start van deze les	III-39
6.3 De doelstellingen van deze opdracht	III-40
6.4 Basisbegrippen	III-40
6.5 De huisstijl van een organisatie	III-40
6.5.1 De onderdelen van de huisstijl van een organisatie	III-40
6.5.2 De eigen huisstijl als voorbeeld	III-41
6.6 De stapsgewijze uitwerking	III-42
6.6.1 Een leeg document aanmaken	III-42
6.6.2 Het liniaal instellen	III-42
6.6.3 De titel van je sjabloon op punt stellen	III-42
6.6.3.1 Het instellen van de rand	III-43
6.6.3.2 Het toevoegen van deze opmaak aan de stijlen	III-45

6.6.4	Het standaardlettertype instellen	III-46
6.6.5	Het beheer van de koppen	III-47
6.6.5.1	Waar vind ik de koppen?	III-47
6.6.5.2	Hoe pas ik de koppen aan?	III-47
6.6.6	De inhoudstafel	III-48
6.6.7	Een figuur in koptekst plaatsen	III-49
6.6.8	De marges van de pagina instellen	III-51
6.6.9	Een stuk tekst in twee kolommen plaatsen	III-52
6.6.10	Het maken van een sjabloon	III-53
6.7	De uitwerking van deze opdracht	III-55
6.7.1	Samenvatting van deze opdracht	III-55
6.7.2	Praktische afspraken	III-55
6.7.3	Jouw taak toegelicht	III-56
6.7.4	De uitwerking	III-56
6.7.4.1	Het startdocument	III-56
6.7.4.2	De titel	III-56
6.7.4.3	Het logo in koptekst	III-56
6.7.4.4	De inhoudstafel	III-57
6.7.4.5	De teksten	III-58
6.7.5	Het gebruik van het sjabloon	III-58
6.7.6	Het einddocument indienen	III-58
6.8	Wat moet je weten en/of kunnen?	III-58

IV MS Office voor tekst en beeld IV-1

1 Grote bestanden via subdocumenten beheren	IV-3
1.1 Situering	IV-3
1.2 Samenvatting van deze opdracht	IV-3
1.3 De uitwerking van deze opdracht	IV-4
1.3.1 De voorbereiding: de map aanmaken waar de bestanden geplaatst worden	IV-4
1.3.2 Afhalen van de verschillende bestanden van Smartschool	IV-4
1.3.3 Het hoofddocument openen en een correcte naam geven	IV-5
1.3.4 Een titelblad toevoegen in het hoofddocument	IV-5
1.3.5 Een sectie-einde 'oneven pagina's' invoegen	IV-6
1.3.6 De inhoudstafel invoegen	IV-6
1.3.7 Een kopstijl kiezen voor de inhoudstafel	IV-7
1.3.8 Verder vervolg op oneven pagina	IV-8
1.3.9 Het hoofddocument samenstellen	IV-8
1.3.9.1 Het gebruik van het tabblad Beeld	IV-8
1.3.9.2 Het toevoegen van de subdocumenten	IV-9
1.3.9.3 Subdocumenten samenvouwen en uitvouwen	IV-11
1.3.9.4 Alle andere nodige subdocumenten toevoegen	IV-11
1.3.9.5 Het sluiten van de overzichtsweergave	IV-11
1.3.10 Het aanpassen van de opmaak	IV-12
1.3.10.1 De beginsituatie	IV-12
1.3.10.2 Het hoofdstuk begint met Kop 1	IV-12
1.3.10.3 indien nodig: elk subdocument op een oneven pagina starten .	IV-13
1.3.11 De inhoudstafel vernieuwen	IV-13
1.3.12 De nabesprekings toevoegen	IV-14
1.3.13 Het maken van de PDF-versie	IV-15
1.3.14 Het indienen van de documenten in de correcte uploadzone	IV-17

1.4 De evaluatie van je ingediende taak	IV-17
1.5 De inhoud van de teksten: kennismaken met de regelgeving	IV-18
2 Excel: herhaling van de basisbegrippen	IV-19
2.1 Situering van het onderwerp	IV-19
2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IV-19
2.3 Wat is een rekenblad?	IV-19
2.4 Welke rekenbladen zijn er nog behalve Excel?	IV-19
2.5 De structuur van een rekenblad	IV-20
2.5.1 Werkmap en werkbladen	IV-20
2.5.2 Kolommen, rijen en cellen	IV-20
2.5.3 Bereik	IV-21
2.5.4 Selecties	IV-21
2.5.5 Oefening: een werkmap	IV-21
2.5.5.1 Werkblad 1: Selecties	IV-21
2.5.5.2 Werkblad 2: Rood	IV-22
2.5.5.3 Werkblad 3: Leerling	IV-22
2.5.5.4 Werkblad 4: Bereiken	IV-22
2.6 Getallen en tekst in een rekenblad	IV-22
2.6.1 Getallen of tekst invoeren of wijzigen	IV-22
2.6.1.1 Formulebalk	IV-22
2.6.1.2 Gebruik maken van de escape-knop	IV-22
2.6.2 Gegevenstypes	IV-23
2.6.3 Getalnotaties	IV-23
2.6.3.1 Getalnotatie wijzigen	IV-23
2.6.3.2 Datumnotatie	IV-23
2.6.4 Oefening getalnotaties	IV-23
2.6.4.1 Werkblad 1: Gegevenstypes	IV-24
2.6.4.2 Werkblad 2: Getalnotaties	IV-24
2.7 Opmaak van het rekenblad	IV-24
2.7.1 Kolombreedte	IV-24
2.7.2 Rijhoogte	IV-25
2.7.3 Cellen samenvoegen	IV-25
2.7.4 Randen	IV-25
2.7.5 Lettertype en -kleur	IV-25
2.7.6 Sorteren	IV-25
2.7.7 Opmerkingen	IV-26
2.7.8 Voorwaardelijke opmaak	IV-27
2.8 Rekenen met formules in een rekenblad	IV-27
2.8.1 Een formule opstellen in Excel of spreadsheets	IV-28
2.8.1.1 Enkele voorbeelden	IV-28
2.8.1.2 Percentages	IV-28
2.8.2 Formules rekenen zichzelf steeds opnieuw uit	IV-29
2.8.3 De vulgreep	IV-29
2.8.3.1 Een cel blokkeren met het dollarteken (\$)	IV-29
2.8.3.2 Een gemengde of gedeeltelijke blokering	IV-30
2.8.4 Oefeningen formules	IV-30
2.8.4.1 Oefening 1: Eenvoudige formules	IV-30
2.8.4.2 Oefening 2: Formules met de vulgreep	IV-30
2.8.4.3 Oefening 3: Formules met celadressen en getallen	IV-30
2.8.4.4 Oefening 4: Percentages	IV-31
2.8.4.5 Oefening 5: Rekenen met formules	IV-31

2.8.4.6	Oefening 6: Dollartekken	IV-31
2.8.4.7	Oefening 7: Dollartekken met functies	IV-31
2.8.4.8	Oefening 8: Dollartekken op rij en kolom	IV-31
2.8.4.9	Oefening 9: Dollartekken gedeeltelijk op rij en kolom	IV-32
2.9	Functies in Excel en spreadsheets	IV-32
2.9.1	Een functie in Excel of Spreadsheets	IV-32
2.9.1.1	Functienaam	IV-32
2.9.1.2	Parameters van een functie	IV-32
2.9.2	Functies toevoegen	IV-33
2.9.2.1	De functie-lijst	IV-33
2.9.3	ALS-functie	IV-33
2.9.3.1	Werkwijze	IV-33
2.9.3.2	Vergelijkingen	IV-34
2.9.4	De vulgreep	IV-34
2.9.5	Oefeningen	IV-34
2.9.5.1	Oefening 1: Kolommen en rijen optellen	IV-34
2.9.5.2	Oefening 2: Veelgebruikte functies	IV-34
2.9.5.3	Oefening 3: ALS-functie	IV-35
2.9.5.4	Oefening 4: ALS-functie met vulgreep	IV-35
2.9.5.5	Oefening 5: Een zelftest maken met de ALS-functie	IV-35
2.10	Grafieken of diagrammen in Excel en Google Spreadsheets	IV-35
2.10.1	Gegevensbereik	IV-35
2.10.2	Grafiektypen of diagramtypen	IV-36
2.10.2.1	Soorten diagram- of grafiektypen	IV-36
2.10.3	Opmaak van de grafiek of diagram	IV-36
2.10.4	Oefeningen	IV-36
2.10.4.1	Oefening 1: Een cirkeldiagram of taartgrafiek	IV-37
2.10.4.2	Oefening 2: Een grafiek met opgesplitst gegevensbereik	IV-37
2.10.4.3	Oefening 3: Lijngrafiek	IV-37
2.11	Een rekenblad afdrukken	IV-38
2.11.1	Pagina-indeling van staand naar liggend	IV-38
2.11.2	De breedte en/of hoogte aanpassen	IV-38
2.11.3	Gedeelte van de tabel afdrukken	IV-39
2.12	Wat moet je weten en/of kunnen?	IV-39
3	Statistische verwerking met Excel	IV-41
3.1	Situering	IV-41
3.2	Waarom dit cursusdeel?	IV-41
3.3	Samenvatting van de opdracht	IV-41
3.4	De probleemstelling	IV-42
3.4.1	Het cirkeldiagramma	IV-42
3.4.2	De ogief	IV-43
3.4.3	Het histogram	IV-43
3.4.4	De opdracht	IV-44
3.5	Herhaling van de nodige basisleerstof van statistiek	IV-45
3.5.1	Documentatie	IV-45
3.5.2	De gegevens van de frequentietabel	IV-45
3.6	Een eenvoudig voorbeeld	IV-46
3.6.1	De grafische voorstelling	IV-48
3.6.1.1	Het cirkeldiagramma	IV-48
3.6.1.2	De ogief	IV-50
3.6.2	Het histogram	IV-51

3.6.2.1	Een eenvoudige start	IV-51
3.6.2.2	Aanpassen van de kolombreedte	IV-52
3.6.2.3	Een aangepaste schaal op de X-as	IV-52
3.7	De opdracht	IV-54
3.8	De evaluatiecriteria	IV-54
V	Tekstverwerking	V-1
1	Richtlijnen voor een goed verslag	V-3
1.1	Deftig schriftelijk rapporteren	V-3
1.2	Welke elementen worden gequoteerd?	V-3
1.2.1	De vorm van het verslag	V-3
1.2.1.1	Het verplicht sjabloon	V-3
1.2.1.2	De opgelegde structuur	V-3
1.2.2	Inhoud van het verslag	V-4
1.2.3	Opmaak van het verslag	V-5
1.2.4	Hoe wordt nu zo'n werkje gequoteerd ?	V-6
2	Het draaiboek	V-7
2.1	Situering van het onderwerp	V-7
2.2	De doelstellingen van dit cursusdeel	V-7
2.3	Achtergrondinformatie en voorkennis	V-7
2.4	De basisbegrippen	V-8
2.5	Het maken van een draaiboek	V-9
2.5.1	Het gebruik van gespecialiseerde programma's	V-9
2.5.2	Het draaiboek op school	V-9
2.5.3	Je eerste draaiboek	V-10
2.6	Een alternatieve, bruikbare scripthandleiding	V-11
2.7	Wat moet je weten en/of kennen?	V-12
VI	Elektronische presentatie	VI-1
1	Wat is een goede presentatie?	VI-3
1.1	Situering van het onderwerp	VI-3
1.2	De doelstellingen van dit cursusdeel	VI-3
1.3	Achtergrondinformatie en voorkennis	VI-3
1.4	Basisbegrippen	VI-3
1.5	Het plannen van een presentatie	VI-4
1.5.1	De voorbereiding	VI-4
1.5.2	De opbouw van de presentatie	VI-4
1.5.3	Te vermijden fouten bij het presenteren	VI-5
1.6	Het uitbouwen van een goede inleiding	VI-5
1.7	Het uitbouwen van goede inhoud	VI-6
1.8	De afronding	VI-6
1.9	Je persoonlijk voorkomen	VI-7
1.9.1	Als je een 'zij' bent	VI-7
1.10	Als je een 'hij' bent	VI-7
1.11	Plankenkoorts vol faalangst	VI-8
1.11.1	Het publiek voor je winnen	VI-9
1.11.2	Hoe kan je beheerst overkomen?	VI-9

1.11.3 Hoe organiseer je een vragenronde?	VI-10
1.11.3.1 Luister aandachtig naar de vraag	VI-10
1.11.3.2 Hoe beantwoord je best op die vraag?	VI-10
1.11.4 Hoe kan je zo natuurlijk mogelijk klinken?	VI-10
1.12 Het verzorgen van je presentatie-omgeving	VI-11
1.12.1 Het uittesten van de akoestiek	VI-11
1.12.2 De verlichting	VI-11
1.12.3 De opstelling van de stoelen	VI-11
1.12.4 De plaats van de apparatuur	VI-12
1.12.5 Een ten slotte, nog enkele losse tips	VI-12
1.13 De media	VI-12
1.13.1 Het bord	VI-12
1.13.2 Het gebruik van een video of DVD	VI-13
1.13.3 Gebruik van een PowerPoint of online presentatie	VI-13
1.13.4 Het maken van een goede presentatie	VI-13
1.13.5 Een uiteenzetting geven met de diapresentatie ter ondersteuning	VI-14
1.13.6 Hoe maak je succesvol beeldmateriaal?	VI-15
1.13.6.1 Maak spaarzaam gebruik van dia's	VI-15
1.13.6.2 Verzorg de opmaak van je dia's	VI-15
1.13.6.3 Verzorg de structuur van je dia's	VI-16
1.13.6.4 Maak de dia's beelend	VI-16
1.13.6.5 Verzorg de overgangen en animaties	VI-16
1.13.6.6 Verzorg het eventuele geluid bij je dia's	VI-16
1.13.7 Net voor de presentatie: check, double check and... check again	VI-16
1.14 De non-verbale communicatie	VI-17
1.14.1 Wat zijn storende signalen?	VI-17
1.14.2 Wat zijn helpende signalen?	VI-17
1.14.2.1 Je gebaren	VI-17
1.14.2.2 Je oogbewegingen	VI-18
1.14.2.3 Je mimiek	VI-18
1.14.3 De kledij	VI-18
1.14.4 De pauzes en de stiltes	VI-18
1.15 De techniek van het actief luisteren	VI-18
1.15.1 Wat is actief luisteren?	VI-18
1.15.2 Luisteren is uitnodigen	VI-19
1.15.3 Luisteren is signalen geven	VI-19
1.15.4 Enkele luistertips	VI-19
1.15.5 Even samenvatten	VI-20
1.16 De kunst van kritiek geven en nemen	VI-20
1.16.1 Kritiek geven	VI-21
1.16.2 Kritiek krijgen	VI-21
1.16.3 Hoe ga ik om met kritiek	VI-22
1.16.4 Oefening op het geven van kritiek	VI-22
1.16.5 Oefening op het ontvangen van kritiek	VI-23
1.17 Evaluatie van de presentatie en presentator	VI-24
1.17.1 Waarom een zelfevaluatie?	VI-24
1.17.2 Hoe evalueer ik mezelf?	VI-24
1.17.3 De peer-evaluatie	VI-25
1.17.3.1 Wat is een peer evaluatie?	VI-25
1.17.3.2 Wat is het nut van een peer-evaluatie?	VI-25
1.17.3.3 Het meesurfen en profiteren wordt iets moeilijker	VI-25

1.17.3.4 Kies je voor summatief of formatief?	VI-25
1.18 Welke programma's kan ik gebruiken?	VI-26
1.19 Wat moet je weten en/of kunnen?	VI-27
2 De evaluatiecriteria bij een elektronische presentatie	VI-29
2.1 Situering van het onderwerp	VI-29
2.2 De doelstellingen van dit hoofdstuk	VI-29
2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VI-29
2.4 Basisbegrippen	VI-29
2.5 De elektronische voorstelling	VI-29
2.5.1 De voorstelling	VI-30
2.5.2 De dia's	VI-30
2.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	VI-31
VII Beeldbewerking	VII-1
1 Theoretische basis van kleur en beeld	VII-3
1.1 Situering van het onderwerp	VII-3
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VII-3
1.3 Documentatie	VII-3
1.4 Basisbegrippen	VII-4
1.5 Hoe kan je licht meten?	VII-5
1.6 Het mengen van basiskleuren	VII-7
1.6.1 Het additief kleurenmengen bij projectie	VII-7
1.6.2 Het subtractief kleurenmengen bij drukwerk	VII-8
1.7 Het kleurenwiel	VII-8
1.8 Het bewerken van de kleurweergave	VII-9
1.8.1 Spelen met het toevoegen van wit en zwart	VII-9
1.8.1.1 Schaduw of zwartbalans	VII-9
1.8.1.2 Witbalans	VII-10
1.8.1.3 Grijsbalans	VII-10
1.8.2 Spelen met helderheid en vezadiging	VII-10
1.9 De kleurschema's	VII-10
1.9.1 Complementaire kleuren	VII-11
1.9.2 Monochromatische kleuren	VII-11
1.9.3 Harmonische kleuren	VII-11
1.9.4 Triadische kleuren	VII-11
1.9.5 Tetradische kleuren	VII-11
1.10 De kleurtemperatuur	VII-12
1.11 De betekenis van kleuren	VII-14
1.12 Samenvatting in één figuur	VII-14
1.13 Fotobewerking in de praktijk toepassen	VII-15
1.14 Wat moet je weten en/of kunnen?	VII-15
2 De bestandsformaten voor grafische bestanden	VII-17
2.1 Situering van het onderwerp	VII-17
2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VII-17
2.3 Documentatie	VII-17
2.4 Basisbegrippen	VII-18
2.5 Kiezen tussen bitmapafbeelding en vectorafbeelding	VII-19
2.5.1 De bitmapafbeelding	VII-20

2.5.2 De vectorafbeelding	VII-20
2.6 De verschillende bestandsformaten: wat kiezen?	VII-21
2.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	VII-22
3 Labo: DTP met Scribus	VII-23
3.1 Situering van het onderwerp	VII-23
3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VII-23
3.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VII-23
3.4 Basisbegrippen	VII-23
3.5 De installatie van Scribus	VII-24
3.6 De verkenning van Scribus	VII-24
3.7 Het gebruik van lagen en frames	VII-25
3.8 De eerste taak met Scribus: het geboortekaartje	VII-26
3.9 Het verslag van een event: de driedaagse	VII-26
3.9.1 De situering	VII-26
3.9.2 De fotokeuze	VII-26
3.9.2.1 De locatie	VII-27
3.9.2.2 De binnenactiviteiten	VII-27
3.9.2.3 De buitenactiviteiten	VII-27
3.9.2.4 Het koken en slotdia	VII-27
3.9.3 Het verhaal achter de foto's	VII-27
3.9.4 Het maken van de nieuwsbrief in frames en lagen	VII-28
3.10 Wat moet je weten en/of kunnen?	VII-28
4 Fotografie	VII-29
4.1 Situering van het onderwerp	VII-29
4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VII-29
4.3 Basisbegrippen	VII-29
4.4 De details van een foto	VII-31
4.5 Jouw fototoestel	VII-31
4.6 Het beeldformaat	VII-33
4.6.1 Het overzicht van de verschillende mogelijkheden	VII-33
4.6.2 Het begint met de analoge fotografie	VII-33
4.6.3 De correcte notatie van het beeldformaat	VII-34
4.6.4 Het beeldformaat 1:1	VII-34
4.6.5 Het klassieke beeldformaat 3:2	VII-35
4.6.6 Het beeldformaat 4:3	VII-35
4.6.7 Het beeldformaat 16:9	VII-35
4.6.8 Het door elkaar gebruiken van 4:3 en 16:9	VII-35
4.6.9 Andere mogelijkheden	VII-35
4.6.10 De beeldverhouding op jouw smartphone	VII-36
4.7 De diafragma-opening	VII-36
4.8 De focusafstand	VII-37
4.9 Het samenspel van diafragmaopening, sluitertijd en gevoeligheid	VII-37
4.10 Richtlijnen voor goede en betere foto's	VII-38
4.10.1 De compositie van een foto	VII-38
4.10.2 De regel van derden	VII-38
4.10.3 De gulden snede	VII-39
4.10.4 Panoramische foto's	VII-41
4.10.5 De richting van de beweging	VII-41
4.10.6 Een goede voorgrond is nodig voor het dieptegezicht	VII-42
4.10.7 Het effect van de lenskeuze	VII-42

4.10.7.1 De effecten van een breedhoeklens	VII-42
4.10.7.2 Het effect van de lens op de foto	VII-43
4.10.8 Vertel een verhaal: neem meerdere foto's	VII-43
4.11 Wat moet je weten en/of kunnen?	VII-44
5 De poster	VII-45
5.1 Situering van het onderwerp	VII-45
5.2 De doelstellingen van dit hoofdstuk	VII-45
5.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VII-45
5.4 Basisbegrippen	VII-45
5.5 De poster als informatiebron	VII-46
5.6 Wat moet je weten en/of kennen?	VII-46
5.7 Situering van het onderwerp	VII-47
5.8 De doelstellingen van dit cursusdeel	VII-47
5.9 Achtergrondinformatie en voorkennis	VII-47
5.10 Basisbegrippen	VII-47
5.11 De installatie van Inkscape	VII-48
5.12 De menustructuur	VII-48
5.12.1 De shortcuts	VII-48
5.12.2 De tool commando's	VII-48
5.12.3 De toolbox	VII-49
5.12.4 Het object palet	VII-49
5.13 De eerste opdracht: het visitekaartje	VII-50
5.13.1 De nodige gegevens	VII-50
5.13.2 De technische eisen	VII-50
5.13.3 De stapsgewijze realisatie	VII-51
5.14 Het logo	VII-51
5.15 Wat moet je weten en/of kunnen?	VII-51
6 Labo: fotobewerking met Pixlr	VII-53
6.1 Situering van het onderwerp	VII-53
6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VII-53
6.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VII-53
6.4 Zoektocht naar bruikbare hulpbronnen	VII-54
6.5 De aanpassing van je profielfoto met Pixlr Photomash studio	VII-54
6.6 Het gebruik van Pixlr X	VII-55
6.7 Het gebruik van Pixlr E	VII-55
6.7.1 Selecteren in Pixlr	VII-55
6.7.2 Het uitsnijden van een deel van de foto	VII-56
6.7.3 Twee foto's tot één geheel verwerken	VII-56
6.8 Wat moet je weten en/of kunnen?	VII-56
VIII Geluidsbewerking	VIII-1
1 Wat is geluid?	VIII-3
1.1 Situering van het onderwerp	VIII-3
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VIII-3
1.3 Basisbegrippen	VIII-3
1.4 Wat zijn golven?	VIII-7
1.5 Wat is geluid?	VIII-7
1.6 Bitdiepte en samplerate	VIII-8

1.6.1 Wat is de sample rate?	VIII-8
1.6.2 Wat is de bitdiepte?	VIII-8
1.6.3 Wat zijn de optimale waarden bij geluidsverwerking?	VIII-8
1.7 De fysica van het geluid	VIII-9
1.8 De decibeltabel	VIII-10
1.9 De kenmerken van geluid	VIII-10
1.10 Wat moet je weten en/of kunnen?	VIII-11
2 Muziek als basis voor emotie	VIII-13
2.1 Situering van het onderwerp	VIII-13
2.2 De doelstellingen van dit hoofdstuk	VIII-13
2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VIII-13
2.4 Basisbegrippen	VIII-13
2.5 Waar vind je rechtenvrije muziek?	VIII-14
2.5.1 YouTube audio library	VIII-15
2.5.2 Pixabay	VIII-15
2.5.3 Soundcloud	VIII-16
2.5.4 CCMixer	VIII-16
2.5.5 Free Music Archive	VIII-17
2.5.6 Audionautix	VIII-17
2.5.7 Purple-Planet	VIII-18
2.5.8 Andere rechtenvrije muziek	VIII-19
2.6 Rechtenvrije muziek voor eigen mediaproducties vinden.	VIII-19
2.7 Wat moet je weten en/of kennen?	VIII-20
3 De podcast	VIII-21
3.1 Situering van het onderwerp	VIII-21
3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VIII-21
3.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VIII-22
3.4 Basisbegrippen	VIII-23
3.5 Het voorbereidingswerk	VIII-24
3.6 Het nodige materiaal voor een podcast	VIII-25
3.7 Je eerste opdrachten	VIII-25
3.8 De huisstijl toepassen	VIII-25
3.8.1 Het begrip 'huisstijl' verklaard	VIII-25
3.8.2 De visuele identiteit voor een podcast: de omslagfoto	VIII-25
3.8.3 De omslagfoto ontwerpen	VIII-26
3.8.4 Andere aandachtspunten voor je huisstijl	VIII-26
3.9 De stapsgewijze uitwerking van een podcast	VIII-26
3.9.1 Het onderwerp	VIII-26
3.9.2 Je muziekkeuze	VIII-26
3.9.3 Je team	VIII-27
3.9.4 Het script	VIII-27
3.9.5 De opname	VIII-27
3.9.6 De nabewerking	VIII-27
3.9.7 De verspreiding van de podcast	VIII-27
3.10 Wat moet je weten en/of kunnen?	VIII-28
4 Het basisgebruik van Audacity	VIII-29
4.1 Situering van het onderwerp	VIII-29
4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	VIII-29
4.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	VIII-29

4.4 Basisbegrippen	V.III-32
4.5 De installatie van Audacity	V.III-32
4.5.1 De basisversie van Audacity	V.III-32
4.5.2 Uitbreidingen voor mp3	V.III-32
4.5.3 Speciale effecten	V.III-32
4.5.4 Alternatieve versie: portable versie	V.III-33
4.6 Het gebruik van Audacity	V.III-33
4.6.1 De eerste stappen	V.III-33
4.6.1.1 De compressor	V.III-33
4.6.1.2 Het toevoegen van labels	V.III-34
4.6.2 Het spectrogram	V.III-34
4.7 Labotaken met Audacity	V.III-35
4.7.1 Overzichtslijst van mogelijke taken	V.III-35
4.8 Het interview met een klasgenoot	V.III-35
4.9 De karaoke voorbereiden	V.III-36
4.10 Wat moet je weten en/of kunnen?	V.III-38

IX Filmbewerking

1 Wat is filmbewerking?	IX-1
1.1 Situering van het onderwerp	IX-3
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-3
1.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	IX-3
1.4 Basisbegrippen	IX-3
1.5 Een filmpje maken	IX-3
1.5.1 Een oplossing als je geen webcam hebt	IX-3
1.5.2 Hoe stel je filmpje samen?	IX-4
1.6 De duurtijd van een video	IX-4
1.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-4
2 Over videoformaten, codec en containers	IX-5
2.1 Situering van het onderwerp	IX-5
2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-5
2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	IX-5
2.4 Basisbegrippen	IX-6
2.5 De evolutie van de film	IX-8
2.6 De digitalisering in twee stappen	IX-8
2.7 Het verschil tussen een codec en een container	IX-9
2.8 Welke codec gebruiken we?	IX-10
2.9 Wat is een container?	IX-10
2.10 Wat zijn richtwaarden voor de bestandsgrootte?	IX-11
2.11 Synthese van deel over container en codec	IX-11
2.12 De videoresolutie	IX-12
2.12.1 Wat is de videoresolutie?	IX-12
2.12.2 Welke videoresoluties bestaan er?	IX-12
2.12.3 Welke videoresolutie gebruik ik?	IX-12
2.13 De framerate?	IX-12
2.13.1 Wat is de framerate?	IX-12
2.13.2 Welke waarden kies ik in een bepaalde situatie?	IX-12
2.13.3 Welke framerate kiezen we?	IX-13
2.14 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-13

3 Het instructiefilmpje	IX-15
3.1 Situering van het onderwerp	IX-15
3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-15
3.3 Wat is een instructiefilmpje?	IX-15
3.4 Welke software heb ik nodig?	IX-15
3.5 Hoe maak ik de basisversie van een instructiefilmpje?	IX-16
3.5.1 Schermopname met Screen-o-Matic	IX-16
3.5.1.1 De installatie	IX-16
3.5.1.2 Het gebruik	IX-17
3.5.1.3 De synthese	IX-18
3.5.2 Open Broadcaster Software (OBS)	IX-18
3.5.2.1 De installatie	IX-18
3.5.2.2 Het gebruik	IX-19
3.5.2.3 De synthese	IX-21
3.6 Hoe werk ik het instructiefilmpje verder af?	IX-21
3.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-22
4 Labo: streaming met Twitch	IX-23
4.1 Situering van het onderwerp	IX-23
4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-23
4.3 De beginsituatie	IX-23
4.4 De koppeling tussen OBS en Twitch	IX-23
4.4.1 Het ophalen van de streamcode bij Twitch	IX-23
4.4.2 Het gebruik van de streamcode bij OBS	IX-24
4.5 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-25
5 Labo: streaming met YouTube	IX-27
5.1 Situering van het onderwerp	IX-27
5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-27
5.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	IX-27
5.4 De beginsituatie	IX-27
5.5 De koppeling tussen OBS en YouTube	IX-28
5.5.1 Het ophalen van de streamcode bij YouTube	IX-28
5.5.2 Het gebruik van de streamcode bij OBS	IX-29
5.6 Hoe meevolgen?	IX-30
5.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-30
6 Labo: Videobewerking met OpenShot	IX-31
6.1 Situering van het onderwerp	IX-31
6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-31
6.3 De installatie van OpenShot	IX-31
6.4 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-31
7 Labo: bestandscompressie met Handbrake	IX-33
7.1 Situering van het onderwerp	IX-33
7.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-33
7.3 De installatie van Handbrake	IX-33
7.4 Het gebruik van Handbrake	IX-34
7.4.1 Na het opstarten : de selectie van het videobestand	IX-34
7.4.2 Het overzichtsscherm met basisinstellingen	IX-34
7.5 Bijkomende mogelijkheden van Handbrake	IX-35
7.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-36

8 Labo: Van foto's naar aftermovie met de app FOTO's	IX-37
8.1 Situering van het onderwerp	IX-37
8.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	IX-37
8.3 Het opstarten van het programma FOTO's	IX-37
8.4 Je eerste fotomontage	IX-38
8.5 Jouw eerste taak	IX-40
8.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	IX-40
X De website	X-1
1 De eerste website in eigen code	X-3
1.1 Situering van het onderwerp	X-3
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	X-3
1.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	X-3
1.4 Basisbegrippen	X-4
1.5 USB webserver installeren	X-4
1.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	X-4
2 De website voor de social profit organisatie in WordPress	X-5
2.1 Situering van het onderwerp	X-5
2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	X-5
2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	X-5
2.4 Basisbegrippen	X-5
2.5 title	X-6
2.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	X-6
3 De blog als wekelijks dagboek	X-7
3.1 Situering van het onderwerp	X-7
3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	X-7
3.3 Wat is je blogURL?	X-7
3.4 De URL's van de klas	X-8
3.5 De eerste blog	X-9
3.6 De volgende blogs	X-9
3.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	X-9
4 De vlog als bewijs van taalvaardigheid	X-11
4.1 Situering van het onderwerp	X-11
4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel	X-11
4.3 Achtergrondinformatie en voorkennis	X-11
4.4 Basisbegrippen	X-11
4.5 title	X-11
4.6 Wat moet je weten en/of kunnen?	X-11
XI Bijlage: documentatie en handleidingen	XI-1
1 De handleiding over Pixlr door mnr Depuydt	XI-3
XII Bijlage: overzicht van de taken	XII-1
1 LAB01: Het filmpje van de foto's op de speelplaats	XII-3

1.1 Situering van deze opdracht	XII-3
1.2 Samenvatting van deze opdracht	XII-3
1.3 De doelstellingen van deze opdracht	XII-4
1.4 Uitwerking van deze opdracht	XII-4
1.5 De quitering	XII-5
2 LAB02: De gidsing in Ninove	XII-7
2.1 Situering van deze opdracht	XII-7
2.2 Samenvatting van deze opdracht	XII-7
2.3 De doelstellingen van deze opdracht	XII-8
2.4 Uitwerking van deze taak	XII-8
2.4.1 De verdeling van de onderwerpen	XII-8
2.4.2 De gebruikte foto's	XII-9
2.4.3 De tekst	XII-9
2.4.4 Het inspreken van de tekst	XII-9
2.4.5 Het kaartje	XII-9
2.4.6 De titeldia's	XII-9
2.4.7 De gekozen muziek	XII-10
2.4.8 De gebruikte tool om alles samen te vatten	XII-10
2.5 Opvolging	XII-10
2.6 Quitering	XII-10
3 Muziek als bron van emotie	XII-11
3.1 Situering van deze opdracht	XII-11
3.2 Samenvatting van deze opdracht	XII-11
3.3 De doelstellingen van deze opdracht	XII-12
3.4 Het gebruik van de muziek bij de eigen mediaproductie	XII-12
3.5 Muziek als uitdrukking van emoties	XII-13
3.6 De zoektocht naar de passende muziekstukjes	XII-13
3.7 De uitwerking van deze opdracht	XII-14
3.8 De evaluatie van deze opdracht	XII-14
XIII Bijlage : De PowerPoints als lesmateriaal	XIII-1
XIV Bijlagen: overzichtslijsten	XIV-1

Deel I

Inleiding: verkenning van de werkomgeving

1 Wat mag je verwachten in MEDCOM?

1.1 Wat is MEDCOM?

Na de inleidende lessen van mevr. S. De Rick en dhr. W. Minnaert, kan je je een beeld van MEDCOM vormen. Gedurende de opleiding zal je dit beeld mogelijks kunnen bijschaven. Hoe dan ook zijn er twee kernwoorden die terugkeren: **Media** en **Communicatie**.

1.2 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
media	media , enkelvoud medium , is een verzamelnaam voor de verschillende communicatiemiddelen om informatie door te geven.

Tabel 1.1: Inleidende basisbegrippen

1.3 Hoe kunnen we communiceren?

De communicatie koppel je aan je **zintuigen**¹. Maar niet alle zintuigen komen aan bod. Alhoewel proeven, ruiken en voelen ook manieren om te communiceren zijn, denk bijvoorbeeld aan het **ruiken** van de **geur** van vers brood in de **bakkerijafdeling** van een groot warenhuis, toch komen deze drie zintuigen niet verder aan bod in deze cursus.

De **basiscommunicatie** verloopt via wat we **horen** en wat we **zien**. Dat is het **raamwerk** om in de lessen verder te werken rond thema's. Mogelijkheden zijn:

- bij **horen**:
 - het voeren van een **telefoongesprek** als kennismaking met het **stagebedrijf**
 - het inspreken van een **podcast** over een actueel onderwerp of om jezelf voor te stellen
 - het leiden van een debat of **informatievergadering**
 -
- bij **zien**:
 - een **eindwerk dossier** correct **lay-outen**
 - als **een nieuwsbrief maken**

¹De zintuigen vormen de band tussen de omgeving rondom ons en onze waarnemingen. De klassieke zintuigen zijn proeven, ruiken, voelen, horen en zien.

- een foto bewerken
- een logo met een passende kleurencombinatie ontwerpen
- een multimedia presentatie op punt stellen
- een affiche voor een klas- of schoolactiviteit ontwerpen
- een infografiek na een brede enquête opstellen
- een website publiceren
-
- bij de wisselwerking van horen en zien:
 - een vlog opnemen
 - een aftermovie van een activiteit samenstellen
 - een publiek informeren met een elektronische presentatie zoals PowerPoint of Prezi
 -

De opsomming hierboven geeft je een goed beeld van wat je mag verwachten in deze twee jaar opleiding.

1.4 Welke media ken ik?

Een rondvraag in de klas leert ons dat de leerlingen onder **media** vooral 'kranten' en 'tijdschriften' verstaan. Ook 'televisie' is een correct voorbeeld van **media**. De communicatievoorbeelden geven je ook een breed beeld van wat mogelijks een medium is.

In het artikel op <https://www.axiapr.com/blog/what-are-the-different-types-of-media>² beschrijft **Amelia Ellicott** welke **vijf** verschillende media-vormen bruikbaar zijn. Ze onderscheidt:

- **nieuwsmedia**³zoals kranten en tijdschriften die over een actueel onderwerp berichten.
- **sociale media**⁴zoals Twitter, LinkedIn, Instagram, Pinterest om op een vlotte manier een publiek te kunnen bereiken
- **webmedia** is een communicatievorm waarbij je op een internetlocatie (website) een combinatie maakt van tekst, grafische beelden zoals foto's en affiches, geluid zoals een podcast en video zoals op YouTube, om een publiek te bereiken
- **gedrukte media** is een van de oudste mediavormen en bestaat uit kranten, tijdschriften, flyers, affiches, boeken
- andere vormen zoals televisie, video games,

²<https://www.axiapr.com/blog/what-are-the-different-types-of-media>, geconsulteerd op 2022-07-08

³De auteur noemt dit medium ook 'earned media' om het onderscheid met betalende advertenties te maken als jouw bedrijf of event in het nieuws komt.

⁴De auteur noemt dit medium ook 'shared media' om het snel en verder verspreiden van de berichtenstroom te benadrukken

Een indeling met andere accenten vind je op <https://www.hbfdirect.com/three-types-of-media/>. Waar zou je in de bovenstaande lijst een **online forum** zoals **Reddit**⁵ of **Stack Overflow**⁶ plaatsen?

1.5 Het cursusmateriaal

Je beschikt over een (basis-)cursus in ontwikkeling. Afgelopen zomervakantie was te kort om alle cursusdelen volledig te kunnen uitgeschreven. Je zal wel voor bijna elke les over een **PowerPointpresentatie** beschikken. Een aanvullende cursustekst komt wellicht later. Al het beschikbare materiaal vind je op Smartschool.

Je verwittigt tijdig de leerkracht als je een onderdeel niet vindt of er bv een PowerPoint nog niet op Smartschool geplaatst is.

De **QR-code** op de cursus verwijst je naar de internetbron met de bijgewerkte versie.

1.6 Quotering

Je krijgt zowel quoteringen voor **kennisevaluaties** als voor **vaardigheden**. Vooral bij **vaardigheden** zijn er evaluaties voor het **proces** (tussentijdse evaluaties bij een stand van zaken en met feedback over de ingediende taken) als voor het **eindproduct**, het resultaat van je werk en na verwerking van de feedback. Bij de quotering worden zowel de **vorm** als de **inhoud** geëvalueerd. De onderlinge verhouding is afhankelijk van de taak en wordt je gemeld (mondeling en/of schriftelijk).

Het niet tijdig indienen van een taak, hoe spijtig ook, is automatisch een **nul-score**. Bij afwezigheid wordt je verwittigd per Smartschoolbericht als je een gegeven taak ook moet uitvoeren (en dit is over het algemeen de standaardregel).

Op Smartschool **consulteer** je het onderdeel **taken** om daar alle nodige bestanden en met de vervaldag voor een gegeven taak terug te vinden.

1.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- verwoorden welke media er zijn
- verwoorden welke vormen van communicatie we kunnen onderscheiden met enkele relevante voorbeelden

De **informaticatoepassingen** die we hiervoor **gebruiken**, leer je in de **volgende hoofdstukken** van de cursus.

⁵<https://www.reddit.com>

⁶<https://www.stackoverflow.com>

Pagina voor eigen notities.

2 Het leerstofoverzicht

2.1 Overzicht van de leerstof bij MEDCOM-3

2.1.1 Toelichting bij de infografiek

Het schema op de volgende pagina toont je het overzicht van de leerstof in grote lijnen..

- de knooppunten in het **oranje**, zoals '**Thema's**', zijn voorbeelden van diverse projecten.
- knooppunten in het **blauw**, zoals 'MS Office', zijn onderdelen die je leren kennis maken met klassieke **commerciële programma's**
- de knooppunten in het **rood**, zoals '**Accenten**', zijn **vaardigheden**.
- de knooppunten in het **groep**, zoals '**creativiteit**', zijn **sleutelvaardigheden** die voor deze opleiding zeer belangrijk zijn.

Het schema is noodgedwongen onvolledig.

2.1.2 Reflectietakaak na elk schooljaar in MEC

Op het einde van het schooljaar krijg je de taak om een infografiek (taak voor het 5^{de} jaar) en een vlogbericht (taak voor het 6^{de} jaar) te maken. Hieronder vind je het ontwerp van deze opdracht.

Opdracht 1

Na afloop van het vijfde en dan nogmaals op het einde van het zesde jaar in MEC, zal je terugblikken op je opleiding en je verwachtingen. Je zal vervolgens:

- **reflecteren** over de gekregen **opleiding** en **aftoetsen** met je **verwachting** bij keuze van deze **studierichting** in de derde **graad**.
- op het einde van het 5^{de} jaar: dit **schema** volgens eigen inspiratie en ervaringen **hermaken** in een pakket naar keuze. Volledig op papier uitwerken mag ook.
- Op het einde van het 6^{de} jaar: een vlogbericht maken over je ervaringen, verwachtingen en de werkpunten van je opleiding.

Je krijgt op het einde van het jaar hiervoor nog specifieker instructies.

Opdracht 1: Reflectietakaak over je opleiding in twee delen



3 Afspraken bij Leren - leren

Voor elk vak krijg je in het begin van elk schooljaar een overzicht van afspraken rond '**leren-leren**'.

3.1 De plaats van ICT in MEDCOM

¹ Een van de belangrijke vakken in de richting **MEC**² is het vak **MEDCOM** dat door drie leerkrachten, elk met hun eigen achtergrond en specialiteit, samen wordt gegeven. Door de keuze om te werken met **projecten**, zal je voor het **ICT-gedeelte** via **gespreide evaluatie** quasi **permanent** geëvalueerd worden. Een synthese-opdracht met een kennisgedeelte tijdens een examenreeks is echter wel mogelijk.

- MEDCOM-1 door mevr. S. De Rick en door mevr. Billoy
- MEDCOM-2 door dhr. W. Minnaert
- MEDCOM-3 door dhr. P. Gythiel. Dit vak bevat de **informaticatoepassingen** en - achtergronden. Op je rapport wordt het soms als MEDCOM-4 aangeduid.

3.2 Handboeken en cursusmateriaal

Voor het vak **MEDCOM-3** is er **geen gekocht handboek** beschikbaar. Je gebruikt de **PowerPoint-presentaties** en **cursusnotities** van de leerkracht samen met het multimediamateriaal die in de verschillende hoofdstuk vermeld wordt. De actuele versie van dit **cursusmateriaal** vind je op **Smartschool**. Elke **cursus** heeft ook een unieke **QR-code** die verwijst naar een **weblocatie** waar je de actuele versie van **dezelfde cursus** gedurende dit schooljaar ook kan terugvinden.

3.2.1 5 MEC

Aantal lesuren : 3

Leermiddelen:

1. Notities en elektronische presentaties van de leerkracht
2. Documentatie op internet (handleidingen, instructiefilmpjes) die je ook in de cursus terugvindt en/of in de les aangewezen werden.

¹ Deze tekst is bij het begin van het schooljaar opgesteld op basis van de toen beschikbare kennis en kan zo nodig in de loop van het schooljaar aangepast worden. De leerlingen worden tijdig op de hoogte gebracht van eventuele aanpassingen.

² De officiële benaming van deze richting, zoals je ook op het diploma secundair onderwijs terugvindt, is **Onthaal en Public Relations**, afgekort **OPR**. Bij de hervorming van het leerplan in 2016 en de andere accenten in deze opleiding, is gekozen om de benaming **Media en Communicatie** te gebruiken wat de inhoud van deze richting beter weergeeft.

3. Toegang tot **Adobe Creative Cloud** (<https://creativecloud.adobe.com/nl>) om de verschillende **Adobe pakketten** thuis en op school te kunnen gebruiken.³
4. Vrijblijvend voor de geïnteresseerde leerling en op aanvraag: toegang tot de website van de **Cisco Academy** op <https://www.netacad.com/> en op <https://www.skillsforall.com> voor de verschillende online cursussen.

3.2.2 6 MEC

Aantal lesuren : 2 gemiddeld op jaarbasis, met drie lesuren per week in de begin- en eindperiode en één lesuur per week tijdens de stageperiodes. Een weekschema krijg je van dhr Minnaert, jullie stagecoördinator.

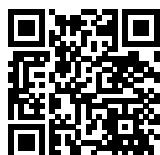
Leermiddelen:

1. Notities en elektronische presentaties van de leerkracht
2. Toegang tot **Adobe Creative Cloud** (<https://creativecloud.adobe.com/nl>) om de verschillende **Adobe pakketten** thuis en op school te kunnen gebruiken.⁴
3. Vrijblijvend voor de geïnteresseerde leerling en op aanvraag: toegang tot de website van de **Cisco Academy** op <https://www.netacad.com/> op <https://www.skillsforall.com> voor de verschillende online cursussen.

3.2.3 De vermelde links



<https://creativecloud.adobe.com/nl> is de website van Adobe die je toegang tot hun producten heeft. Een **Adobe-account** is verplicht voor de leerlingen uit het laatste jaar, maar optioneel voor de leerlingen uit het voorlaatste jaar.



<https://www.skillsforall.com> is de website voor toegankelijke **CISCO-cursussen**. Voor een aantal kan je je inschrijven zonder speciaal abonnement



<https://www.netacad.com> is de website voor diepgaandere **CISCO-cursussen**. Hiervoor moet je wel een speciale toegang krijgen die je via je informaticaleerkracht kan krijgen. Dit is niet verplicht maar afhankelijk van je eigen interesses.



<https://www.room911.info> is een website waar je ook aanvullend materiaal kan vinden. Je vindt telkens de correcte verwijzing in de cursus.

³Onder voorbehoud en vrijblijvend in het 5^{de} jaar

⁴Onder voorbehoud

3.3 Specifiek lesmateriaal

In de richting **Media en Communicatie** ga je vaak ook zelf **multimediamateriaal** maken. Je gebruikt hiervoor volgend materiaal:

1. een **hoofdtelefoon** met **microfoon**. Op school gebruik je zowel je **eigen laptop** als de **computertoestellen** van de **school**. De school heeft ook **hoofdtelefoons** met **microfoon** ter beschikking voor opdrachten in lokaal 804. Deze hoofdtelefoons worden **niet uitgeleend**. Voor thuis maak je gebruik van de ingebouwde microfoon en luidsprekers van je schoollaptop (voor leerlingen in het 5^{de} jaar) of van eigen materiaal. Om praktische redenen is het goed dat je ook op school over eigen 'oortjes' beschikt. Je kan dan in een ander lokaal bijvoorbeeld een YouTubefilmpje beter volgen. Om alle misverstanden te vermijden, **vraag je toestemming** om oortjes te gebruiken.
Dit onderdeel gebruik je bij de **lessen** en de **ondersteuning** in **afstandsonderwijs** en bij het maken van audio-visueel materiaal.
2. een **digitale camera** om foto en filmmateriaal te maken. De ingebouwde **camera** van je **smartphone**, ook van de goedkopere types, voldoet zeker. Meer uitleg over camera's vind je in het cursusdeel over fotografie op pagina VII-29

3.4 Algemeen lesmateriaal

Als materiaal heb je het volgende nodig:

1. Je computer (voor de leerlingen van het vijfde jaar) met een volledig opgeladen batterij.
2. schrijfpapier A4, bij voorkeur geperforeerde bladen voor bijkomende notities. Dit heb je slechts beperkt nodig.
3. drietal *bruikbare* balpennen.⁵
4. ringmap met indeling per vak/ deelvak en hoofdstuk.
5. een vijftal bestekmapje, ongeacht de kleur, om taken in te dienen (zie de individuele opgave per taak).⁶
6. potlood om eventueel in het handboek of de cursus iets bij te schrijven.
7. markeerstift
8. USB sleutel van minimaal 2 GB om werkbestanden op te slaan

Je hebt geen speciaal huiswerk- of toetsenbladen nodig. Toetsen worden gemaakt op vooraf gedrukte opgaven.

3.5 Notities

1. Worden geëvalueerd : regelmatig te tonen,
2. Zelfstandig noteren/ cursus/
3. Indeling rubrieken ; volgens module / hoofdstuk
4. Elke les meebrengen: alleen de nota's van de huidige module en lesdeel

⁵De ervaring leert me dat je er vaak drie nodig hebt, want één balpen zal leeg zijn, een tweede zal je wellicht moeten uitlenen aan een klasgenoot zonder balpen, en de derde gebruik je zelf.

⁶in het afgelopen jaar was het voor MEDCOM-3 niet nodig geweest om een taak in een bestekmapje in te dienen.

3.6 Evaluaties

De **evaluaties** zijn een **permanente evaluatie** en vloeien vooral uit de **taken** voort. Je hebt volgende evaluaties:

- **Taken:** dit zijn gequoteerde opdrachten die het merendeel van de evaluaties zijn.
- **Toetsen:** dit zijn **kennisevaluaties**, bv over **GDPR**, over **kleurenleer**,...
- **Examens:** Het vak wordt via permanente evaluatie beoordeeld. Een grote syntheseproef (met kennis en vaardigheden) tijdens een examenperiode is echter wel voorzien.
- **Attitudes.** De attitudes zijn standaard beperkt tot een of meerdere opmerkingen in de schoolagenda of op het attituderapport. In specifieke omstandigheden kan je een **attitudedequatering** met vermelding van de **motivatie** krijgen. Dit kan zowel op een **incident te documenteren** als om een **bijzondere medewerking** extra te **belonen**. Dit onderdeel heeft ook invloed, zij beperkt, op het totaal aantal **punten** van dit deelvak.

3.6.1 Taken

1. Aantal per jaar (ongeveer): 20 tal met diverse deeltaken en gegroepeerd per **project**
2. Aard: zowel opzoekingswerk, afronden van taken in de klas als groepswerk. Taken worden in de klas ingeleid, gestart en thuis afgewerkt, als er in de klas onvoldoende tijd was
3. Vaste afgiftedag: na afspraak in de klas en afhankelijk van andere taken en schoolwerk.
4. Bij **groepstaken** dient **elk lid** van de groep de taak in de **eigen uploadmap** van Smartschool in. In inleiding en/of nabespreking staat de groepssamenstelling en de taakverdeling.
5. Tellen mee voor dagelijks werk.
6. **Laattijdig** indienen zorgt voor puntenverlies. In regel krijg je een **nul** score als een taak niet ingediend is op de vervaldag, ook bij afwezigheid. Bij laattijdig indienen wordt een nieuwe evaluatie in het puntenboek aangemaakt om je taak te quoteren. De gegeven 'nul' blijft staan. Je kan dan ook een individuele attitudeopmerking voor studiehouding krijgen. In regel kan je door laattijdig indienen nooit meer punten behalen dan de laagste score die aan een tijdig ingediend werk werd toegekend.
7. Alle taken, behoudens andere afspraken op individuele basis, moet je maken en indienen. De taak zal je zo nodig **onder de middag** en/of **'s avonds in de huiswerkklas** maken en/of afwerken.
8. De **quatering** van taken wordt opgesplitst in deevaluaties en ook zo in het puntenbestand vermeldt, bv de deelquatering voor de tijdigheid, de correcte bestandsbenaming, de aanwezigheid van een PDF-versie, de inhoudelijke uitwerking, de spelling, de lay-out, de motivatie, ... Op die manier vermijd je grijze scores (40)
9. Specifiek voor **MEDCOM** vind je de **opgave** en de nodige **bestanden** ook op Smartschool bij het **vakonderdeel 'taken'**.

3.6.2 Toetsen

Voor het deelvak **ICT** zijn er slechts een **beperkt aantal** kennistoetsen te **verwachten**.

1. Bij voorkeur een vaste dag: te bepalen in functie van lesrooster.
2. Zowel kleine toetsen (herhaling vorige les of van leerstof huidige week) als grotere overhoringen (leerstof van een aantal weken)
3. Verwittigd: grotere overhoringen na onderlinge afspraak (ongeveer maandelijks).
4. Niet verwittigd : toetsen over leerstof van de vorige les of huidige les.
5. Correctie gebeurd in twee stappen: het klassikaal overlopen onmiddellijk na de toets en nadien grondige bespreking in de klas na quotering door leerkracht
6. Gequoteerde toetsen worden meegegeven met de leerlingen en moeten terug op school afgegeven worden op het einde van elk semester(dit wordt eveneens gequoteerd). Elektronisch gemaakte toetsen (**bookwidgets**) heb je al ingediend door het te maken. Je krijgt nadien een PDF-bestand met je gequoteerde antwoorden en eventuele commentaar terug.

Een inhaalevaluatie start om 12u30 en eindigt om 13u10 en gaat door in **lokaal 911** en niet in **lokaal 804**. Zorg dus dat je op school eet (eigen boterhammen of tijdig besteld broodje). Als je 'buiten de school' eet, kan je pas terug binnen na 12u45 en mis je minstens een kwartier van het inhaalmoment.

3.6.3 Examens

Voor dit **deelvak** zou er normaal gesproken **geen examen** zijn maar er kunnen wel **syntheseopdrachten** voorzien worden. Drie mogelijkheden:

- Een (**deel-**)**examen** voor de volledige **klas** als **grote synthese-opdracht** voor het gedeelte **kennis** (gesloten boek) en voor het gedeelte **vaardigheden op computer** (open boek). Een leerstofoverzicht krijg je op voorhand. Bij voorkeur wordt dit als **partieel examen** (voor paaskrantie) en/of als een **eindexamen** in juni, mogelijks samen met het examen MEDCOM-1 en/of MEDCOM-2, georganiseerd.
- Een (**deel-**)**examen** voor een aantal leerlingen als **remediëringeskans** bij onvoldoende of te lage score voor de diverse taken. De klassenraad bepaalt de modaliteiten.
- Een (**deel-**)**examen** voor alle leerlingen en bij voorkeur mondeling voor belangrijke **kennisgedeeltes**.⁷

De opdrachten en de eventuele examenvragen liggen in het verlengde van de toetsvragen en het leerplan (zie verder op pagina I-17).

⁷Een afzonderlijk mondeling examen kan voor bijvoorbeeld de **juridische aspecten** bij het gebruik van **ICT** bij **communicatie**.

3.6.4 Evaluatie van de attitudes

De attitude-evaluatie gebeurt op basis van volgende elementen :

1. houding in de les (meewerken, storend gedrag, al dan niet klaarleggen van de school-agenda...)
2. activiteit tijdens de projecten (gericht met taak bezig of eerder zo snel mogelijk andere programma's gebruiken")
3. **stiptheid** bij afgifte van taken
4. **nauwgezetheid** bij het maken en de afgifte van diverse taken en remediëringsoefeningen

Deze elementen spelen mee bij de quatering voor dagelijks werk.

3.7 Bij afwezigheid

Ook bij afwezigheid kan je op Smartschool het lesonderwerp vinden en de taken of toetsen die leerkracht opgaf. Bij terugkeer na een afwezigheid kom je zelf en op eigen initiatief bij de vakleerkracht. Je toont niet alleen je schoolagenda met de toestemming om de klas te betreden (zie de stempel van het secretariaat) maar ook voor afspraken over de achterstallige toetsen en taken. In de praktijk zal in samenspraak met de leerkracht een inhaalmoment, bij voorkeur **onder de middag** vastgelegd worden. De volgend principes gelden:

1. Een kleine toets of kleine (klassikale) taak wordt normaal niet ingehaald
2. Een grotere toets en/of overhoring worden wel ingehaald. Een grotere huistaak wordt wel ingediend. Concrete afspraak maak je met de vakleerkracht.
3. Bij niet-gewettigde afwezigheid op het vastgelegde inhaalmoment of niet indienen van de opgelegde taak, is de quatering '0' op de gemiste evaluatie. Ook bij 'vergeten' is de quatering 'nul'.

3.8 Remediëring

De vakleerkracht zorgt voor de remediëring en kan bestaan uit een **herhaling** onder de middag, het doorsturen van een instructiefilmpje, ... Hiervoor worden individuele afspraken gemaakt. Indien nodig neemt de leerling het initiatief met zijn of haar hulpvraag.

3.9 Afstandsonderwijs

Bij **afwezigheid** contacteer je zelf de **leerkracht** als je **vanop afstand** de les wilt **bijwonen**. Voor het **afstandsonderwijs** zijn er in de vorige schooljaren diverse omgevingen getest. Twee **alternatieven** voor **Smartschool live** blijven gehouden en zal je in het begin van het schooljaar leren gebruiken:

- **Microsoft Teams**, dat een standaard geworden is voor online vergaderingen.
- **Discord** met streaming op **Twitch** wat een betrouwbaar alternatief is voor Smartschool en Teams maar niet voor elke leerling evident is.

Voor sterke informaticarichtingen zoals **Netwerken & IT** zal je de les interactief kunnen volgen op het programma **Discord** in de server **Room911**. Indien mogelijk wordt de les tezelfdertijd via het programma **Twitch** op het kanaal **PeterG3149** gestreamd en daar gedurende ongeveer één week bewaard. Je bezorgt de leerkracht je e-mailadres en/of accountnaam op Discord. Je mag gerust een afzonderlijk account aanmaken voor het volgen van de les.

De omgeving op **Discord** wordt ook gebruikt voor **gerichte individuele ondersteuning** op **af-spraak**, waarbij het handig is als je je **scherm kan delen**. Dit kan eventueel ook via **Microsoft Teams**

3.10 De lesopbouw

De standaard lesopbouw start altijd met een inleidingsmoment. De stand van zaken voor lopende projecten wordt overlopen, de leerlingen hebben kans om vragen te stellen en het lesverloop wordt geschatst.

De verwerkingstaken gebeuren op computers van de school en/of op eigen laptop (5^{des}). Breng **oortjes** mee voor bv bewerking van geluidsfragmenten.

Afhankelijk van de taak (en soms je eigen voorkeur) werk je allen of in team van meestal 2 personen. De samenstelling is afwisselend vrij te kiezen of opgelegd door de leerkracht, al dan niet via toeval zoals met <https://wheelofnames.com/nl/>. Bij afwezigheid van een teamlid kan zowel individueel verder gewerkt worden als bij een andere groep aangesloten worden. Dit hangt van project tot project af en door de leerkracht bepaald, in samenspraak met de betrokken leerlingen.

Elke persoon werkt aan een **eigen computer**, **zelfs** voor **groepswerken** per twee. **Verplicht** is er **altijd** een **vrije stoel** zowel **links** als **rechts** van elk team. Dit zorgt niet alleen voor een **buffer** met andere groepen maar is ook voor de **leerkracht** een mogelijkheid om **ondersteuning** te geven aan elk team individueel. Zo nodig verplaats je je in de klas en werkt aan een andere computers. In het schooljaar 2021-2022 was het opvolgen van deze instructie af en toe ook een gequoteerde evaluatie (onderdeel (sleutel-)vaardigheden) op het maandrapport.

Werk je met **eigen computers** dan heb je nog meer vrijheid om in de computerklas zoals **lokaal 804** je te verspreiden. Per rij van 3 banken is er slechts één team aan het werk. Individueel werk je telkens aan de linker of rechterkant. De centrale plaats is bestemd voor de leerkracht.

Op het einde van de les volgt een klassikale synthesemoment. Hier is ook een onaangekondigde korte gequoteerde opdracht over de net geziene leerstof mogelijk.

3.11 Het leerplan met zijn doelstellingen

Bij de diverse cursusdelen vind je de verschillende doelstellingen die in dat cursusdeel behandeld worden. Dit kan gaan van een voorbereidend stuk leerstof, het aanraken van een doelstelling tot het volledig uitwerken van die doelstelling. Ook op de diverse taken en toetsen vind je de verwijzing naar de doelstellingen.

Op de volgende pagina's vind je alle doelstellingen voor het vak **MEDCOM** die in de drie deelvakken aan bod komen. Een aantal van die doelstellingen, zoals bijvoorbeeld **doelstelling 87 (een eenvoudige website maken)**, zijn enkel of hoofdzakelijk in het deelvak ICT te realiseren.

Onderdeel	Klas/ datum	Opmerking
Algemene doelstellingen		
AD1 Mediawijsheid verwerven door kritisch en bewust te leren omgaan met informatie vanuit de actualiteit .		
AD2 Op een doeltreffende en professionele manier communiceren in al zijn facetten in verschillende contexten		
AD3 Probleemoplossende vaardigheden hanteren en dit in een groeiend streven naar zelfstandigheid.		
1-Media en actualiteit		
1 Het begrip “actualiteit” en de componenten ervan definiëren .		
2 De actualiteitswaarde verwoorden.		
3 Vanuit voorbeelden de verschillende soorten actualiteit omschrijven en illustreren.		
4 De verschillende stappen (van vergaren tot publiceren) in het actualiteitsproces toelichten .		
5 Actualiteit binnen een beperkte context rubriceren volgens een eigen en geijkte methode.		
6 Gerichte informatie halen uit teksten afkomstig van diverse bronnen.		
7 Verschillende bronnen over eenzelfde item vergelijken .		
8 Informatie selecteren en structureren in functie van een doelstelling en een doelgroep.		
9 Een document efficiënt invoeren met een tekstverwerkingspakket .		
10 Een pagina doeltreffend structureren en opmaken .		
11 Kenmerken, functie en betekenis van beelden afleiden aan de hand van een aantal welbepaalde criteria .		
12 Aan de hand van voorbeelden , de basisprincipes van de lay-out afleiden.		
13 De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.		
14 Aan de hand van enkele concrete voorbeelden, het belang van waarneming aantonen.		
15 De begrippen “media(groepen)”, “mediakanal”, “mediaproduct” en “mediamerk” definiëren .		
16 De diversiteit van de mediakanalen, de mediaproducten en de mediamerken aantonen met voorbeelden.		
17 Een overzicht geven van het actuele Vlaamse medialandschap .		
18 Impact van de media op het individu en de samenleving aantonen a.d.h.v. voorbeelden.		
19 Nieuwigheden en veranderingen van mediakanalen, -producten en -merken opvolgen.		
20 Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media . (*)		
21 Organisaties uit tenminste 3 maatschappelijke sectoren onderscheiden en hun doelstellingen, doelgroepen, hun werking en hun communicatie in kaart brengen.		
22 Waarden- en normbeleving van enkele culturen met elkaar vergelijken en enkele verschillen verklaren.		

23 Actief deelnemen aan een actualiteitsdebat, gebruik makend van een onderbouwde argumentatie.		
24 Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.		

2 Communicatie

2.1 Interpersoonlijke Communicatie

25 De begrippen “communicatie” en “communicatieproces” definiëren.		
26 De verschillende componenten van het communicatieproces toepassen op een communicatiesituatie.		
27 De gelijkenissen en de verschillen van de componenten van het communicatieproces aantonen a.d.h.v. minstens twee communicatiemodellen.		
28 A.d.h.v. een gegeven communicatiesituatie, diverse doelen van communicatie bepalen met focus op de ontvanger en de boedschapper.		
29 A.d.h.v. een eigen voorbeeld, de vorm en het schaalniveau van een communicatiesituatie bepalen.		
30 Het begrip “non-verbale communicatie” definiëren, herkennen en bewust toepassen.		
31 Interculturele verschillen herkennen en toelichten a.d.h.v. praktijkvoorbeelden van communicatie.		
32 Voorbeelden vergelijken van geslaagde en niet-geslaagde interpersoonlijke communicatie.		
33 Over de persoonlijke communicatiegewoonten reflecteren.		
34 Eigen gedrag bijsturen a.d.h.v. inzichten in leermechanismen.		
35 Diverse vormen van interpersoonlijke communicatie in verschillende contexten gebruiken.		
36 Bij de start van interpersoonlijke communicatie, een analyse maken aan de hand van criteria die een effect hebben op de communicatie.		
37 Bij de start van interpersoonlijke communicatie, een stappenplan opstellen.		
38 De risico’s van het online gebruik van media inschatten en gepast reageren.		
39 De principes van actief luisteren en assertiviteit bewust toepassen.		
40 Interpersoonlijke communicatie, door middel van zakelijke omgangsvormen, optimaliseren.		
41 De persoonlijke communicatiestijl analyseren om de sterktes en zwaktes te ontdekken.		
42 Constructief omgaan met feedback.		
43 Zelfpresentatie als professionele tool hanteren. (*) ¹		

2.2 Groepscommunicatie

44 Bij de start van groepscommunicatie, een analyse maken aan de hand van criteria die een effect hebben op de communicatie.		
45 Bij de start van groepscommunicatie, een stappenplan opstellen.		
46 Analyseren van diverse doelgroepen in diverse contexten.		
47 Groepsmechanismen herkennen en verklaren.		

¹ i.s.m. het vak Nederlands

48 Samenwerken in een team.		
49 Op een doordachte manier communiceren in minstens drie van onderstaande situaties : <ul style="list-style-type: none"> • Presenteren • Vergaderen • Groepen rondleiden • Gelegenheidstoespraken houden • Debatteren • Brainstorming in team. 		
50 De vereisten voor een goede presentatie toepassen , hiervoor een geschikt presentatiepakket kiezen .		
51 Invoegen en bewerken van afbeeldingen, figuren, hyperlinks, film en geluid in een presentatie.		
52 Functioneel gebruik maken van minstens 2 actuele digitale presentatiepakketten en presentatieconcepten .		
53 Diverse teksten schrijven , aangepast aan de doelstelling. (*) ²		
54 Documenten ontwikkelen met een grafisch ontwerpprogramma .		
55 Pdf-documenten ontwikkelen.		
56 Bestanden samenvoegen en combineren. (U)		
57 Pdf-bestanden beschermen. (U)		
58 Pdf-bestanden naar Office documenten converteren. (U)		
59 Pdf-documenten bewerken. (U)		
60 Formulieren maken en analyseren. (U)		
61 Taalkundig correct geformuleerde teksten schrijven (en hulpmiddelen gebruiken). (*) ³		
62 Passend beeld kiezen bij een boodschap.		
63 Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.		
64 Digitale foto's aanpassen met behulp van een semiprofessioneel pakket. (U)		
65 Digitale afbeeldingen aanpassen.		
66 Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.		
67 Tekst en beeld in een concrete vorm gieten, rekening houdend met het medium en het doel.		
68 Vakkundig gebruik maken van een tekstverwerkingspakket om informatie te rapporteren.		
69 Vakkundig gebruik maken van een rekenblad om informatie te rapporteren: <ul style="list-style-type: none"> - Structuurelementen selecteren, kopiëren, verplaatsen, invoegen, verbergen, zichtbaar maken en verwijderen. - Formules met functies toepassen. - Formules met relatieve, absolute en gemengde celadressering toepassen. - Een rekenblad functioneel opmaken. - Een rekenblad of een gedeelte ervan afdrukken. 		

² i.s.m. het vak Nederlands

³ i.s.m. het vak Nederlands

- Bestaande rekenbladen en eenvoudige grafieken aanpassen. - Met grote rekenbladen werken. - Rekenbladen met meerdere werkbladen verwerken. - Cijfergegevens invoeren en gebruiken om een grafiek aan te maken, ook gecombineerde grafieken. (U) - Draaitabellen toepassen. (U)		
70 Bronnen vermelden volgens de heersende standaardregels.		
71 Delen van en samenwerken aan eenzelfde document.		
2.3 Organisatiecommunicatie		
72 Kenmerken omschrijven van een organisatie om toe te passen op een gegeven organisatie.		
73 Het begrip “ organisatiecultuur ” definiëren, de soorten organisatiecultuur herkennen en de gevolgen ervan omschrijven.		
74 De rol van het individu en de groep binnen de organisatie verduidelijken a.d.h.v. een gegeven organisatie.		
75 Het begrip organisatiecommunicatie definiëren en haar niveaus en praktijk onderscheiden a.d.h.v. concrete voorbeelden.		
76 De verschillende specialisaties van organisatiecommunicatie toelichten en herkennen.		
77 Actuele trends binnen de organisatiecommunicatie toelichten a.d.h.v. praktijkvoorbeelden.		
78 Het begrip “ stakeholder ” definiëren en van een gegeven organisatie in kaart brengen.		
79 De factoren die het gedrag van de doelgroep beïnvloeden beschrijven.		
80 Aan de hand van concrete voorbeelden, aantonen hoe de maatschappij/een organisatie gebruik maakt van waarnemingspsychologie om communicatie te verduidelijken.		
81 De planmatige aanpak van organisatiecommunicatie herkennen en het belang ervan begrijpen.		
82 De verschillende instrumenten binnen de organisatiecommunicatie in kaart brengen a.d.h.v. voorbeelden.		
83 De begrippen “ reputatie ”, “ identiteit ” en “ imago ” definiëren en het spanningsveld ertussen als centrale functie van de organisatiecommunicatie herkennen. (*) ⁴		
84 De huisstijl van een organisatie achterhalen en omschrijven.		
85 Een sjabloon ontwerpen, gebruiken en wijzigen .		
86 Op micro- en mesoniveau de bestaande huisstijl toepassen in de communicatie van een organisatie.		
87 Een eenvoudige website maken. (U)		
88 Op micro- en mesoniveau een communicatieplan opstellen en in de praktijk omzetten.		
89 Op micro- en mesoniveau de praktische organisatie van een (klein) evenement verzorgen van A tot Z.		
90 Een communicatieplan en draaiboek lezen, een huisstijlhandboek en drukwerkspesificaties interpretieren , hiertoe met de verschillende betrokkenen communiceren om te voldoen aan de klantvraag .		

⁴ Afspraken maken met de leerkracht van het vak Toegepaste economie

4 De beschrijving van jouw beginsituatie

4.1 Situering van deze opdracht

'Wat ken je al / nog?', is de belangrijkste **openingszin** na een vakantieperiode van 2 maanden, volgend op het einde van de tweede graad.

Je gebruikt hiervoor een **MS Word document** dat je verder **aanvult** met zorg voor de **lay-out** van het werkje. Na aanvullen dien je het werkje in, zowel in **bronformaat** (MS Word) als in **PDF-formaat**. Hieronder vind je meer toelichting bij deze opdracht.

- 🎯 AD2 *Op een doeltreffende en professionele manier communiceren in al zijn facetten in verschillende contexten*
- 🎯 55 *Pdf-documenten ontwikkelen.*
- 🎯 68 *Vakkundig gebruik maken van een tekstverwerkingspakket om informatie te rapporteren.*

4.2 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	5 MEDCOM of 6 MEDCOM
Uploadmap	21-22 P.Gythiel → HW1-Beginsituatie
Quotering	MedCom-deel 3
Maken	Individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	woensdag 6 september 2022
Indiendatum	maandag 12 september 2022, voor middernacht
Naam Worddocument	HW01-Klas-familienaam.docx ¹
Naam PDF bestand	HW01-Klas-familienaam.pdf

Tabel 4.1: Synthese van de opdracht over de beginsituatie voor ICT in MEDCOM.

¹Je vervangt in dergelijke situatie altijd *Klas* door je eigen klas en *familienaam* door je **eigen familienaam**.

4.3 De opdracht

4.3.1 Toelichting bij de opdracht

Op de volgende pagina vind je de PDF-versie van je opdracht. Je krijgt in de les het bronbestand in MS Word formaat. Je vult het document aan en verzorgt de opmaak.

De tekst van de **inleiding** vervang je door je eigen inleiding bij deze taak. Analoog pas je het **besluit** en de **nabespreking** aan.

4.3.2 De quatering

Een quatering bestaat altijd uit twee delen:

- **vorm**, waaronder de lay-out en van het document
- **inhoud** met je antwoord op de verschillende vragen.

Bij **deze taak** is de **quatering** bijna volledig op de **vorm** gericht. Neem bijvoorbeeld het gebruik van **MS Publisher** zoals gevraagd bij doelstelling 54. Je quatering **is niet afhankelijk** van je antwoord: zowel een kruisje bij – als bij ‘++’ levert je dezelfde punten op.

In de onderstaande tabel vind je de diverse criteria terug die a priori gebruikt worden bij de evaluatie van je ingediend werkje.

Criterium	Score	2-	-	+	2+	NVT
Tijdigheid bij indienen van het document						
Correctheid in de benaming van zowel het PDF-document als het brondocument.						
Zowel het bronbestand als de PDF-versie zijn op Smartschool ingediend.						
lay-out van het eindproduct. Let bv op de paginasprongen						
toepassing van je kennis van tekstverwerking , zoals aangeleerd in de tweede graad.						
Volledigheid in je antwoord						
Correct taalgebruik in je antwoord. <i>Tip: gebruik spellingscontrole.</i>						
Het gebruik van volledige zinnen , dus met hoofdletter in het begin, en een leesteken op het einde						

 Sint-Maarten Instituut	<Naam = voornaam + familienaam>	
	5MEC / 6MEC - <KlasNr>	
	7 september 2022	
	MEDCOM (deelvak 'ICT')	
10	Bespreking van de beginsituatie	

1 De opdracht

Dit tekstdocument beschrijft je onder andere je voorkennis en interesses op ICT-vlak. Je beantwoordt de verschillende vragen.

De verschillende gegevens zullen enkel gebruikt worden voor de vlotte organisatie van de ICT- lessen en blijven slechts bewaard tot het einde van het volgend schooljaar, zijnde 31 augustus 2024, zoals bepaald in de regelgeving van het Vlaams onderwijs.

De afkorting **NVT** betekent 'niet van toepassing'. Bij de beschrijving van je ICT-vaardigheden, volstaat het om een **kruisje** (x) te plaatsen in de correcte kolom (van '---' tot '+ +' en NVT).

Bij deelvragen zoals de vraag over je kennis van het rekenblad, mag je je creativiteit gebruiken om een genuanceerd en/of duidelijker antwoord te kunnen geven.

Tip: verwijder de bovenstaande tekst en ook de teksten bij 'besluit' en 'nabespreking' en vervang deze teksten door eigen teksten die als 'inleiding', 'besluit' en 'nabespreking' bij deze taak kunnen dienen.

Let op: de opmaak maakt deel uit van de quitering

2 De bevraging

2.1 Signaliek

Noteer je e-mailadres van de school . Je vindt het bv bij MS Word bij 'aangemelde gebruiker' bovenaan rechts	
Eventueel ander beschikbaar e-mailadres als back-up . Vermeld hier je Google e-mailadres	
Vermeld een eventuele andere communicatiemogelijkheid om je te bereiken	
Bespreek hiernaast of je ervaring hebt met Teams voor bv online lessen (afstandsonderwijs)	
Heb je het programma Discord recent gebruikt? Zo ja , wat is je gebruikerscode?	

Vrije ruimte om eventueel iets over jezelf te vertellen

2.2 Je studieloopbaan

Noteer hieronder wat je in de tweede graad volgde. (welke richting(en) op welke school (/scholen)?

Koos je dadelijk voor Media en communicatie (Ja/Neen, want...)

Je kan hieronder noteren of je er studievertraging was , en zo ja waarom (volgens jou)

Noteer hieronder met welke vakken je geen of nauwelijks moeite had

Noteer hieronder of je moeilijkheden hebt met één of meerdere vakken.

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over je studieloopbaan tot nog toe.

2.3 Je ICT-vaardigheden

2.3.1 Algemene bevraging

Doel-stelling	Stelling	--	-	±	+	++	NVT
---------------	----------	----	---	---	---	----	-----

	Ik vind ICT , ook wel informatica geheten, een leuk vak dat ik graag doe en waar ik ook al veel ervaring mee heb						
	Ik heb –eerlijk gezegd- een hekel aan ICT. ¹						

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over je ervaringen en kennis met ICT tot nog toe.

2.3.2 Interesses en andere vaardigheden

Doel-stelling	Stelling	--	-	±	+	++	NVT
	Ik doe zelf aan fotografie , ik heb een digitale camera en ken de basisprincipes van goede fotografie toepassen						
	Ik heb zelf al een eigen website of eigen blog						
	Ik maak zelf al podcasts						
	Ik ben een vlogger en maak af en toe een vlog voor sociale media						
	Ik maak zelf al affiches en posters voor andere mensen.						
	Ik ben een goede tekstschrijver						

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over je interesses en andere vaardigheden.

2.3.3 Vaardigheden in diverse pakketten

Doel-stelling	Stelling	--	-	±	+	++	NVT
13 en 67	Ik kan de basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's						
20	Ik ken de geldende regelgeving en deontologie bij het gebruik maken van (nieuwe) media, bijvoorbeeld auteursrecht, naburige rechten, portretrecht, softwarelicenties,... <i>Het toepassen volgt uit de kennis.</i>						
38	Ik kan de risico's van het online gebruik van media inschatten en gepast reageren .						
24	Ik kan een blog aanmaken en gebruiken						
55	Ik kan van een willekeurig bestand een PDF versie maken , bijvoorbeeld door naar een PDF-printer zoals PDF-creator, af te drukken						

¹ Dit kan zeker je mening zijn. Tracht wel verderop in de tekstvelden te verduidelijken waarom je dit vak niet 'leuk' vindt.

57	Ik kan een PDF document met een wachtwoord beschermen						
59	Ik kan een PDF-document bewerken , bijvoorbeeld met het programma PDFsam (https://pdfsam.org/)						
35	Ik kan het programma Teams gebruiken om me aan te melden , een bericht te sturen, me te koppelen met een livesessie , mijn scherm te delen						
35	Ik kan het programma Smartschool gebruiken om me aan te melden , een bericht te sturen, me te koppelen met een livesessie , mijn te scherm delen						
35	Ik kan het programma Discord gebruiken om me een account aan te maken , me aan te melden , een bericht in een gegeven tekstkanaal te sturen, mijn scherm te delen en deelnemen aan een spraakkanaal .						

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over je vaardigheden in andere pakketten.

2.3.4 Werken met kantoorpakketten van Microsoft

Doel-stelling	Stelling	--	-	±	+	++	NVT
9 en 68	Ik kan op een vlotte manier een document in een tekstverwersprogramma (hier MS Word 2019) invoeren en bewerken .						
10	Ik kan een pagina doeltreffend structureren en opmaken.						
13	Ik kan de basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.						
50	Ik kan de vereisten voor een goede presentatie toepassen, en hiervoor vlot met een geschikt presentatiepakket, hier MS PowerPoint, werken						
51	Ik kan afbeeldingen, figuren, hyperlinks, film en geluid invoegen en bewerken in een presentatie, hier MS PowerPoint .						
52	Ik kan functioneel gebruik maken van minstens 2 actuele digitale presentatiepakketten en presentatieconcepten. In dit onderdeel beperken we ons tot MS PowerPoint						
54	Ik kan documenten ontwikkelen met een grafisch ontwerpprogramma, in dit geval MS Publisher .						
56	Ik kan documenten samenvoegen tot een groot document, bijvoorbeeld met het gebruik van Hoofddocument en Subdocument in MS Word						

	Ik kan een rekenblad , zoals hier MS Excel , vlot gebruiken om onderstaande opdrachten uit te voeren: <ul style="list-style-type: none"> Structuurelementen selecteren, kopiëren, verplaatsen, invoegen, verbergen, zichtbaar maken en verwijderen. Formules met functies toepassen. Formules met relatieve, absolute en gemengde celadressering toepassen. Een rekenblad functioneel opmaken. Een rekenblad of een gedeelte ervan afdrukken. Bestaande rekenbladen en eenvoudige grafieken aanpassen. Met grote rekenbladen werken. Rekenbladen met meerdere werkbladen verwerken. Cijfergegevens invoeren en gebruiken om een grafiek aan te maken, ook gecombineerde grafieken.(U) Draaitabellen toepassen. (U) 						
85	Ik kan een sjabloon ontwerpen, gebruiken en wijzigen , bijvoorbeeld in MS Word						

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over je vaardigheden met MS Office.

2.3.5 Werken met professionele pakketten van Adobe

Doel-stelling	Stelling	--	-	±	+	++	NVT
54	Ik kan documenten ontwikkelen met een grafisch ontwerpprogramma, in dit geval InDesign .						
58	Ik kan een pdfdocument naar een officedocument converteren, door bijvoorbeeld gebruik te maken van Adobe Acrobat (pro)						
64 en 65	Ik kan een digitale afbeeldingen en foto's aanpassen, bijvoorbeeld met Adobe Photoshop						
66	Ik kan eenvoudige video's bewerken en maken, bijvoorbeeld met Adobe Premiere						
66	Ik kan eenvoudige geluidsopnames bewerken en maken, bijvoorbeeld met Adobe Audition						
87	Ik kan een eenvoudige website maken, bijvoorbeeld met Adobe Dreamweaver .						

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over je ervaringen met Adobe pakketten.

[Empty rectangular box]

2.3.6 Vrije opmerking over je ICT-vaardigheden

Beschrijf hieronder in tekst je ICT-vaardigheden.

[Empty rectangular box]

2.4 Je verwachtingen

Noteer hieronder waarom je voor Media en Communicatie koos.

[Empty rectangular box]

Noteer hieronder wat je verwacht van deze opleiding, in het bijzonder voor het deelvak ICT bij MEDCOM.

[Empty rectangular box]

2.5 Je leven buiten school

Noteer hieronder wat je hobby's en interesses zijn

[Empty rectangular box]

Noteer hieronder wat je graag zou hebben als klasactiviteit (bij voorkeur ICT gericht)

[Empty rectangular box]

2.6 Vrije ruimte

Vrije ruimte voor eventuele andere opmerkingen over gelijk welk onderwerp.

[Empty rectangular box]

3 Besluit

Hier schrijf je de synthese van dit verslag in één of enkele zinnen.

4 Nabespreking

Hier volgt feedback over de taak (zoals gemakkelijk / moeilijk ; verwacht/onverwacht; het verloop van groepswerk,... of andere niet inhoudelijke opmerkingen)

Pagina voor eigen notities.

5 Taken in voorbereiding

5.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel vind je een overzicht van mogelijke taken als verzamelplaats voor losse ideeën die kunnen doorgroeien naar leerlingprojecten.. De uitwerking volgt in samenspraak met de vakcollega's in verdere hoofdstukken.

5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel



AD1 *Mediawijsheid verwerven door kritisch en bewust te leren omgaan met informatie vanuit de actualiteit.*



AD2 *Op een doeltreffende en professionele manier communiceren in al zijn facetten in verschillende contexten*



AD3 *Probleemoplossende vaardigheden hanteren en dit in een groeiend streven naar zelfstandigheid.*

5.3 Overzicht van de taken

5.3.1 Het uitbouwen van een 'merk', van leerling tot organisatie

Als **merk** wordt het geheel beschouwd van reputatie, normen en waarden, kenmerken, doelstelling, visie, missiestatement,... Een aantal van deze termen zijn in de praktijk synoniem en overlappen elkaar.

Het voorstel is om een opbouw aan te bieden, vertrekkend van '**ik**', als **leerling**; vervolgens **jij** en **wij** bij groepswerken en tot slot **zij**, de **stage-organisatie**.

Voor de start met '**ik, de leerling**' zijn volgende deelaspecten

- ICT-voorkennis via vragenlijst
- beschrijving van jezelf via volgende werkvormen:
 - op wit blad papier leerling laten schrijven wie ze zijn, zonder veel verdere instructies.
Dit kan zowel tekst, tekening, schema zijn
 - via infografiek vorm van CV maken. Opdracht zal luiden: combinatie van grafische elementen en van tekst elementen. Leerlingen krijgen bij feedup voorbeelden van cv van vorig jaar te zien
 - via blog en vlogs door heen het jaar
- via het ontwerp van een eigen eenvoudig logo met verklaring van de elementen erin

Het tweede luik is de 'jij, de medeleerling'. Deze beschrijving kan via een eenvoudige podcast van beperkte duur met vraag en antwoord, uitgewerkt in groepjes van twee.

Het derde luik '**wij, als klasgroep**', laat toe om bv op sociale media actief zijn met verdediging van het merk 'MEC'. De leerlingen zullen daardoor bij uitstappen foto's maken en deze verwerken tot fotoreeks en kort filmpje. Afspreken hoe we uit het vaarwater van SMI-officiële kanalen blijven.

Het vierde luik **zij, de social profit organisatie** en in het laatste jaar '**zij, de stageorganisatie**' zal de leerling beschrijven en verwerken via volgende taken:

- interviews,
- bespreking van de website,
- ontwerp van logo in functie van de waarden van het bedrijf.
- ontwerp van kleurenpalet in functie van de waarden van het bedrijf.

5.3.2 MEC als mediamerk uitbouwen

Wat is mogelijk om MEC op media te krijgen? Voorstellen:

- klas in groepjes indelen met elk een beurtrol voor mediabijdrage
- keuze van mediakanaal bv podcast op Soundcloud, webpagina, Insta of FB, alternatief zoals Snap of TikTok? Voorstel: YouTubekanaal per klas, per jaar, per vast team leerlingen?
- vraag: niet in concurrentie met sociale media van school
- voorstel: imago van jonge en dynamische school
- taken kunnen beurtrol zijn
 - voorstelling van de klas en klasgenoten, elk vanuit de eigen cultuur: (bv project vreemde culturen niet alleen in tekst of infografiek maar ook andere media gebruiken)
 - interview met leerkrachten en directie verwerken in podcast en videofragmenten
 - verslag van events van de school zoals uitstappen (sportdag, ...)

5.3.3 project Dorpsbelangen

Vorige jaar is de startvergadering van de vereniging voor Dorpsbelangen gefilmd en gefotografeerd. Met het materiaal is relatief weinig gedaan. Enkel een aftermovie is gemaakt op basis van de foto's. Voorstel:

- achterhalen van de huisstijl (logo, kleuren etc) op basis van het bestaand materiaal (foto, film, website, publicaties)
- maken van een after movie op basis van de foto's met verschillende invalshoeken: wat wil je meegeven in de keuze van beelden en muziek van waarden (vrolijk gebeuren, ernstige

vereniging,) op basis van zowel materiaal van vorig jaar als van dit jaar

- maken van een poster / affiche / infografiek als voorbereiding (uitnodiging) en als verwerking (nadien) van de activiteit
- nieuw voor volgende: leerlingen meenemen om een interview af te nemen van een aantal mensen (sprekers, toehoorders,...)
- maken van een podcast over het gebeuren (beschrijving van de sfeer, fragmenten uit de opnames,...). Dit moet gebeuren door mensen die een nieuwe versie van een event meemaken
- verwerking van de filmfragmenten in een geheel. Eventuele hiaten kunnen opgevuld worden met foto's uit het publiek tussenin
- draaiboek maken voor het bijwonen van zo'n event
- meehelpen met het organiseren van een event

5.4 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je een overzicht verwerven van de mogelijke taken voor 5 MEC en 6 MEC, met een opbouw. De verdere uitwerking gebeurt in de volgende cursusdelen.

Pagina voor eigen notities.

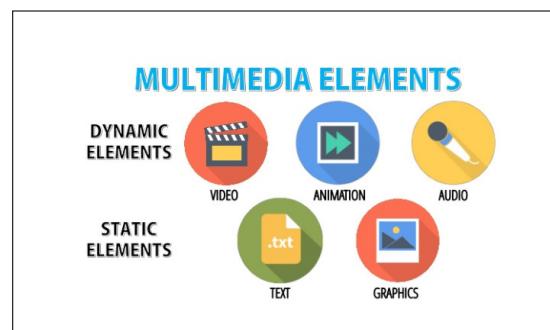
6 Situering van media in cross-, multi- en transmedia

6.1 Situering van het onderwerp

Bij het uitwerken van media-materiaal, denk je vaak in termen van **multimedia**. De hogeschool **Artevelde** biedt een professionele bacheloropleiding aan waarin de naam **crossmedia** voorkomt. En om je wellicht nog meer in verwarring te brengen, spreken marketeers over **transmedia**. Maar wat betekenen deze termen nu?

De term **multimedia** wordt correct gebruikt als je hiermee als voorbeeld een PowerPoint met verschillende dia's met tekst en met een of meerdere foto's en mogelijk zelfs een ingebed YouTube-filmpje, bedoelt.

Op de figuur 6.1 hiernaast vind je de verschillende **multimedia elementen**, die ook **multimedia componenten** worden geheten.



Figuur 6.1: De verschillende media-elementen

a

^a<https://pensandoentransmedia.wordpress.com/2018/11/25/diferencias-entre-crossmedia-multimedia-hipermedia-y-transmedia/> geconsulteerd op 2022-10-23

In de tekst hieronder wordt dit -soms wel eerder theoretisch verschil- verder uitgewerkt met concrete voorbeelden.

6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 15 *De begrippen media(groepen), mediakanalen, mediaproduct en mediamerk definieren.*
- 🎯 16 *De diversiteit van de mediakanalen, de mediaproducten en de mediamerken aantonen met voorbeelden.*
- 🎯 8 *Informatie selecteren en structureren in functie van een doelstelling en een doelgroep.*

Ook in de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 worden aan deze begrippen aandacht besteed.

6.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



[https://transmediajournalism.org/2014/04/21/
multimedia-crossmedia-transmedia-whats-in-a-name/](https://transmediajournalism.org/2014/04/21/multimedia-crossmedia-transmedia-whats-in-a-name/)



[https://www.ugent.be/ps/nl/voor-toekomstige-studenten/
infomomenten/cursusmateriaal/communicatiewetenschappen/
bachelor1/communicatiewetenschap](https://www.ugent.be/ps/nl/voor-toekomstige-studenten/infomomenten/cursusmateriaal/communicatiewetenschappen/bachelor1/communicatiewetenschap)

6.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
mediakanaal	Een mediakanaal is een specifiek middel , in dit verband ook medium geheten, om informatie voor een gewenst publiek over te brengen . Traditioneel worden drie categorieën onderscheiden: gedrukte media (kranten, tijdschriften,...), uitzendingen in de ether (radio- en televisiekanalen) en digitale media zoals websites met blogs, podcast,, e-mail voor bv reclamemailings, ... ¹
mediaproduct	Een mediaproduct is een algemene term en duidt op elk werkstuk waarin bepaalde informatie wordt aangeboden en/of een boodschap verspreid . Dit kan bijvoorbeeld een website , een poster , een podcast , een vlog , een verslag , een elektronische presentatie in bijvoorbeeld PowerPoint , een videospel , een specifiek computerprogramma zijn. Het mediaproduct is de combinatie van de inhoud , ook content geheten, en de mediavorm , dit is het geheel van kleurenkeuze , de compositie , de gebruikte technieken , om informatie bij het maken van een mediaproduct . ²

vervolg op volgende pagina

¹Dit begrip komt ook in de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 aan bod met mogelijks een aangepaste definitie door een andere invalshoek

²Dit begrip komt ook in de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 aan bod met mogelijks een aangepaste definitie door een andere invalshoek

Begrip	Omschrijving
mediamerk	mediamerk , ook wel media identiteit geheten, is het geheel van de eigenschappen, waarden, doelen, sterke punten en passies van een organisatie die bij het ontwikkelen van de mediaproducten telkens opnieuw geaccentueerd worden. ³⁴
media component	mediacomponent , ook component en media element geheten en in het Engels als media component vertaald, is basisonderdeel van elk mediaproduct . Componenten zijn tekst, afbeeldingen, foto's, geluid, animatie, video en interactiviteit (bv menu van een website). ⁵
multimedia	multimedia is het gebruik van diverse mediocomponenten in één enkel mediaproduct
transmedia	transmedia is het gebruik van diverse mediakanalen , elk voor eigen toepassingen.
crossmedia	crossmedia is het gebruik van diverse mediakanalen om hetzelfde mediamerk te promoten.

Tabel 6.1: Basisbegrippen over multi-, cross- en transmedia

³<https://www.heuvelmarketing.com/blog/bid/83067/merkidentiteit-eerst-bepalen-dan-vertalen-naar-marketing>, geconsulteerd op 2022-10-22

⁴Dit begrip komt ook in de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 aan bod met mogelijks een aangepaste definitie door een andere invalshoek

⁵<https://www.simplyeffectivewebdesign.com/five-elements-of-multimedia/>, geconsulteerd op 2022-10-22

6.5 De verschillende begrippen uitgelegd

Stel dat je **jezelf** of **je stage-organisatie** als een **mediamerk** wil promoten. Hoe kan je dan te werk gaan voor jezelf of voor je organisatie?

Het onderscheid tussen de begrippen **crossmedia**, **transmedia** en **multimedia** is niet altijd zo scherp als het hieronder beschreven wordt.

De figuur 6.2 hiernaast toont je de **verschillen** op een eenvoudige manier maar ook **merk** je een **samenhang** tussen deze **begrippen**, zoals de pijlpunt aanduidt.

Bij **transmedia** wordt een **verhaal uitgebreid** door **verschillende media** te gebruiken.

Bij **crossmedia** zal je **eenzelfde verhaal op verschillende media** brengen.

Deze begrippen worden hierna verder uitgewerkt.

6.5.1 Wat is multimedia?

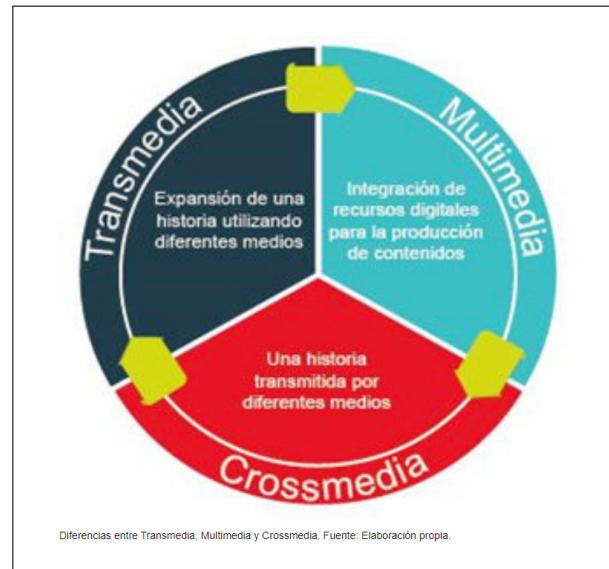
Deze term is de bekendste van de drie termen. Je gebruikt **multimedia** als je voor **één mediaproduct** diverse **mediacomponenten** gebruikt. Een goed voorbeeld is een **PowerPoint-presentatie** waarin je niet alleen **tekst** schrijft, maar ook **figuren** en **foto's** verwerkt en een geschikt **YouTube-filmpje** opneemt.

Deze manier van het gebruiken van media componenten is de **meest klassieke vorm**.

6.5.2 Wat is transmedia?

Bij **transmedia** gebruik je **diverse mediakanalen**, maar elk met een eigen verhaal en doel.

Een voorbeeld van **transmedia gebruik**, is volgende situatie: een **organisatie** heeft een **Instagram** pagina en post er **reels** op. Soms verwijst de reel met de verwijzing *link in bio* naar de **website** voor meer **informatie** over een producten die ze hebben. Op de **website** is ook een **chatmodule** geïntegreerd. Je kan er ook **intekenen** op een **nieuwsbrief**. Als je met de **chatmodule** contact opneemt met het bedrijf, dan kom je op **Facebook messenger** terecht. Op hun **Facebookpagina** vind je ook **feedback** van de **klanten** en de **reacties** erop van de **organisatie** zelf.



Figuur 6.2: Het verschil (en verband) tussen multi-, cross- en transmedia
a

^ahttps://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Diferencias-entre-Transmedia-Multimedia-y-Crossmedia-fig1_313235053, geconsulteerd op 2022-10-23

In dit voorbeeld is gebruik gemaakt van **websites**, sociale media zoals **Facebook** en **Instagram**, **e-mail** voor de nieuwsbrief, **Facebook messenger** voor helpdeskchats,... Er zijn dus duidelijk diverse mediakanalen gebruikt, maar elk voor een **eigen toepassing** en **niet voor een herhaling van dezelfde boodschap**.

Voor je stage-organisatie in het laatste jaar, zal je wellicht **transmediaal** werken en voor diverse mediakanalen andere mediaproducten moeten maken, zoals een **nieuwsbrief** over de laatste teambuilding voor het **intern netwerk**, een **mailing** voor de **klanten**, een **update** van de **website** van het bedrijf met de **actuele prijzen**,... Je stage-organisatie staat centraal in deze mediaproducten, maar ze vertellen elk een eigen (deel van het) 'verhaal' en hebben niets rechtstreeks met elkaar te maken.

6.5.3 Wat is crossmedia?

Je zal je **mediamerk** via verschillende **mediakanalen** promoten. Dit kan bijvoorbeeld door volgende combinatie

- je **visitekaartje** vertolkt via de **kleurenkeuze** de **belangrijkste waarden** van je mediamerk en vertelt wie je bent
- je **uitgewerkt cv** die ook (maar op een andere manier) vertelt wie je bent
- een **poster** waarin je jezelf voorstelt
- je gebruikt een **blogwebsite** om wekelijks een artikel over de voorbije week te publiceren en zo ook jouw volgers jou beter te laten kennen
- je gebruikt **sociale media** zoals bv een dagelijkse **reel** op **Facebook** en ook zo je volgers op dat kanaal je dagelijks feedback te geven
- op bv **OnlyFans** gebruik je je account om de mensen die zich op jouw kanaal abonneer (betaald) praktische tips te geven. Zo zijn er accounts voor bv quasi individuele fitnessbegeleiding, stel één van je hobby's.

Je gebruikt dus **diverse mediakanalen** en -producten om **hetzelfde 'merk'** te promoten, om **hetzelfde verhaal** te vertellen.

Voor je stage-organisatie in het laatste jaar, zal je wellicht ook **crossmediaal** werken en voor diverse mediakanalen dezelfde informatie doorgeven zoals een **nieuwsbrief** met de nieuwe producten en het 'product van de maand' voor de klanten, een **mailing** met de producten en hun prijs voor de klanten, een **update** van de website van het bedrijf met de actuele prijzen, een poster voor de website met reclame voor 'het product van de maand'. Je stage-organisatie staat centraal in deze mediaproducten, die hetzelfde verhaal vertellen: de klanten overtuigen om te kopen....

6.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

In deze cursus werken we **crossmediaal** om jouw **eigen 'merk'** te promoten. Op zeldzame uitzonderingen na, zal elk **mediaproduct** dat je aflevert, een **multimediacwerkje** zijn, door minimaal de **combinatie** van **tekst** (hoe minimaal ook) en **figuren** en/of **foto's**.

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kent de basisbegrippen zoals in het begin opgeliist
- je kan de begrippen **multimedia**, **crossmedia** en **transmedia** aan de hand van een concreet voorbeeld verduidelijken.

Deel II

ICT-basiskennis

1 ICT-gebruik in media en de wetgeving

1.1 Situering van het onderwerp

Tijdens de lessen MEDCOM-3 zal je multimediamateriaal ontwerpen en vaak ook publiceren. Bij het ontwerpen verwerk je zowel je eigen materiaal (foto's, geluidsopnamen) als materiaal dat je krijgt van klasgenoten of op het internet vindt. Je zal ook een website voor een social-profit bedrijf maken en publiceren, een reportage maken over een *event* zoals een jaarlijkse bijeenkomst van een vereniging (bv de netwerkdag van de vzw Dorpsbelangen).

Je moet je telkens de vraag stellen *mag dat?*

Dit cursusdeel belicht enkele aspecten van de relevante wetgeving zoals de **auteursrechten, portretrecht, GDPR**.

Onthoud dat dit cursusdeel **slechts een inleiding** is en niet de bedoeling heeft om dit onderwerp diepgaand te bespreken noch om volledig te willen zijn.

Weet ook dat de wetgeving en de rechtspraak evolueren. Je wint best deskundig advies in als je met dit onderwerp geconfronteerd wordt.

Dit cursusdeel is zeker voldoende om een basis van de juridische aspecten te verwerven.

1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



20 *Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media.*

1.3 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
Auteursrecht	Het auteursrecht beschermt de originele creaties, onder meer foto's, schilderijen, boeken maar ook softwareprogramma's tot 70 jaar na de dood van de auteur. De auteur, of de persoon/instantie die de rechten overgenomen heeft, bepaalt wat er met zijn of haar werk mag gebeuren.

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
Naburige rechten	De naburige rechten zijn de rechten die voortkomen uit de toepassing , het gebruik of uitvoering van auteursrechterlijk beschermd materiaal. Dit wordt ook billijke vergoeding genoemd.
Billijke vergoeding	billijke vergoeding : zie naburige rechten
AVG	AVG , voluit Algemene Verordening Gegevensbescherming is de Nederlandse benaming voor GDPR en is de omzetting in Belgisch recht van de Europese richtlijn over de gegevensbescherming terzake.
GDPR	De GDPR , voluit General Data Protection Regulation is de basis van de Europese privacy wetgeving die van toepassing is niet alleen voor alle burgers en bedrijven in Europa maar bijvoorbeeld ook voor de gegevensverwerking op servers buiten de Europese unie.
DPO	DPO , voluit Data protection officer is een verplichte functie bij overheidsbedrijven en bedrijven die op grote schaal gegevens verwerken en gebruiken. De DPO is het aanspreekpunt bij alle vragen rond gegevensbescherming, zowel voor de personeelsleden als voor externen, zoals klanten.
Regelgeving	De term regelgeving is een algemene term die verwijst naar elke vorm van wetgeving , reglement , decreet , ordonantie , ministrieel of koni n kli jk besluit , wet , verdrag , richtlijn , elk volgens eigen bevoegheid , persoons- of plaatsgebonden .
citaat	Een citaat is een kopie van een beperkt gedeelte van een origineel werk , bijvoorbeeld een stuk tekst uit een boek.
Citaatrecht	Het citaatrecht is de regelgeving die bepaalt onder welke voorwaarden je een citaat uit andermans werk mag gebruiken zonder toestemming van de oorspronkelijke auteur en zonder dat je hierdoor het auteursrecht schendt.
Portretrecht	Het portretrecht , ook het recht op afbeelding genoemd, is de regelgeving die bepaalt dat het maken en gebruiken van een portret alleen kan met expliciete toestemming van de persoon zelf.
EULA	EULA , voluit End-user license agreement , vertaald als gebruikersovereenkomst of ook als gebruiksrechtenovereenkomst is het contract tussen de software producent of zijn vertegenwoordiger en de eindgebruiker en bepaalt (beperkt) de voorwaarden waaronder het programma mag gebruikt worden.

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
copyleft	copyleft is een toepassing van het auteursrecht waarbij de maker/ontwerper , die dus eigenaar van het auteursrecht is, toestaat dat zijn of haar werk (boek, computerprogramma ,...) door anderen zonder beperking noch vergoeding mag gebruikt, bewerkt worden op voorraarde dat het copyleft principe bij alle gebruik en eventuele aanpassingen behouden blijft.
BSA	BSA is een organisatie die bestaat uit een aantal softwarefabrikanten en hardwareleveranciers die het illegal gebruik van software opspoort en beteugelt en het correct gebruik van licenties promoot. Het is tevens een lobbygroep.
VPN	VPN , voluit Virtual private network , is een techniek om een privé netwerkverbinding tussen van een individuele computer of een lokaal netwerk met een andere individuele computer of ander lokaal netwerk doorheen het publieke internet . De gegevens over die verbinding zijn versleuteld. Deze techniek wordt zowel gebruikt voor thuiswerkers te verbinden met het computernetwerk van hun bedrijf als voor het anoniem downloaden van auteursrechterlijk beschermd materiaal.
octrooi	Het octrooi , ook wel patent geheten, is een exclusief recht op een uitvinding die voor een bepaalde periode in een bepaald gebied geldig is. De uitvinding kan een nieuw product , een bepaalde werkwijze of specifieke toepassing zijn ¹
SABAM	SABAM is de Belgische coöperatieve vennootschap van auteurs, componisten en uitgevers die de auteursrechten in België int en die verdeelt onder haar leden. Niet elke auteur, componist is lid van deze vereniging .
PlayRight	PlayRight is een Belgische coöperatieve vennootschap van acteurs, dansers,... die instaat voor het ontvangen en beheren van de naburige rechten
SIMIM	SIMIM is de vereniging van muziekproducenten en staat in voor het ontvangen en beheren van de naburige rechten.
Unisono	Unisono is de samenwerking tussen SABAM , PlayRight en SIMIM zodat er slechts één aanspreekpunt is om de nodige licenties voor auteursrechten en naburige rechten te bekomen.

vervolg op volgende pagina

¹<https://www.vlaanderen.be/octrooi-of-patent>, geconsulteerd op 2021-03-06

Begrip	Omschrijving
Auvibel	Auvibel is de Auvibel is de coöperatieve vennootschap die de rechten int en beheert voor het maken van een kopie voor eigen gebruik van beschermdre werken. Makers van artistieke of literaire werken mogen zich niet verzetten tegen het thuiskopieren van hun werken. Als compensatie krijgen zijn een aandeel in de heffing op producten die thuiskopieren mogelijk maken (geheugenkaarten, USB-sticks, MP3-spelers, smartphones...).
BAPP	BAPP is een beroepsvereniging voor de verdediging van de producenten van relatiegeschenken en promotieartikel rond media.
Reprobel	Reprobel is een coöperatieve vennootschap die de auteursrechten int voor onder andere de fotokopieën (n de vergoeding voor openbaar leenrecht (openbare bibliotheken)).
Computercriminaliteit	Computercriminaliteit , ook computercrime geheten, is de verzamelnaam voor misdrijven die gebruik maken van computersystemen en/of die computersystemen tot doelwit hebben.

Tabel 1.1: Basisbegrippen bij de juridische aspecten van mediagebruik

1.4 De auteursrechten



<https://economie.fgov.be/nl/themas/intellectuele-eigendom>



<https://economie.fgov.be/nl/themas/intellectuele-eigendomsrechten/auteursrecht-en-naburige/auteursrechten>



<https://www.vlaanderen.be/auteursrecht>



<https://fedweb.belgium.be/sites/default/files/downloads/Brochure%20COMM%202020%20N%20%282%29.pdf>

1.4.1 Wat is het auteursrecht?

Het **auteursrecht** beschermt de **originele creaties** van de **geest**: beeldhouwwerken, literaire en wetenschappelijke teksten, scenario's, schilderijen, foto's, filmwerken, voordrachten, choreografieën, maar ook alledaagse voorwerpen, zoals een bril of het motief van een tapijt.

Door het **auteursrecht** krijgt de **maker** een **monopolie** of **exclusieve rechten** op zijn werk. Die beschermingstermijn is beperkt tot **70 jaar na de dood** van de auteur.

Met het auteursrecht kan de auteur zich **verzetten** tegen **gebruik**. Dat betekent ook dat je de **toestemming** van de **eigenaar** van het **auteursrecht** nodig hebt als je zijn werk wilt gebruiken.²

Deze materie is niet evident. Zo mag je zonder meer in bepaalde gevallen een cover van een bestaand liedje uitbrengen en in andere gevallen heb je dan weer expliciete toestemming nodig.
³

1.4.2 Wat moet je doen om in regel te zijn als bv eventorganisator ?

Voor de inning van het auteursrecht zijn verschillende organisaties, meestal **coöperatieve vennootschappen** actief. Het zijn privé-ondernemingen die onder controle staan van de federale minister van economie.

Je kent wellicht **Sabam**, zeker als je ooit zelf meegeholpen hebt met de organisatie van een fuf. Er zijn ook andere organisaties actief, zoals **Auvibel** en **Reprobel**. In een volgend cursusdeel leer je ook over de **naburige rechten**, waarvoor weer andere vennootschappen actief zijn.

Sabam samen met de naburige rechten regel je via **Unisono** (<https://www.unisono.be>)

1.4.3 Multimedia op de werkvloer en auteursrechten

Organisaties zoals **Sabam** zijn voor jou enkel van belang als je beschermd materiaal wilt gebruiken in je winkel of op de werkvloer waar ook klanten komen. Een andere invalshoek van de auteursrechten is het **audio-visueel materiaal** dat **jij** zelf **maakt** of **gebruikt**.

²<https://www.vlaanderen.be/auteursrecht>, geconsulteerd op 2021-03-04

³<https://www.muziekenrecht.nl/blog/2018/covers-bewerkingen-en-vertalingen-van-bestaaende-liedjes-mag-dat-zomaar>, geconsulteerd op 2021-03-05

1.5 De naburige rechten: de rechten op de uitvoering

De **naburige rechten** zijn **verwant** aan het **auteursrecht**.

Het **auteursrecht** beschermt de creatie, het originele werk. De **naburige rechten** beschermen de **prestatie en toepassingen**, dat 'prestaties' beschermt, terwijl het auteursrecht originele 'werken' beschermt. Eigenaars van naburige rechten zijn bijvoorbeeld uitvoerende kunstenaar (zangers, acteurs, dirigenten ...), platenmaatschappijen en filmproducenten, omroeporganisaties (radio- en televisiezenders), ...⁴⁵

De betaling van de **naburige rechten**, ook **billijke vergoeding** geheten, is enkel verplicht als je die werken, bijvoorbeeld **muziek** afspeelt in **publiek toegankelijke ruimtes**. Als je dit enkel doet in privé werkruimte en niet in publiek toegankelijke ruimte, ben je deze vergoeding niet verschuldigd.⁶

Neem bijvoorbeeld een klassiek lied zoals 'broeder jacob'. Het **auteursrecht** is niet van toepassing want het liedje in Nederlandstalige versie dateert van circa 1900 en dus mag je aannemen dat de auteur al meer dan 70 jaar overleden zal zijn.⁷

Als je min of meer muzikaal geschoold bent, kan je een eigen bewerking van dit liedje, tekst en/of muziek maken. Voor die **bewerking** geldt dan **jouw auteursrecht** voor lange periode. Als een schoolkoor jouw versie wilt zingen, dan krijg je daar als auteur een vergoeding voor, met name het **auteursrecht**.

Een **schoolkoor** zingt dit liedje tijdens een voorstelling. Het schoolkoor verwerft de **naburige rechten** op dit liedje, beperkt tot hun voorstelling en kan dan ook mee beslissen over de opname ervan, het afspelen op de radio ervan en zo verder.

Deze rechten kunnen afgestaan worden. Zo is het normaal dat een beginnende zanger zijn naburige rechten verkoopt aan zijn platenfirma; mogelijk met spijt achteraf. Onlangs kwam **Taylor Swift** in het nieuws. Als jonge zangeres had ze de rechten op haar eigen liedjes verkocht en kon ze die jaren later niet meer zelf zingen. Het enige wat ze nog kon doen, en ook deed was die liedjes als cover opnieuw opnemen en zo terug over de rechten op die (cover-)versies herwinnen.⁸

De **billijke vergoeding** wordt geïnd door **Honebel** (voor de horecasector) en door **Outsourcing Partners** (voor andere sectoren, lokale radio's en tijdelijke evenementen). Zij doen dit in opdracht van **PlayRight** en **SIMIM**, die respectievelijk de uitvoerende kunstenaars/artiesten en de muziekproducenten vertegenwoordigen. Zij verdelen deze **billijke vergoeding** vervolgens aan de leden die zij vertegenwoordigen.⁹

⁴<https://www.vlaanderen.be/auteursrecht>, geconsulteerd op 2021-03-04

⁵https://nl.wikipedia.org/wiki/Naburige_rechten, geconsulteerd op 2021-03-05

⁶<https://www.vlaanderen.be/sabam-en-de-billijke-vergoeding>, geconsulteerd op 2021-03-04

⁷Dit voorbeeld is een eigen verwerking van deze rechtprincipes. De realiteit is vaak nog complexer. Het inwinnen van goede professionele raad is dan ook zeker aangewezen.

⁸<https://www.demorgen.be/tv-cultuur/doen-haar-eigen-liedjes-te-coveren-probeert-taylor-swift-weer-baas-te-worden>, geconsulteerd op 2021-03-05

⁹<https://www.vlaanderen.be/sabam-en-de-billijke-vergoeding>, geconsulteerd op 2021-02-03

1.6 Het citaatrecht

1.6.1 Algemene regels

Wanneer aan de volgende **vier** vereisten is voldaan, dan is **geen toestemming** van de auteur **vereist** voor het **citeren** van zijn/haar werk:¹⁰

- **Doel:** citeren mag **alleen** als dit gebeurt voor een **bepaald doel**. De Auteurswet noemt als geoorloofde doeleinden volgende mogelijkheden:
 - **kritiek**
 - **polemiek** dit is een **schriftelijke discussie**
 - **recensie**, bijvoorbeeld van een **album of programma**
 - **onderwijs**
 - **wetenschappelijke werkzaamheden**, (bijvoorbeeld het aanhalen van een **eerder wetenschappelijk** werk om je **eigen onderzoek te onderbouwen**).
- **Proportionaliteit:** **slechts** een **deel** van het werk mag worden **overgenomen** en niet meer dan nodig voor het doel van het citaat.

Het is moeilijk aan te geven hoeveel van het originele werk mag worden gebruikt. Er is **geen vaste regel** voor de omvang van een citaat. Dit verschilt van geval tot geval. **Foto's** of werken van **beeldende kunst** mogen **wel integraal** worden gereproduceerd.

- **Bronvermelding:** indien je iemand anders zijn werk citeert, dan dien je hierbij de **naam** van de **auteur** te vermelden.
- **Soort werken:** je mag enkel citeren uit **werken die gepubliceerd** zijn op toegelaten manier

1.6.2 Het informatief citaatrecht

Een **specifieke vorm** van het **citaatrecht**, is het **informatief citaatrecht**, dat in de eerste plaats door **nieuwsmedia** gebruikt wordt.

Bijvoorbeeld zo mogen **journalisten verslag** uit brengen van een **tentoonstelling** en de werken ook in hun reportage tonen, zonder dat er sprake is van schending van de auteursrechten.

Er zijn dus twee voorwaarden voor het informatief citaatrecht:.¹¹

- De **actualiteitswaarde**: het is **nieuws**
- Het is **informatief**: men wil de lezer / de kijker/ de luisterraar **informeren** over een bepaald onderwerp.

¹⁰<https://mediawijs.be/dossiers/dossier-mediamakers/wat-het-citaatrecht>, geconsulteerd op 2021-02-23

¹¹<https://mediawijs.be/dossiers/dossier-mediamakers/wat-het-citaatrecht>, geconsulteerd op 2021-02-23

1.7 Het portretrecht

1.7.1 Wat is het protretrecht?

Het portretrecht kan je beschouwen als het **exclusief recht** op het gebruik van je **eigen afbeelding**, zowel bij het **maken** van de afbeelding (bv door een foto) als bij het **gebruik** ervan (bv door het op je eigen Facebookpagina te plaatsen)..¹²

Het **portretrecht** ken je wellicht als manier waarop de betere voetbalspelers extra betaald kunnen worden om hun gezicht te laten afdrukken of stickers of andere promotiemateriaal.

Het **portretrecht** is ook hét middel bij uitstek om te zorgen dat de foto's die in de klas stiekem genomen worden niet mogen gebruikt worden, want de leerkracht / leerling heeft er geen toestemming voor gegeven en het argument 'nieuwswaarde' geldt hier niet.

1.7.2 De botsing tussen auteursrecht en portretrecht

Het portretrecht is een afwijking van het auteursrecht voor een specifieke situatie. Stel dat je een foto laat maken door een beroepsfotograaf. Wat speelt een rol?

- Jij moet **toestemming** geven voor het maken van de foto. Als je je op een klasfuij laat fotograferen, dan geldt dit als toestemming om het maken van de foto. Dit geldt ook als je poseert voor een foto. Je geeft dan expliciet toestemming om je te fotograferen.

De **fotograaf** heeft het **auteursrecht** van de foto.¹³

- **Jij** behoudt het **recht op afbeelding**. Die fotograaf mag je foto niet zo maar doorgeven aan derden of verspreiden via sociale media. **Jij** behoudt het **recht op gebruik van die foto**. Contractueel kan de fotograaf wel jouw toestemming krijgen om die foto voor bepaalde doeleinden te gebruiken. Ga je naar een klasfuij en is er een fotograaf aanwezig, dan weet je dat de foto's op de sociale media van de zaal of organisatie zullen staan. Neem zelf contact op met de fotograaf en de organisator als je dat niet wilt, liefst op voorhand.

Een niet toegestaan gebruik van de foto kan ook een inbreuk zijn op de regelgeving rond het **recht op privacy**.¹⁴ en/of rond de bescherming tegen **schending van eer en goede naam**¹⁵ en is zeker van belang als de foto eerst bewerkt wordt.¹⁶

¹²<https://mediawijs.be/dossiers/dossier-mediamakers/wat-het-portretrecht-het-recht-op-afbeelding>, geconsulteerd op 2021-02-21

¹³De fotograaf die je huwelijk 'vereeuwigt', zal de negatieve of bronbestanden van zijn foto's niet afgeven maar je laten betalen voor elke afdruk die je wilt.

¹⁴Stel dat je in Antwerpen woont, en er ontploft een granaat in je straat. Je kan weigeren dat jouw huis/appartement getoond wordt om te vermijden dat de kijkers / luisteraars je huis als verdacht beschouwen.

¹⁵Dit wordt ook 'laster en eerroof' genoemd

¹⁶Je wilt bijvoorbeeld niet dat een foto waar jij herkenbaar opstaat voor een reclamecampagne van een politieke partij die niet jouw voorkeur wegdraagt, gebruikt wordt.

1.7.3 Wat zijn de uitzonderingen op deze regel?

Ook op deze regel zijn er uitzonderingen. Neem je bijvoorbeeld een **sfeerfoto** van de ondergaande zon. Mogelijk staan daar mensen op, misschien zelfs herkenbaar. Als het niet de bedoeling is om die mensen te fotograferen en die dus niet overheersend in beeld komen, dan is er geen probleem met die foto. Als je die **foto** zou gebruiken voor **commerciële doeleinden**, inzonderheid politieke campagnes, dan kan er wel een **probleem** zijn dat er mensen **herkenbaar** op die foto staan en bijvoorbeeld niet willen dat hun '**gezicht**' met een bepaald **thema verbonden** wordt.

Deze regelgeving geldt niet alleen voor fotografen en cameraploegen maar ook voor schilders, tekenaars, beeldhouwers.

Samengevat kan je stellen dat er geen toestemming moet gevraagd worden voor onder andere volgende situatie:

- **familiefoto's** die vervolgens ook in de **privé sfeer** blijven., zoals verwerkt in een **eigen gedrukt fotoalbum**.
- **publieke personen** zoals nieuwsankers (bv Stef Wauters), politici en mediafiguren (die in de **boekjes** staan.)
- **toevallige** voorbijgangers / aanwezigen op een **sfeerbeeld**. Zo nodig kan je de foto bewerken en het **gezicht** van die persoon **blurren**.
- **journalisten** die een nieuwsitem illustreren met een filmpje

Ook hier is er een afweging van belangen. In Nederland mogen er in de rechtbank geen foto's gemaakt worden, ook ons land (evenals andere landen) mag een verdachte weigeren dat hij herkenbaar in beeld komt. De nieuwsmedia lossen die probleem op via een **rechtsbanktekenaar**, die tekeningen maakt van de zitting van de rechtbank. De tekeningen zorgen voor een visuele ondersteuning van de nieuwsberichten en zorgen er eveneens voor dat de verdachte niet (al te) herkenbaar in beeld komt.

Voor het gebruik van afbeeldingen van **BV's**¹⁷, en andere, al dan niet tijdelijke, **publieke personen** zoals zangers, politici, voetballers, atleten en andere personen die in de actualiteit komen, zijn de regels soepelder maar ook hier begrensd door het recht op privacy en het verbod op schending van eer en goede naam.

¹⁷ BV staat voor bekende Vlaming

1.8 De schending van de eer of waardigheid/goede naam



<https://www.elfri.be/artikel/beledigingen-en-pesterijen-via-sociale-media-en-het-internet>



<https://www.peterfreundlaw.be/advocaat-laster-en-eerroof/>

Dit onderwerp kan je best Inleidingen via https://www.standaard.be/cnt/dmf20121119_00374324¹⁸ en de gevolgen als je alleen al de **Facebookpost** of het **Twitterbericht** van iemand doorstuurt, zelfs al was je ooit president in een ver land.

Iemand *ongezouten je mening* zeggen, is misschien wel het recht 'op **vrije meningsuiting**' maar is niet zonder grenzen. Je mag **niet** de **eer of goede naam** van iemand schenden. In de volksmond hoor je hiervoor vaak de oudere benaming **smaad en laster**.

Ook je Twitterberichten en Facebookposts moeten aan deze regelgeving voldoen.

Het gebruik van stijffiguren zoals de **karikatuur** en de **satire** zijn toepassingen van de volkswijsheid '*al lachtend zegt de zot de waarheid*', met de variant waabij het 'kind' de waarheid zegt, kunnen maar bewandelen de dunne grens.

Het Belgische Strafwetboek (art. 275 tot 282) reserveert het begrip **smaad** voor woorden, gebaren en bedreigingen tegen **ministers, leden van de wetgevende kamers**, dragers van het **openbare gezag** of van de **openbare macht**. Dus bijvoorbeeld de **politie-inspecteur** die je onderwerpt aan een alkoholcontrole.

Beledigingen aan **gewone medeburgers** zijn in uitzonderlijke gevallen strafbaar als **laster en eerroof**.¹⁹

¹⁸https://www.standaard.be/cnt/dmf20121119_00374324, geconsulteerd op 2021-03-05

¹⁹<https://nl.wikipedia.org/wiki/Smaad>, geconsulteerd op 2021-03-08

1.9 De privacywetgeving : GDPR

Bij bijvoorbeeld het ontwerpen van audio-visueel materiaal, het samenstellen van een website en bij het verwerken van enquêtes, moet je met de privacyvereisten rekening houden.

De onderstaande tekst is gebaseerd op de helder geschreven uitleg op de website van de vrt.²⁰, aangevuld met bijkomende voorbeelden.

1.9.1 Wat is er beschermd?

De wetgeving beschermt alle gegevens die iets over jou als persoon zeggen. Dat gaat van jouw naam, telefoonnummer, adres en woonplaats tot uw IP-adres, de surfgeschiedenis, een online winkelkarretje en wat u liket en sharet op social media.

Er bestaat ook zoiets als “bijzondere persoonsgegevens”. Dit zijn gevoelige gegevens die extra beschermd moeten worden, zoals uw godsdienst of gezondheid.²¹

Als gevolg van deze bescherming zal een werkgever bijvoorbeeld ook niet weten of je tegen Sars-COV-2 vaccinatie gekregen hebt of niet. Om dezelfde reden zullen de risicotatiënten samen met enkele gezonde leeftijdsgenoten gevaccineerd worden zodat aan de hand van het vaccinatietijdstip de werkgever niet kan afleiden of de werknemer een risicotatiënt is.

Bij het ontwerp van een klantendatabank voor je **projecttaak** in het laatste jaar, zal je ook **geen rijksregisternummer** bewaren en ook niet gebruiken als gemakkelijker alternatief dan de naam en de voornaam van de persoon in kwestie, tenzij je daar een geldige reden voor hebt.

1.9.2 Hoe zijn de gegevens beschermd?

De belangrijkste regel is dat bedrijven uw gegevens **niet zomaar mogen verzamelen** en gebruiken. Dat kan enkel voor **specifieke**, in de wet vastgelegde **doelen**.

Ze mogen enkel **gegevens verzamelen** als dat **effectief nodig** is voor een **goede dienstverlening** en moeten duidelijk aangeven **waarom** ze uw gegevens verzamelen.

Een webwinkel mag bijvoorbeeld **geen geboortedatum** vragen, tenzij het om de verkoop van alkoholische dranken zou gaan.

Wie gegevens van anderen gebruikt en verzamelt, moet ook altijd kunnen aantonen dat dat zorgvuldig, veilig en verantwoordelijk gebeurt. De GDPR gaat hier vrij ver in en legt heel wat verplichtingen op om een "zorgvuldige en veilige gegevensverwerking" te garanderen. Zo moet er altijd een dataregister worden opgesteld: een duidelijk document waarin staat welke gegevens worden bijgehouden, waar deze vandaan komen en met wie ze worden gedeeld.

²⁰<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/03/22/de-nieuwe-privacywetgeving-in-5-vragen--wat-verandert-er-voor-u-/>, geconsulteerd op 2021-03-07

²¹<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/03/22/de-nieuwe-privacywetgeving-in-5-vragen--wat-verandert-er-voor-u-/>, geconsulteerd op 2021-03-08

Bedrijven mogen niet zomaar eender wat bewaren en verwerken, laat staan doorspelen aan partners. Ze moeten ook een duidelijke **privacyverklaring** opstellen, waar u kan lezen wat ze verzamelen, waarvoor ze dat doen, of ze uw gegevens doorgeven aan anderen en hoe lang ze die gegevens bijhouden. Die **privacyverklaring** moet in een **heldere, eenvoudige taal** worden opgesteld. Die **privacyverklaring** zal je bij het **ontwerp** van een **website** voor social profit bedrijf moeten **opstellen**.

Sommige organisaties, zoals **overheidsbedrijven** en **bedrijven die op grote schaal gegevens verwerken** en die data regelmatig **gebruiken**, moeten ook een **data protection officer** (DPO) aanstellen. Dat is een duidelijk aanspreekpunt voor alle kwesties rond databescher-
ming.

De GDPR introduceert ook "**privacy by design & by default**". Dat wil zeggen dat wanneer een product of dienst wordt bedacht, privacy van in het begin in rekening moet worden geno-
men. Vandaag gebeurt dat vaak op het einde, wanneer alle andere processen al in rekening genomen zijn.

1.9.3 Wie moet deze regels respecteren?

Overheden en bedrijven, maar ook kleinere organisaties en verenigingen. Kortom, **iedereen** die informatie van anderen bishoudt. Dat gaat van ziekenfondsen en verzekeringen, tot grote bedrijven zoals Facebook, Zalando en Youtube.

Maar ook **jeugdbewegingen**, sportclubs en kleine vzw's vallen onder de **GDPR**: ze zijn ver-
antwoordelijk voor de gegevens die ze verwerken en moeten dus altijd kunnen zeggen hoe en waarom ze dat doen.

1.9.4 Welke rechten heb je zelf?

Iedereen die gegevens van zichzelf prijsgeeft, krijgt door de GDPR **belangrijke rechten**.

Zo hebt je **altijd** het recht om op te **vragen** welke **gegevens** er worden **bewaard**, **hoe** die werden **verzameld**, **wat er mee gebeurt**, **waarom** ze worden **gebruikt** en **hoe lang** ze worden **bewaard**.

Je kan ook altijd **vragen** om die gegevens te **verbeteren** of om ze te laten **wissen**. Je kan dus bijvoorbeeld altijd vragen dat een **website jouw foto offline** haalt.

In bepaalde gevallen zullen bedrijven en verenigingen enkel jouw **gegevens mogen verzame-
len** als je daar **uitdrukkelijk toestemming** voor hebt gegeven, wat door de GDPR moeilijker wordt.

Het **op voorhand aangeduide vinkje** bij 'ik ga **akkoord** met uw privacybeleid' **volstaat niet**. De toestemming moet **specifiek, geïnformeerd en ondubbelzinnig zijn**. Deze situatie komt echter nog te vaak voor, met soms boetes tot gevolg.

Bovendien moet een **toestemming intrekken** even **gemakkelijk** zijn als een **toestemming geven**.

Je moet ook altijd **geïnformeerd** worden als uw gegevens door een **datalek vrijkomen** en je kan bedrijven ook altijd vragen om je gegevens te krijgen in een bruikbaar elektronisch formaat, om ze elders te kunnen gebruiken.

1.9.5 Bij wie kan je terecht bij problemen?

Wanneer je vermoedt dat jouw gegevens worden misbruikt of bedrijven geen antwoord geven op jouw vragen, kan je **contact** opnemen met de **Gegevensbeschermingsautoriteit**. Die controleert al of iedereen de nieuwe privacywetgeving respecteert. Bedrijven en organisaties die dat niet doen, riskeren boetes tot twintig miljoen euro of tot vier procent van de globale jaaromzet, afhankelijk van welk bedrag het hoogste is.

Wie de regels niet respecteert, riskeert boetes tot twintig miljoen euro.

Wie vragen heeft over de nieuwe wetgeving kan ook aankloppen bij de Gegevensbeschermingsautoriteit. Er is ook een speciale website voor jongeren: <https://ikbeslis.be>.

1.9.6 De cookies op de website

Een van de **gevolgen** van de **privacywetgeving**, is het expliciet vragen om **toestemming** voor het **gebruik** van **cookies**, waarbij de gebruiker ook zonder de **cookies** te aanvaarden, toch de toegang tot je website moet krijgen.

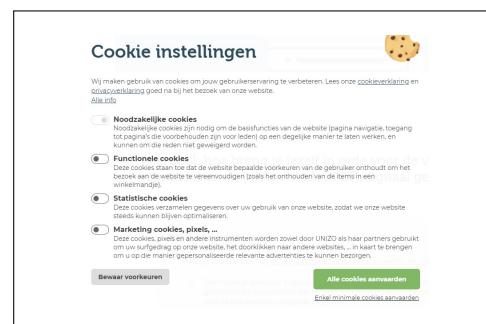
Als de gebruiker de cookies niet aanvaardt, dan zou de hinder moeten beperkt blijven tot het ontbreken van persoonlijk informatie, zoals het bewaren van de correcte taal, of aansprekking. Soms is het 'subtieler' en ontbreekt een deel van de informatie, omdat de cookies voor **sociale media** geweigerd werd.

Bij het specificeren van de deeltoestemmingen die de gebruiker moet geven, is het normaal dat de basiscookies voor de goede werking van de website niet mag en kan geweigerd worden. De andere cookies moeten standaard op 'uit' staan zodat de **toestemming** van de gebruiker **expliciet** in plaats van **impliciet/ stilzwijgend** gegeven wordt. Dat is echter niet altijd het geval.

Hieronder vind je twee voorbeelden van cookie-toestemming.



Figuur 1.1: Voorbeeld van motiveering bij cookiegebruik



Figuur 1.2: Voorbeeld van duidelijke toestemming voor cookies

a

^a<https://www.unizo.be>, geconsulteerd op 2021-03-08

Aan de hand van de vier voorbeelden, merk je verschillen op hoe je de vraag formuleert. Het vierde voorbeeld, figuur 1.2 is het duidelijkste omdat je niet naar een detailscherm moet gaan om je toestemmingen na te kijken en eventueel aan te passen.

Naar de geest van de wetgeving, zou je ook moet **expliciet** toestemming geven en niet ervaren dat alles op voorhand als 'toegestaan' ingevuld is.

1.9.7 Wat als je 'sociale media cookies' weigert?

Bij het oplijsten van de aanvaarde cookies, weiger je soms de **cookie voor sociale media**.

Als gevolg hiervan kan je dan soms een bepaalde inhoud niet meer lezen, zoals je op de figuur 1.3 hiernaast ziet.

— Just Soph (@sophie_runs) [March 10, 2021](#)

Hier staat ingevoegde content uit een social media netwerk dat cookies wil schrijven of uitlezen. U heeft hiervoor geen toestemming gegeven.

[Klik hier om uw voorkeuren aan te passen](#)

Figuur 1.3: Gebruik van de cookie van sociale media
a

^ahttps://www.standaard.be/cnt/dmf20210311_92979569,
geconsulteerd op 2021-03-11

1.10 De licenties

<https://www2.computerworld.nl/open-source/>

 94392-waarom-permissieve-open-source-licenties-populairder-worden

1.10.1 Iedereen komt in contact met licenties

Bij het gebruik van **software**, of nu een besturingssysteem, toepassingssoftware, *app* is, zal je met de **gebruiksvoorwaarden** moeten rekening houden. In de praktijk betekent dit dat je de **opgelegde licentievoorwaarden** op een **correcte** manier gebruikt.

Bij het gebruik van de onderstaande tekst is telkens de bronvermelding overgenomen. De meeste teksten vind je ook terug op de website www.mediawijs.be en toegestaan als citaat voor educatieve doeleinden.

1.10.2 Het verschil tussen licentie en octrooi

Je bent wellicht vertrouwd met de term **licentie** en de associatie met **software**. Ook heb je wellicht al gehoord van een **octrooi**, ook hieronder **patent** genoemd, dat door een **uitvinder**, bv Thomas Edison, aangevraagd en verworven is.

- Een **oktrooi** beschermt een **idee**, een **uitwerking**.
- Een **licentie** verleent een **gebruiksrecht**.

In deze cursus zullen verder enkel nog **licenties** bespreken, die zowel op **softwareprogramma's** toegepast worden maar ook op het **gebruik** van **auteursrechterlijk beschermd materiaal** zoals een muziekfragment.

1.10.3 De mogelijke licenties

Je kan de licenties in **verschillende categorieën** indelen.

1.10.3.1 Publiek domein

Deze licentie laat het meeste toe. Iedereen kan je materiaal zonder beperking en dus ook voor eigen commerciële toepassingen gebruiken. Je mag echter niet besluiten iets publiek domein is, als je geen expliciete licentievermelding vindt.

Een creatie kan publiek domein door ouderdom (bv middeleeuwse verhalen) en door expliciete wens van de auteur.

1.10.3.2 De Creative Common licenties

<https://www.hanze.nl/assets/mediatheek/Documents/>

 Public/vuistregels-auteursrecht-studenten/

vuistregels-voor-het-vinden-van-werken-met-een-licentie-voor-hergebruik.pdf

Op diverse werken, zoals deze cursus en foto's, vind je vaak de **Creative common** licentie. De **creative common licenties**, afgekort als **CC**, is een licentievorm die vooral voor **media**, zoals teksten, video, geluid gebruikt wordt. Er zijn verschillende vormen van deze licentie, al naar gelang de beperking op het gebruik van het materiaal. Het overzicht vind je in de figuur 1.4 hieronder.

Icoon	Code	Nederlandse titel	Engelse titel	Vrije kennis*
	CC BY	Naamsvermelding	Attribution	Ja
	CC BY-SA	Naamsvermelding-GelijkDelen	Attribution-ShareAlike	Ja
	CC BY-ND	Naamsvermelding-GeenAfgeleideWerken	Attribution-NonDerivative	Nee
	CC BY-NC	Naamsvermelding-NietCommercieel	Attribution-Noncommercial	Nee
	CC BY-NC-SA	Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen	Attribution-Noncommercial-ShareAlike	Nee
	CC BY-NC-ND	Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken	Attribution-Noncommercial-NoDerivatives	Nee

Figuur 1.4: Het overzicht van de combinatiemogelijkheden bij Creative Common

a

^ahttps://nl.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons, geconsulteerd op 2021-03-07

De betekenis van de verschillende mogelijkheden, vind je op de figuur 1.5 hieronder.

Icoon	Voorwaarde	Omschrijving
	Naamsvermelding (BY; attribution)	Licentienemers mogen het werk alleen kopiëren, verspreiden, tentoonstellen en uitvoeren, en afgeleide werken maken wanneer zij de auteur of licentieverstrekker op een door deze gespecificeerde manier vermelden. (Sinds 2004 bevatten alle Creative Commons-licenties behalve CCO het BY-element, wat inhoudt dat licentienemers altijd de auteur of licentieverstrekker dienen te vermelden. ^[2])
	Niet-commercieel (NC; non-commercial)	Licentienemers mogen het werk alleen kopiëren, verspreiden, tentoonstellen en uitvoeren, en afgeleide werken maken voor niet-commerciële doeleinden.
	Geen afgeleide werken (ND; no derivatives)	Licentienemers mogen het werk alleen kopiëren, verspreiden, tentoonstellen en uitvoeren in ongewijzigde vorm (zij mogen geen afgeleide werken maken).
	Gelijk delen (SA; share alike)	Licentienemers mogen afgeleide werken alleen verspreiden onder dezelfde licentie als het oorspronkelijke werk. (Deze voorwaarde maakt van de licentie een copyleft -licentie.)

Figuur 1.5: De verklaring van de verschillende types

a

^ahttps://nl.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons-licenties, geconsulteerd op 2021-03-05

1.10.3.3 De commerciële licentie

Bij het **gebruik van multimediamateriaal**, bv foto's, op **internet**, is het van belang om de **licentievoorwaarden** na te gaan. Je kan dit bij **Google** instellen dat je **explicit zoekt** voor **vrije licenties** zoals **Creative Common**.

Er zijn diverse **websites** (zoals je in verdere hoofdstukken leert) waar je **al dan niet tegen betaling** materiaal kan **afhalen** om (al dan niet) commercieel te gebruiken.

Voor **schoolordrachten** waarvan het eindproduct enkel dient om je punten te geven, is het **minder belangrijk** om de licenties stipt te volgen. Een **correcte bronvermelding volstaat**. Echter als je voor je stage-organisatie dergelijk materiaal nodig hebt of als je materiaal op je eigen website publiceert, is het wel van belang om strikt de licenties na te gaan en te volgen.

Er is voldoende vrij beschikbaar materiaal vindbaar, mits het zorgvuldig zoeken. Het betalen van een (relatief) klein bedrag kan je ook de zekerheid en gemoedsrust geven.

1.11 Hoe gebruik je deze begrippen?

Het gebruik zie je best aan de hand van een aantal voorbeelden.

1.11.1 De toepassing bij schoolactiviteiten

Vorig jaar vond op zaterdag 16 oktober 2021 de **inspiratiedag** van de vzw **Dorpsbelangen** plaats. Op vraag van de voorzitter, dhr W. Minnaert, hebben K. Zacharewska, leerlinge van 6 MEC en P. Gythiel foto's genomen en de inspiratiedag gefilmd. De lezing van beide gastsprekers werd integraal gefilmd om later te verwerken tot podcast of videomontage. De organisatie heeft het materiaal gekregen. De foto's en filmbestanden werden en worden in de lessen van MEDCOM gebruikt.

Het **auteursrecht** van het foto- en filmmateriaal behoort toe aan de **fotografen**. Het **auteursrecht** van de **lezing** van beide **gastsprekers** behoort toe aan die **gastsprekers**.

Het **foto- en filmmateriaal** wordt door de **fotografen** aan de organisatie bezorgd. De fotografen kunnen zich hier niet tegen verzetten. Dit is een impliciete of zelfs expliciete voorwaarde van hun aanwezigheid op de inspiratiedag. Een **gebruikslicentie zonder verdere beperking** is aan het bestuur van de vereniging gegeven om het materiaal te gebruiken **voor alle doelstellingen in het kader van de organisatie, mits bronvermelding**. Zo staat op hun website de naam **Kamila Zacharewska** als fotograaf bij een van de foto's vermeld.

Ook de **gastsprekers** hebben toestemming gegeven om hun **lezing** op te nemen **voor intern gebruik** door de **vereniging**.

Het **portretrecht** behoort toe aan de **individuele deelnemers** van die **inspiratiedag**. **Stilzwijgend** hebben ze **toestemming** gegeven om **gefotografeerd** en **gefilmd** te worden en om het **materiaal** in het kader van de **vereniging te gebruiken**. Bij uitbreiding hebben ze toestemming gegeven dat dat materiaal op school voor lesdoeleinden wordt gebruikt. De gebruikers kunnen bezwaar aan tekenen door expliciet te zeggen dat ze niet gefotografeerd of gefilmd willen worden. De fotografen houden hier rekening mee en zullen hen niet herkenbaar in beeld brengen. Het is niet uit te sluiten ze op de achtergrond staan of onherkenbaar in beeld komen.

Het **foto- en filmmateriaal**, met auteursrecht bij de fotografen, kan wel in de klas gebruikt worden in het kader van lessen, maar mogen de fotografen ook niet voor andere doeleinden gebruiken. Dit zou immers in strijd zijn met het portretrecht van de aanwezigen en het auteursrecht van de gastsprekers.

Het **verwerken** van het **foto- en filmmateriaal** doet nieuw materiaal ontstaan (zoals een podcast) die op hun beurt terug door het auteursrecht beschermd wordt. Enerzijds heb je de toestemming van de houder van het auteursrecht nodig om het materiaal te mogen bewerken, anderzijds heb je zelf ook een 'creatie' gemaakt waarop een deel jouw auteursrecht rust.

In sommige situaties kan de fotografen ook gevraagd worden om hun auteursrecht af te staan, met behoud van (eventueel beperkte) gebruikslicentie op hun eigen materiaal.

1.11.2 Pragmatisch gebruik op school

Een vraag die leerlingen soms stellen is *is mijn schoolwerk ook niet door mijn auteursrecht beschermd?*, aangevuld met *dan mag ik toch weigeren dat de school mijn werkje gebruikt?*

Het antwoord hangt af van de concrete situatie:

- de **leerkracht** vraagt op het **examen** een **definitie** uit de cursus of **handboek** *letterlijk* over te nemen. Dit is geen **origineel werk** van de leerling maar hoogstens een **citaat** uit het handboek waar de leerling al dan niet in faalt.
- de leerkracht vraagt haar **klas** om een **tekening** in potlood of waterverf **te maken** met '*de dood van de koningin*' als **onderwerp**. De leerling zal in die situatie wel een **origineel werk** maken waarvoor zijn of haar **auteursrecht** geldt. De voorwaarde is wel dat de leerling geen bestaande figuur of foto overneemt, en zelfs dan kan het een toegelaten bewerking zijn mits correcte bronvermelding en het geen regelrechte kopie is.

Stel dat het werk dat jij als leerling maakt, door jouw auteursrecht beschermd is, omdat het werkje origineel en niet gekopieerd van internet of klasgenoot is. Toch zal je minimaal de school *stilzwijgend een automatisch toegekende gebruikslicentie* geven al was het maar doordat je het op **Smartschool moet plaatsen om punten te krijgen** en de **school** het moet **bewaren** voor **inspectie** en andere administratieve verplichtingen. Eerlijkheidshalve mag je verwachten dat de school jouw toestemming vraagt, het meldt of minimaal je naam vermeldt, als jouw werkje door de school voor (interne) promotie (bv affiche voor open deurdag, de Maandkrant, instagram,...) gebruikt wordt. Immers, je werkje wordt dan niet meer gebruikt voor je evaluatie maar wel voor promotie (ander doel).

In **schoolreglementen** (lager en secundair onderwijs) en in **onderwijs- en examenreglementen** (OER) (hoger onderwijs) kunnen **andere regelingen** staan waarbij het auteursrecht op de school overgaat en/of de school een (ruimer) gebruiksrecht verwerft op jouw creaties. Zo heeft in het hoger onderwijs bepaalde hogescholen het auteursrecht op de bachelorproef van de student. Ook bij stages zijn expliciete regelingen opgenomen.

Voor **didactische doeleinden** kan de school / **leerkracht** wel je **werkje gebruiken zonder correcte naamsvermelding**. Stel de volgende situatie: in de les over lay-out (zie pagina III-3 en verder) wil de leerkracht volgens **doelstelling 12** je leren **kennismaken met lay-out** aan de hand van **voorbeelden van leerlingen** uit vorige klassen. Het **werkje** dient dan enkel als **voorbeeld** en om **eventuele principes aan te tonen** en/of af te leiden en dan is het in het belang van die oud-leerling dat een minder geslaagd werkje anoniem getoond wordt. Als bronvermelding volstaat dan *werkje van leerlingen van voorgaande schooljaren, naam van de auteur is door leerkracht gekend* of een analoge formulering. Ook de klassikale **tussentijdse bespreking van werkjes** van eigen klasgenoten wordt **anoniem** getoond: het tonen dient als **bevordering van het leerproces** niet om een (oud-) leerling extra roem te geven of af te breken.

1.11.3 De praktijk op de werkvloer

Wanneer je als **werknemer betaald** wordt, in bijvoorbeeld een marketing bureau om hun marketingcampagnes visueel te illustreren, dan **draag** je **contractueel** het **auteursrecht** aan de **werkgever over**. Ook het gebruiksrecht verliest je dan.

Als je als fotograaf door een organisatie betaald wordt om een reportage te maken, dan wordt ook contractueel de auteursrechten geregeld. **Afhankelijk van de afspraken behoud** je in de ene situatie het **auteursrecht** op de foto's en wordt je enkel betaald voor de verwerking en het eindproduct (bv een reclameposter) terwijl in een andere situatie je al het **fotomateriaal afgeeft** samen met je auteursrecht.

1.11.4 De achtergrondmuziek in je winkel, atelier of publieke werkruimte

In je atelier, waar **ook klanten komen**, zorgt de radio met **hedendaagse popmuziek** voor rustige sfeervolle achtergrondmuziek.

Je bent **auteursrechten** verschuldigd aan de auteur van de muziekstukken. Je bent ook de **naburige rechten** verschuldigd aan de uitvoerder ervan omdat je die muziek afspeelt in lokalen waar ook klanten komen.

De Vlaamse overheid zorgde voor een vereenvoudiging van de aangifte en betaling van de verschuldigde rechten. Jij kan rechtstreeks bij **Unisono** (<https://www.unisono.be/nl>) de aangifte regelen, de nodige licenties verkrijgen en de factuur verwachten.²²

1.11.5 De vergoeding voor fotokopieën

In je computerwinkel zal je wellicht ook een fotokopiemachine hebben of een printer met scan mogelijkheid.

Voor de rechten op de kopieën moet je ook een licentie bestellen aan Reprobel.

Op de figuur 1.6 hieronder vind je een voorbeeld van het tarief voor een onderneming in de privé sector, geldig maart 2021.

Tariefcategorie I	Tariefcategorie II	Tariefcategorie III
Zelfstandigen zonder personeel €35	Zelfstandigen zonder personeel €40	Zelfstandigen zonder personeel €45
1-4 VTE €50	1-4 VTE €65	1-4 VTE €85
5 VTE en meer €25 basisvergoeding +€12 per relevante VTE	5 VTE en meer €25 basisvergoeding +€17 per relevante VTE	5 VTE en meer €25 basisvergoeding +€25 per relevante VTE

Figuur 1.6: Tarieflijst voor Reprobel in privésector

a

^a<https://www.reprobel.be/nl/private-publieke-sector/>, geconsulteerd op 2021-03-08

²²<https://www.vlaanderen.be/sabam-en-de-billijke-vergoeding>, geconsulteerd op 2021-03-06

1.11.6 Reklame maken voor een tweede zaak

Als **webontwikkelaar** heb je al vele klanten gelukkige gemaakt met een mooie, functionele website, webwinkel inclusief. Je wilt **uitbreiden** en start zelf een echte **fotografiewinkel** (*brick and mortar* type)

Mag je het adressenbestand van je webontwikkeling gebruiken om reclame te maken voor je fotografiewinkel?

Het antwoord is niet eenduidig. Veel hangt af van de manier waarop je je adressenbestand initieel hebt samengesteld.

- Het is **geen probleem**, als je de klanten zelf hun adres liet opgeven en expliciet hun toestemming hebt om dat adres ook voor andere IT-achtige projecten te gebruiken.
- Het is **wel een probleem**, als je de adressen verzameld hebt uit adreslijsten van derden (*gekochte adressen* zonder dat de klanten daar toestemming voor gaven en zeker niet voor reclamedoeleinden)

Je moet de GDPR richtlijnen volgen en rekening houden met juridische precedenten.

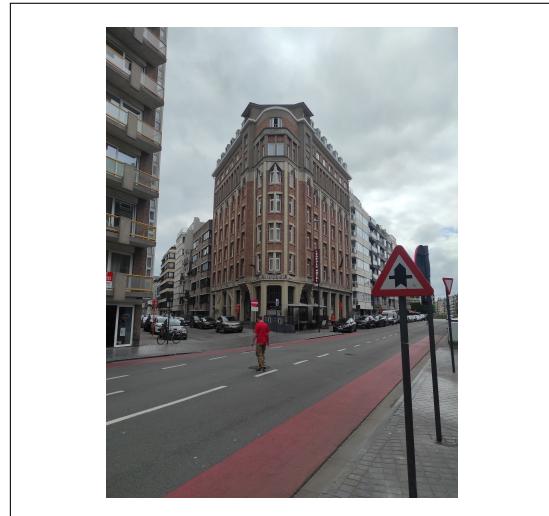
1.12 Labo: concrete voorbeelden bespreken

Onderstaande foto's, met uitzondering van die van het Atomium, zijn door de leerkracht bij diverse gelegenheden gemaakt. Bespreek het maken van de foto's en het gebruik van uit het standpunt van de wetgeving. Tijdens de besprekking in de les kan je bijkomende toelichting bij de situatie vragen. Ook is het mogelijk dat er meerdere antwoorden 'correct' zijn, afhankelijk van de concrete situatie.

Je ziet onder andere het Atomium (²³), en sfeerbeelden uit Oostende, London, de sportdag en de 100 dagen van het schooljaar 2021 -2022.



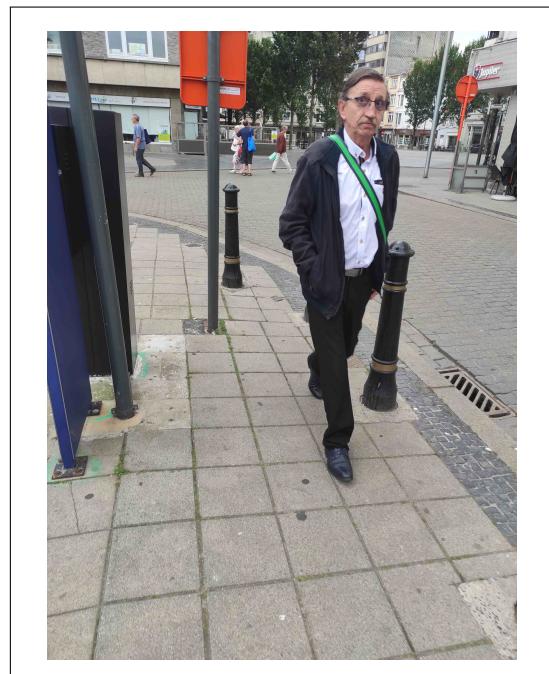
Figuur 1.7: Het Atomium



Figuur 1.8: Sfeerbeeld uit Oostende



Figuur 1.9: Sfeerbeeld uit Oostende



Figuur 1.10: Sfeerbeeld uit Oostende

²³https://nl.wikipedia.org/wiki/Atomium#/media/Bestand:Laeken_Atomium_06.jpg, geconsulteerd op 2022-08-08



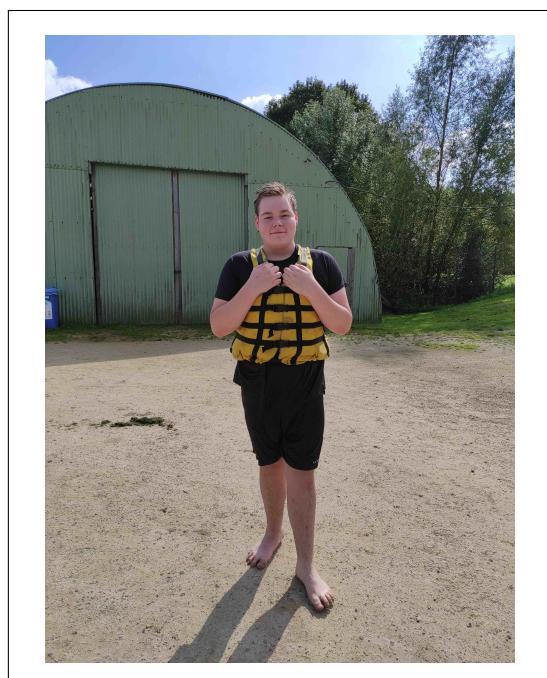
Figuur 1.11: Sfeerbeeld uit 100 dagen



Figuur 1.12: Sfeerbeeld uit 100 dagen



Figuur 1.13: Sfeerbeeld : London



Figuur 1.14: Sfeerbeeld:sportdag

Opdracht 2

Bespreek de verschillende foto's . Zo zal je minimaal volgende vragen moeten beantwoorden:

- moet de fotograaf **toestemming** vragen bv aan de afgebeelde personen om de **foto** te mogen **nemen**
- moet de fotograaf **toestemming** vragen bv aan de afgebeelde personen om de **foto** te mogen **publiceren** (bv op sociale media)
- is een **speciale aanpassing** van de **foto** nodig voor je het kan **publiceren** op bv **sociale media**?

Je antwoorden worden klassikaal overlopen.

Opdracht 2: Bespreking van foto's vanuit het standpunt van de wetgeving

1.13 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je reproduceert de basisbegrippen
- je verwoordt de verschillende juridische aspecten van mediagebruik
- je bespreekt de verschillen tussen de verschillende licenties
- je verklaart de begrippen auteursrecht, naburige rechten, citaatrecht, portretrecht, GDPR, schending van goede naam
- je past de verschillende juridische aspecten van mediagebruik correct toe

Pagina voor eigen notities.

2 Media en beïnvloeding

2.1 Situering van het onderwerp

Als **mediagebruiker**, die we allemaal zijn, blijven we **beïnvloedbaar** door heel vele **impulsen** die vanuit **eender welke media** op ons afkomen. Elke **reclamespot**, of het nu over een **frisdrank** of een dienstverlenend **bedrijf** gaat, wil je **aanzetten** tot bepaalde actie (zoals aankoopgedrag) in hun voordeel. De **enquête** op de sociale media voor een waardevol initiatief, blijkt niet zo onschuldig te zijn.

In dit **cursusdeel** starten we met enkele **voorbeelden**, zowel uit de **reklamewereld** als uit de **fotografie**. In de lessen van de **andere deelvakken** van MEDCOM, zal dit nog **uitgebreider** aan bod komen. Vooral mevr. De Rick zal in haar lessen de nodige aandacht en **verdieping** verzorgen. Zo leer je in die andere MEDCOM -essen meer over de **gevaren van beïnvloeding en manipulatie**.

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 20 *Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media.*
- 🎯 38 *De risico's van het online gebruik van media inschatten en gepast reageren.*
- 🎯 79 *De factoren die het gedrag van de doelgroep beïnvloeden beschrijven.*
- 🎯 80 *Aan de hand van concrete voorbeelden, aantonen hoe de maatschappij/een organisatie gebruik maakt van waarnemingspsychologie om communicatie te verduidelijken.*

2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://filmlifestyle.com/difference-between-director-and-producer/> geeft je meer inzichten in de verschillen tussen een **director** en een **producer** van bv een film. Het zal van de concrete situatie afhangen wie van beiden de hiërarchische meerdere van de andere is. Soms zijn beide functies gelijkwaardig in rang.

2.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
filmregisseur	De filmregisseur , in het Engels director en ook regisseur geheten, heeft de artistieke leiding bij het maken van een multimediacreatie zoals een film of toneelstuk. In Europa wordt de filmregisseur als maker beschouwd.
director	director : zie regisseur
producer	de producer beheert het financiële, logistieke en administratieve aspect van bv het maken van een film. Het creatieve aspect is voor rekening van de regisseur .

Tabel 2.1: Basisbegrippen bij Media en Invloed

2.5 De prikkels van de reclame: factoren van beïnvloeding

Je kent wel die reclamefilmpjes van een man met witte baard en een lange vrachtwagen, die rond de jaarwissel door de lucht vliegt. Normaal heb je nu geen meer tips nodig om te weten over welk bedrijf het gaat en mogelijk zelfs 'dorst' te ervaren. Technisch gesproken zijn deze **filmpjes** prachtvoorbereiden van een **geslaagde montage**, ideale **keuze van achtergrondmuziek** en doordacht gebruik van **passend kleurenpalet**.

Bij andere reclamefilmpjes weet je pas op het einde over welke organisatie er nu juist reclame werd gemaakt. Bijna de volledige duurtijd, kreeg je een schijnbaar perfecte familie met vader, moeder, jongen en meisje te zien die een huiselijk tafereel toonden. Wat het nu voor een supermarkt of voor een mutualiteit of voor een fabrikant van light producten. Ik weet het zelf niet meer.

Opdracht 3

Beschrijf hieronder minstens één voorbeeld van een reclamefilmpje op tv of sociale media, die jouw aandacht trok en mogelijk je zou kunnen overhalen. Noteer welke **prikkelende factoren** je ervarde.

Opdracht 3: Reclame en prikkel

2.6 Het perfecte lichaam is een fictie

2.6.1 Voorbeeld 1: Dove-reclame

Fotobewerking laat je soms toe om het **ideale beeld** te creëren. Spontaan denk je dan aan landschapsfoto's waar een hinderlijk object zoals een auto of een verkeerspaal *weggegomd* wordt, maar vergeet ook niet dat deze **techniek** in de **reklamewereld** standaard **gebruikt** wordt.

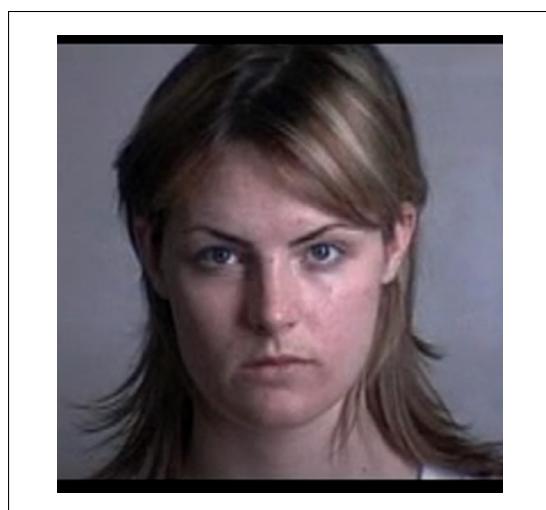
Maar hoever kan je hierin gaan?

We nemen als voorbeeld een bekend filmpje over een reclamecampagne van Dove. Met **Yael Staav** als **regisseur** en **Reginald Pike** als **producer** vind je dat **bekend filmpje** over een vrouw die van gewone vrouw tot uitgangsbord voor Dove wordt 'bijgewerkt' terug.¹

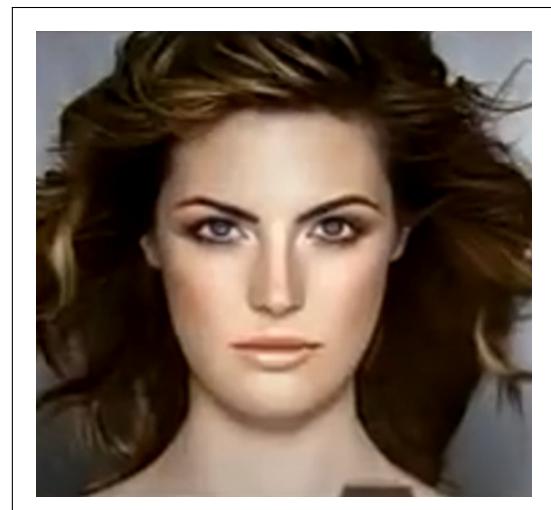


<https://www.youtube.com/watch?v=XBF6tURm99I> is een van de vindplaatsen van het filmpje over het bijwerken van het beeld voor de reclamecampagne. Ook de figuren 2.1 en 2.2 zijn van deze bron afkomstig.

De transformatie tussen de situatie **voordien** (zie figuur 2.1) en de situatie **nadien** (zie figuur 2.2) is enkel via beeldbewerking mogelijk.



Figuur 2.1: Het beeld 'voor aanpassing'



Figuur 2.2: Het beeld 'na aanpassing'



<https://www.luerzersarchive.com/en/designer-profile/yael-staav-78162.html> is de website waar je diverse reclamefilmpjes van **Yael Staav** vind. Zij is **filmregisseur**. Zoek op internet wat je nog andere werkstukken van haar kan vinden.

¹Dit voorbeeld is een idee van mevr. Van Damme.



<https://www.luerzersarchive.com/en/designer-profile/reginald-pike-toronto-70216.html> is de website waar je diverse reclamefilmpjes van de **producer Reginald Pike** vindt.

Opdracht 4

Voor een klasbevraging vind je onderstaande vragen:

- Noteer en bespreek **wat jij ervaart** bij het bekijken van dit filmpje
- Noteer of je deze **bewerking aanvaardbaar** vind.
- Noteer of er **bepaalde regels, gedragscode** of andere al dan niet bindende **afspraken** over **toegelaten beeldbewerking** moeten gemaakt worden. En zo ja, **noteer deze regels** hierover
- **Overleg** met je (aangewezen) **klasgenoot** om de **eigen antwoorden** op bovenstaande vragen te **vergelijken** en de eventuele **gelijkenissen** en/of **verschillen** te **noteren**.

Opdracht 4: Nabesprekking van het filmpje

2.6.2 Voorbeeld 2: de liggende vrouw

Een tweede voorbeeld vinden we met de zoektermen **time lapse photoshop body model** op Google.²



Figuur 2.3: Het beeld 'voor aanpassing'



Figuur 2.4: Het beeld 'na aanpassing'



https://www.youtube.com/watch?v=h_gHkwjNicc is een tweede voorbeeld van het effect van Photoshop op een lichaam zoals je ziet op **figuur 2.3** en **figuur 2.4**

²Dit voorbeeld is een idee van mevr. Van Damme

Opdracht 5

Noteer hieronder de verschillende aanpassingen die aan de originele foto (zie figuur 2.3) zijn aangebracht. Je noteert **minstens drie aanpassingen**

-
-
-
-

Opdracht 5: Bespreking van het resultaat van een fotobewerking

2.6.3 Analoge voorbeelden

Ga op zoek naar analoge voorbeelden op YouTube of andere kanalen.

Opdracht 6

Noteer hieronder minstens één URL met bespreking analoog aan de hierboven vermelde en waarbij je het effect van een Photoshopbewerking op een foto voor reclamedoeleinde, leert zien.

Opdracht 6: De zoektocht naar analoge voorbeelden

2.7 De keuze van de cameralens en -standpunt voor je verhaal

De fotograaf **Jimmy Kets** bespreekt in het filmpje hoe je de **realiteit vorm** kan geven door een gepaste **lenskeuze** van je **fotoapparaat**.³



<https://jimmykets.wordpress.com> is de website waar je verschillend beeldmateriaal van de fotograaf **Jimmy Kets** terugvindt.



<https://www.demorgen.be/nieuws/fotograaf-jimmy-kets-toont-manipulatie-van-beelden> is de melding van de reportage van Jimmy Kets over de **terreurdreiging** in Brussel en het gevaar van **manipulatie** van de beelden.



https://www.standaard.be/cnt/dmf20151124_01986375 toont je **figuren** uit de reportage van Jimmy Kets over de **terreurdreiging** in Brussel en het gevaar van **manipulatie** van de beelden.



<https://vimeo.com/155527798> is een de websites waar je zijn filmpje ook terugvindt. De figuren **2.5** en **2.6** hieronder zijn twee van de vele voorbeelden uit dat filmpje en het krantenartikel van De Standaard hierboven vermeld.



Figuur 2.5: Het effect van lens en camerastandpunt



Figuur 2.6: Het effect van lens en tijdstip

Opdracht 7

Noteer drie voorbeelden/ situaties uit het filmpje waarin het belang van camerastandpunt en/of lenskeuze duidelijk is. Bij voorkeur voeg je een foto uit het filmpje toe aan je verslag. Het noteren van het tijdstip in het filmpje kan het toevoegen van de foto vervangen.

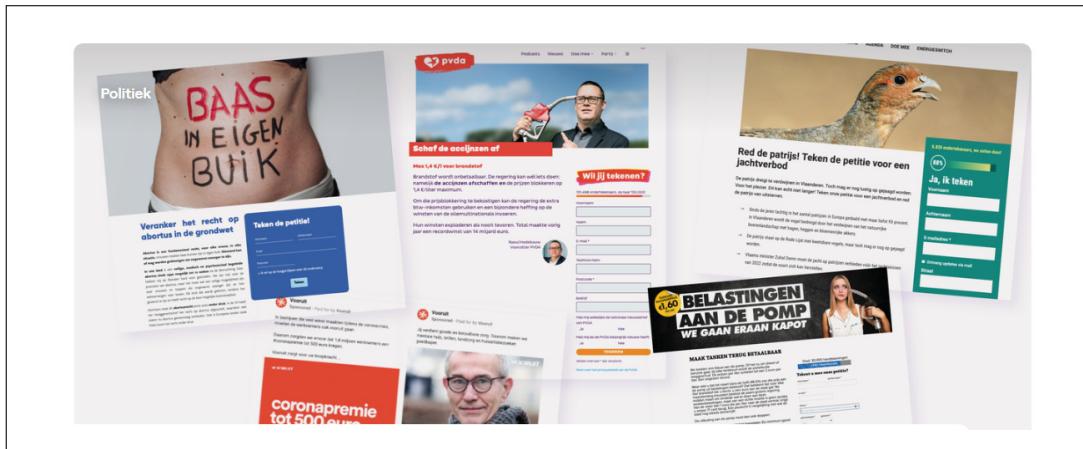
Opdracht 7: Bespreking van een filmpje over het belang van camerastandpunt en/of lenskeuze

³Dit voorbeeld is een idee van mevr. Van Damme

2.8 De online petitie voor een dierbaar doel



<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2022/08/24/onlinepetities/> is de website waar je terugvindt dat er diverse politieke partijen zijn die via een bevraging / enquête adresgegevens van burgers kan verzamelen. De figuur 2.7 hieronder is van deze website afkomstig.



Figuur 2.7: Voorbeelden van online enquêtes

Dit artikel leert je dat je zeer voorzichtig voor én zuinig op de privacy moet zijn, bij het maken van eender welk materiaal.

Opdracht 8

Lees het bovenstaat artikel en bespreek je bevindingen.

Opdracht 8: Artikel lezen, samenvatten en/of bespreken

2.9 Het spontane van de influencer

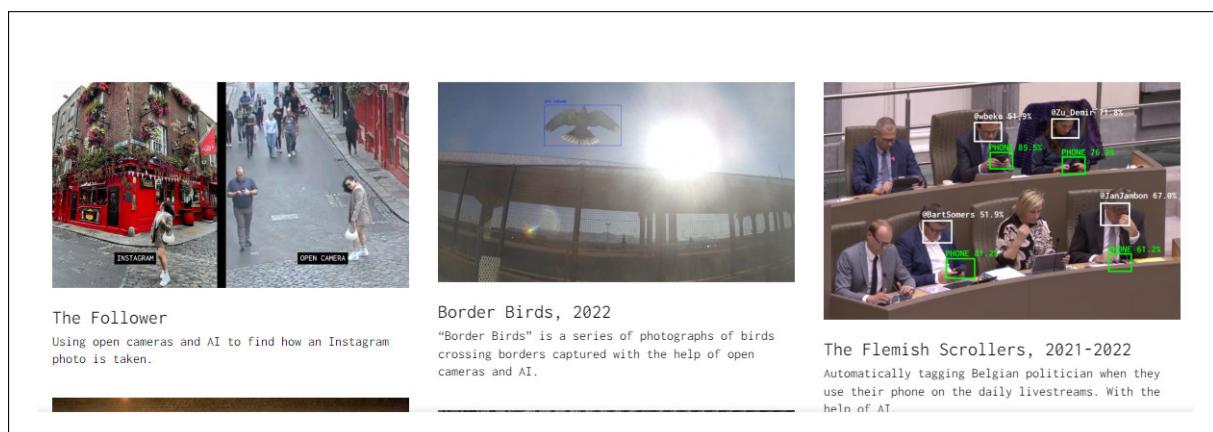


<https://driesdepoorter.be/> is de website van **Dries Depoorter**. Op **13 september 2022** is **Dries Depoorter** in **Nieuws en Journaal** geweest met een reportage over zijn creatie over **influencers**

Met behulp van publiek toegankelijke **camera's** en artificiële intelligentie software, volgt hij enkele locaties in het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten, die bij **influencers** populair zijn.

Hij registreert de **camerabeelden** gedurende meerdere **weken** en volgt tezelfdertijd op **Instagram** de **locatiegegevens** van de **foto's** van **influencers**.

Als hij een **foto** vindt die op **die locatie** opgenomen is, zoekt hij met behulp van **software** totdat hij **het nemen van die foto** terugvindt. De beelden 'voor' en 'na' het nemen van de foto leren ons dat zo'n foto zelden 'spontaan' en toevallig gebeurd is.



Figuur 2.8: Een overzicht van een aantal projecten van Dries Depoorter

a

^a<https://driesdepoorter.be/>, geconsulteerd op 2022-09-13

Op zijn website vind je ook nog andere projecten van hem, zoals de analyse van het smartphonegebruik van onze Vlaamse regeringsleden. *Gelukkig zag en hoorde je niet wat op scherm verscheen.*

Opdracht 9

Hier vind je enkele vragen voor een klasgesprek:

- wat is jouw eerste reactie bij het zien van het filmpje
- volg je zelf één of meerdere *influencer*?
- Kan je verwoorden waarom mensen (en/of jij misschien) influencers volgen?

Opdracht 9: Nabespreking van de projecten van Dries Depoorter

2.10 Op zoek naar eigen voorbeelden over die beïnvloeding

Je gaat op zoek naar een tweetal andere -uniek- voorbeelden waarin je de **beïnvloeding** door een bepaald **multimediatechnologiegebruik** aantreft.

Hierboven zag je voorbeelden van **Photoshop** in **reclame**, het effect van **camerastandpunt** en de **lenskeuze** bij **fotografie**, de 'onschuld' van bepaalde *online petities* van **politieke partijen** en het **doorprikkken** van het **spontane** van de **influencers**.

Voor de vervolgopdracht hieronder ga je zelf op zoek naar een tweetal andere, mogelijk gelijkaardige voorbeelden, hoe de media ons kunnen beïnvloeden. Vergeet je motivatie niet.

Opdracht 10

Je zoekt bijkomende, en minstens twee URL's van analoge situaties.

Noteer hieronder de **URL** met **motivering** en korte **beschrijving van de inhoud**:

•

•

Opdracht 10: Eigen voorbeelden voorstellen

2.11 Onze verantwoordelijkheid met media

Als 'media-maker' hebben we ook onze verantwoordelijkheid. Voor de opdrachtgever je kennis van fotobewerking toepassen om bepaalde rondingen weg te werken⁴ of in de verf te zetten⁵, is vaak onschuldig en behoort tot de *toegelaten* reclameboodschap.

Intuïtief voelt het anders aan als je een groepfoto bewerkt en bepaalde mensen ofwel wegtovert ofwel erbij zet. Behalve een oefening in de klas om je kennis te bewijzen, zijn er toch meer ethische bezwaren tegen zo een manipulatie. Denk hierbij ook aan de lessen rond juridische aspecten van mediagebruik (zie pagina II-3)

Opdracht 11

Noteer hieronder wat voor jou **jouw grenzen** zijn bij het **bewerken van foto en film**, vanuit juridische en ethisch standpunt. Dit is mogelijks de start van een klasgesprek

Opdracht 11: Reflectie over de verantwoordelijkheid van de media-maker

2.12 De resultaten van leerlingwerkjes

Als gequoteerde opdrachten zijn de leerlingen van 5 MEC (schooljaar 2022-2023) op zoek gegaan naar analoge voorbeelden zoals in opdracht **Op zoek naar eigen voorbeelden over die beïnvloeding** op pagina II-35. De resultaten vind je hieronder:



https://www.youtube.com/watch?v=-_I17cK11tY is een YouTubevideo waar je de **aanpassingen** aan een **mannelijk model** voor een reclame van **Dove** ziet. Deze tip komt van Enrica Emmanuelle Matunga en van Rania El Hajjam.



<https://www.youtube.com/watch?v=4yRTAXFJqgk> is een YouTubevideo waar je de transformatie van een zwaarlijvige vrouw in een slankere versie van haarzelf ziet. Deze tip komt van Candice Lonkita Ekumu en van Rania El Hajjam.

⁴bv de bierbuik bij een fervente bierdrinker

⁵Het six-pack van een bodybuilder



<https://www.youtube.com/watch?v=zx3FPFuPIFA> is een YouTubevideo als handleiding om een **portret** in **Adobe Lightroom** te bewerken. Deze tip komt van Thor De Ost.



https://www.youtube.com/watch?v=S5ewc4h_hiU is een YouTube die een *zachte bewerking* van een vrouw in Photoshop toont. Deze tip komt van Laure Shindano Shenazi.



<https://www.youtube.com/watch?v=s9jISF6pEmo> is een YouTubevideo die het gebruik van Photoshop en illustrator CC aantoont voor het bewerken van een parfumfles (Fahrenheit van Dior) aantoont. Deze tip komt van Laura Van Impe



<https://www.youtube.com/watch?v=hzq0pkbCGJs> is een YouTubevideo die stapsgewijze uitlegt hoe voorwerpen voor een webwinkel met Photoshop bewerkt worden. Deze tip komt van Georgi Bayraktarov.



<https://www.youtube.com/watch?v=DthvN5Bj6wk> is een YouTubevideo als een stapsgewijze handleiding voor beginners die een gezicht willen retoucheren met Photoshop. Deze tip komt van Wout Gordts.



<https://www.youtube.com/watch?v=MYCLRGTFKP4> is een YouTubevideo over het maken van een fotoshoot en de interactie tussen model en fotograaf worden behandeld. Deze video is een tip van Wout Gordts.



<https://www.youtube.com/watch?v=SGwtRj93BgI> is een YouTubevideo over het besef van verslaving aan smartphone. Deze video is een tip van Wout Gordts.



https://www.youtube.com/watch?v=gM_y2ATCpXA&t=393s is een YouTubevideo over het maken van een scène voor een Marvel serie. Deze video is een tip van Thor De Ost.

2.13 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- de principes van dit hoofdstuk moet je samenvatten
- je moet op zoek gaan naar en gepaste analoge afbeelding of multimedia bestand.

3 Het gebruik van sociale media

3.1 Situering van het onderwerp

De inhoud van dit **cursusdeel** is bijna volledig **overgenomen** uit de cursus van **mevr. Van Damme**. Waar nodig zijn er **aanpassingen** aangebracht.

Smartphones en sociale media vormen voor jongeren een deel van hun dagelijks leven. Voor hen vervaagt het verschil tussen de online- en de offline-wereld. Net zoals in de offlinewereld lopen ook online risico. In dit thema bekijken we hoe je kan omgaan met **online contactrisico's**.

Dit onderdeel is opgevat als een **workshop**. Deze workshop legt de klemtoon op “**contactrisico's**”, of risico's die zich afspelen op het niveau van de contacten die jongeren via sociale media met anderen aangaan. Concrete voorbeelden van contactrisico's zijn **cyberpesten**, het toevoegen van **onbekenden** aan de vriendenlijst, **sexting**, grooming, of het **delen van gevoelige informatie of foto's** die door anderen kunnen **misbruikt** worden.

3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



38 *De risico's van het online gebruik van media inschatten en gepast reageren.*

Deze doelstelling vertaalt zich als:

- **Bewustwording** van de online contactrisico's
- **Preventie** van **contactrisico's** en dit zowel vanuit de positie als dader als vanuit de positie als slachtoffer
- **Omgaan** met **contactrisico's** wanneer deze zich voordoen.
- Zich ervan bewust dat er aan sociale media en netwerksites zowel voordelen als nadelen verbonden zijn.

Ook bijkomende vragen verdienen in dit hoofdstuk een antwoord. Mogelijkheden zijn:

- **Waarom** gebruik je sociale media of sociale netwerksites?
- **Welke** sociale media of netwerksites gebruik je?
- Welke andere uitspraken zijn risicotvol? Wat kunnen gevolgen zijn?

3.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



3.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
Speedsurvey	Een speedsurvey is een combinatie van enquête en speeddate, waarbij 2 personen elkaar gedurende korte periode (bv 1 minuut) één of meerdere vragen stellen en beantwoorden. Na de afgesproken periode schuift een van de deelnemers door en ontstaan nieuwe duo's.
Gesloten vraag	Een gesloten vraag is een vraag die alleen met ja of neen kan beantwoord worden.

Tabel 3.1: Basisbegrippen bij de gevaren van sociale media

3.5 Een veilige omgeving: een basisvoorwaarde

Bij verschillende opdrachten zal **gevraagd** worden om een **persoonlijke meningen** of **ervaringen** te delen. Daarom is het van belang dat de groep met respect naar elkaar luistert tijdens de nabesprekingen of opdrachten.

Om een sfeer te creëren waarin we ons allen goed voelen bepalen we eerst samen hoe we een veilige klasssfeer kunnen bekomen.

Opdracht 12

Wat zorgt ervoor dat jij je mening uit? Wat heb je nodig om op een veilige manier mijn mening te uiten?

Noteer hieronder je antwoord op deze vraag. Nadien volgt een klassikale bespreking via een **speedsurvey**.

Opdracht 12: De veilige omgeving

3.6 De speedsurvey

3.6.1 De voorbereiding

In het lokaal plaats je twee rijen stoelen tegenover elkaar. Het totaal aantal stoelen is gelijk aan het aantal leerlingen dat aan de speedsurvey deelneemt. Elke leerling heeft een **balpen** en een **kaartje** met één gesloten **vraag**.

Na elke minuut is er een geluidssignaal. Een rij blijft ter plaatse en op de andere rij schuift de leerling door (van rechts naar links). De laatste leerling op het einde van de rij links, sluit aan bij het begin van de rij rechts.¹

3.6.2 De vragen

De vragen zijn:

Vraag	Ja	Neen
Gebruik jij snapchat?		
Heb jij een Facebook-profiel?		
Heb jij een smartphone?		
Heb jij al vriendschapsverzoeken aanvaard van iemand die je niet kent?		
Heb jij al mensen toegevoegd op Facebook die je nog niet persoonlijk hebt ontmoet?		
Heb jij al contactinformatie (vb. je volledige naam, adres of gsm-nummer) verstuurd naar iemand die je nog niet persoonlijk hebt ontmoet?		
Werd jij al eens door iemand gepest via het internet?		
Heb jij al iemand gepest via het internet?		
Heb jij al een seksueel getinte foto van jezelf gestuurd naar iemand anders via internet?		
Heb jij al naar filmpjes gekeken met een gewelddadige inhoud?		

vervolg op volgende pagina

¹Jullie doen een speedsurvey (combinatie speeddate en enquête) in jullie eigen klas. Om iedereen te kunnen bevragen worden de stoelen tegenover elkaar in twee rijen opgesteld. Iedereen krijgt een kaartje met een vraag rond het gebruik van sociale media. Het is de bedoeling dat je deze vraag aan alle andere klasgenoten stelt en turft hoeveel leerlingen op deze vraag “ja” of “nee” antwoorden.

De leerlingen die tegenover elkaar zitten krijgen 1 minuut de tijd om elk om beurt hun vraag te stellen en het antwoord op hun vraag te turven. Vervolgens geeft de leerkraacht een signaal met het fluitje om door te schuiven.

De eerste leerling van de rij blijft zitten, alle andere leerlingen schuiven een stoel naar rechts op. Wie aan het einde of begin van een stoelenrij zit, schuift ook rechts op en gaat op de andere rij zitten. Vervolgens stellen de klasgenoten die tegenover elkaar zitten opnieuw hun vraag aan elkaar en turven zij het antwoord. Na het afgesproken signaal van de leerkraacht schuiven ze terug een plaats naar rechts op. Dit wordt telkens herhaald totdat iedereen zijn vraag heeft kunnen stellen aan alle andere klasgenoot.

Vraag	Ja	Neen
Hebben je ouders of heeft één van je ouders een Facebook-profiel?		
Ben je met je ouders bevriend op Facebook?		
Zijn er regels of afspraken met je ouders over wie je mag chatten?		
Zijn er regels of afspraken met je ouders over foto's die je mag posten?		
Zijn er regels of afspraken over hoe lang je per dag online mag?		
Heb je al naar filmpjes gekeken met mensen die seks hebben?		
Vind je het goed dat je ouders regels zouden opstellen over het internetgebruik?		
Vind je het noodzakelijk om ook online contact te hebben met je vrienden?		
Zou je een week zonder internet of gsm kunnen?		

Tabel 3.2: Vragenlijst voor de speedsurvey

Opdracht 13

Zijn er bijkomende vragen die je nodig vindt? Noteer deze hieronder.

Opdracht 13: Zoektocht naar bijkomende vragen

3.6.3 De verwerking en nabespreking

Per vraag kan je nu het aantal 'ja' en 'neen' omrekenen naar een percentage. Via een klas-/kringgesprek kunnen we deze resultaten overlopen. Bij een kleine groep heb je een idee van de foutenmarge en van de nauwkeurigheid door bij een enquête één **ja** in een **neen** te veranderen.

Verderop in dit hoofdstuk vind je ook de resultaten van grootschaligere enquêtes met dezelfde vragen.

3.7 Verkenning van de sociale media met voor- en nadelen

3.7.1 Wat zijn sociale media

Sociale media zijn media waarbij mensen online met elkaar in verbinding staan. Op sociale media kan je informatie online delen met anderen, zoals een foto, nieuwstje of filmpje. Anderen kunnen daarop reageren en/of de informatie ook delen. Voorbeelden van sociale media zijn Facebook, Twitter, Instagram of WhatsApp.

Soms spreekt men ook over sociale netwerksites. Dit zijn websites waarmee gebruikers een online netwerk kunnen opbouwen en onderhouden. Gebruikers hebben meestal een eigen profielpagina die ze kunnen koppelen aan profielpagina's van andere gebruikers. De meeste sociale netwerksites bieden verschillende vormen van interactie aan zoals bijvoorbeeld: chat, prikborden, delen van foto's en video's, stemchat, gedeelde bestanden, enz.

Een sociale netwerksite creëert een gemeenschap van mensen die hun interesses en activiteiten met elkaar delen of die de interesses en activiteiten van anderen op het internet willen ontdekken. Voorbeelden van sociale netwerksites zijn Facebook, Google+ of LinkedIn.

3.7.2 Wat zijn de voordelen van sociale media

Mogelijke voordelen van sociale media zijn:

- Je kan op een eenvoudige manier in **contact** komen en blijven met **vrienden** en **kennissen**
- Je kan **sociaal kapitaal** uitbouwen, dit is het geheel van voordelen die je ontvangt op basis van relaties en interacties met anderen
- Je kan je **identiteit** vormen:
 - Als gebruiker van sociale media kan je **jezelf presenteren** op een bepaalde manier. Je bepaalt zelf welke informatie je weergeeft om een bepaalde identiteit of imago te verwerven. We spreken in dat geval van **selfpresentatie**.
- Je kan **relaties ontwikkelen**.
- Het is ideaal om **jezelf te vergelijken** met **anderen**, om **feedback** te geven of te krijgen
- Je ontwikkelt **creatieve vaardigheden**
- Je ontwikkelt een **kritisch** denkvermogen en open geest
- Je kan **kennis delen**

Opdracht 14

Hierboven vind je een overzicht van mogelijke voordelen van sociale media.

- Kan je **voorbeelden** geven van de hoger vermelde voordelen in je eigen gebruik van sociale media tot nog toe.
- Zijn er nog andere voorbeelden volgens jou
- Zijn er bij de opgesomde voorbeelden hierboven onderdelen die niet (meer) kloppen volgens jou?
- Hebben sociale media ook nadelen? Kan je er opsommen?

Opdracht 14: De voordelen van sociale media

3.7.3 Klasopdracht rond voordelen van sociale mediagebruik

Gedurende maximaal dertig minuten kunnen de leerlingen volgende opdracht uitvoeren. Ze hebben schrijfgerief (balpen) en papier nodig. Bord met stiften is beschikbaar.

3.7.3.1 Deel 1 van de opdracht

De leerkracht stelt aan de leerlingen volgende vraag:

“Als je sociale media in een definitie zou willen vatten, welke woorden zouden dan daarin moeten komen?”

Houd er daarbij rekening mee dat sociale media veel meer is dan Facebook (bijvoorbeeld, Snapchat, Instagram, Twitter).

De woorden die de leerlingen opgeven, schrijft de leerkracht op bord.

Vervolgens geeft de leerkracht de opdracht om per twee een definitie op te schrijven van sociale media op papier. Wanneer de leerlingen klaar zijn, hangt de leerkracht de definities op aan bord met magneten. Vervolgens wordt de best geformuleerde definitie gekozen. De leerkracht kan indien nodig de definitie aanvullen.

3.7.3.2 Deel 2 van de opdracht

Om te ontdekken wat de voordelen zijn van sociale media spelen we een variant op het spelletje “ik ga op reis en neem mee”. Het is de bedoeling dat elke leerling om beurt volgende zin aanvult met een voordeel of positief aspect van sociale media: “Ik ga online om ...”

De eerste leerling vult deze zin aan, waarna de volgende leerling de volledige zin herhaalt met de toevoeging van de vorige persoon en een eigen toevoeging. Een derde leerling herhaalt de zin met de toevoegingen van de vorige leerling en voegt een nieuw item toe. Dit wordt herhaald tot alle deelnemers aan bod zijn gekomen.

Als alternatieve werkvorm kan een stellingenspel worden toegepast. Daarbij geeft de leerling aan waarom hij/zij online gaat (“Ik ga online om...”) en de andere leerlingen geven aan of zij daar zelf al dan niet mee akkoord gaan. Bijvoorbeeld, ze zetten zich op een lijn en zetten een stap naar voor indien ze akkoord gaan, een stap naar achter indien ze niet akkoord gaan, en ze blijven staan indien ze hier noch akkoord noch niet akkoord mee gaan. Dit kan handiger zijn indien er met een grote groep leerlingen wordt gewerkt.

3.7.3.3 Nabespreking

Volgende vragen helpen bij de nabespreking:

- Vond je het moeilijk om sociale media te definiëren? Waarom?
- Vond je het moeilijk om voordelen op te sommen van sociale media? Waarom?

- Welke voordelen van sociale media heb jij reeds ervaren?
- Wanneer kunnen deze voordelen nadelig worden?

3.8 De gevaren van het online contact

3.8.1 De voorbereiding



<https://www.youtube.com/watch?v=5obWv-1NiqM> Dit filmpje van het tv-programma Koppen '**Mag ik je vriend worden**' is de inleiding om diverse gevaren van online contact in te leiden. We bekijken dit filmpje samen. Als voorbereiding heb je wellicht voor het begin van de les dit al eens bekeken.

3.8.2 De belangrijkste contactrisico's

3.8.2.1 Sexting

Het **delen** door jongeren van **seksueel getinte beelden** met behulp van de mobiele telefoon en/of online applicaties.

Het is belangrijk om in het achterhoofd te houden dat jongeren sowieso op zoek gaan naar nieuwe ervaringen op seksueel en relationeel vlak. Aangezien de online en offline wereld bij jongeren sterk in elkaar overloopt, is het te verwachten dat jongeren ook hun seksualiteit deels online zullen beleven. Het heeft daarom weinig zin om elke vorm van online seksuele beleving per definitie te veroordelen.

Onderzoek toont aan dat sexting zich in de eerste plaats afspeelt in de context van een relatie of in de aanloop naar een relatie, en jongeren die al seksueel actief zijn of een relatie hebben doen ook meer aan sexting.

Sexting kan daarnaast ook gezien worden als een relatief veilige manier om te experimenteren met seksualiteit, aangezien er geen direct fysiek contact plaatsvindt.

Daarnaast kunnen er ook andere motieven zijn om aan sexting te doen, bijvoorbeeld als deel van een weddenschap, uit verveling, of uit sensatiezucht. In principe is sexting pas een probleem indien de jongere onder druk wordt gezet of druk voelt om aan sexting te doen, of indien de foto's verspreid worden bij onbedoelde ontvangers.

Sexting binnen een relatie is wat dit betreft niet noodzakelijk "veiliger" aangezien ook binnen deze context druk kan worden uitgeoefend en foto's kunnen worden verspreid. Bovendien is het beïindigen van de relatie een risicofactor voor het verspreid raken van seksueel getinte foto's.

Het is belangrijk dat jongeren die aan sexting doen dit doen om redenen die voor zichzelf belangrijk zijn (in tegenstelling tot de ervaring van druk). Jongeren die aan sexting doen, kunnen zichzelf beschermen door niet herkenbaar op de foto te staan.

Daarnaast is sensibilisering nodig bij de “omstaanders”, dit zijn degenen die foto’s ontvangen zonder dat dit voor hen bedoeld was. Onderzoek stelt vast dat jongeren de verantwoordelijkheid voor het verspreid raken van foto’s vaak bij het slachtoffer leggen eerder dan bij degene die deze foto’s verspreidt.

3.8.2.2 Cyberpesten

Het pesten via het internet en/of de mobiele telefoon. Voorbeelden zijn: een vals profiel maken met de naam van iemand anders, beledigende berichten sturen of (valse) geruchten verspreiden.

Een specifieke vorm van cyberpesten die uit gesprekken met ouders in het onderzoek Jongeren Online! aan bod kwam, is wanneer jongeren één bepaald iemand gaan uitsluiten. Bijvoorbeeld iemand wordt gezamenlijk “gedefriend” of geblokkeerd op de chat, of wordt uit een Facebook-groep geweerd.

Ouders hebben het gevoel dat er vooral via Facebookgroepen veel aan pesten wordt gedaan, meer dan wat er publiek zichtbaar is op “de wall”. Bij cyberpesten is het niet noodzakelijk nuttig om te denken in termen van “dader” en “slachtoffer” omdat jongeren die gepest worden zelf ook vaker gaan pesten. Er wordt pas van cyberpesten gesproken indien er een intentie is om te kwetsen en indien het gedrag herhaaldelijk wordt gesteld.

3.8.2.3 Schending van privacy

Een jongere kan zichzelf kwetsbaar maken door persoonlijke info te delen of privacy-instellingen onvoldoende in te stellen. Of het kan gaan om het schenden van de privacy van iemand anders door bijvoorbeeld een foto van iemand te posten.

3.8.2.4 Bevriend worden met onbekenden

Zeker wanneer een jongere nieuw is op sociale media en pas een profiel aanmaakt, kan de druk groot zijn om zo snel mogelijk zoveel mogelijk vrienden te hebben. Dit kan de verleiding vergroten om ook “vreemden” te aanvaarden.

3.8.2.5 Grooming

Grooming is het winnen van het vertrouwen van een kind met het oogmerk om tot seksueel contact te komen. Wanneer grooming plaatsvindt binnen een digitale omgeving wordt het ook wel digitaal kinderlokker genoemd.

3.8.3 Verwerking

Het is de bedoeling dat je :

- kan in eigen woorden uitleggen wat online contactrisico’s zijn.
- kan in eigen woorden uitleggen wanneer een online handeling een risico vormt.

Gedurende zo'n 15 minuten werk je aan de nabespreking. We zitten in een **cirkel** en bespreken volgende zaken:

- Welke online contactrisico's zagen jullie in de reportage? Noteer de risico's op een papier.
- Per contactrisico (zie hoger) reflecteren we kort hierover. Volgende vragen kunnen helpen:
 - Wat vonden jullie hiervan?
 - Zou dit vaak voorkomen?
 - Was iemand hier al eens het slachtoffer van?
 - Hoe ben je hiermee om gegaan?
- Sorteer alle genoteerde contactrisico's van risicovol naar minder risicovol.
- Waren jullie het vlug eens over welke contactrisico jullie het ergst vonden? Waarom?

3.9 Hoe ga je om met contactrisico's?

3.9.1 Achtergrondinformatie met preventietips

Hieronder vind je een aantal preventietips:

- Verzeker je ervan dat je toestemming hebt van je vrienden vooraleer je foto's van hen op internet zet.
- Spring altijd zorgvuldig om met de foto's en filmpjes van anderen, maar ook met die van jezelf. Controleer wie ze kan zien.
- Wanneer iemand je vraagt om een foto of filmpje van internet te halen waarin hij of zij duidelijk herkenbaar is, doe je dit gewoon uit respect voor die persoon.
- Bewaak en controleer iedere maand je privacy instellingen op sociale netwerksites. •
- Gebruik een sterk paswoord en deel dit niet met niemand. Tips om een goed paswoord te maken vind je op de website van Child Focus: <http://veilig-wachtwoord.be/nl>. Een stappenplan voor een sterk en veilig wachtwoord vind je op: http://veilig-wachtwoord.be/sites/default/files/pdf/affid_nl_0.pdf
- Word geen vriend met iemand die je niet persoonlijk kent. Deel je profiel enkel met vrienden die je kent uit de offline wereld.
- Controleer met welke foto's je wilt worden getagd.

Enkele tips om risico's te voorkomen bij sexting:

- Probeer je seksualiteit en intimiteit voor elkaar te tonen op een andere manier.
- Zet geen seksueel getinte foto's op sociale media of verstuur geen seksueel getinte foto's via smartphone die niet door iedereen mogen worden gezien.
- Reageer wanneer anderen sexting berichten doorsturen waarvoor de afgebeelde persoon geen toestemming heeft gegeven en stuur zelf geen berichtjes door.

- Verzend geen foto's of filmpjes wanneer je onder druk wordt gezet, maar vraag hulp aan een volwassene.
- Doe aan sexting op een veilige manier:
 - Kom niet herkenbaar in beeld. Houd je hoofd dus buiten beeld.
 - Doe enkel aan sexting met personen die je ook offline kent en die je kunt vertrouwen.
 - Maak duidelijke afspraken met hen.
 - Doe enkel aan sexting als de andere persoon ook meedoet.

Wanneer je toch in contact komt met online contactrisico's, kan je het volgende ondernemen:

- Cyberpesten: zie ook <https://youtu.be/ov90rwUu-dY>
 - Praat met iemand die je vertrouwt, vraag om hulp.
 - Blijf rustig. Reageer niet als ze je uitdagen. Neem geen wraak want dit maakt de situatie vaak enkel erger. Negeren ontmoedigt de pesters.
 - Houd conversaties goed bij, bijvoorbeeld via een print screen.
 - Laat de pesters weten dat ze je kwetsen en vraag hen om te stoppen.
 - Neem contact op met de politie, als het pesten niet stopt.
 - Loop als omstaander niet mee, maar grijp in. Niets doen of meedoen versterkt het gedrag van de pester
- Sexting: Zoek hulp. Praat met iemand die je vertrouwt. Je kan ook anoniem praten met een hulporganisatie

3.9.2 Voorbereiding voor de groepstaak

Volgende stappen maken deel uit van de voorbereiding:

- Stoelen in een **kring** plaatsen
- Kaartjes met **situaties** uitdelen aan enkele jongeren
- Kaartjes met **hulpbronnen** in het midden van de kring leggen.

Bij het uitvoeren van de taak, streef je volgende doelen na:

- De leerlingen ontwikkelen zelf een strategie om om te gaan met online contactrisico's.
- De leerlingen weten welke hulpbronnen ze kunnen inzetten in geval van online contactrisico's.

De taak zelf duurt ongeveer dertig minuten.

3.9.3 Hoe te werk gaan?

De leerkracht voert een kringgesprek met de leerlingen over hoe je kan omgaan met online contactrisico's.

In het midden van de kring liggen kaartjes met verschillende hulpbronnen die de leerlingen zouden kunnen inroepen wanneer ze te maken hebben met een online contactrisico. De leerkracht geeft aan vijf leerlingen een situatiekaart.

Zij mogen elk om beurt voorlezen wat op hun kaartje staat. Bij elke situatie vraagt de leerkracht hoe de leerlingen zich zouden voelen in die situatie, hoe ze ermee zouden omgaan en welke hulpbronnen ze zouden kunnen inroepen. Indien nodig geeft de leerkracht extra uitleg over hulpbronnen die de leerlingen niet kennen.

Verschillende situaties:

- Het verhaal van Lisa (gebaseerd op <https://jongerengids.be/getuigenis/het-verhaal-van-lisa-15>)

Vorig jaar had ik een vriendje: Stefan. Hij zat bij mij in de klas. We konden geen uur zonder elkaar. We woonden wel niet zo dicht bij elkaar, dus spraken we ook veel af om te chatten op Facebook en Skype.

In de paasvakantie stuurde Stefan dat hij me miste. Dat hij me wou vasthouden, wou zoenen. Ik stuurde hem een foto via Snapchat waarin ik hem een virtuele zoen gaf. Hij stuurde een foto van zichzelf terug. Hij had geen hemd of T-shirt aan. "Jij ook?" vroeg hij. Ik twijfelde. Ik ben niet het type dat met een decolleté en een kort rokje rondhuppelt. Maar ik vond het wel leuk om hem uit te dagen. En een foto op Snapchat is toch direct weg, dus leek het me wel spannend om een naaktfoto te sturen.

Drie dagen later zaten we in de les Frans. Er was heel wat rumoer. Gegrinnik en gefluister. Een gsm werd onder tafel doorgegeven. Gefluister en gelach. Vreemde blikken in mijn richting. Hadden ze het over mij? Meneer De Mey ontdekte de gsm en nam hem af. "Wat is er zo grappig?" vroeg hij luidop aan de klas. Tot hij de gsm bekeek en even lijkbleek trok. "Lisa? Ben jij dat?"

- Het verhaal van Wouter (gebaseerd op <http://www.cyberpesten.be/>) bestaat uit aantal smsen:

- Sms aan Wouter, 11.12u → "U moeder is een hoer"
 - Sms aan Wouter, 15.02u → "U vader had beter in de pombak geschoten"
 - E-mail aan Wouter, 16.34u → "Nageboorte, as ge gaat bleite bij de leraar stompe we u tanden uit."
 - E-mail aan Wouter, 16.55u → "Webbe ons allemaal een gasmasker gekocht omdat ge zo stinkt."
 - Sms aan Wouter, 20.38u → "Babyfees vrijdag gaat er iets gebeuren ge zult wel zien we kloppe u dood."

- Het verhaal van Anneke (gebaseerd op <http://www.cyberpesten.be/>) De klasgenoten van Anneke beslissen een speciale Facebookpagina over haar te maken waarop iedereen iets kan plaatsen over 'het lelijkste wijf van de klas'. Enkele reacties:

- "Anneke is het lelijkste en engste mens dat ik ooit heb gezien."

- “Die moeder moet ook maar een gans zijn, want ieder normaal mens zou da mismaakt schepsel in nen plasticzak hebben gesmeten en in de riool gedumpt.”
- “Dank u Anneke !! Da ge ier zijt, zoda we u kunne uitlachen!!!
- Het verhaal van Sofie (gebaseerd op <http://www.veto.be/artikel/dossier-online-naakt-deel-1-deel-2>)
Sofie gaat samen met een vriendin naar een feestje. Wanneer ze de volgende dag wakker wordt, weet ze niet meer wat er gebeurd is. Er was veel gratis drank... Ze belt haar vriendin en hoort dat ze samen met iemand in een wc-hokje is beland en dat daar foto's van zijn genomen. In een mum van tijd worden de foto's verspreid. Op school staren mensen haar aan en maken ze opmerkingen achter haar rug: “Hé, dat is die die seks heeft gehad op de wc”.
- Het verhaal van Joren “Een jongen waar ik al een tijdje ruzie mee heb, heeft vandaag het wachtwoord van mijn Facebook, Twitter en Snapchat gekraakt. Hij heeft alle gesprekken gelezen, echt allemaal. Ik geef toe dat mijn wachtwoord misschien voor de hand liggend was, maar nog vind ik het niet kunnen.”

Je beschikt over verschillende hulpbronnen. De voornaamste vind je hieronder:

- Je beste vriend(in)
- Je lief
- Een leerkracht
- Een leerlingbegeleider
- De directeur
- De politie
- Je moeder
- Je vader
- Je zus of broer
- Een familielid
- Awel, de jongerentelefoon
- Child Focus

3.9.4 Nabespreking : hoe en bij wie kan jij hulp vragen?

De mogelijkheden zijn:

- Bij wie kan je gemakkelijk hulp vragen? Waarom?
- Bij wie vind je het moeilijker om hulp te vragen? Waarom?
- Welke hulpbronnen kende je nog niet?
- In welke situatie is het belangrijk om je school of een leerkracht te contacteren? Waarom?
- In welke situatie is het belangrijk om je ouders te contacteren? Waarom?
- Wie vertrouw je het meest? Waarom?

- Zou jij raad vragen aan je ouders? Waarom wel/niet?

3.9.5 Nabespreking: wat vond je er zelf van?

Je werkt aan de hand van een **exit card** om te achterhalen:

- wat je vandaag **geleerd** hebt
- welke **vragen** je eventueel nog hebt
- wie je er bij kan **helpen**.

Opdracht 15

Noteer hieronder wat je vandaag **geleerd** hebt

Opdracht 15: Wat heb je vandaag geleerd?

Opdracht 16

Noteer hieronder met welke **vragen** of **gevoelens** je na deze workshop nog zit

Opdracht 16: Eventuele vragen of gevoelens bespreken

Opdracht 17

Noteer hieronder bij wie je terecht kan met eventuele vragen.

Opdracht 17: Waar ken je terecht?

3.10 Resultaten van de bevraging bij een grotere groep

Hieronder vind je de resultaten met bronvermelding van deze bevraging bij een groteren groep leeftijgsgvenoten.

3.10.1 Gebruik jij snapchat?

70% van de jongeren in Vlaanderen gebruiken Snapchat. Broon : Tweejaarlijks onderzoek Apestaartjaren door Mediaraven en LINC. Ze namen een vragenlijst af bij 330 kinderen en 3300 jongeren samen met de onderzoeksgroep MICT (UGent). <https://www.apestaartjaren.be/onderzoek/apestaartjaren-6>

3.10.2 Heb jij een Facebook-profiel?

64% van de jongeren in België heeft een profiel op een sociaal netwerk: 25% van de 9-10-jarigen, 49% van de 11-12-jarigen en tot 83% van de 13-14-jarigen. Bron: <http://www.childfocus.be/nl/preventie/veilig-internetten/professionelen/jongeren-en-sociale-netwerksites>

3.10.3 Heb jij een smartphone?

92% van de Vlaamse jongeren (12-18 jaar) heeft een eigen smartphone. Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 98.9% aan dat ze een gsm of smartphone hebben.

Bron: Apestaartjarenonderzoek:<https://www.apestaartjaren.be/onderzoek/apestaartjaren-6>

3.10.4 Heb jij al vriendschapsverzoeken aanvaard van iemand die je niet kent?

Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 46.0% aan dat ze dit nooit deden; 37.9% deed dit slechts zelden; 12.2% deed dit soms; en 3.9% deed dit vaak tot heel vaak

Bron: Jongeren Online! project

3.10.5 Heb jij al mensen toegevoegd op Facebook die je niet persoonlijk kent?

Heb jij al mensen toegevoegd op Facebook die je nog niet persoonlijk hebt ontmoet Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 36.5% aan dat ze dit nooit deden; 37.4% deed dit slechts zelden; 18.9% deed dit soms; en 7.2% deed dit vaak tot heel vaak.

Bron: Jongeren Online!

3.10.6 Heb jij al contactinformatie naar onbekenden gestuurd?

Heb jij al contactinformatie (vb. je volledige naam, adres of gsm-nummer) verstuurd naar iemand die je nog niet persoonlijk hebt ontmoet Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 89.2% aan dat ze dit nooit deden; 5.7% deed dit slechts zelden; 4.5% deed dit soms; en 0.6% deed dit vaak tot heel vaak.

Bron: Jongeren Online! project

3.10.7 Werd jij al eens door iemand gepest via het internet?

Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar werd 16.9% al gepest via het internet/mobiele telefoon. Meisjes (24.1%) zijn vaker het slachtoffer van cyberpesten dan jongens (8.1%).

Bron: Jongeren Online! project

3.10.8 Heb jij al iemand gepest via het internet?

Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar heeft 7.6% zelf al gepest via het internet/ mobiele telefoon. Daarbij is er geen verschil tussen jongens en meisjes.

Bron: Jongeren Online! project

3.10.9 Heb jij al een seksueel getinte foto van jezelf gestuurd naar een ander ?

18,1% van de jongeren heeft in de afgelopen 2 maanden een seksueel getinte foto verspreid via het internet.

Bron: <http://www.sexualevorming.be/jongeren-seks-en-media-sexting/page/0/3>

Onder Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar heeft 8.7% ooit een seksueel getinte foto van zichzelf verstuurd via het internet/GSM. Daarbij is er geen verschil tussen jongens en meisjes.

Bron: : Jongeren Online! project

3.10.10 Heb jij al naar filmpjes gekeken met een gewelddadige inhoud?

Bij Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar kijkt 32.7% soms tot vaak naar online filmpjes met een gewelddadige inhoud. Bij meisjes is dit 25.2% en bij jongens 41.9%

Bron Jongeren Online! project 47

3.10.11 Hebben je ouders of heeft één van je ouders een Facebook-profiel?

Bij Vlaamse ouders met een kind tussen 13 en 18 jaar: Één op vier van de moeders en één op drie van de vaders geeft aan dat ze zelf geen profiel hebben op een sociale netwerksite.

Bron: Jongeren Online! project

3.10.12 Ben je met je ouders bevriend op Facebook?

Bij Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar, geeft 69.9% aan dat ze bevriend zijn met (één van) hun ouder(s) op een sociale netwerksite (meestal Facebook). Nog eens 7.5% zijn wel bevriend met (één van) hun ouder(s) maar geven hun ouder(s) maar een beperkte toegang dat hun profielpagina. Slechts 5.1% van de jongeren zegt niet bevriend te willen zijn met hun ouders. Tot slot geeft 17.5% aan dat hun beide ouders geen profiel hebben of dat er een andere reden is waarom ze niet online bevriend zijn.

Bron: Jongeren Online! project

3.10.13 Zijn er regels of afspraken met je ouders over met wie je mag chatten?

Bij Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 73.7% aan dat hier geen regels over zijn; 4.8% zegt dat er wel regels zijn maar dat deze niet strikt worden nageleefd; en 21.5% zegt dat er regels zijn en dat deze ook worden nageleefd.

Bron: Jongeren Online! project

3.10.14 Zijn er regels of afspraken met je ouders over foto's die je mag posten?

Bij Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 56.3% aan dat hier geen regels over zijn; 6.9% zegt dat er wel regels zijn maar dat deze niet strikt worden nageleefd; en 36.8% zegt dat er regels zijn en dat deze ook worden nageleefd.

Bron: Jongeren Online! project

3.10.15 Zijn er regels of afspraken over hoe lang je per dag online mag?

Bij Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar geeft 65.3% aan dat hier geen regels over zijn; 21.8% zegt dat er wel regels zijn maar dat deze niet strikt worden nageleefd; en 13.0% zegt dat er regels zijn en dat deze ook worden nageleefd.

Bron: Jongeren Online! project 48

3.10.16 Heb je al naar filmpjes gekeken met mensen die seks hebben?

Bij Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar kijkt 15.3% soms tot vaak naar online porno. Bij meisjes is dit 10.1% en bij jongens 27.2%

Bron: Jongeren Online! project

3.10.17 Vind je het goed dat je ouders regels zouden opstellen over het internetgebruik?

Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar kregen de volgende stelling voorgelegd: "Ik vind het goed dat mijn ouders regels stellen over mijn internetgebruik". 70.2% is het hiermee eens; 24.3% tussenin; en 5.5% is het hier niet mee eens.

Bron: Jongeren Online! Project

3.10.18 Vind je het noodzakelijk om ook online contact te hebben met je vrienden?

Het online netwerk is voor jongeren heel belangrijk om hun sociale contacten te bestendigen en te beleven. Bijvoorbeeld, 70.1% geeft aan dat ze in hun online netwerk terecht kunnen wanneer ze zich eenzaam voelen; 71.3% geeft aan dat ze meerdere mensen in hun online netwerk hebben waarop ze kunnen vertrouwen; en 72.9% geeft aan dat ze mensen in hun online netwerk hebben bij wie ze terecht kunnen voor advies.

Bron: Jongeren Online! Project

3.10.19 Zou je een week zonder internet kunnen?

Ongeveer drie vierde van de Vlaamse jongeren van 13 tot 18 jaar spendeert een uur of meer per dag online tijdens een typische weekdag. Opgedeeld in groepen:

- 0.6% gaat niet dagelijks online

- 6.7% spendeert minder dan een half uur
- 20.7% een half uur tot een uur
- 32.5% één tot twee uur
- 25.8% twee tot vier uur
- 13.7% meer dan vier uur

Bron: Jongeren Online! Project

3.10.20 Controle op geldigheid van de antwoorden

Opdracht 18

Ga na of de antwoorden nog altijd gelden. Je controleert de bronnen.

Vergelijk de antwoorden van je speedsurvey (steekproef) met de hoger vermelde waarden.

Opdracht 18: Controle van de geldigheid van de antwoorden

3.11 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- Verwoord de basisbegrippen
- Organiseer een workshop waarbij je deze vragen aan andere leerlingen , bv uit een lagere graad, stelt.

Pagina voor eigen notities.

4 Welke programma's gebruiken we?

4.1 Overzicht van de gebruikte toegangsgegevens

Voor de diverse webprogramma's moet je telkens aanloggen. Vaak weet je niet meer na enkele weken met welke account je je toen aanmeldde. In de onderstaande tabel vind je de URL van de startpagina van de diverse programma's. In de volgende kolommen kan je aanduiden of je hiervoor een van de volgende standaardaccounts gebruikte:

- je eigen **e-mailadres** als **leerling** van de **school**
- je **Google account** (en zo ja, welke)

E-mailadres als leerling van de school is:

Google-account is:

Progr.	URL	MS	Ggl	Account
Adobe	https://www.adobe.com/be_nl/creativecloud.htm			
Blogger	https://www.blogger.com/			
Canva	https://www.canva.com/			
Discord	https://discord.com/login			
Emaze	https://www.emaze.com/			
Jilster	https://www.jilster.nl/			
Mindmup	https://www.mindmup.com/			
PDF- formulieren	https://www.pdfescape.com/			
PDF Tools	https://tools.pdf24.org/nl/			
Pixlr	https://pixlr.com/nl/			

vervolg op volgende pagina

Progr.	URL	MS	Ggl	Account
Prezi	https://prezi.com			
SoundCloud	https://soundcloud.com/			
Twitch	https://www.twitch.tv/			
YouTube	https://studio.youtube.com/			
WordPress	https://wordpress.com/			

Tabel 4.1: Overzicht van de webtoepassingen en gebruikte gebruikersaccounts

4.2 Het overzicht van de diverse taken en te gebruiken software-oplossingen

Deel	Taak	OpenSource	Web	Microsoft	Adobe
Kantoor	Verslag-Script-Eindwerk dossier	OpenOffice	Google Docs	MS Word	-
	Nieuwsbrief	OpenOffice	Jilster	Publisher	InDesign
	Statistiek en grafiek			MS Excel	-
	Basispresentatie	OpenOffice	-	PowerPoint	-
	Project vreemde culturen	-	Prezi en Emaze	-	-
Beeld	Affiche ontwerp	-	Canva	-	
	Infografiek	-	-	-	
	Mindmap	-	Mindmup	-	
	Foto bewerking	-	Canva Pixlr	-	Photoshop
	Visitekaartje	Inkscape	-	-	-
	Titeldia en tussendia's bij video's	-	-	Publisher	-
	Logo ontwerp	Inkscape	Canva	-	Illustrator
Klank	Muziek selectie	-	zie cursus	-	-
	Podcast maken	Audacity	-	-	Audition

vervolg op volgende pagina

Deel	Taak	OpenSource	Web	Microsoft	Adobe
Video	Fotomontage	-	-	Ap Foto's (deel video-editor)	-
	After movie	-	-	-	Premiere Rush
	Vlog	-	-	-	-
	Instructiefilm	Open Broadcaster Software	Screen-o-Matic	-	-
	Afspelen en converteren	VLC		-	-
	Bestand comprimeren	Handbrake		-	-
Web	Blog	-	Blogger	-	-
	Website sociaal project	-	WordPress	-	-
	Eigen website	USB webserver	Royal Webhosting (gratis plan)	-	Dreamweaver
	Podcast publiceren	-	Soundcloud	-	-
	Vlog publiceren	-	YouTube	-	-
	Streaming	-	Twitch, YouTube	-	-
PDF	Nieuwsbrief samenstellen	PDFSam Basic	Jilster	-	-
	Bewerken PDF	-	PDF24	-	Acrobat (writer)
	Formulieren	-	PDFescpae	-	-

Tabel 4.3: Overzicht van de diverse taken en te gebruiken softwareprogramma's

5 Basis ICT-vaardigheden

5.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel worden een aantal ICT-basisvaardigheden opgesomd en zo nodig kort herhaald. Deze vaardigheden zijn normaal verworven in diverse vakken in de eerste en tweede graad, bv in vak SCILL.

Als je ondanks eventuele voorkennis toch met een of meer onderdelen nog problemen ondervindt, contacteer zeker leerkracht voor individuele ondersteuning. Deze ondersteuning zal vooral vraaggestuurd zijn.

5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel



AD3 *Probleemoplossende vaardigheden hanteren en dit in een groeiend streven naar zelfstandigheid.*

5.3 De kenmerken van de schoollaptop

In het schooljaar 2022-2023 krijgen de leerlingen uit de onpare jaren een laptop. Het jaar nadien volgen opnieuw de onpare jaren, zodat vanaf september 2023 elke leerling over een schoollaptop beschikt.

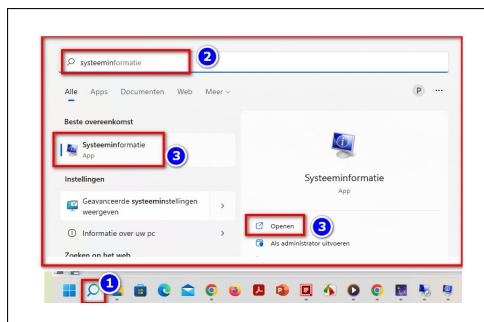
Met deze laptop heb je ook automatisch Microsoft Office 365 met je **e-mailadres** van de **school** (die eindigt op leerling.smi-aalst.be en voorafgegaan wordt door je **inlogcode** op de schoolcomputers. Je hebt trouwens dit e-mailadres nodig om je op de computer en/of het draadloos netwerk **SMI-CONNECT** aan te melden.

In een aantal computerklassen kunnen de leerlingen nog altijd van de schoolcomputers gebruik maken.

Op de onderstaande figuur 5.1 hieronder, zie je hoe je de app **systeeminformatie** kunt vinden en opstarten.

- stap 1: je klikt op het **zoekvenster**, dat soms ook een **tekstvak** bevat
- stap 2: je typt de naam van de app **systeeminformatie**, en je hoeft zelfs niet alles te typen om de gewenste app te vinden.
- stap 3: je **start** de app. De beide mogelijkheden zijn met het **cijfer 3** aangeduid. Beiden zijn goed.

Op de figuur 5.2 hieronder lees je de gewenste informatie af.

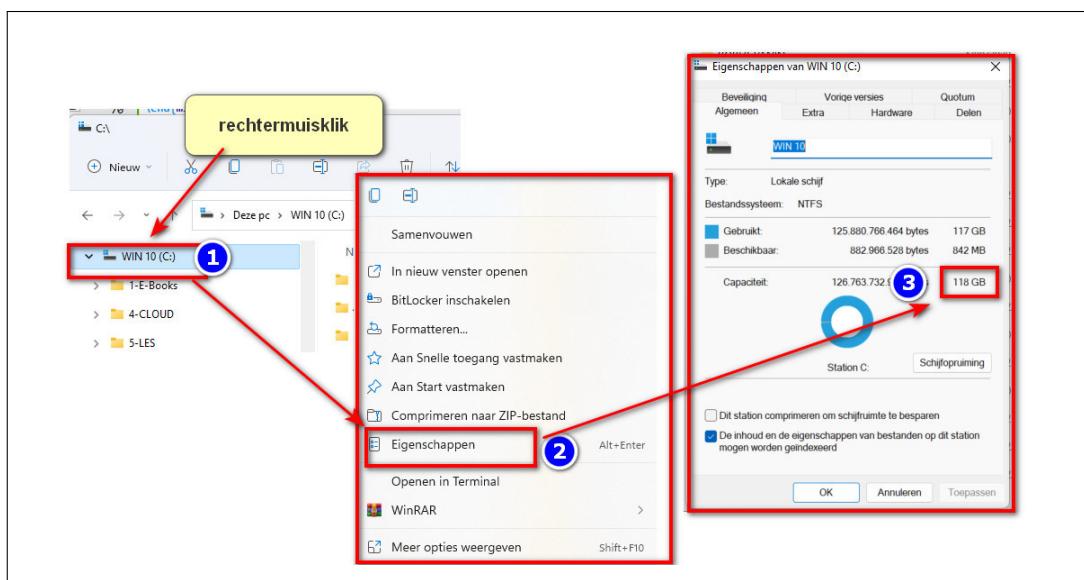


Figuur 5.1: Systeeminformatie starten

Item	Waarde
Naam van besturingssysteem	Microsoft Windows 11 Pro Education
Versie	10.0.20000.1435 Build 22000
Achter beschrijving van besturingssysteem	Beschikbaar
Leverancier van besturingssysteem	Microsoft Corporation
Systemennaam	KOLA20-001
Systememodel	HP ProBook 450 G7
Systeme-ID	HP-PC
Systeme-SKU	175885HJUG
Processor	AMD Ryzen 3 3300U with Radeon Graphics, 2700 MHz, 4 core(s), 4 logische pr...
BIOS-versiedatum	HP SBD Ver. 01.10.00, 15/07/2022
Slechte versie	3
Tijdstroom	Romance (omrentijd)
Gemonteerd fysiek geheugen	16.0 GB
Total fysiek geheugen	15.4 GB
Beschikbaar fysiek geheugen	7.3 GB
Total virtueel geheugen	15.4 GB
Beschikbaar virtueel geheugen	5.09 GB
Ruimte voor wisselbestand	1.35 GB
Wisselbestand	C:\pagefile.sys
DMA-beveiliging van kernel	Uitgeschakeld
Resultaten voor basis van virtueel	Meer informatie

Figuur 5.2: Het zoeken naar Systeeminformatie

De **grootte van de harde schijf** vind je via **Verkenner**, zoals je op de samengestelde figuur 5.3 hieronder kunt aflezen bij het **cijfer 3**, na een **rechtermuisklik** op de naam van het **station C:**



Figuur 5.3: De grootte van de harde schijf achterhalen

Opdracht 19

Noteer in de ruimte hieronder de kenmerken van je schoollaptop. Minimaal noteer je:

- de **grootte van de harde schijf**, zoals je bij **Verkenner** kan zien

- de **grootte van het intern geheugen**

- de **kenmerken van de processor**

Deze opdracht kan je ook uitvoeren op de computer in lokaal 913 en/of je thuiscomputer.

Opdracht 19: De kenmerken van de computer

5.4 Thuis Onedrive gebruiken

Opdracht 20

Configureer thuis op je thuiscomputer je toegang tot OneDrive. Je gebruikt je **e-mailadres van de school**, dat eindigt op **leerling.smi-aalst.be**. Je maakt minimaal één schermafbeelding als bewijs. Uitbreiding van deze taak: je maakt een PowerPoint-presentatie met meerdere dia's. De beschrijving vind je in de taak zelf.

Je leest eerst dit cursusdeel. Hieronder heb je vrije ruimte voor eventuele opmerkingen bij het uitvoeren van deze taak.

Opdracht 20: OneDrive thuis installeren

Op de schoollaptop beschik je al over **OneDrive** om zonder USB-stick toch bestanden te kunnen bewaren. Het is de vervanger van de **k:** waar je je eigen bestanden kon op bewaren. Meestal krijg je de naam van de te gebruiken map van de leerkracht opgelegd.

Je kan op **een vaste computer thuis** ook werken met **OneDrive** en zo ook aan je bestanden op de **OneDrive** van de laptop geraken. De basisinstallatie is al gebeurd via Microsoft, je moet enkel nog activeren.

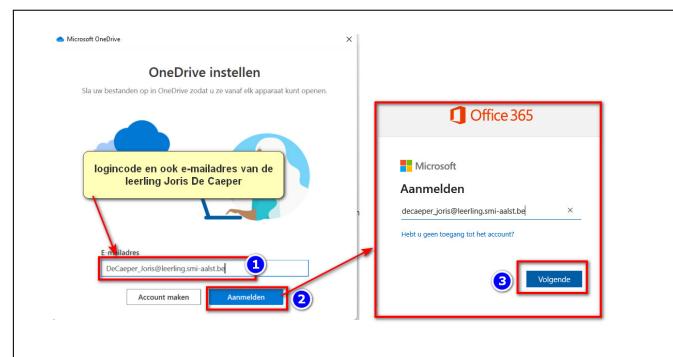


<https://www.microsoft.com/nl-be/microsoft-365/onedrive-download> is de startwebsite om ook thuis met **OneDrive** te kunnen werken. Gebruik je thuis **Windows 10** of **Windows 11**, dan volstaat het te klikken op **Start OneDrive** zoals je op de figuur 5.4 ziet.

Je vult de **loginnaam** van de leerling in (zie **cijfer 1**). In dit voorbeeld is gewerkt met accountnaam **Decaeper_Joris**. Vervolgens druk je op **aanmelden** (zie **cijfer 2**). Op het vervolgscherm moet je **volgende** klikken (zie **cijfer 3**) om op een volgend scherm, en mits de accountnaam correct is, je **wachtwoord** in te vullen.



Figuur 5.4: Het starten van OneDrive thuis

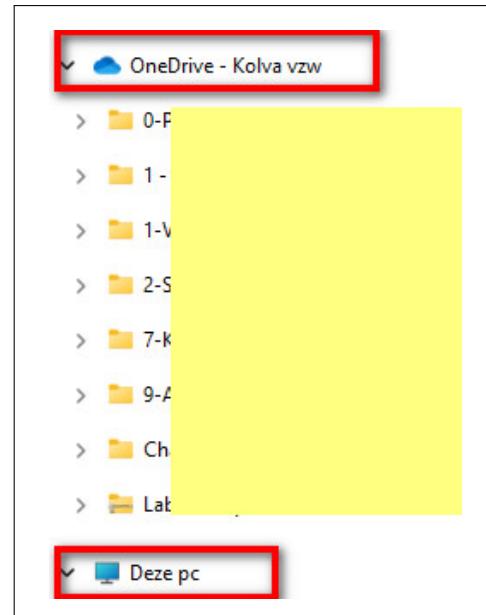


Figuur 5.5: Het starten van OneDrive thuis

Eenmaal deze correct procedure doorlopen is, vind je in verkenner de OneDrive terug, zoals je op de figuur 5.6 terug.

Meestal staat de verwijzing naar **OneDrive** boven 'Deze PC'.

Je moet dit zonder veel problemen zelf ook wel op je eigen toestel kunnen terugvinden.



Figuur 5.6: OneDrive terugvinden bij Verkenner

5.5 Het maken van een mappenstructuur

Uit volledigheid start dit cursusdeel met een basisvaardigheid: het maken van een map. Bij vele vervolgopdracht hieronder staat vaak de naam van een map explicet vermeld.

De leerlingen van informaticagerichte opleidingen zoals **Netwerken & IT** moeten dit via commando's kunnen. Anderen via de browserinterface.

Ook op je eigen OneDrive is het belangrijk om een vaste mappenstructuur aan te leggen. Vaak geven leerkrachten je instructies in welke submap je iets best plaats. Je zorgt zelf voor een ordelijke structuur. Hieronder is er een voorbeeld uitgewerkt.

- De eerste **mappen** die je aanmaakt in je OneDrive, is de structuur om **school** van andere mappen, zoals **thuis**, te **scheiden**. Maak de mappen **1-THUIS** en **2-SCHOOL** aan.
Je mag de structuur anders indelen, maar nu is belangrijk dat er een **afzonderlijke map** voor je **schooltakken** is. Het gebruik van een **cijfer** bij het **begin** van de **naam**, zorgt voor een verplichte structuur waarbij je de belangrijkste mappen een laag cijfer geeft, en die mappen zo bovenaan terugvindt.
- een **nieuwe structuur** maak je in de map **2-SCHOOL**. Twee systemen kan je gebruiken: een indeling volgens je **klas** of volgens je **schooljaar**. Behoudens andere en eerdere instructies van collega's, maken we een **map per schooljaar**. We noemen deze map **SJ 2022-2023**.
- in de map van het huidig schooljaar **SJ 2022-2023** maken we een **mappenstructuur per vak**. Je maakt de submap **Informatica**. In de les krijg je de nodige instructies voor de nodige submappen in deze map.

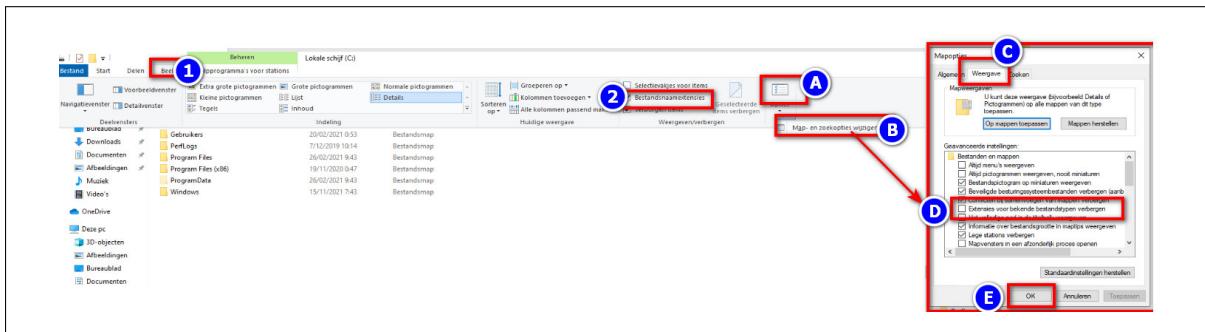
Opdracht 21

Maak een mappenstructuur aan zoals in de opgave beschreven. Je vindt zo nodig in de PowerPoint van de les en/of op het bord een beschrijving van de structuur, analoog aan het hogerwemeld stappenplan.

Opdracht 21: Aanmaken van een mappenstructuur

5.6 Het aanpassen van Verkenner in Window 10

Om een vlot gebruik van **Verkenner** mogelijk te maken, passen we één belangrijke instelling aan: het zichtbaar maken (of houden) van de bekende extensies. Op de figuur 5.7 zie je dat er twee gelijkwaardige technieken zijn.



Figuur 5.7: De bestandsextensie zichtbaar maken

Voor beide technieken ga je naar **tabblad Beeld** (zie **cijfer 1**) bij **Verkenner**.

- **cijfer 2:** 'bestandsextensie zichtbaar maken' aanvinken
- **Map en zoekopties weergeven** (zie **letter A** en **B**) om vervolgens bij het **tabblad weergave** (zie **letter C**) het vinkje te verwijderen bij de optie **Extensies bekende bestands-type verbergen**

Een van beide **mogelijkheden** is **voldoende**. Bij het gebruik van **Windows 11** is de **tweede mogelijkheid** vanaf de **letter A** ook **bruikbaar**.

Opdracht 22

Pas **verkenner** aan zodat je de **bestandsextensies** altijd **ziet**. Het is mogelijk dat dit op jouw computer reeds in orde is.

Opdracht 22: De bestandsextensies altijd zichtbaar maken

Op school merk je dat je met **Windows 11** werkt en dat je **minder mogelijkheden** ziet dan je op figuur 5.7 op pagina II-65 ziet. Dit is een concreet voorbeeld van de beperkingen die op de schoolcomputers gelden.

In de praktijk is dat geen echt probleem, want de **instellingen om de bekende bestandstypen te tonen**, staat **aan**.

5.7 Selecteren van meerdere bestanden in een map

Een **basisvaardigheid** uit de eerste en de tweede graad, is het **selecteren** van meerdere bestanden in eenzelfde map. Hiervoor gebruik je de toetsen **SHIFT** en **CTRL**. Hou deze toetsen ingedrukt. Volgende scenario's zijn klassiek

- je wilt meerdere **aaneengesloten bestanden** selecteren:
 - je drukt de knop **SHIFT** in
 - je **klikt** met je **rechtermuisknop** op het **bovenste** bestand
 - je **klikt** met de **rechtermuisknop** op het **onderste bestand**
 - je laat de **SHIFT** toets los
- je wilt **meerdere** mappen en/of bestanden selecteren die **niet aaneengesloten zijn**. Hier voor herhaal je bijna hetzelfde stappenplan als hierboven met één groot verschil: je gebruikt de **CTRL** toets.:
 - je drukt de knop **CTRL**-toets in
 - je **klikt** met je **rechtermuisknop** op het **elk** bestand en elke map die je selecteert
 - je laat de **CTRL** los

Deze technieken zijn bekend en nodig voor de volgende stap: het **maken** van een **gecomprimeerd bestand**

5.8 Het maken van een gecomprimeerde map

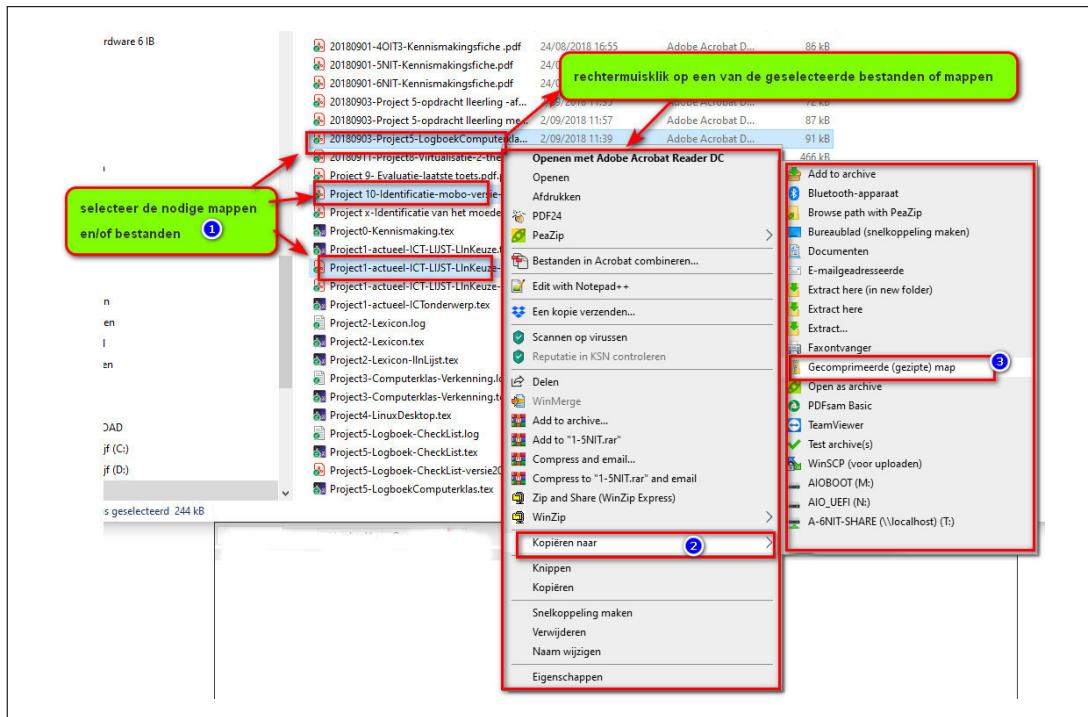
Om een of meer **bestanden** en /of een of meerdere **mappen** tot een gecomprimeerde map samen te voegen, kan je **meerdere programma's** gebruiken. Het programma **Winrar** (URL is <https://www.winrar.be/nl/download>) is zeer bekend. Andere klasgenoten gebruikten vroeger het open source programma **7-zip** (URL is <https://www.7-zip.org/>). **Winrar** is betalend maar laat toe om ook na de testperiode nog het programma te gebruiken. Het programma **7-zip** is volledig gratis.

Deze externe programma's zullen we echter **niet gebruiken**. Heb je hiervoor als leerling toch interesse, contacteer de vakleerkracht om een uitlegmoment af te spreken.

We gebruiken wel de **ingebouwde** tool van **Verkenner** om een gecomprimeerde map aan te maken. Bij het maken van een gecomprimeerde map, selecteer je eerst de nodige bestanden en mappen die je in die gecomprimeerde map wil plaatsen , zoals uitgelegd op pagina II-66.

Op de figuur 5.8 hieronder vind je een voorbeeld waarbij **drie bestanden** zijn **aangeklikt** terwijl de [CTRL]-toets **ingedrukt** bleef (zie **stap 1**). Vervolgens terwijl **demuis** op één van die bestanden staat, klik je op de **rechtermuisknop** (zie **stap 2**. Je kiest vervolgens **Kopiëren naar**

(zie **stap 3**) en vervolgens **gecomprimeerde map** (zie **stap 4**).



Figuur 5.8: De maken van een gecomprimeerde map (selectie van willekeurige bestanden)

5.9 Het uitpakken van een gecomprimeerde map

Een vaak voorkomend probleem is de verwarring tussen een **gewone map** en een **gecomprimeerde map**. De **inhoud** van een **gecomprimeerde map** kan je **wel bekijken** maar niet **gebruiken**. Je moet voor het gebruik **eerst** de map **uitpakken**.

Op de figuur 5.9 hieronder zie je de beginsituatie waarbij één map gecomprimeerd is. Dat zie je zowel aan het **icoontje** (zie **letter A**) links van de **bestandsnaam** als aan de omschrijving **gecomprimeerd...** (zie **letter B**).



Figuur 5.9: De gecomprimeerde map

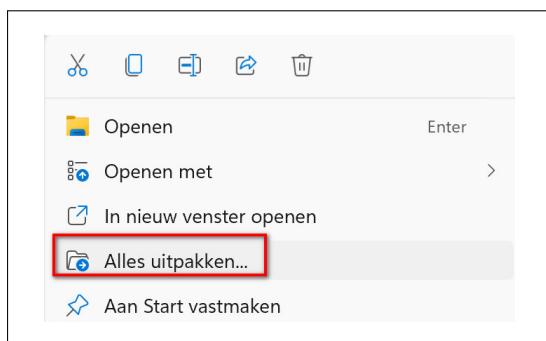
De inhoud van de map kan je **bekijken** door op de map te dubbelklikken, zoals je op de figuur

Naam	Type	Gecomprimeerde groo...	Met wacht...	Grootte	Compressiev.
IMG_20220722_081948.jpg	JPG-bestand	1.244 kB	Nee	1.243 kB	0%
IMG_20220722_081955.jpg	JPG-bestand	1.532 kB	Nee	1.532 kB	0%
IMG_20220722_082020.jpg	JPG-bestand	793 kB	Nee	793 kB	0%
IMG_20220722_082027.jpg	JPG-bestand	774 kB	Nee	774 kB	0%
IMG_20220722_082308.jpg	JPG-bestand	2.608 kB	Nee	2.608 kB	0%
IMG_20220722_082310.jpg	JPG-bestand	2.241 kB	Nee	2.241 kB	0%

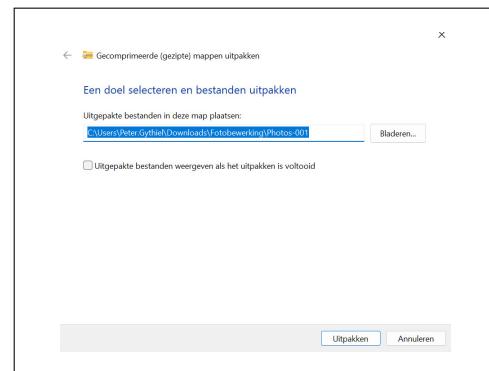
Figuur 5.10: De inhoud van de gecomprimeerde map

Vooraleer we de verschillende **bestanden kunnen** gebruiken, moeten we eerst de **gecomprimeerde map** correct **uitpakken**.

Op de figuur 5.11 hieronder links zie je het **snelmenu** (of **contextmenu**) als je klikt op de naam van de gecomprimeerde map. Je kiest voor de optie "**Alles uitpakken**". Vervolgens kan je kiezen waar je alles opslaat, zoals je ziet op de figuur 5.12 hieronder rechts. De **defaultwaarde** mag je behouden. Je mag (maar moet niet) het vakje **Uitgepakte bestanden weergeven...** aanvinken.



Figuur 5.11: Het snelmenu



Figuur 5.12: De locatie kiezen

Op de figuur 5.13 hieronder zie je het eindresultaat. Merk op dat het **icoontje** links van de naam anders is . Kies voor bewerkingen de correcte map.

Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
Photos-001	30/07/2022 19:02	Bestandsmap	
Photos-001.zip	30/07/2022 12:01	Gecomprimeerde (ge...	38.689 kB

Figuur 5.13: De gecomprimeerde map en de uitgepakte map

Je zal ook de omgekeerde bewerking moeten uitvoeren : een reeks **mappen** en **bestanden selecteren** en via het **snelmenu** de keuze **copieren naar gecomprimeerde map** kiezen. Het **eindresultaat** is een gecomprimeerde map die je vervolgens bijvoorbeeld kan uploaden op Smartschool , naar gelang de opdracht.

5.10 De installatie van een softwareprogramma

5.10.1 De installatie van portable programma's

De installatie van een **portable programma** verloopt in twee stappen:

- het **downloaden** van het gewenste bestand op bv de website <https://portableapps.com/>. De naam van het bestand is bv. **OpenShotPortable_2.6.1.paf.exe**. Het onderdeel **paf** zal niet bij elke portable programma in de naam aanwezig zijn. Het hangt vooral van de website waar de portable tools beschikbaar zijn, af
- het **uitpakken** en **installeren** door het bestand **uit te voeren**

Om vlot de programma's terug te vinden, wordt je aangeraden om :

- een **specifieke USB-stick** hiervoor te gebruiken. De programma's worden dan op deze stick geplaatst
- een specifieke map zoals **c:\6-TOOLS** (of een analoge specifieke map) te gebruiken

Om het programma op te starten, moet je naar de **map** gaan waar je het programma geïnstalleerd hebt.

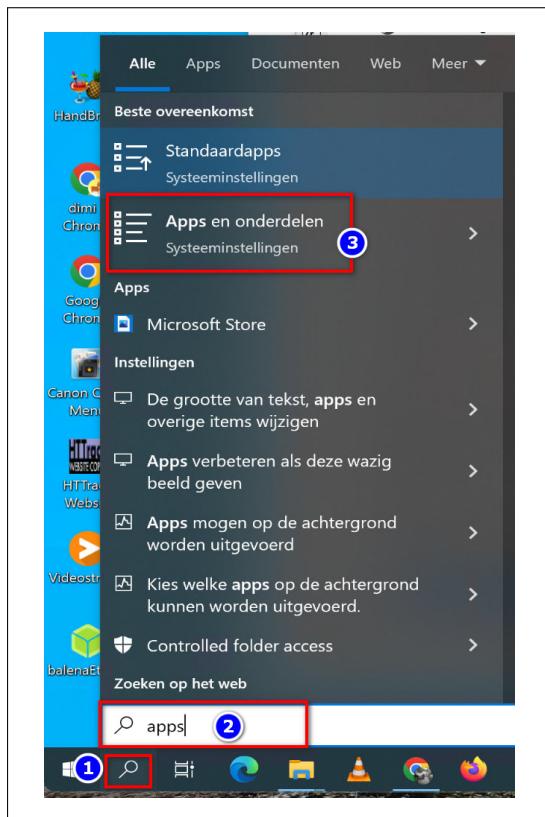
De **doelmap** bepaal je zelf. Dit kan zowel een **USB-stick** zijn als een speciale map bv **C:\Tools** of een andere map naar keuze.

5.10.2 De installatie van een gewoon programma

De installatie van een **gewoon** computerprogramma verloopt **analoog**. Het verschil zit vooral in de **opslaglocatie** van het programma (in de map **c:\Program Files** en soortgelijke locaties) en in **het opstarten** van het programma. Je zal het programma bv terugvinden via de **zoekfunctie** (het **vergrootglas** onderaan links in de **taakbalk**)

5.11 Softwareprogramma's verwijderen

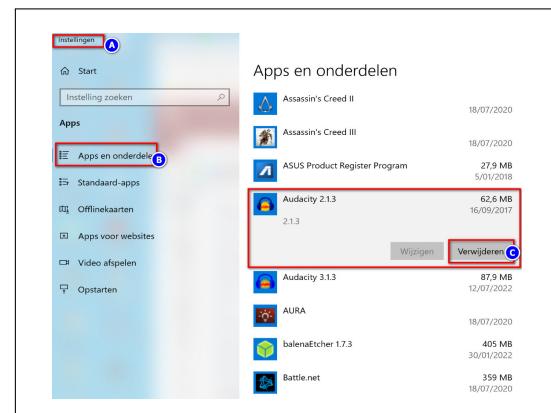
Gedurende lessenreeks zal je met diverse programma's in contact komen. Sommige zal je meerdere keren gebruiken, anderen enkel voor die ene les. Ook zal je zuinig met de beperkte harde schijfruimte moeten zijn en dus regelmatig overbodige programma's verwijderen.



Figuur 5.14: Het verwijderen van software

Als voorbeeld werd een oudere versie van **Audacity** gekozen. De versie **2.1.3** is overbodig door de aanwezigheid van **3.1.3**. Indien nodig, mogen beide versies naast elkaar bestaan.

Op je eigen pc zullen wellicht ook programma's zijn die je niet of nauwelijks gebruikt.



Figuur 5.15: Het verwijderen van software

Wees wel voorzichtig bij het verwijderen van programma's. Je kan niet meer terug, eens een programma gewist is. Bij twijfel, contacteer je best je leerkracht.

5.12 Afdrukken van een PDF-document

In het cursusdeel op pagina II-85 leer je meer over het beheren van **PDF-documenten**.

In deze inleiding volstaat het om te herhalen dat je een **PDF-bestand** van een willekeurig document maakt door het document **af te drukken** en je kiest **Microsoft Print to PDF** als printer. Mogelijk moet je scrollen in het overzichtslijst van beschikbare printers. Je geeft vervolgens de **locatie** en de **naam** van het **PDF-document** op.

5.13 Een Adobe creative cloud account activeren

Alle leerlingen uit het laatste jaar MEC en de geïnteresseerde leerlingen uit het voorlaatste jaar MEC kopen via de school een **Adobe creative cloud** licentie die één kalenderjaar geldig blijft.

Adobe Creative Cloud - wissel voucher in

Ben je in bezit van een voucher van het formaat CC-XXXX-1234-1234, dan kan je via deze site een Adobe Creative Cloud abonnement aanvragen.

Het Adobe Creative Cloud abonnement wordt voor één jaar geactiveerd op het e-mailadres dat je hieronder opgeeft.

Hulp nodig? Lees onze [handleiding](#) of contacteer onze [hulpdesk](#).

Voornaam

Naam

E-mailadres

Voucher

WISSEL VOUCHER IN

Figuur 5.16: Het inwisselen van de voucher voor één jaar Adobe creative cloud

De activatie verloopt op een specifieke manier

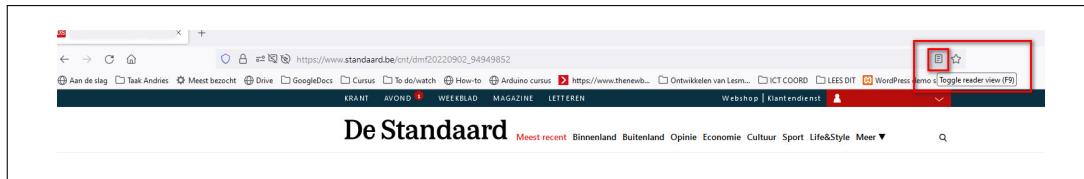
- Ga naar <https://creative.academicsoftware.be/redeem/>. Je krijgt het scherm zo als op figuur 5.16
- Vul de **velden** met de **correcte waarden** in. Als **e-mailadres** gebruik je **je eigen e-mailadres van de school**.¹

5.14 Een webpagina leesbaar voorstellen

Op de figuur 5.17 hieronder, zie je rechts van de adresbalk een **knop** om de **webpagina** in een **leesbaar** venter weer te geven.

Het is **belangrijk** dat je hiervoor **Firefox** gebruikt. Deze werkwijze is **niet geldig** bij een **andere browser**, zoals een klassikaal experiment ons leerde.

¹De licentie heb je zelf betaald via de schoolrekening. Je kan dus elk willekeurig e-mailadres invullen. Uit de praktijkervaring in het verleden met soortgelijke situatie, blijkt dat de leerling bij de keuze van een eigen e-mailadres na een korte vakantieperiode, vaak het gebruikte e-mailadres vergeten is. Soms kan het na veel *trail en error* teruggevonden worden. Pijnlijker is als de leerling een nieuwe voucher met logincode moet aankopen.



Figuur 5.17: Een betere weergave van een webpagina via **F9**

De webpagina is zo beter leesbaar en ook beter afdrukbaar. In een vervolg opdracht gaan we deze voorstelling gebruiken om het PDF-document te bewerken.

5.15 Een privacy versie van je browser openen: incognito werken

5.15.1 Principe van privacy versie gebruiken

Voor een aantal opdrachten moet je de leerkracht de URL van je werk doorsturen. Concrete voorbeelden uit de voorgaande schooljaren: de **URL** van je **blog**, de **URL** van je **nieuwsbrief**.

Leerlingen sturen echter vaak hun URL van de **editor** door zonder dat ze het merken. De leerling kan immers verder werken op zijn website (hij/zij is immers er nog aangelogd) maar de leerkracht krijgt een waardeloze URL.

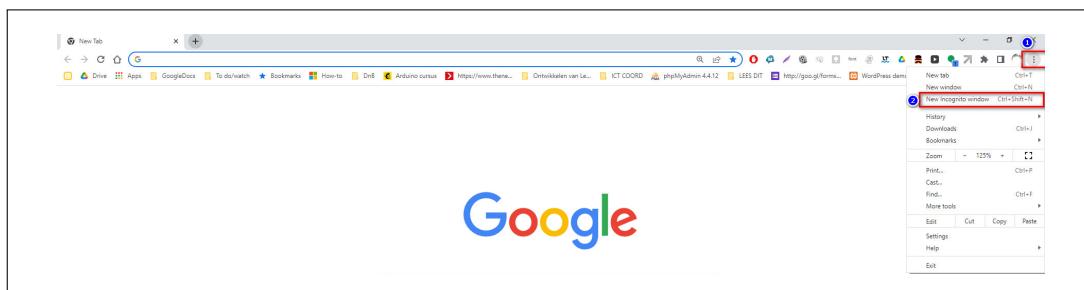
Als leerling moet je **zelf** eerst de **URL** testen. Hiervoor zijn er twee werkwijzen:

- je gebruikt die **URL** in een andere **browser**. Stel dat je werkt in **Google Chrome** dan **gebruik** je de **URL** in **Firefox**
- je werkt met dezelfde browser maar probeert de URL in een **incognito venster**. De werkwijze en benaming zijn in de verschillende browsers licht verschillend en hierna kort uitgewerkt.

Op school gebruik je best beide methodes samen om zeker te zijn dat de doorgestuurde URL werkt en dat je dus geen puntenverlies ervaart.

5.15.2 Het gebruik in Chrome

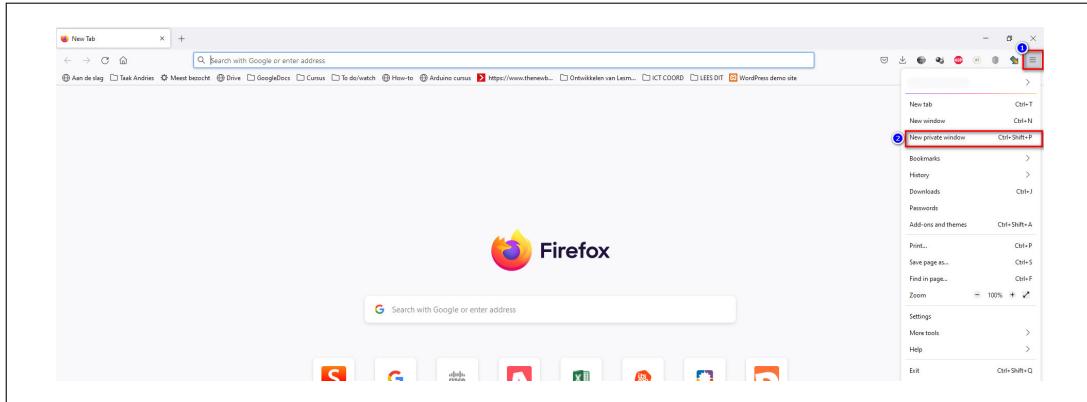
Je voert het aangeduid stappenplan (stap 1 en stap 2) uit.



Figuur 5.18: Het privacy venster in Chrome

5.15.3 Het gebruik in Firefox

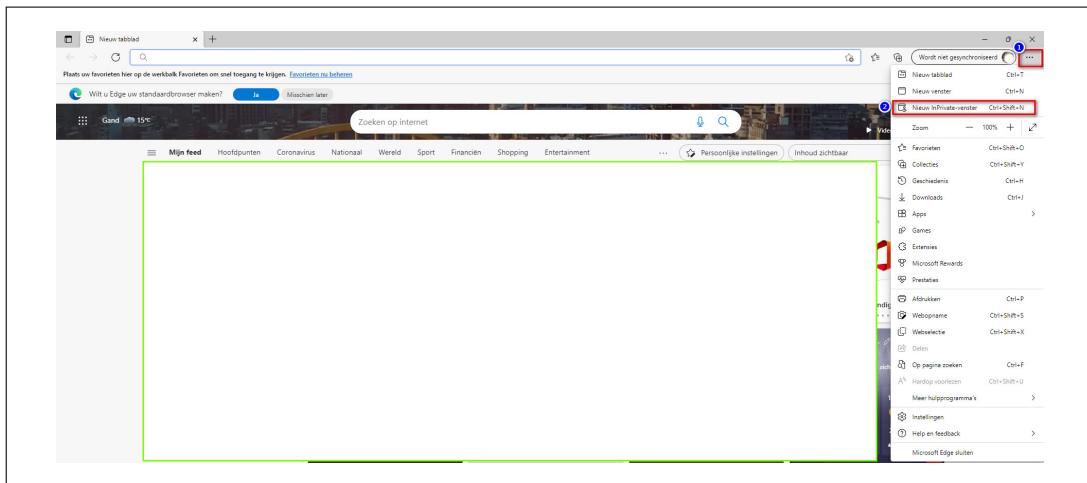
Je voert het aangeduid stappenplan (stap 1 en stap 2) uit.



Figuur 5.19: Het privacy venster in Firefox

5.15.4 Het gebruik in Edge

Je voert het aangeduid stappenplan (stap 1 en stap 2) uit.



Figuur 5.20: Het privacy venster in Edge

5.16 Volledig zijn is een wens maar zelden realiteit

Deze tekst is op basis van ervaringen van de vorige jaren opgesteld. Ondanks de bedoeling om een antwoord te kunnen geven op de meeste basisvragen, kan het nooit volledig zijn. Dus een vervolgopdracht voor de lezer is de enige keuze die de leerkracht heeft:

Opdracht 23

Na afloop van dit cursusdeel, of misschien pas verderop in de lessenreeks, kan je **ervaren** dat er toch nog **een** of meer **onderwerpen niet behandeld** werden.

Als je een ICT-basisvaardigheid graag **expliciet beschreven** ziet, **noteer** het in de vrije ruimte hieronder én **meld** het aan de **leerkracht**. Na positieve validatie van je vraag, wordt dit cursusdeel **uitgebreid** en (als je dit toestaat) wordt je **naam** in **voetnoot** bij die tekst uit dankbaarheid voor de positieve aanbreng **vermeld**.

Opdracht 23: Aanvullende ICT- vaardigheden beschrijven

5.17 Wat moet je weten en/of kunnen?

De verschillende onderdelen van dit vak zullen zelden afzonderlijk getest worden maar maken een normaal deel uit van het gebruik van diverse softwarepakketten.

Na afloop van dit hoofdstuk, moet je volgende zaken beheersen:

- **Verkenner** aanpassen zodat ook de gekende **bestandsextensies zichtbaar** worden
- correct werken met **gecomprimeerde mappen**
- **software** installeren en correct verwijderen
- een **document** op een **webpagina leesbaar** voorstellen
- **Adobe** creative cloud installeren / activeren
- een **privacy**-versie van de **browser** openen en **gebruiken**
- een ontbrekend onderdeel kunnen melden aan de leerkracht

6 De mindmap

6.1 Situering van het onderwerp

Vanuit **leren-leren** in de eerste graad heb je ongetwijfeld met **mindmaps** al kennis gemaakt. Deze kennis wordt in dit cursusdeel opgefrist.¹

6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 49 *Op een doordachte manier communiceren in minstens drie van onderstaande situaties: Presenteren - Vergaderen - Groepen rondleiden - Gelegenheidstoespraken houden - Debatteren - Brainstorming in team*
- 51 *Invoegen en bewerken van afbeeldingen, figuren, hyperlinks, film en geluid in een presentatie.*
- 63 *Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.*
- 67 *Tekst en beeld in een concrete vorm gieten, rekening houdend met het medium en het doel.*

6.3 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
Tony Buzan	Tony Buzan is de uitvinder van het concept 'mindmapping'.

Tabel 6.1: Basisbegrippen

6.4 Wat is een mindmap?



<https://www.youtube.com/watch?v=MlabrWv25qQ>. In dit videofragment '**Maximise the power of your brain**' leer je de principes van Mind-Mapping zoals uitgelegd door Tony Buzan

¹Bij de uitwerking van dit hoofdstuk is dankbaar gebruik gemaakt van een aantal tips en cursusdelen van Mevr. Van Damme.

Opdracht 24

Bekijk de video ([url:https://www.youtube.com/watch?v=MlabrWv25qQ](https://www.youtube.com/watch?v=MlabrWv25qQ)) en beantwoord volgende vragen:

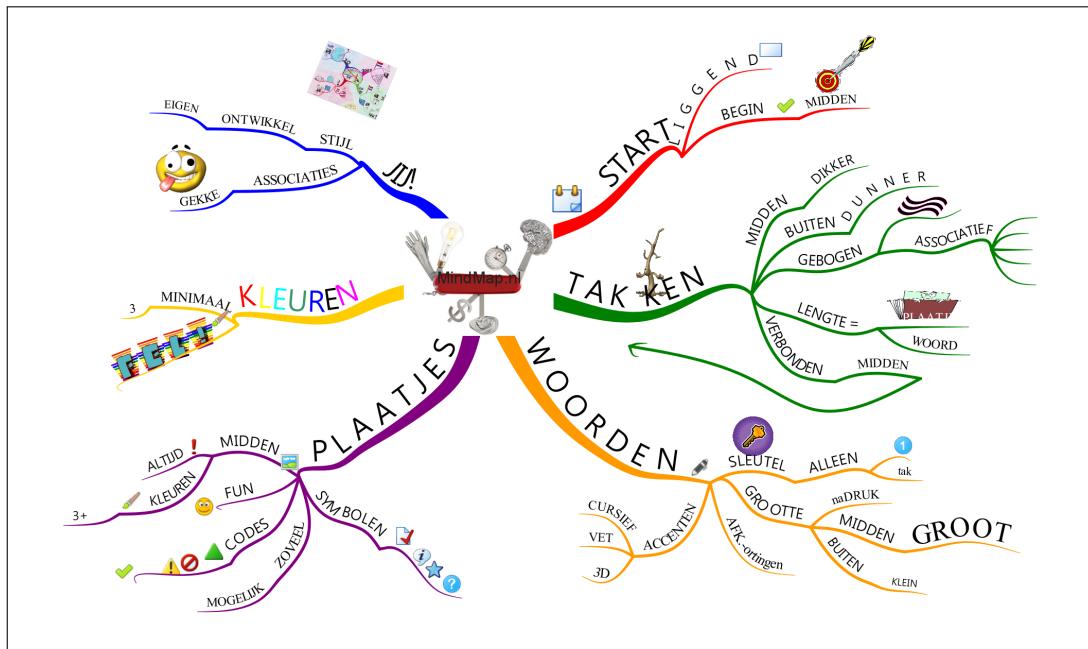
- Noteer hieronder wat een mindmap is.

- Noteer hieronder hoe in grote lijnen, een mindmap eruit ziet.

Opdracht 24: Kennismaking met mindmaps

6.5 Het maken van een mindmap: de tien geboden

Op de figuur 6.1 zie je een mindmap met de voornaamste regels van het maken van een mindmap.



Figuur 6.1: Het maken van een mindmap

a

^a<https://www.watismindmappen.nl/mini-cursus-vervolg/>, geconsulteerd op 2022-07-29

Hieronder worden deze regels toegelicht: 2

²<https://leer.tips/tip/zo-maak-je-een-mindmap/>, geconsulteerd op 2022-08-08

6.5.1 Pagina-oriëntatie: horizontaal

Je neemt een blanco vel papier A3 of A4 formaat. Je plaatst het **horizontaal**. Bij voorkeur gebruik je papier dat niet gelijnd of geruit is.

Je noteert in het **midden** het **kernidee** in een **beeld** of een **letterwoord**.

6.5.2 Leesbaarheid: horizontaal leesbaar

De woorden zijn horizontaal of schuin naar boven of beneden genoteerd en zijn allemaal leesbaar zonder het blad te draaien. Lijnen die vanuit het centrum verticaal vertrekken, worden daartoe naar links of naar rechts afgebogen, volgens een zichzelf schikkend netwerk-lay-out.

6.5.3 Gebruik sleutel-symbolen

Je gebruikt **enkel sleutelwoorden, beelden, symbolen, codes** en verschillende dimensies of lettertypen en lettergrootten in de hele mindmap.

Je gebruikt **geen volzinnen**. Enkele sleutelwoorden **moeten volstaan** om het *verhaal* te herinneren.

6.5.4 Gebruik leesbare sleutelwoorden

Je **selecteert** zorgvuldig de **sleutelwoorden** en **schrijf rustig, duidelijk** en **leesbaar**, in **hoofdletters** voor de **centrale ideeën** en in **kleine** (druk)letters voor de daaruit **voortvloeiende begrippen**.

Gebruik bij voorkeur **korte woorden**, symbolen of afkortingen, telkens **bovenop** een **kort lijntje**.

6.5.5 Gebruik vloeiende lijnen in een boomstructuur

Ieder beeld, symbool of woord moet apart staan, telkens bovenop een lijntje van dezelfde lengte.

Als **controle** moet je alle **woorden, beelden of symbolen** kunnen **wegdenken** met als resultaat een volledig aaneengeschakeld netwerk van lijnen of takken.

En als je alle takjes en lijntjes wegdenkt, dan moeten de sleutelwoorden logisch geordend dicht bij elkaar ‘hangen’.

6.5.6 Kleurgebruik

Gebruik zoveel mogelijk enkele verschillende maar goed herkenbare kleuren: een eenvoudige 4-kleuren-balpen of een setje dunne viltstiften zijn onmisbaar! Teken iedere hoofdtak en zijn vertakkingen in een bepaalde kleur, of gebruik een andere kleur voor latere toevoegingen of om bepaalde aspecten letterlijk ‘in de verf’ te zetten.

6.5.7 Kriskras met onderlinge verbinding

Volg je eigen brein (of dat van uw gesprekspartner of docent!) door letterlijk ‘van de hak op de tak’ te springen. Verbanden tussen de takken onderling kun je markeren met pijlen of merktekens.

6.5.8 De rangschikking= lineair / logisch

Breng een lineaire of logische volgorde aan door het plaatsen van rangcijfers, kleurencombinaties of het ‘inkapselen’ van logisch gegroepeerde elementen. Op die manier blijft je Mind Map overzichtelijk zonder te moeten hertekenen.

6.5.9 Rustig creatief

Beleef vooral plezier en laat je creativiteit de vrije loop, gecombineerd met een vorm van innerlijke rust. Immers, na enig wennen biedt het mindmappen het onschabare voordeel van gefocusseerde aandacht en beheerde informatie, ondanks de vaak chaotische omstandigheden van je eigen brein of van de omgeving.

6.6 Jouw samenvatting van mindmap

Je past de bovenstaande regels over het maken van een mindmap toe. Samengevat zijn het:

- Leg je blad horizontaal
- Zet het hoofdthema in het midden
- Kies een kleur en teken een hoofdtak. Noteer één sleutelwoord.
- Neem hetzelfde kleur en teken zijkanten. Elke zijkant gaat meer in detail over het sleutelwoord.
- Kies voor elke hoofdtak (en bijhorende zijkanten) een ander kleur.
- Vul je mindmap aan met tekeningen of afbeeldingen
- Duid verbanden aan met stippellijnen

Opdracht 25

Je maakt **individueel** op een blad **A4** papier je eerste mindmap.

Je noteert de **regels** voor het maken van een mindmap in **je eigen woorden**.

Je hoeft geen 10 of 8 indelingen te maken. Volg je eigen manier van synthese.

Opdracht 25: Je eerst mindmap over ‘het maken van een mindmap’

6.7 De keuze van programma

6.7.1 De verschillende mogelijkheden

De vorige opdracht maakte je op een blad papier met wat stiften en potloden.

Handiger is om een computerprogramma te gebruiken. Er zijn vele mogelijkheden:

- een **tekenprogramma** zoals **Canva** gebruiken. Hiermee kan je inderdaad mindmaps maken, maar het is 'slechts' een tekenprogramma.
- een programma zoals **Xmind** (<https://www.xmind.net/download/>). Het is een echt open source mindmapprogramma, perfect bruikbaar. Het is niet weerhouden voor MED-COM omdat er geen figuren toegevoegd kunnen worden
- het programma **Mindmapmaker** (url: <https://www.mindmapmaker.nl>)
- Het programma **Mindmup** (URL is <https://www.mindmup.com/>). Dit programma zullen we gebruiken

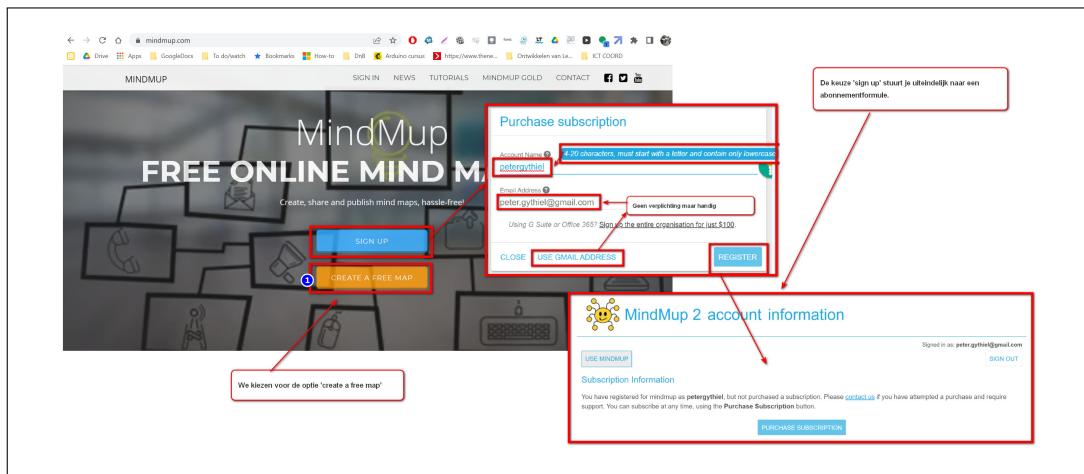
6.7.2 Het programma Mindmup

6.7.2.1 Kies voor de gratis map versie

Uit de verschillende testen gedurende de voorbije jaren, is het programma **Mindmup** als het beste programma voor klasgebruik geselecteerd.

Het is gratis, online programma met ook een betalende versie. We hebben voldoende met de gratis versie. Het werkt voldoende intuïtief. Volgens de documentatie kan je je bestanden op **Google Drive** op slaan, alleen is deze menuoptie niet meer beschikbaar .

Op de samengestelde figuur 6.2 hieronder, zie je het startscherm. De optie '**Sign up**' leidt je naar een abonnementenformule. We **kiezen** voor de optie **create a free map** (zie **cijfer 1**).

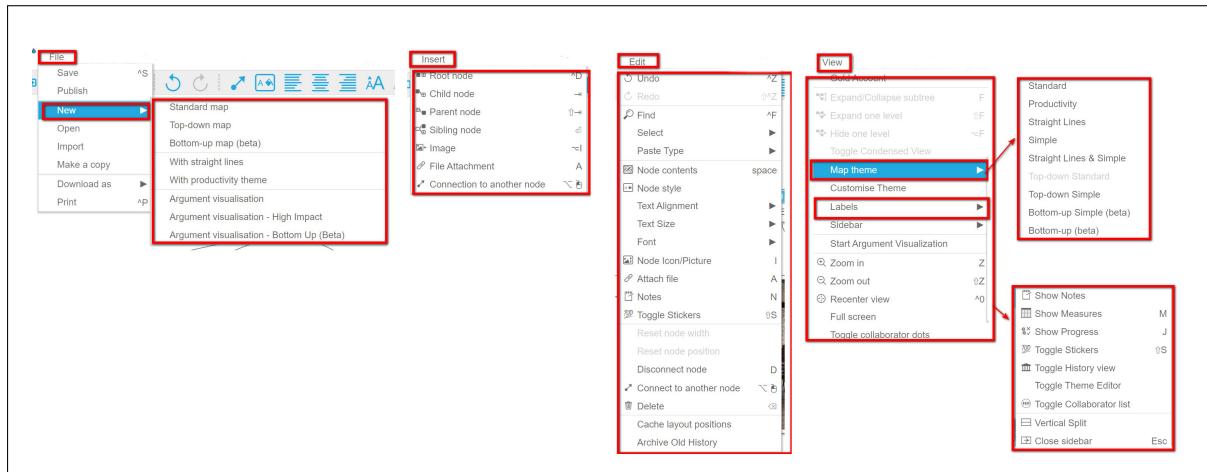


Figuur 6.2: Het startscherm van het programma MindMup

a

^a<https://www.mindmup.com>, geconsulteerd op 2022-08-02

6.7.2.2 De verkenning van de menustructuur

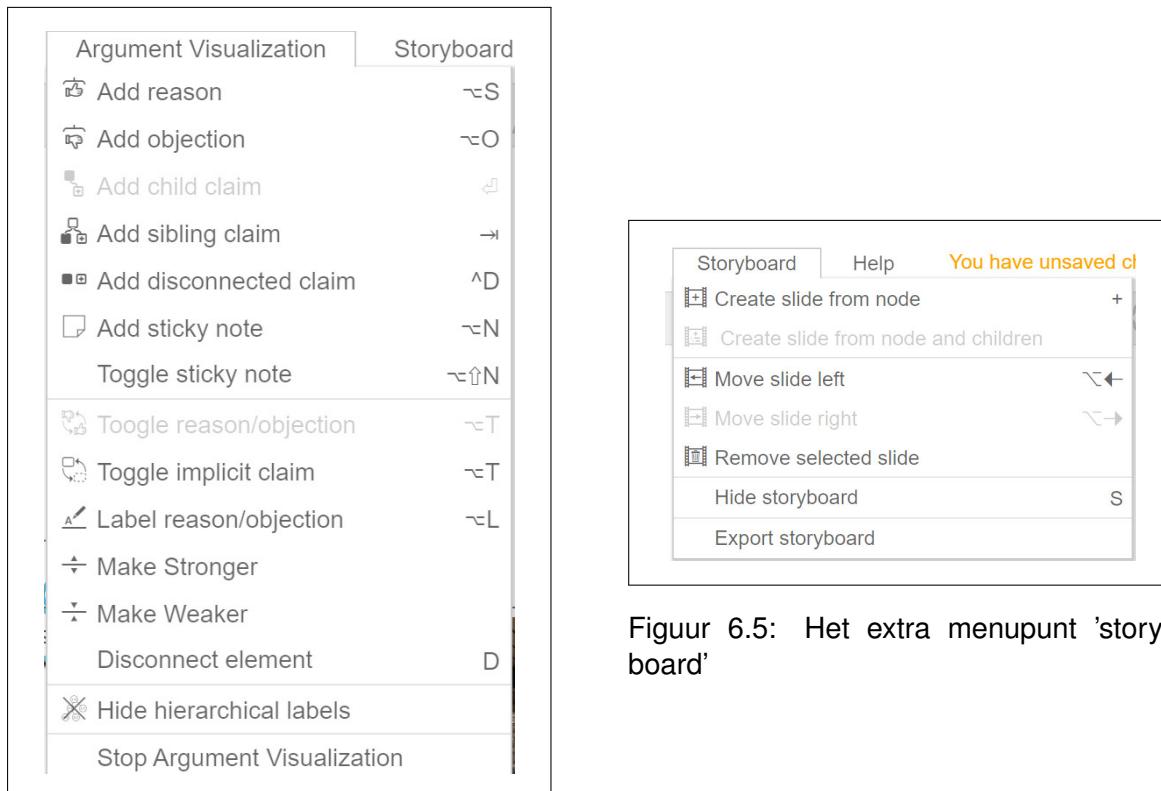


Figuur 6.3: De menustructuur uitgevouwen

a

^a<https://www.mindmup.com>, geconsulteerd op 2022-08-08

In het menupunt **view**, zoals je op figuur 6.3 kan zien, heb je twee extramenupunten: visualisatie (zie figuur 6.4) en 'Storyboard' (zie figuur 6.5). Probeer de mogelijkheden uit.

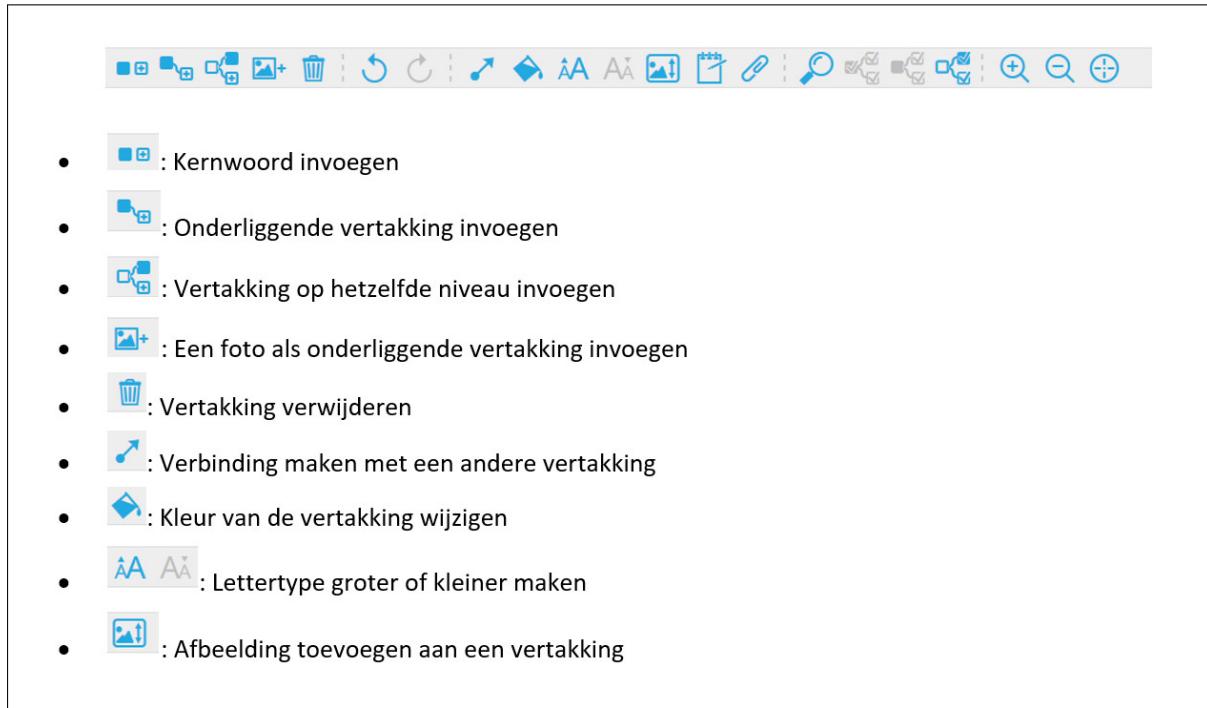


Figuur 6.4: Het extra menupunt 'visualisatie'

Figuur 6.5: Het extra menupunt 'storyboard'

6.7.2.3 Het gebruik van Mindmup

Op de figuur 6.6 hieronder, uit de cursus van mevr. Van Damme, vind je de verschillende menupunten met uitleg. Het gebruik van het programma zal zichzelf wel uitwijzen.

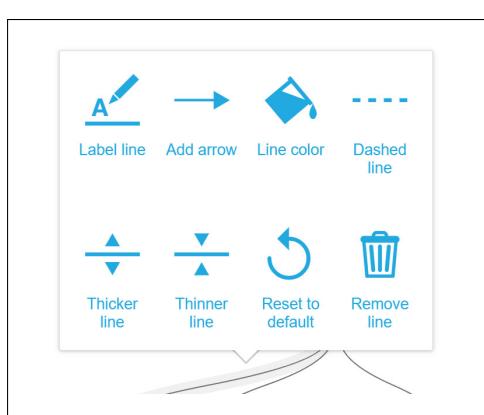


Figuur 6.6: Het startscherm van het programma MindMup

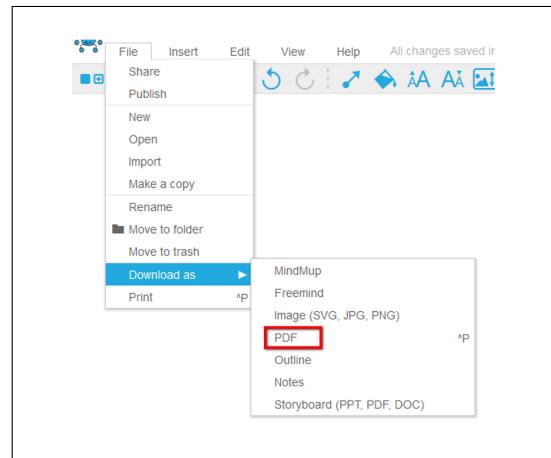
a

^a<https://www.mindmup.com>, geconsulteerd op 2022-08-02

Op de figuur 6.7 hieronder vind je het **contextmenu** voor de aanpassing van de **verbindingslijnen** tussen twee elementen van de mindmap.



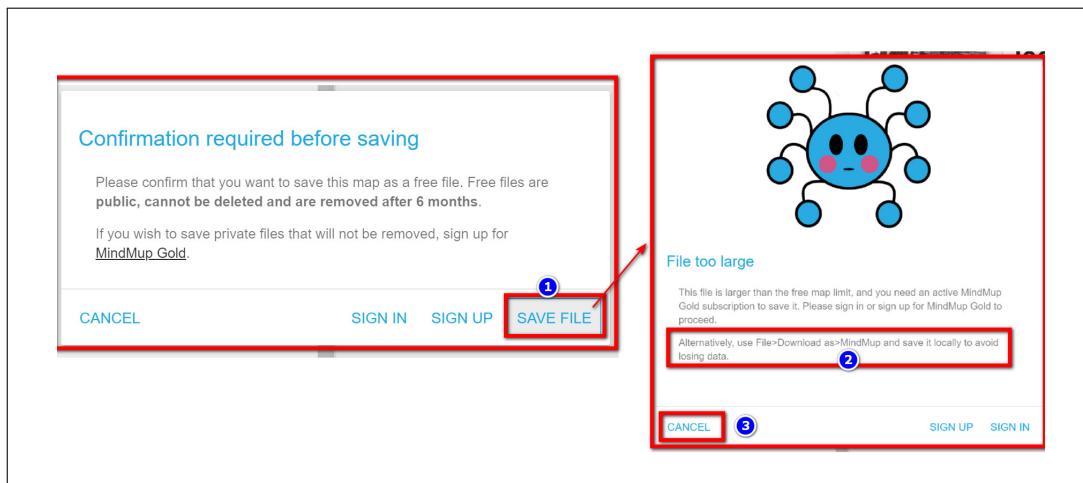
Figuur 6.7: Het contextmenu voor lijnen



Figuur 6.8: Opslaan als PDF-bestand

Op de figuur 6.8 hierboven zie je hoe je de **mindmap** als een **PDF-bestand** opslaat.

6.7.2.4 Beperking op maximale bestandsgrootte



Figuur 6.9: Beperking op de maximale bestandsgrootte

a

^a<https://www.mindmup.com>, geconsulteerd op 2022-08-08

6.7.2.5 Jouw taak: wie ben je?

Je maakt een mindmap over jezelf zoals hieronder beschreven staat:

Opdracht 26

Je maakt een mindmap met volgende eisen:

- Bespreek zowel je innerlijke als uiterlijke eigenschappen
- Gebruik minstens 3 afbeeldingen in plaats van woorden
- Noteer waar nodig woorden bovenaan de vertakkingen
- Sla de mindmap op als PDF en upload deze op de uploadzone op Smartschool
- Stel jouw mindmap voor aan de klas

Opdracht 26: De mindmap over jezelf

6.8 Mindmap over kleuren

Als toepassing van de lessen van mevr. De Rick maak je een mindmap over kleuren volgens haar instructies. Let op : op de mindmap moet je ook **figuren** invoegen.

Opdracht 27

Maak een mindmap als samenvatting van de leerstof over kleuren (zie lessen van mevr De Rick) zoals je van haar de nodige instructies kreeg. Deze mindmap wordt als PDF-bestand tijdig ingediend.

Opdracht 27: Mindmap over kleuren

6.9 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- de kenmerken van een goede mindmap opsommen
- een mindmap maken volgens de basisprincipes over een gegeven onderwerp

Pagina voor eigen notities.

7 Het maken van een PDF-document

7.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel leer je werken met PDF-documenten. We starten met het maken van een PDF-afdruk van een bestand en van een website, we beperken de PDF-documenten.

Dit onderwerp kwam in een inleidende les ook aan bod (zie pagina II-70). In een vervolghoofdstuk leer je PDF-documenten bewerken en invulbare formulieren in PDF maken.

7.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  55 *Pdf-documenten ontwikkelen.*
-  57 *Pdf-bestanden beschermen.(U)*
-  59 *Pdf-documenten bewerken.(U)*

7.3 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
PDF	PDF is een bestandsformaat voor documenten waarbij alle kenmerken van de opmaak, zoals lettertype e-, -grootte, pagina-indeling, lay-out, samen met de tekst bewaard worden. De weergave hangt dus niet af van het gebruikte besturingssysteem of programma om een PDF-document weer te geven.
EPUB	EPUB is een bestandsformaat voor documenten, voornamelijk boeken en tijdschriften, en bestemd voor gebruik op een speciale toestel, de e-reader . Zoals een PDF-document zal ook de lay-out van een EPUB-document op elk toestel gelijk zijn. De weergave van een EPUB-document past zich automatisch aan de grootte van de e-reader aan.
XPS	XPS is een bestandsformaat , ontwikkeld door Microsoft als vervanger van PDF . Dit bestandsformaat is echter niet doorgebroken en PDF blijft marktleider .

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
Calibre	Calibre is een voorbeeld van een opensource computerprogramma om EPUB bestanden te lezen. De startpagina is https://calibre-ebook.com/

Tabel 7.1: Basisbegrippen over het gebruik van PDF documenten

7.4 Het maken van een PDF-document

7.4.1 De meest eenvoudige oplossing: Microsoft Print to PDF



Figuur 7.1: De menustructuur van MS Word

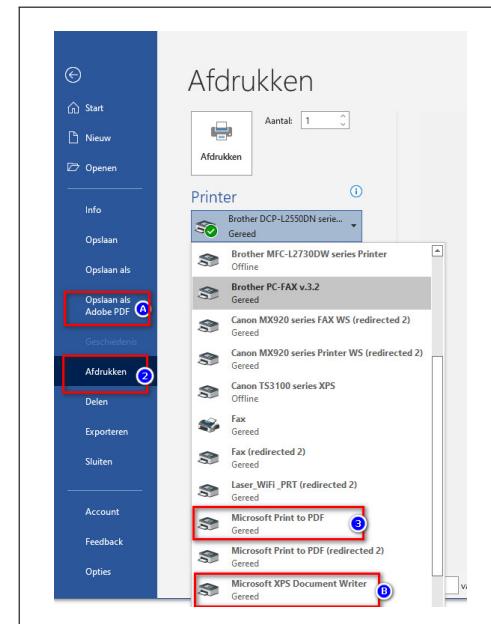
Op de figuur 7.2 hiernaast zie je de mogelijkheden van het menupunt **Bestand** (cijfer 1 op figuur 7.1) .

We kiezen vervolgens de optie **Afdrukken** (zie cijfer 2 op de figuur 7.2).

We kiezen in de lijst van de printers voor **Microsoft Pint to PDF** (zie cijfer 3 op figuur 7.2).

Je merkt ook de optie **Opslaan als Adobe PDF** (zie **letter A**). Dit wordt hieronder verder uitgelegd.

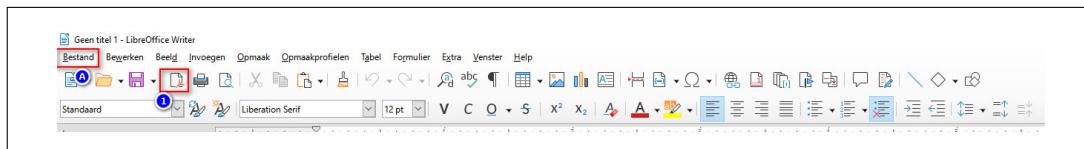
Als formaat kan je ook voor **XPS** kiezen (zie **letter B**). We gebruiken deze optie niet.



Figuur 7.2: De mogelijkheden van het menupunt Bestand

7.4.2 Een ingebouwde PDF-printer gebruiken.

Bij bepaalde programma's zoals **OpenOffice** en **Libre Office** vind je in het lint een optie om dadelijk je document in PDF om te zetten.

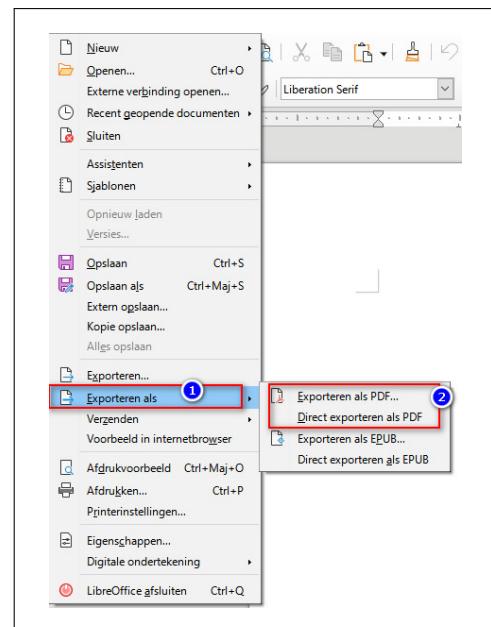


Figuur 7.3: Menustructuur en werkbalken van Libre Office

Op de figuur 7.4 hiernaast zie je een alternatieve manier om een PDF-document rechtstreeks aan te maken. Je kiest in het menu de optie **Nieuw** (zie **letter A** op figuur 7.3).

Vervolgens kies je voor het menupunt **Exporteren als** (zie **cijfer 1 op figuur 7.4**). Vervolgens kies je voor **Exporteren als PDF** (zie **cijfer 2**).

Merk op dat je het document ook als **EPUB** kan exporteren. Je kan het document dan op een draagbare lezer gebruiken. Met een speciaal programma zoals **Calibre** kan je een **EPUB** bestand ook op je computer lezen. Op een smartphone kan je hiervoor ook **Play Boeken van Google** gebruiken



Figuur 7.4: Alternatieve manier om een PDF-document aan te maken

Ook andere programma's hebben een ingebouwde **PDF printer**. Als sneltoetscombinatie gebruik je **[CONTROL] P** om het **printermenu** op te roepen.

7.4.3 Een open source printer installeren en configureren

De optie om **Microsoft Print to PDF** te kiezen, was in eerdere versies van het besturingssysteem niet aanwezig. Je installeerde dan een **open source printer** die hetzelfde werk deed.

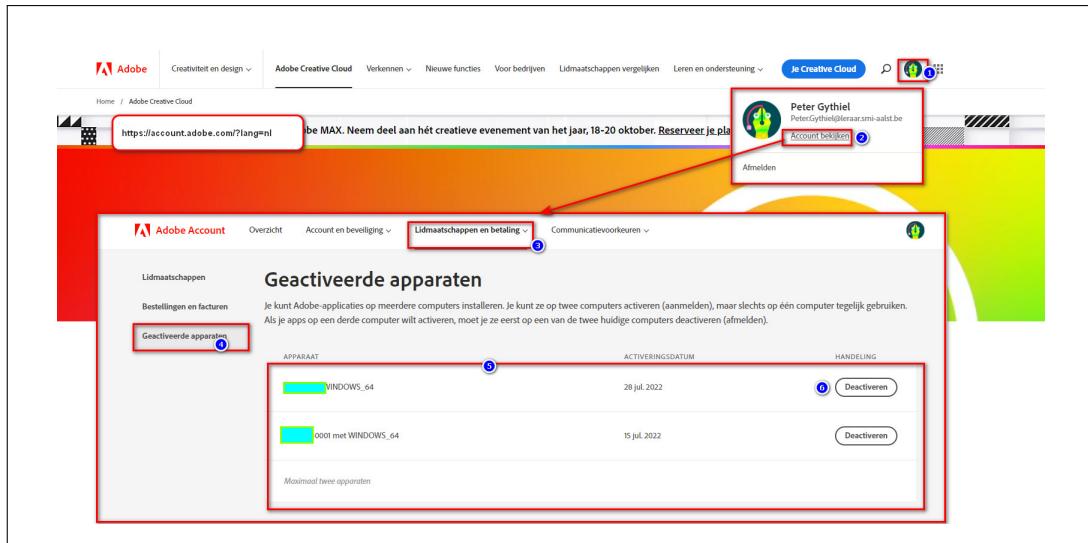
De voorkeur ging naar het programma **PDF-creator** (<https://www.pdfforge.org/pdfcreator/download>) uit. Je kiest voor de **gratis versie**. Deze versie is voldoende om PDF-documenten aan te maken. Na installatie vind je **PDF-creator** als printer terug.

De installatie en gebruik worden in deze cursus niet verder uitgewerkt.

7.4.4 Adobe gebruiken

De leerlingen van het **laatste** jaar **MEC** hebben een abonnement op **Adobe creative cloud**, de leerlingen uit het voorlaatste jaar kunnen op eigen verzoek ook zo'n abonnement op school kopen. Op pagina II-71 vind je de **procedure** om deze account te **activeren**.

Om de optie **Opslaan als Adobe PDF** (zie bv **letter A** op de figuur 7.2)te kunnen gebruiken, moet jouw eigen licentie op die computer actief zijn. Je gebruikt het overzicht op <https://account.adobe.com/?lang=nl> zoals je op de onderstaande figuur ?? kan afleiden.



Figuur 7.5: Het beheer van de geactiveerde toestellen

Je klikt bovenaan rechts op het icoontje dat jouw account voorstelt (zie **cijfer 1**). Je krijgt een nieuw scherm en kiest voor de optie **Account bekijken** (zie **cijfer 2**).

Hier merk je ook je e-mailadres waarop de licentie actief staat, op. In het verleden gebeurde het tevaak dat een leerling op een nieuw toestel zich aanmelde meteen andere e-mailadres dat dat van de school. Hij/zij gebruikte bv de **Google account**. Gedurende één week kan je een nieuwe account op proef gebruiken en merk je als leerling niet. Na die week blokkeert je toestel 'zonder direct denkbare reden' en kan je zelfs de grootste moeite hebben om de oorspronkelijke geldige account op dat computertoestel te gebruiken.

Vervolgens krijg je een nieuw venster, dat je ook rechtstreeks kan oproepen: <https://account.adobe.com/?lang=nl>. Je kiest voor het menuoptie **Lidmaatschappen en betalingen** (zie **cijfer 3**) en vervolgens voor **Geactiveerde apparaten** (zie **cijfer 4**). Je ziet dan het overzicht van alle toestellen waarop je je Adobe installeerde en waarop je licentie actief is (zie **cijfer 5**).

Je kan maximaal op twee toestellen tegelijkertijd je Adobe account actief hebben. Zeker op school bij lokaalwissel of zelfs toestelwissel, kan dat een problemen geven. Het vustaat dan om de knop **Desactiveren** in te drukken (zie **cijfer 6**)

7.5 Een PDF-document beschermen

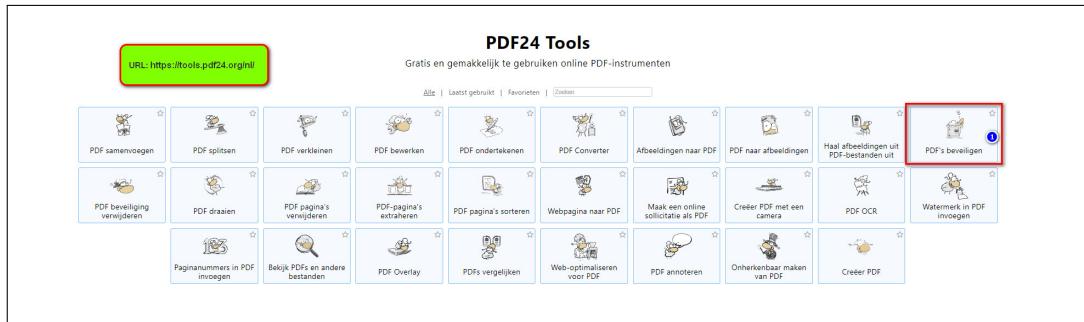
7.5.1 Adobe oplossing

Om een PDF-document te beschermen, zijn er diverse mogelijkheden, zoals met **Adobe Acrobat Pro**. In de les wordt dit verder uitgewerkt met praktijkvoorbeelden.

7.5.2 Het gebruik van PDF24 Tools

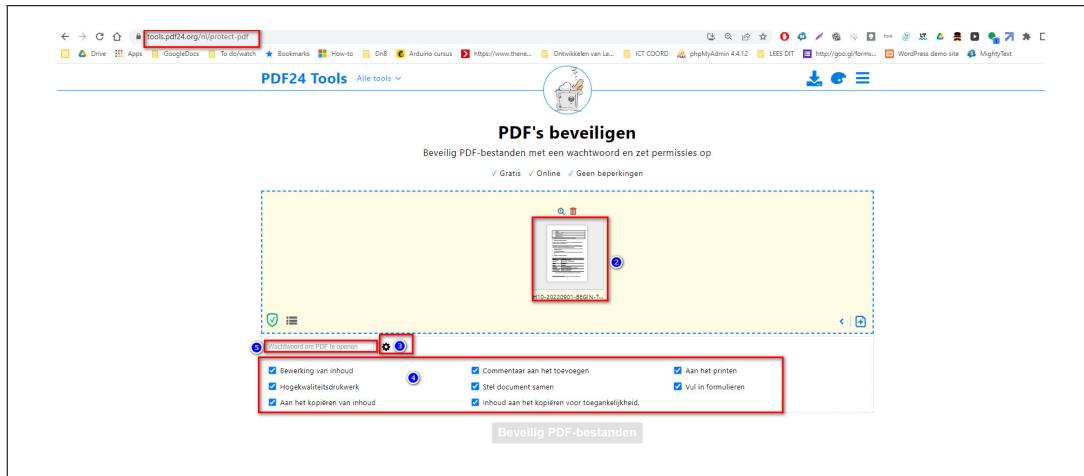
In dit cursusdeel gebruiken we de gratis oplossing die **PDF24** ons biedt. Het programma kan je zowel via een webbrowser (<https://tools.pdf24.org/nl/> als gedownloade applicatie op je gewone computer). We gebruiken voor dit cursusdeel de **webapplicatie**.

De diverse mogelijkheden van het programma zie je op figuur 7.6. We kiezen voor de optie **PDF's beveiligen** (zie **cijfer 1**)



Figuur 7.6: De mogelijkheden van het programma PDF24-tools

Door slepen of selecteren, laden we een PDF bestand op. (zie **cijfer 2** op figuur 7.7). Het **klikken** op het **configuratiewiel** (zie **cijfer 3**), krijgen we een menu met de diverse mogelijkheden om een PDF-bestand te beschermen (zie **cijfer 4**). Per default staat alles aan, maar niets belet je om de beveiliging van je PDF-document aan te schermen.



Figuur 7.7: Het beschermen van een PDF-document

Bovendien kan je ook een **wachtwoord** meegeven (zie **cijfer 5**).

7.5.3 Andere oplossingen

Er bestaan nog andere programma's met hetzelfde doel. In de les kunnen deze oplossingen zo nodig aan bod komen

7.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- een document als PDF bestand opslaan
- een bestaand **PDF-document** beschermen
- de basisbegrippen kunnen verwoorden, al dan niet in eigen woorden

Pagina voor eigen notities.

8 Het bewerken van PDF-documenten

8.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel werken we verder met PDF-documenten. We maken **formulieren** die door de gebruiker verder aanpasbaar zijn.

8.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  55 *Pdf-documenten ontwikkelen.*
-  58 *Pdf-bestanden naar Office documenten converteren.(U)*
-  59 *Pdf-documenten bewerken.(U)*

8.3 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
OCR	OCR , voluit Optical Character Recognition is een softwareprogramma dat toelaat om een tekst op papier (bv een PDF document) maar even goed handgeschreven notities, te herkennen en om te zetten naar een bewerkbare tekst.l

Tabel 8.1: Basisbegrippen over het bewerken van PDF-documenten (deel 2)

8.4 Een PDF-document bewerken

8.4.1 Het gebruik van PDF24 Tools

Op pagina II-88 heb je met het programma **PDF24 tools** kennis gemaakt om een PDF-document te beschermen. Zoals je zag op figuur 7.6 **De mogelijkheden van het programma PDF24-tools** op pagina II-89, heeft dit programma veel meer mogelijkheden.

Opdracht 28

Je gebruikt het programma PDF24 Tools om een PDF document te bewerken. Je moet volgende stappen uitvoeren:

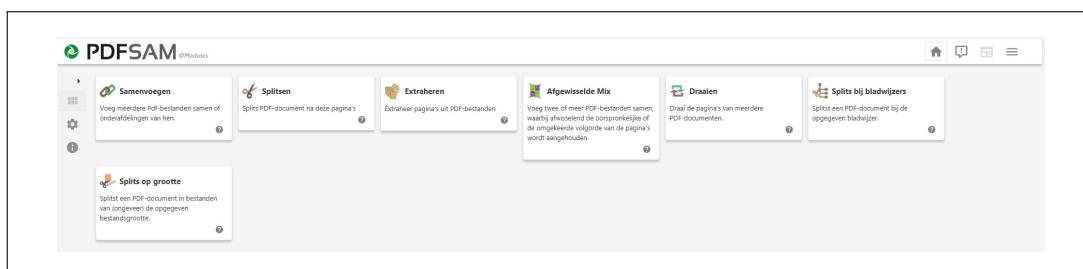
- een PDF-pagina uit een grotere PDF-document uithalen
- meerdere PDF-documenten samenvoegen tot een groter geheel.

Opdracht 28: PDF24 Tools gebruiken

8.4.2 Het gebruik van PDFsam Basic

Het open source programma PDFsam Basic (<https://pdfsam.org/download-pdfsam-basic/>). De gratis basisversie volstaat.

Dit programma moet je installeren. Je kan wel een portable versie gebruiken en op USB stick plaatsen. De link is <https://sourceforge.net/projects/pdfsam-portable/>.



Figuur 8.1: De mogelijkheden van PDFsam Basic

Opdracht 29

Je gebruikt het programma PDFsam Basic om een PDF document te bewerken. Je moet volgende stappen uitvoeren:

- een PDF-pagina uit een grotere PDF-document uithalen
- een PDF-document 90° graden draaien, in uurwijzerzin of in tegenuurwijzerzin.
- meerdere PDF-documenten samenvoegen tot een groter geheel.

Vergelijk beide oplossingen (PDF24 Tools en PDFsam Basic) met elkaar.

Opdracht 29: PDFsam Basic gebruiken

8.4.3 Alternatieve programma's

Je beschikt over tal van andere programma's met hetzelfde doel. In de klas, als groepswerk, zoeken we er enkele op en testen deze programma's uit. Specifieke instructies volgen nog.

Niet elk programma levert het gewenste succes op. Het programma <https://pdf4me.com/pdf-metadata-editor/> liet toe om een PDF-document up te laden om te bewerken, maar zodra je iets probeerde, kreeg je de foutbericht dat het aantal pagina's te groot was.¹ De betreffende versie werd niet getest, volgens de standaardprocedure in MEC.

8.4.4 Labo: PDF-document bewerken

Je zal een PDF-document bewerken volgens volgende opdracht

Opdracht 30

Je voert volgende stappen uit:

- zoek een artikel uit een online krant (bv <https://www.theguardian.com/uk>) dat aansluit bij je blogopdracht van deze periode. Je mag natuurlijk ook een Belgische krant gebruiken. Op die manier zullen zoveel mogelijk leerlingen een andere krantenartikel gebruiken.
- Je maakt van dit artikel een PDF-versie. Gebruik zo nodig de tip die je vindt op pagina II-71 over het gebruik van **Firefox**.
- plaats een **tekstvak** met je **naam** en **klasnummer bovenaan** de **eerste** pagina van dat krantenartikel
- **omlijn** het **belangrijkste woord** (volgens jou)
- haal de **belangrijkste figuur** uit het artikel. Let op: de figuur moet op het artikel zelf slaan en niet afkomstig zijn van een reclame boodschap op dezelfde webpagina.
- je **bewaart** deze figuur (in het klembord en /of op de harde schijf)
- **plaats** de **bewaarde figuur** op de **laatste pagina** van je artikel in een **kader**.
- je **bewaart** de eindversie
- je **publiceert** de eindversie op Smartschool met correcte benaming en in de correcte uploadzone. Je leerkracht geeft je tijdig de nodige instructies.

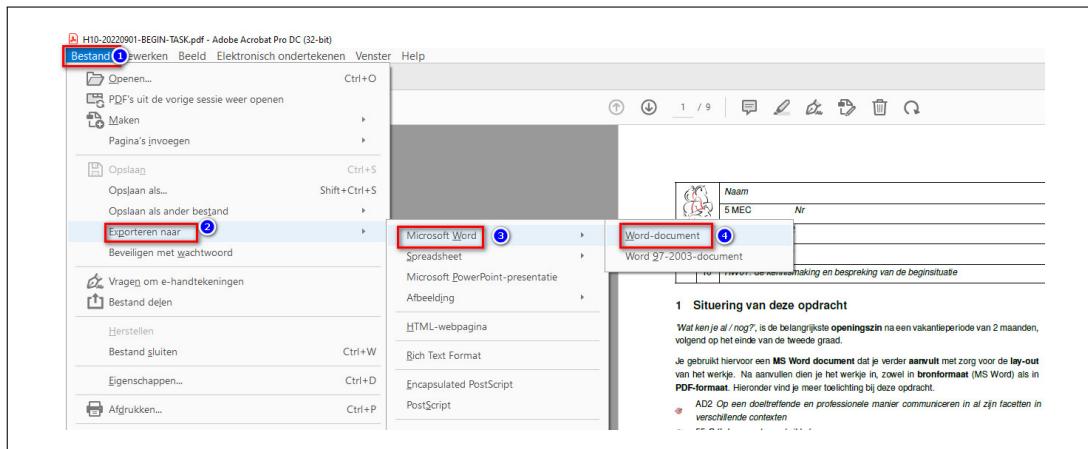
Opdracht 30: Het bewerken van een PDF-document

¹Deze testen zijn in januari 2022 uitgevoerd.

8.5 PDF-documenten naar Office documenten converteren

8.5.1 Adobe oplossing

Als je het PDF-document in **Adobe Acrobat pro** opent én je **Adobe Creative cloud** account is op die pc ook actief (zie ook pagina II-87), dan is de meest eenvoudige manier om een PDF-document om te vormen naar een Office document uitgelegd op de figuur ?? hieronder. Je volgt de stappen van **cijfer 1** tot en met **cijfer 4**.



Figuur 8.2: Een PDF-document omvormen naar een Office document

8.5.2 Importeren in MS Word

Beschik je niet over een **Adobe creative cloud** account, dan kan je het PDF-document openen in MS Word. Eenvoudige PDF-documenten, zelfs met een tabel erin, kunnen zo ook geïmporteerd worden.

8.5.3 Het gebruik van OCR

OCR -programma's laten je in principe toe om de tekst in een PDF-document te herkennen en om te zetten in een bewerkbare computertekst. Het programma **PDF24 Tools** heeft die mogelijkheid. We proberen dit uit

Opdracht 31

Test in welke mate het programma PDF24 Tools in staat is om een conversie van PDF naar MS Word uit te voeren.

Zoek via Internet naar alternatieve programma's en test deze uit. Feedback hierover mag je altijd in de les brengen.

Opdracht 31: Het gebruik van OCR

Het gebruik van **OCR** vind je vooral na het **inscannen** van een tekst, bv uit een handboek om die tekst dan nadien nog verder te gebruiken.

8.5.4 Het gebruik van andere programma's

Op internet vind je diverse andere programma's om een PDF-document naar een office document te converteren.

In de les proberen we de mogelijkheden van de website <https://tools.pdf24.org> verder uit.

Opdracht 32

Zoek per twee leerlingen minstens één oplossing om een PDF-document naar een MS Word document te converteren. Probeer dit ook uit met een document van 2 pagina's. Indien dit lukt, probeer dan ook eens een hoofdstuk uit de cursus (met enkele figuren en tabellen)

Opdracht 32: De zoektocht naar programma's om PDF-documenten naar Office documenten te converteren

8.6 PDF - invulformulieren maken

8.6.1 PDF escape

We gebruiken de gratis versie van het programma **PDF escape** (<https://www.pdfescape.com/open/>) om formulieren aan te maken.

Opdracht 33

Met de gratis versie van het programma **PDF-escape** maak je een formulier aan met

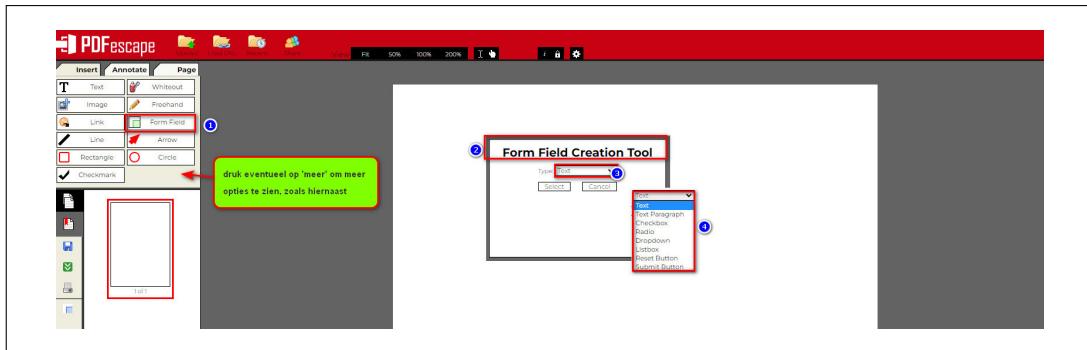
- **tekst** en titels om de lezer de nodige uitleg te geven
- minstens één **invulvak** voor bv de **naam**
- minstens één **keuzelijst**
- minstens één **keuzerondje**

In de klas wordt deze opdracht nog verder uitgewerkt. In het verleden werd er op deze manier al eens een **enquêteformulier ontworpen**.

Opdracht 33: Het aanmaken van een PDF-invulformulier

Op de figuur 8.3 hieronder vind je de bouwstenen om een PDF-invulformulier te maken. De opties op deze figuur verkrijg je door eerst op een knop 'meer' te drukken.

Via het stappenplan van **cijfer 1** tot **cijfer 4** vind je de nodige formuliervelden. Je voegt ook, analoog aan bv **Publisher** de nodige tekstvelden toe.



Figuur 8.3: Een PDF-formulier ontwerpen

8.6.2 Adobe



<https://www.adobe.com/nl/acrobat/how-to/create-fillable-pdf-forms-creator.html> toont je de nodige instructies om met Adobe een invulbaar formulier te maken. Hiervoor heb je wel een **Adobe creative cloud** account voor nodig.

8.7 De elektronische handtekening

De termen 'elektronische handtekening' en 'digitale handtekening' mogen door elkaar gebruikt worden. Beiden hebben dezelfde betekenis.



<https://www.youtube.com/watch?v=38RD Lewu28Q> is het filmpje waarin **Wilbert van der Kruk** je leert om een elektronische handtekening aan een PDF-bestand toe te voegen.

Deze elektronische handtekening vervangt de handtekening die je anders op het afgedrukte document moest aanbrengen om het document vervolgens opnieuw in te scannen en zo terug een PDF-document te bekomen.

Er zijn nog verschillende andere technieken om een digitale handtekening aan een PDF-document toe te voegen.

Opdracht 34

Ga op zoek naar een alternatieve manier om een digitale handtekening aan een PDF-document toe te voegen. Noteer hieronder de **URL** met een korte bespreking.

- de URL om een digitale handtekening toe te voegen noteer je hieronder

- **Bespreek de voorgestelde oplossing** hieronder. Hiervoor moet je de gevonden **oplossing installeren**. Leerlingen die er mee vertrouwd zijn ,mogen hiervoor een virtuele machine gebruiken.

Opdracht 34: De digitale handtekening

8.8 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- een PDF-document converteren naar een Office document, bv MS Word
- een PDF-document bewerken
- een PDF-invulformulier maken

Pagina voor eigen notities.

9 ICT op de stage-organisatie

9.1 Situering van deze opdracht

De leerlingen in het laatste jaar Media en Communicatie hebben 2 lesuren per week stage. Dit wordt als een combinatie van halve of hele stagedagen op woensdag en een twee weken blokstage in voor de krokusvakantie georganiseerd.

De ICT-vragen van elke stage-organisatie zijn anders en ook afhankelijk van de stagiair zelf.

9.2 Samenvatting van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	5 MEDCOM
Uploadmap	2022-2023→ P.Gythiel → LAB05-ICT @ Stage
Quotering	MEDCOM-3
Bestanden (Taken)	MEDCOM-3 → 2022-2023→LAB05-ICT @ Stage
Maken	individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	9 januari 2023
Indiendatum	12 januari 2023, voor middernacht
Verplicht antwoordsjabloon	LAB05-ICT op stageplaats-SJABLOON.dotx
Naam Worddocument	LAB05- <i>familienaam</i> .docx ¹
Naam PDF bestand	LAB05- <i>familienaam</i> .pdf

Tabel 9.1: Synthese van de opdracht

¹Je vervangt in dergelijke situatie altijd *Klas* door je eigen klas en *familienaam* door je **eigen familienaam**.

9.3 De doelstellingen van deze opdracht

In deze opdracht worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  68 *Vakkundig gebruik maken van een tekstverwerkingspakket om informatie te rapporteren.*
-  84 *De huisstijl van een organisatie achterhalen en omschrijven.*
-  86 *Op micro- en mesoniveau de bestaande huisstijl toepassen in de communicatie van een organisatie.*

9.4 De uitwerking van deze opdracht

Per Smartschoolbericht kreeg je de vraag om je ICT-taken op je stage-organisatie op te lijsten en zo ook de lesinhouden voor eventuele individuele remediëring te kunnen vastleggen.

In de tabel 9.1 op pagina II-99 vind je de vindplaats van het verplicht antwoordsjabloon. Je vult het sjabloon verder in

9.5 De quatering van deze opdracht

De quatering gebeurt zowel voor de **vorm** als voor de **inhoud** van je antwoordbestand. Naar **Vorm** controleer je of je de correcte benaming van de in te dienen bestanden hebt gebruikt? Controleer ook of je een PDF-versie hebt ingediend.

Naar **inhoud** controleer je of je op de verschillende vragen een antwoord kon formuleren.

Deel III

Lay-out

1 Wat is lay-out?

1.1 Situering van het onderwerp

Bij het **combineren** van **tekstblokken** met **beeldelementen** moet je bepaalde regels volgen. Dit geldt zowel voor een **affiche**, waar je in een afzonderlijk cursusdeel meerdere voorbeelden kan bespreken (zie het volgend cursusdeel **Situering van het onderwerp** op pagina III-5), als voor **teksten** waarbij je hieronder enkele **voorbeelden** terugvindt.

Daarna komen dan de regels voor **CRAP** aan bod zoals je zo ook bij de andere collega's van MEDCOM zal aangeleerd krijgen en leer je hoe je een MS Word document correct kan lay-outen.

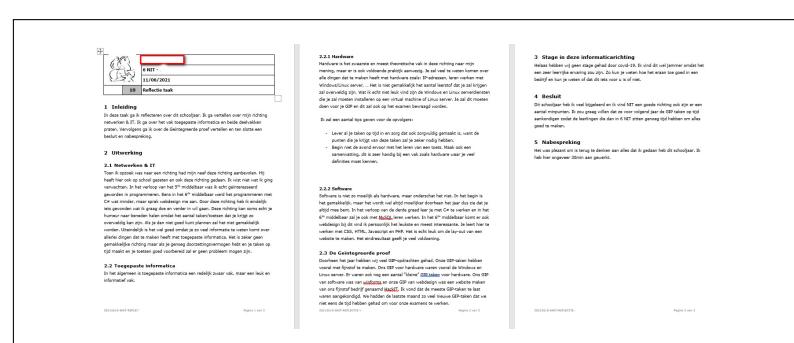
1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 10 *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.*
- 🎯 12 *Aan de hand van voorbeelden, de basisprincipes van de lay-out afleiden.*
- 🎯 13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*

1.3 Lay-out voorbeelden bij tekstdocumenten

Hieronder vind je twee voorbeelden van een schrijfopdracht door laatstejaarsleerlingen die beiden het opgelegd sjabloon gebruiken. Het resultaat is verschillend.



Figuur 1.1: lay-out 1

Figuur 1.2: lay-out 2

Opdracht 35

Bekijk de voorbeelden op figuur 1.1 en figuur 1.2 hierboven en **noteer** hieronder minstens **drie elementen** die je opvallen als je beide figuren met elkaar vergelijkt. Dit kunnen zowel **overeenkomsten** zijn bij beide documenten als **verschillen**

-
-
-

Opdracht 35: De bespreking van de lay-out van een tekstdocument

In een vervolgopdracht zullen we dan de richtlijnen afleiden om een pagina doeltreffend te structureren en op te maken.

1.4 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kan de lay-out van een tekstdocument bespreken.
- je kan aan de hand van een bruikbaar voorbeeld, lay-out regels afleiden

2 Labo: lay-out principes afleiden uit voorbeelden

2.1 Situering van het onderwerp

Om inzicht te krijgen in het concept van een '*goede lay-out*', krijgen de leerlingen een aantal posters voorgeshoteld. Intuïtief moeten de leerlingen benoemen wat ze *goed* vinden en wat *verbeterpunten* zijn.

In dit cursusdeel vind je alleen maar voorbeelden van posters als startpunt. De principes van lay-out worden in een volgend cursusdeel verder uitgewerkt.

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

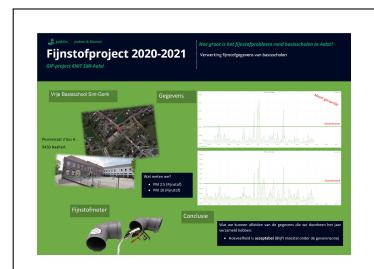
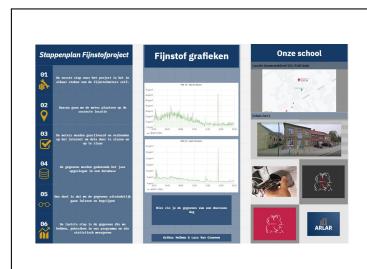
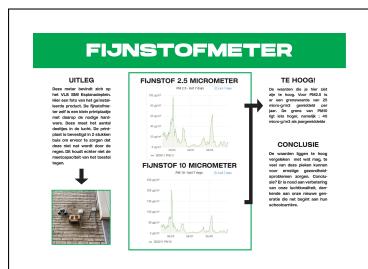
- 12 Aan de hand van voorbeelden, de basisprincipes van de lay-out afleiden.

2.3 Het bespreken van de posters

Hieronder vind je de posters die de leerlingen als resultaat van zowel individuele als van groepswerken gemaakt hebben.

2.3.1 Voorbeelden uit het fijnstofproject

Voor dit project hebben de leerlingen de meetgegevens van de fijnstometers bij de basisscholen, verwerkt. De leerlingen kregen op voorhand geen instructies over lay-out en waren vrij om het project grafisch voor te stellen, gaande van voorbeelden als een informatieposter tot voorbeelden van een reclame-affiche.



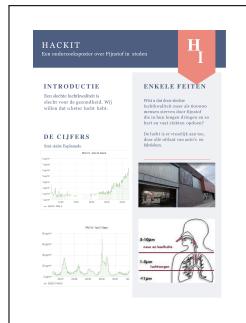
Figuur 2.1

Figuur 2.2

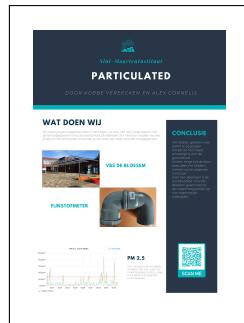
Figuur 2.3



Figuur 2.4



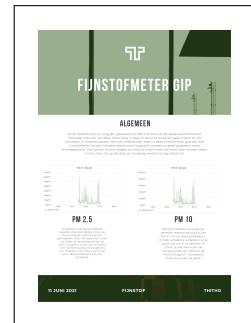
Figuur 2.5



Figuur 2.6



Figuur 2.7



Figuur 2.8

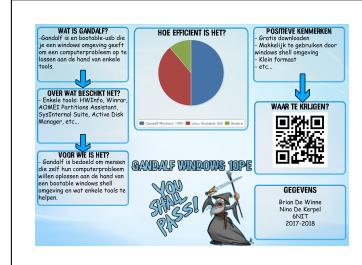
2.3.2 Voorbeelden uit het project 'Zwitsers zakmes'

Voor dit project moesten de leerlingen een USB-stick maken met diverse tools om het beheer van een computer te vereenvoudigen. Op de USB-stick staan programma's zoals antivirusbescherming, compressieprogramma's, browsers,...

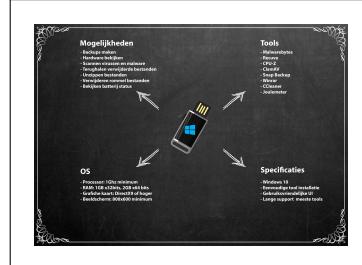
Ook voor deze taak hebben de leerlingen geen instructies over lay-out gekregen en waren ook nu vrij om het project grafisch voor te stellen, gaande van voorbeelden als een informatieposter tot voorbeelden van een reclame-affiche.



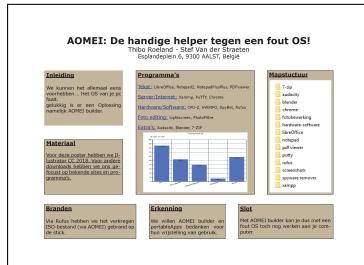
Figuur 2.9



Figuur 2.10



Figuur 2.11



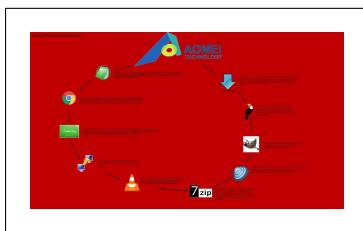
Figuur 2.12



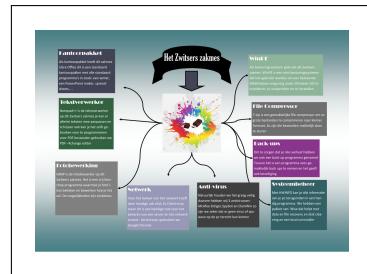
Figuur 2.13



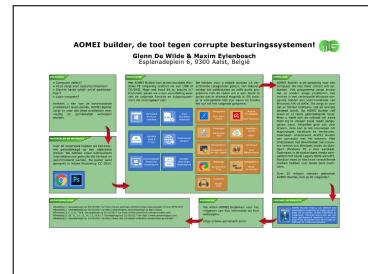
Figuur 2.14



Figuur 2.15



Figuur 2.16



Figuur 2.17

Opdracht 36

Na twee reeksen posters kan je nu al een aantal aandachtspunten noteren.

- Je beschrijft de **schikking** van de verschillende **onderdelen** (dit zijn hier de figuren, de tekst,..) over het blad.
- Let ook op het gebruikte **lettertype** en **-grootte**.
- Let ook op het kleurgebruik (zowel de kleurversie als een zwart-wit afdruk)
- Bekijk ook de **inhoud** van de tekst en de gebruikte **schrijfstijl**.

Noteer hieronder je **opmerkingen** en pas deze op de volgende reeksen van posters toe.

-
-
-
-
-
-

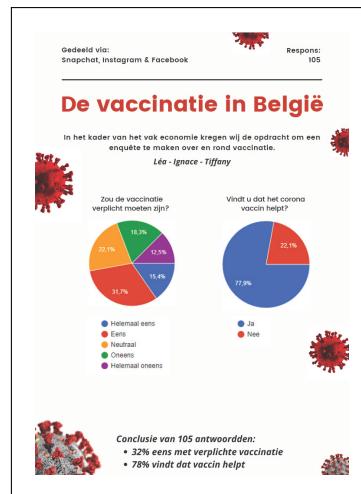
Opdracht 36: De bespreking van de posters

2.3.3 De resultaten van de enquête visueel voorgesteld

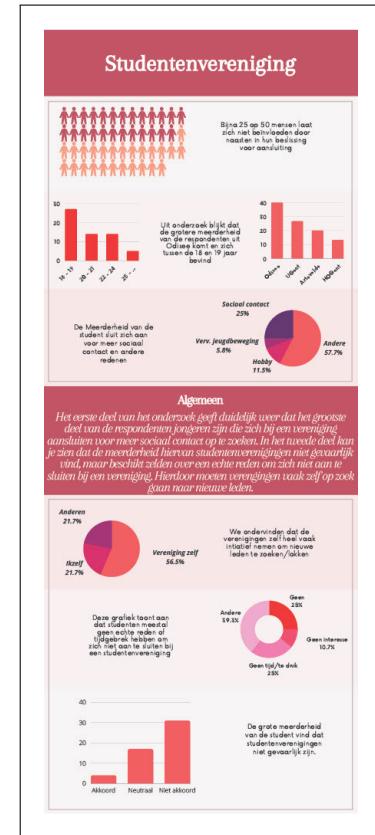
Deze posters zijn een eindwerk van de leerlingen van het laatste jaar Media en Communicatie. Deze leerlingen hebben toen (in tegenstelling tot de voorbeelden hierboven) wel al uitgebreid les over lay-out gekregen en moeten deze principes dan ook toepassen. Er blijven echter aandachtspunten over.



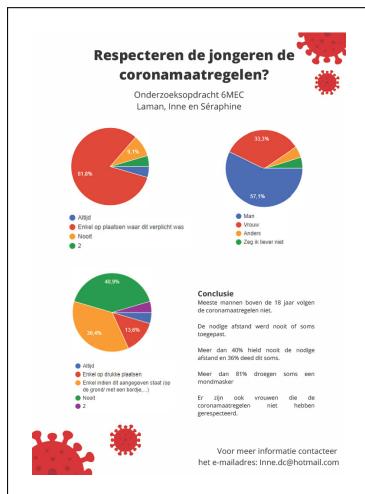
Figuur 2.18



Figuur 2.19



Figuur 2.20



Figuur 2.21

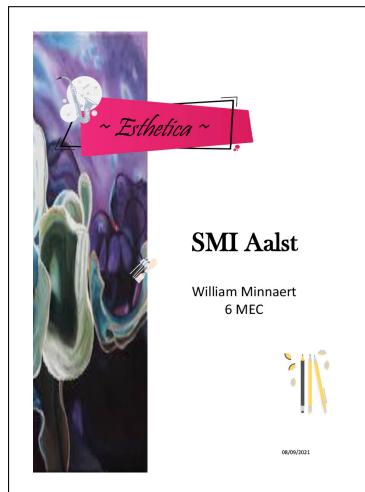


Figuur 2.22

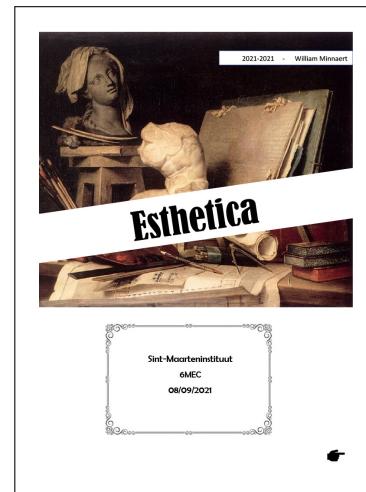
2.3.4 Het titelblad voor Esthetica

De leerlingen uit 5 en 6 MEC hebben als een van de eerste taken een titelblad voor het vak 'Esthetica' moeten ontwerpen. Uit de dertigtal ontwerpen, vind je hieronder een selectie. De eerste 6 komen van leerlingen van het laatste jaar, de volgende zes zijn door leerlingen van het vijfde jaar gemaakt. De leerlingen uit het 5^{de} jaar hebben nog geen informatie over het uitwerken van een goede lay-out gekregen. De leerlingen van het laatste jaar wel.

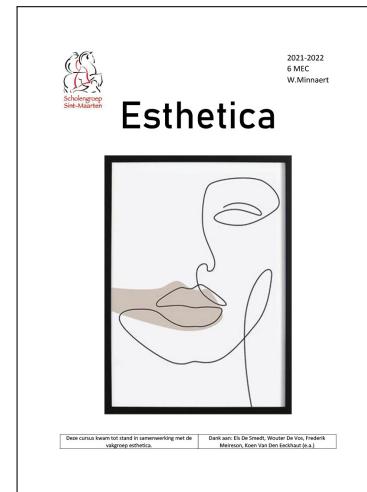
Bij de beoordeling moet je zowel de kleurversie als de zwart-wit versie bespreken. In de klas krijg je een kleurversie op A3 formaat; terwijl in de afgedrukte cursus slechts een kleine zwart-wit afbeelding zichtbaar is. Je kan dan ook beter de PDF-versie van de cursus gebruiken en de afbeeldingen vergroten.



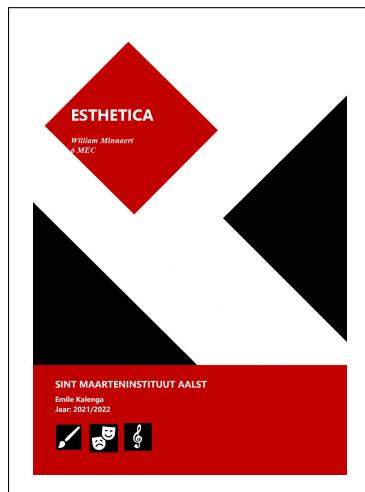
Figuur 2.23



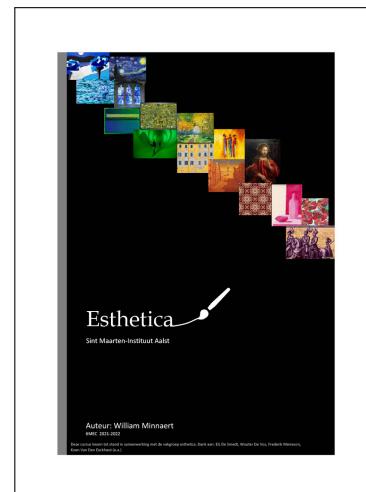
Figuur 2.24



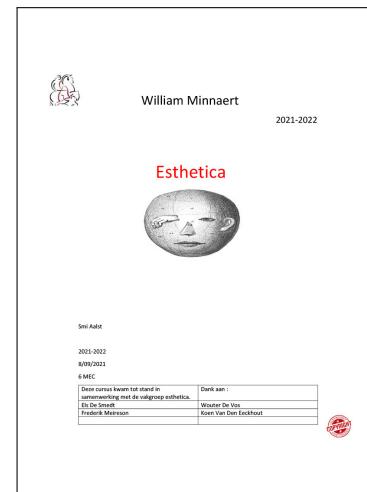
Figuur 2.25



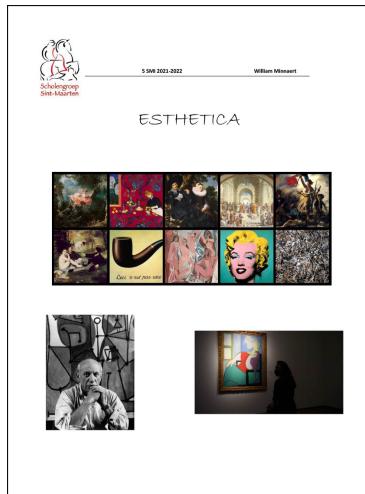
Figuur 2.26



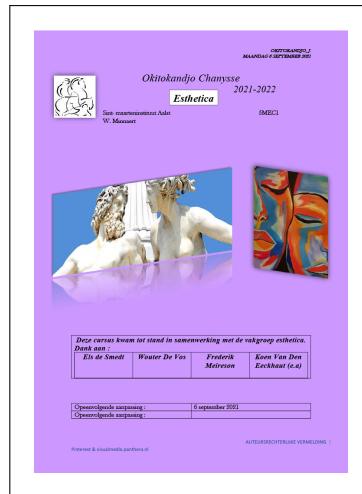
Figuur 2.27



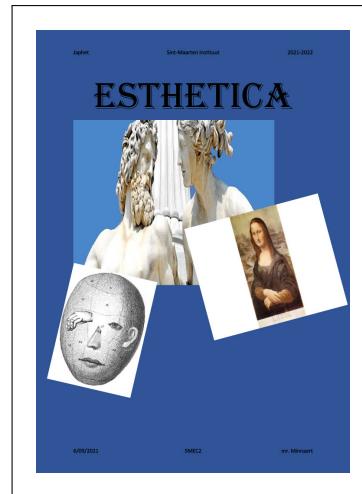
Figuur 2.28



Figuur 2.29



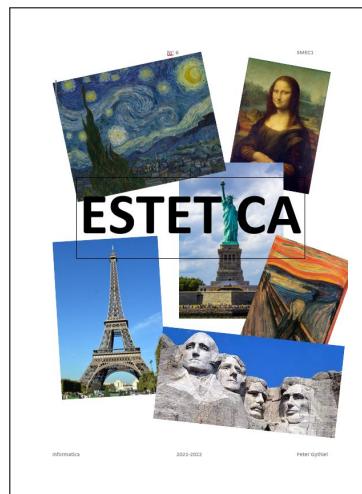
Figuur 2.30



Figuur 2.31



Figuur 2.32



Figuur 2.33



Figuur 2.34

2.3.5 Posters over het zorgteam op school

De leerlingen van het laatste jaar MEC hebben een van de vorige jaren posters ontwikkeld om het zorgteam op school voor te stellen. Een aantal voorbeelden vind je hieronder.

Bij de besprekking van de posters moet je onder andere letten op de volgende zaken:

- hoe worden de foto's weergegeven?
- hoe is de schikking van tekst en figuur
- wordt overal de nodige informatie op een gelijkaardige manier weergegeven (het gebruik van één of meerdere lijnen, de zinsbouw,...)



Figuur 2.35



Figuur 2.36



Figuur 2.37



Figuur 2.38



Figuur 2.39



Figuur 2.40



Figuur 2.41

2.4 Wat moet je weten en/of kunnen?

Voor dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- **richtlijnen** voor het correct lay-outen van een poster uit diverse voorbeelden **afleiden**
- een **poster beoordelen** op basis van **lay-out**
- een gegeven **poster aanpassen** om aan de **basisregels** van lay-out te **voldoen**.

Pagina voor eigen notities.

3 CRAP positief bekijken

3.1 Situering van het onderwerp

De basisregels voor de lay-out krijg je ook in de lessen van MEDCOM-2 aangereikt. Voor de volledigheid worden deze regels hier herhaald.

We leggen standaard de nadruk op de principes van **CRAP** bij het toepassen van lay-outregels. Er zijn ook diverse varianten zoals je verderop ook zult zien. Ga telkens na of de **andere regels** een **herformuleren** van zijn van één of meerdere CRAP-regels dan wel het een **nieuw inzicht** meebrengt.

3.2 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
CRAP	CRAP is een letterwoord dat Contrast , Repetition , Alignment en Proximity betekent. Deze vier begrippen zijn de basis van een goede lay-out.
Contrast	contrast is een van de onderdelen van een goede lay-out. Je zorgt voor
Repetition	repetition , in het Nederlands herhaling , is een van de onderdelen van een goede lay-out.
Alignment	alignment , in het Nederlands uitlijning , is een van de onderdelen van een goede lay-out
Proximity	oplijstproximity, in het Nederlands nabijheid , is een van de onderdelen van een goede lay-out.

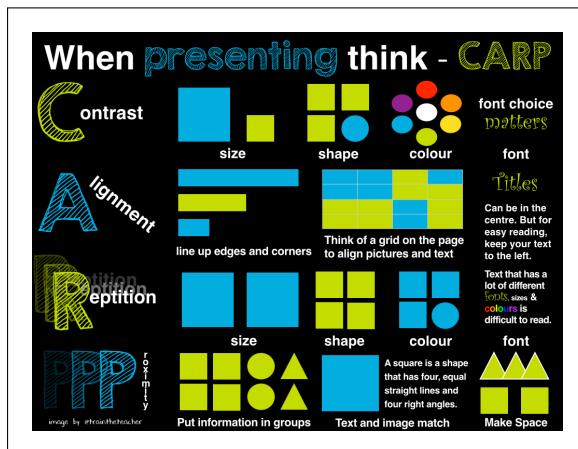
Tabel 3.1: Basisbegrippen

3.3 De doelstellingen van dit cursusdeel

- 🎯 12 *Aan de hand van voorbeelden, de basisprincipes van de lay-out afleiden.*
- 🎯 13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*

3.4 CRAP in een notendop

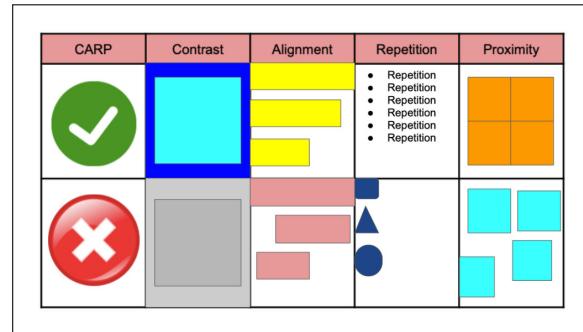
De onderstaande figuren vatten de regels samen. Niet elke auteur maakt hetzelfde letterwoord, zoals je op de figuur 3.1 en de figuur 3.2 ziet. De figuur 3.3 werd ook in de les van MEDCOM-2 gebruikt.



Figuur 3.1: De basisregels van CRAP

a

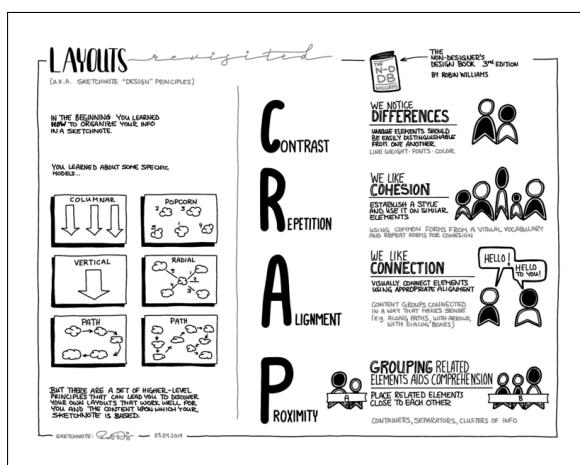
^a<https://tianvetter.com/my-blog/utilizing-carp-principles-for-good-design/>, geconsulteerd op 2023-01-09



Figuur 3.2: De basisregels van CRAP

a

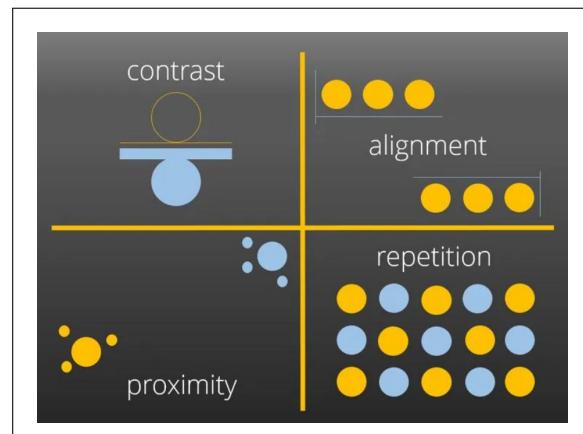
^a<https://www.innovativeinquirers.com/my-maldt-progress/using-design-principles/>, geconsulteerd op 2023-01-09



Figuur 3.3: De basisprincipes van CRAP

a

^a<https://sketchnotearmy.com/blog/2019/5/24/rob-dimeo-crap-layout-principles>, geconsulteerd op 2023-01-08



Figuur 3.4: De basisprincipes van CRAP

a

^a<https://jenniferowens.wordpress.com/2016/02/15/using-carp-principles-in-powerpoint-design/>, geconsulteerd op 2023-01-08

3.5 De regels voor een goede lay-out

De regels voor een goede lay-out kan je samenvatten met het letterwoord **CRAP**

3.5.1 Contrast

Bij het ontwerp van een poster gebruik je vooral **contrast** om de aandacht van de kijker te vatten. Een **vuistregel** bij het **ontwerpen** van een **poster** voor een **activiteit** zoals een klasfuif is

bekijk een poster gedurende 3 seconden en kan vervolgens de volgende vragen beantwoorden wat zal er gebeuren, wanneer gebeurt het en waar zal het gebeuren.

Een correct contrast gebruik je

3.5.2 Repetition

Het principe van herhaling betekent dat je beperkt in **kleurenkeuze** en **lettertypes** en -**groottes**.

Je kiest een **kleurenpalet** dat je vervolgens **consequent** toepast. Ook het lettertype en -grootte blijft voor de standaardtekst in het volledig document hetzelfde. Voor **titels** zal je **afwijken**. Maar ook dan zal je voor **dezelfde kop** altijd **hetzelfde lettertype** met **dezelfde lettergrootte** kiezen.

3.5.3 Alignment

Vooral bij tekstdocumenten zorg je voor een uitlijning **links**. Een rechteruitlijning kan wenselijk zijn maar is niet altijd haalbaar.

Bij het **samenbrengen** van verschillende **figuren** en/of **tekstblokken**, zorg je minimaal voor de **uitlijning** aan de vier **buitenranden**.

3.5.4 Proximity

De onderdelen die **samenhoren**, zal je ook fysisch in elkaars buurt plaatsen. Je houdt rekening met de standaardleesrichting: van boven naar onder, van links naar rechts.

Bij de voorbeelden in het cursusdeel **Situering van het onderwerp** op pagina III-5 leerde je dat je de bijhorende **tekst** het best **onder** de figuur plaatst. Je krijgt een **vertikale verbinding** tussen beeld en tekst.

Je kan hiervan afwijken en de uitleg naast de figuur plaatsen. Je krijgt dan een horizontale verbinding tussen beeld en tekst. Let er echter op dat je dit accentueert door bijvoorbeeld een kader rond de tekst en beeld te plaatsen of te werken met een achtergrondkleur. Zoals bij bepaalde Excel-**werkblad** elke **onpare** rij een **donkere achtergrond** heeft.

3.6 LABO: zoektocht naar lay-outregels

In dit cursusdeel vind je enkele posters om de lay-outregels aan te tonen. Je gaat zelf op zoek naar analoge posters.

Opdracht 37

Ga op zoek naar andere figuren die ook de principes van een goede lay-out weergeven. Je noteert hieronder de **URL** en je **motivatie** (*waarom vind je jouw figuur een bruikbare figuur om de regels van CRAP uit te leggen.*)

De **resultaten** van deze taak dien je later via een **bookwidget** in. Deze taak wordt **gequoteerd**. Als eenzelfde figuur door meer klasgenoten gevonden is, is het een bewijs dat de figuur bruikbaar is (en in de cursusupdate kan verwerkt worden) maar verlies je je punten voor originaliteit (immers meerdere leerlingen hebben hetzelfde eindresultaat).

- de URL is (*je kan ook de nodige zoektermen voor Google opsommen + korte beschrijving van het gekozen resultaat*)

- je **motivatie** om deze figuur te kiezen

Opdracht 37: De regels van een goede lay-out

3.7 Andere voorbeelden van goede lay-outregels

In dit cursusdeel zijn enkele andere figuren die de lay-outregels illustreren, opgenomen.

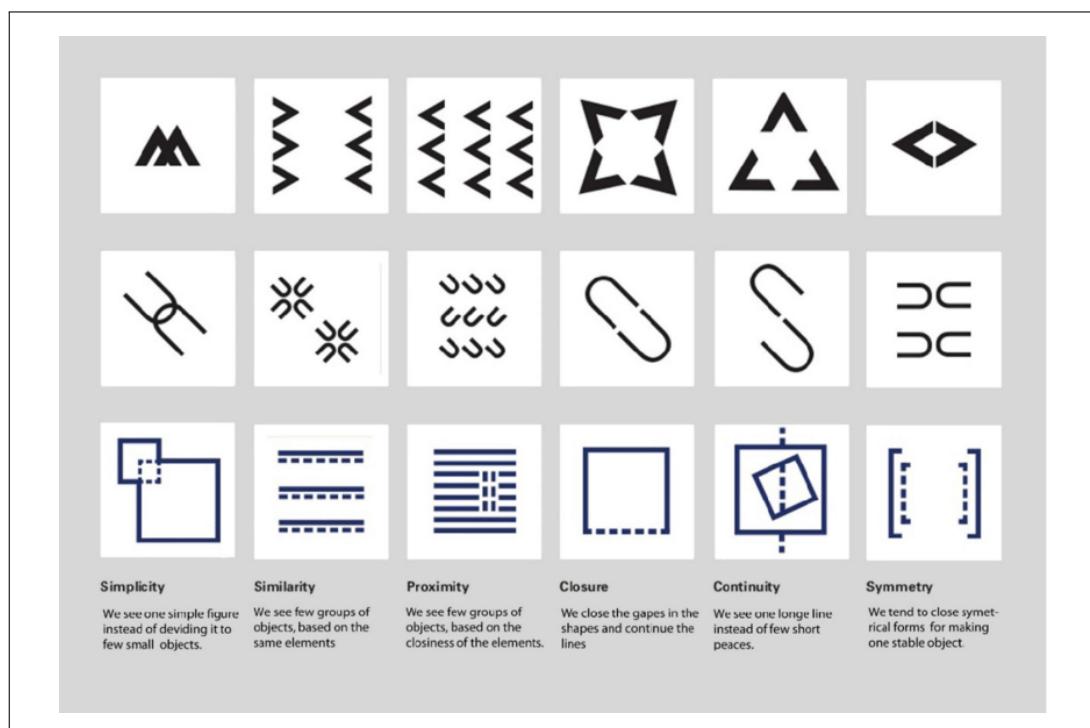
Opdracht 38

Bij de bespreking van de figuren ga je als volgt te werk:

- je **bekijkt** elke **figuur**
- je ga naar de **oorspronkelijke bron** van de figuur
- je **leest** de bijhorende **tekst**
- je **vat** de **essentie** van die tekst samen in **één tot tien regels**.
- je **motiveert** je oordeel of de **figuur bruikbaar** of **overbodig** is.

Onder elke **figuur** heb je hiervoor **voldoende ruimte**. Bij een **invulopdracht** op **BookWidgets** heb je de kans om je notities te laten **quoteren**.

Opdracht 38: Het opstellen van een goede lay-out door de bespreking van posters

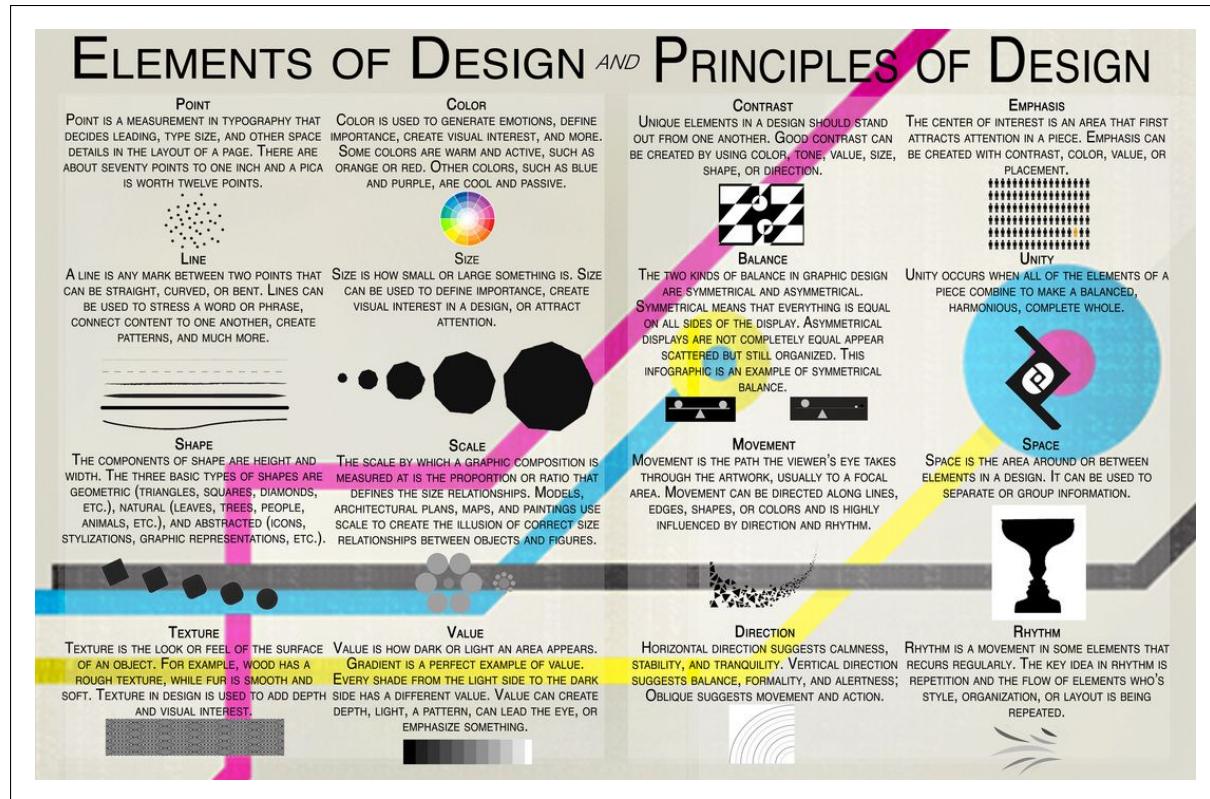


Figuur 3.5: Basisrichtlijnen voor visuele beeldvorming

a

^ahttps://www.researchgate.net/figure/The-basic-principles-of-visual-perception_fig1_328672601, geconsulteerd op 2023-01-09

Vrije ruimte voor je opmerkingen

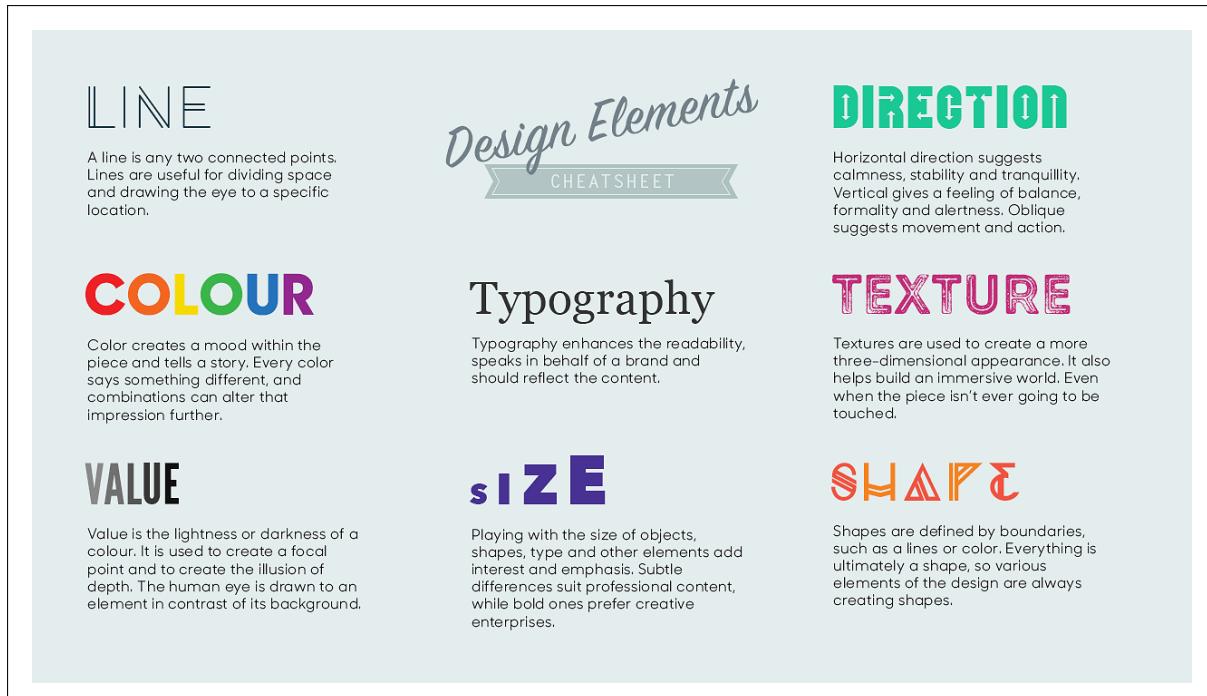


Figuur 3.6: 16 aandachtspunten bij het ontwerp

a

^a<https://www.pinterest.com/pin/graphic-design-principles-and-elements--318840848604797036/>, geconsulteerd op 2023-01-09

Vrije ruimte voor je opmerkingen



Figuur 3.7: Elementen voor visuele ontwerpen

a

^a<https://futurice.com/blog/visual-design-basics>, geconsulteerd op 2023-01-09

Vrije ruimte voor je opmerkingen

CONTRAST

Unique elements should look different from each other—that is called contrast. Contrast between elements creates emphasis and visual interest. Adding some contrast is important, but if you make all the elements look too different from each other, the composition will look random and lack any unity.

BALANCE

Balance refers to the distribution of elements within a composition. Your compositions should look visually balanced, unless you want it to look chaotic and the viewer to be unsettled. Consider that elements have visual weight when you attempt to balance a composition.

FOCAL POINT EMPHASIS

When you emphasize an element—by using contrast, placement, etc.—you are creating a focal point, which will lead the viewer's eye to the area that you desire. The order in which you see elements is called visual hierarchy.

MOVEMENT

The placement of elements can create the look and feeling of action and to guide the viewer's eye throughout the composition. This eye movement is required to create visual hierarchy.

RHYTHM PATTERN

Also referred to as REPETITION, the principle of RHYTHM indicates movement while the placement of repeated elements in a composition results in a PATTERN. Visual rhythm results in a sense of unity, as well as creates eye movement.

SCALE PROPORTION

You can't tell that an element is big unless you place it next to something that is small. Scale refers to the relationship of certain elements to the whole and to each other.

UNITY

Elements look unified when you accent their similarities. In order for a composition to look unified, all the elements should look like they belong together even if they're not exactly the same.

ELEMENTS are "things" that you use when making art/design compositions.

PRINCIPLES are the rules to follow to create a good composition.

LINE

A line is a mark between two points. They can vary from straight to squiggly, but the line/stroke weight can also vary to show contrast.

SPACE

Space is the area around or between elements in design. Related elements can be placed together to show unity. Unrelated elements can be placed apart to emphasize those surrounded by more negative space.

SHAPE

There are two (2) types of shapes:
GEOMETRIC—shapes that are usually man-made (triangles, circles, etc.).
ORGANIC—shapes exists in nature (curved, irregular, etc.)

FORM

Form is when an element is three-dimensional and encloses volume—it includes height, width and depth.

VALUE

Value is how light or dark an element looks—everything from dark to white. Use value to create depth, to create a pattern, to lead the eye (visual hierarchy) or to emphasize an element.

COLOR

Color is used to generate emotions, create visual interest and create emphasis.

TEXTURE

Texture relates to the physical surface, but also includes the visual appearance of an element—for example you can create texture by adding a pattern or using distressed type.

SIZE

Size refers to the actual dimensions of an element. Scale (Principle) can be used when you're trying to create emphasis on an element or area.

Marietta College STUDY ART & DESIGN

Learn more about our programs: mariettacollegeart.com/design-elements-principles

a <https://www.mariettacollegeart.com/design-elements-principles>, geconsulteerd op 2023-01-09

Vrije ruimte voor je opmerkingen

Figuur 3.8: Aandachtspunten bij het ontwerpen

3.8 De resultaten van de zoektocht door de leerlingen

Dit deel wordt aangevuld door de resultaten van de leerlingzoektocht.

3.9 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kan de betekenis van elk basisbegrip verwoorden
- je **bespreekt** de gevonden **figuren** om de **regels** voor **lay-out** samen te vatten
- je kan de **CRAP-regels** voor **lay-out** verwoorden

Pagina voor eigen notities.

4 De keuze van het correcte lettertype

4.1 Situering van het onderwerp

Het **handschrift** van een persoon is **uniek**: het is zeker niet uitzonderlijk als een leraar het handschrift van een leerling herkent en aan naamloos ingediende huistaak toch aan de goede persoon kan teruggeven.

Bij de **overstap** van geschreven documenten naar **gedrukte** teksten, zijn de handgeschreven letters, cijfers en andere tekens omgezet in een **grafisch beeld**: de **drukletters** die in een bepaald **lettertype** ontwikkeld zijn en ook **eigen** aan de **ontwerper** zijn.

De keuze van het **lettertype** is belangrijk om de **leesbaarheid** van de tekst maar ook voor de **steer** en **uitstraling** die het lettertype wilt oproepen.

In dit cursusdeel vind je de verschillende begrippen en de tips voor een geslaagde lay-out.

4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 10 *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.*
- 🎯 13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*

4.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://www.publi4u.be/nl/blog/grafisch-ontwerp-drukwerk-1/de-wereld-van-de-typografie.htm> is een website met achtergrond-informatie over typografie, die ook bij het uitwerken van dit cursusdeel gebruikt werd.



<https://learn.microsoft.com/en-us/typography/truetype/> is een website met uitleg over het gebruik van **True Type** lettertypes.

4.4 Basisbegrippen

Bij het samenstellen van de overzichtslijst met basisbegrippen, viel kleine tegenstrijdigheden in de verklaring en vertaling van begrippen op. Hieronder staat het resultaat van het opzoek- en controleerwerk.

Begrip	Omschrijving
typografie	<p>typografie is de leer van het vormgeven, opmaken, zetten en drukken van tekst. Het richt zich zowel op functionaliteit (leesbaarheid) als de esthetiek van de opmaak.</p> <p>Typografie houdt zich niet alleen met lettertypes maar ook met de indeling van de pagina (o.a. bestaande uit tekstblokken, zetbreedtes en marges), lettergroottes en lettersoorten, de afstand tussen letters, tekstregels en kolommen, het gebruik van leestekens en het al dan niet werken met kleuren, bezig.¹</p>
lettertype	<p>Een lettertype, in het Engels font style is een samenhorende verzameling van letters, cijfers, leestekens en andere symbolen, die in dezelfde stijl ontwikkeld zijn.</p> <p>Voorbeelden van lettertypes zijn: Verdana, Arial, Courier, Helvetica</p>
font	<p>Een font is de combinatie van een lettertype en een bijkomende opmaak zoals vet, schuin schrift, onderlijning en een andere aanpassing aan het voorkomen van het lettertype.</p>
letterfamilie	<p>Een letterfamilie, in het Engels typeface, is een combinatie van een gekozen lettertype met alle mogelijke opmaken zoals vet, schuin-schrift,...</p>
letterkorps	<p>Het letterkorps is de grootte van een lettertype. Het is de afstand tussen de onderkant van een staartletter zoals de letter p en q en de bovenkant van de stokletter zoals de letter h of k.²</p>
schreef	<p>Een schreef is een dwars geplaatst haakje op het uiteinde van een letter.</p>
schreefletter	<p>Een schreefletter is een lettertype met schreef. Dit lettertype werd standaard gebruikt voor langere teksten en gaf een rustigere oogopslag.³</p> <p>Voorbeelden zijn: Times New Roman, Georgia en Cambria⁴</p>

vervolg op volgende pagina

¹<https://onlinemarketingagency.nl/marketingtermen/typografie/>, geconsulteerd op 2023-09-10

²[https://nl.wikipedia.org/wiki/Korps_\(letterformaat\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Korps_(letterformaat)), geconsulteerd op 2022-01-10

³Nu zal men ook voor langere teksten bij voorkeur schreefloze letters gebruiken. Dit geeft een moderner beeld

⁴<https://www.vogelaargroep.nl/vogelaar-groep/schreef-en-schreefloze-lettertypes-het-verschil-en-ons-advies.html>, geconsulteerd op 2023-01-09

Begrip	Omschrijving
schreefloze letter	Een schreefloze letter , in het Engels sans-serif of gothic is een lettertype zonder schreef. Deze letters ervaart men als beter leesbaar . Voorbeelden zijn: Arial, Helvetica, Univers, Verdana,...
bitmap lettertype	Een bitmapletter , ook rasterlettertype geheten, is een lettertype waarbij elke letter volledig uit een reeks pixels bestaat. Bij het uitvergroten van de letter vermindert de kwaliteit van de gebruikte tekens en de leesbaarheid van de tekst.
True Type lettertype	Een True Type lettertype is een lettertype dat uit vectorafbeeldingen bestaat en door Apple (mee) ontwikkeld is. Bij het uitvergroten van een letter is er geen vervorming en blijft de leesbaarheid van de tekst behouden. Het is het aanbevolen lettertype voor bv webdesign . Dit lettertype werd ontwikkeld als antwoord op de Postscript lettertypes van Adobe waarvoor een hoge licentiekost moest betaald worden.
Open Type lettertype	Een open type lettertype is een variant van het true type lettertype met meer mogelijkheden. Het is het aanbevolen lettertype voor drukwerk ⁵
Postscript lettertype	Een postscript lettertype , afgekort tot PS is een lettertype door Adobe ontwikkeld en had de voorkeur in drukwerk, ondanks de licentiekosten. De versie PS 1 is een verouderde beschrijving die ook niet langer ondersteund wordt en door Open Type lettertypes vervangen is. Adobe heeft ook nog de versie PS2 en PS3 ontwikkeld. Die worden wel nog ondersteund. ⁶

Tabel 4.1: Basisbegrippen over lettertypes

⁵<https://356labs.com/blog/from-otf-to-ttf-how-to-choose-the-right-font/>, geconsulteerd op 2022-01-10

⁶<https://www.thoughtco.com/difference-adobe-postscript-levels-1074580>, geconsulteerd op 2023-01-10

4.5 De indeling van de lettertypes

4.5.1 De huisstijl bepaalt het lettertype

De keuze voor een lettertype is vooral **huisstijl** gebonden. Op school vereist de huisstijl dat goed leesbare lettertypes gebruikt worden.

Vraag op je stage-organisatie welk lettertype ze gebruiken. Vaak is er al een eerdere keuze geweest en moet je dat ook volgen.

4.5.2 Een lettertype per doelgroep

Zoals ook elders vermeld, willen diverse bedrijven door de keuze van hun lettertype ook hun 'merk', hun 'imago' versterken. Die keuze maakt deel uit van hun huisstijl.

Er zijn ook andere redenen om een bepaald lettertype te kiezen: voor **dylexie** worden **schreefloze lettertypes** aangeraden zoals **Arial** of **Comic Sans**. Deze letters lijken minder op elkaar gepakt zodat de **individuele letters vlotter gelezen** kunnen worden. Alternatieven zijn lettertypes zoals **Verdana**, Tahoma, Century Gothic, Trebuchet, Calibri, Open Sans. De lettergrootte is best 12-14 punten of groter.⁷

4.6 De keuze van een lettertype

Bij de keuze van een lettertype spelen diverse factoren een rol, met name:

- de **leesbaarheid** van een **tekst**
- het gebruikte **medium**: voor drukwerk kan je andere lettertypes dan voor een webpagina gebruiken.
- de **uitstraling** door het gebruik van een **speciaal lettertype** en zo ook een deel van het 'merk' uitdragen

Voor **computergebruik** kiezen we voor **True Type** lettertypes. Bij **drukwerk** was standaard de keuze voor **Postscript lettertypes** maar dit wordt nu ook meer **Open Type** en **True Type**

⁷<https://www.bdadyslexia.org.uk/advice/employers/creating-a-dyslexia-friendly-workplace/dyslexia-friendly-style-guide>, geconsulteerd op 2022-01-10

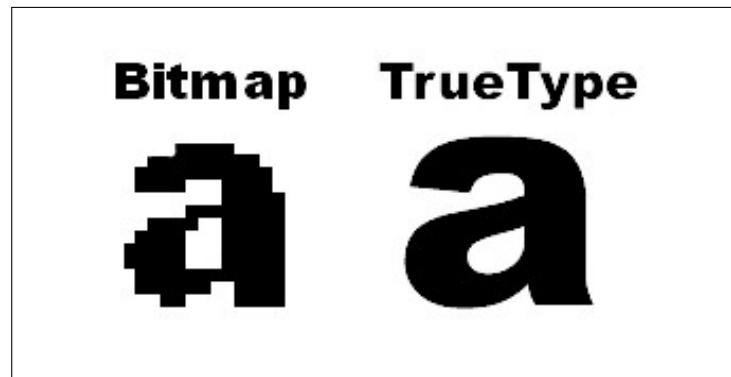
4.7 Het gebruik van een lettertype op een Windows computer

4.7.1 Het gebruik van True Type lettertypes is nu de norm

De eerste generatie computers

gebruikte een **bitmap** lettertype, zoals je op de figuur 4.1 hiernaast ziet. Het lettertype is een **rasterafbeelding** en zal bij vergrotingen moeilijker leesbaar worden.

Bij de huidige generatie computers gebruiken we **true type** en **open type** lettertypes. Dit zijn voorbeelden van **vectorafbeeldingen** en vervormen niet bij een vergroting.



Figuur 4.1: bitmap en truetype lettertypes vergelijken

a

^a<https://computer.howstuffworks.com/question460.htm>, geconsulteerd op 2023-01-09

Je zal dus een **True Type** lettertype kiezen. Dit heeft de volgende kenmerken⁸:

- bestandsextensie is **ttf**
- Drie mogelijkheden :
 - Normaal
 - Vet
 - Cursief
- Aanpassingen aan het **gewicht** van het lettertype zijn niet mogelijk. Dit betekent dat je geen verandering kan doen zoals:
 - gebruik van dikke of dunne letters
 - **breedte** tussen de letters en van de spatie

4.7.2 Wat is een mooi lettertype?



<https://www.groovypost.com/unplugged/best-worst-fonts-DIY-designs/> is een besprekking over goede en lelijke lettertypes.

⁸<https://nl.wikipedia.org/wiki/TrueType>, geconsulteerd op 2023-01-10

Opdracht 39

<https://www.groovypost.com/unplugged/best-worst-fonts-DIY-designs/> bespreekt enkele lettertypes en hun bruikbaarheid voor bv een website.

Ga als volgt te werk:

- lees het artikel
- Bespreek het artikel (*wat vond je er goed aan, wat vond je er slecht aan*)
- Bepaal bij elk lettertype of het een schreefletter of schreefloze letter is.

Hieronder heb je plaats voor je notities.

Opdracht 39: Een mooi lettertype is ergens wel subjectief

4.7.3 Een lettertype kiezen

Op diverse websites zoals <https://www.dafont.com/> kan je een lettertype kiezen.

Opdracht 40

Kies een lettertype om later in MS Word te gebruiken. Je gaat als volgt te werk:

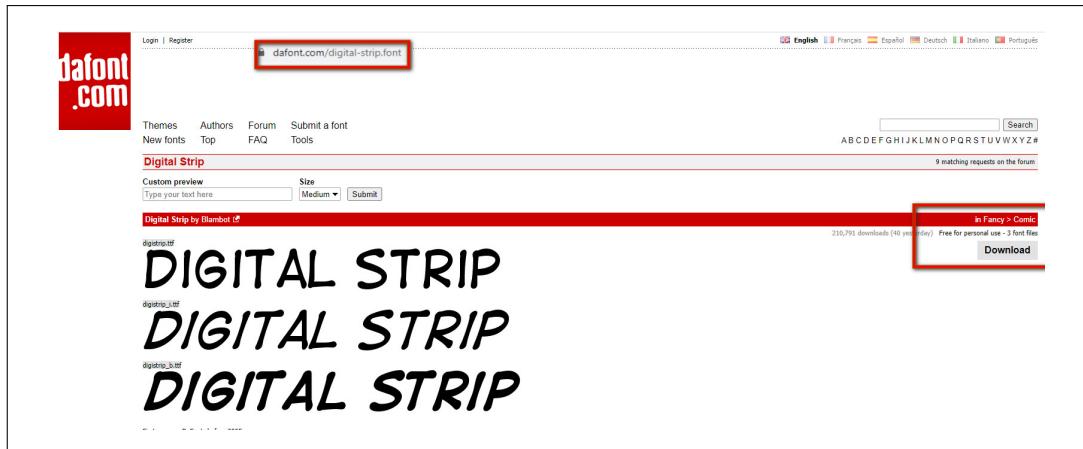
- Ga naar de website <https://www.dafont.com/>
- Overloop de lettertypes en kies één lettertype. Bij je keuze zorg je dat hetzelfde **lettertype** ook in **vet** en **schuinschrift** beschikbaar zijn.
- Noteer hieronder je keuze

Opdracht 40: Het kiezen van een eigen lettertype

Bij het uitwerken van het voorbeeld, is het lettertype **Digital Strip** gekozen. Dit lettertype bestaat in een gewone versie, in vet en in schuinschrift en kan je downloaden op <https://www.dafont.com/digital-strip.font>.

4.7.4 Een lettertype gebruiken

In de opdracht hierboven, is voor het lettertype **Digital Strip** gekozen. Op de figuur 4.2 hieronder, vind je de mogelijkheid om het gekozen lettertype te downloaden.



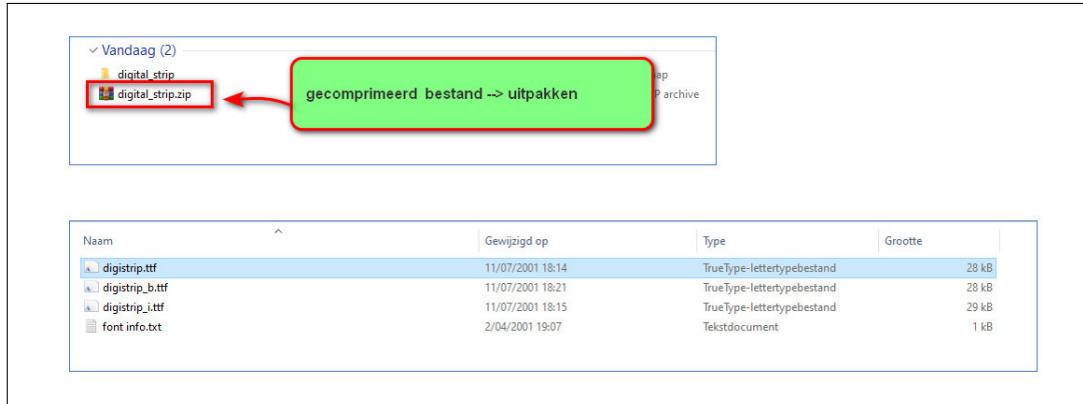
Figuur 4.2: Het gekozen lettertype Digital Strip

a

^a<https://www.dafont.com/digital-strip.font>, geconsulteerd op 2023-01-10

Zoals je op de figuur 4.2 hierboven kunt aflezen, is het lettertype **gratis** te gebruiken voor **persoonlijk gebruik**. Dit betekent ook dat je voor het gebruik op je stageplaats in het laatste jaar de licentievooraarden moet nakijken en zo nodig de gebruiksvooraarden aan je stagementor dan moet melden.

Het bestand is een **gecomprimeerde map** met een afzonderlijk bestand voor elke mogelijkheid van het lettertype, zoals je op de figuur 4.3 hieronder kunt aflezen.



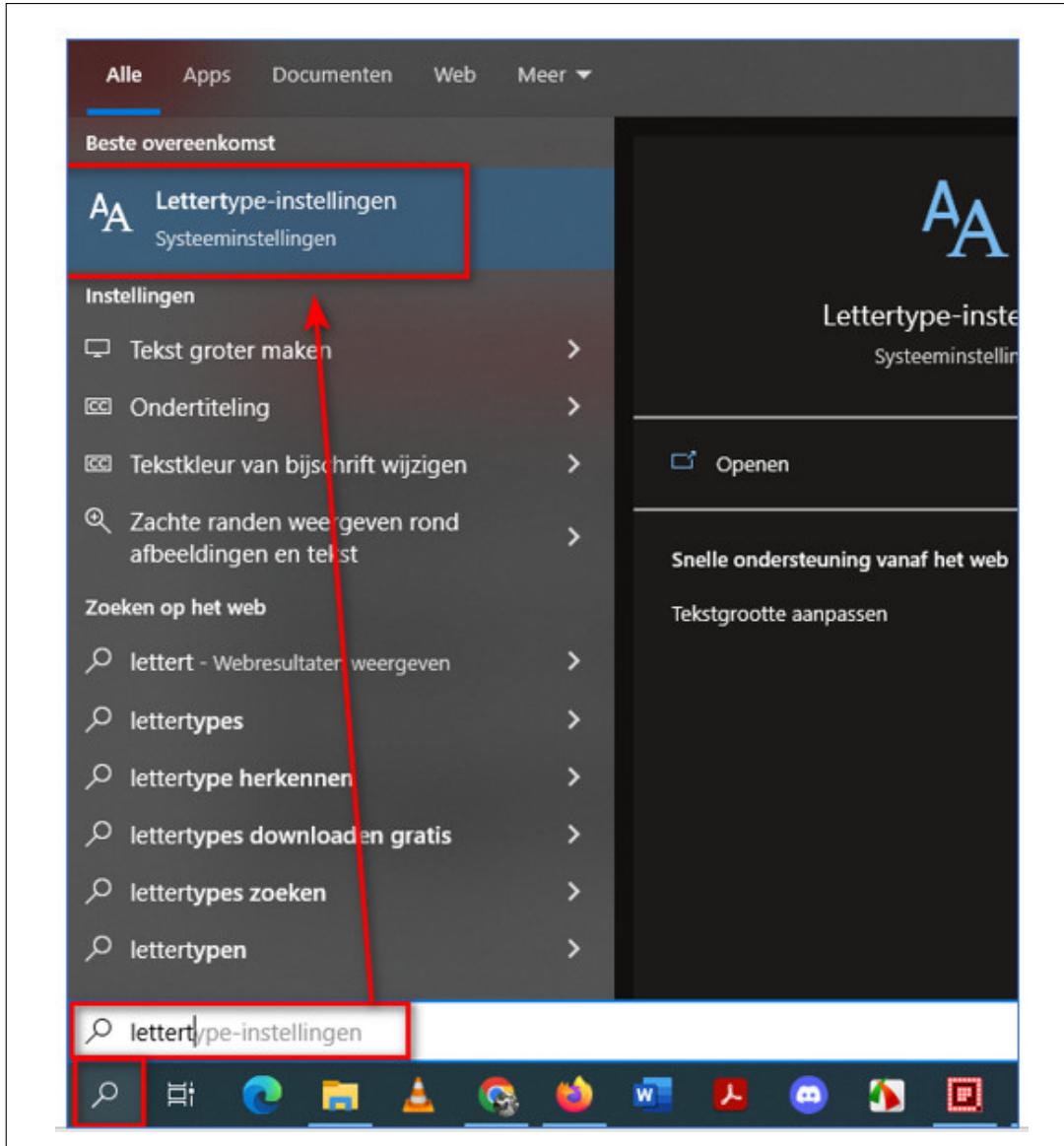
Figuur 4.3: De inhoud van het zip-bestand

4.7.5 Het lettertype inladen in Windows 10/11

Op een computer met een Windows besturingssysteem, heb je **administratorrechten** nodig voor de **installatie** van een lettertype die voor elke gebruiker toegankelijk moet zijn. Op gewone schoolcomputer heb je deze rechten niet. Thuis en mogelijks op de laptop in bruikleen van de school, heb je de administratorrechten wel.

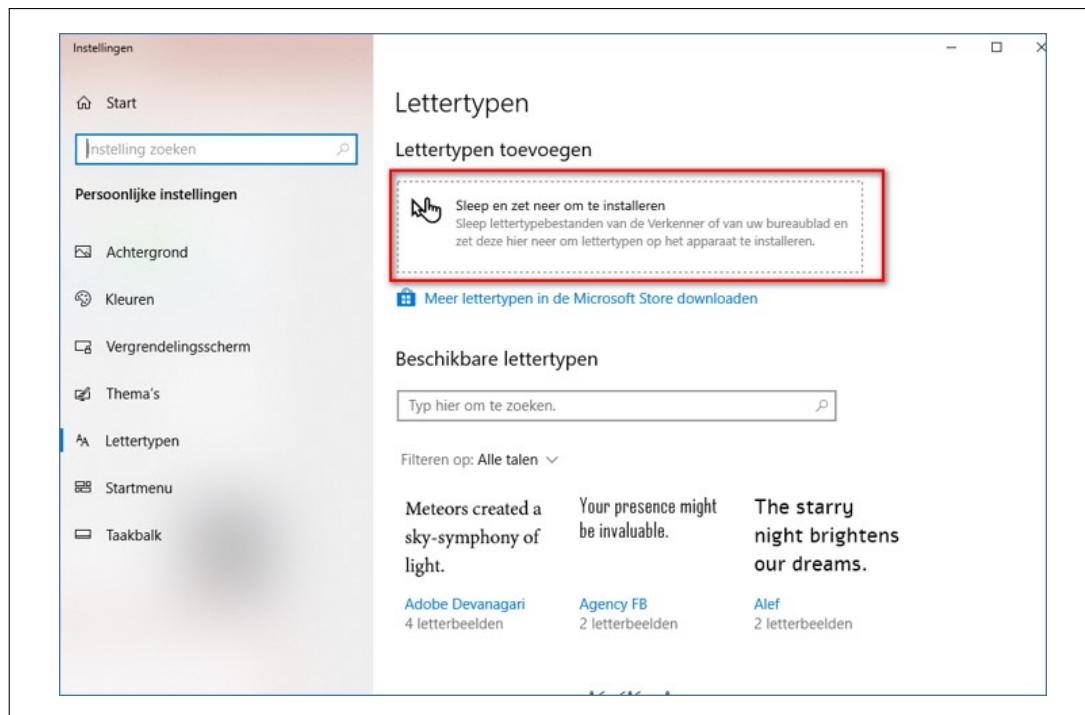
Ook zonder administratorrechten kan je als een **gewone gebruiker** een nieuw lettertype installeren, dat echter enkel door jou kan gebruikt worden. Voor deze opdracht is dat voldoende.

Op de figuur 4.4 hieronder zie je hoe je de **lettertype-instellingen** kan terugvinden.



Figuur 4.4: De installatie van een nieuw lettertype

Het **toevoegen** van een nieuw lettertype is een voudig: je sleept het gedownloade bestand naar het vakje zoals je op de figuur 4.5 hieronder terugvindt.



Figuur 4.5: De installatie van het lettertype

Bij het overzicht van de lettertypes, kan je nagaan of een bepaald lettertype enkel door jou bruikbaar is, of het een algemeen lettertype is dat iedereen kan gebruiken. Hiervoor selecteer je een willekeurig lettertype op figuur 4.5 hierboven.

Als de vindplaats **c:\Windows\Fonts** is, zoals op de figuur 4.6 hieronder, dan is het lettertype door iedereen te gebruiken.

Als de vindplaats begint met **C:\Users** zoals op de figuur 4.7, dan is het een specifiek lettertype en alleen voor die ene gebruiker beschikbaar

Figuur 4.7: Een eigen lettertype

Figuur 4.6: Nagaan of een willekeurig lettertype door iedereen bruikbaar is

4.8 Labo: zelf een nieuw lettertype installeren

Voor dit labo voer je volgende taak uit:

- je zoekt een nieuw origineel lettertype, dat **nog niet op je computer** geïnstalleerd is, dat **gratis** voor privégebruik is en dat je **mooi** vindt
- je motiveert je keuze. De URL en je motivatie zal je via een Bookwidget moeten doorgeven.
- Je **installeert** dit lettertype

Opdracht 41

Je volgt het volgend stappenplan om een nieuw lettertype te installeren:

- je **selecteert** een nieuw lettertype dat aan de hoger vermelde randvoorwaarden (je vindt het mooi, het is gratis voor privé gebruik en het staat nog niet op je computer) voldoet. Je maakt een schermafbeelding, analoog aan figuur 4.2 op pagina III-29.
- je **downloadt** het bestand
- Je pakt het gecomprimeerd bestand uit
- je maakt een **schermafbeelding** van de inhoud van het gecomprimeerd bestand
- je **voegt het lettertype toe** zoals hoger beschreven
- in een blanco worddocument typ je **enkele regels** in dat **lettertype**. De **schermafbeelding** zal je in een **Bookwidgets** indienen.

Opdracht 41: De installatie van een nieuw lettertype

4.9 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kent de basisbegrippen
- labo: je kan een gekozen lettertype gebruiken om een korte tekst te schrijven.

5 De lay-out van teksten

5.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel verfijnen we de lay-out van teksten. De **lay-out van posters** zijn in een ander cursusdeel op pagina III-13 besproken. Bij de uitwerking worden **schermafbeeldingen** van een recente versie van **Microsoft Word** gebruikt. De principes zijn op elk ander tekstverwerkingspakket, bijvoorbeeld **OpenOffice**, toepasbaar.

Het **samenstellen** van een **brochure**, flyer of ander gedrukt promo-materiaal, wordt hier slechts kort vermeld. Dit is een combinatie van het maken van meerdere pagina's zoals bij een poster en het samenbrengen van alle pagina's tot één geheel, zoals een brochure, nieuwsbrief en dergelijke met een **opmaakprogramma** zoals **Publisher**, *Indesign*, **Scribus** en dergelijke.

5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  10 *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.*
-  13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*

5.3 Hoe kan ik een tekst goed lay-outen?

Er zijn verschillende manieren om een tekst te lay-outen, afhankelijk van het doel van de tekst en het medium waarin deze wordt gepubliceerd. Hier zijn enkele algemene richtlijnen voor het lay-outen van tekst:

- Gebruik een **helder lettertype**: Kies een lettertype dat gemakkelijk te lezen is, zoals Arial, Verdana of Times New Roman. Vermijd lettertypen die moeilijk te lezen zijn, zoals cursief of kapitalen.¹
- Bepaal de **hiërarchie van de tekst**: Bepaal welke delen van de tekst het belangrijkst zijn en geef deze meer aandacht in de lay-out. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van grotere lettergroottes of vetgedrukte tekst.
- Gebruik **witruimte**: Gebruik witruimte om de tekst overzichtelijker te maken. Dit kan door regels tussen paragrafen of afbeeldingen te plaatsen.

¹<https://blog.superhuman.com/easiest-fonts-to-read>, geconsulteerd op 2023-01-24

- Gebruik **kaders of lijnen**: Gebruik kaders of lijnen om afzonderlijke secties van de tekst te markeren. Dit helpt de tekst overzichtelijker te maken.
- Gebruik de regels van **CRAP**: Gebruik de regels van Contrast, Repetition, Alignment, and Proximity (CRAP) om een aantrekkelijke en functionele lay-out te creëren. Dit wordt in een afzonderlijke paragraaf uitgewerkt.
- **Test de lay-out**: bij het lay-outen van teksten voor webpagina's moet je de lay-out uittesten door het document te bekijken op verschillende toestellen en schermresoluties. Pas zo nodig de lay-out aan om ervoor te zorgen dat de tekst op elk apparaat gemakkelijk te lezen is. Bij het lay-outen van een Worddocument speelt het bekijken op verschillende toestellen veel minder een rol. De tip blijft om je document ook in **PDF-versie** in te dienen. Zo behoudt je veel beter de lay-out.

Hou zeker in gedachten dat de lay-out van tekst ook afhankelijk is van de **context** waarin de tekst wordt gepresenteerd. Bijvoorbeeld een tekst voor een brochure zal anders worden gelegd uit dan een tekst voor een website.

5.4 Basisprincipes bij lay-out van teksten

Het lay-outen van tekst is een belangrijk aspect van het ontwerp van de eindversie van je document. Je bepaalt hoe de tekst op een pagina geplaatst wordt en hoe deze eruit ziet. De regels van CRAP (Contrast, Repetition, Alignment, en Proximity) zijn een hulpmiddel om een aantrekkelijke en functionele lay-out te creëren.

- **Contrast** is het verschil in kleur, grootte of stijl van tekst en achtergrond. Het is belangrijk dat de tekst duidelijk **leesbaar** is, dus het contrast moet voldoende zijn. Ook de keuze van het **lettertype** speelt hier een belangrijke rol.
- **Repetition** is het **herhalen** van elementen in een lay-out. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van **hetzelfde lettertype, opsommingstekens** of **kleur**. Het geeft een gevoel van **continuïteit** en orde.
- **Alignment** is het **uitlijnen** van media-elementen op een pagina. Dit kan bijvoorbeeld door **tekst uit te lijnen** aan een bepaalde **rand** of door **afbeeldingen** niet willekeurig in je document maar vast in bv een tabel (zonder zichtbare randen) plaatsen². Dit geeft een gevoel van orde en structuur.
- **Proximity** is de **nabijheid** van de gebruikte media-elementen op een pagina. Elementen die bij elkaar horen, moeten dicht bij elkaar worden geplaatst. Dit geeft aan dat ze samenhangen en maakt de lay-out eenvoudiger te begrijpen. Je past dit principe toe bij een **gerichte keuze van de paginasprong**.

Door de regels van CRAP toe te passen, kunt u een aantrekkelijke en functionele lay-out creëren die gemakkelijk te begrijpen is voor de gebruiker.

²De technische term hiervoor is het plaatsen van afbeeldingen in een **grid**. Deze term vind je ook bij het gebruik van bv InDesign

5.5 Labo: lay-out van teksten

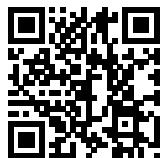
Op internet zijn diverse bronnen te vinden die je leren hoe je een tekst correct moet lay-outen. Ook kreeg je wellicht in de tweede graad (vooral tso) de nodige kennis en vaardigheden in de informaticalessen mee.

In de cursus worden enkel de basisregels herhaald en zal je in de PowerPoint en in de les ³de nodige instructies en opdrachten krijgen.

5.6 De huisstijl toepassen in tekstdocumenten

5.6.1 Documenatie over huisstijl

Voor dit onderwerp werden verschillende websites geconsulteerd. Hieronder vind je een beperkt lijstje met websites die de moeite waard zijn om te bekijken en te bespreken.



<https://imgemak.nl/branding/huisstijl/> is een website die de nodige elementen voor een huisstijl opsomt



<http://www.boomars.nl/2014/09/huisstijl-visuele-identiteit-corporate-idee/> is een andere websites die verkennend het begrip 'huisstijl' uitlegt



<https://www.ikgastarten.nl/marketing-en-verkoop/marketingplan-zo-ontwikkel-je-een-goede-huisstijl/> leert je hoe je een goede huisstijl ontwikkeld



<https://wildwildweb.es/en/blog/quick-guide-creating-corporate-identity-must-haves/> is de wesbsite waar je een handeleiding vindt om een huisstijl te ontwerpen



<https://www.canny-creative.com/creating-brand-guidelines/> is een andere website om een huisstijl te ontwikkelen

³In het schooljaar 2022-2023 kregen de leerlingen deze informatie in de les van 25 januari 2023 en aansluitende lessen.



<https://www.userlike.com/en/blog/how-to-create-brand-identity>
is een andere website die hetzelfde thema bespreekt



<https://blog.hubspot.com/marketing/examples-brand-style-guides>
is eveneens een website die het bekijken waard is



<https://templates.office.com/nl-be/sjabloon-voor-persoonlijke-huisstijl>
is een website met de nodige sjablonen voor een huisstijl



<https://overheid.vlaanderen.be/huisstijl-en-merkbeleid/huisstijl-toepassen-op-worddocumenten/huisstijl-toepassen-op-worddocumenten> is een website van de Vlaamse overheid om huisstijl op MS Word documenten toe te passen.



<https://word-sjabloon.nl/word-sjablonen-laten-maken/word-sjablonen-in-lijn-met-uw-huisstijl/> is een analoge website om huisstijl in tekstsjablonen te integreren



<https://www.joulesunlimited.com/nl/sjablonen/microsoft-word-sjablonen/> is een andere website die tips geeft over de integratie van huisstijl in sjablonen



<https://teamnijhuis.com/nl/blog/huisstijlhandboek-8-elementen-tips-en-v>
is een website met tips voor het ontwerp van een huisstijl



<https://www.stoerebinken.nl/tips-voor-een-goede-huisstijl/>
is een aanvulling op eerdere websites over huisstijlontwerp



<https://beeldzaam.nl/tekst-13/> is de website waar je een onderscheid tussen een enge en een ruime visie op huisstijl vindt. Deze website geeft je achtergrondinspiratie



<https://www.dickhoffdesign.com/huismetstijl/> is een website met tips over huisstijl en waar je ook een huisstijl kan laten uitwerken

5.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- **verwoorden** hoe het begrip **huisstijl** in tekstdocumenten kan geïntegreerd worden
- de lay-out van een tekst kunnen aanpassen door gericht gebruik van onder andere correcte koppen, witregels, pagina-, alinea- en tekenopmaak en door correct gebruik van opgelegde lettertypes en -groottes.
- regels zoals NBN-normen toepassen, zo nodig na online opzoekwerk (indien openboekevaluatie).

Pagina voor eigen notities.

6 LABO: Een word-sjabloon maken volgens een huisstijl

6.1 Situering van dit cursusdeel in de cursus MEDCOM

In de vorige lessen kreeg¹je de kans om via **begeleid zelfstandig leren** de **basisprincipes** van **Word** te herhalen. In de lessen van MEDCOM heb je van dhr Minnaert ondertussen over het concept van 'huisstijl' ook al les gekregen.

Dit cursusdeel bouwt hierop verder en zal je een **huisstijl** toepassen op een **Word document** en een **sjabloon ontwikkelen**. Aansluitend wordt deze vaardigheid in een gequoteerde opdracht² geëvalueerd.

Je onderscheidt volgende delen in dit cursusdeel

- de **inleiding** met onder andere de situering, de situatiebeschrijving en de beschrijving van de huisstijl
- de **uitwerking** van de verschillende **concepten** en **Word-vaardigheden**
- een uitgewerkt **voorbeeld** dat je zowel **zelfstandig** als **onder begeleiding** kan maken

6.2 De situatiebeschrijving als start van deze les

Bij het uitwerken van dit cursusdeel, was de ervaring van een oud-leerling op stage belangrijk. Deze situatie is ook het vertrekpunt van deze les want het is een situatie zoals je die zelf volgend jaar kan meemaken.

In het kader van de diverse stage-opdrachten, onderzoekt een laatstejaarsleerling van 6MEC het bestaan en het gebruik van de huisstijl binnen zijn gegeven stage-organisatie. Hij stelt vast dat er een huisstijl is maar dat die huisstijl in tekstdocumenten niet consequent wordt gepast.

De stagiair herinnert zich de MEDCOM lessen van het vorig jaar, en maakt een sjabloon zodat alle nieuwe Word document nu wel aan de huisstijl voldoen. Bovendien overtuigt hij zijn stagementor om de medewerkers van de stage-organisatie het correct gebruik van dat sjabloon aan te leren.

Stel dat jij volgend jaar ook die stagiair bent...

¹In het schooljaar 2022 -2023 werden deze lessen in 5MEC op woensdag 23 en donderdag 24 januari 2023 gegeven.

²Deze evaluatie vindt op donderdag 2 februari 2023 plaats

6.3 De doelstellingen van deze opdracht

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  9 *Een document efficient invoeren met een tekstverwerkingspakket.*
-  10 *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.*
-  85 *Een sjabloon ontwerpen, gebruiken en wijzigen.*
-  86 *Op micro- en mesoniveau de bestaande huisstijl toepassen in de communicatie van een organisatie.*

6.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
contextmenu	Een contextmenu , ook snelmenu geheten, is een keuzemenu dat je krijgt door rechtermuisklik op een object zoals een map, een bestand, een figuur, een onderdeel van een menustructuur. De inhoud van het contextmenu hangt af van de omstandigheden (type object, ...)
sjabloon	Een sjabloon , in het Engels template en toegepast op tekstverwerking , is een tekstdocument dat de standaardopmaak volgens een opgelegde huisstijl bevat en dat als basis voor andere documenten gebruikt wordt. Bij het openen van een sjabloon wordt een nieuw document aangeeft met alle lay-out elementen van het sjabloon reeds aanwezig.
huisstijl	Een huisstijl , in het Engels corporate identity, is de visuele identiteit van een organisatie. Het bevat onder andere het logo , het kleurenpalet, de typografie met in het bijzonder de gekozen lettertypes

Tabel 6.1: Basisbegrippen bij werken met huisstijl en tekstdocumenten

6.5 De huisstijl van een organisatie

6.5.1 De onderdelen van de huisstijl van een organisatie

In de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 komt de huisstijl van een organisatie aan bod. In MEDCOM-3 passen we eeneenvoudige huisstijl op een Word document toe. Een aantal elementen worden door de NBN-normen opgelegd maar daar kan je met je huisstijl van afwijken.

Voor het maken van een **sjabloon** heb je volgende **elementen** nodig:

- een **bedrijfslogo** die je in de koptekst van je document plaatst
- een **kleurenpalet**, afwijkend van zwart, voor je titels en/of voor kop- en voettekst
- een of meerdere **lettertypes**, voor een **titel**, de **koppen** en de **standaardtekst** en met opgelegde lettergrootte.

Mogelijk moet je een **nieuw lettertype** aan Word **toevoegen**, zoals je tijdens een vorige les al als gequoteerde oefening hebt gedaan.

- de **lay-out** van het **document** waarbij voor **grote documenten** een **inhoudstafel** automatische gegenereerd wordt.

Met deze elementen gaan we zo dadelijk aan de slag.

6.5.2 De eigen huisstijl als voorbeeld

Bij dit uitgewerkt voorbeeld hoort volgende huisstijl: **Verdana 12 pt**. Dit lettertype is standaard in Word beschikbaar. Mogelijk moet je op een andere oefening wel een **nieuw lettertype** integreren zoals je het eerder leerde.

Begrip	Omschrijving
Standaardlettertype en grootte	Verdana in 12 pt Regelafstand: minstens 12 pt Afstand: voor 0 pt en achter: 8 pt
Titel	Berlin Sans FB met : <ul style="list-style-type: none"> • lettergrootte: 50 pt • tekst is gecentreerd • in een kader (de vier zijden) • en met volgende kleuren: <ul style="list-style-type: none"> – letter: gevuld met RGB code #7FFF00 (chartreuse groen) – rand (kader in volle lijn rond de tekst): in het kleur met RGB code #4DA6FF en met een dikte van 3 pt
Kop	lettertype Arial met voor de verschillende koppen: <ul style="list-style-type: none"> • kop 1: 20 pt, vet, onderlijnd • kop 2: 16 pt, vet, onderlijnd • kop 3: 12 pt, vet De letters zijn zwart .
paginamarges	3 cm links, rechts, onder, boven
logo	in koptekst links

Tabel 6.3: De beschrijving van de huisstijl

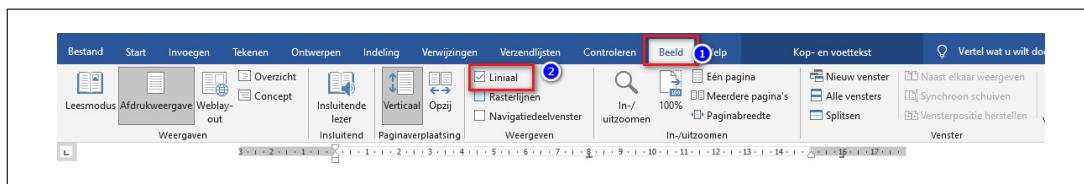
6.6 De stapsgewijze uitwerking

6.6.1 Een leeg document aanmaken

Je start **Word** op en opent een **leeg document**. Op dit document zal je nu de verschillende kenmerken van de huisstijl aanbrengen. Je kan dadelijk alle aanpassingen, zoals de correcte lay-out van de titel uitproberen. Vergeet echter niet op het einde om alle **tekst** te wissen zodat je sjabloon een nieuw **blanco document** kan openen.

6.6.2 Het liniaal instellen

Op de figuur 6.1 hieronder, vind je het stappenplan om het liniaal zichtbaar te maken. Je selecteert het **tabblad Beeld** (zie **cijfer 1**). In de **groep weergeven** vink je het vakje bij **liniaal** (zie **cijfer 2**) aan.



Figuur 6.1: Het lineaal activeren

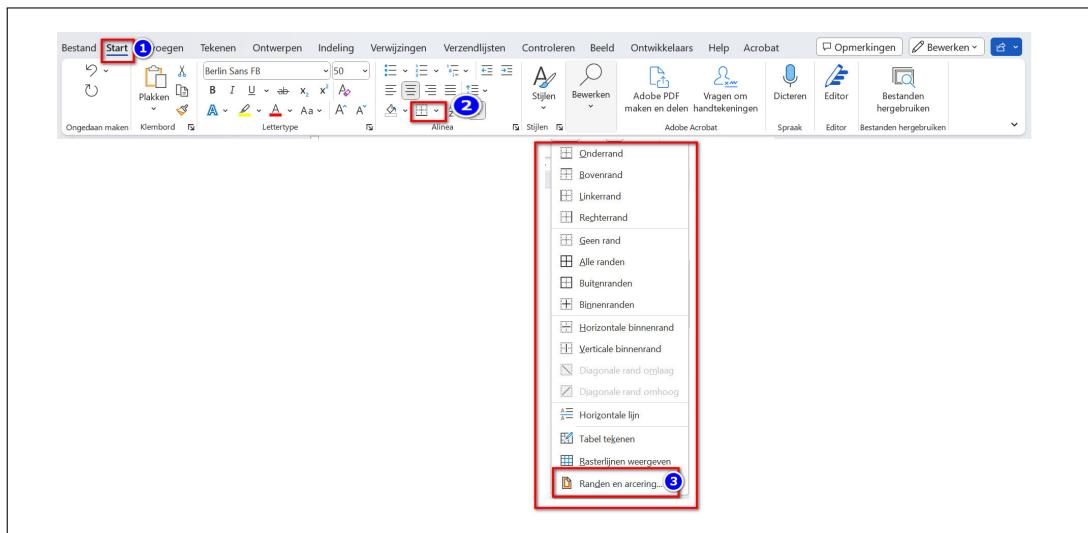
Na deze aanpassing heb je zowel boven als links het liniaal. Bij het instellen van de marges (bv voor rechteruitlijning van de firmanaam in de koptekst), is dat een handig hulpmiddel. Je kan ook op zicht de aangepaste paginamarges (zie verder) controleren.

6.6.3 De titel van je sjabloon op punt stellen

Gebruik tijdens de test de tekst **Deze titel** om je lay-out van de titel toe te passen.

6.6.3.1 Het instellen van de rand

Op de samengestelde figuur 6.2 hieronder, zie je hoe je de menuoptie 'randen en arcering' (zie **cijfer 3**) moet selecteren. Bij het **cijfer 2** moet je op het **pijltje naar beneden** klikken.

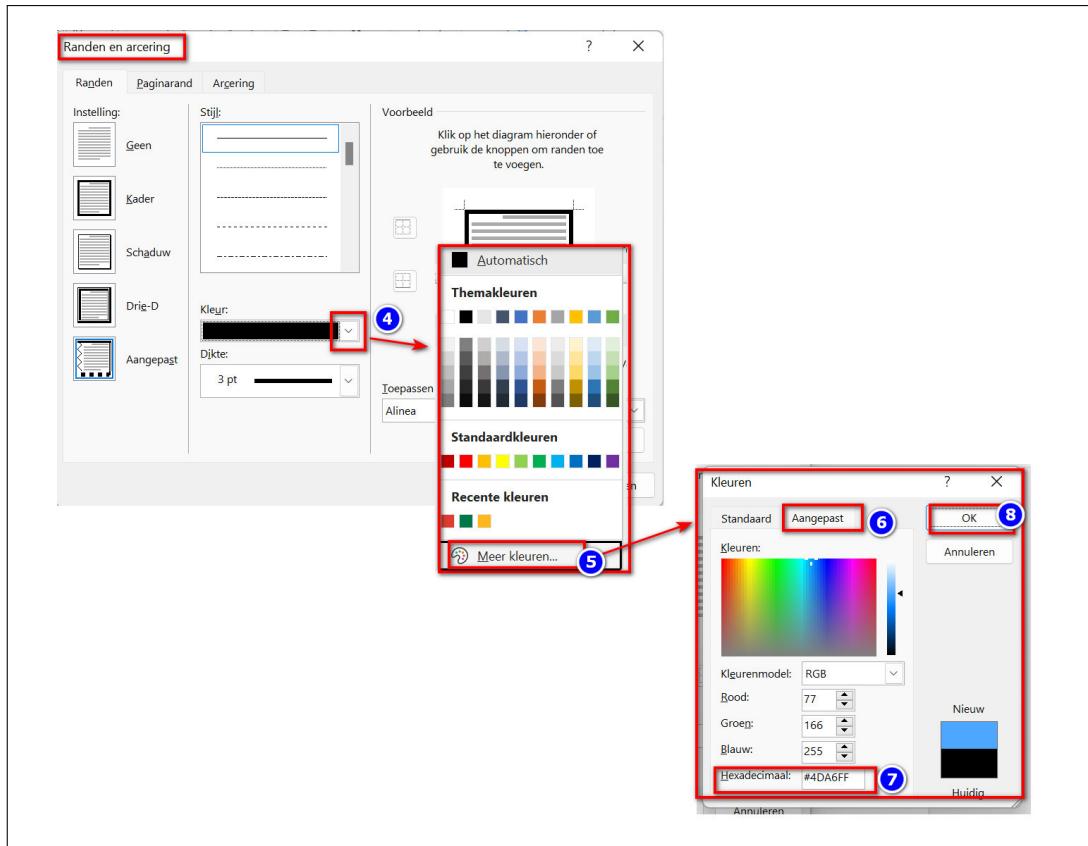


Figuur 6.2: De lay-out van de randen aanpassen

Op de samengestelde figuur 6.3 hieronder zie je de verschillende stappen om een **rand** in een bepaald kleur te zetten.

Bij **kleur** (zie **cijfer 4**) klik je op het pijltje naar beneden. Je krijgt een vervolgscherm waar je onderaan (zie **cijfer 5**) op de optie **meer kleuren** klikt.

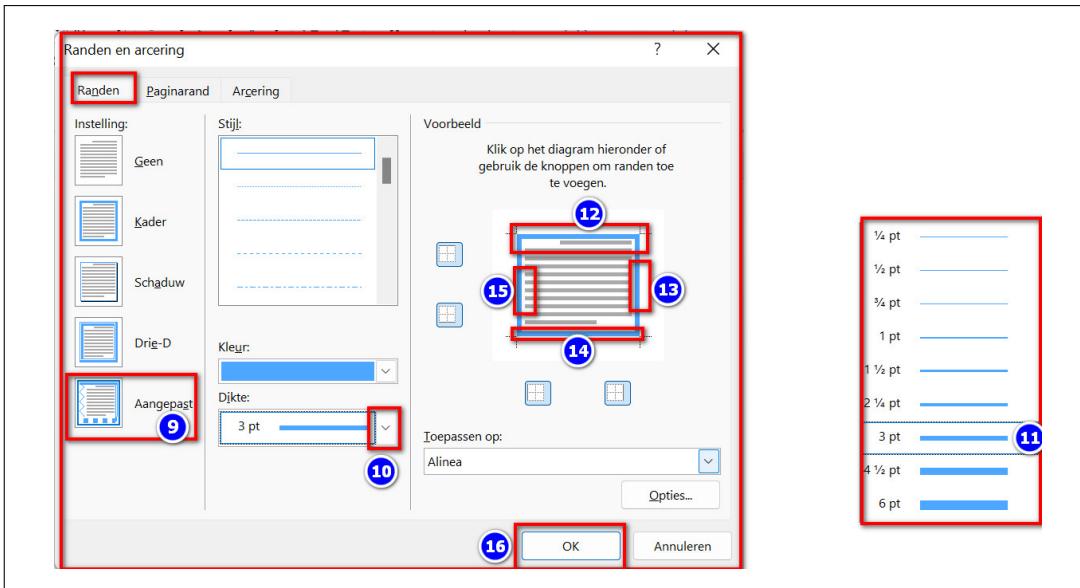
Je klikt op het **tabblad aangepast** (zie **cijfer 6**) en je kan onderaan de RGB waarde in hexadecimale notatie invullen: **#4DA6FF** (zie **cijfer 7**). Ken je enkel de **decimale waarden**, dan vul je die er net boven in, rood, groen en blauw afzonderlijk. Tenslotte aanvaard je dit scherm en kan je terugkeren naar het beginscherm. We gaan nu de randen zelf aanduiden.



Figuur 6.3: De kleur van de rand van het kader

Op de samengestelde figuur 6.4 hieronder zie je de nodige stappen om de dikte van de rand van het kader aan te passen. Je werkt als volgt:

- je klikt op 'aangepast' (zie **cijfer 9**)
- je klikt op het pijltje naar beneden (zie **cijfer 10**)
- je selecteert de gewenste grootte, in dit geval **3 pt** (zie **cijfer 11**)
- je klikt op de plaatsen waar er een rand moet komen. In dit voorbeeld hebben we de vier randen nodig en klikken dus volgens **cijfer 12 tot 15**.
- je aanvaardt de aanpassingen en je verlaat dit scherm (zie **cijfer 16**)



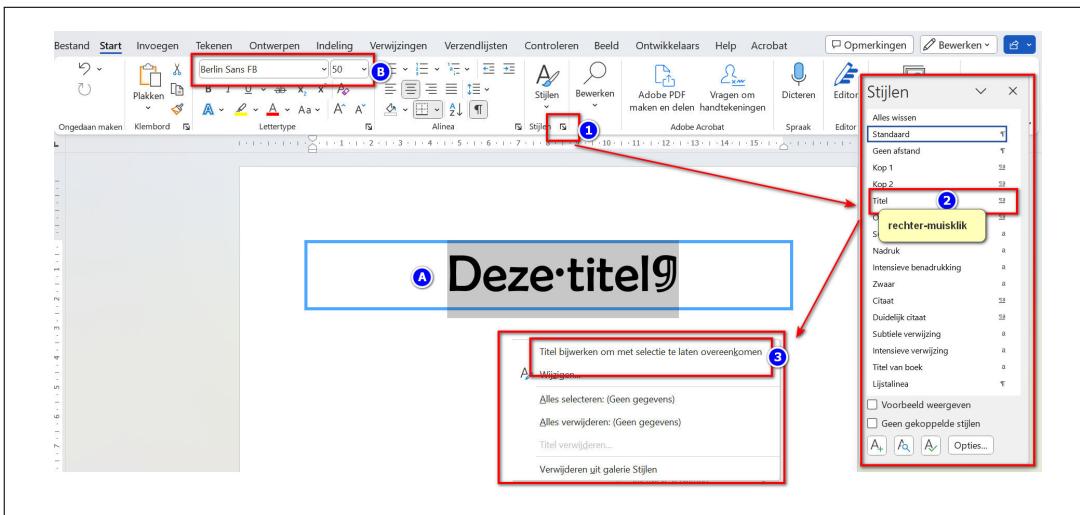
Figuur 6.4: De dikte van de rand van het kader instellen

6.6.3.2 Het toevoegen van deze opmaak aan de stijlen

De laatste stap is het **aanpassen** van de **standaardstijl voor titels**, zoals je ziet op de samengestelde figuur 6.5 hieronder.

Oop de eerste plaats controleer je of de **titel** het **opgelegd lettertype en -grootte** gebruikt:

- je selecteert de volledige tekst van de titel (zie **letter A**)
- je controleert het **lettertype** en de **lettergrootte** (zie **letter B**)



Figuur 6.5: Deze opmaak toevoegen aan de stijlen

Vervolgens pas je de standaardstijl voor titels als volgt aan:

- op het **tabblad start** ga je naar de **groep stijlen**. Afhankelijk van je schermbreedte en de versie, moet je nu eerst op het pijltje (zie **cijfer 1**) klikken om het overzicht van de beschikbare stijlen te vinden. Soms kan je rechtstreeks de gewenste stijl in de **groep stijlen** selecteren

- je selecteert de gewenste stijl. In dit geval is het de stijl voor **titel** (zie **cijfer 2**)
- met een **rechtermuisklik** op de gekozen stijl, hier **titel**, krijg een afzonderlijk menu. Je selecteert de mogelijkheid **titel bijwerken om met de selectie te laten overeenkomen** (zie **cijfer 3**)

Als laatste stap controleer je de werking van de nieuwe stijl.

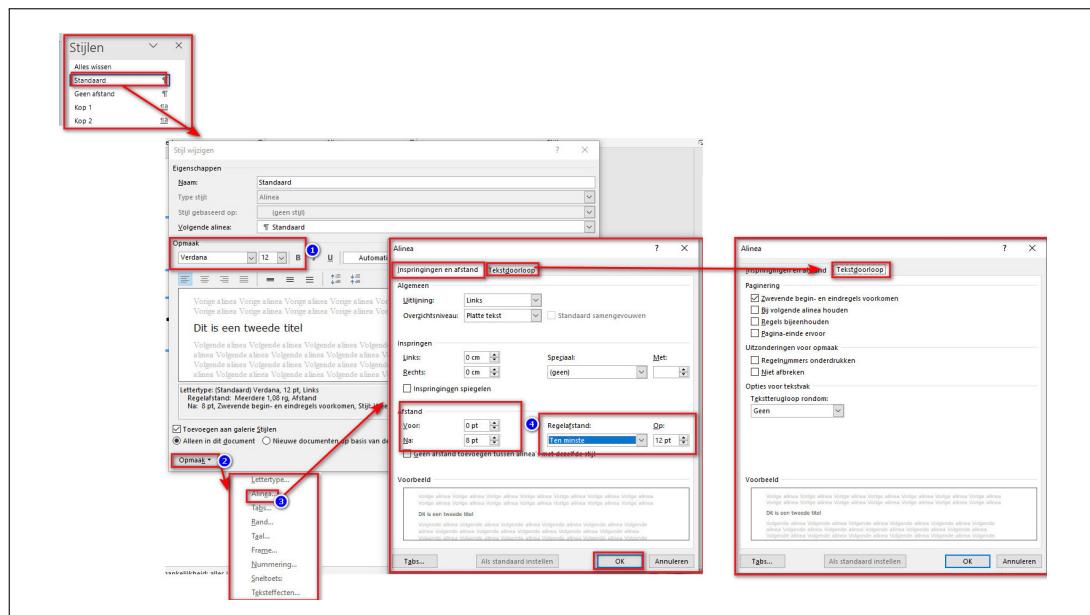
- je typt een woord of korte zin, zonder enige opmaak in het standaard lettertype
- je selecteert dat woord of die korte zin
- je klikt in de **groep stijlen** op de stijl **titel**
- de lay-out van de geselecteerde tekst zou nu volledig de net ingestelde lay-out gebeuren

6.6.4 Het standaardlettertype instellen

In de huisstijlbeschrijving leer je het standaardlettertype. Voor deze oefening is dat **Verdana 12 pt**. Op de samengestelde figuur 6.6 hieronder, zie je de verschillende aanpassingen aan het **lettertype** en de **lay-out**.

De aanpassing van het **lettertype** gebeurt bij het **cijfer 1**.

Vervolgens pas je de **alinea opmaak** aan (zie **cijfer 2 tot cijfer 4**)



Figuur 6.6: Het instellen van het standaardlettertype

Helemaal rechts op de figuur 6.6 hierboven zie je het beheer van de **tekstdoorloop**. Voor deze oefening blijven de standaardwaarden goed.

6.6.5 Het beheer van de koppen

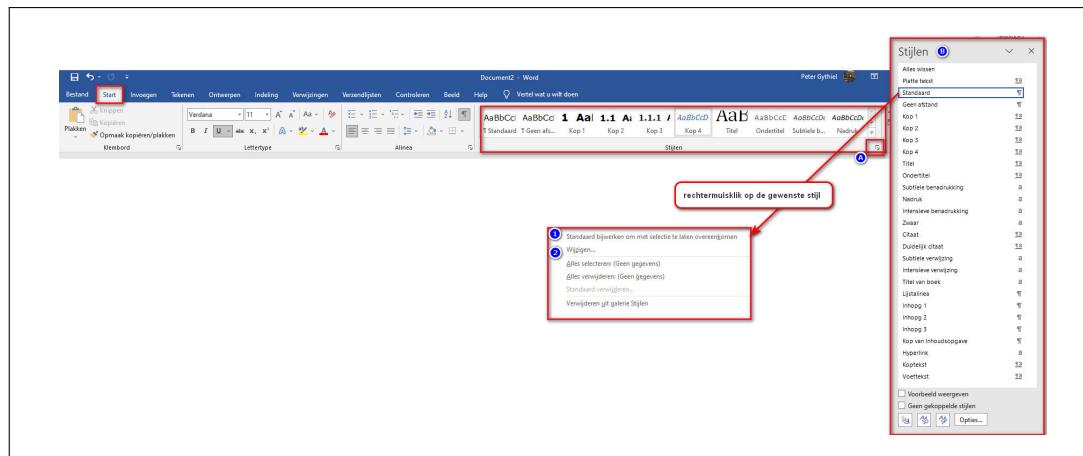
Het beheer van de koppen is een variatie op het beheer van de stijl **titel** en van de stijl **standaard**.

Als je de samengestelde figuur 6.7 hieronder vergelijkt met de figuur 6.5 op pagina III-45 merk je verschillen in het lint op. Op figuur 6.7 zijn er meer koppen zichtbaar dan op de andere figuur. Het verschil is te wijten aan een verschillende schermgrootte (op de eerste plaats) en aan kleine verschillen in de gebruikte versie van Word op de computer (op de tweede plaats).

6.6.5.1 Waar vind ik de koppen?

Op de samengestelde figuur 6.7 vind je het overzicht van de beschikbare stijlen. Je gaat in het lint naar het tabblad **start** en kiest voor de groep **Stijlen**. Als je klikt op het pijltje naar beneden (zie **letter A**) dan bekom je een volledig overzicht, zoals je ziet bij **letter B**. We controleren en passen zo nodig minstens volgende stijlen aan:

- standaard lettertype
- koppen 1 tot en met 3 (of 4 volgens de opgave)
- de inhoudsopgave-vermelding (zie ook verderop in dit cursusdeel)
- de kop en voetteksten



Figuur 6.7: De stijl van koppen e.a. aanpassen

6.6.5.2 Hoe pas ik de koppen aan?

Je kan de koppen op twee manieren aanpassen:

- op voorhand, zoals uitgelegd in figuur 6.7 en met **cijfer 2** na rechtermuisklik op de gewenste stijl.
- tijdens het werken met de tekst: je kiest een bepaalde stijl, stel kop 1. Je bewerkt de stijl (lettertype, -grootte,...), en past dan deze instellingen toe op de geselecteerde kop via de keuze bij **cijfer 1**

Deze aanpassing test je uit: je typt een stukje tekst, je selecteert die tekst en klikt dan op de

gewenste kop, in dit voorbeeld **kop 1**.

6.6.6 De inhoudstafel

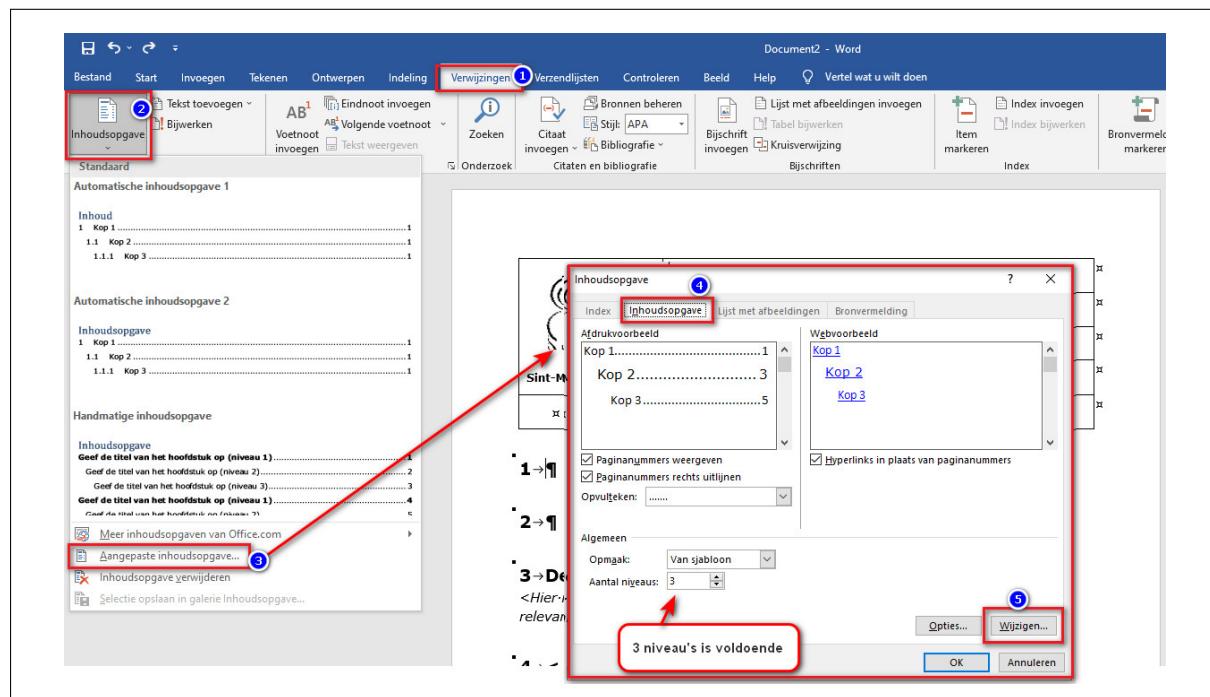
Dank zij het consequent gebruik van **koppen**, kan je zeer eenvoudig een **inhoudstafel** aanmaken. Deze inhoudstafel plaats je als volgt:

- bij **grote** documenten: op de **derde pagina**. Op de eerste pagina vind je het **titelblad** en na de inhoudstafel en op een **oneven pagina** start de eigenlijke inhoud.
- bij **kleine** documenten: op de **eerste pagina** geplaatst.³

De gekozen inhoudstafel moet volgende kenmerken hebben⁴:

- je gebruikt de **juridische nummering** (1, 1.1, ...), ingesteld via de **stijlen**. Er is dus **geen punt** na het laatste cijfer.
- Elke nummering staat tegen de kantlijn. Je kan dus niet voor de automatische inhoudsopgave kiezen.
- De tekst van elk niveau staat onder elkaar.
- De titels van niveau 1 (kop 1) worden in het **vet** gezet. Indien opgelegd kan je voor elke titel van niveau 1 (kop 1) nog een witruimte van 12 punten.

Op de samengestelde figuur 6.8 hieronder leer je hoe je een inhoudstafel **invoegt** (zie **cijfer 1** en **2**) en **aanpast** (zie **cijfer 5**). Je ziet onder **cijfer 4** dat de inhoudtafel voor niveau 2 en 3 inspringen. Dit passen we aan, zoals je ziet op de samengestelde figuur 6.9.



Figuur 6.8: Het invoegen van de inhoudstafel

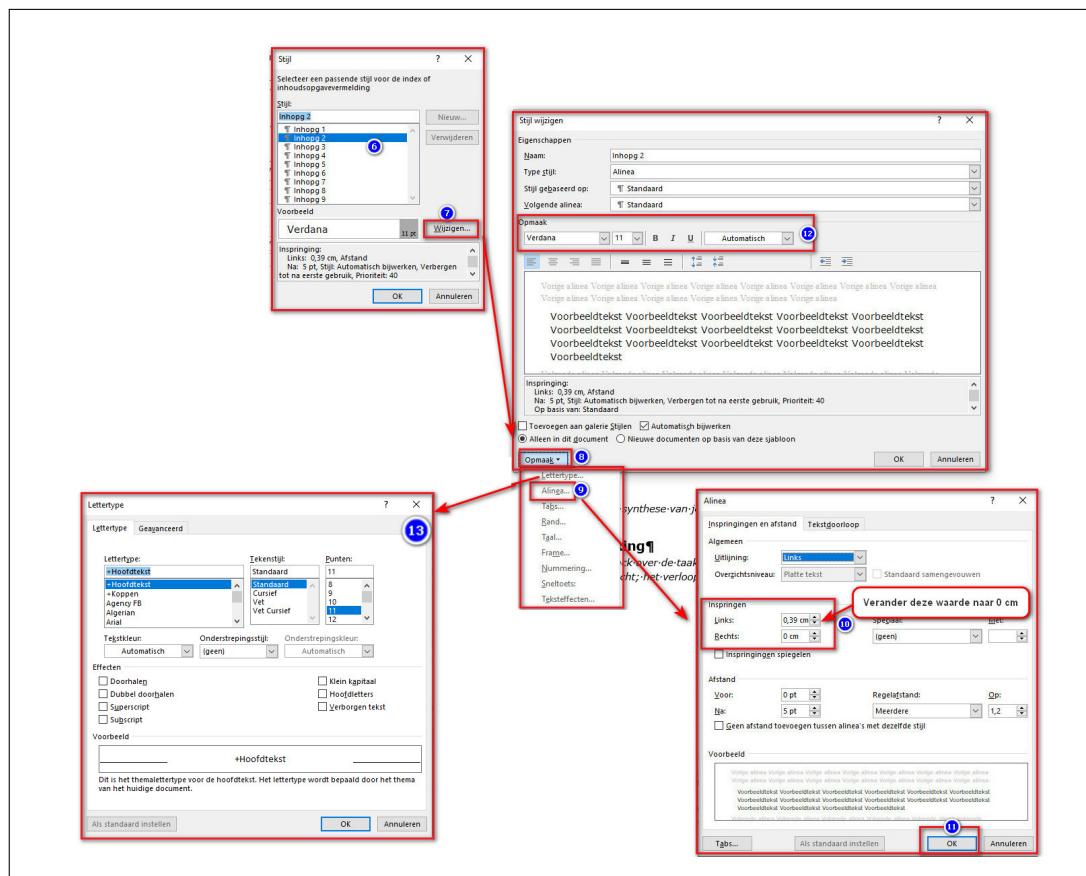
³Je kan er ook voor kiezen om **geen inhoudstafel** bij kleine documenten te gebruiken.

⁴<https://www.in4matica.be/index.php/inhoudsopgave>, geconsulteerd op 2023-01-30

Om de **linkeruitlijning** toe te passen, moeten we de **stijl** aanpassen, zoals je ziet op de samengestelde figuur 6.9 hieronder. Op die figuur is de **inhoudsopgave-vermelding 2** als voorbeeld gekozen. Je past dit analoog toe voor **inhoudsopgave-vermelding 3**. De volgende inhoudsopgave-vermeldingen moeten we niet aanpassen: we **beperken ons tot drie niveau's** in de **inhoudsopgave**.

We **wijzigen** de **alinea-opmaak** (zie **cijfer 8 en 9**). De waarde voor het **inspringen links** (zie **cijfer 10**) veranderen we naar **0 cm**.

Uit volledigheid is op de samengestelde figuur 6.9 ook het **detailvenster** voor het aanpassen van het **lettertype** (zie **cijfer 13**) opgenomen. Je beschikt over meer mogelijkheden dan wat wat je ziet bij **cijfer 12**



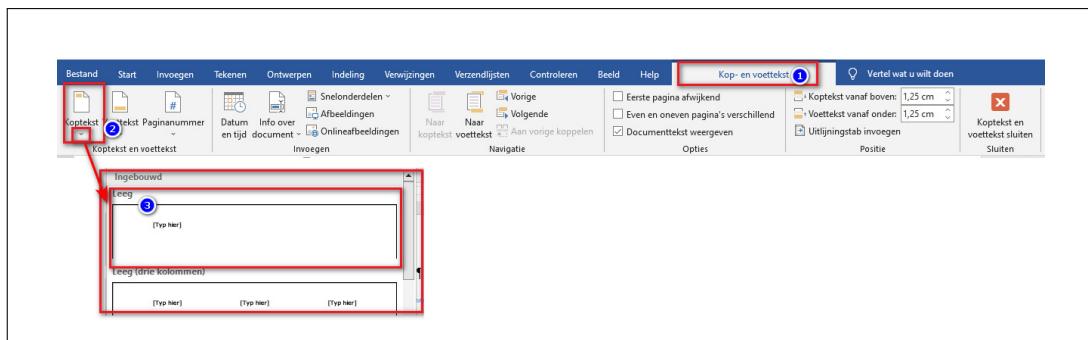
Figuur 6.9: De stijl van de inhoudstafel aanpassen

6.6.7 Een figuur in koptekst plaatsen

Op de samengestelde figuur 6.10 hieronder, vind je de werkwijze om een **koptekst** (en analoog indien nodig, een voettekst) aan te maken.

- stap 1: je selecteert het **tabblad kop- en voettekst**
- stap 2: je klikt op het pijltje naar beneden bij de **knop koptekst**
- stap 3: je selecteert een lege koptekst

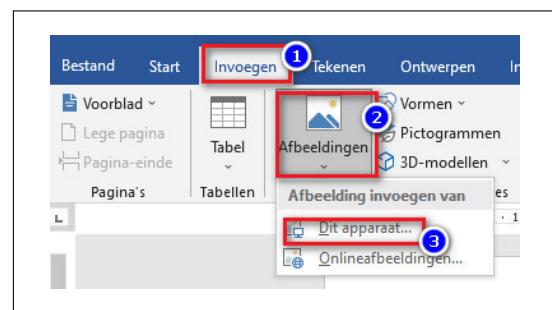
III-50 HOOFDSTUK 6. LABO: EEN WORD-SJABLOON MAKEN VOLGENS EEN HUISSTIJL



Figuur 6.10: De koptekst beheren

Je voegt de afbeelding (het logo) toe zoals hieronder beschreven op figuur 6.11 hieronder

- Stap 1: Je selecteert het **tabblad Invoegen**
- Stap 2: je klikt op de knop **afbeeldingen**
- Stap 3: je selecteert de optie 'dit apparaat'

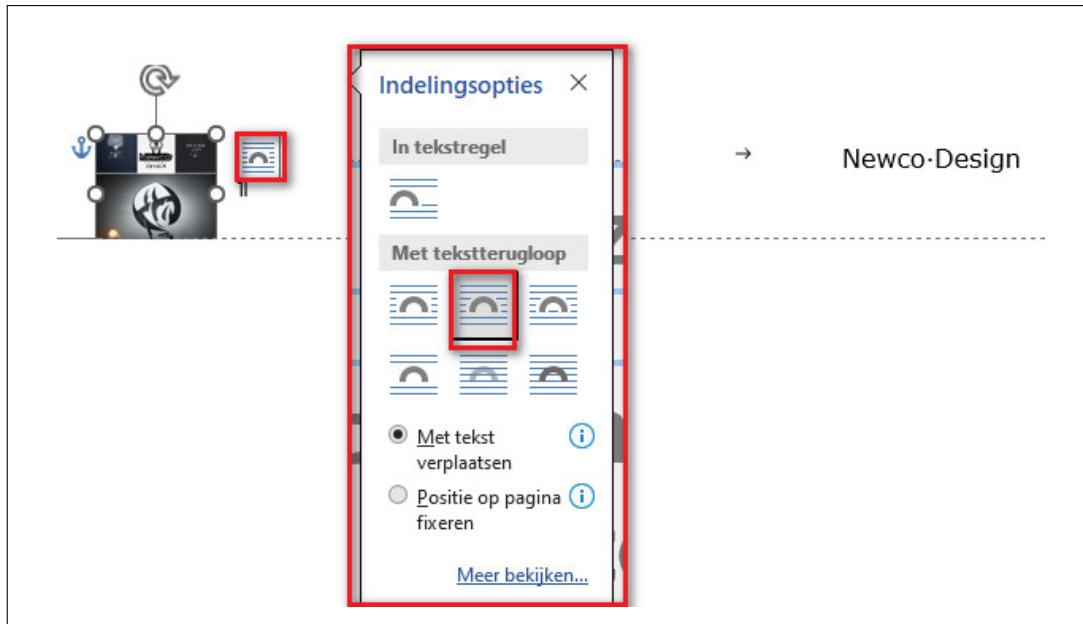


Figuur 6.11: Een figuur invoegen

Op de samengestelde figuur 6.12 hieronder, vind je het eindresultaat.

Je merkt op:

- de firmanaam 'Newco Design' is rechts uitgelijnd en staat in het midden
- op de figuur heb je geklikt (zie **cijfer 1**) en het contextmenu opgeroepen via klikken op het symbool bij **cijfer 2**.
- Om de opmaak zo te krijgen dat de tekst niet onderaan maar in het midden komt, kies je voor de indelingsoptie bij **cijfer 3**



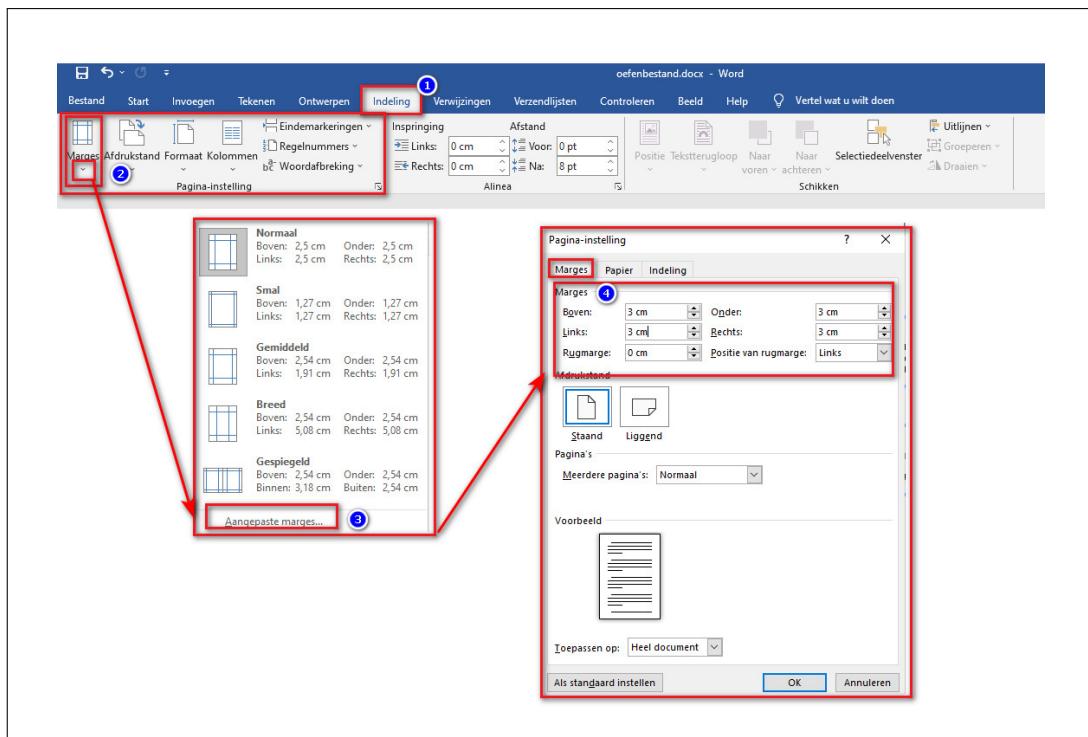
Figuur 6.12: De koptekst

6.6.8 De marges van de pagina instellen

In de huisstijlbeschrijving in tabel 6.3 op pagina III-41 zie je dat de marges van de pagina overal **3 cm** zijn.

Op de samengestelde figuur 6.13 hieronder vind je het stappenplan om de marges in te stellen:

- je selecteert het **tabblad indeling** (zie **cijfer 1**)
- In de **groep pagina-instelling** kies je de knop marges (zie **cijfer 2**) en druk je op het pijltje naar beneden.
- in het nieuw scherm kies je onderaan voor **aangepaste marges** (zie **cijfer 3**)
- Je stelt nu de marges in zoals in de huisstijl opgelegd is, hier overal 3 cm (zie **cijfer 4**)



Figuur 6.13: Het instellen van de paginamarges

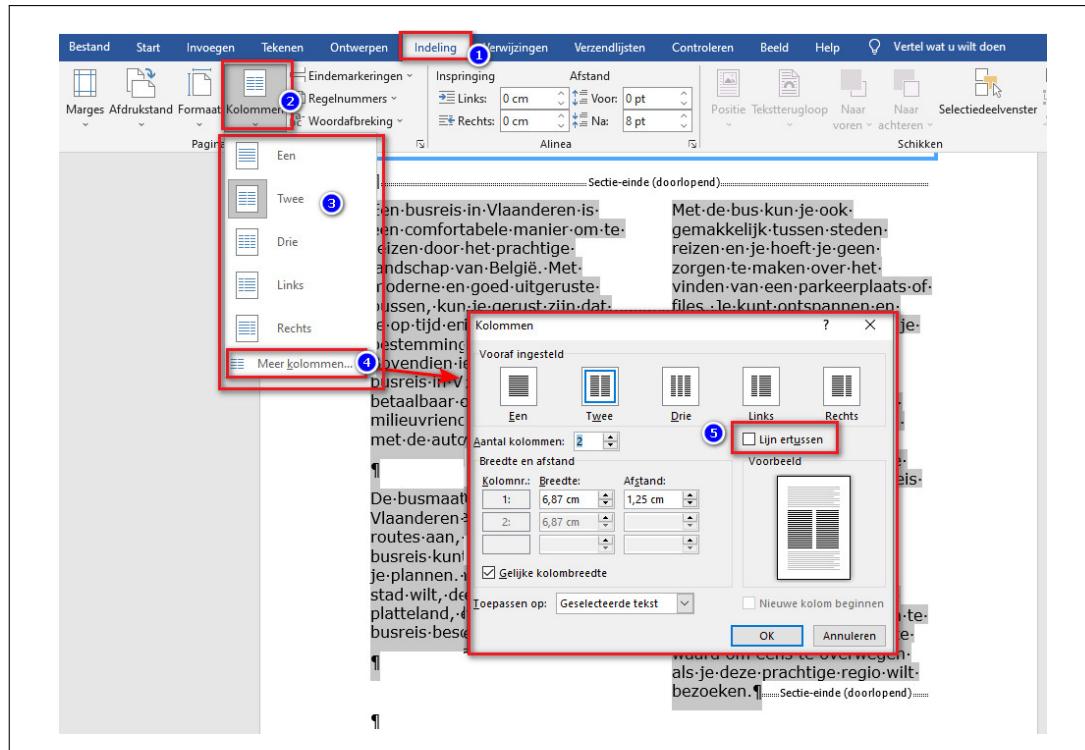
Je aanvaardt alle aanpassingen

6.6.9 Een stuk tekst in twee kolommen plaatsen

Het plaatsen van een stuk tekst in twee kolommen is niet iets wat je in het sjabloon kan opnemen maar enkel iets wat je nu kan uitproberen om nadien toe te passen. Uit volledigheid vind je hier een voorbeeld op de samengestelde figuur 6.14 hieronder. Je gaat als volgt te werk:

- je selecteert een stuk tekst
- je kiest in het **tabblad indeling** (zie **cijfer 1**) de knop **tabellen** in de groep pagina-instelling (zie **cijfer 2**)
- Als je klikt op het menupunt **kolommen**, krijg je een contextmenu waar je dadelijk voor twee kolommen kan kiezen (zie **cijfer 3**) of eerst nog bijkomende instelling kan aanpassen (zie **cijfer 4**)
- een van de instellingen die je mogelijk moet aanpassen, is de lijn tussen twee kolommen (zie **cijfer 5**). Indien nodig, zal dit expliciet in de opgave staan. Ook andere aanpassingen zijn mogelijk, zoals je op die figuur ziet.

Bij het afronden van de nodige aanpassingen voor het sjabloon, moet je zorgen dat alle tekst en ook de kolommen verdwenen zijn.



Figuur 6.14: Het instellen van kolommen

6.6.10 Het maken van een sjabloon

Je blijft met een schijnbaar leeg document werken. Alles is opgeslagen in de verschillende stijlen.

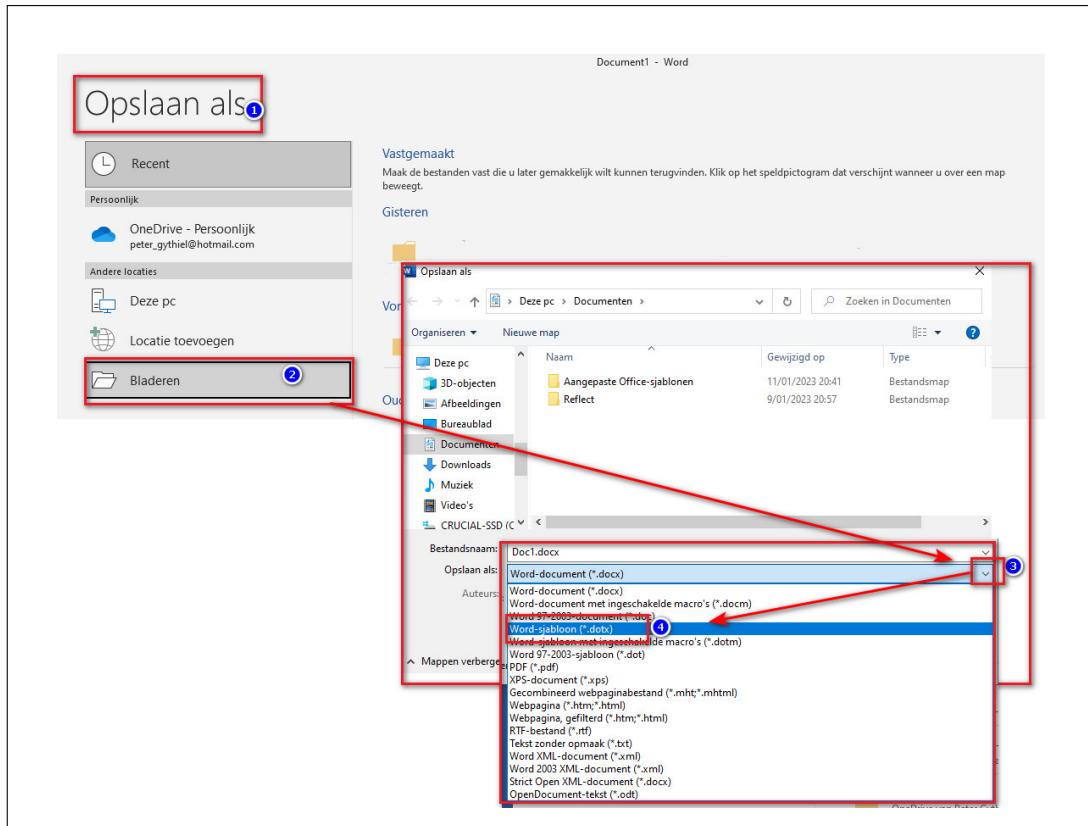
Je slaat het document nu als **sjabloon** op met de opgelegde naam. Pas op: nu kan je geen aanpassingen meer aanbrengen, tenzij je het document opnieuw als een nieuw sjabloon opslaat en zorgt dat de laatste (correcte) versie uiteindelijk de opgelegde naam krijgt.

Een **Word-document** heeft als standaardextensie **.docx**. Op de figuur 6.15 hieronder vind je de **werkwijze** om je document als **sjabloon** op te slaan. Je vindt het bestand in de map **C:\Users\leerling\Documents\Aangepaste Office-sjablonen** met **leerling** de gebruikersnaam. Deze vervang je door de gebruikersnaam op je eigen computer.⁵⁶

⁵⁶Het pad op een Franstalige of Engelstalige versie van Word is verschillend

⁶Bij het gebruik van **verkenner** merk je dat **users** vervangen is door **gebruikers**.

III-54 HOOFDSTUK 6. LABO: EEN WORD-SJABLOON MAKEN VOLGENS EEN HUISSTIJL



Figuur 6.15: Een Word document als **sjabloon** opslaan

Vergeet niet om zo nodig je sjabloon op een opgelegde locatie op te slaan, bv in een aangeduide uploadzone op Smartschool.

6.7 De uitwerking van deze opdracht

6.7.1 Samenvatting van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	5 MEDCOM
Uploadmap	2022-2023→ P.Gythiel → LAB07-HUISSTIJL-SJABLOON-LES
Quotering	Geen: oefenles
Bestanden (Taken)	MEDCOM-3 → 2022-2023→ LAB07-HUISSTIJL-SJABLOON-LES
Maken	individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	1 februari 2023
Indiendatum	1 februari 2023 , voor 16:00
Naam Worddocument (sjabloon)	LAB07- <i>je familienaam</i> .dotx ⁷
Naam Word document (brochure)	LAB07- <i>je familienaam</i> .docx
Naam PDF bestand (van brochure)	LAB07- <i>je familienaam</i> .pdf

Tabel 6.4: Synthese van de opdracht over huisstijl

6.7.2 Praktische afspraken

Bij de start van dit gedeelte wordt de klas in twee groepen gesplitst:

- vooraan de leerlingen die stapsgewijze onder begeleiding van de leerkracht dit labo uitvoeren
- achteraan de leerlingen die voldoende zelfstandig zijn om het labo op eigen tempo uit te voeren. Herinnering: tijdens het zelfstandig werk is het gebruik van oortjes toegelaten, ofwel met kabel aan de laptop verbonden zijn, ofwel via bluetooth verbinding aan de laptop gekoppeld zijn. Via smartphone is niet toegelaten, om alle misverstanden bij gebruik van de smartphone te vermijden.

⁷Je vervangt in dergelijke situatie altijd *je familienaam* door je **eigen familienaam**.

6.7.3 Jouw taak toegelicht

Je stage-organisatie plant elk jaar een busreis voor haar medewerkers. Deze reis is deze keer geïnspireerd op 'het verhaal van Vlaanderen', en de reis zal vertrekken uit Frans-Vlaanderen, door Oost- en West-Vlaanderen om in Zeeuws-Vlaanderen te eindigen.

Jouw taak bestaat erin om de reisbrochure samen te stellen. De stukken tekst krijg je aange-reikt met geen of een foute lay-out.

De structuur van je tekst kan je afleiden van de inhoudstafel op de onderstaande figuur.

6.7.4 De uitwerking

6.7.4.1 Het startdocument

Je opent een nieuw, **leeg document in Word** en gebruikt hierbij het pas aangemaakt sjabloon. Je zoekt in **Verkenner** het sjabloon en je dubbelklikt op de naam ervan.

6.7.4.2 De titel

De titel, in de opgelegde stijl, is "**Op reis doorheen Vlaanderen**"

6.7.4.3 Het logo in koptekst

In koptekst plaats je :

- links uitgelijnd het logo
- rechts uitgelijnd de naam van het bedrijf "Newco Design"⁸

⁸Het logo is door <https://hotpot.ai/art-generator> gemaakt op basis van de input: *make a logo for a company with the name 'Newco Design' and it is young company*

6.7.4.4 De inhoudstafel

Na de inleiding genereer je de inhoudstafel op **drie niveau's**. Als alle teksten ingevuld zijn, moet je de inhoudstafel updaten.

1 → Onze-reis	→.....
2 → Ons-verhaal-van-Vlaanderen	
2.1 → Frans-Vlaanderen.....	→..
2.1.1 → Kassel.....	→.....
2.1.2 → Bergues	→.....
2.1.3 → Duinkerke	→..
2.2 → Oost-Vlaanderen	→..
2.2.1 → Aalst.....	→.....
2.2.2 → Gent	→.....
2.2.3 → Dendermonde	→..
2.3 → West-Vlaanderen	→..
2.3.1 → Kortrijk	→.....
2.3.2 → Brugge.....	→.....
2.3.3 → Knokke	→..
2.4 → Zeeuws-Vlaanderen.....	→..
2.4.1 → Goes.....	→.....
2.4.2 → Middelburg	→..
2.4.3 → Sluis	→..
3 → Tot-slot.....	→.....

Figuur 6.16: De inhoudstafel

6.7.4.5 De teksten

Je vindt op Smartschool de verschillende teksten⁹ die je in het einddocument moet integreren. De gekozen indeling is

- een **verwelkoming** dat bestaat uit minimaal drie zinnen tekst en waarin **je naam** alsook **je functie als reisverantwoordelijke** staat.
- dan de beschrijving van de reisroute
- een onderverdeling per streek
- in elke streek een onderverdeling per stad. In elke streek worden een drietal steden besproken.
- terug in Kop 1 een **tot slot** waarin je iedereen een goede reis went met behouden thuiskomst.

6.7.5 Het gebruik van het sjabloon

Je opent je sjabloon en plakt de inhoud van het bestand erin. Je gaat nu de verschillende titels en koppen correct aanduiden. Het volstaat de correcte stijl toe te wijzen aan de tekst.

6.7.6 Het einddocument indienen

Indien gevraagd, dien je je einddocument met de correcte benaming en het overeenkomend PDF-document in de opgelegde uploadzone van Smartschool in.

6.8 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- labo: maak een sjabloon voor Word aan de hand van een opgelegde huisstijl
- pas het sjabloon op een concrete situatie toe

⁹chatGPT was een inspiratiebron voor de diverse teksten.

Deel IV

MS Office voor tekst en beeld

1 Grote bestanden via subdocumenten beheren

1.1 Situering

Dit cursusdeel is een labo-opdracht van het schooljaar 2021-2022. Details zoals naam van mappen, indiendatum, etc moeten nog aangepast worden. In afwachting is dit onderdeel toegevoegd ter vervollediging van de basiscursus.

-  20 *Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media.*
-  8 *Informatie selecteren en structureren in functie van een doelstelling en een doelgroep.*
-  9 *Een document efficient invoeren met een tekstverwerkingspakket.*
-  10 *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.*
-  55 *Pdf-documenten ontwikkelen.*
-  68 *Vakkundig gebruik maken van een tekstverwerkingspakket om informatie te rapporteren.*
-  85 *Een sjabloon ontwerpen, gebruiken en wijzigen.*

Om **grote bestanden** in **MS Word** veilig te kunnen verwerken, leerde je in de les van woensdag 15 september 2021 met **hoofddocumenten** en **subdocumenten** werken.

Deze techniek pas je in deze opdracht toe op. De **subdocumenten** bespreken telkens één aspect van de **regelgeving** rond gebruik van **media**.

1.2 Samenvatting van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	6 MEDCOM
Quotering	MedCom-deel 3
Maken	individueel
Indienen	Individueel
Naam Worddocument	20210922-HW3-Klas-familienaam.docx ¹

vervolg op volgende pagina

¹Je vervangt in dergelijke situatie altijd *Klas* door je eigen klas en *familienaam* door je **eigen familienaam**.

Onderdeel	Omschrijving
Naam PDF bestand	20210922-HW3-Klas-familienaam.pdf

Tabel 1.1: Synthese van de opdracht over het maken van hoofddocument met subdocumenten.

1.3 De uitwerking van deze opdracht

In de les van woensdag 16 september leerde je stapsgewijze werken met MS Word om vele kleine documenten samen te voegen tot één groot document. Je werkte met een vijftal bestaande **GIP-taken** die je in **één centraal document** moest **bundelen**.

Typisch aan deze manier van werken is :

- elk **individueel subdocument** blijft als **zelfstandig** document **bestaan**
- het **hoofddocument**, ook **masterdocument** geheten, bevat het **titelblad**, de **inhoudstafel** en eventuele **bijlagen** zoals indexen en kruisverwijzingen maar **niet de verschillende subdocumenten**. De subdocumenten zijn met een *snelkoppeling* verbonden met het hoofddocument.

Deze techniek zal je op het einde van dit schooljaar moeten toepassen bij het samenstellen van het einddossier.

Deze opdracht voer je in de **computerklas** zoals lokaal 804 uit. Indien je enkel in een lesklas zit zonder computers, vervalt deze opdracht en wordt het klassikaal op donderdag 24 september 2021 gemaakt.

1.3.1 De voorbereiding: de map aanmaken waar de bestanden geplaatst worden

Alle bestanden moet je in dezelfde map plaatsen. De koppelingen naar de subdocumenten die je in het hoofddocument vindt, gelden niet als je op een andere computer werkt.

- Op **school** maak je de map **K:\MEDCOM-3\20210922-HW3** waarin je de bestanden van Smartschool plaatst.
- **Thuis** ben je **vrij** in de **locatie van de bestanden**, als ze maar **allemaal in dezelfde submap** staan. Een voorstel is om thuis ook dezelfde **naam** voor deze map te gebruiken, zoals hierboven vindt.

1.3.2 Afhalen van de verschillende bestanden van Smartschool

Op de onderstaande figuur 1.1 bij het **cijfer 4** zie je de verschillende bestanden die je moet downloaden in de map



Figuur 1.1: De vindplaats van de bestanden voor deze opdracht

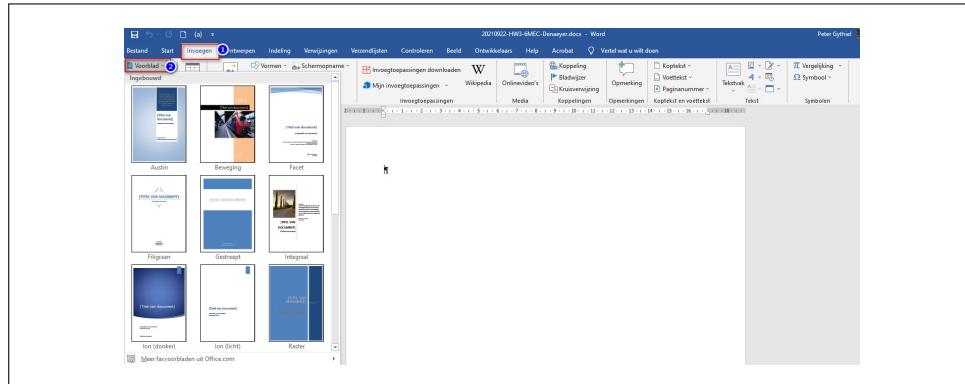
1.3.3 Het hoofddocument openen en een correcte naam geven

Je opent het document **20210922-MASTERSjabloon-blanco** en slaat het dadelijk op onder de naam **20210922-HW3-Klas-familienaam.docx** die je ook in de tabel 1.1 op pagina IV-4 vindt.

Stel dat je naam **Jan Denaeyer** is, dan heet het document **20210922-HW3-6MEC-Denaeyer.docx**.

1.3.4 Een titelblad toevoegen in het hoofddocument

In het hoofddocument voeg je een titelblad toe, zoals je zie figuur 1.2 hieronder ziet.



Figuur 1.2: Een titelblad naar keuze toevoegen

In het **lint** kies je het tabblad **Invoegen** (zie **cijfer 1**). Het **voorblad** (zie **cijfer 2**) vind je bovenaan links in de **groep Pagina's**.

Je bent vrij in de keuze van het titelblad. Volgende elementen moeten aanwezig zijn:

- je naam
- je klas
- de datum
- de titel : **Cursus juridische aspecten**

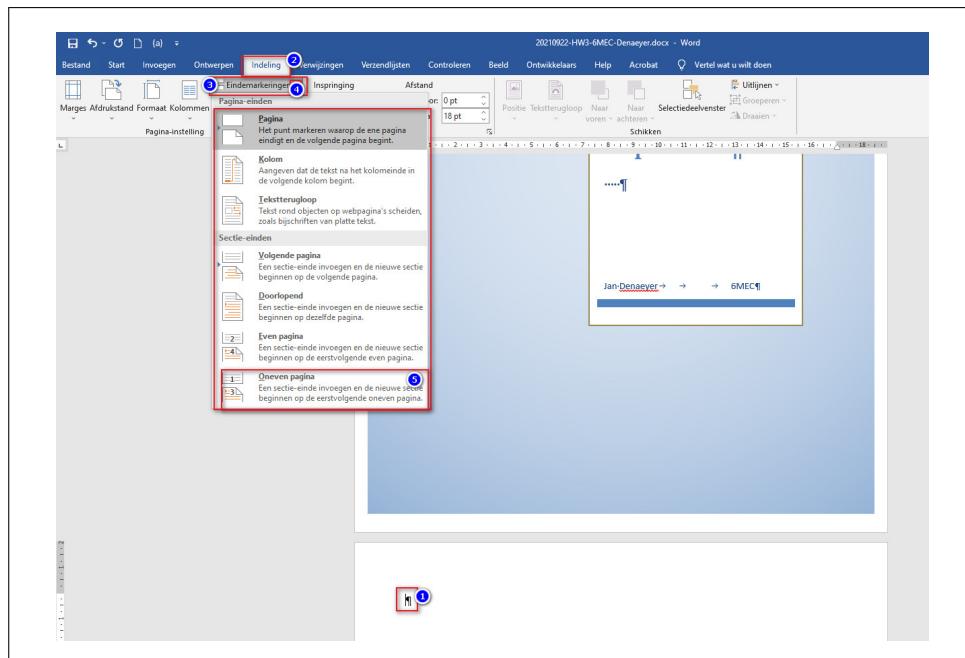
Er is **geen ondertitel**

1.3.5 Een sectie-einde 'oneven pagina's' invoegen

Na het titelblad voeg je een **sectie-einde** in zodat **de inhoudstafel** (zie hieronder) op een oneven pagina start.

Je voert de volgende stappen uit zoals je ziet op de figuur 1.3:

- **Stap 1** : je plaatst de cursor op de plaats waar de oneven pagina moet komen.
- **Stap 2**: in het lint bovenaan klik je op het **tabblad Indeling**.
- **Stap 3**: Je klikt in de groep **pagina-instelling** op de **opdrachtknop Eindemarkeringen**.
- **Stap 4**: soms moet je op het **pijltje naar beneden** drukken om het menu te zien, maar soms ik ook de vorige stap voldoende.
- **Stap 5**: je kiest helemaal onderaan voor **oneven pagina**



Figuur 1.3: Een sectie-einde 'oneven pagina' invoeren

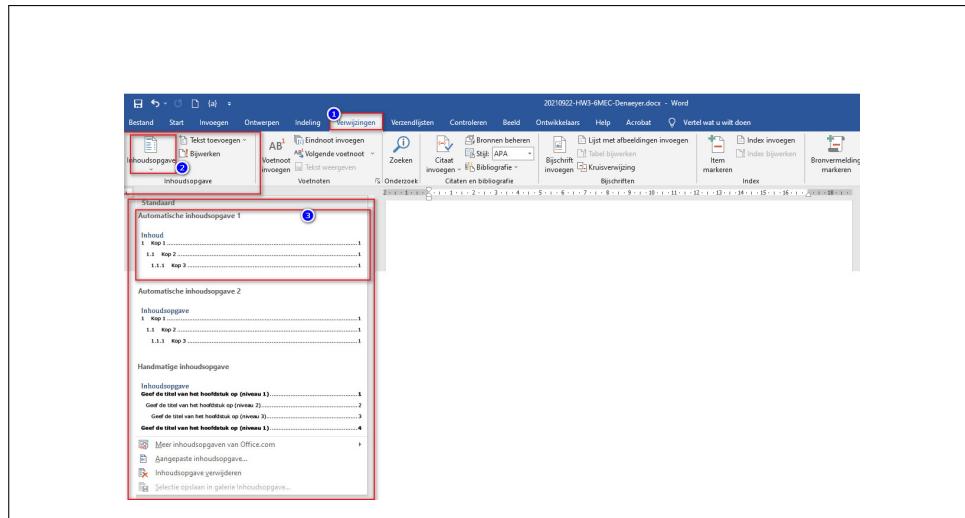
Je merkt dat er nu een extra pagina is toegevoegd en dat de pagina nu pagina 3 is.

1.3.6 De inhoudstafel invoegen

Op deze pagina drie voegen we een inhoudstafel in. Deze is nu nog leeg maar zal later aangevuld worden.

Je voert volgend stappenplan uit, zoals je ziet op figuur 1.4:

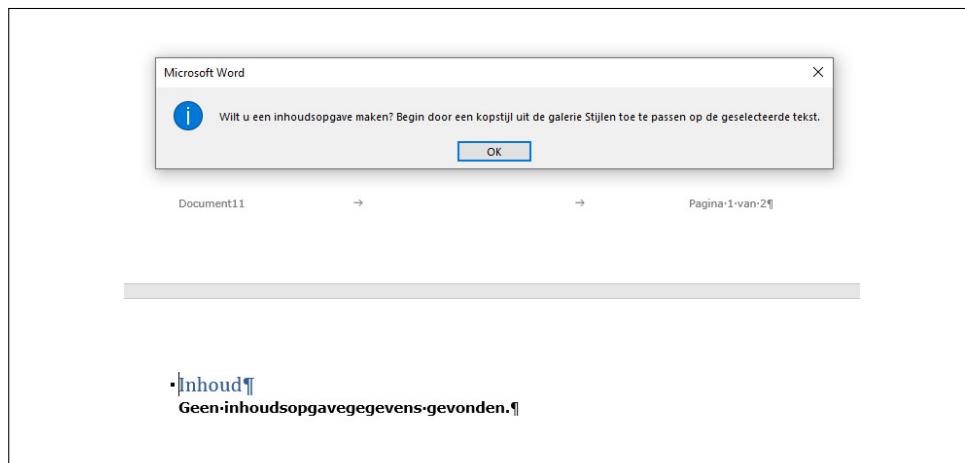
- **Stap 1**: In het lint kies je het **tabblad Verwijzingen**
- **Stap 2**: In de **groep Inhoudsopgave** kies je voor de **opdrachtknop Inhoudsopgave**
- **Stap 3** Uit de verschillende mogelijkheden kies je de eerste. Het staat je vrij om als alternatief met de tweede mogelijkheid te werken.



Figuur 1.4: Het toevoegen van een inhoudsopgave

1.3.7 Een kopstijl kiezen voor de inhoudstafel

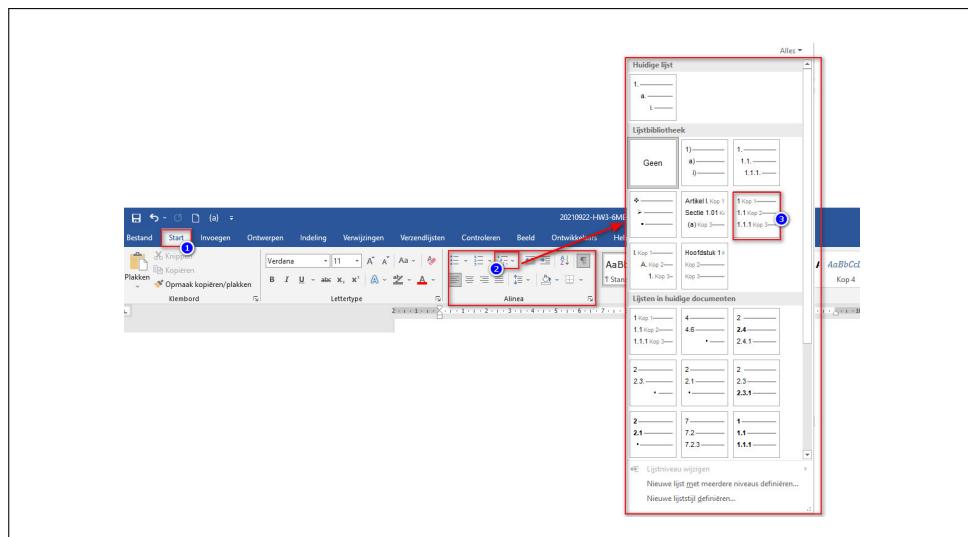
De inhoudstafel is voorbereid, maar je krijgt (wellicht) de waarschuwing zoals je ziet op de figuur 1.5.



Figuur 1.5: De waarschuwing om een kopstijl te kiezen

Deze waarschuwing betekent dat je nog geen stijl gekozen hebt voor de nummering van verschillende niveau's. (kop 1, kop 2,...). We gebruiken voor deze taak de nummering zoals voorgeschreven door de **NBN-normen**.

Je klikt op **OK** en kiest een nummering zoals je op de onderstaande figuur ziet.



Figuur 1.6: De keuze van de stijl voor de nummering met verschillende niveau's

Je voert volgend stappenplan uit, zoals je ziet op figuur 1.6:

- **Stap 1:** In het lint kies je het **tabblad Start**
- **Stap 2:** In de **groep alinea** kies je voor de **opdrachtknop Lijst met meerdere niveau's** waarvan je alleen het symbool maar niet de tekst ziet
- **Stap 3** Uit de verschillende mogelijkheden kies je de weergave waar het cijfer **3** bij staat.

1.3.8 Verder vervolg op oneven pagina

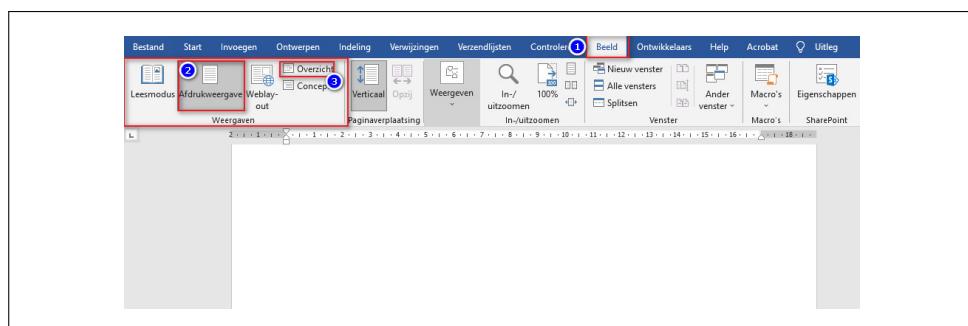
Je voegt **opnieuw een sectie-einde voor oneven pagina's** in, zoals je voordien ook deed in het cursusdeel 1.3.5 **Een sectie-einde 'oneven pagina's' invoegen** op pagina IV-6. De cursor in je **hoofddocument** staat nu op **pagina 5**.

1.3.9 Het hoofddocument samenstellen

In dit deel zal je de verschillende **subdocumenten** koppelen aan het **hoofddocument**.

De **opmaak** van elk subdocument kan verschillend zijn. Je past op elk subdocument de opmaak van het hoofddocument toe.

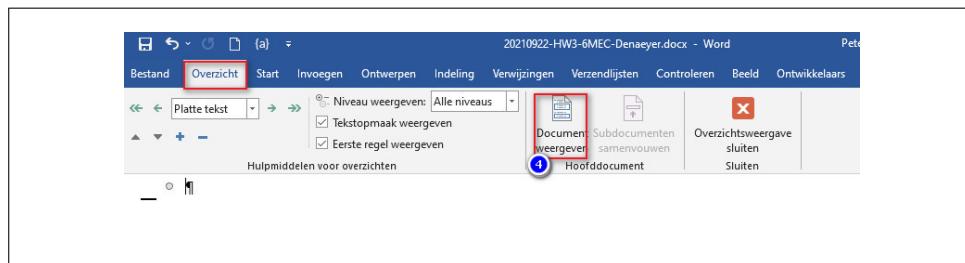
1.3.9.1 Het gebruik van het tabblad **Beeld**



Figuur 1.7: De eerste stap bij het toevoegen van subdocumenten

Je voert het volgend stappenplan uit:

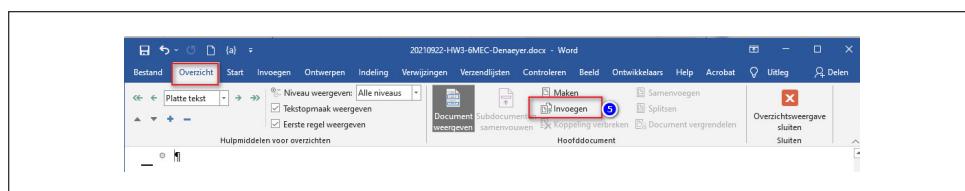
- **Stap 1:** je kiest op het lint voor het tabblad **Beeld**
- **Stap 2:** je kiest voor de **opdrachtknop Afdrukweergave** in de **groep Weergaven**. Deze stap is wellicht al automatisch voor je gedaan.
- **Stap 3:** je kiest voor de **opdrachtknop Overzicht**, ook in de **groep Weergaven**. Je krijgt dan een ander stukje lint te zien, zoals je ziet op de figuur 1.8 op pagina IV-9.



Figuur 1.8: De tweede stap bij het toevoegen van subdocumenten

Klik nu op **opdrachtknop Hoofddocument weergeven** (zie **cijfer 4** op de figuur 1.8 hierboven). Hierdoor verandert het lint opnieuw en krijg je extra opties, zoals je ziet op de figuur 1.9 hieronder.

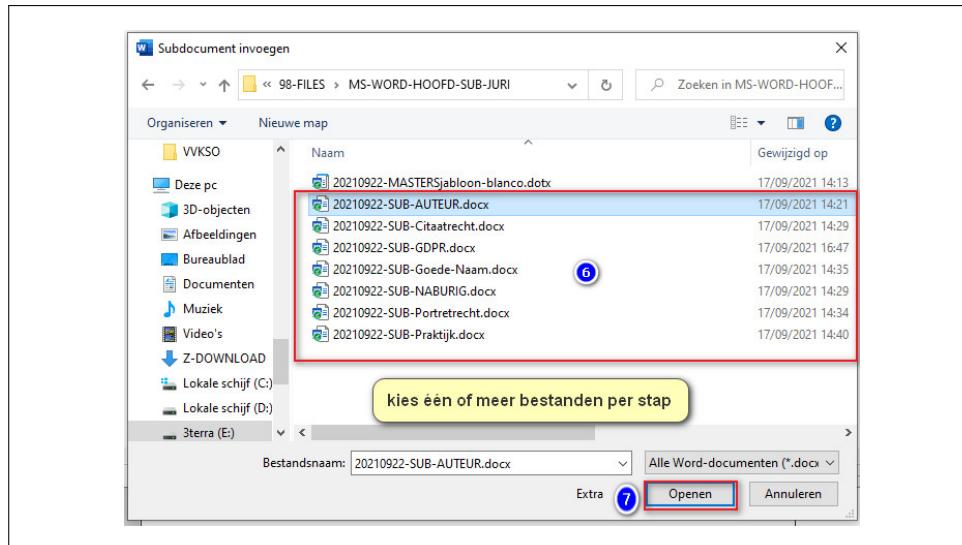
1.3.9.2 Het toevoegen van de subdocumenten



Figuur 1.9: De derde stap bij het toevoegen van subdocumenten

Je voegt de verschillende subdocumenten toe door telkens op de **opdrachtknop Invoegen** (zie **cijfer 5** op de figuur 1.9) te klikken.

Op de figuur 1.10 hieronder zie je een overzicht van de verschillende bestanden. Zo nodig moet je eerst een andere map kiezen om die documenten terug te vinden.



Figuur 1.10: De vierde stap bij het toevoegen van subdocumenten

Je kiest voor **een of meerdere bestanden** die je in het kader ziet en waarin je telkens het woord '**sub**' in de benaming ziet (zie **cijfer 6** op de figuur 1.10).

Het beste is om **bestand per bestand** te werken en na **elk bestand** ook telkens terug **een sectie-einde 'oneven pagina'** invoegen.

Bij de uitwerking van dit voorbeeld werd het bestand **20210922-SUB-AUTEUR.docx** gekozen. Je **bevestigt** je keuze door de opdrachtknop **Openen** (zie **cijfer 7** op de figuur 1.10) te kiezen.



Figuur 1.11: De vijfde stap bij het toevoegen van subdocumenten

Zoals je op figuur 1.11 hieronder ziet, krijg je dan een **informatiebericht** dat het **hoofddocument** en het **subdocument** een ander sjabloon hebben en dat het **sjabloon** van het **hoofddocument** gebruikt wordt. Je klikt op de **opdrachtknop OK** (zie **cijfer 8** op de figuur 1.11) om dit bericht te sluiten.

Het is mogelijk dat er in je **hoofddocument** zowel als in één of meerdere **subdocumenten** bepaalde **stijlen** met dezelfde naam maar een andere **definitie** worden gebruikt. Je krijgt dan een waarschuwingsvenster zoals je op figuur 1.12 hieronder ziet.



Figuur 1.12: De zesde stap bij het toevoegen van subdocumenten

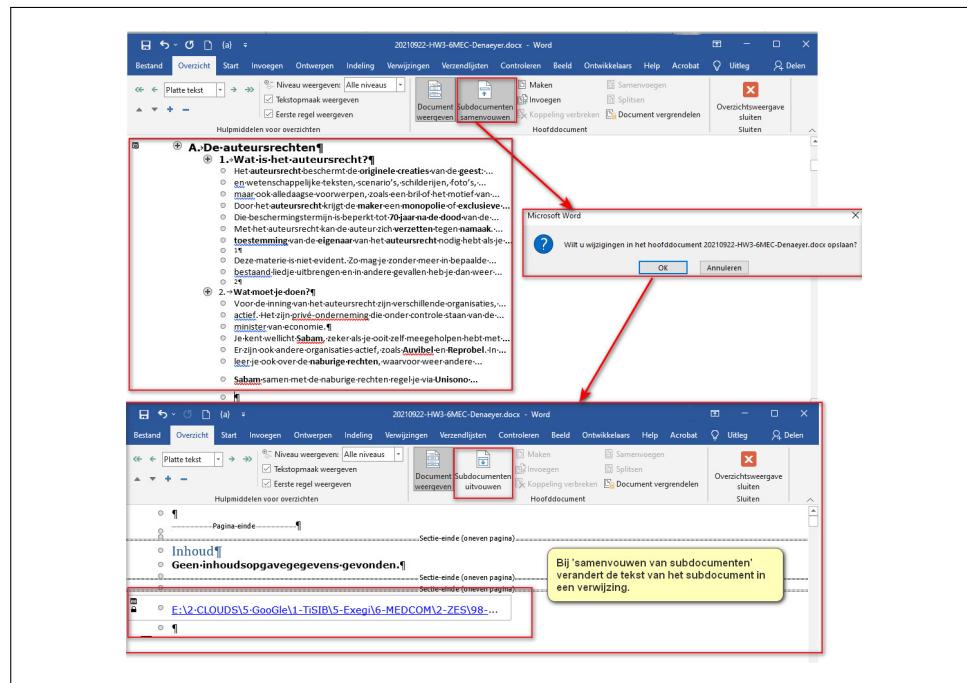
Je klikt op de **opdrachtknop 'Ja voor alles'** (zie **cijfer 9** op figuur 1.12 hierboven).

Pas nu is de eerste koppeling uitgevoerd en zie je overzicht van de nieuwe inhoud.

1.3.9.3 Subdocumenten samenvouwen en uitvouwen

Op de figuur 1.13 zie je het effect van de **opdrachtknop subdocumenten samenvouwen**. In plaats van de **tekst** van het subdocument (bovenaan) krijg je enkel de **verwijzing** naar het subdocument.

Het **onderschrift** van de **opdrachtknop** verandert ook.



Figuur 1.13: Het samenvouwen en uitvouwen van subdocumenten

De **weergave met verwijzing** leert je dat bij ontbrekende subdocumenten of subdocumenten op een verkeerde submap (na verplaatsen bijvoorbeeld) je het **hoofddocument** niet meer correct kan samenstellen.

We werken met de **subdocumenten uitgevouwen** zoals bovenaan de figuur 1.13 op pagina IV-11 zichtbaar is.

Dit is een noodzaak om later een correcte **inhoudstafel** te kunnen samenstellen.

1.3.9.4 Alle andere nodige subdocumenten toevoegen

Je herhaalt de hoger beschreven stappen om de andere subdocumenten toe te voegen. Je bepaalt zelf de volgorde. Een logisch vervolg op **auteursrecht** is de bespreking van de **naburige rechten**.

1.3.9.5 Het sluiten van de overzichtsweergave

Als de nodige documenten toegevoegd zijn, mag je de **overzichtsweergave** sluiten. Je gebruikt in de **groep Sluiten** de **opdrachtknop 'Overzichtsweergave sluiten'** (zie **cijfer 10** op figuur 1.14 hieronder).



Figuur 1.14: Het afsluiten van de overzichtsweergave

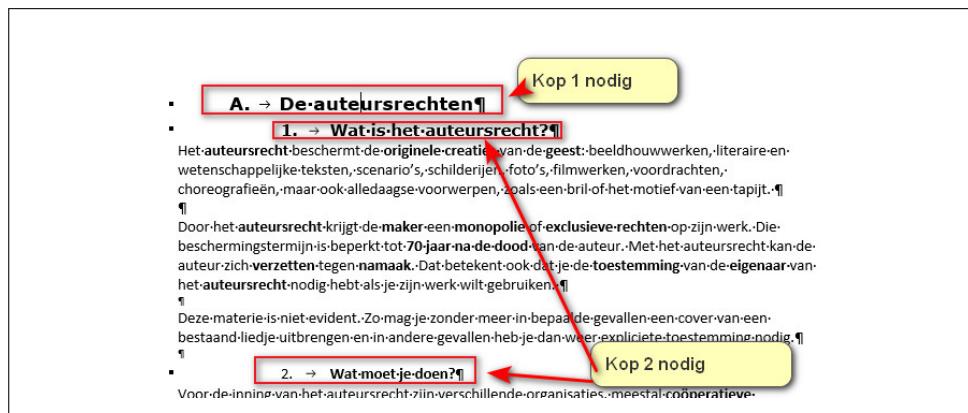
Zorg ervoor dat de koppen **Hoofddocument weergeven** en **subdocumenten samenvouwen** er uitzien zoals op de figuur 1.14. De tekst van de subdocumenten moet ook zichtbaar zijn.

1.3.10 Het aanpassen van de opmaak

1.3.10.1 De beginsituatie

Op de figuur 1.15 zie je dat de koppen van het subdocument niet de correcte opmaak hebben.

- de titel **A. De auteursrechten** heeft **kop 2** maar moet **kop 1** hebben.
- de subtitel **1. Wat is het auteursrecht** moet **kop 2** krijgen. Analoog voor de titel **2. Wat moet je doen?**

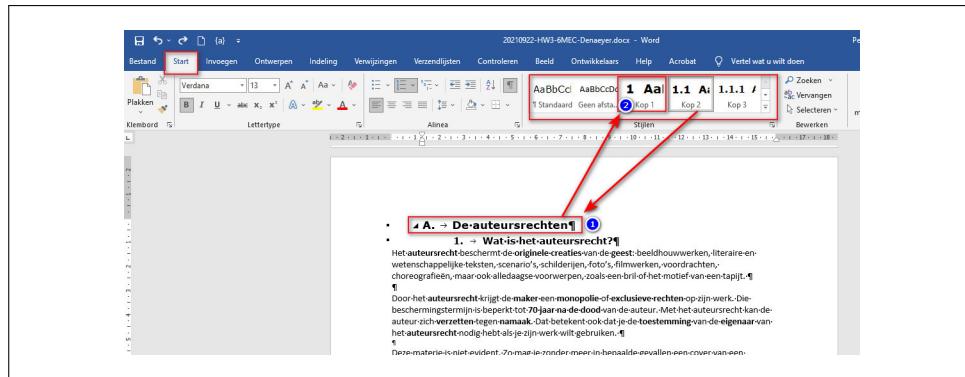


Figuur 1.15: Het aanpassen van de opmaak

Je past de **koppen** aan, door op de tekst en vervolgens op de correcte knop in het lint te klikken.

1.3.10.2 Het hoofdstuk begint met Kop 1

Je verandert de gebruikte kop zoals je ziet op de figuur 1.16 hieronder. Je gebruikt het **tabblad Start** van het lint en kiest in de **groep Stijlen** voor de **opdrachtknop Kop 1**. Met het **pijltje** aan de **rechterkant**, kan je andere stijlen zoals **kop 4** zien.



Figuur 1.16: Het veranderen van de kop

Je past nu ook de andere titels aan zoals ook op figuur 1.15 op pagina IV-12 te zien is.



Controleer elk subdocument en pas aan waar nodig is

1.3.10.3 indien nodig: elk subdocument op een oneven pagina starten

Voor grotere subdocumenten is het **wenselijk** of mogelijk **verplicht door de opdracht** om elk subdocument op een **oneven pagina** te laten starten.

Voor deze opdracht volstaat het om het voor de **inhoudstafel** en het **eerste subdocument** te doen. Je mag het ook voor de andere subdocumenten doen.

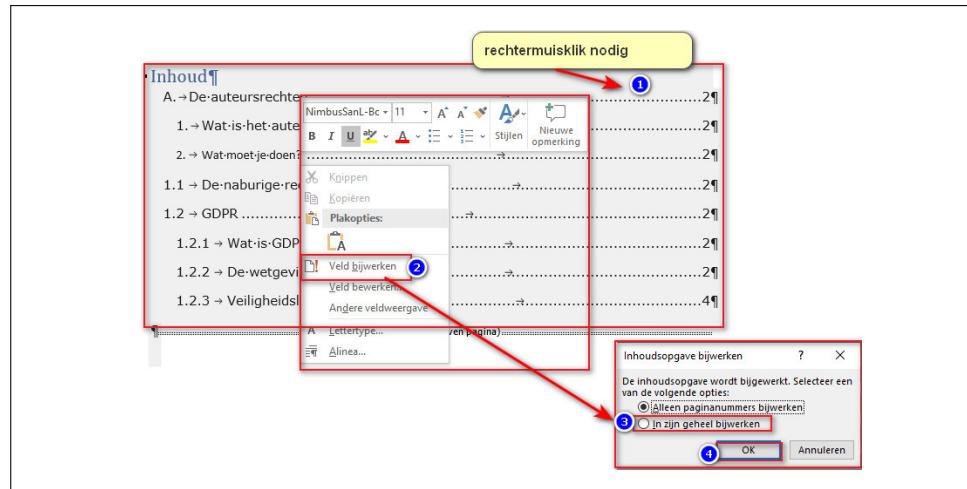
1.3.11 De inhoudstafel vernieuwen

De inhoudstafel heb je reeds aangebracht maar moet nog geactualiseerd worden.

Je zoekt de **inhoudstafel** in je document. Op de figuur 1.17 hieronder zie je de **inhoudstafel** en je kan nu met een **rechtermuisklik** op de **inhoudstafel** (zie **cijfer 1**) een **contextmenu** (ook **snelmenu** geheten) oproepen. Je kiest voor de optie **Veld bijwerken** (zie **cijfer 2**).

Op het nieuw **snelmenu** kies je voor de keuze **in zijn geheel bijwerken** (cijfer 3) zodat niet alleen de **paganummers** herrekend worden maar zodat je **ook de nieuwe subdocumenten** in de **inhoudstafel** opneemt.

Je klikt op de **opdrachtknop OK** en vindt een bijgewerkte inhoudstafel.



Figuur 1.17: De inhoudstafel vernieuwen

Na de nodige aanpassingen aan de koppen van de verschillende subdocumenten, kan je een inhoudstafel bekomen, zoals hieronder in figuur 1.18 hieronder.

Figuur 1.18: De bijgewerkte inhoudstafel

Op de figuur 1.18 hierboven merk je op dat:

- de nummering van de koppen de NBN-norm volgt
- je ook bovenaan de inhoudstafel een **opdrachtknop** hebt om de inhoudstafel aan te passen.

1.3.12 De nabespreking toevoegen

Onderaan je document voeg je een **sectie-einde 'oneven pagina'** toe zoals in het cursusdeel 1.3.5 **Een sectie-einde 'oneven pagina's' invoegen** op pagina IV-6 uitgelegd.

Je voegt de titel **Nabespreking** met **Kop 1** toe zoals je eerder deed in het cursusdeel 1.3.10.2 **Het hoofdstuk begint met Kop 1** op pagina IV-12.

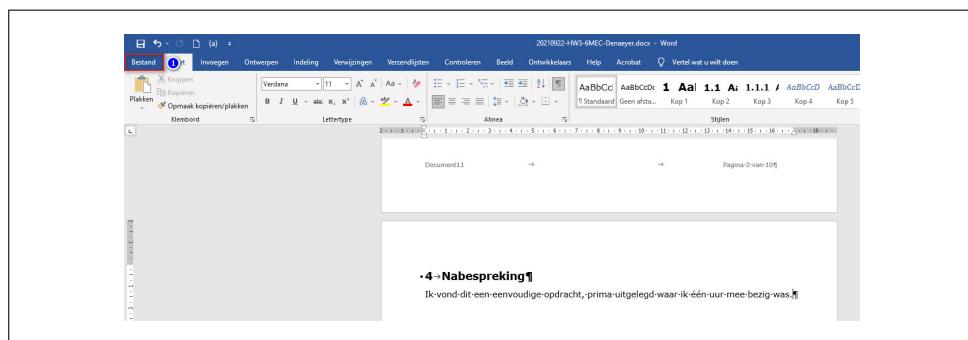
Je typt nu de tekst van de nabespreking, waarin je minimaal een antwoord op de onderstaande vragen geeft :

- vond je de opdracht **gemakkelijk** of **moeilijk**?
- vond je de instructies **bruikbaar**?
- vond je deze tekst **te uitgebreid**? Net voldoende duidelijk? **Niet uitgebreid genoeg?**²
- hoeveel tijd heb je aan deze opdracht in totaal besteed?

1.3.13 Het maken van de PDF-versie

De laatste stap is het maken een **PDF-versie** van het document en nadien de beide bestanden indienen. In de **PDF-versie** moet de **inhoud** van de verschillende **subdocumenten** zichtbaar zijn. Een PDF-versie met **enkel de links** naar een of meerdere subdocumenten **kost je punten**.

Je kiest het **tabblad Bestand** zoals je ziet op de figuur 1.19 bij het **cijfer 1** hieronder.



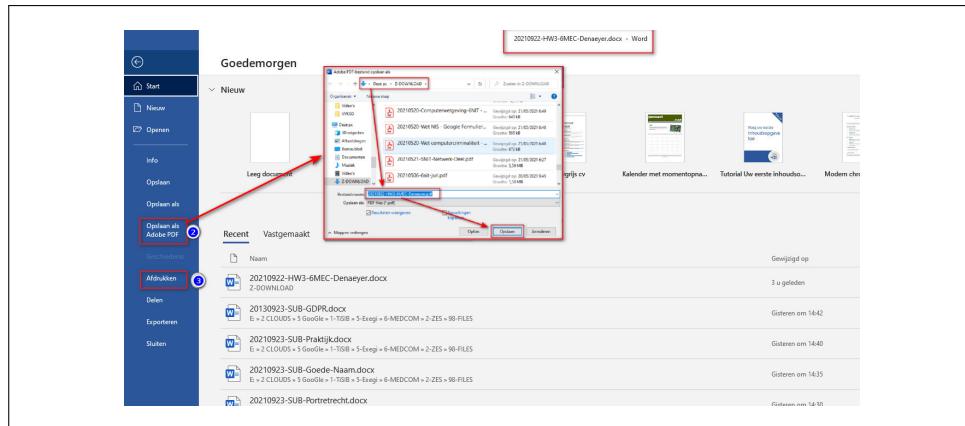
Figuur 1.19: Het tabblad **Bestand** kiezen

Je krijgt vervolgens een nieuwe menustructuur te zien, zoals je ziet op de figuur 1.20 hieronder.

Er zijn verschillende mogelijkheden:

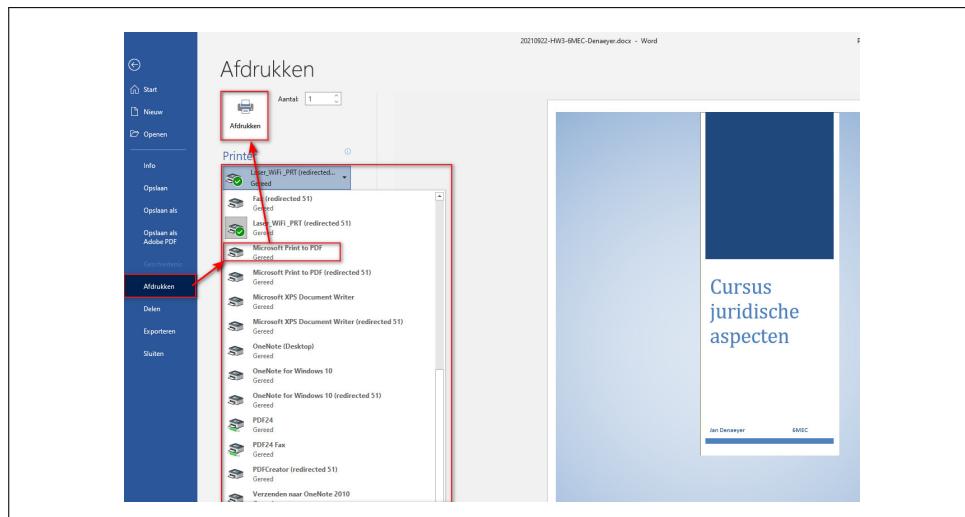
- Als je een **Adobe Creative Cloud** toegang hebt, dan kan je de optie **Opslaan als Adobe PDF** kiezen (zie **cijfer 2** op de figuur). In het keuzemenu kies je de **correcte submap** om het bestand met de **correcte benaming** op te slaan.
- Je kan altijd het menupunt **Afdrukken** (zie **cijfer 3**) kiezen. Je bekomt dan de situatie zoals in figuur 1.21 op pagina IV-16.

²Je ervaring hangt af van je **ICT-geletterdheid** in een praktijksituatie.



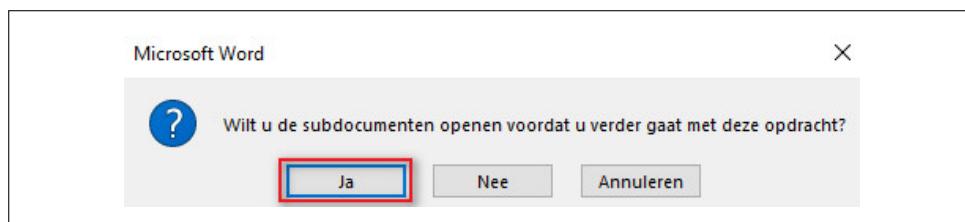
Figuur 1.20: Een PDF document maken.

Het belangrijkste is om de printer **Microsoft Print to PDF** te kiezen en vervolgens op de **opdrachtknop Afdrukken** te klikken.



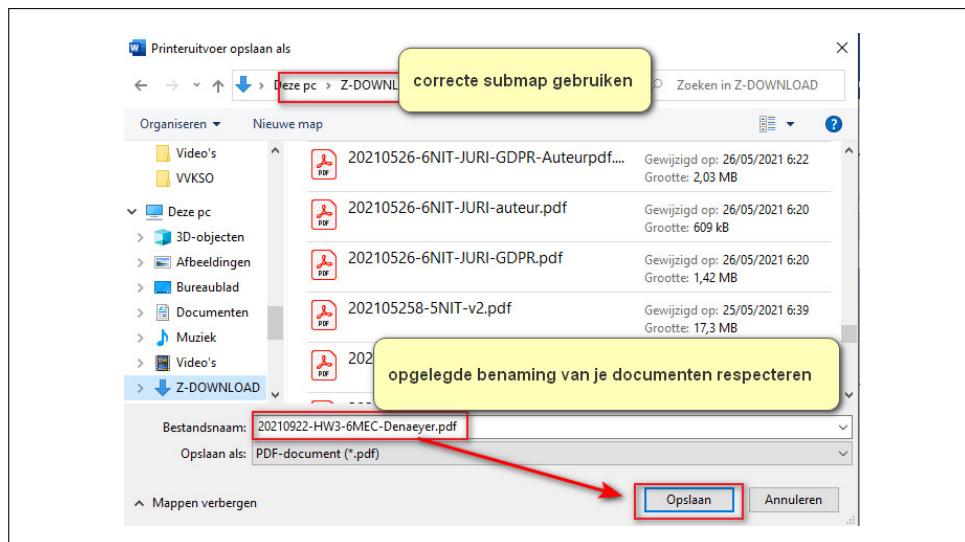
Figuur 1.21: Een PDF document maken.

Mogelijk krijg je ook de **vraag** zoals op de figuur 1.22 hieronder om de verschillende **subdocumenten te openen**. Je klikt op de **opdrachtknop 'Ja'**.



Figuur 1.22: De verschillende subdocumenten openvouwen.

Analoog als hoger kies je de **correcte submap** om het **PDF-bestand** met de opgelegde **benaamig** (zie de samenvatting van de opdracht op pagina IV-4) op te slaan.



Figuur 1.23: Een PDF document correct oplaan.

1.3.14 Het indienen van de documenten in de correcte uploadzone

De laatste stap is het indienen van zowel het MS Word document als het PDF-document in de correcte uploadmap. De instructies van uploadmap en benaming vind je in de **samenvatting** van de **opdracht** op pagina IV-4.

1.4 De evaluatie van je ingediende taak

Deze evaluatie komt als twee cijfers op het rapport:

- de **vorm** met evaluatie van
 - correcte **uploadzone** gebruikt. Bestanden in de verkeerde uploadzone of via een bericht op Smartschool of op een andere manier ingediend, worden niet actief gezocht en niet of slechts gedeeltelijk gequoteerd.
 - correct **aantal** bestanden (2 voor deze taak)
 - opgelegde **naam** gebruikt, zowel van het MS Word als van het PDF-bestand
 - het **tijdig** indienen van de beide bestanden
 - je **zelfredzaamheid**
- de **inhoud** met een evaluatie van
 - het werken met **hoofd-** en **subdocumenten**
 - het aamaken van een **titelblad**
 - het aanmaken van een **inhoudstafel**
 - het gebruik van een correcte **sectie-einde voor 'oneven pagina'** waar nodig / gevraagd werd.
 - het aanpassen van de verschillende koppen zoals onder andere beschreven in het cursusdeel 1.3.10.2 **Het hoofdstuk begint met Kop 1** op pagina IV-12.
 - de **nabespreking**

1.5 De inhoud van de teksten: kennismaken met de regelgeving

Je hebt nu stapsgewijze het cursusdeel over de juridische aspecten samengesteld. Als voorbereiding op de theorieles, **lees** je de verschillende teksten.

Consulteer ook de volgende websites die je de leerstof op een eenvoudige manier verwoorden.

- https://mediawijs.be/sites/default/files/artikels/bestanden/tutorial_auteursrechten.pdf
- <https://mediawijs.be/dossiers/dossier-online-privacy/dossier-online-privacy>
- <https://mediawijs.be/dossiers/dossier-reclamewijsheid>
- <https://mediawijs.be/dossiers/dossier-datawijsheid>

In de les gaan we verder met de theoretische aspecten.

2 Excel: herhaling van de basisbegrippen

2.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel vind je een herhaling van de basisbegrippen van Excel, zoals het geschreven door collega mevr. Van Damme, voormalige collega in Media & Communicatie op deze school.

Bij het overnemen van dit cursus van mevr. Van Damme, werd gekozen om eerst de tekst over te nemen en van MS Word naar L^AT_EX om te vormen. Bij een latere aanpassing, als dit cursusdeel in de klas gebruikt wordt, zullen de schermafbeeldingen toegevoegd worden en zijn de bronbestanden voor de leerlingen beschikbaar.

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



69 *Vakkundig gebruik maken van een rekenblad om informatie te rapporteren*

2.3 Wat is een rekenblad?

Wellicht hebben jullie al eerder gewerkt met **Microsoft Excel** of **Google Spreadsheets**. Beide programma's noemen we een **rekenbladprogramma**, ook wel **spreadsheet-programma** genoemd. **Excel** en **Spreadsheets** zijn **computertoepassingen** die ons in de eerste plaats helpen met **rekenen**. Net zoals met een rekenmachine kan je **eenvoudige tot zeer complexe berekeningen** uitvoeren.

Het voordeel van Excel en Google Spreadsheets is echter dat je **veel overzichtelijker** te werk kan gaan en dat je de **gebruikte formules** of **functies** kan **hergebruiken**. Denk hierbij aan een formule waarbij je bepaalde gegevens (parameters) moet invoeren. Zo wil je bijvoorbeeld elke maand uitrekenen hoeveel geld je hebt uitgegeven aan je brommer, of wil je elk weekend uitrekenen wie de topschutter is van je voetbalploeg. Telkens je doelpunten toevoegt, is het duidelijk wie er van de ploeg tot hertoe de meeste doelpunten heeft gemaakt.

2.4 Welke rekenbladen zijn er nog behalve Excel?

Excel en Google Spreadsheets worden zeer veel in bedrijven gebruikt. De voor de hand liggende voorbeelden zijn dan ook dikwijls boekhoudingen of facturen. Je zal echter zien dat iedereen voordeel kan halen uit het gebruik van deze programma's. We gebruiken in dit onderdeel zoveel mogelijk toepasbare oefeningen die je misschien zelf ook kan gebruiken.

Excel en Google Spreadsheets zijn waarschijnlijk de bekendste programma's die het idee van een digitaal rekenblad. Een lijstje van rekenbladprogramma's vind je hier:

- Microsoft Office Excel
- Google Drive – Spreadsheet
- Open Office Calc (Gratis)
- Numbers (Apple)

De vaardigheden die je gedurende deze lessenreeks leert, kan je gebruiken in al deze programma's.

Er is één belangrijke **opmerking** betreffende de **taal** van je gekozen **programma**.

De **functies** (zie hoofdstuk Functies) in **Excel** krijgen een **taalafhankelijke naam**. Zo heb je bijvoorbeeld een functie die alle waarden van cellen optelt. In het Engels heet deze functie **SUM** en in het Nederlands is dit **SOM**.

Deze cursus geeft hoofdzakelijk voorbeelden van de Nederlandse versie, maar licht de Engelse namen eveneens toe.

2.5 De structuur van een rekenblad

Een bestand in Microsoft Excel en Google Spreadsheets is opgebouwd zoals een rooster. In dit hoofdstuk overlopen we de belangrijkste onderdelen en terminologie.

2.5.1 Werkmap en werkbladen

De structuur van een leeg/nieuw rekenblad-document, bestaat uit een werkmap met meerdere werkbladen (standaard drie werkbladen). Je kan het vergelijken met een stapel ruitjespapier waar je extra papieren aan kan toevoegen of kan verwijderen.

Zoals je ziet heeft elk werkblad een naam (standaard Blad1, Blad2 en Blad3). Dit kan je eenvoudig wijzigen door op de naam te dubbelklikken. Je kan de werkbladen eveneens van plaats veranderen door ze te verslepen. Klik je rechtermuisknop op het werkblad heb je nog andere opties die je kan uitvoeren zoals bv een werkblad kopiëren, verplaatsen, invoegen, verwijderen of verbergen.

2.5.2 Kolommen, rijen en cellen

Elk werkblad bestaat uit meerdere kolommen (verticaal) die worden benoemd met een kolomletter, bv. kolom D. Horizontaal lopen de rijen, aangeduid met een rijnummer, bv. rij 23. Eén vakje, de kruising tussen kolom en rij, noemen we een cel. Elke cel heeft een celadres, bestaande uit de kolomletter en de rijnummer, bv. cel D23. Links bovenaan (in het Naamvak) wordt er steeds het celadres vermeld. Je kan hier zelf ook een celadres ingeven zodat je automatisch naar deze cel gaat.

2.5.3 Bereik

Meerdere cellen samen, noemen we een bereik. Het bereik van cel B4 tot en met B19 duiden we aan met B4:B19 (let op het dubbele punt). Een bereik kan ook over meerdere kolommen gaan, bv. A7:C9. Wanneer je meerdere cellen wil opnemen in een bereik die niet naast elkaar liggen, gebruiken we het puntkomma (bv. D2;D9;F6).

Hieronder enkele voorbeelden van bereiken (bij voorbeeld 3 en 4 zijn de cellen ingekleurd).

2.5.4 Selecties

- Volledige werkblad: Wil je een volledig werkblad selecteren, dan klik je op de linkerbovenhoek van het werkblad.
- Volledige kolom: Klik op de kolomletter.
- Volledige rij: Klik op het rijnummer.
- Meerdere rijen of kolommen:
 - Naast elkaar liggende kolommen of rijen kan je selecteren door over de kolomletters of rijnummers te slepen of door op de eerste en laatste kolom of rij te klikken terwijl je de SHIFT-toets ingeduwd houdt.
 - Afzonderlijke rijen of kolommen selecteer je door de CTRL-toets ingeduwd te houden.
- Eén cel: De cel gewoon aanklikken.
- Meerdere aan elkaar liggende cellen: Duid de eerste cel aan en houd de muisknop ingeduwd, sleep naar een bepaalde richting en laat los.
- Afzondelijke cellen: Selecteren met de CTRL-toets ingehouden.

2.5.5 Oefening: een werkmap

Open een nieuw bestand met Microsoft Excel of Google Spreadsheets. Zo een bestand noemen we ook wel een werkmap. In zo een werkmap zitten één of meerdere werkbladen. Sla het bestand op als oefening 2.5 werkmap.

2.5.5.1 Werkblad 1: Selecties

1. Hernoem het eerste werkblad naar Selecties. (Tip: onderaan)
2. Selecteer de volledige B-kolom en kleur deze geel. (Tip: Klik op de kolomletter)
3. Selecteer rij 2 en kleur deze groen. (Tip: Klik op de rijnummer)
4. Met behulp van de SHIFT-toets of sleepbeweging selecteer je aaneengesloten rijen of kolommen.
 - Selecteer rij 4 tot en met rij 7. Kleur deze paars.
 - Selecteer kolom E tot en met G. Kleur deze grijs.
5. Niet-aaneengesloten rijen of kolommen selecteren we met de CTRL-toets.
 - Selecteer rij 12, 14, 17 en 19. Kleur deze blauw

2.5.5.2 Werkblad 2: Rood

1. Maak een nieuw werkblad aan of selecteer een werkblad dat je nog niet hebt gebruikt.
2. Geef dit werkblad de naam Rood.
3. Je kan een volledig werkblad selecteren door op de linkerbovenhoek te klikken. Dit is handig wanneer je bijvoorbeeld alle inhoud van een werkblad wil verwijderen.
4. Kleur het werkblad rood.

2.5.5.3 Werkblad 3: Leerling

1. Maak een nieuw werkblad aan of selecteer een werkblad dat je nog niet hebt gebruikt.
2. Geef dit werkblad de naam Leerling.
3. Zet in cel A1 je naam.
4. Zet in cel A2 je klas.
5. Versleep onderaan het werkblad Leerling zodat het helemaal links staat (m.a.w. het eerste werkblad).

2.5.5.4 Werkblad 4: Bereiken

1. Maak een nieuw werkblad aan of selecteer een werkblad dat je nog niet hebt gebruikt.
2. Geef dit werkblad de naam Bereiken.
3. Selecteer bereik D2:D9. Kleur dit blauw.
4. Selecteer bereik B11:E14. Kleur dit groen.
5. Selecteer bereik G3;G7;H1 (m.a.w. dit zijn losse cellen en we doen dit met de CTRL-toets). Kleur dit geel.

2.6 Getallen en tekst in een rekenblad

Wanneer we werken in Microsoft Excel of Google Spreadsheets gebruiken we getallen en tekst. Het getal of de tekst dat we intypen, noemen we de waarde van de cel.

Een getal kan op verschillende manieren worden weergegeven aan de hand van getalnotaties. We overlopen dit hier.

2.6.1 Getallen of tekst invoeren of wijzigen

Je voert een waarde (getal of tekst) in een cel door deze aan te duiden en te typen. Wil je de waarde gedeeltelijk wijzigen kan je dit door te dubbelklikken op de cel. Klik je namelijk maar één keer, dan overschrijf je de waarde.

2.6.1.1 Formulebalk

De formulebalk bovenaan is vooral van toepassing wanneer je met formules en functies werkt. Je kan deze ook gebruiken bij het invoeren of wijzigen van een waarde in een cel.

2.6.1.2 Gebruik maken van de escape-knop

Wanneer je een cijfer of tekst in een cel typt, maar dit wil annuleren kan je gewoon op de knop Esc (Escape) duwen. Deze knop zorgt er altijd voor dat je een cel kan verlaten en dus een

wijziging ongedaan maakt.

2.6.2 Gegevenstypes

Getallen en tekst worden verschillend uitgelijnd. Een getal staat rechts uitgelijnd in de cel en tekst wordt links uitgelijnd. Wanneer je een combinatie hebt, bv. 6mec is dit ook gewoon tekst. Het spreekt voor zich dat Excel en Spreadsheets enkel kunnen rekenen met getallen en niet met tekst.

Opgelet: In de Nederlandse versies van Excel en Google Spreadsheets is het belangrijk dat een kommagetal nooit met een punt geschreven wordt. Doe je dit toch, dan beschouwt het rekenbladprogramma dit als tekst en kan je er niet mee rekenen. (Juiste vorm: bv. 14,8 – foute vorm: bv. 14.8)

Een voorbeeld:

2.6.3 Getalnotaties

Getallen kunnen op veel verschillende manieren weergegeven worden, we noemen dit **getalnotaties**. Het getal dat wordt ingevoerd in de cel blijft behouden, maar de cel geeft het anders weer. Enkele voorbeelden zijn: percentages (bv. 45%), valuta-weergave (bv. € 5,9), datumnotatie (bv. 15/02/2007),

2.6.3.1 Getalnotatie wijzigen

Microsoft Office Excel: Bovenaan in het menu (Start-tabblad) of rechtermuisknop – Eigenschappen – tabblad Getal. Google Spreadsheets: Opmaak – Getal – Selecteer de gewenste notatie

2.6.3.2 Datumnotatie

Werken met datums is niet altijd even evident. Het eenvoudigste is de datum zo kort mogelijk typen, bv. 14/03/2018. Het rekenbladprogramma behandelt nu deze waarde als een datum. Indien je de datum op een andere manier wil weergeven, kan je de getalnotatie wijzigen naar bv. woensdag 14 maart 2018.

Opmerking: Wanneer je een datum invoegt, beschouwt rekenblad dit eigenlijk als een getal. Elk getal komt overeen met een datum. Zo wordt het getal 1 weergegeven met de datum 1/1/1900, het getal 2 wordt 2/1/1900, het getal 32 wordt 1/2/1900, het getal 40107 wordt 21/10/2009, enzovoort. Dit geeft ons het grote voordeel dat we kunnen rekenen met datums.

2.6.4 Oefening getalnotaties

Maak een nieuwe werkmap met de naam 3.4 Getalnotaties en voer onderstaande oefeningen uit.

2.6.4.1 Werkblad 1: Gegevenstypes

1. Geef het eerste werkblad de naam Gegevenstypes
2. Typ in de A-kolom de volgende gegevens onder elkaar:
 - 4SW
 - 432kg
 - 12,7
 - 12.7
 - 10%
 - 10 meter
 - informaticalessen
 - 12/02/2018
3. Geef alle waarden die Excel of Google Spreadsheet als getallen beschouwt een oranje achtergrondkleur. TIP: Kijk hoe de waarden zijn uitgelijnd (links of rechts).
4. Geef alle waarden die Excel of Google Spreadsheet als tekst beschouwt een groene achtergrondkleur

BELANGRIJK: Onthoud dat Excel enkel kan rekenen met getallen!

2.6.4.2 Werkblad 2: Getalnotaties

1. Zorg voor een tweede werkblad met de naam Getalnotaties
2. Voeg volgende gegevens onder elkaar toe in de A-kolom :
 - (a) Het getal pi tot 5 cijfers na de komma (3,14159). Zorg er nu voor dat dit getal wordt afgerond tot twee cijfers na de komma.
 - (b) Typ de datum 23/07/2019. Zorg ervoor dat de datum getoond wordt als dinsdag 23 juli 2019. Maak indien nodig de kolom groter.
 - (c) Typ de datum 30/01/2018. Zorg ervoor dat de datum getoond wordt als 30-01-18.
 - (d) Typ het getal 199,95. Laat dit weergeven als € 199,95.
 - (e) Typ het getal 45. Laat dit weergeven als € 45,0.
 - (f) Typ het getal 3599,95. Laat dit weergeven als \$3.599,95.
 - (g) Typ het getal 0,6. Laat dit weergeven als 60%.

2.7 Opmaak van het rekenblad

De goede opmaak van een Excel- of Spreadsheet-document zorgt voor een duidelijk overzicht en heeft een positieve invloed op de leesbaarheid. In dit onderdeel leer je jouw spreadsheet opmaken aan de hand van enkele lay-out mogelijkheden binnen Microsoft Excel en Google Spreadsheets

2.7.1 Kolombreedte

Oefen volgende technieken:

- Je kan de kolombreedte eenvoudig wijzigen door op het lijntje tussen twee kolomletters

te verslepen.

- Je kan de kolombreedte exact even breed maken als de langste waarde in de kolom door te dubbelklikken op het lijtje tussen twee kolomletters.
- Wil je meerdere kolommen een zelfde breedte geven, kan je deze eerste samen selecteren met (CTRL of SHIFT) en dan één kolombreedte wijzigen. De andere kolommen passen zich dan automatisch aan.
- Soms wordt een cel weergegeven als onderstaande afbeelding. Dit wil zeggen dat de kolom niet breed genoeg is om deze specifieke waarde te laten zien. Maak deze breder.

2.7.2 Rijhoogte

Dit werkt hetzelfde als bij de kolombreedte.

2.7.3 Cellen samenvoegen

Soms wil je cellen samenvoegen zodat een waarde over meerdere kolommen komt te staan.

- Selecteer de cellen die samengevoegd dienen te worden.
- Klik op het knopje Samenvoegen en centreren.
- Indien je samengevoegde cellen wil scheiden, selecteer je deze samengevoegde cel en duw je opnieuw op **Samenvoegen en centrereren**.

2.7.4 Randen

Cellen voorzien van kaders of randen doe je met de **Randen-knop**.

2.7.5 Lettertype en –kleur

Net zoals in andere MS office programma's kan je het lettertype en –kleur van de cellen wijzigen. Dit doe je door de gekende knoppen in het tabblad **start**.

2.7.6 Sorteren

De gegevens in een Excel-bestand kunt u **sorteren**. Handig wanneer u bijvoorbeeld een adreslijst wilt sorteren op achternaam.

In een adreslijst hebt u bijvoorbeeld in de eerste rij, per kolom, de titels 'Voornaam', 'Achternaam', 'Adres', 'Postcode' en 'Plaats' opgenomen. Het document vult u steeds aan met nieuwe adresgegevens. Op een gegeven moment wordt dat onoverzichtelijk, tenzij u de rijen sorteert. Bijvoorbeeld op achternaam.

- Klik op een cel waar gegevens in staan. Het maakt niet uit op welke.
- Klik op het tabblad '**Start**' op **Sorteren en filteren**.
- Klik op Aangepast sorteren.

- Je ziet een venster zich openen. Het **vinkje** voor **mijn gegevens bevatten kopteksten** houdt in dat Excel de koppen in rij 1 zal herkennen en niet zal meenemen bij het sorteren. Als Excel echter de koppen niet automatisch herkent, dan moet je zelf **het vinkje plaatsen**.
- Klik onder **Kolom** op het pijltje achter **Sorteren op**.
- Kies waarop u wilt sorteren. Wij klikken op **Achternaam**.
- Onder 'Sorteren op' ziet u dat er op 'Waarden' gesorteerd wordt. Klikt u daarop, dan ziet u dat u ook kunt sorteren op 'Celkleur', 'Tekstkleur' of 'Celpictogram'.
- Standaard sorteert Excel waarden van A naar Z en getallen van klein naar groot. Wilt u dit aanpassen? Klik in het veld onder 'Volgorde' en klik op de gewenste volgorde.
- Klik tot slot op **OK**.

De volgende keer dat u de inhoud van de kolommen wilt sorteren, hoeft u niet meer aan te geven dat het bestand kopteksten bevat. U kunt dan sneller sorteren.

Klik op een cel in de kolom die u wilt sorteren.

- Klik vervolgens in het tabblad 'Start' op Sorteren en filteren.
- Kies hoe u wilt sorteren, klik op Sorteren van A tot Z of Sorteren van Z tot A. (Bevat de kolom getallen, dan sorteert u van klein naar groot, of van groot naar klein.)

2.7.7 Opmerkingen

Een opmerking aan een cel toevoegen kan handig zijn als je graag wat extra uitleg toevoegt die niet moet afgedrukt worden.

- Selecteer de **cel** waar je een **opmerking** bij wil plaatsen
- Ga naar het tabblad **Controleren** en te klik op de knop **Nieuwe opmerking**

Wanneer er een **opmerking** is **toegevoegd** aan een cel, heeft deze een **rood driehoekje** in de rechter bovenhoek. Als je met de muisaanwijzer over deze cel beweegt, wordt de opmerking getoond zolang de muisaanwijzer over deze cel staat.

Wens je de tekst in een **opmerking** te **wijzigen**, dubbelklik dan op de opmerking. Hierdoor zal de cursus in het opmerkingsveld geplaatst worden.

Om een **opmerking** uit een cel te **verwijderen**, heb je twee mogelijkheden:

- **selecteer** je eerst de cel, en **klik** je de knop **Verwijderen** in het **tabblad Controleren** van het lint.
- Een tweede manier is de cel te **rechtsklikken**, en te kiezen voor **Opmerking verwijderen** uit het **drop-downmenu**

2.7.8 Voorwaardelijke opmaak

In MS Excel kan je net zoals in MS Word aan cellen een voorwaardelijke opmaak toekennen. Voer onderstaande handelingen uit en sla de werkmap op als 4.8 Voorwaardelijke opmaak.

Als voorbeeld zie je een tabel met een aantal kolommen, plus een cel H1 (1) waarin de voorwaarde waaraan moet worden voldaan, wordt vermeld.

Selecteer eerst de hele tabel met uitzondering van de kolomtitels. Belangrijk is dat de cel A2 is geselecteerd, deze wordt namelijk naar onder en naar rechts in het geselecteerde bereik gekopieerd. (A)

Klik vervolgens de knop Voorwaardelijke opmaak in het lint (2), en kies Nieuwe regel (3) in het drop-downmenu.

In het dialoogvenster dat verschijnt selecteer je de regel **Een formule gebruiken om te bepalen welke cellen worden opgemaakt** (4).

Vervolgens plaats je de cursor in het invulvak van het dialoogvenster, en klik je de cel B2 (5). Dit is namelijk de cel in de rij, waarvan de inhoud moet voldoen aan de voorwaarde in cel H2. Dit plaatst volgende formule in dit invulvak: **=\\$B\$2** (6).

Maak van deze absolute celverwijzing een semi-absolute celverwijzing door twee maal de F4 toets op je toetsenbord te klikken (7). Dit maakt de kolom-verwijzing absoluut en de rij-verwijzing relatief. Deze formule wordt namelijk gekopieerd naar de onderliggende rijen en naastliggende kolommen, dus moet de kolom-letter steeds hetzelfde blijven, maar moet het rij-nummer worden aangepast. Dan hebben we nu dit.

Typ vervolgens het is gelijk aan teken (=) in het invulvak, en selecteer de cel met de voorwaarde (8). In dit geval cel H2. Dit maakt van deze celverwijzing ook een absolute celverwijzing in de formule (9). En dat is goed, de formule wordt namelijk gekopieerd naar alle rijen, geselecteerd in het werkblad en de cel waar de voorwaarde is in vermeld, moet steeds dezelfde blijven. Klik vervolgens de knop Opmaak.

In het dialoogvenster Celeigenschappen geef je een opmaak voor de cellen in naar eigen keuze. Ik kies enkel voor een oranje achtergrond, maar hiermee doe je wat je wil. Klik de knop OK.

Klik nogmaals de knop OK om het dialoogvenster Nieuwe opmaakregel te sluiten.

Zoals je ziet zijn de hele rijen die voldoen aan de voorwaarde, voorwaardelijk opgemaakt. Wijzig je de datum in cel H2, dan zullen automatisch de rijen die aan deze voorwaarde voldoen worden opgemaakt.

2.8 Rekenen met formules in een rekenblad

Wanneer je in Microsoft Excel of Google Spreadsheets iets wil uitrekenen, maak je gebruik van een formule. Zo een formule kan eenvoudig tot zeer complex opgebouwd zijn. Hoe zo een

formule wordt opgebouwd bekijken we hieronder.

2.8.1 Een formule opstellen in Excel of spreadsheets

Wanneer je in Microsoft Excel of Google Spreadsheets iets wil uitrekenen, maak je gebruik van een formule. Zo een formule kan eenvoudig tot zeer complex opgebouwd zijn. Hoe zo een formule wordt opgebouwd bekijken we hier.

Wanneer je een formule wil opstellen, doorloop je steeds dezelfde stappen:

1. Klik één maal op de cel waar je een resultaat wil tonen. In deze cel typen we zo meteen de formule.
2. Typ het gelijkheidsteken (=), Excel of Spreadsheets weet nu dat er een formule komt die het programma gaat moeten uitrekenen.
3. Duid een cel aan waarin de waarde staat waarmee je wil rekenen. Hierdoor verschijnt het celadres in de formule, bv. =A3. Je kan het celadres ook typen i.p.v. te selecteren.
4. Kies de juiste wiskundige operatoren voor je formule:
 - Optelling: +
 - Aftrekking: –
 - Vermenigvuldiging: *
 - Deling: /
 - Machtsverheffing: ^
 - Percentage: %
5. Selecteer opnieuw een cel waarvan je de waarde wil gebruiken om te rekenen. Nu heb je bv. =A3+B3
6. Duw op enter en je formule zal plaatsmaken voor het resultaat. Niet tevreden? Dubbelklik op de cel zodat je de formule kan wijzigen.

2.8.1.1 Enkele voorbeelden

Hieronder zie je enkele voorbeelden van de optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling. Je kan uiteraard meerdere bewerkingen samen doen (zie voorbeeld 5 en 6). Opgelet: Net zoals bij het rekenen met je rekenmachine, zal je soms gebruik moeten maken van haakjes (zie voorbeeld 6).

Hierboven zie je de gebruikte formules. Let steeds op het gelijkheidsteken en de gebruikte operatoren: + , – , * , / .

De resultaten van de formules.

2.8.1.2 Percentages

Je kan eenvoudig een percentage berekenen in rekenblad. Hiervoor gebruik je het procentteken met een vermenigvuldiging.

Je vermenigvuldigt het bedrag met het percentage.

Het resultaat, je krijgt dus 11,80 euro korting.

2.8.2 Formules rekenen zichzelf steeds opnieuw uit

Werken met formules in Excel of Spreadsheets biedt je een groot voordeel. Een formule wordt steeds opnieuw uitgerekend wanneer er iets verandert in je werkblad. Wijzigt er iemand enkele gegevens, dan zal de formule de meest recente gegevens gebruiken om het resultaat uit te rekenen.

2.8.3 De vulgreep

Ook formules kunnen met de vulgreep doorvoerd worden. Dit zal je heel wat typewerk besparen. De formules, meer bepaald de celadressen, zullen zich automatisch aanpassen afhankelijk van hoe de vulgreep uitgevoerd wordt. Opgelet: Wanneer je de vulgreep gebruikt, kan je best altijd even dubbelklikken op een van de gevulde cellen. Controleer of de aangepaste formule de juiste celadressen gebruikt.)

Je voert de eerste formule in. Deze is nu van toepassing op rij 4.

Met de vulgreep voer je de formule door. Deze zal zich automatisch aanpassen.

Voor elke rij wordt de formule herberekend. In deze rij zijn de celadressen gewijzigd naar B10 en C10.

subsectionAbsolute celverwijzing

Formules in Excel en Spreadsheets kunnen eenvoudig gekopieerd worden met de vulgreep. Wanneer we de vulgreep cellen laten aanvullen, passen de celadressen in de formule zich automatisch aan. Nu zijn er heel wat situaties waarbij we juist niet willen dat de celadressen zich aanpassen. Hiervoor gebruiken we het dollarteken. We noemen dit absolute celverwijzing.

2.8.3.1 Een cel blokkeren met het dollarteken (\$)

Wanneer je de vulgreep gebruikt om gegevens automatisch te laten aanvullen, wil je soms dat sommige celadressen niet veranderen. Hiervoor gaan we onze celadressen wijzigen met het dollarteken.

In onderstaand voorbeeld willen we een prijslijst maken voor bonnetjes. De prijs wordt bovenaan de tabel bepaald. Per aantal bonnetjes willen we de prijs weergeven. Hiervoor vermenigvuldigen we de prijs met het aantal bonnetjes.

De formule met de celadressen A11 en B7. Wanneer we deze formule met de vulgreep zouden doortrekken naar de volgende rij, dan passen de celadressen A11 en B7 zich automatisch aan. Het celadres A11 wordt A12 en het celadres B7 wordt B8. Voor het celadres A12 is dit nodig, we willen namelijk het volgende aantal bonnetjes vermenigvuldigen met de prijs.

Celadres B7 mag echter niet gewijzigd worden, deze cel bevat namelijk onze prijs. Het celadres mag dus absoluut niet gewijzigd worden naar B8. Om deze wijziging te voorkomen, plaatsen

we een dollarteken (\$) voor de B en de 7, zo krijgen we \$B\$7. Hierdoor wordt dit celadres vastgezet (of geblokkeerd) en zal dit niet meer gewijzigd worden wanneer we de vulgreep verder gebruiken.

Celadres B7 wordt geblokkeerd met dollartekens.

Een geblokkeerd celadres wijzigt niet bij het gebruik van de vulgreep.

2.8.3.2 Een gemengde of gedeeltelijke blokking

Door een dollarteken voor de kolomletter te plaatsen, blokkeer je de kolom. Door een dollarteken voor het rijnummer te plaatsen, blokkeer je de rij. Vermits we in het vorige voorbeeld niet van kolom veranderden, moesten we in principe de B-kolom niet blokkeren. Het volstond om het celadres te wijzigen in B\$7.

Je begaat geen fout om zowel kolom als rij te blokkeren, maar er zijn situaties dat je gedwongen wordt om enkel kolom of rij te blokkeren.

Bijkomende informatie: Een cel geheel of gedeeltelijk blokkeren met dollartekens kan je eenvoudig met de F4-toets. Plaats je cursor in het te blokkeren celadres en duw op F4. Elke keer je duwt, wijzigt het soort blokking.

2.8.4 Oefeningen formules

2.8.4.1 Oefening 1: Eenvoudige formules

In deze oefening maak je gebruik van de wiskundige operatoren plus (+), min (-), maal (*), en gedeeld door (/). Opgelet: Werk in je formule steeds met celadressen. Typ dus nooit een getal in je formule. Alle wiskundige regels zijn ook hier van toepassing. Gebruik haakjes wanneer nodig.

2.8.4.2 Oefening 2: Formules met de vulgreep

Net zoals bij getallen en tekst kunnen we ook een formule met de vulgreep doorslepen. Bijzonder is dat de celadressen die gebruikt worden in de formule zich automatisch aanpassen. In deze oefening bereken je hoeveel geld elke persoon heeft verdienst met de sponsorloop. Voor elke kilometer krijgen zij namelijk een sponsoring. Typ 1 keer een functie en maak dan gebruik van de vulgreep

2.8.4.3 Oefening 3: Formules met celadressen en getallen

In deze oefening ga je een voetbalklassemement aanvullen met de juiste formules zodat de tabel volledig wordt. Lees de uitleg hieronder zodat je de juiste formules gebruikt.

- Het aantal verloren wedstrijden: Om te weten hoe dikwijls een team verloren heeft, verminder je het aantal gespeelde wedstrijden met het aantal gewonnen en gelijk gespeelde wedstrijden.

- Aantal punten: Bij winst krijgt een ploeg 3 punten, bij een gelijkspel 1 punt en bij verlies 0 punten.
- Doelsaldo: Dit is het verschil tussen Aantal doelpunten gemaakt en Aantal doelpunten tegen.

Opgelet: Gebruik voor elke kolom de vulgreep zodat je slechts één keer de functie moet invoeren. Voor één formule ga je niet enkel met celadressen werken, maar ook met een getal.

2.8.4.4 Oefening 4: Percentages

In deze oefening leer je werken met percentages in Excel en Spreadsheets.

2.8.4.5 Oefening 5: Rekenen met formules

In deze oefening vervolledig je een verkooptabel van een kledingwinkel. Let daarbij op het volgende:

- Vul eerste alle titels en maanden aan met de vulgreep.
- Vervolledig de twee tabellen onderaan zodat ze de correcte gegevens bevatten.

2.8.4.6 Oefening 6: Dollarteken

Er wordt je gevraagd om een prijslijst te maken voor een fuf. Hiervoor gebruiken we een Excel- of Spreadsheets-bestand. We zorgen ervoor dat we bovenaan de prijs van één bonnetje kunnen ingeven, bijvoorbeeld 2 euro. Automatisch zal onze tabel zich dan vullen met de juiste prijzen. Opgelet voor volgende aandachtspunten:

- Zorg er eerst voor dat in de aantal bonnetjes-kolom een reeks van 1 tot 20 komt te staan.
- In cel C7 typ je de juiste formule die we kunnen doortrekken met de vulgreep. Hiervoor hebben we een dollarteken nodig.
- Test of alles werkt door de prijs van een bonnetje te wijzigen.

2.8.4.7 Oefening 7: Dollarteken met functies

Je houdt de uren die je hebt gepresteerd tijdens je vakantiewerk bij. Bereken per week hoeveel je verdient hebt en tel op het einde je totaal verdienende loon op.

Opgelet: Kies zelf je uurloon en zorg dat dit in euro's wordt weergegeven. Maak gebruik van een functie om je aantal gepresteerde uren per week op te tellen.

2.8.4.8 Oefening 8: Dollarteken op rij en kolom

In deze oefening krijg je een overzicht van de bezoekers aan verschillende Europese pretparken. Per kwartaal zie je het aantal bezoekers per pretpark.

Elk pretpark moet in deze oefening ieder kwartaal 1,5 euro per persoon als toerisme-belasting betalen. Reken in de tweede tabel uit hoeveel dit per kwartaal per pretpark is.

Opgelet: Je mag slechts één functie ingeven die je met de vulgreep naar opzij en naar beneden doorvoert. Zorg nadien dat het euro-teken overal wordt toegevoegd.

2.8.4.9 Oefening 9: Dollarteken gedeeltelijk op rij en kolom

In deze opdracht ga je een tabel vullen met prijzen van producten. Je krijgt de prijzen in euro, maar gaat deze in verschillende muntenheden omzetten. Zo krijg je de prijs van een laptop in Amerikaanse dollar, de prijs van een jeans in Zwitserse Frank, enzovoort.

Belangrijk: Je gaat slechts één functie mogen ingeven, namelijk in cel D8. Deze functie kan je vervolgens doorslepen naar onder en naar opzij. Je zal dus goed moeten nadenken hoe je de dollartekens plaatst. Zorg nadien dat elke kolom de juiste munteenheid bevat. (Britse Pond £, Zwitserse frank CHF, ...)

2.9 Functies in Excel en spreadsheets

Functies in Excel en Spreadsheets helpen ons complexe formules uitrekenen. Een groot bereik optellen, gemiddeldes berekenen of zelfs logica toevoegen met de ALS-functie.

2.9.1 Een functie in Excel of Spreadsheets

Een functie ziet er steeds als volgt uit: =FUNCTIENAAM(parameters). Enkele voorbeelden:

- =SOM(B4:B23) : De som van alle getallen in de cellen B4 tot en met B23 worden opgeteld.
- =SOM(B3:C5;D5) : Hier wordt de som gemaakt van alle waarden in het bereik B3 tot en met C5 én de cel D5.
- =GEMIDDELDE(A10:A20) : Het gemiddelde wordt berekend van de getallen in de cellen A10 tot en met A20

2.9.1.1 Functienaam

Een functie heeft steeds een functienaam, bv. SOM.

Belangrijk:

- De functienamen zijn niet bij alle rekenbladprogramma's hetzelfde. In Microsoft Excel bestaat bijvoorbeeld de functie MID, terwijl deze functie in Google Spreadsheets DEEL heet.
- De functienaam is ook taalafhankelijk. Heb je een Nederlandse versie zal je bijvoorbeeld de functie SOM gebruiken, terwijl dit in een Engelstalige versie SUM zal zijn

2.9.1.2 Parameters van een functie

Een functie heeft gegevens nodig die ze kan gebruiken om een resultaat uit te rekenen. De gegevens die we aan een functie meegeven, noemen we parameters en plaatsen we tussen

de haakjes. Afhankelijk van de functie kunnen dit nul of meerdere parameters zijn. Voor een-eenvoudige functies, dien je meestal het bereik van de getallen mee te geven waar de functie iets mee moet doen.

2.9.2 Functies toevoegen

1. Selecteer de cel waarin het resultaat moet komen. (Opgelet: NIET dubbelklikken, enkel selecteren)
2. Typ de functie in of selecteer de functie die je nodig hebt uit de functie-lijst (zie afbeeldingen).
3. Na het invoegen van je functie moet je meestal nog de parameters meegeven die gebruikt moeten worden in de functie.
4. Duw op enter om het resultaat weer te geven

2.9.2.1 De functie-lijst

Indien je een andere functie wil dan som, gemiddelde, max, min of aantal, kan je **Meer functies...** selecteren of op de **Functie invoegen-knop** duwen. Het **Functie invoegen-dialoog** zal verschijnen met alle functies onderverdeeld in categorieën.

Open de volledige functie-lijst.

Een functie selecteren

Na het selecteren van een functie krijg je een Functieargumenten-dialoog. Hierin staat vermeld welke argumenten (gegevens) de functie nodig heeft om te kunnen werken. (Zie bv. de ALS-functie).

2.9.3 ALS-functie

De ALS-functie is een zeer handige en krachtige functie. Naargelang de waarde die in een cel staat, kan je in een andere cel een bepaalde waarde laten zien.

Voorbeeld: Staat er in een cel die het Aantal graden weergeeft een getal groter dan 20, kan je in een andere cel de tekst warm laten zien. Indien de waarde kleiner is dan 20, kan je de waarde koud laten zien.

2.9.3.1 Werkwijze

De ALS-functie bevat meestal drie delen (of drie parameters).

1. Logische test of vergelijking: Wat moet er vergeleken worden? Bv. Is cel B5 groter dan 20? (Dit wordt dan B5>20).
2. Vergelijking waar?: Als de logische test waar is, bv. cel B5 is groter dan 20, welke tekst moet er dan verschijnen? Bv. Warm.
3. Vergelijking niet waar?: Als de logische test niet waar is, bv. cel B5 is niet groter dan 20, welke tekst moet er dan verschijnen? Bv. Koud.

2.9.3.2 Vergelijkingen

Wil je celadressen of waarden vergelijken, heb je volgende vergelijkingsoperatoren:

- = gelijk aan
- > groter dan
- < kleiner dan
- >= groter of gelijk aan
- <= kleiner of gelijk aan
- <> verschillend van

2.9.4 De vulgreep

Net zoals bij gewone formules kan je uiteraard ook functies doorslepen met de vulgreep. Alle celadressen (bv. bereiken) in de functie zullen zich vervolgens aanpassen.

2.9.5 Oefeningen

2.9.5.1 Oefening 1: Kolommen en rijen optellen

In deze oefening ben je verantwoordelijk voor de bestelling van een barbecue. Hiervoor gebruik je een Excel- of Spreadsheet-document om alles eenvoudig bij te houden. Vervolledig het document als volgt:

- De prijs voor één stuk vlees is 1,5 euro. Typ 1,5 euro en wijzig nadien de opmaak van deze cel zodat het euro-teken wordt weergegeven.
- Per persoon reken je uit hoeveel stukken deze besteld heeft. Uiteraard doe je dit met een functie en gebruik je nadien de vulgreep.
- Per type vlees reken je onderaan het aantal uit. Uiteraard doe je dit met een functie en gebruik je nadien de vulgreep.
- Reken uit met een eenvoudige formule hoeveel elke persoon dient te betalen. Hiervoor gebruik je de cel waar de prijs voor één stuk vlees staat. Let er wel op dat we deze formule met de vulgreep kunnen doorslepen.
- Reken uit hoeveel geld je zou moeten hebben, wanneer iedereen betaald heeft.

Oefening – Kolommen en rijen optellen – Resultaat

2.9.5.2 Oefening 2: Veelgebruikte functies

In deze oefening ga je de loopgegevens van een sporter analyseren aan de hand van enkele veelgebruikte functies.

Oefening – Veelgebruikte functies – Resultaat

2.9.5.3 Oefening 3: ALS-functie

In deze oefening ga je een ALS-functie gebruiken om afhankelijk van de leeftijd een bericht te tonen.

De leeftijd wordt ingegeven in B2. Wanneer de leeftijd 16 of ouder is, wordt er in de blauwe kader (A4) Je mag met een brommer rijden getoond. Indien dit niet zo is, komt er het bericht Nog even wachten!.

Oefening – ALS-functie – Resultaat

2.9.5.4 Oefening 4: ALS-functie met vulgreet

In dit eenvoudig spelletje kiezen de 40 spelers een getal van één tot twintig waarmee ze een prijs kunnen winnen. Wanneer het winnende getal ingegeven wordt, toont de derde kolom het woord Gewonnen indien de speler juist heeft geraden. In het andere geval wordt het woord spijtiggetoond.

Opgelet: Wanneer je de ALS-functie geschreven hebt, sleep je deze door met de vulgreet.

Oefening – ALS-functie met vulgreet – Resultaat

2.9.5.5 Oefening 5: Een zelftest maken met de ALS-functie

Met de ALS-functie kan je eenvoudig een toets maken. In deze oefening gaan we onze kennis van de hoofdsteden testen. Overloop volgende stappen om deze oefening op de juiste manier te maken:

- In de C-kolom voegen we de ALS-functie toe om het ingegeven antwoord te vergelijken met het correcte antwoord uit de E-kolom. Al naargelang het antwoord wordt het bericht Juist of Fout getoond.
- Wanneer de ALS-functie klaar is, verberg je de E-kolom.
- Vul nu de antwoorden zodat je je kennis over de hoofdsteden kan testen.

Oefening – Een zelftest maken met de ALS-functie – Resultaat

2.10 Grafieken of diagrammen in Excel en Google Spreadsheets

Een lange lijst of grote tabel met cijfers en andere gegevens kan soms moeilijk te interpreteren zijn. Diagrammen of grafieken in Excel en Google Spreadsheets bieden hier de oplossing voor. Met een duidelijk en welgekozen grafiek zal een gebruiker bepaalde gegevens veel sneller kunnen begrijpen.

2.10.1 Gegevensbereik

Wanneer je een grafiek of diagram wil aanmaken in Excel of Google Spreadsheets dien je eerst te bepalen op welke gegevens deze moet gebaseerd zijn. De gegevens die getoond moeten worden in de grafiek noemen we het gegevensbereik. Enkele tips:

- Selecteer het gegevensbereik reeds voor je de grafiek toevoegt.
- Selecteer alle gegevens die je wil opgenomen zien in de grafiek, ook de titels!
- Wanneer je niet alle gegevens nodig hebt, kan je met behulp van de CTRL-toets (CMD-toets) de juiste gegevens selecteren.
- Indien je toch nog je gegevensbereik wil aanpassen, kan dit tijdens het bewerken van je grafiek. Je hoeft dus niet de hele grafiek te verwijderen

Een geselecteerd gegevensbereik van twee kolommen met behulp van de CTRL-toets of CMD-toets.

2.10.2 Grafiektypen of diagramtypen

Wanneer je de juiste gegevens geselecteerd hebt, moet je een keuze maken tussen de verschillende grafiek- of diagramtypen die beschikbaar zijn. Dit is een belangrijke stap waarmee je bepaalt hoe je gegevens visueel weergegeven zullen worden.

Een kolomgrafiek of kolomdiagram.

2.10.2.1 Soorten diagram- of grafiektypen

Je hebt heel wat keuze aan grafiek- of diagramtypen. Kies altijd een grafiek die je gegevens effectief verduidelijken. Enkele voorbeelden zijn:

- Kolomgrafiek – kolomdiagram: bv. voor het vergelijken van aantallen.
- Lijngrafiek – lijndiagram: bv. om gegevens doorheen een bepaalde tijdsspanne weer te geven.
- Cirkel- of taartgrafiek: bv. om het verschil in percentage weer te geven.
- Geografiek of geodiagram: bv. om gegevens weer te geven op een wereldkaart. Opgelet: Dit grafiektype is niet aanwezig in Microsoft Excel, wel in Google Spreadsheets.

Een geografiek of geodiagram over de bevolkingsdichtheid in Europa

2.10.3 Opmaak van de grafiek of diagram

Elke grafiektype of diagramtype heeft de mogelijkheid om de lay-out nog verder op te maken. Zo kan je de titeltjes aanpassen, kleuren wijzigen, extra labels toevoegen, enzovoort. Je kan dit instellen voor je de grafiek invoegt of na dat deze in je document staat.

Een bewerkte grafiek of diagram.

2.10.4 Oefeningen

Met behulp van deze oefeningen leer grafieken toevoegen, opmaken en bewerken in Microsoft Excel en Google Spreadsheets.

2.10.4.1 Oefening 1: Een cirkeldiagram of taartgrafiek

In deze oefening maak je een cirkeldiagram. Dit type diagram is ideaal om percentages weer te geven. We oefenen dit met de leeftijdsgroepen in België. Indien nog niet het geval, wijzig de opmaak van de grafiek als volgt:

- De legende staat rechts.
- De kleuren mag je aanpassen.
- De percentages worden weergegeven in de grafiek

Oefening Google Spreadsheets – Taartdiagram of cirkelgrafiek – Resultaat

Oefening Excel – Cirkeldiagram – Resultaat

2.10.4.2 Oefening 2: Een grafiek met opgesplitst gegevensbereik

In deze oefening voeg je een grafiek van het type kolom toe die het totaal aantal punten per quiz-ploeg weergeeft. Let op, hiervoor dien je een opgesplitst bereik te selecteren, je wil namelijk enkel de namen en totaalscores opnemen in je grafiek. Je doet dit best met de CTRL-toets (of CMD). Indien nog niet het geval, wijzig de opmaak van de grafiek als volgt:

- De titel van de Y-as: Score
- De titel van de X-as: Quiz-ploegen
- De titel van de grafiek: Quiz-eindstand
- Geef de kolommen een oranje kleur.
- Zorg dat de ploegnamen leesbaar zijn.
- De score begint op de X-as bij 0.
- Zorg voor een lichtblauwe achtergrond van de grafiek

Oefening Google Spreadsheets – Grafiek met opgesplitst gegevensbereik – Resultaat

Oefening Excel – Grafiek met opgesplitst gegevensbereik – Resultaat

2.10.4.3 Oefening 3: Lijngrafiek

Wanneer je data over een bepaalde periode wil laten zien, is de lijngrafiek een geschikte grafiekvorm. Maak in deze oefening een lijngrafiek die het aantal personenwagens weergeeft in de voorbije eeuw.

Indien nog niet het geval, wijzig de opmaak van de grafiek als volgt:

- Op de lijngrafiek zet je symbooltjes.
- De Y-as laat voldoende waarden (getallen) zien.
- Voorzie de assen van titels.

- De waarden op de X-as beginnen vanaf 1930 tot 2016

Oefening – Lijndiagram of lijngrafiek – Resultaat

Oefening Excel – Lijndiagram – Resultaat

2.11 Een rekenblad afdrukken

Het kan lastig zijn om in Excel pagina's goed af te drukken, omdat u niet direct ziet waar de ene pagina stopt en de andere begint. U ziet dus niet wat er op het printpapier past. Om te voorkomen dat er pagina's uit de printer rollen waar u niets aan hebt, kunt u drie dingen doen. Voordat we deze drie opties bespreken, is het handig om te weten hoe uw document eruitziet als u het zou printen zonder iets aan de instellingen te veranderen. Past het toevallig wel precies op het printpapier, dan hoeft u natuurlijk niets aan de instellingen te veranderen. U controleert dit als volgt:

- Zorg dat u het Excel-werkblad dat u wilt printen hebt geopend.
- Selecteer het tabblad Beeld en klik in de groep 'Werkmapweergaven' op Pagina-einde voorbeeld.
- Een blauwe stippe lijn geeft aan welk deel van het werkblad op één A4 past. U ziet nu hoeveel pagina's u nodig hebt om de huidige tabel af te drukken.
- Past het deel dat u wilt afdrukken niet goed op het printpapier? Dan kunt u een van de volgende drie instellingen gebruiken om het wel passend te maken.

2.11.1 Pagina-indeling van staand naar liggend

Standaard staat uw pagina-indeling ingesteld op 'staand'. Hebt u een brede tabel, dan passen waarschijnlijk de laatste kolommen niet op het printpapier. Door de pagina-indeling aan te passen van staand naar liggend kan het zijn dat de tabel wel past. Dit doet u zo.

- Klik op het tabblad Pagina-indeling.
- Klik vervolgens in de groep 'Pagina-instelling' op Afdrukstand en kies daar voor Liggend. Kijk bij Pagina-einde voorbeeld (zie boven) of het veranderen van de pagina-indeling het gewenste effect heeft gehad. Als dit het geval is, kunt u het werkblad nu afdrukken.

2.11.2 De breedte en/of hoogte aanpassen

U kunt ook de gehele tabel verkleinen, zodat deze wel op één pagina past. U past de hoogte en breedte als volgt aan.

- Klik op het tabblad Pagina-indeling.
- In de groep 'Aanpassen aan pagina' kunt u nu de breedte en/of de hoogte aanpassen.
- Klik op het pijltje achter 'Breedte' en klik vervolgens op 1 pagina.
- Klik nu op het pijltje achter 'Hoogte' en klik weer op 1 pagina.
- Er is nu een gesloten blauwe rand om uw tabel geplaatst. Dit betekent dat uw tabel op 1 pagina wordt afgedrukt.

- In de groep 'Aanpassen aan pagina' kunt u achter 'Schaal' zien hoeveel de tabel is verkleind. Mocht de tekst na het printen niet meer goed leesbaar zijn, dan kunt u altijd achter 'Breedte' en/of 'Hoogte' aangeven dat de tabel over meerdere pagina's geprint kan worden.

2.11.3 Gedeelte van de tabel afdrukken

Het is ook mogelijk om slechts een gedeelte van de tabel af te drukken. Dit doet u door het afdrukbereik te bepalen:

- Selecteer het deel van het werkblad dat u wilt afdrukken.
- Klik onder 'Pagina-instelling' op Afdrukbereik.
- Klik vervolgens op Afdrukbereik bepalen.
- Om het gedeelte dat u hebt geselecteerd, ziet u nu een groene lijn staan. Alles binnen deze groene lijn wordt afgedrukt.

2.12 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

-
-

Pagina voor eigen notities.

3 Statistische verwerking met Excel

3.1 Situering

Dit cursusdeel is een labo-opdracht van het schooljaar 2021-2022. Details zoals naam van mappen, indiendatum, etc moeten nog aangepast worden. In afwachting is dit onderdeel toegevoegd ter vervollediging van de basiscursus.

3.2 Waarom dit cursusdeel?



69 *Vakkundig gebruik maken van een rekenblad om informatie te rapporteren*



AD3 *Probleemoplossende vaardigheden hanteren en dit in een groeiend streven naar zelfstandigheid.*

In je opleiding heb je wellicht al meermaals een **enquête** afgenoem. Soms in het kader van een bezoek aan Brussel, soms voor een bevraging in opdracht van je stage-organisatie. Nadien moet je de **gegevens verwerken, visueel voorstellen en interpreteren**.

Dit cursusdeel leert je hoe je de gegevens met behulp van MS Excel kan verwerken en voorstellen. Het is eveneens een goede oprichting van de leerstof van het vak **informatica** in de 2^{de} graad.

3.3 Samenvatting van de opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	6 MEDCOM
Uploadmap	P. Gythiel → HW12-Excel3 (statistiek)
Quotering	MEDCOM-3
Maken	Individueel
Indienen	Individueel in eigen uploadmap
Naam Exceldocument	HW12-je-familienaam.xlsx

Tabel 3.1: Synthese van de opdracht over de statistische verwerking met MS Excel

3.4 De probleemstelling

Als bibliothecaris weet je graag welke boeken vaak ontleend worden. Daarom houd je van de **ontleningen per bezoeker** alle gegevens in een **Excelrekenblad** bij. In de figuur 3.1 hieronder vind je het overzicht van de ontleningen op **30 maart**.

Deze oefening is zowel een **herhaling** van je **ervaringen van MS Excel** als een herhaling van of aanvulling op je basiskennis van **statistiek**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1		Aantal ontleende boeken per bezoeker											
2	0	1	1	0	1	2	3	3	2	4	2	3	
3	4	1	2	2	1	3	2	3	4	3	0	5	
4	2	1	2	2	2	3	1	2	2	3	1	2	
5	5	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	1	
6	3	3	4	1	1	0	2	2	2	2	3	2	
7	2	1	2	3	5	4	2	1	2	3	3	3	
8													

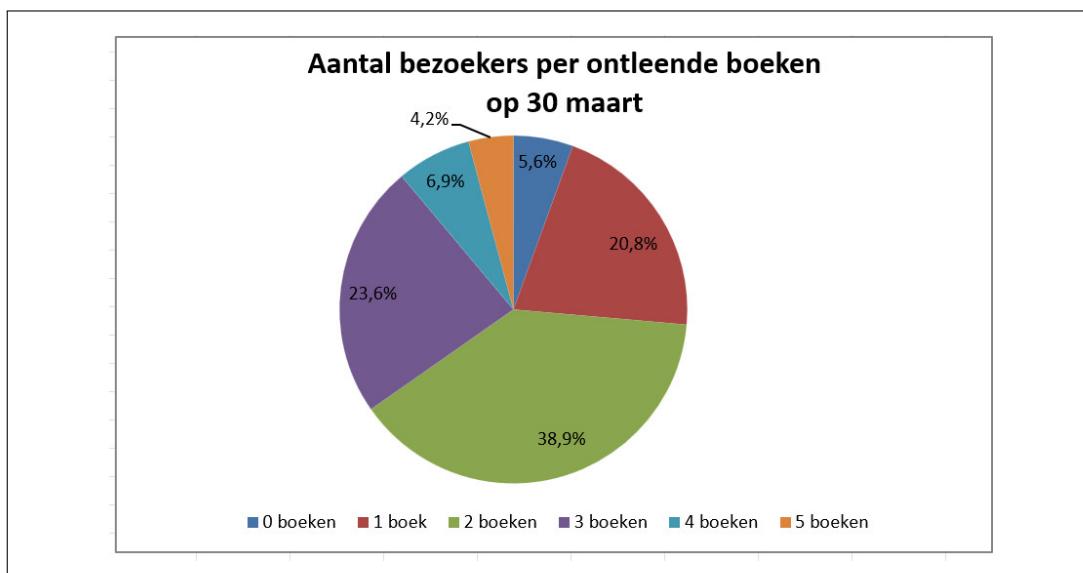
Figuur 3.1: De ontleningen per bezoeker

Je maakt drie grafieken van deze gegevens:

- een **taartdiagramma** zoals in figuur 3.2 hieronder met de voorstelling van het aantal bezoekers per ontleende boeken.
- een **ogief** met het aantal bezoekers per ontleende boeken.
- een **histogram** met het aantal ontleende boeken per bezoeker

3.4.1 Het cirkeldiagramma

Het **cirkeldiagramma**, ook **taartdiagramma** geheten, (zie figuur 3.2) toont het **percentage** van het aantal bezoekers dat een **gegeven aantal boeken** ontleent. Je leest op de figuur af dat **de meeste bezoekers** slechts **twee boeken** ontlenen.

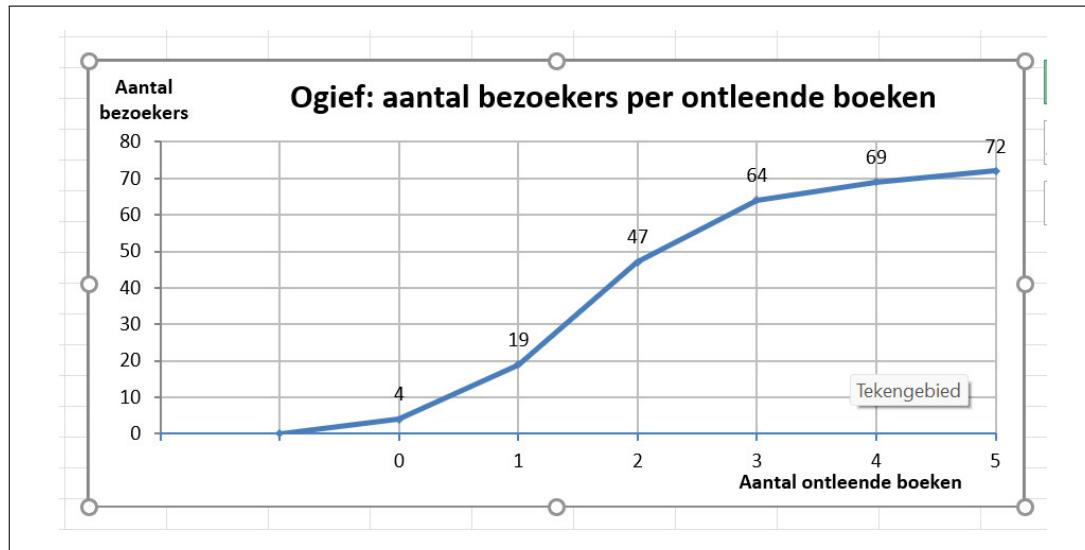


Figuur 3.2: Een taartdiagramma

Merk op dat op de grafiek 3.2 hierboven de tekst van de legendes aangepast is en dat het percentage van elk onderdeel van de grafiek er vermeld staat.

3.4.2 De ogief

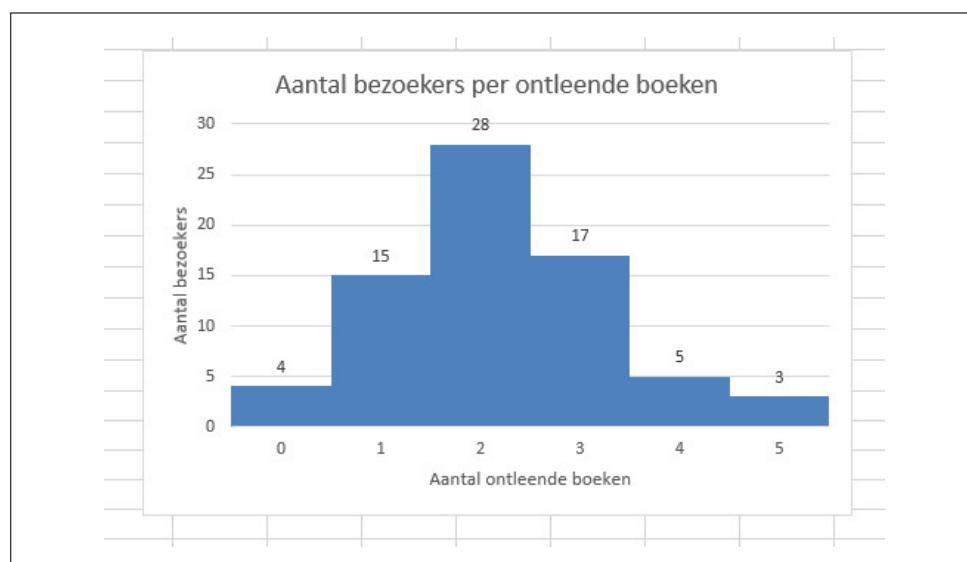
De **ogief** (figuur 3.3) hieronder toont een antwoord op een andere vraag: *hoeveel bezoekers hebben maximaal een gegeven aantal boeken ontleend*. Zo lees je af dat er **47 bezoekers** maximaal **2 boeken** ontleend hebben.¹



Figuur 3.3: Een ogief

Merk op dat op figuur 3.3 zowel de X-as als de Y-as benoemd zijn, dat er een centrale titel staat en dat bij elk meetpunt ook de getalwaarde vermeld staat.

3.4.3 Het histogram



Figuur 3.4: Het **histogram** met aantal bezoekers per ontleende boeken

¹De bezoekers hebben dus ofwel geen boeken, ofwel één boek ofwel 2 boeken ontleend.

Op de figuur 3.4 zie je een afbeelding van een histogram. Merk op dat

- de verschillende kolommen elkaar raken
- de **gegevenslabels** bij de verschillende kolommen staan
- de **astitels** aanwezig zijn

3.4.4 De opdracht

Opdracht 42

Als eerste opdracht maak je deze drie grafieken opnieuw. Je krijgt de tabel met de ontleningen.

Opdracht 42: Verwerkingsopdracht boekontleningen



Lees eerste de rest van deze bundel en maak de verschillende deelopdrachten. Met de tips kan je dan deze oefeningen voldoende zelfstandig maken.

3.5 Herhaling van de nodige basisleerstof van statistiek

3.5.1 Documentatie

Als voorbereiding vind je hieronder een aantal **YouTube-filmpjes** die helpen bij dit onderwerp.

- https://www.youtube.com/watch?v=_MY2U7VZj5M om een **frequentietabel** en een **histogram** te maken
- https://www.youtube.com/watch?v=_MY2U7VZj5M die je op een andere manier uitlegt hoe je een **frequentietabel** kunt maken
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZnZdyE-AHyg> waar je kan leren hoe je **absolute** en **relatieve** adressering kan toepassen.
- http://users.telenet.be/eldarion/Statistiek_-_Herhaling.pdf. In dit document vind je een herhaling van statistiek.

3.5.2 De gegevens van de frequentietabel

In de tabel hieronder leer je de betekenis van de verschillende frequenties.

in Excel	Begrip	Omschrijving
n	n	Het aantal waarnemingen. Dit is de som van alle cellen waar een getal in staat.
i	i	Deze waarde staat voor het aantal mogelijkheden. Een lezer kan nul tot 5 boeken ontleden. In totaal zijn dat 6 mogelijkheden. De getalwaarde van i gaat van 1 tot 6 .
x_i	x_i	het waarnemingsgetal
f_i	f_i	De enkelvoudige absolute frequentie is het aantal keer dat een waarnemingsgetal x_i voorkomt.
r_{fi}	r_{f_i}	De relatieve frequentie r_{f_i} heeft de verhouding weer tussen de enkelvoudige absolute frequentie f_i en het totaal aantal waarnemingen n
c_{fi}	c_{f_i}	De cumulatieve absolute frequentie c_{f_i} is het aantal waarnemingsgetallen kleiner of gelijk aan x_i .
cr_{fi}	rc_{f_i}	De relatieve cumulatieve frequentie rc_{f_i} is de verhouding tussen de cumulatieve absolute frequentie c_{f_i} en het totaal aantal waarnemingen n . Deze waarde kan je zowel als een getal tussen 0 en 1 als een percentage weergeven.

Tabel 3.3: Het overzicht van de basisbegrippen uit de frequentietabel

3.6 Een eenvoudig voorbeeld

Stel dat je aan **20 leerlingen** uit de derde graad zou vragen **hoeveel broers en zussen** ze hebben. De antwoorden vind je hieronder in de tabel.

Bevraging n	Aantal broer/zus	Bevraging n	Aantal broer/zus
1	4	11	3
2	5	12	2
3	1	13	5
4	3	14	3
5	1	15	3
6	6	16	2
7	0	17	3
8	5	18	2
9	3	19	4
10	2	20	3

Tabel 3.5: Het resultaat van de bevraging

In de tabel is de **laagste waarde 0** en de **hoogste waarde is 6**.

We maken nu een nieuwe tabel met **7 rijen** waarin we in de eerste kolom de verschillende mogelijkheden van het aantal broers of zussen plaatsen en in de tweede kolom het aantal keer dat iemand dat aantal van broers of zussen heeft. We moeten dus telkens het aantal in de tabel met de hand tellen.

In Excel kan je nu de gegevens sorteren volgens de tweede kolom, het aantal van broers en zussen, en voor elke mogelijkheid tussen 0 en 6 het aantal tellen en in de onderstaande tabel zetten.

De mogelijkheden x_i	Het aantal van broers en zussen f_i
0	1
1	2
2	4
3	7
4	2
5	3
6	1
Totaal	20

Tabel 3.7: Het aantal broers en zussen per mogelijkheid



Hiervoor moet je een **aantal.als functie** gebruiken op het **volledig bereik** van de **resultaten** van de bevraging en met als **criterium** elk van de **verschillende mogelijkheden** van het **aantal broers of zussen**.

Het aantal **leerlingen** die de vraag kregen *hoeveel broers en zussen heb je in totaal?*, wat in deze situatie gelijk is aan het begrip **aantal waarnemingen** n is gelijk aan **20**.

Op het eerste zicht leid je al af dat de meeste leerlingen uit deze bevraging (hier **7**) **3 broers en zussen** hebben.

We breiden deze tabel verder uit met de andere statistische parameters

- cf_i . Hier voor moet je de waarden die kleiner of gelijk zijn aan x_i optellen.
- rf_i Dit is de verhouding tussen de waarde van $\frac{f_i}{n}$ met n gelijk aan **20**, het aantal bevragingen in dit voorbeeld.
- rcf_i Dit is de verhouding tussen de waarde van $\frac{num}{den}$

i	x_i	f_i	rf_i	cf_i	rcf_i
1	0	1	$\frac{1}{20} = 0,05 = 5\%$	$1 = 0 + 1$	$\frac{1}{20} = 0,05 = 5\%$
2	1	2	$\frac{2}{20} = 0,10 = 10\%$	$3 = 1 + 2$	$\frac{3}{20} = 0,15 = 15\%$
3	2	4	$\frac{4}{20} = 0,20 = 20\%$	$7 = 1 + 2 + 4$	$\frac{7}{20} = 0,35 = 35\%$
4	3	7	$\frac{7}{20} = 0,35 = 35\%$	$14 = 1 + 2 + 4 + 7$	$\frac{14}{20} = 0,70 = 70\%$
5	4	2	$\frac{2}{20} = 0,10 = 10\%$	$16 = 1 + 2 + 4 + 7 + 2$	$\frac{16}{20} = 0,80 = 80\%$
6	5	3	$\frac{3}{20} = 0,15 = 15\%$	$19 = 1 + 2 + 4 + 7 + 2 + 3$	$\frac{19}{20} = 0,95 = 95\%$
7	6	1	$\frac{1}{20} = 0,05 = 5\%$	20	$\frac{20}{20} = 1 = 100\%$
Totaal		20	1 = 100%	80	-

Tabel 3.9: Het eindresultaat

Op de figuur 3.5 hieronder vind je het **eerste tabblad** van je Excelbestand.

A	B	C	D	E	F	G
i	xi	fi	rfi	cfi	crfi	
1	0	1	5%	1	5%	
2	1	2	10%	3	15%	
3	2	4	20%	7	35%	
4	3	7	35%	14	70%	
5	4	2	10%	16	80%	
6	5	3	15%	19	95%	
7	6	1	5%	20	100%	
9						
10	Totaal 20	20		80		
11						

Figuur 3.5: De statistische data

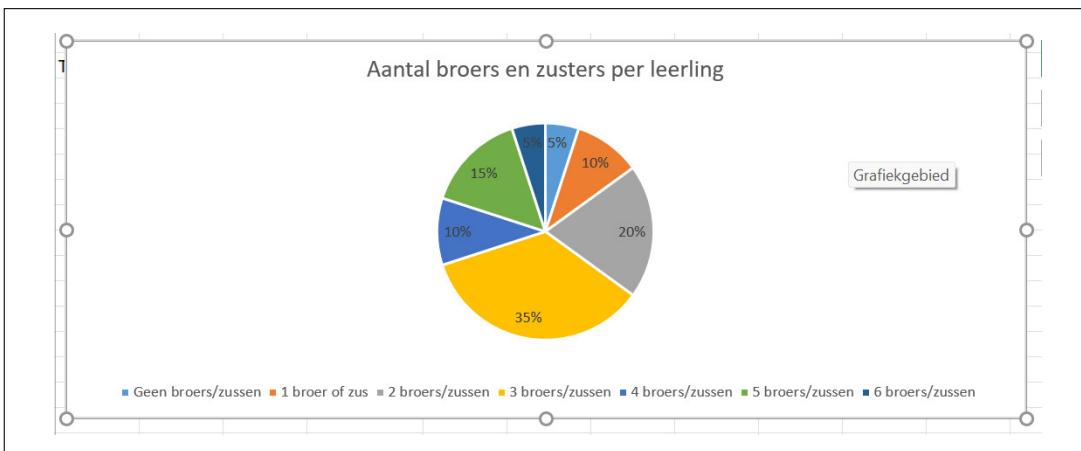
3.6.1 De grafische voorstelling

Je maakt drie grafieken van deze gegevens:

- Een **cirkeldiagramma** met het aantal broers en/of zussen per ondervraagde leerling
- Een **ogief**
- een **histogram**

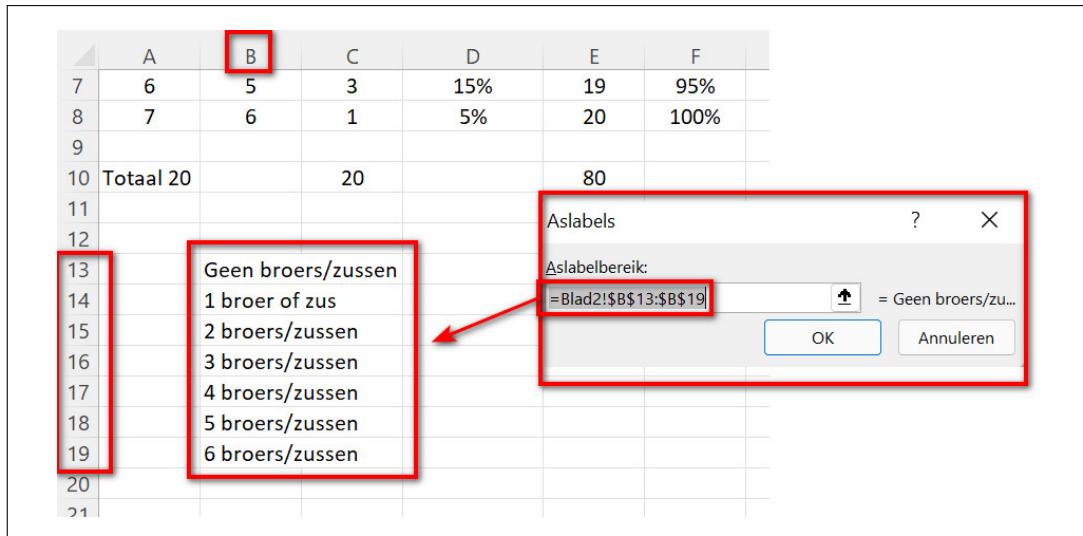
3.6.1.1 Het cirkeldiagramma

Op de onderstaande figuur 3.6 zie je het eindresultaat. In elk onderdeel van het cirkeldiagramma lees je het percentage af en onderaan vind je de legendes die niet alleen het cijfer maar ook duiding geven.



Figuur 3.6: Het cirkeldiagramma met aantal broers/zussen

Om je te helpen bij het maken van deze grafiek, vind je hieronder in de figuur 3.7 de techniek om de labels aan te passen.

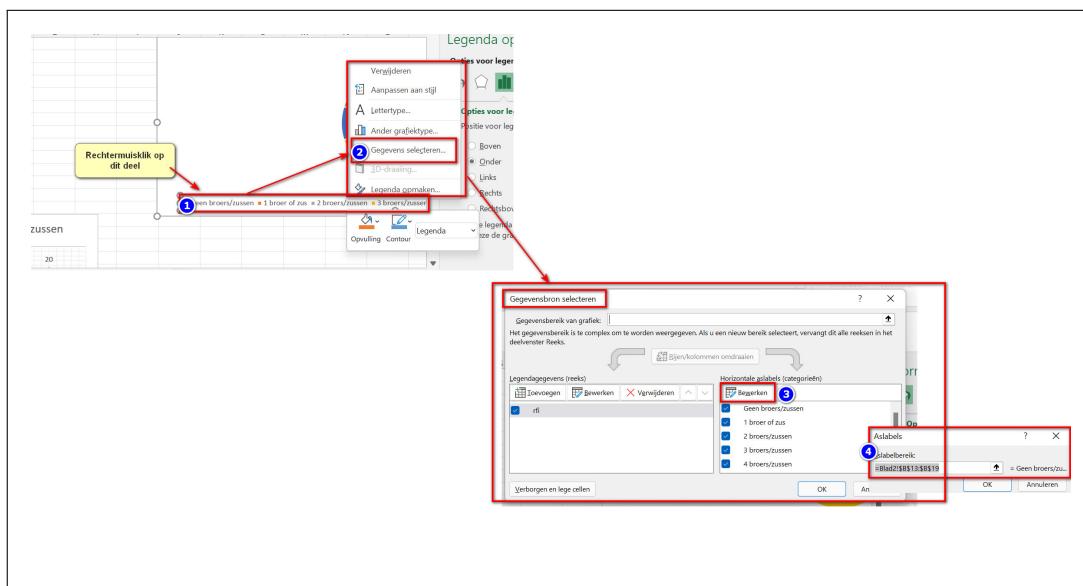


Figuur 3.7: De truuk met de legendes

De truuk is dat je een nieuwe reeks labels maakt. Dit kan bijvoorbeeld onder een grafiek geplaatst worden. Deze nieuwe reeks zal je dan gebruiken als nieuwe **aslabels**

In de samengestelde tekening 3.8 hieronder vind je een stappenplan om de legende aan te passen. Je volgt de volgende stappen:

- **stap 1:** je klikt op het gebied van de labels (rechtermuisklik)
- **Stap 2:** Je kiest voor **gegevens selecteren** en bekom dan een nieuw scherm waar je de **gegevensbron** kan **bewerken**.
- **Stap 3:** je klikt op bewerken en krijgt een nieuw venster
- **Stap 4:** je kiest nu het nieuwe bereik met de net aangemaakte aangepaste labels.



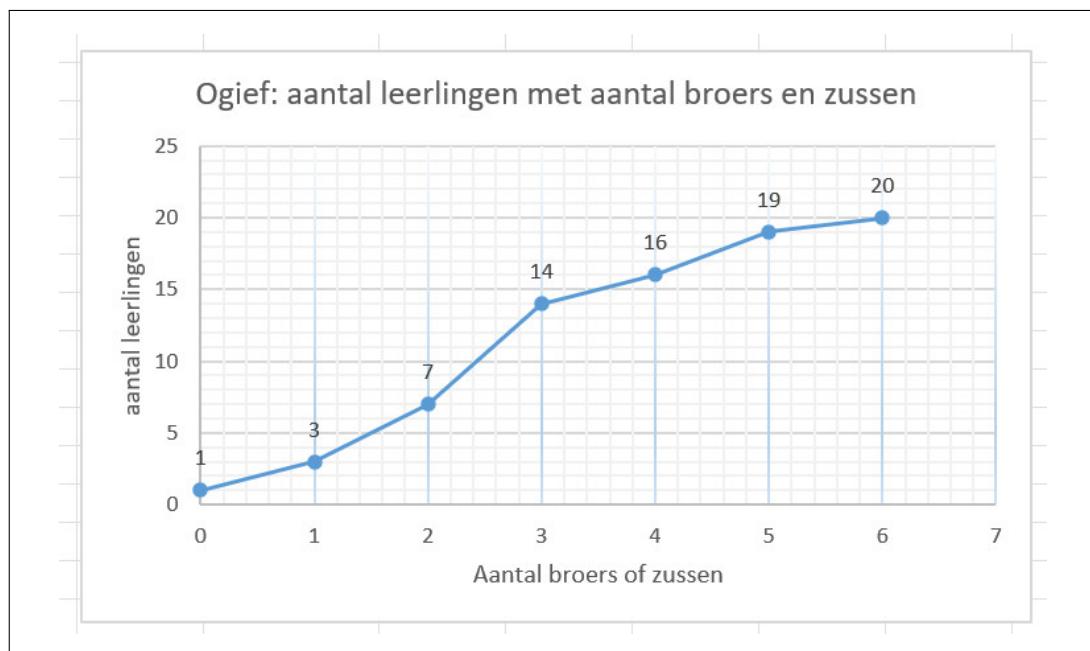
Figuur 3.8: Bijkomende uitleg in de samengestelde tekening

3.6.1.2 De ogief

Het eindresultaat vind je op de figuur 3.9 hieronder. Op de **X-as** staat het aantal broers of zussen. Op de **Y-as** staat het aantal leerlingen dat het aantal broers of zussen vermeld heeft. Je ziet er in **totaal 20 leerlingen** bevraagd zijn en dat het maximaal aantal broers en zussen nooit groter is dan **6**.

Merk ook op dat bij elk **grafiekpunt** de **getalwaarde** vermeld is. Als voorbeeld nemen we het **cijfer 19**, met de waarde **5** op de x-as.

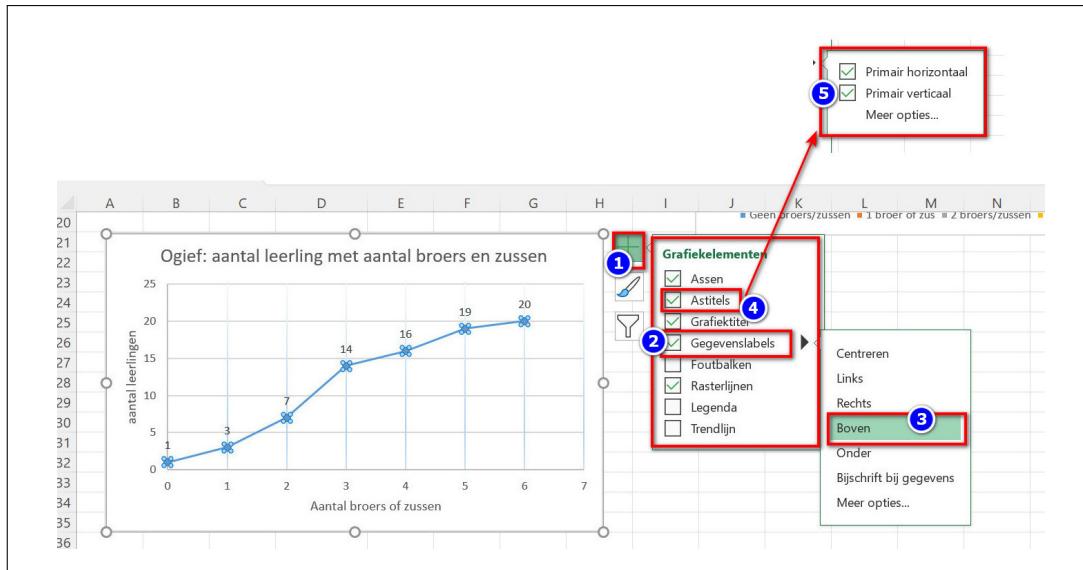
Dit betekent dat er 19 leerlingen maximaal 5 broers en zussen hebben.



Figuur 3.9: Het eindresultaat

Op de onderstaande figuur 3.10 leer je hoe je de labels bij elk meetpunt kunt toevoegen.

- je klikt op de grafiek. Je ziet dan rechtsboven onder andere een **plus** symbol.
- Je drukt op het **plus symbool (cijfer 1)**
- Je vinkt het vakje voor **gegevenslabels** aan (**cijfer 2**) en kiest voor **boven** (**zie cijfer 3**)
- vervolgens zorg je ook dat je zowel bij de X-as als bij de Y-as een titel kan plaatsen. Je plaatst hiervoor een vinkje bij **astitels** (**zie cijfer 4**)
- Je plaatst een vinkje zowel bij **primair horizontaal** als bij **primair verticaal** (**zie cijfer 5**)

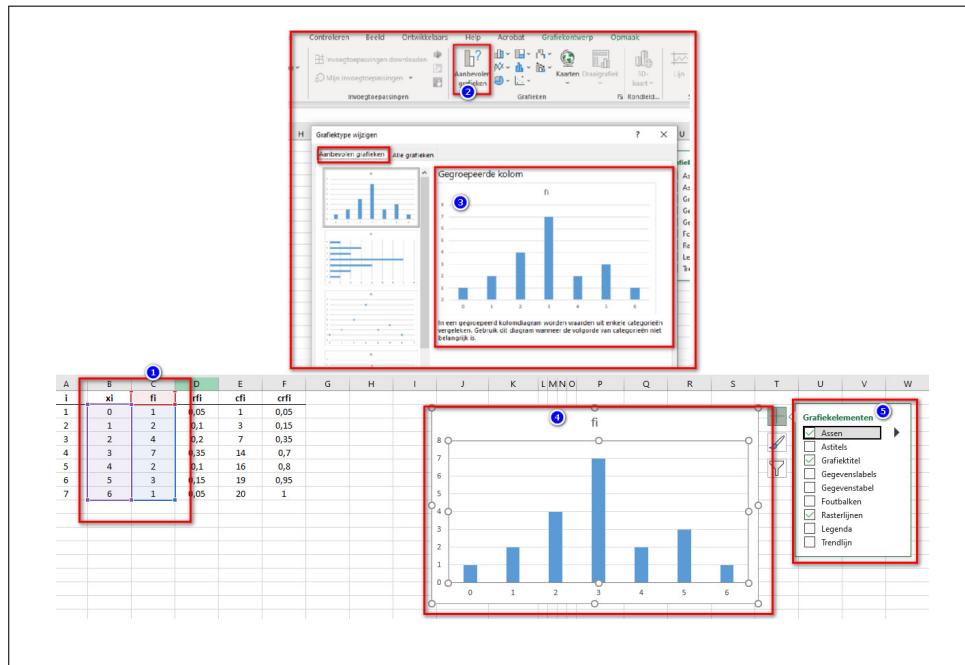


Figuur 3.10: De gegevenslabels toevoegen

3.6.2 Het histogram

3.6.2.1 Een eenvoudige start

Op de figuur 3.11 hieronder vind je de verschillende stappen om tot een eenvoudig histogram te komen.



Figuur 3.11: Het histogram (stappenplan)

Je doorloopt volgende stappen:

- stap 1: je selecteert het **bereik** (zowel X-as als Y-as)
- stap 2: je kiest in het **tabblad grafieken** voor de **knop aanbevolen grafieken**
- stap 3: je kiest deze **kolom**

- stap 4: hier zie je het **eindresultaat** in je **Excelwerkblad**
- stap 5: je zal een aantal **grafiekelementen** moeten **aanpassen**.

3.6.2.2 Aanpassen van de kolombreedte

Je past de **kolombreedte** aan zodat de verschillende **kolommen** elkaar **raken**.



Figuur 3.12: Het opmaken van de gegevensreeks

Je volgt het volgend stappenplan

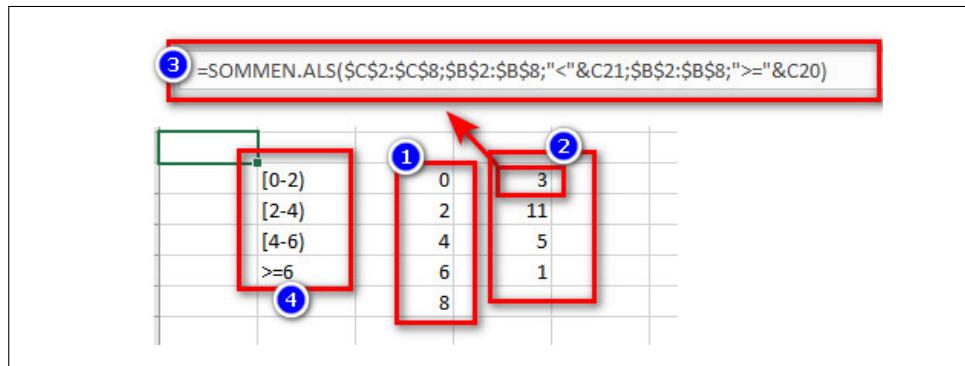
- stap 1 : je doet een **rechtermuisklik** op een kolom naar keuze uit de grafiek
- stap2 : je selecteert het menupunt **Gegevensreeks opmaken**
- stap 3: hier zie je de beginwaarden
- stap 4: je zet de beginwaarden op **nul**
- stap 5: je bekomt nu de **aangepaste grafiek**
- stap 6: je past de titel van de grafiek aan

3.6.2.3 Een aangepaste schaal op de X-as

Stel dat je de x-as in minder groepen wil indelen. In plaats van per mogelijkheid te kijken, kan je bijvoorbeeld een aantal mogelijkheden samen nemen:

- het aantal leerlingen met 0 of 1 broers / zussen
- het aantal leerlingen met 2 of 3 broers / zussen
- het aantal leerlingen met 4 of 5 broers/zussen
- het aantal leerlingen met 6 of meer broers / zussen

Er zijn verschillende mogelijkheden om dit te bereiken, deels afhankelijk van de versie van Excel. De wellicht beste methode is als volgt:

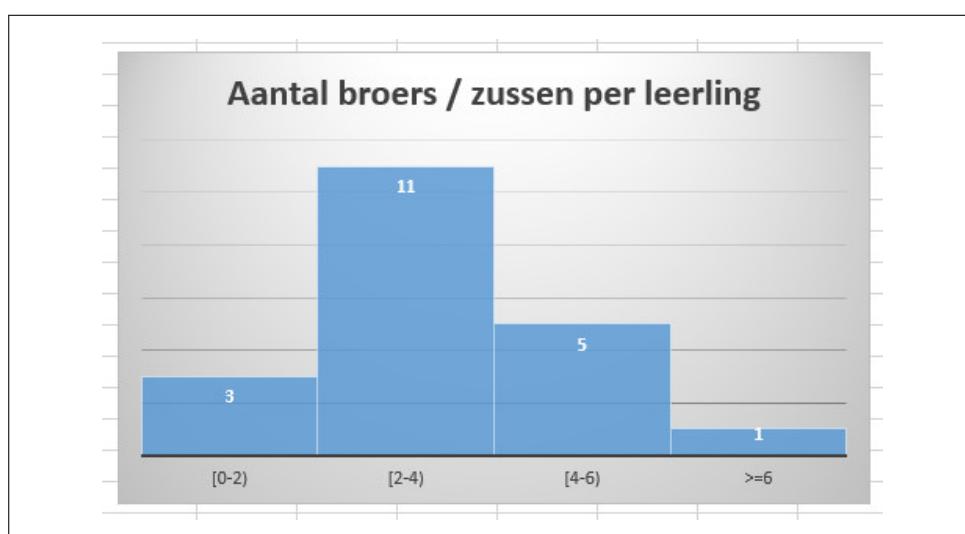


Figuur 3.13: Het aanpassen van het aantal kolommen

Je gaat als volgt te werk:

- cijfer 1: hier plaats je de overblijvende grenswaarden. Achteraan is de waarde '8' toegevoegd omwillen van de werking van de formule
- cijfer 2: dit is een verwijzing naar de cel waar de resultaten moeten komen
- cijfer 3: dit is de gebruikte formule met de functie **sommen.als** die gebruik maakt van meer dan één criterium. Merk op het het **criterium** voor bv **kleiner dan** geschreven wordt en let op zowel de **aanhalingstekens** en het **& -teken**
- cijfer 4: hier maak je zelf de labels die je op de X-as zult plaatsen, analoog aan de figuur 3.8 op pagina IV-49

Het eindresultaat is dan



Figuur 3.14: Een mogelijk eindresultaat

3.7 De opdracht

Als eerste opdracht dien je een Excelbestand met beide opdrachten in en met zowel de data als de drie grafieken, zoals in het tweede voorbeeld (aantal leerlingen met aantal broers/zussen).

3.8 De evaluatiecriteria

De volgende evaluatiecriteria kan je zelf controleren:

- is je **Excelbestand** met de **correcte benaming** en **tijdig** in de **correcte uploadzone** ingediend.
- Staat op het **eerste tabblad** de nodige gegevens zoals je kan aflezen in de figuur 3.5 op pagina IV-48? Het **tabblad** noem je **Gegevens**. De gegevens van **kolom A** en van **kolom B** krijg je of neem je over van de tabel 3.9. Voor de andere gegevens gebruik je formules. Een mogelijke formule vind je in de tabel 3.9 op pagina IV-47.
- Op het **tweede tabblad** met als naam **Cirkeldiagramma** maak je een figuur analoog aan 3.6
- Op het **derde tabblad** met als naam **Ogief** maak je een figuur analoog aan figuur 3.9
- op het **vierde tabblad** met als naam **Histogram** maak je een figuur analoog aan de figuur 3.14
- op het **vijfde tabblad** met als naam **bibliotheek** maak je de opdracht op pagina IV-42. De verschillende grafieken plaats je op hetzelfde tabblad.
- op een **optioneel zesde tabblad** met als naam **Nabespreking**, kan je je **opmerkingen, problemen vragen, commentaar**, noteren. Dit is echter **niet verplicht** maar is een mogelijkheid om bijvoorbeeld onduidelijkheden te melden

De volgende twee weken valt de les, onder andere door examens, weg. Je kan dan aan deze taak verder werken. De indiendatum voor een voorlopige versie van 17 maart laat de leerkracht toe om in de les van 31 maart nog feedback en ondersteuning te geven.

Deel V

Tekstverwerking

1 Richtlijnen voor een goed verslag

1.1 Deftig schriftelijk rapporteren

Je zal ook dit jaar een aantal 'schrijfopdrachten' krijgen, meestal onder de vorm van een verslag na het uitvoeren van een praktijkopdracht of voor een GIP-opdracht. Elk verslag zal anders maar toch zijn er een aantal 'rode draden', een aantal aandachtspunten die steeds terugkeren. Deze tekst geef je een aantal richtlijnen en tips.

De quitering van een verslag bestaat altijd uit twee delen:

Inhoud dit onderdeel verschilt van verslag tot verslag en vormt circa 60% van de eindbeoordeling

Vorm de **structuur** en de manier **waarop** je iets beschrijft, is wel algemeen voor elk schriftelijk verslag. Dit telt mee voor ca. 40% van de eindbeoordeling.

1.2 Welke elementen worden gequoteerd?

1.2.1 De vorm van het verslag

1.2.1.1 Het verplicht sjabloon

Sjabloon Er zijn opgelegde sjablonen beschikbaar, zowel voor korte verslagen als voor grotere taken (GIP):

- voor **grotere taken** vanaf ongeveer 5 pagina's met een vast titelblad
- voor **kleinere taken** een verplichte hoofding zoals op overhoringspapier. Dit sjabloon is het meest gebruikte.

Beide sjablonen vind je op Smartschool, zowel in MS Word als in OpenOffice formaat. Je vult aan waar nodig met jouw naam en klasnummer, correcte naam van het vak, correcte benaming van de opdracht (zie individuele opgave). Controleer ook de andere gegevens, zoals het schooljaar. In de opgave vind je de nodige instructies welk sjabloon je moet gebruiken

1.2.1.2 De opgelegde structuur

De structuur moet beantwoorden aan volgende eisen

Inleiding Dit is het begin van het verslag. Je wekt de interesse van de lezer. Hierin omschrijf je het **onderwerp** van dit verslag, bespreek je kort wat de lezer mag verwachten. Bij

groepswerkjes vermeld je hier de namen van de andere leden. Indien van toepassing vermeld je ook datum, tijd en/of gebruikte pc.¹

Centraal gedeelte². Dit is het belangrijkste deel van het verslag. In dit deel bespreek je het **verloop** van de taak in een **logische volgorde**. Dit kan **chronologisch** zijn **maar ook thematisch**. De opdracht helpt je hierbij wel.

Bijvoorbeeld bij het verslag over het programma **Poledit** vermeld je de bijkomende informatie, zoals je die op Internet kon vinden, beschrijf je installatiewijze van het programma en de uitgevoerde testen (zowel geslaagde als mislukte). Vergeet ook niet om eventuele belangrijke opmerkingen te noteren bv. *bij de toegangscontrole is het belangrijk dat je de gebruiker ook creëert via Start → Instellingen → configuratiescherm → gebruikers.*

Eventuele opgelegde vragen worden ook in dit deel beantwoord. Ook uitgebreide opmerkingen over het verslag horen in dit gedeelte thuis.

Dit gedeelte is onderverdeeld in **paragrafen** met de nodige **witregels**. Een mogelijke indeling kan zijn eerst het verloop van het practicum bespreken en daarna de verschillende vragen beantwoorden (vraag per vraag).

Het is duidelijk dat je gebruik maakt van de **nodige witregels** om de tekst **leesbaar** te houden.

Besluit Dit is de afsluiting van het verslag. Hier herhaal je het onderwerp van het verslag en vat je de **resultaten** van je werkje in **ongeveer één zin samen** (bv. dit kan zijn 'alles is mislukt, we zijn er niet in geslaagd om te doen ondanks het volgen van de instructies').

Een lezer die alleen maar vluchtig de verslagen leest, **beperkt** zich meestal tot het doornemen van de **inleiding** en het **besluit**. Daarom moeten die onderdelen expliciet aanwezig zijn. Een inleiding dient om de lezer te overtuigen om het verslag te lezen terwijl een besluit in één (of enkele zinnen) het volledig practicum en/of verslag samenvat.

Nabespreking In dit gedeelte is ruimte voor de 'emotionele' kant en beantwoord je vragen zoals : wat deze opdracht *gemakkelijk of moeilijk*? Hoeveel tijd heb je er aan besteed? Hoe was de samenwerking in groep? Wat waren de voornaamste hinderpalen om deze opdracht tot een goed einde te brengen? Wat heb je zelf geleerd?..... . De nabespreking zal standaard één tot vijf zinnen lang zijn.

1.2.2 Inhoud van het verslag

De inhoud moet voldoen aan een aantal voorwaarden

Volledigheid Ga volgende zaken na:

¹een voorbeeld: *het nemen van een back-up is belangrijke gewoonte om je gegevens te beschermen. Elke leerling zocht een eigen tool op Internet en ik koos voor PcBackup. Hieronder vind je een verslag van de testen die ik op 10 november 2019 in lokaal 911 op pc PC05 hiermee uitgevoerd heb.*

²Je zorgt zelf voor een passende titel en ondertitels. Het is een totaal gebrek aan fantasie om hier 'centraal gedeelte' of 'midden' te gebruiken. Bij een gebrek aan inspiratie kan je nog '**uitwerking**' gebruiken.

- Heb je alle vragen beantwoord?
- Heb je alle onderdelen van de opgave behandeld?
- Staan de gebruikte bronnen er bij?
- Belangrijke stappen mag je niet vergeten.³

Correctheid Je neemt geen veronderstelling voor waar aan; je gebruikt de correcte formules, met correcte eenheden en grootheden.

Nauwkeurigheid Staat er voldoende details in je werkje? Heb je op een correcte manier bronnen van bv internet geciteerd? Gebruik je correcte eenheden en grootheden?

1.2.3 Opmaak van het verslag

De **opmaak** is zeer belangrijk om een **eerste positieve indruk** te maken. Dit betekent niet dat je verplicht bent om alles uit te typen. Een verslag dat je in de studie moet maken en daarna moet afgeven, kan je nu eenmaal niet typen, maar kan zeker wel een verzorgde opmaak hebben. Wat verstaat men onder een goede opmaak? Hieronder staan een aantal aandachtspunten. Als leidraad beschik je over de NBN normen.

- Het werkje wordt **getypt** afgeleverd. De enige uitzondering geldt voor de werkjes die in de studie worden gemaakt en op het einde van de studie worden aangeleverd. (Die werkjes worden gemaakt op A4 huiswerkbladen of op voorgedrukte bladen).
- **Verzorgde bladschikking** op een formaat A4 (ook zonder computer kan je dit bereiken). Dit betekent onder andere :
 - voldoende interlinie (interlinie anderhalf leest gemakkelijker dan interlinie één)
 - verzorgde bladspiegel (linkermarge van 2,5 cm)
 - mooi lettertype (bv. arial 12 pt of verdana 12 pt).
 - het gebruik van leestekens (punt einde van een zin) en hoofdletter bij het begin van een zin.

Kortom alles wat je kunt met MS Word of andere tekstverwerker zoals Open Office bereiken.

- Maak gebruik van **spellingscontrole** (of woordenboek)
- Controleer even of die letter 'd' toch geen 't' moet worden (of omgekeerd) Je kent de regels nog om de fameuze 'dt' fouten te vermijden ?
- Zinsbouw : zorg bij voorkeur voor **niet te lange zinnen**. Het is aangenamer om eerder een aantal kortere zinnen te lezen dan één zin met de grootte van een paragraaf. De lezer kan zich bij lange zinnen moeilijker concentreren (wat is nu alweer het onderwerp, waarover gaat deze zin,...)
- Koptekst (eerste blad): hierin plaats je de gegevens zoals die op een huiswerkblad staan.

³Bij het gebruik van RAID op een virtuele machine moet je eerst extra harde schijven toevoegen, als onderdeel van de configuratie van je virtuele machine. Deze stap moet je ook beschrijven.

Bij de leerkracht kan je een voorbeeldsjabloon bekomen. Dit sjabloon gebruik je **alleen** voor het **eerste** blad

- Voettekst. Hierin vermeld je gegevens zoals de datum, paginanummer, naam van jouw document, school en klas. Je kan inspiratie halen uit eerder gekregen documentatiemateriaal. Zie ook het opgelegde sjabloon.

1.2.4 Hoe wordt nu zo'n werkje gequoteerd ?

Dat is geen eenvoudige opgave. Tijdig inleveren bepaalt slechts voor een deel het totaal puntenaantal (en zit reeds verrekend in het aantal 'extra studie-uren')

Veel belangrijker is de manier waarop het verslag is opgebouwd (structuur, inhoud, correctheid en volledigheid). Volledigheid betekent het beantwoorden van alle (extra) vragen en betekent ook de bruikbaarheid van het verslag bij open boek evaluaties.

Bij quotering blijft correctheid en volledigheid het belangrijkste onderdeel.

2 Het draaiboek

2.1 Situering van het onderwerp

Ongetwijfeld ben je een **vlotte spreker** die nooit met de mond vol tanden staat, tot dat je op *een spreekopdracht* blokkeert, of totdat een *wet van Murphy* roet in je eten gooit en je enkel nog kan stamelen en stotteren. Je neemt je voorzorgen door **ook** voor een eenvoudige **spreekopdracht** als een telefoongesprek om inlichtingen de nodige **kernwoorden** op een **blad papier** te zetten.

In dit cursusdeel worden de termen '**draaiboek**', '**script**' en '**scenario**' door elkaar gebruikt als **synoniem** (in de praktijk). Het maken ervan leer je in dit cursusdeel.

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel



53 Diverse teksten schrijven, aangepast aan de doelstelling.

2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://www.youtube.com/watch?v=kLPPUCo2fQo>. In deze **YouTube-video** met positieve recensies krijg je uitleg over het maken van een **script** voor een video. In de **commentaarsectie** van de video vind je **verwijzingen** naar hun **website** <https://devideomakers.nl/> en naar andere **informatiebronnen**.



<https://www.promotionfilm.nl/blog/script-schrijven-zo-doe-je-dat-negZ9d>. Deze website heeft je uitleg over het maken van een videoscript. Je kan er voor een willekeurig draaiboek wel tips uithalen.



<https://teamnijhuis.com/nl/blog/video-script-schrijven/> In dit artikel vind je extra informatie over het maken van een script voor een video.

Deze twee websites <https://www.frankwatching.com/archive/2021/08/31/video-script-tips/> en <https://www.storyboardthat.com/nl/articles/f-how-to-write-a-scenario> geven allebei tips over het maken van een script voor een video. De tips overlappen elkaar.



Opdracht 43

Vergelijk de verschillende **websites** die je hierboven vindt. **Noteer** eventuele **verschillen** en **aanvullingen**. Best voer je deze taak op het einde uit, na de les over het maken van een draaiboek.

Opdracht 43: Het vergelijken van tips over het maken van een videoscript

2.4 De basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
draaiboek (algemeen)	Een draaiboek , ook wel script en scenario geheten, is een gestructureerd tekstdocument waarin de verschillende stappen volledig uitgeschreven worden samen met de nodige instructies voor de betrokken medewerkers . Een voorbeeld is het draaiboek bij een brandalarm op school
draaiboek (specifiek voor deze cursus)	Specifiek voor deze cursus beperken we ons tot een draaiboek voor een multimedia werk zoals een vlog , instructiefilmpje , podcast . Deze versie bevat een tijdslijn van inleiding tot slot , volgorde van de sprekers samen met hun tekst , instructies voor camerapositie (voor videobewerking), instructies voor aanvullend geluid (waaronder de keuze van muziekbestand, duurtijd, geluidsterkte) en (indien van toepassing) aanvullend beeldmateriaal (waaronder de montage van foto's, kaarten, andere videofragmenten,...)
storyboard	Een Storyboard is een vervolg op een draaiboek voor een filmproductie waarbij de verschillende scenes via een schets visueel worden voorgesteld. Meer informatie vind je op https://www.vyond.com/resources/what-is-a-storyboard-and-why-do-you-need-one .

Tabel 2.1: Basisbegrippen over het maken van een script

2.5 Het maken van een draaiboek

2.5.1 Het gebruik van gespecialiseerde programma's

Voor het maken van een **draaiboek** voor filmproducties in een **professionele omgeving**, zal je **gespecialiseerde programma's** zoals **Final Draft** (<https://www.finaledraft.com/>) gebruiken.

Deze programma's gebruiken we niet op school. Afhankelijk van je gekozen opleiding in het hoger onderwijs, zal je hiermee wel leren werken.

2.5.2 Het draaiboek op school

In deze cursus beperken we ons tot een goed begin van een **werkend draaiboek** dat we met **MS Word** of een ander programma voor tekstverwerking zoals **OpenOffice Writer** kunnen maken.

Je volgt het **onderstaand stappenplan**:

- je **opent** een nieuw **MS Word document**. ¹ Het formaat is **A4** in **landschapsmodus**. A3 formaat kan ook gebruikt worden.
- je gebruikt de **NBN-nummering** van de **titels**
- Je brengt de **structuur** van je document aan:
 - **Inleiding**: kop 1. In dit gedeelte wek je de interesse van de kijker of de luisteraar op.
 - **Centraal gedeelte**: een gepaste titel kiezen in kop 1 en onderverdeling aanmaken in kop 2 (in functie van de opdracht)
 - **Slot**: kop 1. In dit gedeelte neem je afscheid van de kijker of de luisteraar en verwijst je naar een eventueel volgende activiteit
 - **Afsluiting**: Kop 1. In dit gedeelte (eerder zonder stem maar enkel met achtergrondmuziek) komt het **dankwoord**, (eventueel) de **vermelding** van de **gebruikte programma's** en de **bronvermelding** van bv de gekozen **muziekstukken** en ander gebruikt materiaal.
- bij elk **onderdeel** een **tabel** met volgende **kolommen** plaatsen
 - **kolom 1: tijd**. Voor elke **opdracht** krijg je een**minimale** en een **maximale duurtijd**, die je moet bewaken. Bij het toepassen van je draaiboek, zal je merken dat je de tijd moet aanpassen. Vaak heb je meer tijd nodig dan wat je maximaal mag gebruiken en moet je beginnen met schrappen in je draaiboek, bv een muziekfragment minder lang laten horen, een bepaalde tekst inkorten of een stukje video laten vallen .
 - kolom 2: **camerastandpunt** (dit valt weg bij podcasts)
 - kolom 3: **naam van spreker**

¹Behoudens andersluidende instructies, mag je dit dus ook in een ander programma maken, bv Google Docs of OpenOffice.

- **kolom 4:** **tekst** van de **spreker**²
- **kolom 5:** **multimedia-instructies:** (bv **muziek** voor **10 sec**, foto x van klasactiviteit gedurende 3 sec tonen,...). Om een kolom te sparen kan je de tweede kolom (camerastandpunt) in deze kolom verwerken.

Samengevat heb je een **tekst** nodig met de **nodige titels** en telkens **onder** een **titel** een **tabel** met **minimaal** dus **drie kolommen** nodig, **hierboven** in het **vet** aangeduid:

- **tijd**
- **spreker + tekst**
- **multimedia-instructies**

De **tekst** moet **volledig uitgeschreven** worden, dus **ook** voor de **vlog** in het **Nederlands**.

2.5.3 Je eerste draaiboek

We passen deze theorie op een eenvoudig voorbeeld toe.

Opdracht 44

Lees het **cursusdeel** over de **podcast** op pagina **VIII-21**, indien dit cursusdeel reeds beschikbaar is. Het is geen strikte voorwaarde om aan deze taak te kunnen werken.

Maak een **draaiboek** voor een **podcast** om **jezelf** voor te stellen met een **totale duurtijd** van **2 tot 4** minuten.

Je **beperkt** je tot het **model** met **drie kolommen**. Ook beperk je in deze versie tot **de voorstelling van jezelf**. De **bespreking** van de muziekkeuze of eventuele andere zaken volgt pas **later**.

Opdracht 44: Eenvoudig ontwerp voor een draaiboek maken

Je hebt voor deze taak **voldoende tijd**. Je zal in de loop van de **twee jaar** opleiding **verschillende keren** over **jezelf** moeten **praten**: via een **blogbericht** en later via een eerste **vlog**, via een **infografiek**, een tekst, een spreekbeurt,... Het is goed om een **ontwerptekst** te hebben die je wanneer nodig kan **bijschaven** en **aanpassen**.

²Zo nodig kan je een kolom winnen door de naam van de spreker boven zijn of haar tekst te plaatsen of volledig weg te laten bij slechts één spreker; Bij twee sprekers, kan je de tekst van elke spreker anders uitlijnen: de tekst van de **ene** spreker zal je **links uitlijnen**, de tekst van de **andere** spreker zal je **rechts** uitlijnen. Je kan ook werken met vast kleuren per spreker.

2.6 Een alternatieve, bruikbare scripthandleiding

Op deze website van de Nederlands Rijksuniversiteit van Groningen vind je onder andere een sjabloon voor het maken van een videoscript: https://docs.google.com/document/d/1lZQxTeo-2z69YqeRcw_yWhGyJo4zaJVJLwNE021VqaM/edit Op de figuur 2.1 hieronder vind je een voorbeeld van hun videoscript.



<https://www.rug.nl/education/online-teaching/tools/video/diy-video-studio-harmoniegebouw/een-script-voor-een-video-maken>

Je merkt dat er verschillen zijn met het voorbeeld in de opdracht hogerop. Wat is je mening? In hun ontwerp staat de kolom '**shot**' voor de **camerapositie**. De kolom '**graphical inserts**' verwijst eerder naar het **storyboardvoorbeeld** (zie de tabel met basisbegrippen op pagina V-8).

Presenter:	Title: "Uitleg DIY-formaat combinatie"		
Serial number: 5/5	Length: 90 sec		
Visuals (link):	Attributions (link):		
<hr/>			
#	Spoken Text	Shot	Graphical inserts
	Enter the spoken text here	<p>Describe the shot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TH = Talking Head • PPT = Presentation • SCR = Screen cast <p>E.g. TH + PPT</p>	<p>Copy graphical elements or slides; alternatively, describe them</p>
1		Title screen	0:05
2	Dit is een opname die gemaakt is in de Do-It-Yourself studio. In deze video laten we zien dat u uw boodschap op verschillende manieren in beeld kunt brengen. Op dit moment ziet u alleen mij. Dat heb ik aangegeven in het Powerpoint-bestand dat als basis dient voor deze opname. De eerste slide van deze Powerpoint wordt	TH	0:13

Figuur 2.1: Een voorbeeld van een videoscript

Globaal gesproken lijkt deze manier van werken op de manier die hoger beschreven is. De **linkerkolom** met **volgnummer gebruiken** we zelf **niet**. We werken met een **structuur** in de tekst (de koppen in NBN-nummering) en de onderdelen zijn telkens kort genoeg om het overzicht zonder afzonderlijke nummering te behouden. De **plaats** van de **tijdsindicatie** als **linkerkolom** of als **rechterkolom** is maar een **detail** en het **gebruik** zal **uitwijzen** wat het **eenvoudigste** is.

2.7 Wat moet je weten en/of kennen?

Na afloop van dit cursusdeel ken je de **basisbegrippen** en ken je de structuur van een draai-boek. Je moet eveneens in staat zijn om een **draaiboek** voor bv een vlog te **maken** volgens de opgelegde structuur.

Deel VI

Elektronische presentatie

1 Wat is een goede presentatie?

1.1 Situering van het onderwerp

Bij het uitschrijven van dit cursusdeel is dankbaar gebruik gemaakt van het **cursusmateriaal** van mevr. E. Van Damme.

In dit cursusdeel leer je de basisprincipes van het presenteren. In een **verder cursusdeel** vind je **uitleg** bij het **gebruik** van diverse oplossingen, al dan niet webbased, voor het geven van een **elektronische presentatie**.

1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 49 *Op een doordachte manier communiceren in minstens drie van onderstaande situaties: Presenteren - Vergaderen - Groepen rondleiden - Gelegenheidstoespraken houden - Debatteren - Brainstorming in team*
- 🎯 50 *De vereisten voor een goede presentatie toepassen, hiervoor een geschikt presentatiepakket kiezen.*
- 🎯 51 *Invoegen en bewerken van afbeeldingen, figuren, hyperlinks, film en geluid in een presentatie.*
- 🎯 52 *Functioneel gebruik maken van minstens 2 actuele digitale presentatiepakketten en presentatieconcepten.*

1.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



1.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 1.1: Basisbegrippen over presenteren

1.5 Het plannen van een presentatie

1.5.1 De voorbereiding

In je latere professionele leven kan er van je gevraagd worden om een presentatie te geven. Tijdens de lessen presenteren zal je leren om dit stap voor stap op een goede manier uit te voeren.

Een goede presentatie begint met een **goede voorbereiding**. Begin op tijd met nadenken over **hoe** je de **presentatie** wilt houden en **wat** je allemaal wilt **opnemen** in je presentatie. Hou hierbij rekening met de opgelegde **tijdsduur**.

Een presentatie doe je soms alleen, soms met klasgenoten. Als je het met klasgenoten moet doen, maak dan gebruik van elkaars talenten om samen tot een goed resultaat te komen. Dit betekent bijvoorbeeld:

- Bedenk heel goed **waarom je iets gaat vertellen**, voordat je het gaat vertellen.
- **Wat wil je bereiken** met je presentatie, wat wil je dat wij ervan leren;
- **Brainstorm** over de belangrijkste ideeën. Schrijf elk idee op. Laat die ideeën daarna even los. Als je eenmaal een groot aantal ideeën hebt, kan je er een aantal gaan schrappen.
- Overleg **wie over welk onderwerp** gaat praten bij groepstaken
- Overleg dan met elkaar! **Vertel aan elkaar wat je gaat vertellen**. Ten eerste ben je dan op de hoogte van het verhaal van de ander, ten tweede kan je de ander je nog aanvullen om de presentatie nog beter te maken.
- Bedenk **welke middelen je wilt gebruiken** om je verhaal te onderstrepen, te verduidelijken of leuker te maken. Je kunt denken aan: transparanten, video/DVD, geluidsfragmenten, foto's/dia's, grafieken/tabellen, voorwerpen, bord, .. Ga op zoek naar een passend maar kort **YouTube fragment** (met correcte bronvermelding, natuurlijk).

Eens de inhoud van je presentatie af is, moet je **luidop oefenen**. Nog beter is om **jezelf** op te nemen op **video**. Veel mensen hebben bijvoorbeeld **zenuwtics** of **gewoontes** waar ze zich niet van bewust zijn maar die wel **duidelijk zichtbaar** worden wanneer ze een **video-opname** van zichzelf zien. Als alternatief kan je de presentatie **oefenen voor een spiegel**.

1.5.2 De opbouw van de presentatie

Zoals ook een tekst, bestaat een presentatie uit drie basisdelen:

- de **kop**, de **inleiding** De kop is het begin, hier geef je een **inleiding** op het onderwerp en een **overzicht** van wat je gaat vertellen. Hier ligt de kans voor een verrassende opening.
Dit onderdeel maak je een eerste keer bij de start van je presentatie en herwerk je bij het afronden van je presentatie. Zo zorg je dat dit onderdeel een goede inleiding blijft op wat volgt en dat je de interesse van de luisteraar voldoende blijft opwekken.
- het **centraal gedeelte**, de **romp** De romp bevat de **feitelijke boodschap**, het is de **kern** van je **verhaal**. Hier vertel je wat je wilt vertellen of noem je de **argumenten** of **onderbouwing** voor je standpunt.
- de **staart**, de afsluiting van je presentatie met **besluit**, eventuele **nabespreking** en bronvermelding (**credits**).

1.5.3 Te vermijden fouten bij het presenteren

Hieronder vind je een opsomming van de 10 meest voorkomende presentatiefouten :

- Beginnen met een ongepaste grap
- Te lang doorgaan
- Visuals van bedenkelijke kwaliteit
- Onbeholpen gestuntel met visuals
- Negeren van de belangen van het publiek
- Doen alsof
- Naar de aantekeningen blijven kijken
- Iets proberen te zijn wat je niet bent
- Niet hardop repeteren
- De presentatieruimte vergeten te checken

1.6 Het uitbouwen van een goede inleiding

Een goede presentatie heeft een **heldere structuur**. Je helpt het publiek als je aan het begin vertelt wat ze kunnen verwachten en hoe je presentatie is opgebouwd.

Je boekt succes als je het betoog opdient in **hapklare brokken**. Dat houdt in dat je hetzelfde soms nog een keer en daarna nog een keer zegt, maar dan in andere woorden. zo O De inleiding is het eerste gedeelte van je presentatie, maar je moet haar het laatst van alles schrijven. Waarom?

Het is misschien een cliché, maar toch begin je best met jezelf voor te stellen en het publiek te begroeten. Vergeet daarbij niet om oogcontact te maken met je publiek. Daarna overloop je samen met het publiek de onderwerpen die je gaat bespreken. Hieronder vind je een aantal voorbeelden die je kan gebruiken als inleiding:

- **Anektoe**: een anekdote is een kort verhaaltje

- **Humor:** humor is een prachtige manier om het ijs te berekenen. Maar let op! Humor moet gekoppeld zijn aan de spreker, aan het onderwerp, aan het publiek of aan de gelegenheid. Er is niets zo vervelend als een grap die in een introductie wordt gebruikt en die geen verband heeft met de toespraak.
- **Uitnodigende vraag:** er zijn twee manieren om dit te doen. Ten eerste kan je een open vraag stellen, maar pas op: iemand kan het verkeerde antwoord roepen of een grap ten koste van jou maken. De tweede manier, en de veiligste manier, is vragen om de handen op te steken
- **Retorische vraag:** de retorische vraag is een vraag met een vanzelfsprekend antwoord
- **Verassende stelling, cijfers:** dit kan een uitstekende manier zijn om de aandacht van het publiek te trekken

1.7 Het uitbouwen van goede inhoud

Van zodra je weet waarover je het wil hebben tijdens je presentatie moet je die inhoud omzetten in puntjes. Deze puntjes plaats je dan in een geschikte volgorde zodat elk hoofdpunt vlotjes in een ander hoofdpunt kan overgaan.

- Bepaal vooraf wat het publiek moet weten en **geef niet te veel informatie** want bij een teveel aan informatie haken de toeschouwers af.
- **Gebruik verschillende media** om je presentatie te leiden. Zo hou je het publiek geboeid.
- **Betrek** eventueel je **publiek** in je presentatie **door hen vragen te stellen** of zelfs actief te laten meewerken.
- **Sta rustig**, haal rustig adem en probeer je **publiek** aan te **kijken**. Maak een briefje met **hoofdpunten** of dingen die je echt elke keer vergeet tijdens de voorbereiding.
- **Wanneer** je tijdens je **betoog de draad kwijt raakt**, **zwijs** je best in plaats van te beginnen aarzelen en mompelen. Je kunt altijd aan je publiek vragen wat het laatste punt was dat je behandeld hebt. Op die manier geef je het publiek de indruk dat je hen test (of ze wel aan het volgen waren), en dat je vergetelheid slechts een voorafvastgelegde aandachtstrekker is.
- Onthoud vooral dat je een **verhaal vertelt**. Dit houdt in dat je niet voorleest en niet alles uit je hoofd opzegt.

1.8 De afronding

Een krachtige afsluiter is bepalend voor het beeld dat het publiek naar huis meeneemt.

Kondig vooraf het **einde** van je presentatie **aan**. Vervolgens **vat je alle hoofdpunten** van je presentatie nogmaals **samen** eventueel aangevuld met een persoonlijke ervaring. Als je het publiek vertelt dat het einde van je speech nadert, zal je voor de opsomming van de hoofdpunten de volle aandacht krijgen.

Eindig sterk door je laatste zinnen zorgvuldig te kiezen. Besluit **daarna** met een **vragenronde**

1.9 Je persoonlijk voorkomen

1.9.1 Als je een 'zij' bent

Aandachtspunten zijn:

- Kleding moet goed passen en niet te strak zitten. De roklengte wordt bepaald door wat je goed staat en hoe de mensen in het publiek je zullen zien, vooral als op een verhoging zit. Denkt ook aan deinsnijding van de hals. Een te diepe insnijding komt onprofessioneel over. In het algemeen worden (half)lange mouwen aanbevolen om een meer zakelijke aanblik te geven;
- Zoek twee of drie kleuren die goed bij de kleuren van je huid en je haar passen. Om voor afwisseling te zorgen, kun je vervolgens accessoires combineren met je basisgarderobe. Zorg ervoor dat de stoffen geen lawaai maken als je beweegt. In het algemeen moet je de knalrode en oranje kleuren en de tinten zwart en wit vermijden, omdat deze kleuren opvallen en vaak de aandacht van je gezicht afleiden;
- Draag geen glimmende, schommelende of rammelende juwelen. Als presentator zijn meer subtiele accessoires nodig. Oorbellen, broches en armbanden die afleiden, storen het publiek en leidende aandacht af van de presentatie;
- Make-up moet eenvoudig zijn en de drager flatteren. Teveel make-up kan het mikpunt worden van negatieve en ongewenste aandacht. Goed aangebrachte make-up kan gedeelten van het gezicht zachter maken en natuurlijke trekken benadrukken.
- Je kapsel moet bijdragen aan de algemene positieve indruk van je verschijning. Hoewel de huisstijl zeer individueel kan zijn, mag het niet een dominante factor van het gezicht zijn.

1.10 Als je een 'hij' bent

Aandachtspunten zijn:

- Pakken moeten goed gesneden zijn. Geruite kleding en snelle of vloekende kleuren geven tijdens de presentatie geen goede indruk. In het algemeen zijn donkerblauwe, grijze en zwarte kleuren het veiligst. Afhankelijk van het publiek kan er een sportjasje met een de bijpassende broek gedragen worden;
- De jasjes van een herenpak zijn ontworpen om dichtgeknoopt gedragen te worden; bij veel damesjasjes is dat niet het geval. Tijdens de presentatie en afhankelijk van de mate van formaliteit kan je het jasje dichtknopen, de knopen losmaken of het jasje helemaal uittrekken;
- Een overhemd moeten goed passen en de kleur mag niet te fel zijn. Als je bang bent dat de je hemd te transparant is, kan je een t-shirt dragen onder een wit overhemd.
- Een das moet een goede aanvulling op de kleuren van je ogen en je gezicht zijn.
- Schoenen moeten bij de gelegenheid passen, comfortabel zitten en goed gepoetst zijn. Zorg ervoor dat de kleuren van de sokken bij het pak en de schoenen past, en dat zij

- geen blote benen laten zien als je gaat zitten;
- Het haar is de omlijsting van het gezicht. Ongeacht de stijl moet het goed verzorgd zijn. Ook een baard moet goed verzorgd zijn, en een snor moet boven de liplijn zijn afgeknipt.

1.11 Plankenkoorts vol faalangst

Angst is een natuurlijke toestand die zich steeds voordoet wanneer wij onderdruk staan. Het geven van een presentatie zal gewoonlijk enige spanning veroorzaken. Als dit soort spanning optreedt, vinden de fysiologische veranderingen plaats die kunnen leiden tot symptomen zoals maagpijn, transpireren, trillende handen en benen, een versnelde ademhaling en/of een hoger hartslagritme.

Hierna volgen enkele tips om plankenkoorts te verminderen / vermijden

- Organiseren: gebrek aan organisatie is een van de belangrijkste oorzaken van angst. Als je weet dat je je gedachten goed op een rijtje hebt, is je zelfvertrouwen groter, waardoor je in staat bent meer energie op je presentatie te richten;
- Oefenen: veel sprekers oefenen een presentatie in gedachten of alleen met hun lippen. In plaats van daarvan moet je staande oefenen, alsof er een publiek tegenover je zit, en gebruikmaken van je materiaal. Tenminste twee repetities zijn aanbevolen. Laat zo mogelijk iemand kritiek geven of eventueel de repetitie op video opnemen;
- Ademen: als je spieren zich spannen en je voelt je zenuwachtig, haal je misschien niet diep genoeg adem. Het eerste wat je moet doen, is rechtop gaan zitten, rechtop maar ontspannen, en een paar keer die ademhalen;
- Bewegen: sprekers die op een plaats staan en nooit gebaren maken, zijn gespannen. Om te ontspannen, moet je de spanning laten wegloeiën door je spieren te bewegen.
- Maak oogcontact met het publiek: geef je presentatie aan één persoon tegelijk. Maak contact met je publiek alsof het allen individuen zijn. Kijk iemand in de ogen terwijl je praat. Schep met hen een band. Maak het persoonlijk en aantrekkelijk.

Je vindt de voornaamste tips in de onderstaande tabel:

Soort angst	Practische oplossing
Plankenkoorts	Oefen voor de spiegel, en indien mogelijk, ook op de plaats van bijeenkomst. Zorg ervoor dat je notities altijd duidelijk zijn. Haal diep adem en glimlach.
Verveeld publiek	Schrap niet-relevant punten. Geef blijk van enthousiasme. Drijf het tempo op en houd oogcontact met het publiek.

vervolg op volgende pagina

Soort angst	Practische oplossing
Vijandig publiek	Blijf kalm en beleefd. Als een toehoorder gespecialiseerd is in een onderwerp, verwijst daarbij naar hem. Kets moeilijke vragen terug naar het publiek.
Technische panne	Vermijd technieken waarmee niet vertrouwd bent en ga vooraf altijd na of alles wel werkt.

Tabel 1.2: Tips bij angst

1.11.1 Het publiek voor je winnen

Als je wil dat het publiek enthousiast is over je presentatie, moet je je enthousiasme op het publiek overbrengen, en dat vraagt een energie. Tegelijkertijd moet je beheerst overkomen en door je optreden zelfvertrouwen uitstralen.

- Beweging: probeer te bewegen. Tracht dichter bij het publiek te komen, dit trekt de aandacht en het publiek voor zich dichter bij de spreker.
- Gebaren: het belang van natuurlijke gebaren kan niet genoeg benadrukt worden. Wat zeker niet mag is de handen in je zakken houden; de handen achter je rug in elkaar slaan; je armen over elkaar slaan; nerveus in je handen wrijven of de handen in de vijgenbladpositie houden;
- Gezichtsuitdrukkingen: maak er gebruik van;
- Stem: het geluidsniveau van je stem is zeer belangrijk. Een zachte stem kan ervaren worden als een uiting van gebrek aan zelfvertrouwen en kan je geloofwaardigheid verminderen. Adem regelmatig en diep om je stem voldoende brandstof te geven. Bij het spreken is afwisseling de sleutel. Variëren je stemhoogte, volume en snelheid van spreken, net zoals je dat doet tijdens een gewoon gesprek of wanneer je een verhaaltje vertelt.

1.11.2 Hoe kan je beheerst overkomen?

- Lichaamshouding: houdt het lichaam rechtop, maar ontspannen. Verdeel je gewicht over beide voeten. Een rechte en sterke houding biedt niet alleen fysische voordelen, zoals een betere stemklank, maar werkt ook psychisch opbeurend. Op de juiste manier staan geeft je houding meer allure en je zelfvertrouwen een flinke duw. Wiebelen kan het publiek afleiden. Hangen is uit den boze: het komt raar over, je oogcontact met het publiek gaat verloren en het naar beneden spreken, dempt de stem;
- Oogcontact: spreek tegen iemand als je presenteert. Oogcontact opent de communicatiekanalen tussen mensen. Het helpt bij het ontwikkelen en opbouwen van een goede verstandhouding. Het betrekt het publiek bij de presentatie en maakt de presentatie aantrekkelijker. De vuistregel voor oogcontact is drie tot vijf seconden per persoon.
- Snelheid: de gemiddelde snelheid van spreken tijdens een gewoon gesprek is ongeveer 125 woorden per minuut. Als we ons zorgen maken, gaat de snelheid meestal omhoog.

Door het tempo van de presentatie te variëren, houdt je de interesse van het publiek aan. Doe dit echter niet willekeurig. Spreekt traag en nadrukkelijk als je een belangrijk punt aanhaalt;

- Pauzeren: pauzeren tijdens de presentatie kan een uitstekend hulpmiddel zijn om je belangrijke punten goed te laten bezinken. Maak van de gelegenheid gebruik om het oogcontact met het publiek te herstellen en check de reactie van het publiek op je speech. Wees niet bang om in je presentatie een stilte op te nemen. Gebruikt deze tijd om adem te halen en ontspan je even

1.11.3 Hoe organiseer je een vragenronde?

1.11.3.1 Luister aandachtig naar de vraag

Terwijl de vraag gesteld wordt, mag de spreker niet heen en weer lopen maar moet hij steeds oogcontact houden met de vraagsteller. Besteert daarbij ook aandacht aan de lichaamstaal, zowel van jezelf als van de vraagsteller. De verkeerde reactie op een vraag kan het vertrouwen van het publiek doen wegsmelen. Je handen moeten een neutrale positie blijven, armen langs de zij, vingers open.

1.11.3.2 Hoe beantwoord je best op die vraag?

Hier volgen een aantal tips

- Wees voorbereid op vragen: de meeste vragen moet je op vooruit kunnen bedenken;
- Verborgen agenda's: wees op je hoede voor vragen die je argumenten ontkrachten of je voor schut wil zetten. Vragen die weinig met de presentatie te maken hebben, willen ofwel de show stelen, ofwel een gewone geloofwaardigheid aantasten;
- Wees eerlijk: als je een antwoord niet weet, zeg dan gewoon dat je het antwoord later zal opzoeken en doorgeven;
- Betrek het hele publiek bij antwoord: negeer de rest van het publiek niet bij het beantwoorden van de vraag. Besteerd ongeveer 25 % van je oogcontact op de vraagsteller, de rest op het publiek;
- Hou de antwoorden zakelijk: ga niet te diep in op een kwestie. Beantwoord de vraag kort.

1.11.4 Hoe kan je zo natuurlijk mogelijk klinken?

De eerste vereiste voor een geslaagde presentatie is dat de woorden die je gebruikt natuurlijk klinken zodat je een ontspannen en zelfbewuste indruk maakt. Werk daarom met eenvoudige zinsconstructies.

Een tweede, belangrijke vereiste om natuurlijk te klinken, is het door en door kennen van de toespraak. Ideaal is een presentatie zonder spiekbriefjes. Het gebruik van de notakaartjes kan de toespraak doen aflijden tot het aflezen van de samenvatting.

In de onderstaande tabel vind je enkele tips samengevat:

Wat moet je doen?	Wat mag je zeker niet doen
<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik simpele directe zinnen; • Spreek in termen van ik en u; • Gebruik actieve werkwoordsvormen; • Kruid je speech met adjetieven; • Oefenen en herhaal zinnen om stotteren te voorkomen; • Illustrer je toespraak met voorbeelden en metaforen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik geen jargon of ongebruikelijke taal; • Stop je toespraak niet vol met irrelevante onderwerpen; • Schrijf alles niets woord voor woord uit; • Belast het publiek niet met de teveel details; • Behandel het publiek niet neerbuigend; • Tracht niet iemand anders stijl te imiteren; dat komt gekunsteld over.

Tabel 1.3: Tips om zo natuurlijk mogelijk te klinken

1.12 Het verzorgen van je presentatie-omgeving

1.12.1 Het uittesten van de akoestiek

Een goede akoestiek is erg belangrijk. Vragen aan je klasgenoten om je assisteren en om op diverse punten plaats te nemen, en check of je overal in de zaal goed gehoord wordt. Denk eraan dat je stem minder ver reikt als de ruimte vol mensen zit.

1.12.2 De verlichting

Probeer zoveel mogelijk licht aan te laten. Het dimmen van de verlichting kan er toe bijdragen dat mensen in slaap vallen, vooral na de lunch. Ga na of het podium goed verlicht is. Zorg ervoor dat de verlichting zo natuurlijk mogelijk is. Kijk na of het raam verduisterd kan worden bij gebruik van het projectiescherm.

1.12.3 De opstelling van de stoelen

Hieronder volgen enkele tips voor de opstelling van de stoelen

- Hoe dichter het publiek bij elkaar zit, hoe beter het is. De toehoorders voelen zich meer als een groep en het is voor de spreker gemakkelijker om oogcontact te maken.
- Als je de opstelling van de stoelen in de zaal kunt beïnvloeden, moet je dat doen. Indien mogelijk moet je de stoelen zo neerzetten, dat de in- en uitgang van de zaal zich achterin bevinden. Op die manier zorgen in en uitlopende mensen voor zo min mogelijk afleiding.
- Als je bij benadering weet hoeveel mensen daar aanwezig zullen zijn, zorg er dan voor dat er ongeveer evenveel stoelen als mensen in het publiek zijn. Daardoor gaat het publiek

niet achter in de zaal zitten. Als je het publiek dicht bij je houdt, kun je hun aandacht gemakkelijker richten op waar jij wilt dat zij op letten.

- Creëer in de plaatsing van het publiek een goed evenwicht. Comfort is bijvoorbeeld belangrijk, maar teveel comfort kan slaapverwekkend zijn, terwijl een tekort aan comfort de toehoorders ongedurig maakt. Plaats de stoelen zodat de mensen hun tassen naast de stoelen kwijt kunnen.

1.12.4 De plaats van de apparatuur

De dataprojector die bij de presentatie wordt gebruikt moet een waarde toevoegen aan de presentatie en niet afleiden. Dit kan gerealiseerd worden door het scherm in een hoek van 45 graden en enigszins naar één kant van de zaal op te stellen. Op die manier kan de presentator de centrale plaats innemen en de aandacht van het publiek gemakkelijker richten op de uitleg van de geprojecteerde gegevens.

1.12.5 Een ten slotte, nog enkele losse tips

Hieronder vind je nog enkele aanbevelingen:

- Zorg ervoor dat je met alle audiovisuele infrastructuur overweg kan;
- Lokaliseer de stroomvoorziening een controleer of je verlengsnoeren nodig hebt;
- Plaats de verfrissingen achteraan in de zaal om de aandacht niet af te leiden;
- Hou de omgeving rond de ingang vrij zodat binnen- en buiten gaan makkelijk is;
- Voorzie een plaats waar het publiek na de presentatie informatie kan ophalen;
- Vermijd een presentatieruimte met uitzicht of herrie in de buurt;

1.13 De media

1.13.1 Het bord

Het 'bord' kan zowel een **krijtbord**, **whiteboard** (ook **stiftenbord** geheten) of een **flip-over** zijn.

Volgende tips zijn bruikbaar

- Het bord goed indelen: Begin de uiteenzetting met een schoon bord. Deel het bord in vakken in en geef elk vak zijn eigen functie, bijvoorbeeld: een vak voor tekeningen, een vak met de inhoudsstructuur van de uiteenzetting,...
- Leesbaar schrijven: Een leesafstand van 10 meter vraagt een lettergrootte van 2,5 cm. Tussen de regels laat je een afstand van minimaal de lettergrootte. Hoofdletters blijken minder goed leesbaar te zijn dan kleine letters.
- Tekeningen en schema's: Hou de tekeningen of de schema's eenvoudig en geef alleen weer wat nodig is. Zo komt de informatie beter over. Teken niet te veel vooraf maar zet

enkel de basisvorm op het bord en schrijf of teken tijdens je uiteenzetting, na interactie met de groep, de nodige aanvullingen.

- Functioneel kleurengebruik: Gebruik kleur niet om van het bord een schilderij te maken, maar om de informatie beter te laten overkomen. Bij spaarzaam gebruik van kleur is de werking ervan het sterkst.

1.13.2 Het gebruik van een video of DVD

De keuze voor een soort beeld hangt samen met de eigenheid van de informatie die men wenst door te geven en met de kenmerken van de doelgroep.

Bewegende beelden verdienen de voorkeur als je een **procedure** (productieproces) wil **uiteenzetten**. **Statische beelden** daarentegen bevat **alle informatie tegelijk**, zodat het publiek zelf het beeld moet aftasten en er de belangrijkste gegevens uit moet halen. Als één beeld alle betekenisvolle elementen van de boodschap kan bevatten (bv. het organogram van een onderneming), dan heeft een statische weergave de voorkeur.

Langere programma's kan men het best regelmatig onderbreken. Even terugspoelen, een gerichte vraag stellen over wat zopas gezien is en de zaak opnieuw bekijken is zeker zinvol.

Na afloop van de video kan je de luisteraars vragen bondig te herhalen, te vertellen wat hen getroffen heeft,... Eventuele stellingen die in de video aan bod kwamen, kunnen worden becommentarieerd.

1.13.3 Gebruik van een PowerPoint of online presentatie

Een PowerPoint of online presentatie kan een presentatie aantrekkelijker (visueel) en overzichtelijker (inhoudelijk) maken.

- De uiteenzetting kan stap voor stap worden gepresenteerd.
- De presentatie kan beschikbaar gesteld worden, zowel voor als na de presentatie.
- Er zijn geen hand-outs nodig, omdat toeschouwers de presentatie kunnen downloaden.
- De presentatie kan makkelijk aangepast worden (ook ter plekke).

1.13.4 Het maken van een goede presentatie

- Begin de voorbereiding van de uiteenzetting door de kernpunten van de voordracht te formuleren. Aan de hand van deze punten ga je de dia's samenstellen. Deze dia's ondersteunen de uiteenzetting alleen als zij de hoofdlijnen ervan weergeven.
- Presenteer op de eerste dia het onderwerp, de datum en eventueel je naam.
- Presenteer op de tweede dia de korte inhoud van de uiteenzetting.
- Zorg voor een begin dat de aandacht trekt. Gebruik bijvoorbeeld een cartoon, vraag, stelling, raadsel of een relevant citaat of bericht uit de krant.
- Presenteer vanaf dia drie de inhoud van je presentatie. Geef elke dia niet meer dan één onderwerp.

- Presenteer op de laatste dia de conclusies/ samenvatting van je uiteenzetting.
- Test of internetlinks die eventueel in de presentatie zijn opgenomen, werken.
- Houd de PowerPoint bestanden zo klein mogelijk, om technische problemen en lange wachttijden tijdens de voorstelling te voorkomen.
- Test hoe lang de presentatie duurt door deze vooraf een keer te oefenen. Oefen in ieder geval wanneer je nog nooit een PowerPoint presentatie hebt gegeven.

1.13.5 Een uiteenzetting geven met de diapresentatie ter ondersteuning

- Kijk naar de toehoorders en ga NOOIT met uw rug naar het publiek staan om te zien welke dia er geprojecteerd wordt! Gebruik het scherm van de laptop om de dia te zien.
- Gebruik de dia's ter ondersteuning van je verhaal. Ga niet elke dia 'voorlezen'.
- Geef, wanneer een dia een afbeelding als een grafiek bevat, uw publiek de tijd deze rustig te bekijken en geef daarna pas extra uitleg of illustraties.
- Bepaal, wanneer toeschouwers een vraag stellen, of het gewenst is dat de vraag meteen of pas na de presentatie beantwoord wordt.
- Maak de presentatie op meerdere manieren beschikbaar: bvb online en op USB-stick.
- Maak een afdruk van je presentatie met paginanummers. Zo kun je, wanneer je niet meer weet waar je zit in de presentatie, de juiste dia gemakkelijk opzoeken.

Bij het werken met het programma **PowerPoint** moet je weten, dat:

- Druk op de W-toets wanneer je even een rustige achtergrond wilt. Het beeld wordt dan helemaal wit. Nogmaals de W-toets indrukken laat de presentatie weer verschijnen.
- Klik op de rechtermuisknop wanneer je op een dia wilt tekenen. Beweeg de muis om te schrijven. De aantekeningen kunnen verdwijnen automatisch na beeldwisseling.
- Klik wanneer je tijdens de presentatie een ander programma hebt laten zien (bijvoorbeeld het internet) het programma weg (kruisje rechts boven) of druk tegelijk op de knoppen alt en tab. De presentatie is dan weer op het scherm te zien.

Gebruik beeldmateriaal als je:	Geen beeldmateriaal gebruiken om:
<ul style="list-style-type: none"> • De aandacht van je af publiek ergens op wil richten; • Je verbale boodschap wil versterken; • Belangstelling wil stimuleren; • Zaken wil onderbouwen die moeilijk te visualiseren zijn; • De mate waarin het publiek de inhoud van de presentatie onthoudt, wil vergroten 	<ul style="list-style-type: none"> • Met een overdaad van details of levendigheid indruk te maken op je publiek; • Interactie met je publiek te vermijden; • Meer dan een belangrijk idee per dia te behandelen; • Eenvoudige ideeën te presenteren die gemakkelijk verbaal gebracht kunnen worden; • Om de teksten voor te lezen in plaats van ze als ondersteunend materiaal te gebruiken.

Tabel 1.4: Tips om zo natuurlijk mogelijk te klinken

1.13.6 Hoe maak je succesvol beeldmateriaal?

1.13.6.1 Maak spaarzaam gebruik van dia's

Eén van de grootste problemen bij een technische presentatie is het overdadig gebruik van dia's. Een goede vuistregel is één dia voor elke twee minuten sprektijd. Als iets eenvoudig en verbaal gebracht kan worden, zoals de titel van een presentatie, is een dia niet nodig;

1.13.6.2 Verzorg de opmaak van je dia's

- 7 x 7 regel: max. 7 regels per dia, elke regel max. 7 woorden
- Kernwoorden: kernwoorden gebruiken, géén volzinnen! Wanneer je te lange tekst toont, zal het publiek niet de moeite nemen dit te lezen. Voor die enkelen die toch de tekst lezen, zullen niet naar de uitleg kunnen luisteren. Ook voor jezelf als spreker is het moeilijk presenteren met lange tekst. De kernwoorden die je op de presentatie zet, praat je aan elkaar.
- Kleuren: gebruik niet meer dan drie of vier kleuren, anders gaat het er rommelig uitzien. De gebruikte kleuren moeten met elkaar contrasteren om ze maximale leesbaar te maken. Kies de juiste kleurencombinaties, zodat de dia's leesbaar zijn. Verkeerde kleurencombinaties zijn bijvoorbeeld: zwarte letters, rode achtergrond - witte letters, gele achtergrond - paarse letters, blauwe achtergrond - rode letters, paarse achtergrond. Denk bij het kiezen van kleurencombinaties ook aan kleurenblindheid. Iemand die kleurenblind is ziet veelal weinig of geen verschil tussen rood en groen.
- Lettertype: Zorg ervoor dat je in de presentatie maximaal twee verschillende lettertypes gebruikt. Gebruik een schreefloze letter: dit verbetert de leesbaarheid, vooral voor mensen achterin de zaal.

- Een achtergrondafbeelding kan een mooi effect hebben. Zorg echter dat de tekst hierdoor niet minder goed leesbaar wordt. Indien de tekst toch moeilijk leesbaar is kan je de achtergrondafbeelding doorschijnen maken of kan je de tekst op een doorschijnend vlak plaatsen.

1.13.6.3 Verzorg de structuur van je dia's

Voorzie elke dia van een duidelijke (en korte) titel.

Toon een korte inhoudstafel zodat het publiek weet waarover je gaat vertellen.

Maak gebruik van opsommingstekens. Laat deze ook inspringen zodat je verschillende niveaus krijgt.

Geeft een kernpunt per dia: als je meer dan een belangrijk idee per dia geeft, doet dat ernstig afbreuk aan de impact daarvan;

Schik je tekst en afbeeldingen ordelijk: niet tegen de kant, niet tegen elkaar.

1.13.6.4 Maak de dia's beelend

Grafieken, afbeeldingen en schema's geven de kijker een beter inzicht. Afbeeldingen spreken veel meer tot de verbeelding dan tekst. Tracht je inhoud dan ook zoveel mogelijk weer te geven met beelden die je mooi in je presentatie schikt.

Zorg ervoor dat afbeeldingen en diagrammen gemakkelijk te lezen zijn.

1.13.6.5 Verzorg de overgangen en animaties

Dia-overgangen zorgen voor een animatie tussen de overgang van je dia's. Kies één overgangseffect en pas dit toe op alles dia's. Hiermee voorkom je een te drukke presentatie.

Animaties kunnen een meerwaarde bieden indien deze goed zijn toegepast. Laat bv. tekst samen met een bijbehorende afbeelding verschijnen. Gebruik nooit animaties zonder reden. Denk na of de animatie een toegevoegde waarde heeft!

1.13.6.6 Verzorg het eventuele geluid bij je dia's

Geluidjes bij effecten en/of overgangen worden meestal als storend ervaren. Voeg enkel geluid toe om inhoud extra te verduidelijken of een bepaalde sfeer te creëren, bv: het volkslied van een land, het geluid van een dier.

1.13.7 Net voor de presentatie: check, double check and... check again

Zelfs de meest doorgewinterde sprekers moeten tal van praktische zaken weten te onthouden. Het opstellen van een checklist is dus minstens net zo belangrijk als het inoefenen van de toespraak. Punten waar je voor je presentatie aan moet denken:

- **Computerhardware en -software:** controleer altijd vlak voor de presentatie de aard en software om er zeker van te zijn dat alle apparatuur werkt.

- **Flip-over:** is er genoeg papier? Heb je voldoende stiften? Heb je gecontroleerd of de stiften niet uitgedroogd zijn;
- **Handouts:** liggen de handouts voor het grijpen en zijn ze in orde, zodat ze zonder dat het al teveel stoort, kunnen worden uitgedeeld? Heb je ervoor gezorgd dat er indien nodig iemand kan helpen bij het uitdelen?
- **Microfoons:** als je voor meer dan vijftig mensen spreekt, heb je waarschijnlijk een microfoon een nodig. Misschien wil meer een microfoon hebben waarmee je kan rondlopen. Vraag om een microfoon die je aan je jasje of das kunt bevestigen, zodat je je handen en vrij hebt.
- **Projector:** werkt de projector? Is het beeld recht geprojecteerd op het projectiescherm?

1.14 De non-verbale communicatie

We "spreken" even goed met onze ogen, onze gelaatsuitdrukking, onze gebaren, onze kleding, de afstand die we van de toehoorders nemen, die fysieke houding die we aannemen.

1.14.1 Wat zijn storende signalen?

Storende signalen komen vaker voor dan je denkt. De spreker die een zenuwteek heeft of steeds aan zijn oor krabt, teveel over en weer loopt of op één been wiebelt kan de aandacht hiermee weg trekken van zijn voorstelling.

Om deze trekken te breken moet je in de eerste plaats bewust worden van het probleem. Eenmaal ervan bewust, blijkt het jezelf 'inwendig' betrappen een goede manier om er vanaf te geraken: 'oei, ik krab weer in mijn haren'. Je kan jezelf leren betrappen door bv. te oefenen voor de spiegel of door jezelf te bekijken op video.

Uitingen van een repressieve houding komen eveneens sterk via het lichaam naar voren, zoals bv. heftige hand- en armgebaren, gefronste wenkbrauwen, uit de hoogte neerkijken door het hoofd iets naar achteren te hellen, dreigend pauzeren...

Bij de storende signalen vermelden we ook de houdingen die onzekerheid, schuchterheid, tegenzin, enz. verraden. Sommigen beseffen niet hoe duidelijk die gevoelens 'op hun gezicht te lezen staan' en hoezeer dit de interactie met de luisteraars tegenwerkt.

1.14.2 Wat zijn helpende signalen?

Helpend is de fysieke bevestiging van kwaliteiten als: enthousiasme, steun, geduld, luisterbereidheid, aanmoediging,...

1.14.2.1 Je gebaren

Het ideaal ligt tussen twee extremen: noch overdreven gebaren maken, noch er als een standbeeld bij staan. De handen zijn het meest sprekend voor het onderlijnen van belangrijke dingen. Hoofdbewegingen zijn behulpzaam bij het luisteren (klein bevestigend knikje).

1.14.2.2 Je oogbewegingen

De ogen horen tot de sterkste niet-verbale communicatiemiddelen. Sommige mensen kijken recht in de ogen van de andere wanneer zij spreken, anderen vermijden het oogcontact zoveel mogelijk. Vergeet niet dat ook de luisteraar signalen geeft met zijn ogen. Een levendige, ‘begrijpende’ blik op de spreker gericht, wijst op aandacht of op bereidheid om te antwoorden. Een lege, verloren blik, kan onoplettendheid of een vraag om hulp betekenen.

1.14.2.3 Je mimiek

Samen met de ogen werken ook sterk de mond en de wenkbrauwen mee. Je kan het gemakkelijk inoefenen: druk volgende zinnen uit met alleen je mimiek.

- ‘Neen, sorry, wat je daar zegt, is helemaal niet juist.’
- ‘Neen, ik heb geen bezwaar, jullie mogen dat gerust zo doen.’
- ‘Daar vraag je me wat. Heb ik echt geen antwoord op?’

Een goed beheerde mimiek (geen overdreven ‘gezichtentrekkerij’) doet op termijn veel tijd winnen, omdat de boodschappen meestal sneller overkomen.

1.14.3 De kledij

Hoe onbelangrijk het ook mag zijn voor sommigen, kleding straalt heel wat non-verbale communicatie uit.

1.14.4 De pauzes en de stiltes

Bij gebrek aan aandacht of als er geen signalen meer uit het publiek komen, kan een bewuste pauze (5 à 10 seconden) de groep weer tot aandacht brengen. ‘Bewust’ betekent hier dat alle luisteraars de pauze ook opmerken, tot stilte komen en hun aandacht op de spreker vestigen. Bij het begin van je voordracht is dit een vereiste.

1.15 De techniek van het actief luisteren

1.15.1 Wat is actief luisteren?

Het zal je misschien verrassen maar de belangrijkste vaardigheid bij het voeren van een gesprek is luisteren! Aandachtig luisteren is nodig om te weten te komen wat de ander van jou verwacht. Tonen dat je luistert, is bovendien van essentieel belang om een goede relatie met de ander op te bouwen.

Luisteren is echter niet zo eenvoudig als het wel lijkt. In de eerste plaats moet je je goed kunnen concentreren op je gesprekspartner en niet met jezelf bezig zijn. Een moeilijkheid is dat je als luisteraar sneller informatie kan verwerken dan wat je te horen krijgt. Een gemiddelde spreker zegt tussen de 120 en 140 woorden per minuut. Als luisteraar kan je gemakkelijk drie- tot viermaal meer woorden verwerken. Als je je beperkt tot het enkel verwerken van wat je hoort, ontstaat er een ‘vervelingsfase’.

Slechte luisteraars vullen deze fase met het overdenken van andere dingen. Of ze laten zich afleiden door visuele prikkels die niets te maken hebben met wat de spreker aan het vertellen is.

1.15.2 Luisteren is uitnodigen

Luisteren betekent dat je de ander de richting van het gesprek laat bepalen. Jouw reacties tonen dat je luistert en hebben als voornaamste functie dat je gesprekspartner wordt aangemoedigd om verder te vertellen.

Actief luisteren dwingt je om eerst naar het volledige verhaal van je gesprekspartner te luisteren. Je gesprekspartner wordt niet aangevallen. Hij hoeft zich niet te verdedigen. Door actief te luisteren creëer je een klimaat van vertrouwen, begrip en aanvaarding, veilig voor de ander.

1.15.3 Luisteren is signalen geven

Luisteren is dus geen passieve daad. Integendeel: actief luisteren wil zeggen dat je niet alleen luistert naar wat de ander tegen je zegt, maar dat je ook duidelijk laat merken dat je luistert. De andere persoon heeft dan het gevoel dat je geïnteresseerd bent in zijn verhaal. Niets is immers zo vervelend als praten met iemand die ondertussen de andere kant opkijkt of ongeïnteresseerd in zijn boekentas rommelt.

Actief luisteren is meer dan zomaar een techniek. Het is perfect mogelijk om te doen alsof je heel goed luistert terwijl je met je gedachten ergens anders bent. In de eerste plaats is actief luisteren een houding, een bepaalde ingesteldheid, een bereidheid om je oren open te zetten. Je moet echt tijd en energie vrij willen maken om naar je gesprekspartner te luisteren. Bovendien moet je de mening en de gevoelens van je gesprekspartner kunnen accepteren, ook al gaan ze misschien tegen je eigen gedachten in.

Luisteren is ingewikkelder dan het lijkt. Er komt heel wat bij kijken!

1.15.4 Enkele luistertips

- Geïnteresseerd zijn in de spreker.
- Geïnteresseerd zijn in het onderwerp.
- De tijd nemen om te luisteren.
- De ander het woord gunnen.
- Je herinneren wat er in eerdere gesprekken gezegd werd.
- Aandachtig zijn.
- Open staan voor wat de spreker zegt.
- Niet met andere activiteiten bezig zijn.
- Niet op je horloge kijken of onrustige bewegingen maken.
- De spreker niet onderbreken.

- Niet van onderwerp veranderen. Non-verbale feedback geven waardoor men toont dat men luistert
- Oogcontact onderhouden.
- Knikken met het hoofd.
- Reageren op de boodschap.
- Vragen stellen.
- Vragen beantwoorden.
- Ideeën en gevoelens uitwisselen.
- Enthousiasme vertonen.
- Empathie (inlevingsvermogen) tonen.
- De woorden of ideeën van de spreker herhalen of samenvatten.
- Het gesprek niet beëindigen voordat de spreker gedaan heeft.

1.15.5 Even samenvatten

Ga voor jezelf na wat je belangrijk vindt als je een voordracht of een uiteenzetting moet houden voor de klas. Wanneer heb jij het gevoel dat je publiek echt naar jou luister(t)(de)?

Hieronder vind je enkele verwerkingsopdrachten bij dit cursusdeel

Opdracht 45

Noteer hieronder wat de eigenschappen van goed luisteren zijn waaraan je het meeste kan werken? Leg uit waarom

Noteer hieronder de eigenschappen van goed luisteren dat je nu reeds voldoende onder de knie hebt

Opdracht 45: Verwerkingsopdracht over actief luisteren

1.16 De kunst van kritiek geven en nemen

Kritiek krijgen is niet leuk. Kritiek geven ook niet. Maar beide zijn nodig om goed te presteren. Hoe geef je opbouwende kritiek? En hoe reageer je op een constructieve manier op kritiek?

1.16.1 Kritiek geven

Kritiek geven is niet eenvoudig. Dat komt omdat mensen er vaak te emotioneel op reageren. Over het algemeen kan je stellen dat er op drie manieren kan gereageerd worden als iemand kritiek krijgt:

- de ene persoon wordt **boos** en gaat in de tegenaanval,
- de andere **loopt weg** of klapt dicht;
- slechts weinig mensen **reageren er echt ontspannen** op.

Hier volgen enkele tips bij het geven van kritiek

- Spreek enkel over het onderwerp en het probleem. Je kritiek mag dus nooit persoonlijk worden. Begin je kritiek daarom ook altijd met 'ik', en niet met 'jij'.
- Luister naar wat de ander te zeggen heeft. Laat hem stoom afblazen. Mensen staan meer open voor opmerkingen als je eerst naar hen luistert.
- Vat samen wat je probleem is, wees concreet en zorg ervoor dat de ander begrijpt waarom je kritiek hebt.
- Leg je medewerker uit wat de negatieve gevolgen zijn van zijn gedrag voor jou en de anderen.
- Mensen zijn vaak geneigd te veralgemenen. Vermijd dus absolute uitspraken als 'altijd' of 'nooit'. Pas bijvoorbeeld op met een uitspraak als "Je bent altijd te laat."
- Wees opbouwend. Geef aan wat je wil, niet wat je niet wil. Zeg: "Ik wil graag dat je op tijd komt in plaats van "Je mag niet te laat komen".
- Laat je nooit verleiden tot ruzie. Leef je in. Dan verdwijnt het defensieve gedrag van je medewerker snel. Stel vragen om het gesprek weer op gang te trekken.
- Zoek samen met een oplossing om zijn gedrag te veranderen. Maak een plan en bespreek wat de gevolgen zullen zijn als er niets verandert.

1.16.2 Kritiek krijgen

Kritiek krijgen is nog minder leuk. Vaak voel je je immers persoonlijk aangevallen. Maar eigenlijk moet je een onderscheid maken tussen je persoon en je gedrag. Als je collega klaagt dat je teveel rommel maakt, dan gaat het over het opruimen van je bureau, en niet over jou als persoon. Enkele tips om constructief te reageren op kritiek:

- Luister en kijk goed naar de ander.
- Vraag door tot je precies weet wat hij van je wil.
- Controleer de boodschap: Zeg bijvoorbeeld: "Als ik het goed begrijp, ben je boos omdat ...".
- Treed niet in discussie en ga niet in de verdediging of in de tegenaanval. Het gaat erom dat de boodschapper ergens ontevreden over is en iets anders wil. De vraag of de kritiek 'waar' of eerlijk is doet er niet toe.

- Borduur enkel voort op datgene wat je werkelijk hoort, niet op wat je denkt te horen of op mogelijke implicaties van wat je hoort.
- Geef aan wat je met de vraag van de ander gaat doen.
- Probeer je in te leven in de kritiekgever. Heeft hij net een zware dag, dan kan dat bijvoorbeeld de oorzaak zijn van extra kritisch gedrag.
- Probeer de kritiek altijd in zijn context te plaatsen. Let erop dat je de situatie niet tot enorme proporties opblaast.

En tot slot: of je nu kritiek geeft of zelf bekritiseerd wordt, denk er altijd aan dat het een middel is om de zaken te verbeteren. Alleen door fouten te maken kan je echt bijleren!

1.16.3 Hoe ga ik om met kritiek

Hieronder vind je enkele vragen hoe jij met kritiek omgaat

Opdracht 46

Noteer hieronder hoe jij op kritiek reageert. Neem je een defensieve houding aan of ga je in de tegenaanval? Zie je kritiek als een bedreiging op je persoon?

Noteer hieronder welke type kritiek je meestal geeft: opbouwende of afbrekende? Weet je ook waarom?

Noteer hieronder de **kenmerken** van de opbouwende kritiek je al het beste beheerst en toepast

Opdracht 46: Hoe ga jij om met kritiek?

1.16.4 Oefening op het geven van kritiek

Verbeter onderstaande kritische uitingen zodanig dat de kritiek beter bruikbaar wordt. Voorbeeld: In plaats van “Je bent een slechte leider” (kritiek op de persoon) zeg je beter: “Ik vind

je instructies meestal onduidelijk. . . ." (kritiek op gedrag).

Opdracht 47

Je vindt hieronder drie boodschappen met een kritische inhoud. Noteer onder elke kritische boodschap een meer bruikbare mededeling

- Je kletst uit je nek:

- Jij begrijpt er niks van:

- Je levert nooit iets op tijd in:

Opdracht 47: Geven van correcte kritiek

1.16.5 Oefening op het ontvangen van kritiek

Stel dat je elk van de volgende kritiekpunten voor de voeten geworpen krijgt. Welke bijkomende vragen zou je stellen aan de persoon die je de (onvolledige) kritiek geeft? Het is immers de bedoeling om iets uit kritiek te leren, maar dan moet hij wel duidelijk zijn.

Voorbeeld: Je krijgt volgende kritiek: "Je gedraagt je asociaal". Er wordt niet duidelijk en concreet aangegeven over welke omstandigheden het gaat. Beter zou zijn dat je iets meer de situatie probeert te schetsen. Je zou kunnen vragen: "Tegenover wie ben ik asociaal geweest?" "Wanneer heb ik me asociaal gedragen?" De criticus zal je dan hopelijk concreter kunnen zeggen waarop hij/zij kritiek wou geven. Zo kan afbrekende of onvolledige kritiek toch nog opbouwend worden.

Opdracht 48

Hieronder vind je een drietal kritische boodschappen die je krijgt. Noteer telkens de gepaste bijkomende vraag.

- Je kunt het niet goed uitleggen

- Je communiceert slecht

- Je presentatie is onpersoonlijk

Opdracht 48: Het ontvangen van kritiek

1.17 Evaluatie van de presentatie en presentator

Nadat je een presentatie hebt gegeven over een onderwerp, is het ook interessant om jezelf te evalueren. Het is de bedoeling dat je even stilstaat en nagaat of je de vooropgestelde doelen hebt bereikt.

Wat ging goed en wat minder? Wat zijn je sterke en minder sterke punten? Welke vaardigheden wil je nog verder ontwikkelen en hoe ga je dit aanpakken?

Naast de klassieke evaluatie (de leerkracht geeft punten, de leerling krijgt pas later de kans om een toets in te zien) is deze manier van werken een uitnodiging om eerlijk te zijn met jezelf. Je bent bereid om jezelf voor de spiegel te plaatsen. Wij doen dit door onszelf op video te bekijken. Vaak confronterend, maar zeer leerrijk!

1.17.1 Waarom een zelfevaluatie?

- Je kan een actieve en positieve bijdrage leveren aan de evaluatie.
- Je krijgt een beeld van je eigen sterktes en zwaktes.
- Ze helpt om je verder te ontwikkelen. Het kan in je latere beroepsloopbaan ook een hulp zijn bij het voorbereiden van een evaluatie- of functioneringsgesprek.

1.17.2 Hoe evalueer ik mezelf?

Als basis voor je zelfevaluatie gebruik je de opdracht die door de leerkracht is gegeven. Je kan stellen dat de belangrijkste doelstelling is: leer de medeleerlingen iets bij over hetgene dat je bespreekt, maak ze enthousiast en gebruik daarbij zoveel mogelijk de tips die je kreeg i.v.m. presentatietechnieken. Een goede manier is dat je een blad neemt en in twee kolommen aangeeft wat je sterke en minder sterke punten zijn bij de uitoefening van je taak. Probeer

hiervan telkens een voorbeeld te geven. Daarna kan je per punt kijken in welke mate die sterke en zwakke punten belangrijk zijn in je huidige functie en waarom het van belang is om ze verder te ontwikkelen. Een aantal vragen die je jezelf kan stellen zijn (enkel als voorbeeld):

- Ben je op tijd begonnen aan jouw werk? • Welke moeilijkheden waren er? • Heb je hulp gekregen/gezocht om de doelstelling te behalen? Van wie? • Wat heb je geleerd door deze opdracht uit te voeren? • Wat zou je volgende keer anders doen? • Heb je voldoende feedback gevraagd (liefst ook vooraf) aan je leerkracht? • Welke werkpunten onthoud ik, m.a.w. waar wil ik zéker aan werken in de toekomst

1.17.3 De peer-evaluatie

1.17.3.1 Wat is een peer evaluatie?

Peer review is een vrij bekende methode en werkt globaal als volgt: leerlingen krijgen een vraag die ze moeten beantwoorden. Nadat ze een antwoord hebben gegeven moeten hun medeleerlingen in de klas (de 'peers') hier een bespreking van geven (de 'reviews').

Het idee is nu dat de leerlingen door na te denken over elkaars antwoorden op meerdere manieren naar de leerstof kijken. De leerlingen leren ook veel van de (flinke) discussie die kan ontstaan over elkaars antwoorden.

Jullie zullen deze techniek toepassen bij de komende presentatie.

1.17.3.2 Wat is het nut van een peer-evaluatie?

In het kader van jullie presentatieopdracht kiezen we ervoor om niet anoniem feedback te geven aan elkaar. We werken naast het presenteren ook aan het geven en ontvangen van opbouwende kritiek. Op die manier werken we op verschillende terreinen tegelijkertijd.

Het mes van peer review snijdt dus aan twee kanten: leerlingen krijgen meer feedback én ze oefenen zich in het beoordelen van medeleerlingen die een opdracht volgens duidelijke afspraken dienen uit te voeren.

1.17.3.3 Het meesurfen en profiteren wordt iets moeilijker

Bij samenwerkingsopdrachten kan peer review helpen om "meeliftgedrag" te onderkennen (dit is: ontdekken wie hard heeft gewerkt en wie heeft geprofiteerd van de medeleerling(en)).

1.17.3.4 Kies je voor summatief of formatief?

Traditioneel wordt een evaluatie vooral gebruikt om leerlingen te beoordelen en op basis hiervan hen te plaatsen (eerste, tweede, derde,... van de klas). Dit is wat men noemt summatieve evaluatie. Punten geven is belangrijk!

Meer en meer wordt echter benadrukt dat met de evaluatie vooral de sterke en zwakke punten in het leerproces van de leerling moeten opgespoord worden, dat de evaluatie gebruikt moet worden om het leerproces van de leerling te begeleiden en om beslissingen over de planning en uitvoering van opdrachten te ondersteunen.

Op die manier wordt de evaluatie meer geïntegreerd in het onderwijsleerproces en wordt het formatieve karakter van de evaluatie benadrukt. Feedback krijgen is het belangrijkste, weten wat je werkpunten in de toekomst zijn. Dit is veel belangrijker dan de punten op zich.

Het zal je intussen wel duidelijk geworden zijn dat wij mekaar zullen beoordelen niet om punten te geven, maar wel om feedback te geven en te leren van elkaar.

1.18 Welke programma's kan ik gebruiken?

In de bedrijfswereld maakt men veelvuldig gebruik van presentaties om een uiteenzetting te ondersteunen (digital storytelling). Meestal wordt gebruik gemaakt van Powerpoint en ook Prezi en Emaze zijn erg populair. De markt van de online presentatiertools staat niet stil. Intussen zijn er naast deze klassiekers heel wat (gratis) spelers. De online toepassingen zijn intuïtief en gebruiksvriendelijk en bevatten zowat altijd een beknopte visuele handleiding.

Tijdens de voorbije schooljaren leerden jullie al werken met Powerpoint. In het vak media & communicatie zullen jullie ook leren werken met een aantal andere presentatiertools.

Hieronder vind je een aantal tools:

- **Prezi** Een Prezi-presentatie bestaat uit één ‘groot scherm’ waarop je afbeeldingen, teksten, filmpjes, hyperlinks en andere elementen plaatst. De presentatie zoomt achtereenvolgens in op de verschillende elementen. Een presentatie in Prezi kan je zowel online als offline (na downloaden) vertonen.
- **Emaze** <https://www.emaze.com/> Een presentatietool die zweeft tussen Powerpoint (slides) en Prezi (dynamisch). Keuze tussen templates (met subtemplates) die in beperkte mate (vbafbeelding) aanpasbaar zijn.
- Knovio (<https://www.knovio.com/>) Breng Powerpoint presentaties tot leven met je webcam! ideaal voor bvb afstandsonderwijs.
- Slides Carnival (<http://www.slidescarnival.com>) Slides carnival is een site waar je heel veel attractieve templates kan vinden om een online presentatie te maken via Google drive. Je hebt dus wel een Google account nodig. Je kan een template kopiëren en een eigen presentatie maken. Deze presentatie kan je tonen via Google drive maar ook downloaden naar een gewone PowerPoint-presentatie.

Opdracht 49

Pas de principes voor het maken en geven van een goede presentatie toe. Het onderwerp wordt je opgelegd en is ‘vreemde culturen’ waarbij je alleen of samen met een klasgenoot een land voorstelt.

Opdracht 49: het maken van een eigen presentatie

1.19 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- vat de leerstof van een gegeven deel samen als podcast, infografiek, mindmap
- verwoord de kennis van een deel van deze leerstof aan een klasgenoot
- pas deze leerstof toe bij het geven van een presentatie
- pas deze leerstof toe bij het maken van een elektronische presentatie in een gegeven pakket zoals Emaze of Prezi

Pagina voor eigen notities.

2 De evaluatiecriteria bij een elektronische presentatie

2.1 Situering van het onderwerp

2.2 De doelstellingen van dit hoofdstuk

-  11 *Kenmerken, functie en betekenis van beelden afleiden aan de hand van een aantal welbepaalde criteria.*
-  12 *Aan de hand van voorbeelden, de basisprincipes van de lay-out afleiden.*
-  13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*
-  63 *Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.*
-  67 *Tekst en beeld in een concrete vorm gieten, rekening houdend met het medium en het doel.*

2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



2.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 2.1: Basisbegrippen

2.5 De elektronische voorstelling

Hieronder vind je de diverse evaluatiecriteria, aanpasbaar waar nodig. Bij elke opgave krijg je de nodige specifieke evaluatiecriteria.

2.5.1 De voorstelling

Criterium	Score	3-	2-	-	+	2+	3+	NVT
De spreker komt voldoende los van zijn/haar tekst en houdt onder tussen voldoende oogcontact met het publiek ipv alles af te lezen van scherm of papier								
De spreker spreekt correct Nederlands zonder tussenstaal of dialect								
De spreker kan op de eventuele vragen een gepast antwoord geven								

2.5.2 De dia's

De evaluatie maakt een onderscheid tussen de vorm en de inhoud. In dit hoofdstuk wordt vooral de vorm besproken ¹:

Criterium	Score	3-	2-	-	+	2+	3+	NVT
Het materiaal (ppt en begeleidende tekst) was tijdig beschikbaar								
Elke leerling heeft een samenvatting op papier ontvangen								
Er is een duidelijke structuur in deze presentatie. Je kan onder andere 'inleiding' , 'middengedeelte / uitwerking' en 'slot met besluit' voldoende duidelijk onderscheiden.								
De opmaak gebeurt volgens een duidelijk merkbaar eenvoudig sjabloon of model, dat consequent wordt toegepast								
De (lees-)tekst is bondig en duidelijk leesbaar, beknopt , zonder volzinnen maar met sleutelwoorden en opsommingen waar mogelijk								
Er staan geen schrijffouten in de tekst.								
In de presentatie zijn er afbeeldingen gebruikt en die zijn voldoende duidelijk, verhelderend en van toepassing bij het onderwerp van de presentatie								
Bij de voorstelling is gebruik gemaakt van extra materiaal zoals een relevant multimedia filmpje van YouTube of meegebracht (demo-)materiaal. Als er niets extra is, is dit criterium dan 'onvoldoende', of 'NVT'								

In de onderstaande tabel vind je een aantal criteria voor de evaluatie van de inhoud van je presentatie.

¹Bron: /TIS-VTH 2014-2015/Doc2014-09-01-Eval PPT.doc

Criterium	Score	3-	2-	-	+	2+	3+	NVT
Het onderwerp is voldoende ICT gericht en bespreekt een recente ontwikkeling in ICT								
De inhoud van de presentatie is interessant en correct. Er staan geen inhoudelijke fouten of onduidelijkheden in de presentatie								
Er is voldoende diepgang in de presentatie en je hebt –als toeschouwer- een aantal dingen kunnen bijleren								
De spreker kent zijn/haar onderwerp goed en kan op de vragen voldoende vlot antwoorden								

2.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Pagina voor eigen notities.

Deel VII

Beeldbewerking

1 Theoretische basis van kleur en beeld

1.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel leer je meer over de **theoretische achtergronden** van **kleur** en kan je later toepassen bij de fotobewerking.

Zoals je in de lessen van mevr. S. De Rick leert, is **kleur** een bepaalde **emotie** oproept en vertolkt. Een potentiële klant zal binnen de 90 seconden oordelen of jouw product hem of haar interesseert. 90% van deze beslissing is enkel op **kleur** gebaseerd.

1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel komen heel veel doelstellingen van de opleiding aan bod. Deze doelstellingen vind je ook bij andere mediaproducties (deels) terug.

- 🎯 11 *Kenmerken, functie en betekenis van beelden afleiden aan de hand van een aantal welbepaalde criteria.*
- 🎯 54 *Documenten ontwikkelen met een grafisch ontwerpprogramma.*
- 🎯 62 *Passend beeld kiezen bij een boodschap.*
- 🎯 64 *Digitale foto's aanpassen met behulp van een semiprofessioneel pakket.(U)*
- 🎯 65 *Digitale afbeeldingen aanpassen.*

1.3 Documentatie



<https://99designs.be/blog/tips/the-7-step-guide-to-understanding-color-theory/>
Deze **website** bespreekt op een duidelijke manier de verschillende **basisbegrippen** bij fotografie en **beeldverwerking**. Het diende tevens als basis voor dit cursusdeel.



<https://www.canva.com/colors/color-wheel/> Deze webpagina bespreekt de verschillende mogelijke kleurencombinaties. Je vindt er bruikbare voorbeelden en tips voor een correct kleurgebruik.



<https://www.smashingmagazine.com/2010/01/color-theory-for-designers-part-1-the-meaning-of-color/>

Deze website gaat ook verder in op de betekenis van de verschillende kleuren en hoe deze kleuren correct gebruiken.



<https://www.youtube.com/watch?v=L030zFqpj-c&t=56s> In dit YouTube-filmpje zie je op een eenvoudige manier de verschillende kleurencombinaties uitgelegd.

1.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
basiskleur	Een basiskleur ; in het Engels hue geheten, is een kleur zonder toevoeging van wit of zwart. Deze term uit de schilderkunst verwijst naar een verfsamenstelling op basis van pigmenten zonder toevoeging van witte of zwarte verf.
zwartbalans	Een zwartbalans , in het Engels shade geheten, is het toevoegen van zwart aan een een basiskleur.
witbalans	Een witbalans , in het Engels tint geheten, is het toevoegen van wit aan een een basiskleur.
grijsbalans	Een grijsbalans , in het Engels tone geheten, is het toevoegen van grijs , een combinatie van wit en zwart , aan een een basiskleur.
Verzadiging	<p>De verzadiging, in het Engels saturation geheten, is een maat voor de zuiverheid van een kleur en is relatief ten op zichte van zuiver grijs. In de praktijk wordt de Engelse termen saturation en chroma als synoniem gebruikt. De primaire kleuren rood, groen en blauw hebben een verzadiging van 100 %.</p> <p>De kleuren met een hoge verzadiging ervar je als levendig.</p> <p>De kleuren met een lage verzadiging ervar je als flets en grauw. Een zwart-wit foto heeft een verzadiging van nul.</p>

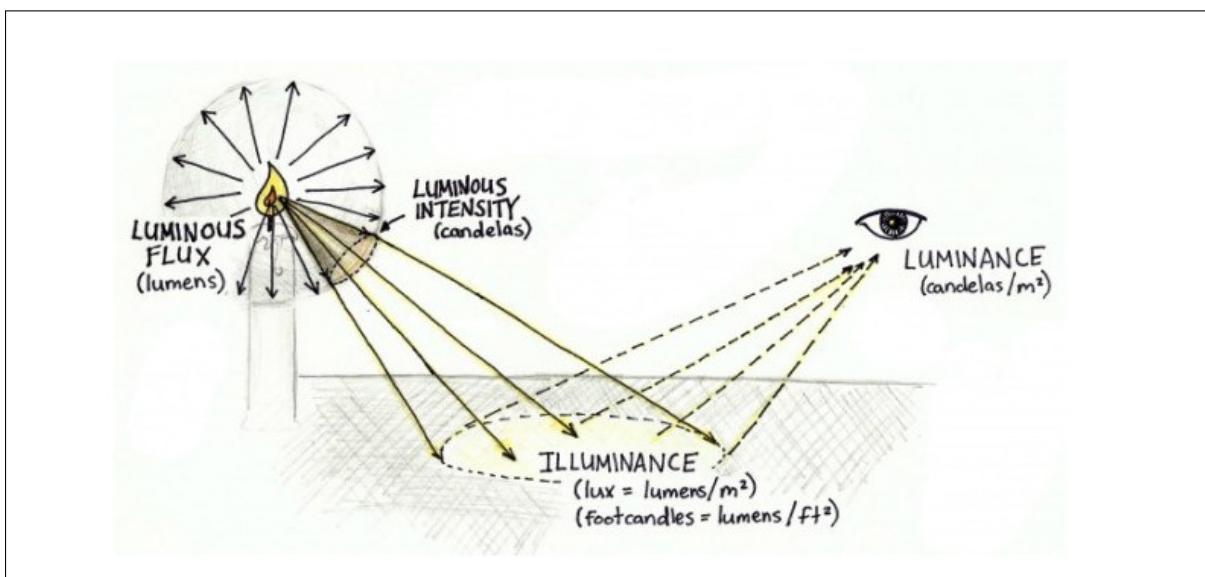
vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
Helderheid	De helderheid , in het Engels luminance is een maat voor de helderheid van een kleur. In de praktijk kan je spelen met deze waarde en de gekozen basiskleur tussen zwart (helderheid op nul gezet) tot wit (met een maximale helderheid) laten variëren. ¹
warme kleuren	Een warme kleur is een kleur met een oranje (geel en rood) component.
koude kleur	Een koude kleur is een kleur met een blauwe component.
kleurtemperatuur	De kleurtemperatuur is de theoretisch temperatuur die een volmaakt zwart lichaam moet krijgen om een waarneembare kleur uit te zenden. Deze temperatuur wordt in graden Kelvin (K) uitgedrukt.

Tabel 1.1: Basisbegrippen uit de kleurenleer

1.5 Hoe kan je licht meten?

Bij het kopen van een lamp, baseer je je op de waarde in **lumen** (en op de prijs natuurlijk ook). Je hebt al de termen **candela** gehoord en wist wellicht niet dat er ook zoets als 'lux' bestaat. Op de figuur 1.1 hieronder vind je de verschillen tussen deze begrippen.



Figuur 1.1: De verschillen tussen lumen, lux en candela uitgelegd

^a

^a<https://sigmasafety.ca/news/lumens-lux-and-candela/>, geconsulteerd op 2022-11-23

¹<https://photographyinplainenglish.com/hue-saturation-and-luminance-what-are-they/>, geconsulteerd op 2022-07-06

In dit voorbeeld heb je een **lichtbron**, bijvoorbeeld een **kaars**, die **licht** in elke richting uitstraalt.

Een **deel** van dat licht **valt** als een **lichtbundel** op een **oppervlakte** in.

Het **oppervlakte** op zijn beurt zal een **deel** van het **invallend licht terugkaatsen**. Dit kan gaan van 'niets' (bij zwart oppervlakte) tot maximaal (bij wit oppervlakte). Op die manier ervaren we ook **kleur**.

Begrip	Omschrijving
lumen	lumen is de eenheid voor de grootheid lichtstroom . Het is een maat voor de totale hoeveelheid licht dat een lichtbron uitstraalt.
candela	candela is de eenheid voor de lichtsterkte onder een bepaalde hoek in een gegeven richting . <i>Op de figuur 1.1 is dit als een kegel voorgesteld.</i>
lux	lux is de eenheid voor de hoeveelheid licht op een oppervlakte . Het wordt uitgedrukt in lumen per m²
luminantie	luminantie , in het Engels luminance is een maat voor de helderheid van het licht dat uitgestraald wordt door een lichtbron of door een oppervlakte gereflecteerd wordt. De eenheid is candela per m² : $\frac{cd}{m^2}$
verlichtingssterkte	verlichtingssterkte , in het Engels illuminance is een maat voor de lichtstroom die op een oppervlakte invalt . Het wordt in lux uitgedrukt.

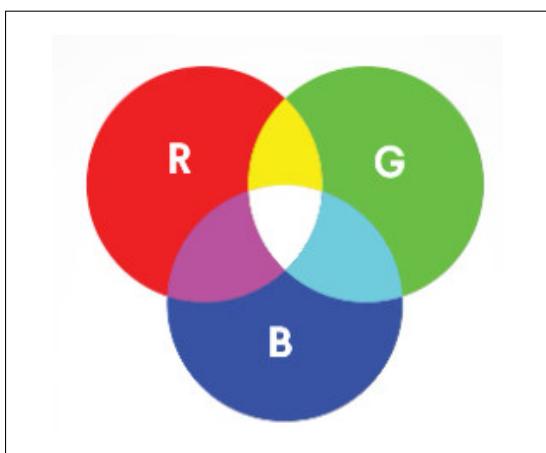
Tabel 1.2: Licht op verschillende manieren uitgedrukt

1.6 Het mengen van basiskleuren

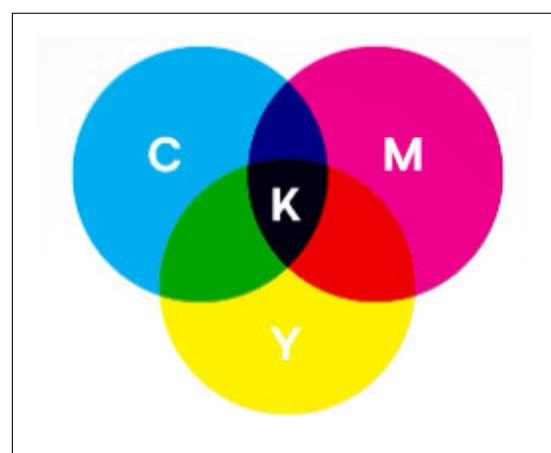
Bij het mengen van basiskleuren, zijn er twee grote systemen:

- **additieve kleurmenging** met **Rood**, **Groen** en **Blauw**. Je gebruikt deze kleuren op een **zwarte achtergrond**.
- **subtractieve kleurmenging** met **Cyaan**, **Magenta** en **Geel**, aangevuld met **Zwart** die als **key** voorgesteld wordt. Je gebruikt deze kleuren op een standaard **wit blad papier** en wat je ziet is de reflectie van de kleur op het blad.

Op de figuren 1.2 en 1.3 hieronder, vind je beide vormen terug.²



Figuur 1.2: De **RGB**-kleuren

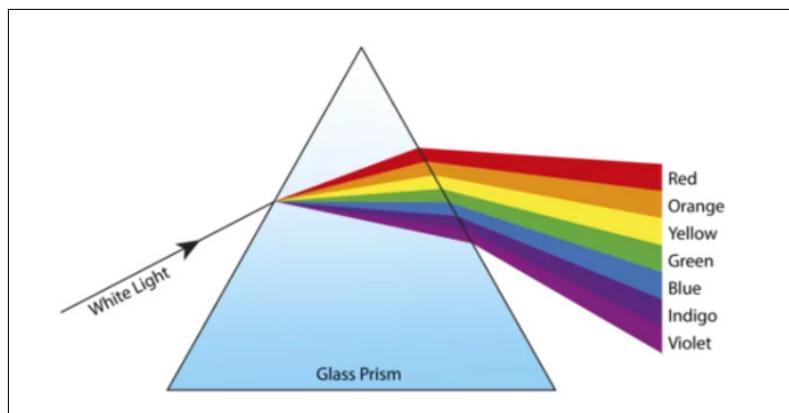


Figuur 1.3: De **CMYK**-kleuren

1.6.1 Het additief kleurenmengen bij projectie

Uit de fysica weet je dat het witte licht door een prisma in de kleuren van de regenboog wordt gebroken.

Op de figuur 1.4 hiernaast, zie je dat effect. Omgekeerd mag je stellen dat alle kleuren gemengd, terug **wit licht** geven.



Figuur 1.4: Het prisma-effect

Bij **projectie** en bij **weergave** op je **beeldscherm**, vertrek je van een zwart scherm.

²<https://99designs.be/blog/tips/the-7-step-guide-to-understanding-color-theory/>, geconsulteerd op 2022-07-06

1.6.2 Het subtractief kleurenmengen bij drukwerk

In de **18^{de} eeuw** waren de basiskleuren in de schilderkunst **blauw, rood en geel**. De schilders waren beperkt tot een beperkt aantal kleurpigmenten en werkten op deze drie kleuren.

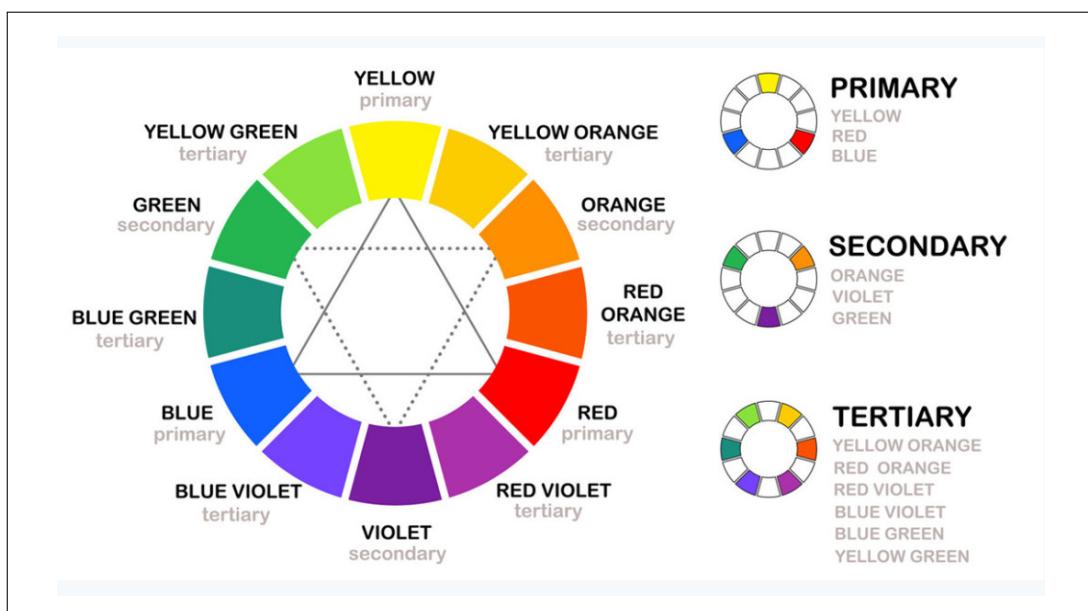
Bij hedendaags druk-en schilderwerk, gebruiken we **cyaan, magenta** en **geel**, aangevuld met **Zwart** die als **key**. Dit kort je af tot **CYMK**.

De **waarneming** van de kleur, is het licht dat weerkaatst op het blad en door het oog wordt opgevangen. Als er geen licht weerkaatst wordt, dan zie je **zwart**. Een **kleur** krijg je door het **mengen** van de **primaire** kleuren. De drie primaire kleuren samen leveren je een **donkere kleur** die zwart benaderd. Om inkt te sparen, wordt ook **zwart** als afzonderlijke kleur gebruikt.

1.7 Het kleurenwiel

Het **kleurenwiel**, zoals je op de figuur 1.5 hieronder ziet, bestaat uit

- de **primaire kleuren** rood, geel en blauw.
- de **secundaire kleuren** die ontstaan door **twee primaire kleuren te mengen**.
- de **tertiaire kleuren** die ontstaan door een **primaire** en een **secundaire kleur te mengen**.



Figuur 1.5: Het kleurenwiel

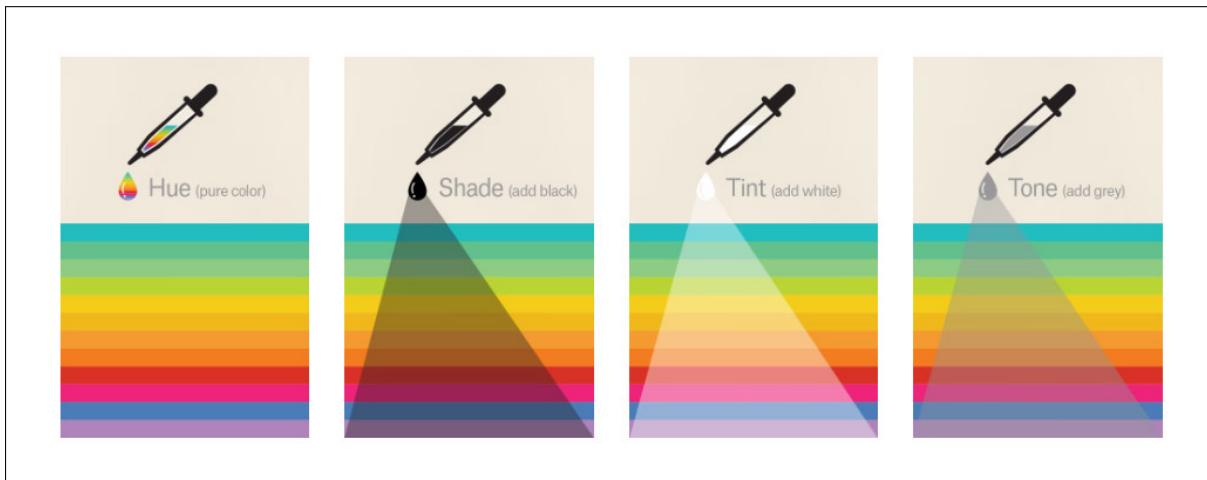
a

^a<https://mybrotherdarryl.com/knowledge-base/kb/color-theory/>, geconsulteerd op 2022-07-07

1.8 Het bewerken van de kleurweergave

1.8.1 Spelen met het toevoegen van wit en zwart

Op de figuur 1.6 hieronder vind je viertal verschillende bewerkingen op de kleurweergave.



Figuur 1.6: De bewerkingen op de kleurweergave

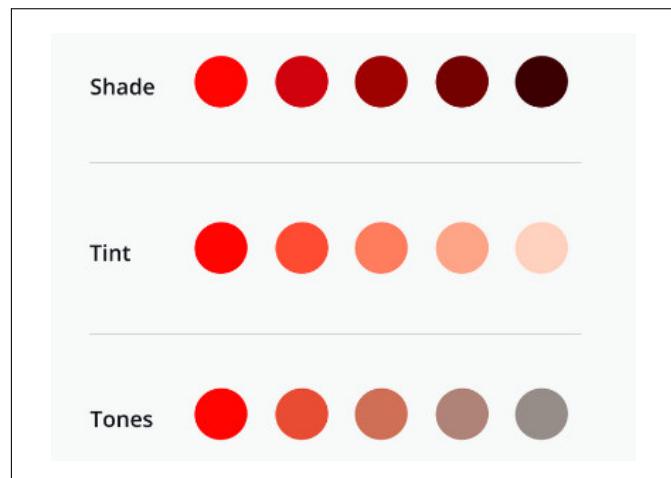
a

^a<https://99designs.be/blog/tips/the-7-step-guide-to-understanding-color-theory/>, geconsulteerd op 2022-07-06

Je vertrekt altijd van een gekozen **basiskleur**, in het Engels **hue** geheten.

Op de figuur 1.7 hiernaast zie je het effect van het aanpassen van de **wit-, zwart en grijsbalans** op de **rode basiskleur**.

Deze uitleg vind je meer in detail bij <https://www.canva.com/colors/color-wheel/> waar je ook andere kleurencombinaties kan samenstellen.



Figuur 1.7: Het effect van de kleurbalansen

1.8.1.1 Schaduw of zwartbalans

De term **schaduw**, ook **zwartbalans**, in het Engels **shade** geheten, is het **toevoegen** van **zwart** aan een basiskleur. Hierdoor **verdonkert** de kleur en krijg je het effect van een **diepere, rijkere kleur**. Als je **overdrijft**, dan kan je zelfs een **dramatisch effect** krijgen.

1.8.1.2 Witbalans

De term **witbalans**, in het Engels **tint**, is het toevoegen van **wit** aan een basiskleur. De bekomen kleur is **minder intens** en kan je gebruiken in combinatie met meer levendigere kleuren.

1.8.1.3 Grijsbalans

De **grijsbalans**; in het Engels **tone**, is het toevoegen van zowel **wit** als **zwart** (dus het toevoegen van **grijs**) aan een basiskleur. Hiermee kan je **kleurnuances** aanbrengen.

1.8.2 Spelen met helderheid en vezadiging

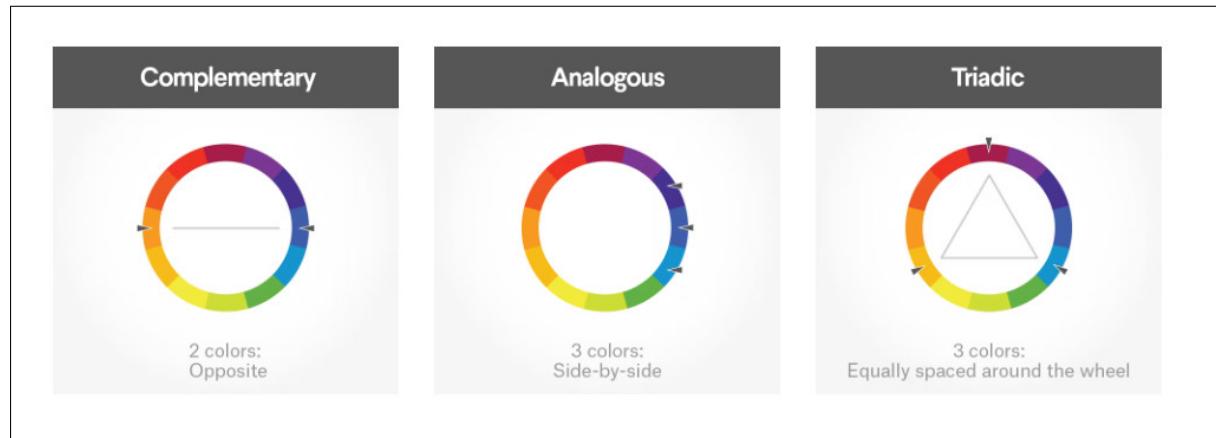
Je vertrekt ook in dit voorbeeld van een gekozen **basiskleur**, in het Engels **hue** genoemd.³

Op de figuur 1.8 hiernaast zie je het effect van het aanpassen van de **verzadiging** en de **helderheid** op de **rode basiskleur**.



Figuur 1.8: Het effect van de verzadiging en helderheid

1.9 De kleurschema's



Figuur 1.9: De mogelijke kleurschema's

a

²<https://99designs.be/blog/tips/the-7-step-guide-to-understanding-color-theory/>, geconsulteerd op 2022-07-06

³Deze uitleg vind je meer in detail bij <https://www.canva.com/colors/color-wheel/> waar je ook andere kleurencombinaties kan samenstellen.

Op de figuur 1.9 hierboven, vind je de **drie verschillende mogelijkheden** om kleuren onderling te **combineren**. Een handige uitleg over kleurenschema's vind je in de blogpost op <https://rolgordijnopmaat.be/blog-tips-voor-het-gebruik-van-kleuren-in-je-interieur> en bij <https://www.canva.com/colors/color-wheel/>.

1.9.1 Complementaire kleuren

complementaire kleuren zijn kleuren die **tegenover elkaar** staan op de kleurencirkel. Je gebruikt deze kleuren als **accentkleuren** maar overdrijf hier niet in.

1.9.2 Monochromatische kleuren

De **monochromatische kleuren** zijn kleuren die vertrekken van één hoofdkleur. Je verandert dan parameters zoals *shade*, *tones* en *tints*.

Deze kleurencombinatie straalt voorzichtigheid en **harmonie** uit.

1.9.3 Harmonische kleuren

Harmonische kleuren, ook wel **analoge kleuren** geheten, zijn kleuren die vlak naast elkaar liggen op de kleurencirkel. Een mogelijk **voorbeeld** is **rood** en **oranje**.

Een dergelijke kleurencombinatie ervaar je als **veelzijdig** maar kan **overweldigend** zijn. Je gebruikt een van de kleuren als hoofdkleur met de andere als accentkleur.

1.9.4 Triadische kleuren

De **triadische kleuren** vormen een **driehoek** op de kleurencirkel. Een voorbeeld is **geel**, **blauw** en **rood**.

Deze kleuren komen **energiek** en **levendig** over. Let wel op dat de kleuren **in balans** zijn, door de keuze van een **gelijkzijdige driehoek** in de kleurencirkel.

1.9.5 Tetradische kleuren

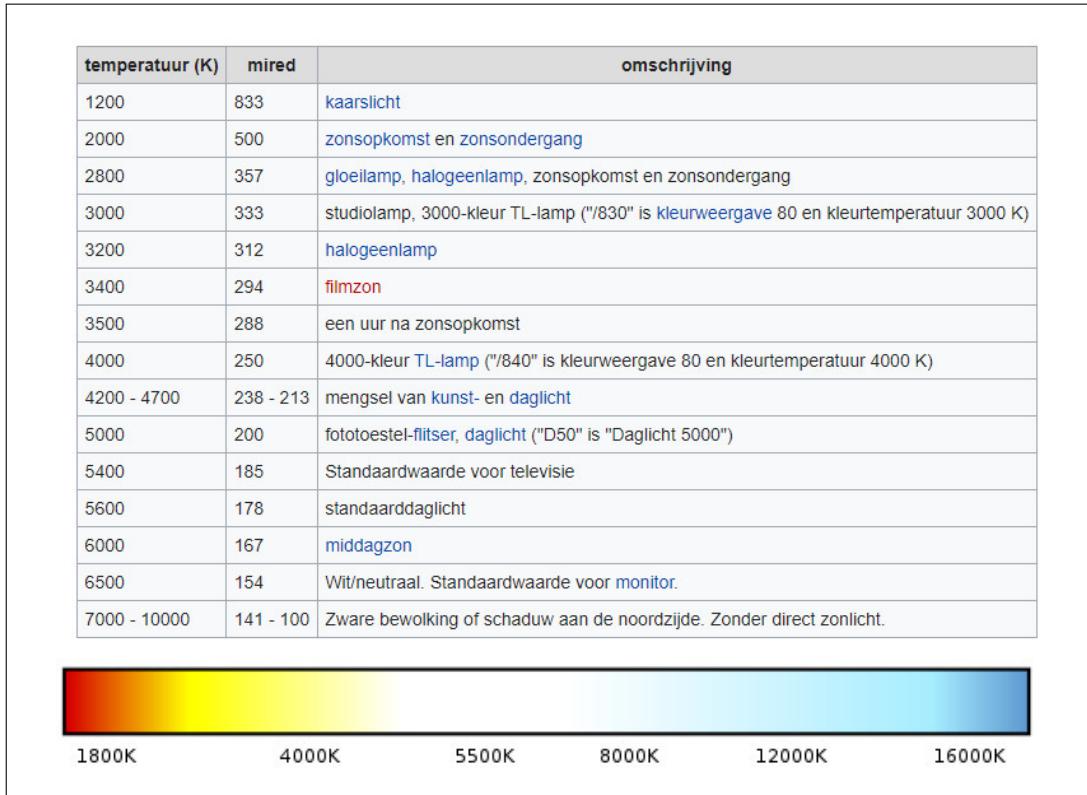
De **tetradische kleuren**, in het Engels **tetradic colors** zijn vier kleuren die de hoeken van een vierkant vormen in de kleurencirkel. Je kan ook spreken van dubbel complementaire kleuren, als je de kleuren langs de diagonalen van het vierkant bekijkt.

1.10 De kleurtemperatuur

Als je ooit een buislamp gekocht hebt, stond je wellicht in het rek te kijken naar de verschillende mogelijkheden. Ook voor eenzelfde lengte moest je nog kiezen volgens de **kleurtemperatuur** en had je zowel **warm** als **koud** wit licht.

Voor **keuken** en **badkamer** wordt vaak **koud licht** gebruikt terwijl je in de **woonkamer** liever **warm licht** gebruikt.

De figuur 1.10 hieronder toont je de verschillende kleurtemperaturen.

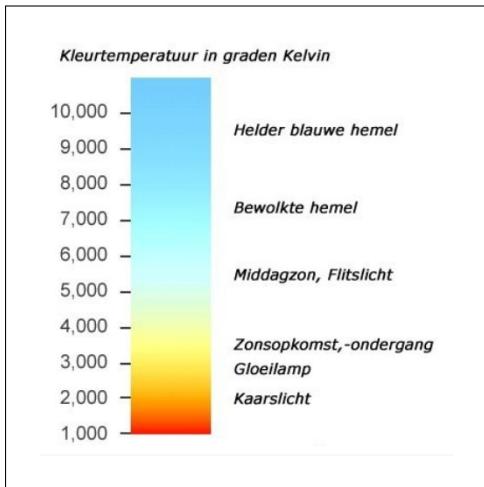


Figuur 1.10: Een overzicht van de kleurtemperatuur

a

^a<https://nl.wikipedia.org/wiki/Kleurtemperatuur>, geconsulteerd op 2022-07-07

Het overzicht van de kleuren vind je op figuur 1.11 hieronder.



Voor thuis gebruik je in de woonruimte witlicht van **2700 K**.

In de keuken zal de TL-lamp eerder **3000 K** hebben.

Op **kantoor** wordt ook vaker licht van **4000 K** tot **5000 K** gebruikt. Dit licht voelt aan als neutraal wit, en goed om je te concentreren.

Figuur 1.11: De kleurtemperatuur

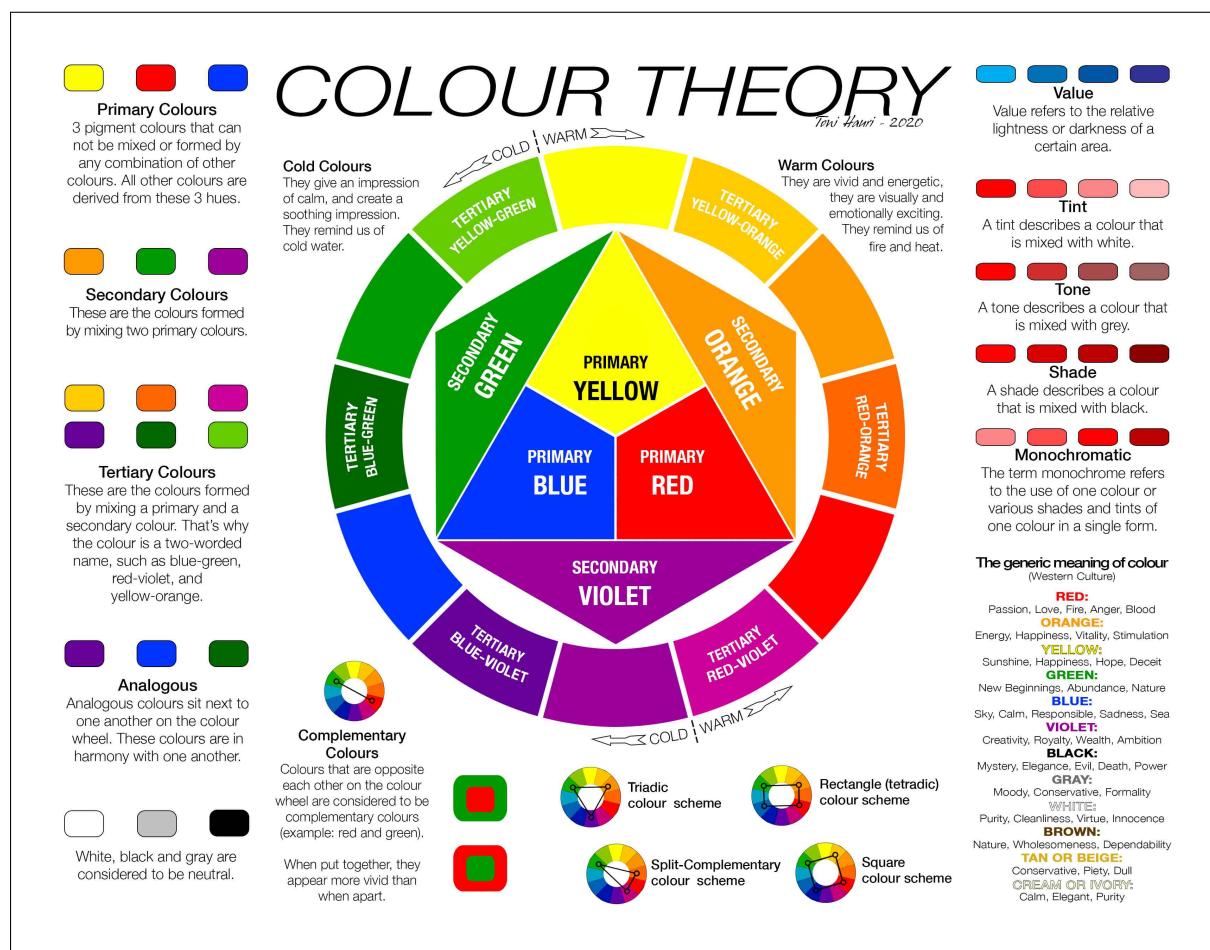
1.11 De betekenis van kleuren

Dit cursusdeel overlapt met de lessen van mevr. De Rick en is hier opgenomen om deze cursus zo volledig mogelijk te maken.⁴ Bij de bespreking beperken we ons tot het verschil tussen een **warme** en een **koude** kleur.

In **warme** kleuren vind je combinaties van rood en geel. Het geheel straalt **energie** en **dynamiek** uit. Vooral extroverte personen zouden deze kleur verkiezen.

Een **koude kleur** vind je tinten van blauw. De kleur straalt **rust**, **afstand** en heeft een kalmerend effect. Vooral introverte personen zouden deze kleur verkiezen.

1.12 Samenvatting in één figuur



Figuur 1.12: De samenvatting van de kleurenleer

a

^a<https://www.tes.com/teaching-resource/colour-wheel-print-out-11835386>, geconsulteerd op 2022-07-07

⁴<https://www.smashingmagazine.com/2010/01/color-theory-for-designers-part-1-the-meaning-of-color/>, geconsulteerd op 2022-07-06

1.13 Fotobewerking in de praktijk toepassen

In de praktijk zal je bij de fotobewerking via **trial en error** spelen met de verschillende mogelijkheden. De theoretische achtergrond hierboven leer je de basisbegrippen kennen en correct toepassen.

De keuze van een **kleurencombinatie** kan je gemakkelijkst uitproberen met <https://www.canva.com/colors/color-wheel/> waarbij je niet alleen een punt in de cirkel maar ook de rand kan verschuiven. Bij de keuze van een kleurencombinatie vertrek je van **de waarden** die je met de gekozen kleur wilt uitstralen.

1.14 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je

- de **basisbegrippen**, zoals in tabel 1.1 op pagina VII-5 kunnen verwoorden
- begrippen zoals kleurtemperatuur verklaren
- de betekenis van kleuren kunnen opzoeken en toepassen in functie van een ontwerp.
- de verschillende kleurenschema's kunnen verwoorden
- de bewerking van de kleurweergave kunnen verwoorden en toepassen in een grafisch pakket (later aan te leren)
- een kleurenschema via online tools kunnen opzoeken, de keuze motiveren en toepassen in een ontwerp zoals een poster of een nieuwsbrief.

Pagina voor eigen notities.

2 De bestandsformaten voor grafische bestanden

2.1 Situering van het onderwerp

Bij het bewerken van foto's kom je vaak de termen **dpi**, **pixels** en andere tegen. Ook moet je een keuze maken tussen bestandsformaten zoals **jpg**, **gif**, **png**. In dit cursusdeel raak je met deze begrippen verder vertrouwd.

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel komen heel veel doelstellingen van de opleiding aan bod. Deze doelstellingen vind je ook bij andere mediaproducties (deels) terug.



11 *Kenmerken, functie en betekenis van beelden afleiden aan de hand van een aantal welbepaalde criteria.*



62 *Passend beeld kiezen bij een boodschap.*

2.3 Documentatie



<https://www.drukland.be/lettercontouren-handleiding> Deze website bevat verschillende **handleidingen** om een correct **drukwerk-bestand** aan te leveren. De informatie uit deze website werd ook in het schrijven van dit cursusdeel gebruikt.

2.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
dpi	De afkorting dpi , voluit dots per inch is het aantal beeldpunten per inch . De optimale waarde voor drukwerk tot A3-formaat is 300 dpi , de minimale waarde is 150 dpi . De lagere waarde van 150 dpi is voldoende voor affiches, spandoeken en ander drukwerk op een formaat groter dan A3 etc die je vanop een grotere afstand, dan het lezen van een boek, bekijkt. ¹ ²
ppi	De afkorting ppi , voluit pixels per inch is het aantal beeldpunten per inch voor beeldschermen . Meestal is deze waarde tussen de 50 ppi en 300 ppi
pixel	Een pixel is een beeldpunt op een scherm. Om kleuren weer te geven, is een pixel opgebouwd uit drie subpixels die elk een RGB kleur (rood , groen , blauw) kunnen weergeven.
aspect ratio	De aspect ratio is de verhouding tussen het aantal pixels in horizontale en in vertikale richting. Een klassieke waarde is 16:9, zoals bij een beeldscherm met een resolutie van 1920 x 1080 . Vroeger was de waarde 4:3 gebruikelijker.
reactietijd	De reactietijd of response time is de tijd die nodig is om één beeldpunt te wijzigen van (actief) zwart naar (inactief) wit en terug naar zwart . Deze waarde druk je uit in millisec. (³). Hoe lager de responsystijd, hoe sneller het scherm zich aanpast aan beeldverandering. Een lagere responsystijd wordt als beter ervaren.
refresh rate	De refresh rate is de frequentie waarmee het beeld volledig opnieuw opgebouwd wordt en dus elke pixel van het beeldscherm het correct kleur gekregen heeft.
native resolutie	De native resolutie is de maximale resolutie die het toestel, beeldscherm of projector, kan weergeven . Dit begrip wordt ook optische resolutie genoemd. ⁴

vervolg op volgende pagina

¹<https://www.reclameland.nl/blog/view/alles-over-dpi-en-resolutie-voor-je-drukwerk>, geconsulteerd op 2022-07-07

²<https://www.drukland.be/resolutie-handleiding>, geconsulteerd op 2022-07-07

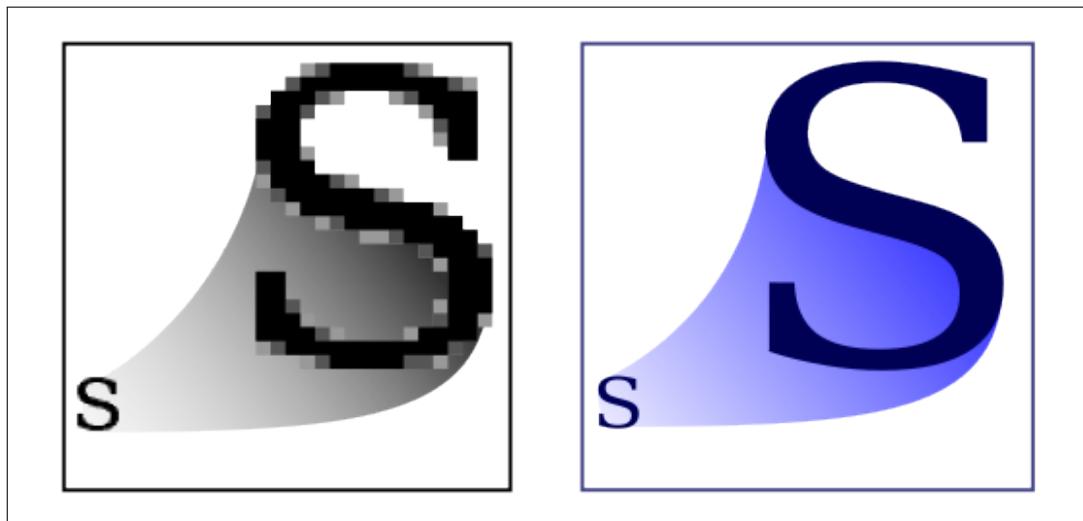
³<https://www.kieskeurig.be/monitor/informatie>

⁴<https://www.startpagina.nl/v/elektronica/televisies/vraag/613366/verschil-tussen-verschillende-resoluties/>, geconsulteerd op 2021-01-29

Begrip	Omschrijving
input resolutie	De input resolutie is de maximale resolutie die een beeldscherm of projector kan verwerken . De input resolutie is groter of gelijk aan de native resolutie .
helderheidsgraad	De helderheidsgraad . (brightness) is de maximale hoeveelheid licht , (dus de lichtintensiteit ,) dat een pixel kan uitstralen. Dit wordt uitgedrukt in <i>candela/m²</i> .
candela	De candela is een eenheid voor de lichtsterkte in een gegeven richting. 1 candela staat ongeveer gelijk aan de lichtsterkte van een standaard zaklamp . Een gloeilamp van 100 watt heeft bijvoorbeeld een lichtsterkte van 100 candela. (5)
contrast verhouding	De contrastverhouding , ook contrastratio geheten, is het verschil in lichtintensiteit tussen de allerlichtste en allerdonkerste beeldpunten, bv 600:1
kijkhoek	De kijkhoek is de maximale hoek (in graden uitgedrukt) waaronder je nog kunt lezen wat op het beeldscherm staat. Hoe kleiner de hoek, hoe groter je privacy.

Tabel 2.1: Basisbegrippen over de verschillende bestandsformaten voor grafische afbeeldingen

2.5 Kiezen tussen bitmapafbeelding en vectorafbeelding



Figuur 2.1: Het verschil tussen een raster- en een vectorafbeelding

a

^ahttps://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6b/Bitmap_VS_SVG.svg, geconsulteerd op 2022-07-07

⁵<https://www.kieskeurig.be/monitor/informatie>

2.5.1 De bitmapafbeelding

Een digitale **foto** is een voorbeeld van een **bitmapafbeelding** en opgebouwd uit **pixels**. Als je een foto sterk vergroot, zie je uiteindelijk de verschillende pixel als individuele punten.

Je gebruikt bv **Adobe Photoshop** om **bitmapafbeeldingen** te bewerken.

2.5.2 De vectorafbeelding

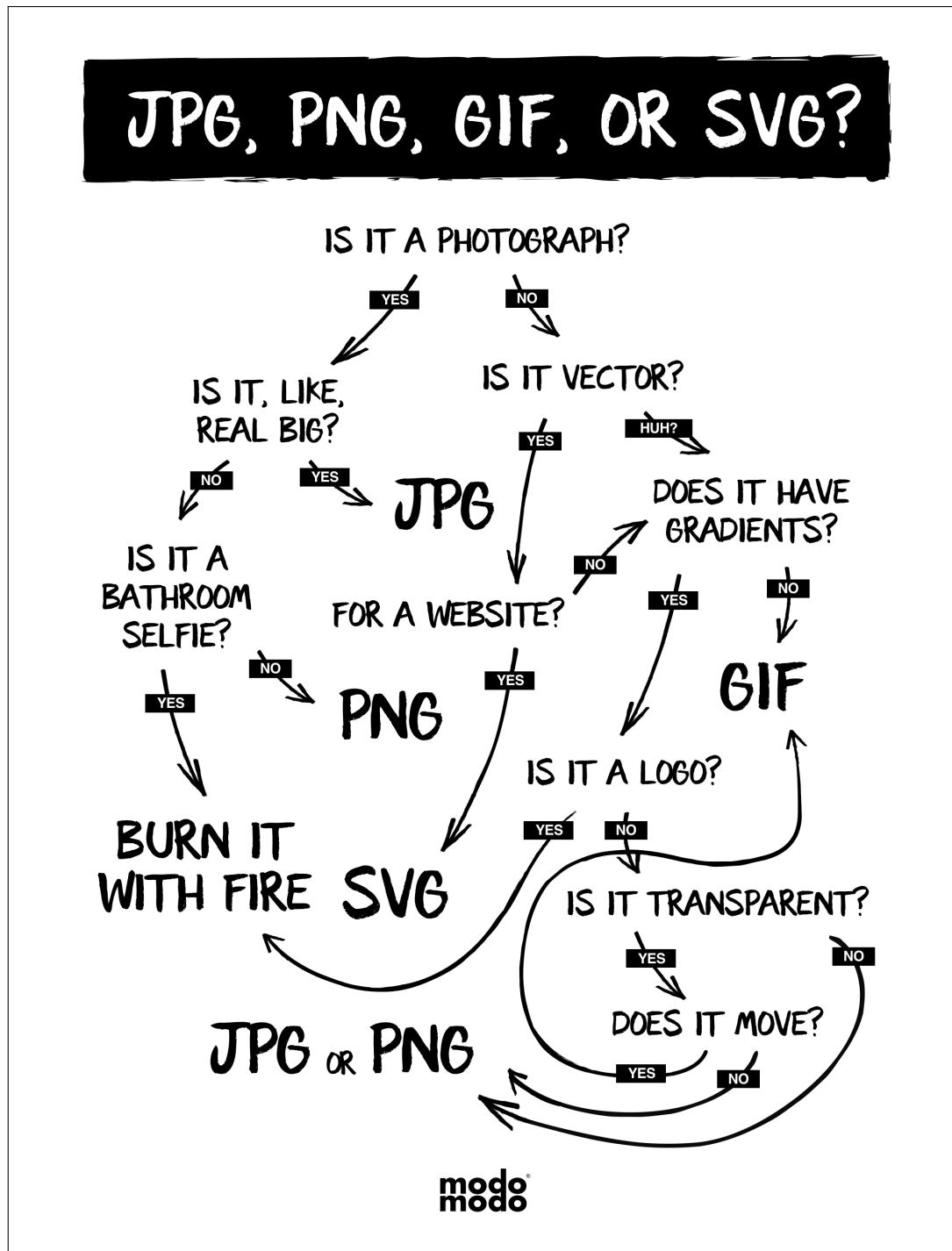
Met een **combinatie** van verschillende **geometrische figuren** zoals een **rechte** of een **cirkel**, kan je een figuur opbouwen. Deze figuur is niet opgebouwd uit individuele pixels. Je zal bij het vergroten van een **vectorafbeelding**, hoe groot ook, nooit individuele pixels kunnen onderscheiden maar altijd onderdelen van die geometrische figuur zien.

Een **logo** maak je bij voorkeur als een **vectorafbeelding** dat je **nadien** nog kan **omvormen** naar een **bitmapafbeelding**.

Je gebruikt bv **Adobe Illustrator** om **vectorafbeeldingen** te maken.

2.6 De verschillende bestandsformaten: wat kiezen?

De infografiek 2.2 hieronder toont je de verschillen tussen de mogelijke bestandsformaten.



Figuur 2.2: Infografiek over de verschillende bestandsformaten

a

^a<https://modomodoagency.com/2019/01/22/jpg-vs-png-vs-gif-vs-svg-image-format-guide/>, geconsulteerd op 2022-07-07

De samenvatting vind je in de onderstaande tabel.⁶

⁶<https://www.lifewire.com/which-graphics-file-format-is-best-1701773>, geconsulteerd op 2022-07-07

Formaat	Ideaal voor	Minder geschikt voor
jpg	Foto's en tekeningen met vele kleurschakeringen (tot 16 miljoen mogelijke kleurenschakeringen.). Bruikbaar voor websites. Dit is een ideaal formaat voor kleinere bestands grootte.	Niet geschikt voor figuren met beperkt aantal kleuren, voor animaties en voor transparante kleuren. Ook niet geschikt voor figuren met veel tekst.
png	Bruikbaar voor websites. Het levert een compactere bestands grootte op. Kies voor png-8 voor minimale bestands grootte maar enkel voor bestanden zonder transparantie . Kies voor png-24 voor bestanden met transparantie.	Een animatie is niet mogelijk.
gif	Bruikbaar voor eenvoudige grafieken en tekeningen op het web, die snel moeten in geladen worden. Een voorbeeld zijn de commandoknopen .	Dit bestands formaat is minder geschikt voor foto's . Het is beperkt tot 8-bits kleuren (256 kleuren.)
svg	Dit is een bestands formaat voor vectorgrafieken .	Foto's en figuren met veel details. Niet elk programma kan met svg -bestanden werken.
tiff	Dit is ideaal voor drukwerk want het gebruikt het CMYB-kleurenschema	
bmp	Formaat dat ideaal is voor grotere bestanden zonder kwaliteitsverlies.	Een eerder ouder formaat uit de begin jaren van de computer. Gebruik liever tiff bestands formaat .

Tabel 2.2: De verschillende bestandsformaten samengevat

2.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je:

- de basisbegrippen, zoals in tabel 2.1 op pagina VII-19 kennen
- het verschil tussen een vectorafbeelding en een rasterafbeelding kunnen verwoorden
- de voor- en nadelen van de verschillende bestandsformaten kunnen verwoorden

Je zal in verdere cursusdelen kennis maken met de diverse software pakketten om afbeeldingen te maken en te bewerken.

3 Labo: DTP met Scribus

3.1 Situering van het onderwerp

Een programma zoals **Scribus** en zijn varianten Microsoft Publisher en Adobe InDesign, zijn desktoppublishing programma's. We maken in dit hoofdstuk met **Scribus** kennis om een aantal inzichten in kleurgebruik eenvoudig aan te leren. Dank zij de vele beschikbare sjablonen maken we in **Scribus** een eenvoudig drukwerk zoals gelegenheidskaartje of een folder na een event.

3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  10 *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.*
-  13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*
-  54 *Documenten ontwikkelen met een grafisch ontwerpprogramma.*
-  62 *Passend beeld kiezen bij een boodschap.*

3.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



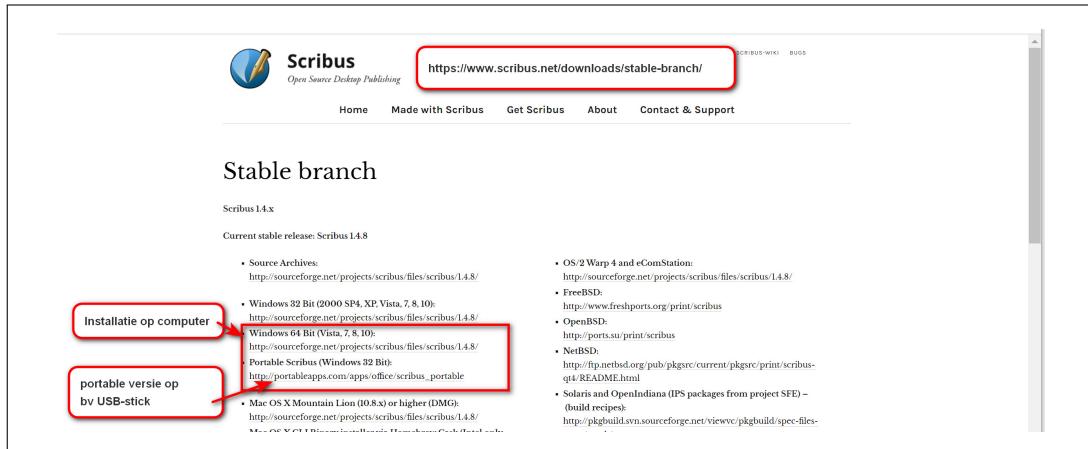
3.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
DTP	DTP , voluit Desktop publishing is een computerprogramma om documenten zoals kaartjes, folders, tijdschriften, boeken, nieuwsbrieven, .. te bewerken, te lay-outen en klaar te maken als drukwerk.

Tabel 3.1: Basisbegrippen

3.5 De installatie van Scribus

Op de figuur 3.1 hieronder vind je de downloadpagina van **Scribus**. Je kiest bij voorkeur voor de **portable versie** omdat we Scribus enkel als kennismaking zullen gebruiken. Het staat je echter vrij om de installatie op je computer uit te voeren.



Figuur 3.1: De downloadpagina van Scribus

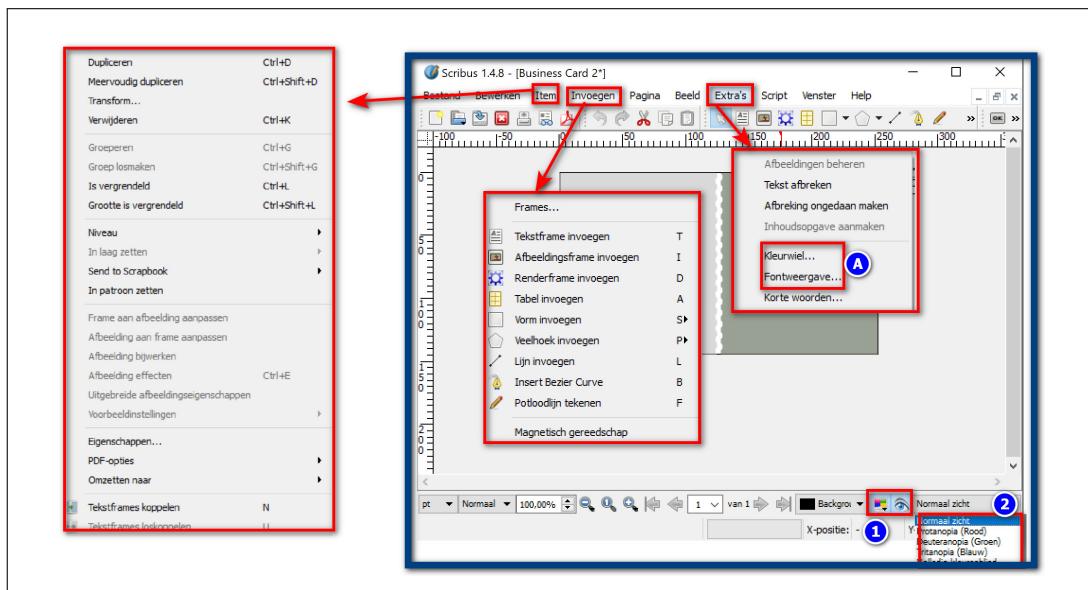
a

^a<https://www.scribus.net/downloads/stable-branch/>, geconsulteerd op 2022-07-30

Je merkt dat je bij de keuze van je versie naar een andere pagina wordt omgeleid. Scribus, zoals meerdere andere open source programma's, bewaart de installatiebestanden op de servers van <https://sourceforge.net/projects/scribus/>.

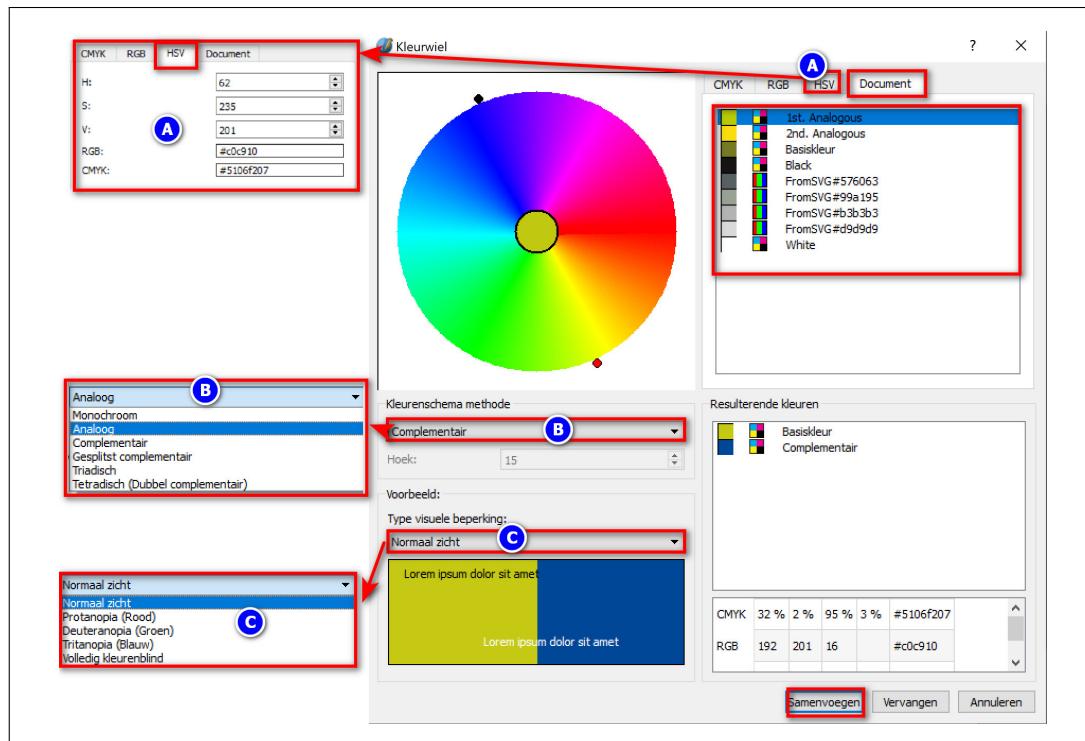
3.6 De verkenning van Scribus

Op de onderstaande figuur 3.2 zie je het begin van Scribus met de inhoud van een aantal menu's.



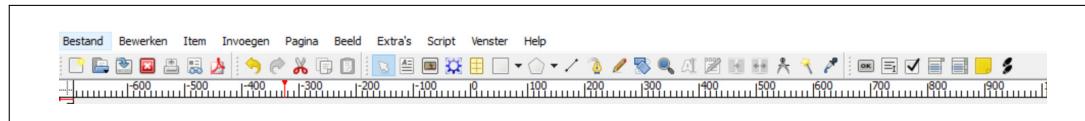
Figuur 3.2: Het overzicht van de startscherm met aantal menu's

Op de figuur 3.3 hieronder zie je het gebruik van het **kleurenwiel**. Je kan kiezen volgens het gewenste kleurenschema en ziet dadelijk ook de zichtbaarheid van je keuze voor kleurenblinden.



Figuur 3.3: Het gebruik van het kleurenwiel

3.7 Het gebruik van lagen en frames

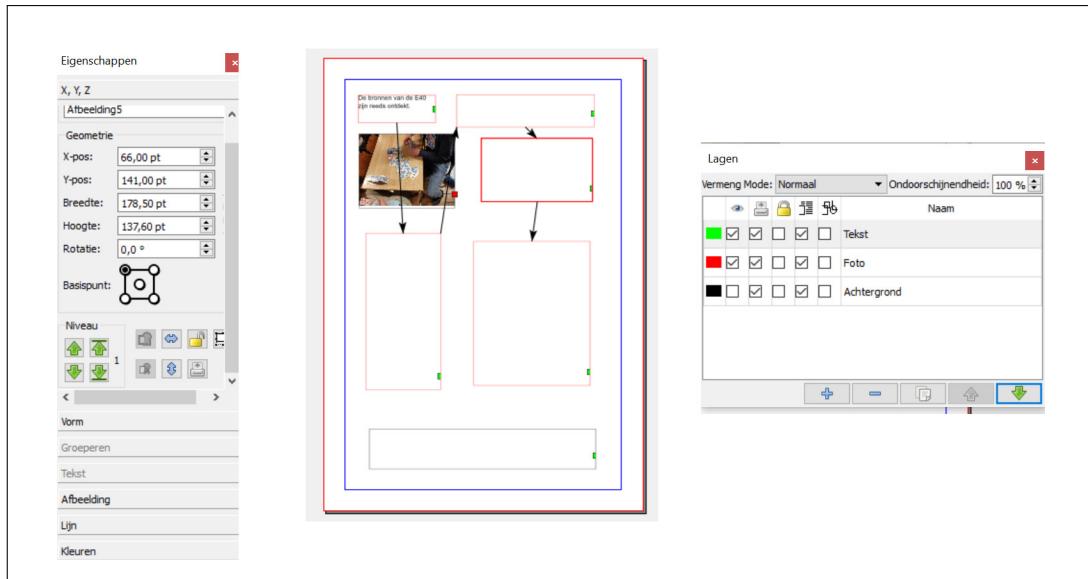


Figuur 3.4: Het menu

Op de figuur 3.5 hieronder vind je een pagina met een aantal kaders (frames) erop. De **recht-hoeken** zijn **tekstframes** die onderling verbonden zijn door een **link**, aangeduid met de pijltjes en **zichtbaar gemaakt** door **Beeld -> Tekstkoppeling tonen**. De koppeling zelf doe je met sneltoets **N** of het icoontje in de menubalk.

Tekst en **afbeeldingen** zitten elk in een **eigen laag**, zoals je rechts op deze figuur ziet. De bovenste laag kan je bewerken. Je zal dus vaak de onderlinge volgorde moeten aanpassen. Elk frame is gekoppeld aan een bepaalde laag. Dit herken je aan het gekleurd vierkantje in de rand van elk frame.

Om een afbeelding te draaien, moet de afbeeldingslaag bovenaan staan en bekijk je de eigenschappen van de afbeelding.



Figuur 3.5: Het gebruik van frames en lagen

3.8 De eerste taak met Scribus: het geboortekaartje

Bij de start van een nieuw schooljaar en nieuwe klasgroep, hoort een geboortekaartje. We gebruiken hiervoor beschikbare sjablonen.

3.9 Het verslag van een event: de driedaagse

3.9.1 De situering

Na de driedaagse (of na de sportdag, als variant) maken we een **mini-nieuwsbrief** en verwerken zo een tiental foto's samen met bindtekst. We kiezen een standaard lay-out met vier pagina's in formaat **A5**. Je hebt hiervoor één A4 blad nodig.

Hieronder vind je een overzicht van de gebruikte foto's, die je volgens thema indeelt.¹

3.9.2 De fotokeuze

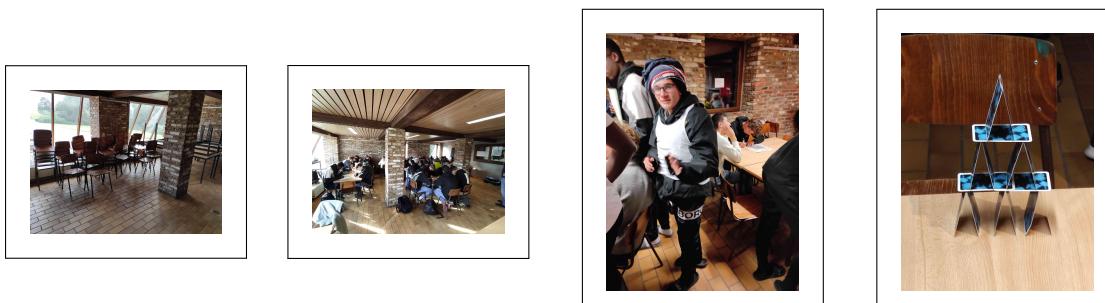
De foto's zijn genomen tijdens de driedaagse in het schooljaar 2021-2022 en dienen als voorbeeld voor het ontwerp van een nieuwsbrief. De leerlingen komen uit 5 NIT.

¹Bij de selectie van de foto's maak je best een aantal submappen volgens je onderdelen van de tekst aan die je vult met de geschikte foto's

3.9.2.1 De locatie



3.9.2.2 De binnenactiviteiten



3.9.2.3 De buitenactiviteiten



3.9.2.4 Het koken en slotdia



3.9.3 Het verhaal achter de foto's

Bij het uitschrijven van zo'n fotoverslag, kies je (al dan niet onbewust) voor een schrijfstijl en een bepaald taalgebruik.



Bij deze nieuwsbrief is de stijl gekozen van **Neveneffecten** zoals je ziet op https://www.youtube.com/watch?v=LuH1jlp0mtE&ab_channel=VlaamsteTV en <https://vimeo.com/52453153>

3.9.4 Het maken van de nieuwsbrief in frames en lagen**3.10 Wat moet je weten en/of kunnen?**

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

-
-

4 Fotografie

4.1 Situering van het onderwerp

Voor diverse taken zal je **foto-** en **filmmateriaal** maken en bewerken. Je hoeft daarvoor geen dure reflexcamera te kopen. Voor een aantal projecten heeft de school zelf twee goede digitale camera's en bovendien hebben de meeste leerlingen een smartphone met een betere camera dan pakweg twintig jaar geleden voor een betaalbare prijs beschikbaar was.

In dit cursusdeel vind je de nodige **basisbegrippen** en **praktijktips** bij **fotografie**. Het deel over '**beeldformaten**' vertrekt van de verschillende **historische** formaten van de **analoge fotografie**, die nu nog altijd bestaat als **niche** binnen de fotografie.

Het adjektief **digitaal** is nu overbodig want op uitzonderingen na, zijn alle toestellen digitaal. De verouderde techniek van analoge fotografie op een filmrolletje, kan nog altijd maar is niet meer gebruikelijk.

De verschillende foto's in dit cursusdeel zijn door de auteur zelf genomen, tenzij anders aangegeven.

4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 63 *Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.*
- 🎯 64 *Digitale foto's aanpassen met behulp van een semiprofessioneel pakket.(U)*

4.3 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
niche	Een niche is een klein, afgebakend doelgroep of gebied met specifieke kenmerken . Analoge fotografie (met filmrollen) is een voorbeeld van een niche binnen de fotografie.

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
reflexcamera	Een reflexcamera is een fototoestel met een spiegelmechanisme om op je scherm altijd het eindresultaat te kunnen zien in plaats van een zoekvenster waarbij je niet altijd duidelijk de grenzen van je foto kan zien. Deze fototoestellen hebben verwisselbare lenzen . Heden dagse fototoestellen hebben een digitaal scherm waarop je het eindresultaat kan zien.
brandpuntsafstand	zie focusafstand
diafragma	Het diafragma is de lichtopening van je camera
diafragmagetal	Het diafragmagetal , vereenvoudigd soms ook diafragma genoemd, is een maat voor de lichtopening van je camera. Hoe kleiner het diafragmagetal , hoe meer licht er op het lichtgevoelig materiaal invalt.
compositie	De compositie is de techniek om de verschillende onderdelen van een <bfoto< b=""> zo te plaatsen dat de foto als geheel esthetisch verantwoord is en dat je de foto als eindresultaat als mooi kan ervaren.</bfoto<>
Gulden snede	De gulden snede is een bepaalde verdeling van een lijnstuk in twee verschillende delen A en B, waarbij de verhouding van het korte stuk A tot het lange stuk B, gelijk is aan de verhouding van het lange stuk B tot het volledig lijnstuk A + B. ¹
regel van derden	De regel van derden is een bepaalde verdeling van een lijnstuk in drie gelijke delen .
sluitertijd	De sluitertijd , ook belichtingstijd geheten, is de tijd dat lichtgevoelig materiaal aan licht wordt blootgesteld . Het lichtgevoelig materiaal was vroeger een filmrol bij analoge fotografie, en zijn nu lichtgevoelige sensoren bij digitale fotografie. Standaard is die tijd een fractie van een seconde (zie verder)
focusafstand	De focusafstand , synoniem voor brandpuntsafstand en in het Engels focal length geheten, is de afstand tussen het centrum de cameralens en het lichtgevoelig materiaal . Hoe groter de focusafstand, hoe langer de cameralens en hoe scherper je voorwerpen op grotere afstand kan fotograferen. Hoe kleiner de focusafstand , hoe breder het gezichtsveld is.

Tabel 4.1: Basisbegrippen over fotografie

¹https://nl.wikipedia.org/wiki/Gulden_snedede, geconsulteerd op 2022-09-03

4.4 De details van een foto

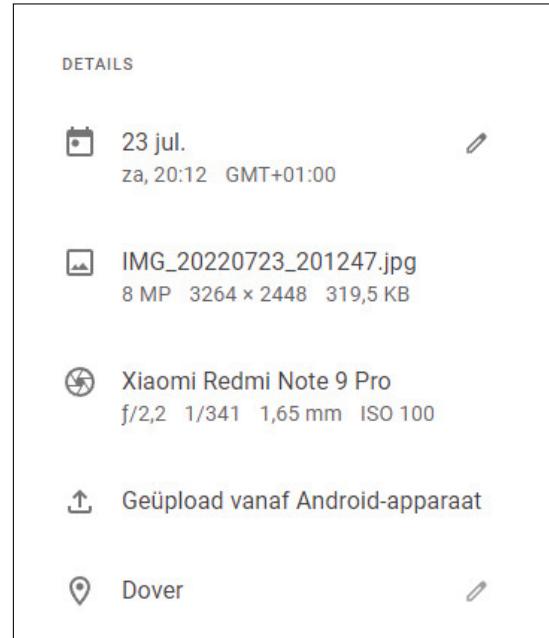
Op de onderstaande figuur 4.1 vind je details bij een foto, zoals je die op <https://photos.google.com> kan terugvinden. Dit veronderstelt dat je een **Android Smartphone** hebt en de **foto's** automatisch op je **Google account** laat **back-uppen**.

Op de foto zie de **datum** en **plaats** van opname.

Je ziet de **naam** van het bestand, de **gevoelighed** van de camera (**8 MP**), de **grootte** van het **bestand** (319,5 KB) en het aantal **pixels**: 3264 * 2448 pixels. Dit is een verhouding **4:3**.

Je ziet de **naam van de camera**: Xiaomi Redmi Note 9 Pro

Je ziet de kenmerken van de foto, zoals **diagrammagetal** f/2,2, de **sluitertijd** 1/341 sec wat ongeveer 0.003 seconden is, en de **lichtgevoeligheid** voorgesteld door **100 ASA**, wat overeenkomt met **21 DIN** en een klassieke waarde is, zelf al bij analoge fotografie. De **focusafstand** is **1.65 mm**.



Figuur 4.1: Details van een foto

4.5 Jouw fototoestel

De GSM en betere toestellen zoals smartphone met een ingebouwde **camera**, zijn dermate standaard dat elke leerling er een heeft. Geen probleem als je er geen hebt, want dan kan je gerust werken met een **digitaal fototoestel** zoals je er mogelijks thuis een hebt. Het is niet nodig om het allerlaatste *flagship* smartphone te gebruiken. Zelfs met de goedkoopste toestellen kan je al de basiszaken van fotografie doen.

Wat mag je verwachten van je camera? Afhankelijk van de uitvoering, zijn hieronder een aantal mogelijkheden:

- camera **achteraan**. Dit is de **basiscamera** van je gsm. Mogelijk zijn er zelfs verschillende lenzen, elk met een eigen toepassing.
- een camera **vooraan** voor de *selfies*
- het maken van **panoramafoto's**
- het maken van **macro-opnames** via de optie '**portret**'
- ...

Op internet vind je verschillende websites met technische uitleg over je smartphone. Voor een **Redmi 9** toestel kan je bijvoorbeeld <https://www.connect-testlab.com/xiaomi-redmi-note-9-pro>

gebruiken.

Om de camera optimaal te kunnen gebruiken, kan je bijkomende (gratis) apps zoals **camera2API** op je smartphone installeren.²

Opdracht 50

Om je eigen smartphonecamera beter te leren kennen, ga je actief op zoek naar informatie:

- Noteer hieronder de **URL** waar je de camera-informatie terugvindt.
- Noteer hieronder in de beschikbare ruimte de belangrijkste kenmerken

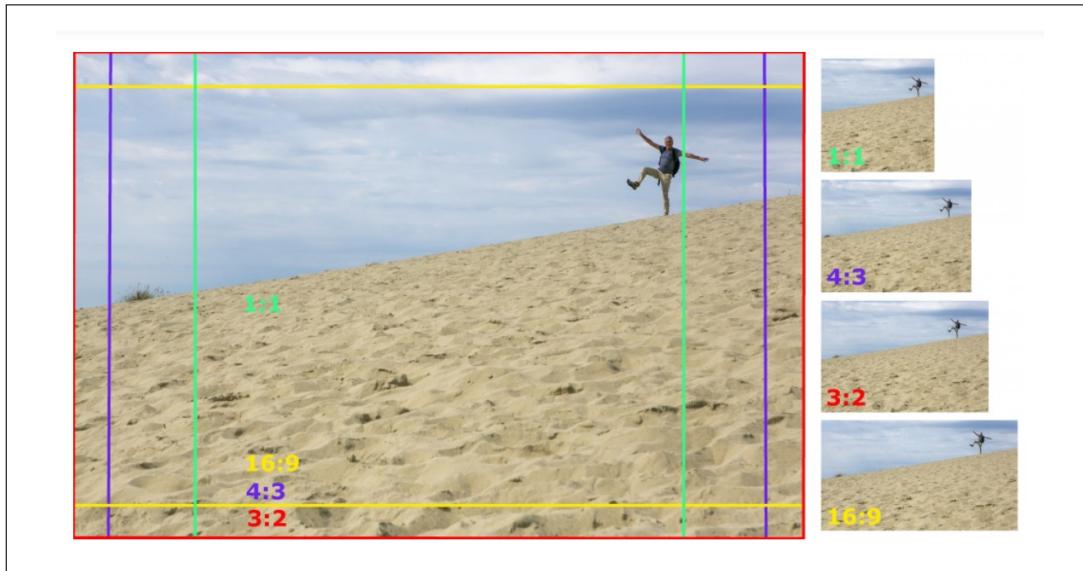
Opdracht 50: De (camera-)kenmerken van je eigen smartphone

²<https://smartphone-photography.com/how-to-use-and-change-iso-on-your-phone-easy-guide/>, geconsulteerd op 2022-07-26

4.6 Het beeldformaat

4.6.1 Het overzicht van de verschillende mogelijkheden

Vandaag zijn er een aantal beeldformaten die courant zal gebruiken. Dit zijn **1:1**, **3:2**, **4:3** en **16:9**. Het effect op een foto zie je op de figuur 4.2 hieronder.



Figuur 4.2: De verschillende beeldverhoudingen

a

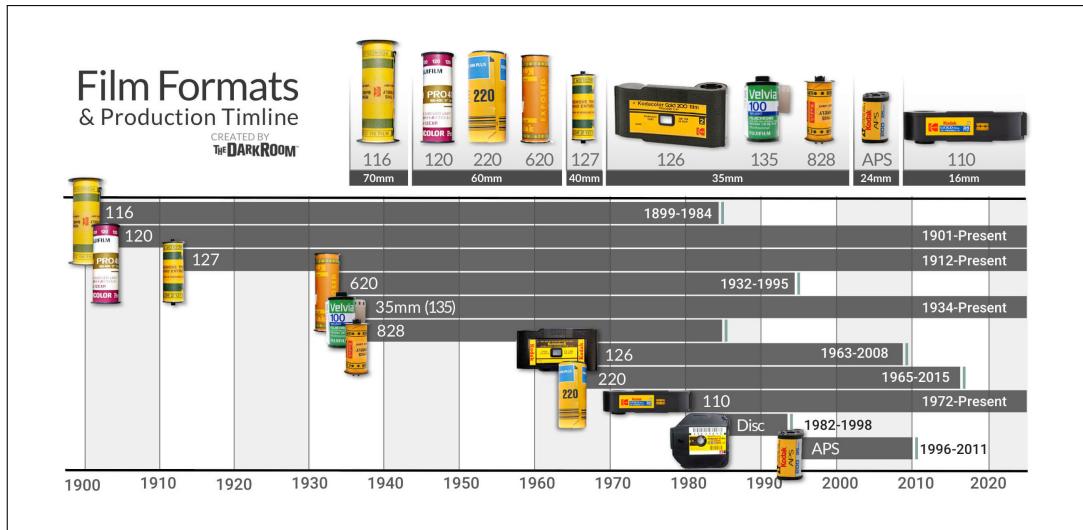
^ahttps://www.fotoclub.nl/blogs/fotografen-inspiratie/inzicht-in-beeldverhoudingen-in-de-fotografie?fbclid=IwAR17-85o_b4a0rtqr4KKnwUAS61hyHTwSes_V44_3afQ7AVYWHko7Eq9ZKA, geconsulteerd op 25-07-2022

Het uiteindelijk gebruikte beeldformaat heeft dus een duidelijke invloed op de samenstelling van de foto.

4.6.2 Het begint met de analoge fotografie

Uit de figuur 4.1 op pagina VII-31 en de bijhorende tekst, leer je dat er een **beeldformaat** van **4:3** bestaat. Dit is niet het enige bestaande beeldformaat. Om de verschillende bestaande beeldformaten te bespreken, moeten we **starten** bij de **analoge fotografie** en de verschillende types van **fototoestellen** en -filmpjes om uiteindelijk te **eindigen** met **breedbeeld televisie**.

Een goed overzicht van de bestaande filmformaten vind je op <https://thedarkroom.com/film-formats/>.



Figuur 4.3: De verschillende filmtypes voor analoge fotografie

a

^a<https://thedarkroom.com/film-formats/>, geconsulteerd op 2022-07-25

De naamgeving komt (zie ook verder) door het **referentienummer** van de opeenvolgende **producten** van de toenmalige trendsetter **Kodak**.³ De **nummering** heeft **enkel bij toeval soms** iets te maken met de afmetingen van het filmrolletje of van de negatieven.

4.6.3 De correcte notatie van het beeldformaat

Je vindt zowel beeldformaten **4:3** als **3:4**. Je vraagt zich af wat het correcte formaat is. Beiden zijn goed; het hangt er gewoon van af...

In de beeldverwerking, gebruik je een assenkruis, dat vertrekt in de linker bovenhoek. De **x-as** is de **lengte**, de **y-as** is de **hoogte**. Het **beeldformaat** drukt de **verhouding** tussen de **lengte** en de **hoogte**. Een foto in **portretmode** zal dan **3:4** zijn, terwijl een foto in **landschapsmode** gelijk is aan **4:3**. Hetzelfde geldt voor de andere beeldformaten.

De beeldschermen en tv-toestellen zijn in **landschapsmode**, waardoor we gewoon zijn van **eerst het grootste** getal en **dan pas het kleinste** getal te zien.

4.6.4 Het beeldformaat 1:1

Dit beeldformaat geeft **vierkante foto's**. Het wordt nu vooral bij **profelfoto's** gebruikt maar ook voor bijvoorbeeld een **icoon** en voor het **ontwerpen** van een **omslagfoto** voor een **podcast** (zie pagina VIII-25).

Dit formaat werd gebruikt bij analoge fotografie op filmrollen van type 120 en gaf foto's van **6 cm x 6 cm**. Afhankelijk van de camera waren ook andere formaten mogelijk met 6cm als hoogte.

De uitleg bij de codering **120** door **Kodak** vind je op <https://petapixel.com/2019/09/19/new-website-sets-the-record-straight-there-is-no-such-thing-as-120mm-film>. Dit ge-

³In de volksmond wordt **Kodak** ook gebruikt om eender welk **fototoestel** aan te duiden. Hetzelfde is bij **Bic** gebeurd. Een *bic*, synoniem voor **balpen**, is niets anders dan de firmanaam die het ontwikkelde.

tal geeft dus niets te maken met de afmetingen van de film maar was gewoon een toevallig volgnummer, vertrekend vanaf 101. Je vindt nu nog altijd dergelijke camera's en filmrollen te koop.⁴⁵

4.6.5 Het klassieke beeldformaat 3:2

De **volgende generatie** analoge camera's gebruikte filmrollen nr. **135**. De negatieven waren **24 mm** hoog en **36 mm** lang. De filmrol zelf was 35 mm hoog, zodat deze filmrolletjes ook '**35 mm filmrol**' werden geheten. Deze fotoestellen werden **kleinbeeldcamera's** genoemd.

De afmetingen van een afgedrukte foto is meestal 10 * 15 cm, wat een verhouding **2:3** is.

4.6.6 Het beeldformaat 4:3

Het beeldformaat **4:3** is het beeldformaat dat je aantreft bij **beamers** en de gewone **computerschermen**. Ook voor **elektronische presentaties** wordt dit formaat nog altijd aangeraden

4.6.7 Het beeldformaat 16:9

Het beeldformaat **16:9** is het beeldformaat dat je aantreft bij **breedbeeldtelevisie** en zal uiteindelijk binnen enkele jaren de **nieuwe standaard** worden.

Een elektronische presentatie in dit formaat is gemakkelijker om zowel tekst als figuren naast elkaar te tonen. Moet je een elektronische voorstelling, bv PowerPoint of Prezi geven, controleer dan zeker op voorhand of de beamer dit formaat ook (al) aankan. Je zou niet de eerste leerling zijn die een perfect uitgewerkte presentatie de mist ziet ingaan door het afkappen van informatie links en rechts van het beeld.

4.6.8 Het door elkaar gebruiken van 4:3 en 16:9

Een presentatie in beeldformaat **4:3** afspelen op een **breedbeeldtelevisie**, kan zeker. Je presentatie wordt op de volledige hoogte van het televisietoestel afgespeeld met **zwarte banden links en rechts**.

Een presentatie in een beeldformaat van **16:9** op een toestel met een beeldformaat van **4:3**, zorgt dat de presentatie de **volledige breedte** van het scherm gebruikt maar de hoogte is beperkt en je ziet zwarte balken boven en onder het scherm. De leesbaarheid kan moeilijker zijn. De zwarte balken boven en onder en de beperkte leesbaarheid worden als storend ervaren.

4.6.9 Andere mogelijkheden

Afhankelijk van de gebruikte camera, zijn er ook nog andere beeldformaten mogelijk.

De Redmi Note 9 heeft een modus 'full screen', wat overeenkomt met een beeldformaat van 19.5 : 9, wat nog breder dan breedbeeldtelevisie is.

⁴https://www.etsy.com/nl/market/6x6_camera, geconsulteerd op 2022-07-25

⁵<https://www.kamera-express.be/>, geconsulteerd op 2022-07-05

4.6.10 De beeldverhouding op jouw smartphone

In deze verwerkingsopdracht ga je de verschillende beeldverhoudingen van jouw smartphone of digitale camera noteren.

Opdracht 51

Deze opdracht bestaat uit twee deelvragen:

- Noteer hieronder het **type** van Smartphone en/of digitale camera

- Noteer hieronder de verschillende **beeldformaten** die mogelijk zijn. Omcirkel het beeldformaat dat als standaard staat.

Opdracht 51: de beeldformaten op jouw smartphone of digitale camera

4.7 De diafragma-opening

Op figuur 4.4 hieronder zie verschillende mogelijkheden voor de **diafragma-opening**. Bij elke stap is de opening zodanig kleiner, dat er slechts de helft van het licht doorgaat. De **diafragma-opening** is door een **f-waarde** voorgesteld.

Deze waarde is de verhouding van $\frac{\text{focuslengte}}{\text{diameter diafragma opening}}$ en is een getal tussen **1** en **64**. Het wordt voorafgegaan door **f/**, en soms door de variant **f·**. Voor een camera met een lens is de **focuslengte** gelijk.



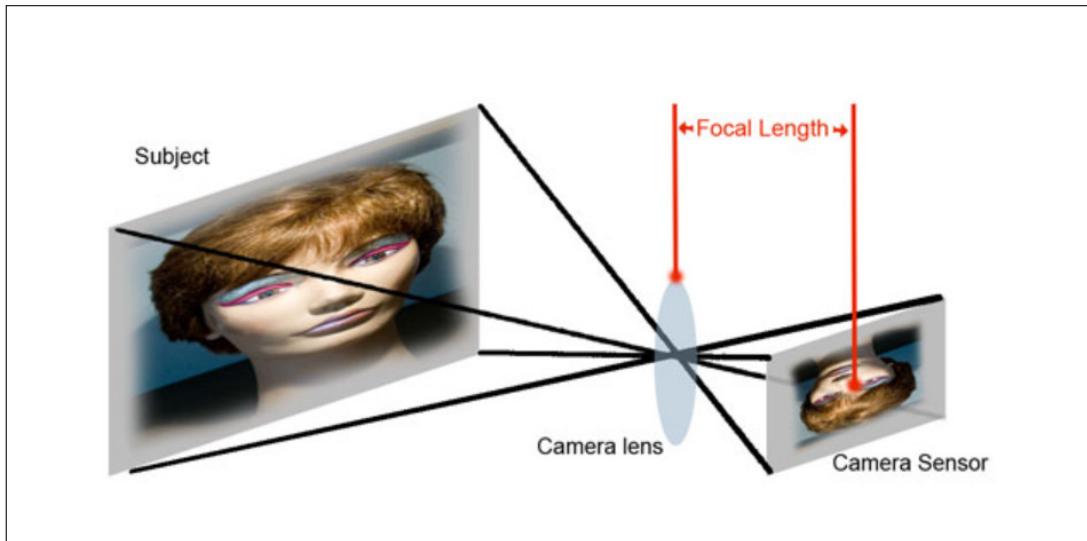
Figuur 4.4: De diafragma-opening verklaard

a

^a<https://www.better-digital-photo-tips.com/camera-lens-basics.html>, geconsulteerd op 2022-07-25

4.8 De focusafstand

Op de figuur 4.5 hieronder vind je een overzicht van de verschillende



Figuur 4.5: De focusafstand verklaard

a

^a<https://www.fotoclub.nl/diafragma-fotografie-uitleg>, geconsulteerd op 2022-07-25

Enkele waarden voor reflexcamera's

4.9 Het samenspel van diafragmaopening, sluitertijd en gevoeligheid

Op de figuur 4.6 hieronder, vind je het effect van de samenwerking tussen lichtgevoeligheid, diafragma-opening en sluitertijd.

Een **lichtmeter** bepaalt **hoeveel licht** een foto nodig heeft.

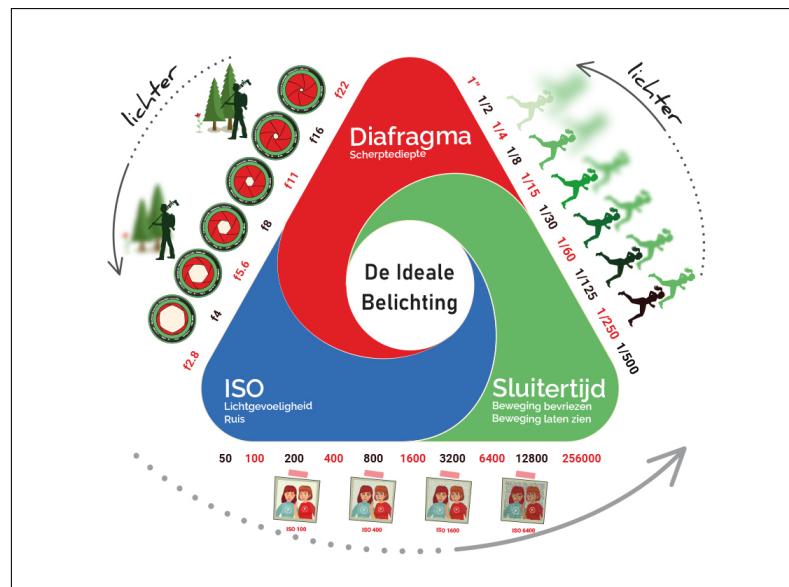
De gewenste **scherptediepte** (alles scherp tot maar deel van de foto scherp) bepaalt de **diafragma-opening**. Een kleine f-waarde is een grote opening met veel licht en zorgt voor een scherp deel van de foto (bv dichtbij) met een onscherp deel (bv onscherpe achtergrond).

De **filmgevoeligheid** kan je bij **analoge camera** niet veranderen. Bij **digitale camera's** gebeurt dit **automatisch**.

De **sluitersnelheid** kies je in functie van de **andere parameters** zodat de **correcte hoeveelheid licht** op het lichtgevoelig materiaal valt.

De driehoek hiernaast vind je op diverse internetlocaties in verschillende versies.

Deze versie is gekozen omdat ze je duidelijk maakt wat het effect is van de diafragma-opening, de gevoeligheid en de sluitersnelheid.



Figuur 4.6: De combinatie van de belangrijkste factoren bij fotografie

a

^a<https://www.fotoclub.nl/diafragma-fotografie-uitleg>, geconsulteerd op 2022-07-25

4.10 Richtlijnen voor goede en betere foto's

4.10.1 De compositie van een foto

Als je foto's neemt, wil je een verhaal vertellen of een moment bewaren. Er is altijd wel een reden om een foto te nemen. Maar hoe kan je goede foto's nemen? Hieronder vind je een aantal **principes** om een **optimale compositie** te bekomen.

Het is niet altijd mogelijk om er mee rekening te houden. Als je vlug een foto op je smartphone moet nemen van iets wat plots gebeurt voor je op straat, zal je niet in de gelegenheid zijn om de *tijd te stoppen* en rustig na te denken over het optimale camerastandpunt en de schikking van voor- en achtergrond.

Bij het fotograferen van gebouwen en landschappen heb je deze tijd wel en kan je met een aantal principes hieronder rekening houden.

In dit cursusdeel worden enkele basisregels van de fotografie summier besproken. Een simpele vuistregel: *een foto heet een goede compositie, als je aandacht spontaan getrokken wordt naar het belangrijkste dat je met de foto wilt uitdrukken*

4.10.2 De regel van derden



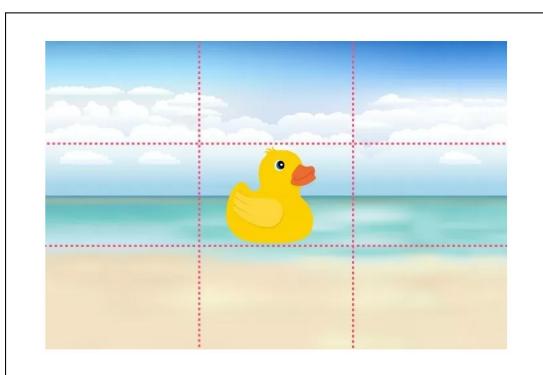
<https://vinkacademy.nl/fotografietips/compositie-de-regel-van-derden-de-gulden-snede-en-het-verschil/>
toont je enkel voorbeelden van een goede compositie. Hieronder zijn er twee foto's overgenomen.

Op de foto's⁶ 4.7 en 4.8 hieronder zie je twee voorbeelden van een compositie: Hetzelfde object (de badeend) ergens op het strand. In de foto's is de **badeend** het belangrijkste voorwerp:

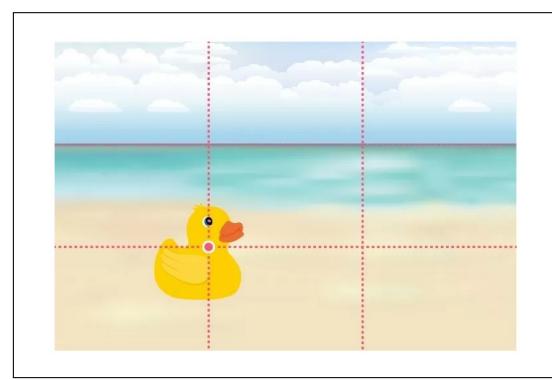
- op de foto 4.7 staat de **eend** volledig **centraal** in het beeld. Deze compositie is de meest **normale** voor een **portretfoto** en een **beeldvullende foto** van een **monument**, maar is **niet altijd** de meest **ideale** compositie.

Om *beter* te zijn, zou de eend in het midden van de foto groter moeten zijn en meer dan één derde van de ruimte innemen.

- op de foto 4.8 staat de **badeend** op een snijpunt van een horizontale en een vertikale **derde lijn**. Op deze foto is bijkomend ook de volledige horizon op een **horizontale derde lijn** geplaatst. Dit hoeft niet altijd. Veel hangt af van de mogelijkheden en wat je wilt benadrukken. Een sprekende hemel mag gerust twee derden van je foto in beslag nemen.



Figuur 4.7: Het eendje in het midden



Figuur 4.8: Het eendje op een snijpunt van de 'een derde indeling'

Als je enkel naar het standpunt van de regel van derden kijkt, kan je ook de hierna volgende foto's bespreken.

- op foto 4.18 staat de oude boom mooi op een derde lijn
- op foto 4.28 is er geen keuze gemaakt tussen ofwel de hemel ofwel de Schelde: beide elementen van de compositie namen de helft (horizontaal bekeken) van de foto in. De vraag blijft '*of het dan een slechte foto is*'.

Het oordeel 'goed' en 'slecht' hangt van meer aspecten dan enkel de **regel van derden** af. Hieronder vind je nog een aantal richtlijnen en mogelijkheden.

4.10.3 De gulden snede

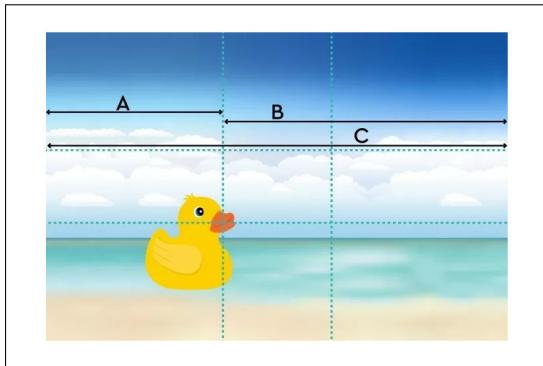
De **gulden snede** is een bepaalde verdeling van een lijnstuk in twee verschillende delen A en B , waarbij de verhouding van het korte stuk *A* tot het lange stuk *B*, gelijk is aan de verhouding van het lange stuk *B* tot het volledig lijnstuk *A + B*. Dit basisbegrip wordt ook in de fotografie toegepast.

⁶<https://vinkacademy.nl/fotografietips/compositie-de-regel-van-derden-de-gulden-snede-en-het-verschil>, geconsulteerd op 2022-09-03

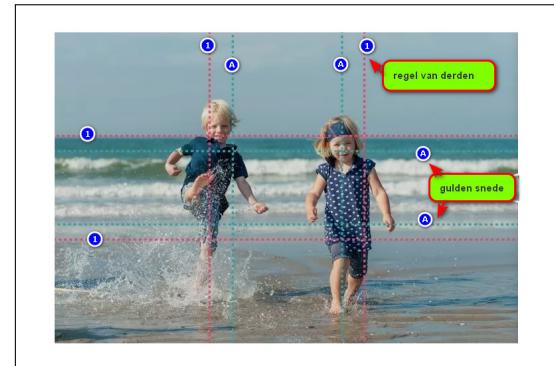
Op de foto's ⁷4.9 zie je een voorbeeld van de toepassing van deze regel. Je kan de figuur best vergelijken met de figuur 4.8. De positie van het badeendje is gelijkaardig.

Het verschil is iets duidelijker te zien op de figuur 4.10 waar beide systemen aangeduid zijn:

- de **regel van derden** is toegepast op de **horizon** en de **jongen**
- de **regel van de gulden snede** is toegepast op **het meisje** en de **vloedlijn** (de grens tussen strand en het zeewater)



Figuur 4.9: Het eendje volgens de gulden snede



Figuur 4.10: De vergelijking tussen beide indelingen

In de praktijk is dit verschil eerder een theoretisch verschil. Ga bijvoorbeeld na hoe een van deze regels op de onderstaande foto's werd toegepast:



Figuur 4.11:
Septemberhemel



Figuur 4.12: Dicht en ver



Figuur 4.13: Gouden regen

De foto's 4.11, 4.12 en 4.13 zijn vanuit bijna hetzelfde camerastandpunt genomen en telkens met een andere compositie: van vooral de dreigende regenhemel in september met de Gouden Regen, die op figuur 4.11 vooral als achtergrond dient, tot de compositie van foto 4.13 dat uitsluitend de derde bloei van deze struik aantoot.

De foto 4.12 gebruikt de struik voor dieptezaicht en laat deze struik twee derden van de foto in nemen. De lucht blijft ook duidelijk aanwezig maar trekt minder de aandacht dan op foto 4.12.

⁷<https://vinkacademy.nl/fotografietips/compositie-de-regel-van-derden-de-gulden-snedes-en-het-verschil>,
geconsulteerd op 2022-09-03

Er is hier niet echt een *ideale foto*: veel hangt af van je persoonlijke interpretatie, wat je met de foto wou (of achteraf kan) aanduiden en de omstandigheden bij het maken van de foto.

4.10.4 Panoramische foto's

De foto's 4.14 en 4.15 hieronder zijn voorbeelden van **panoramische foto's**. Wellicht kan je ook met jouw smartphone analoge overzichtsfoto's maken.



Figuur 4.14: Panoramische foto uit Mont Aigoual (Frankrijk)



Figuur 4.15: Panoramische foto uit Mont Aigoual (Frankrijk)

Opdracht 52

Tijdens een schooluitstap maak je een **panoramische foto**. Je dient nadien deze foto in op Smartschool en de foto zal ook in de les gebruikt worden.

Opdracht 52: Het gebruik van de optie 'panoramische opname'

4.10.5 De richting van de beweging



Figuur 4.16: De beweging naar de figuur toe



Figuur 4.17: De beweging van de figuur weg

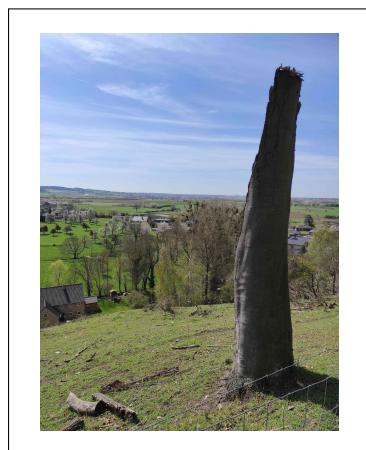
Het koste wat zoekwerk om twee voorbeelden te vinden van '**beweging**'. Bij het *doelbewust*

van een voorwerp zoals een **auto** of **schip** in beweging, verwacht je een **compositie** waar het voorwerp, zoals in figuur 4.16 van rechts naar links 'in je beeld komt'.

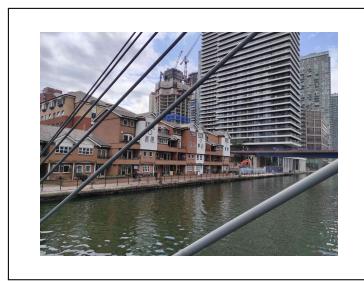
4.10.6 Een goede voorgrond is nodig voor het dieptezicht

Stel dat je een landschapsfoto neemt. Je kan een **diepte-effect** creëren door te werken met expliciet **object dichtbij** dat je **mee fotografeert**. Het kan bv een tak van een boom zijn, een stukje van een leuning, Het is belangrijk dat het de aandacht niet afleidt, maar enkel voor het diepte-effect kan zorgen.

Hieronder vind je enkele voorbeelden. De foto 4.18 en de foto 4.20 zijn in 's Gravenvoeren genomen. De foto 4.19 is een zicht op London (Canary Wharf)



Figuur 4.18: Landschap uit Voeren



Figuur 4.19: London Canary Wharf



Figuur 4.20: Landschap uit Voeren

In deze drie gevallen is er een **object** (boom, tak of metalen kabels) op de **voorgrond** die voor een **dieptezicht** zorgen.

Ga hier ook niet 'verkrampt' mee om: het lukt niet altijd om een object op de voorgrond te krijgen. Vaak zijn (vakantie-) foto's herinnering aan een gebouw of omgeving en moet je de situatie fotograferen zonder veel kans om de '*setting*' te optimaliseren.

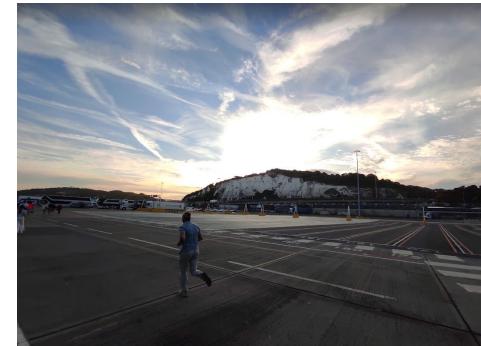
4.10.7 Het effect van de lenskeuze

4.10.7.1 De effecten van een breedhoeklens

De onderstaande foto's 4.21 en 4.22 zijn met een **breedhoeklens** genomen. Op de smartphone kan je hiervoor een optie analoog aan **0.6x** terugvinden. Bij de informatie vind je een gebruikte **lens** van **1.65 mm** in plaats van de gebruikelijke **5.43 mm**



Figuur 4.21: De ochtendhemel



Figuur 4.22: De avondlucht 's in Dover

4.10.7.2 Het effect van de lens op de foto

Onderstaande foto's zijn telkens op de zelfde locatie in Oostende (Van Iseghemlaan) genomen met telkens een andere les (breedhoek, gewoon, 2* zoom)



Figuur 4.23: De breedhoek-lens



Figuur 4.24: De gewone lens



Figuur 4.25: De zoomlens (2 keer)

Met een **breedhoeklens** heb je een veel beter overzicht zonder het camerastandpunt meer naar achter te verplaatsen maar je ervaart ook meer vervorming .

Afhankelijk van de bedoeling van de foto, zal je ook je lens bepalen. In de praktijk kan je bij de naverwerking het effect van de zoomlens recupereren. Het belangrijkste bij het maken van de foto is de keuze tussen de **breedhoeklens** en de **gewone lens**. Je smartphone moet dan ook van lens schakelen en dat kost wat tijd.

4.10.8 Vertel een verhaal: neem meerdere foto's

Als je een foto neemt, dan heb je daar een bedoeling mee: je fotografeert een mens (gezicht bv), een gebouw, een landschap,... Als je meerdere foto's neemt, met telkens een ander perspectief en/of lens en/of camerastandpunt, dan kan je nadien nog kiezen welke foto's je het beste vind. Je kan ook een montage maken rond een bepaald thema.

Als voorbeeld zijn onderstaande drie foto's gekozen. Mogelijks herken je de omgeving? Het is

Wichelen aan de Schelde. De foto's 4.26 en 4.27 zijn genomen in de richting van de zonsondergang. De foto 4.28 is in de andere richting genomen. De drie foto's zijn ongeveer op hetzelfde camerastandpunt genomen.



Figuur 4.26: De Schelde



Figuur 4.27: De Schelde



Figuur 4.28: De Schelde

Heb veel meer foto's gemaakt, dan kan je ze monteren in een soort van 'after movie' of ander filmpje dat je op basis van foto's maakt. Dit komt in een ander cursusdeel op pagina IX-37 aan bod.

4.11 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kan de **basisbegrippen** verwoorden
- je kan de **principes van het maken van goede foto's** toepassen
- je kan het effect van de lenskeuze op het eindresultaat verwoorden
- je kan een gegeven foto op diverse criteria beoordelen
- je kan het principe van het weergeven van de beweging in een foto verwoorden en toepassen
- je kan een panoramische foto maken met je smartphone (als deze optie voorzien is)
- je past het principe van derden en/of van gulden snede toe bij de compositie van een foto
- je verwoordt het effect van sluitertijd, diafragma-opening en lichtgevoeligheid toe bij het maken van een goede foto
- je bespreekt de beeldverhoudingen

5 De poster

5.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel leer je de verschillende types van een affiche of poster te onderscheiden. In latere hoofdstukken leer je diverse vormen van posters maken met verschillende softwarepakketten en de regels van kleurenleer en lay-out correct toepassen.

5.2 De doelstellingen van dit hoofdstuk

-  11 *Kenmerken, functie en betekenis van beelden afleiden aan de hand van een aantal welbepaalde criteria.*
-  12 *Aan de hand van voorbeelden, de basisprincipes van de lay-out afleiden.*
-  13 *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma's.*
-  63 *Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.*
-  67 *Tekst en beeld in een concrete vorm gieten, rekening houdend met het medium en het doel.*

5.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



5.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 5.1: Basisbegrippen

5.5 De poster als informatiebron

Een poster kan je ontwerpen voor twee verschillende doelen:

- een visuele uitdrukking van een **(gevoels-)boodschap**, zoals bij een **reclame-affiche**
- het doorgeven van gerichte **informatie**, zoals bij een **wetenschappelijke poster** en een **infographic**

Een poster voldoet aan een oud spreekwoord *een tekening zegt meer dan duizend woorden*. Een goede poster ontwerpen is niet zo eenvoudig maar een korte zoektocht op internet helpt je wel vooruit. Hierna volgen een aantal links die eind augustus 2021 geldig waren.

- <https://www.jilster.nl/tips-tricks/posterpresentatie-maken>
- <https://tauu.uu.nl/wp-content/uploads/2015/01/De-posterpresentatie.pdf>

Hieronder volgen een aantal tips^{1 2}

- De poster dient ongeveer 20-25% tekst, 40-45% afbeeldingen en grafieken en 30 tot 40% witruimte te hebben.
- De poster moet zo **bondig** mogelijk zijn. De kijker moet de essentie van de boodschap in één oogopslag kunnen begrijpen.
- De poster moet de **aandacht trekken**. Je kunt hier bijvoorbeeld voor zorgen door middel van een pakkende slogan, afbeelding of bepaald soort kleurgebruik op de poster. Overdrijf hierin niet.
- De poster brengt een **duidelijke boodschap** over in zo weinig mogelijk woorden.
- De teksten op de poster zijn **ingekaderd** en staan in kolommen of in blokken. Je gebruikte korte paragrafen in een schreefloos lettertype zoals Verdana of Helvetica.
- De poster bevat vooral **visuele informatie** (denk aan: pijlen om leesrichting aan te duiden, grafieken, tekeningen en plaatjes).

Minstens één van de GIP taken zal je als een poster (bijkomend) voorstellen. Specifieke instructies samen met voorbeelden van je voorgangers krijg je samen met de opdracht.

5.6 Wat moet je weten en/of kennen?

¹<https://www.jilster.nl/tips-tricks/posterpresentatie-maken>

²<https://tauu.uu.nl/wp-content/uploads/2015/01/De-posterpresentatie.pdf>

5.7 Situering van het onderwerp

Bij de bewerking van tekeningen en figuren, heb je de keuze tussen twee soorten programma's. De ene reeks programma's, de meest klassieke, werken op basis van een **bitmap**, opgebouwd uit **individuele pixels**. Deze programma's zijn **Paint**, **Gimp**, **Photoshop**, **Canva** en vele anderen. De afbeeldingen hebben telkens een maximale vergrotingen, om toonbaar te zijn zonder een storend beeld.

De andere reeks programma's werken met **geometrische figuren** en bouwen de tekening volledig op via lijnen, krommen en andere meetkundige figuren die je wiskundig kan beschrijven. Het werken is iets minder intuitief maar laat vergrotingen toe zonder enige beperking. De grootte van het eindbestand is ook compacter dan met bitmapprogramma's.

In dit cursusdeel maak je kennis met het programma **Inkscape** en zal je enkele eenvoudige opdrachten uitvoeren.

5.8 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



63 Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.

5.9 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



Hieronder vind je de verwijzing naar enkele handleidingen en videofilmpjes om met Inkscape kennis te maken.



Dit PDF-document (https://wiki.inkscape.org/wiki/images/f/f2/Introduction_to_Inkscape_by_Gavin_Corley.pdf) bespreekt de verschillende menu-onderdelen en geeft je ook de eerste reeks oefeningen.

5.10 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
--------	--------------

Tabel 5.2: Basisbegrippen

5.11 De installatie van Inkscape

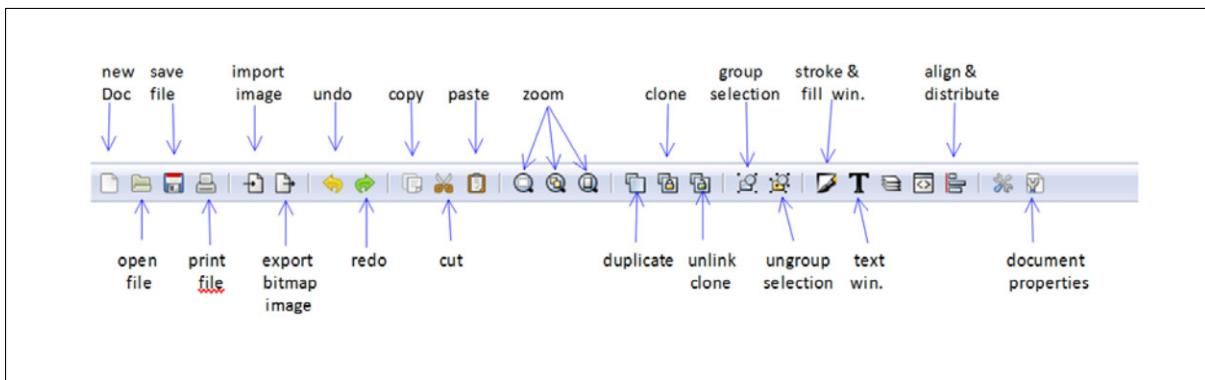
Voor deze opdrachten installeer je de laatste versie van **Inkscape**. De versie **1.2.1 in 64 bits** versie voor Windows vind je op <https://inkscape.org/release/1.2.1/windows/64-bit/>. Best controleer je of er geen recentere versie beschikbaar is.

Een **portable versie** vind je op https://inkscape.org/gallery/item/34740/InkscapePortable_1.2.1.paf.exe. Als deze link niet meer werkt, dan controleer je best via **Google** of er een nieuwe versie is. Mogelijk vind je ook de recentere versie op <https://inkscape.org/~GordCaswell/resources/>.

Je voert de opdracht uit. Dit wordt niet meer in de cursus zelf besproken. Eventuele problemen meld je tijdig aan je leerkracht.

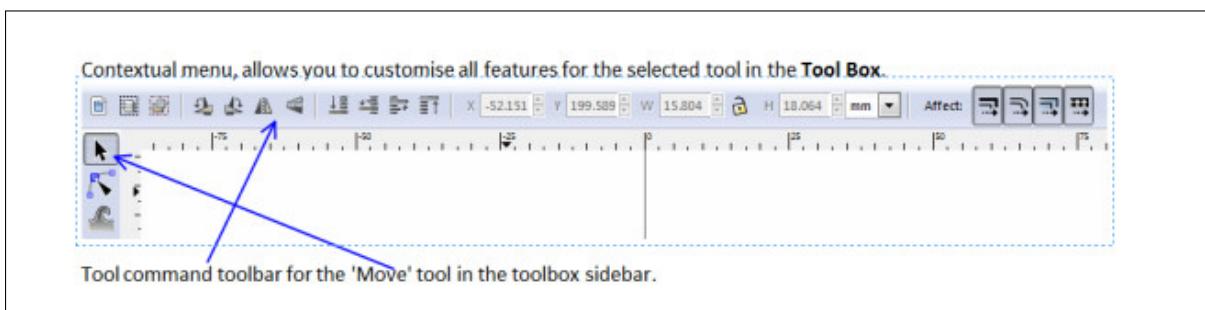
5.12 De menustructuur

5.12.1 De shortcuts



Figuur 5.1: De menustructuur van Inkscape

5.12.2 De tool commando's



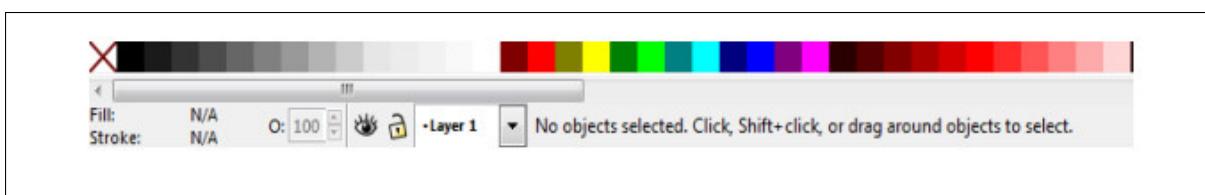
Figuur 5.2: De menustructuur van Inkscape

5.12.3 De toolbox



Figuur 5.3: De menustructuur van Inkscape

5.12.4 Het object palet



Figuur 5.4: De menustructuur van Inkscape

5.13 De eerste opdracht: het visitekaartje

Voor deze eerste opdracht ontwerp je een **visitekaartje** met **Inkscape**. Je leert zo het programma op een eenvoudige manier kennen.

5.13.1 De nodige gegevens

De nodige **gegevens** zijn:

- je volledige **naam**: voornaam en familienaam
- je **adres**. Omwille van privacy mag je het adres van de school vermelden.³
- **e-mailadres**: je gebruikt je **eigen e-mailadres** als **leerling** van **SMI**. Dit adres eindigt op **leerling.smi-aalst.be**
- je **telefoonnummer**. Ook hier kan je het **algemeen nummer** van de **school** vermelden.
- het vermelden van **SMI** en/of **MEC** en/of **5MEC1** of soortgelijk. *Dit wordt nog concreet afgesproken en zorgt voor herkenning en huisstijl.*
- een eigen **webadres** zal je later toevoegen als je je eerste **blog** of **vlog** publiceert. Nu vermeld je hier het webadres van de school.⁴

5.13.2 De technische eisen

Technisch moet er in je **visitekaartje** volgende **elementen** zitten:

- de **afmetingen** zijn 85 mm * 55 mm.
- De **oriëntatie** bepaal je zelf. Meest **gebruikelijke** is **landschapsmodus** maar dit is **geen verplichting**.⁵
- je **keuze** van **één lettertype**, mogelijks in verschillende grootte voor het volledig project
- je keuze van **drie verschillende kleuren**: voor **voorgrond**, voor de **achtergrond** en de **vulkleur** voor het **inkleuren** van de **basisvormen** (zie verder)
- het gebruik van een **gradiënt** in de **achtergrondkleur**
- een **figuur** gemaakt uit **herhaling** van een of twee **basisvormen** (zoals bijvoorbeeld vierkant, ster, ellips) in verschillende oriëntaties en grootte en gevuld met de gekozen vulkleur
- je zal **geen bestaande figuren importeren** maar alles in Inkscape zelf ontwerpen. Je zal dus ook geen eigen pasfoto in je ontwerp integreren

Omdat we later verder willen werken met dit ontwerp, zorgt je ervoor dat je het volledig project in een gezippte map bewaard.

³Het vermelden van het adres van je school als geldig alternatief voor je thuisadres is een voorbeeld van het begrip **keuze van woonplaats** zoals je dit in de lessen van (**bedrijfs-)economie** of **recht** leerde.

⁴<https://www.smi-aalst.be> is hiervoor voldoende.

⁵Een visitekaartje in **portretmodus** is een uitzondering en valt daardoor meer op. Misschien dan toch eens in portretmodus proberen.

5.13.3 De stapsgewijze realisatie

Bij het uitvoeren van deze opdracht kan je volgende tips wellicht gebruiken.

- Je kiest voor een **nieuw document**. Vervolgens ga je naar **Bestand** → **Document properties**. Je klikt op **A4** bij formaat en kiest voor de optie **Business card (Europa)** met **de gewenste afmetingen**. Kies vervolgens de gewenste oriëntatie (landschapsmode of portretmode)
-

5.14 Het logo

5.15 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kan een eenvoudig **ontwerp** dat uit **tekst**, **basisvormen** en **kleuren** in Inkscape maken
- je kan een project in Inkscape aanmaken, opslaan, bewaren in een gecomprimeerde map en vervolgens terug uitpakken en openen.

Pagina voor eigen notities.

6 Labo: fotobewerking met Pixlr

6.1 Situering van het onderwerp

Voor het bewerken van foto's zijn er diverse tools. We maken in deze lessenreeks kennis met enkele tools, waaronder **Pixlr**. (<https://pixlr.com/nl/>)

Omdat er heel veel materiaal bestaat om te leren werken met Pixlr, zal in deze cursus die gevonden handleidingen niet hermaakt of overgenomen worden maar enkel verweven. Uit volledigheid vind je wel in bijlage de integrale versie van een handleiding, vrij te vinden op internet en vrij te gebruiken.

6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 63 *Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.*
- 🎯 64 *Digitale foto's aanpassen met behulp van een semiprofessioneel pakket.(U)*
- 🎯 65 *Digitale afbeeldingen aanpassen.*

6.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://meneer.depuydt.eu/wp-content/uploads/2019/08/Cursus-Pixlr-X-september-2019.pdf> is een van de betere handleidingen over Pixlr en bovenaan op de zoeklijst, is de handleiding van **meneer Depuyt**, die vrij te gebruiken is en die je als **bijlage** bij deze cursus **achteraan** vindt. Je krijgt deze cursus ook integraal afgedrukt ^a

^aDeze link is aangebracht door Yonah Debauche, Emmanuelle Matunga uit 5 MEC in het schooljaar 2022-2023



<http://www.in4matica.be/index.php/fotobewerking-met-pixlr-editor/> is een website met een goede handleiding over het gebruik van Pixlr. Dit is ook in de klas als voorbeeld aangehaald bij de verwerkingsopdracht hieronder en door diverse leerlingen ook als enige bron bij een zoekopdracht , vermeld.



<https://blog.pixlr.com/best-photo-editing-tutorials-for-beginners-with-pixlr/> is de URL van een goede blogwebsite, typisch voor Pixlr.^a

^aDeze link is aangebracht door Laura Van Impe uit 5 MEC in het schooljaar 2022-2023

6.4 Zoektocht naar bruikbare hulpbronnen

Op internet vind je diverse handleidingen over Pixlr. Het kunnen zowel PDF-documenten als websites als YouTube-instructiefilmpjes zijn.

Opdracht 53

Je vindt bovenaan dit cursusdeel twee bruikbare URL's. Voor deze opdracht ga je op zoek naar andere, bruikbare URL's. Je houdt rekening met volgende voorwaarden:

- <http://www.in4matica.be/index.php/fotobewerking-met-pixlr-editor/>
- Nederlandstalig
- Zo recent mogelijk
- Bruikbaar voor jou en klasgenoten
- Verschillend van de URL's die je bij het begin van dit cursusdeel van de leerkracht kreeg.

Je hebt hiervoor vijftien minuten, waarvan de laatste vijf minuten voor overleg met twee klasgenoten is. De bruikbare leerlingantwoorden worden in dit cursusdeel verder verwerkt.

Je noteert de gevonden URL('s) hieronder.

Opdracht 53: De zoektocht naar mogelijks bruikbare handleidingen

6.5 De aanpassing van je profielfoto met Pixlr Photomash studio

Photomash studio van **Pixlr** is een recente uitbreiding van de Pixlr mogelijkheden en laat je toe om op een zeer eenvoudige en intuïtieve manier foto's, zoals bijvoorbeeld je profielfoto aan

te passen.

Opdracht 54

Voor deze opdracht ga je als volgt te werk:

- Je gebruikt een **eigen profielfoto**. Het is niet toegestaan om een (profiel-)foto van een klasgenoot of andere bekende persoon te gebruiken, zelfs niet met zijn of haar toestemming. Vind je echt geen eigen profielfoto, dan mag je deze taak op een andere foto uitvoeren.
- Je gebruikt je **creativiteit** en **probeert** de diverse **mogelijkheden** van **Pixlr Photomash Studio** uit.
- Als je het **eindproduct** indient, voeg je ook een **beschrijving** van de **diverse aanpassingen** toe.

Opdracht 54: Het aanpassen van je profielfoto met Pixlr Photomash Studio

6.6 Het gebruik van Pixlr X

Pixlr X is een eenvoudige versie met meer mogelijkheden om zelf tussen te komen dan bij **Photomash studio**



<https://www.youtube.com/watch?v=1kUpB1BFBy0> is de referentie naar een eenvoudige handleiding van Pixlr X. Het toont de verschillende mogelijkheden^a

^aDeze link is aangebracht door Wout Gordts, Laure Shindano Shenazi en Lara Vereken uit 5 MEC in het schooljaar 2022-2023

6.7 Het gebruik van Pixlr E

Dit cursusdeel is onder andere aan de hand van de URL's die de leerlingen van 5 MEC hebben aangericht, opgebouwd. De volgorde is van eenvoudige oefeningen tot moeilijkere opdrachten.

6.7.1 Selecteren in Pixlr



<https://www.youtube.com/watch?v=GLgSP7Gaxbo> is de website waar je leert om in Pixlr te **selecteren**. Het filmpje is door **in4matica** waarvan de website hoger vermeld staat. ^a

^aDeze link is aangebracht door Ingrid Ngoya Kalenga uit 5 MEC in het schooljaar 2022-2023

6.7.2 Het uitsnijden van een deel van de foto



<https://www.webwijzer.nl/foto/foto-rond-uitsnijden.html> is de link naar website waar je op een eenvoudige manier leert hoe je een deel uit een foto kan knippen. Dit is een eenvoudige startopdracht.^a

^aDeze link is aangebracht door Thor De Ost uit 5 MEC in het schooljaar 2022-2023

Je kan deze tip gebruiken om een profielfoto te selecteren uit een grotere foto.

6.7.3 Twee foto's tot één geheel verwerken



<https://youtu.be/qWD3nsrS7Ho> is de link naar een YouTubevideo waar je een **groep wielrenners** op een **landkaart** toevoegt.^a

^aDeze link is aangebracht door Georgi Bayraktarov uit 5 MEC in het schooljaar 2022-2023

Een klassiek voorbeeld van deze taak, is een **ontbrekende leerling** op een **klasfoto** toevoegen. Je kan dit op twee manieren:

- eenvoudig: een bestaande foto in zijn geheel als **laag** toevoegen. Vervolgens zal je deze laag bewerken en verkleinen. Je voegt het eindresultaat op de eerste foto toe en je slaat alles op.
- moeilijker: je zal een persoon uit een bestaande tekenen halen met bv de lasso en die persoon dan op een andere foto toevoegen. De grootte en oriëntatie van de foto moeten wellicht aangepast worden.

6.8 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je profielfoto op een eenvoudige en intuitieve manier aanpassen
- de bewerkingen op foto's, zoals hierboven beschreven, toepassen op een onbekende foto
- op een vlotte manier documentatie opzoeken en toepassingen bij een onbekende labo-opdracht met Pixlr.

Deel VIII

Geluidsbewerking

1 Wat is geluid?

1.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel krijg je achtergrondinformatie over **geluid** en **geluidswaarneming**. Voor een aantal van jullie is het herhaling uit de lessen natuurwetenschappen, voor anderen is het nieuw. De leerstof is beperkt tot het nodige om de diverse programma's voor geluidsbewerking beter te begrijpen.

1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

-  51 *Invoegen en bewerken van afbeeldingen, figuren, hyperlinks, film en geluid in een presentatie.*
-  66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

1.3 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
intro	Een intro is het begin van een muziekstuk of podcast , ook inleiding of voorspel geheten. In dit gedeelte van een podcast hoor je een stukje muziek om een sfeer te creeëren en wordt de podcast ingeleid.
outro	Een outro is het einde van een muziekstuk of podcast , waar men bijvoorbeeld bij een podcast een volgende aflevering aankondigt en/of de nodige bedankingen hoort.
geluid	geluid is het hoorbare effect van een longitudinale drukgolf doorheen een medium . Het menselijk oor kan (theoretisch) geluiden tussen 20Hz en 20.000 Hz detecteren.
medium	Een medium is een materiaal (vast, vloeibaar of gasvormig), dat als transportmiddel dient en waarin geluidsgolven zich kunnen verplaatsen. ¹

vervolg op volgende pagina

¹In de **ruimte** is er **geen** materiaal, zelfs niet **gasvorming**, zodat **geluidsgolven** zich in de ruimte **niet** kunnen verplaatsen.

Begrip	Omschrijving
frequentie	De frequentie is het maatgetal voor het aantal trillingen per seconden en wordt in Hz uitgedrukt. De frequentie is het omgekeerde van de periode . ²
pitch	De pitch , vertaald als toonhoogte is de subjectieve waarneming van het aantal frequenties van het geluid. Deze grootheid toonhoogte wordt ook in de eenheid Hz uitgedrukt. Het maatgetal is het aantal frequenties . Bij het gebruik van het spectrogram in Audacity zie je de pitch op de Y-as
toonhoogte	toonhoogte : zie pitch
spectrogram	Een spectrogram is de grafische weergave van de frequentie of pitch ten op zichte van de tijd (X-as). Bij voorkeur neem je een logaritmische schaal . De kleurweergave is een maat voor de energie bij die frequentie. ³
periode	De periode bij een terugkerende gebeurtenis zoals een sinusfunctie, is het de tijd die nodig is om één gebeurtenis uit te voeren. Bij een geluidsgolf is de periode de tijdsduur op een bepaald punt die nodig is tussen twee maxima van de geluidsgolf . Dit is dezelfde tijd tussen de twee minima.
atoom	De atoom is het kleinste onderdeel dat als bouwsteen voor alle materie dient. Voorbeelden zijn waterstof (H) , Zuurstof (O) , Koolstof (C)
molecule	Een molecule is kleinste onderdeel van materie en het resultaat van de verbinding tussen afzonderlijke atomen tot een zelfstandig bestaan materiedeeltje. Een voorbeeld is zuiver water , voorgesteld H₂O en dat bestaat uit twee atomen waterstof en één atoom zuurstof.
Pascal	pascal , afgekort als Pa is de eenheid voor druk . De eenheid Pa is identiek aan $\frac{N}{m^2}$
Geluidsdruck	De geluidsdruck is het verschil tussen de variabele druk in de geluidsgolf en de lokale druk , die door de atmosferische druk bepaald wordt. (zie verderop in deze woordenlijst).
Standaarddruk	de standaarddruk is synoniem met het begrip atmosferische druk .

vervolg op volgende pagina

²In de wiskunde gebruikt men de term **reciproke waarde** als synoniem voor **omgekeerde** of **inverse** waarde.

³Kan je aan een spectrogram afleiden of de zangstem van een bas of van een sopraan is, of als muziekinstrument een viool of een contrabas werd gebruikt?

Begrip	Omschrijving
Gehoordempel	De gehoordempel is de minimale geluidsdruck dat het menselijk oor kan waarnemen. De geluidsdruck voor een gemiddelde mens, wordt de standaarddruk genoemd, is gelijk aan $2 \cdot 10^{-12} \text{ Pa} = 20 \mu\text{Pa}$ bij een frequentie van 1000 Hz ⁴
Geluidsniveau	De grootte geluidsniveau , ook wel geluidsdruckniveau genoemd, is het resultaat van een logaritmische berekening van de geluidsdruck ten opzichte van de gehoordempel . ⁵ De eenheid is de decibel , afgekort dB .
decibel	De eenheid decibel , afgekort dB beschrijft de grootte geluidsniveau (zie hoger).
Atmosferische druk	De atmosferische druk is de druk door de lucht uitgevoerd op alle voorwerpen. De waarde op zeeniveau is 1.101,32 hPa. Dit is (omgerekend) gelijk aan $110,132 \cdot 10^3 \text{ Pa}$. Je vindt soms nog de gelijkwaardige oude eenheden terug: 1 atmosfeer, 760 mm Hg en 1.101,32 millibar. Je mag dit begrip dus niet verwarren met de standaarddruk.
digitaliseren	Het digitaliseren is het omvormen van een analog signaal (zoals het geluid) naar een digitaal signaal dat door de computer kan bewerkt worden.
signaal	Een signaal is een gegevensdrager .
analog	Het woord analog betekent hier gelijklopend met en wordt gebruikt in de betekenis van een analog signaal dat een signaal is dat alle mogelijke waarden tussen gegeven grenswaarden kan aannemen.
digitaal	Het woord digitaal betekent aanwijsbaar en wordt gebruikt in de betekenis van een digitaal signaal is een signaal dat enkel welbepaalde vaste waarden kan hebben, bijvoorbeeld 0 en 1 , de beide binair waarden.
sample rate	De sample rate , vertaald als steekproeffrequentie is het aantal metingen per seconde van een bepaald signaal, bv een geluidssignaal.

vervolg op volgende pagina

⁴De gehoordempel is afhankelijk van de frequentie. Bij lagere frequentie is de waarde hoger, bij hogere frequenties is de waarde lager. Dit betekent bijvoorbeeld dat een hoge frequentie gemakkelijker hoorbaar is dan een lagere frequentie, bij gelijke druk in de geluidsgolf.

⁵Het geluidsniveau is **logaritme** van de **breuk** met in de **teller** een **omrekening** van de **geluidsdruck** en in de **noemer** de **gehoordempel**, vermenigvuldigd met 20. *De formule moet je niet kennen.*

Begrip	Omschrijving
bitdiepte rate	De bitdiepte , In het Engels bit depth , is het aantal bits dat voor een bepaalde meetwaarde beschikbaar is. ⁶
aliasing	aliasing is een effect bij het bepalen van een geluidssignaal waarbij het verschil tussen bepaalde geluidssignalen niet meer kan onderscheiden worden. Bij het afspelen van opgenomen geluid , treedt een vervorming op en merk je de aanwezigheid van bepaalde bijkomende frequenties op, die niet in het origineel analoog signaal aanwezig zijn. Dit komt door ofwel een te lage steekproeffrequentie of de aanwezigheid van te hoge frequenties in het analoge signaal. ⁷⁸

Tabel 1.1: Basisbegrippen over geluidstheorie

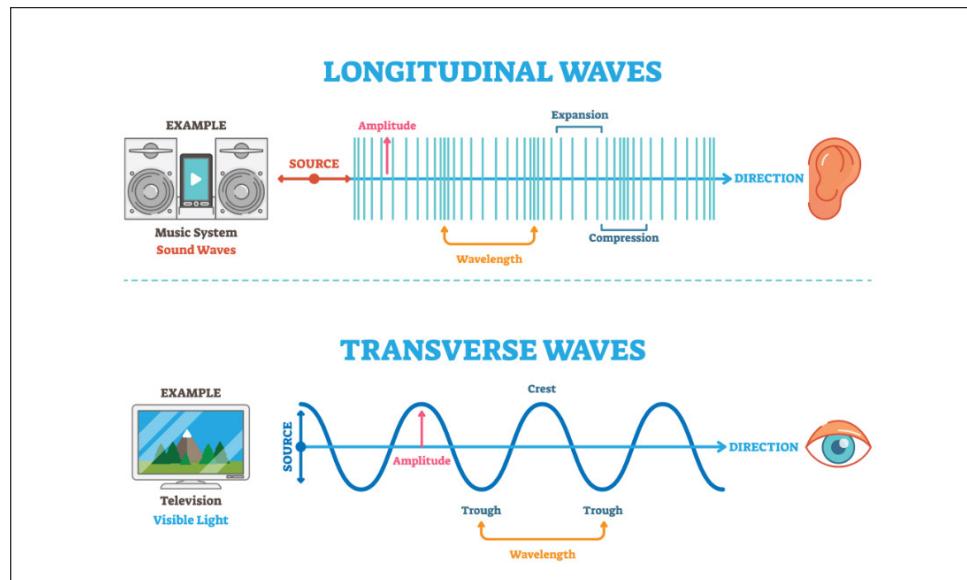
⁶<https://www.izotope.com/en/learn/digital-audio-basics-sample-rate-and-bit-depth.html>, geconsulteerd op 2022-07-19

⁷<https://producetikeapro.com/blog/digital-audio-basics-aliasing-explained/>, geconsulteerd op 2022-07-19

⁸<https://www.bax-shop.be/blog/studio-recording/sample-rate-en-bit-diepte-betekent-geluidskwaliteit/>, geconsulteerd op 2022-07-19

1.4 Wat zijn golven?

Op de figuur 1.1 hieronder vind je het verschil tussen longitudinale en transversale golven.



Figuur 1.1: Het verschil tussen transversale en longitudinale golven

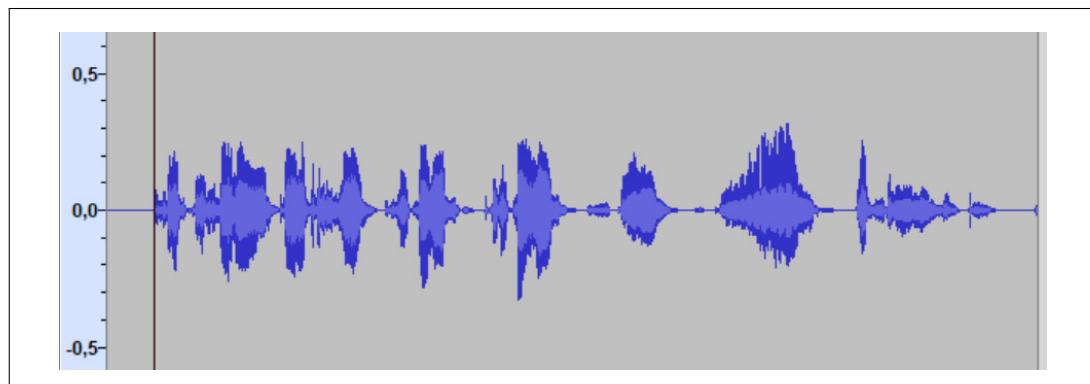
a

^a<https://www.pasco.com/products/guides/sound-waves>, geconsulteerd op 2022-07-17

Voor meer duiding bij deze figuren, gebruik je de cursus van natuurwetenschappen.

1.5 Wat is geluid?

Op de onderstaande figuur 1.2 zie je een geluidsspoor van een stemopname. Maar wat zie je op deze figuur eigenlijk? Wat staat er op de X-as en op de Y-as?



Figuur 1.2: Een mono geluidsspoor van een stemopname

1.6 Bitdiepte en samplerate

1.6.1 Wat is de sample rate?

Het geluid is een analoog signaal met vele nuances. Bij de verwerking van geluidsopnames via een computer moet je het **analoge signaal** omvormen naar een **digitaal signaal**. Je doet dit **digitaliseren** door de **getalwaarde** van het **signaal** op **geregelde tijdstippen** te **bepalen**. De **frequentie** waarmee je dit doet, hangt af van het **verloop** van het **signaal**.

Neem volgende voorbeelden uit de wiskunde en bekijk een tijdsinterval van bijvoorbeeld 10 seconden. Dit is de waarde op de **x-as**:

- de **continue functie**: $y = k$ met k een constante. In het tijdsinterval van tien seconden, is het voldoende om één keer de signaal waarde te bepalen. Een hogere waarde, bijvoorbeeld **tien** keer per **seconde** levert geen extra informatie op.
- de **lineaire functie**: $y = a.t + b$. Voor deze rechte is het voldoende om **twee meetpunten** te nemen in dit tijdsinterval van 10 seconden. Een hogere frequentie zal ook hier geen extra informatie opleveren.
- de **sinus-functie**: $y = a \cdot \sin(b.t + c)$. Afhankelijk van de waarde van a , b en c zal je mogelijk verschillende keren per seconde de signaalwaarde moeten meten. Bij een te lage meetfrequentie krijg je nooit het sinusverloop terug maar een aantal meetpunten waarin je moeilijk een patroon kunt zien.

Bovenstaand eenvoudig voorbeeld, leert ons dat het bepalen van een goede frequentie, **sample rate**, belangrijk is.

1.6.2 Wat is de bitdiepte?

Per meting bekom je een **meetwaarde** die je in **digitaal formaat** moet **omzetten**. Hoe meer bit je beschikbaar hebt, hoe meer informatie je kan opslaan en hoe nauwkeuriger je het oorspronkelijke (analoge) signaal kan reconstrueren ,maar ook hoeveel ruimte je uiteindelijk op harde schijf inneemt bij het bewaren van de meetgegevens.

1.6.3 Wat zijn de optimale waarden bij geluidsverwerking?

Je kan aantonen⁹¹⁰ dat je een **sample rate** van **44,1 kHz** nodig hebt om niet alleen de lage tonen (20 Hz en hoger) maar ook de hoge tonen van **20 kHz** en lager te kunnen detecteren.

De opnamekwaliteit van een CD-Rom en de defaultwaarde bij het programma **Audacity** zijn telkens **44,1 kHz** voor de *sample rate*.

De **gebruikelijke waarden** voor de **bitdiepte** bij geluidsopnames zijn **16, 24 en 32 bits**.¹¹ Hoe

⁹arg1https://www.quora.com/Why-can-the-difference-of-bitrate-make-the-audio-quality-sound-different-high-medium
geconsulteerd op 2020-07-19

¹⁰Deze stelling is afgeleid van de Nyquist-frequentie zoals op https://nl.wikipedia.org/wiki/Nyquist-frequentie uitgelegd wordt.

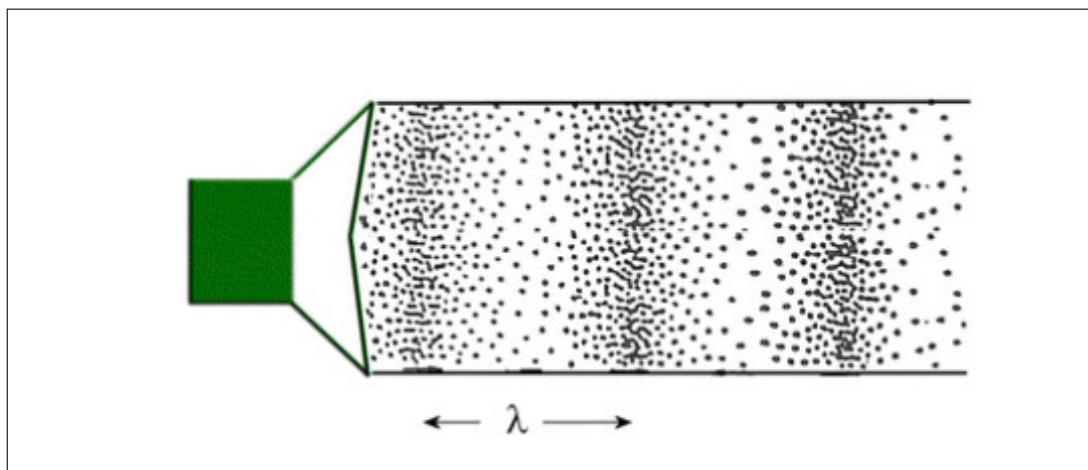
¹¹https://www.izotope.com/en/learn/digital-audio-basics-sample-rate-and-bit-depth.html, geconsulteerd op 2022-07-19

hoger de bitdiepte, hoe meer en nauwkeuriger de amplitudes het

Als **bitdiepte** is de **default waarde** bij **Audacity** gelijk aan **32 bits**.

1.7 De fysica van het geluid

Op de figuur 1.3 hieronder vind je het effect van een **trillende conus** van een luidspreker op de **luchtmoleculen** errond. Door de **drukgolf** bewegen de verschillende moleculen rond hun evenwichtsstand en geven zo de golf door. De individuele moleculen verplaatsen zelf enkel ten opzicht van hun ruststand en bewegen niet mee met de geluidsgolf.

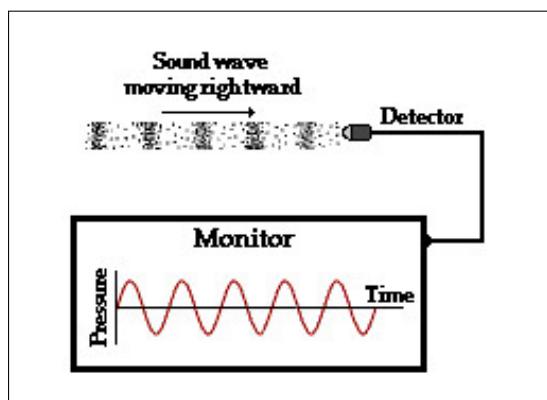


Figuur 1.3: De geluidsgolven

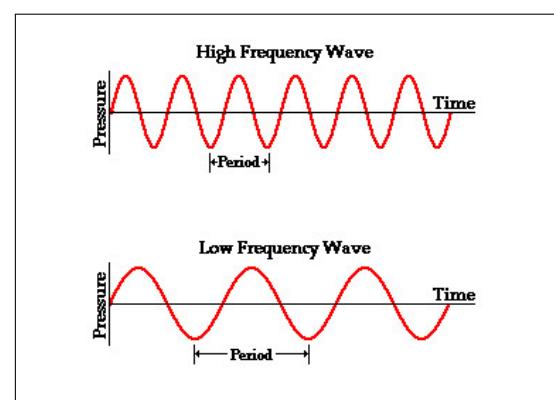
a

^a<https://audiologieboek.nl/content/5-2-12-de-fysica-van-het-geluid/>, geconsulteerd op 2022-07-17

Beide figuren hieronder komen van de website <https://www.physicsclassroom.com/class/sound/Lesson-2/Pitch-and-Frequency>, geconsulteerd op **17 juli 2022**. Op de figuur 1.4 hieronder **links**, zie je hetzelfde beeld als figuur 1.3 hierboven en aangevuld met wat je op je computerscherm kunt zien: De geluidsgolf wordt voorgesteld als een **sinusachtige** functie met op de X-as de tijd en op de Y-as de druk. De figuur 1.5 hieronder **rechts** zie je het verschil tussen hoge en lage frequenties.



Figuur 1.4: Een grafische voorstelling van geluid



Figuur 1.5: Verschil tussen hoge en lage frequenties

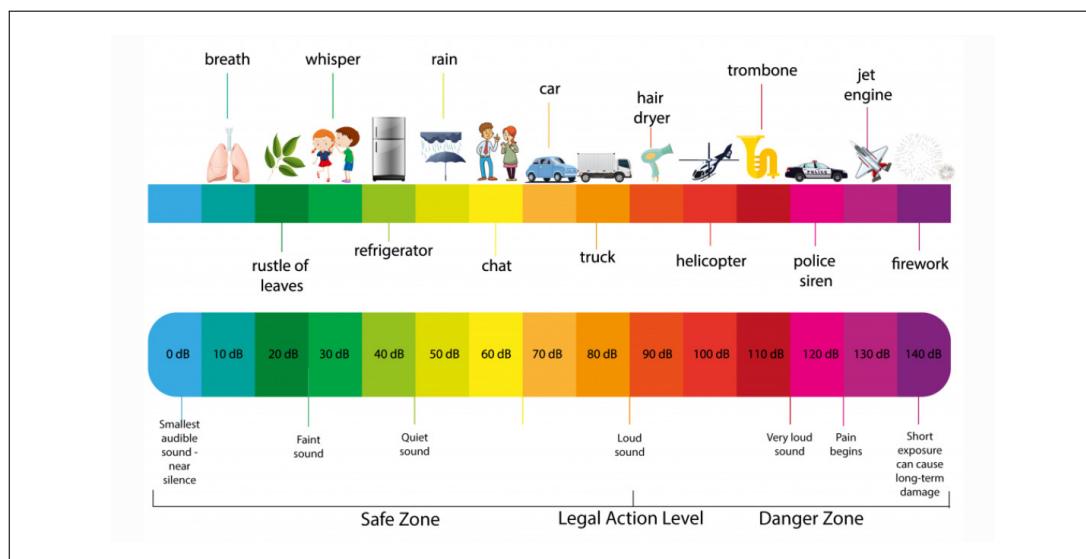
Op de afbeelding zie je gebieden waar de moleculen dicht op elkaar staan. Dit zijn gebieden van **samendrukking**, ook **compressie** geheten en in het **Engels** als **compression** vertaald.

Er tussen zie je gebieden waar de moleculen verder uit elkaar weg zijn. Dit zijn gebieden van **verdunning**, in het **Engels rarefaction** geheten.

Op het onderste deel van de grafiek zie je op de **X-as de tijd** en de **Y-as de druk**. De grafiek toont de **afwisseling** van **compressie** met **positieve Y-as waarden** en de **verdunning** met **negatieve Y-as waarden**.

1.8 De decibeltabel

Op de figuur 1.6 hieronder vind je de betekenis van de geluidssterkte in het dagelijks leven.



Figuur 1.6: De betekenis van de decibel als maatstaf voor de geluidssterkte

a

^a<https://www.ensafe.com/occupational-noise-exposure-key-osha-provisions/>, geconsulteerd op 2022-07-17

Zoals je uit de definitie van 'decibel' kan afleiden, is de schaal op de X-as **geen lineaire** maar een **logaritmische schaal**. Door het logaritmisch karakter, betekent een **toename** van **3 dB** een **verdubbeling** van de geluidssterkte. Een **verhoging** met een waarde **10**, bv van 70 dB naar 80 dB, is de geluidssterkte **10 keer** toegenomen.

1.9 De kenmerken van geluid

Bij **geluid** onderscheiden we volgende kenmerken:

- **toonhoogte**
- **de geluidsterkte**
- **de geluidssnelheid**

1.10 Wat moet je weten en/of kunnen?

Pagina voor eigen notities.

2 Muziek als basis voor emotie

2.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel vind je een herhaling van de principes van auteursrechten en een besprekking van rechtenvrije muziek. Je krijgt de opdracht om **geschikte muziek** te zoeken naar eigen voorkeuren en met een bepaald **doelpubliek** voor ogen.

2.2 De doelstellingen van dit hoofdstuk



20 *Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media.*

2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://www.buzzsprout.com/blog/free-music-for-podcasts> . In dit webartikel van april 2021 beschrijft **Alan Brooke** hoe je best rechtenvrije muziek voor bv een podcast kan vinden.

2.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
partituur	Een partituur , ook bladmuziek genoemd, is een uitgeschreven versie van een muziekstuk dat onder meer de opeenvolgende noten toonhoogte, duurtijd, eventuele rusten en met eventueel de zangtekst erbij voor minimaal één partij.
partij	In de muziekwereld is een partij de beschrijving van een muziekstuk met onder andere de noten, toonhoogte, duurtijd, eventuele rusten voor één specifiek instrument (bv piano, altviolen) of zangstem , (bv bas, tenor, sopraan of alt).

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
publiek domein	<p>Het publiek domein bevat alle creaties zoals een boek of een partituur dat, na afloop van de bescherming door het auteursrecht, door iedereen vrij kan gebruikt worden. In EU is dat 70 jaar na het overlijden van de maker. In USA gelden andere regels¹.</p> <p>Een voorbeeld van een partituur in het publieke domein is het liedje 'Broeder Jacob' dat als Frère Jacques rond 1860 gecomponeerd werd². Een muziekopname van dit liedje door een koor uit bv 2020 is zelf niet publiek domein maar beschermd door naburige rechten (rechten op de uitvoering)</p>

Tabel 2.1: Basisbegrippen bij muziekgebruik

2.5 Waar vind je rechtenvrije muziek?

In de onderstaande lijst vind je al een goed overzicht van rechtenvrije muziek. ³Ook een gerichte zoekopdracht op Google kan je bijkomende vindplaatsen opleveren.

Je maakt een onderscheid tussen websites die je de **muziek** volledig **gratis** leveren, bv onder een **creative common** licentie, maar ook websites die je na het **betalen** van een **bijdrage** (eenmalig tot maandelijks) een **speciale gebruikerslicentie** geven en je zo toelaten om muziek te downloaden en te gebruiken. Een derde mogelijkheid, muziek die tot het **publiek domein** behoort, vind je wellicht enkel bij **partituren** maar niet bij opnames. Deze zijn te recent en vallen nog onder de wetgeving van de auteursrechten en de naburige rechten.

Controleer telkens nog of het door jou gewenste muziekstuk (nog altijd) mag gebruikt worden voor bv een aftermovie of een podcast. Soms kan je rechtenvrij een muziekstuk downloaden om thuis te beluisteren maar mag je het niet verwerken in bijvoorbeeld een podcast of computerspel.

Opdracht 55

Overloop de onderstaande websites en ga na in welke mate jij er bruikbare muziek vindt.
Let ook op de beschikbare geluidskwaliteit. Een vervolgopdracht vind je verderop.

Opdracht 55: De zoektocht naar muziek

¹Zie bv. <https://fairuse.stanford.edu/overview/public-domain/welcome/> voor meer uitleg over de regels in de USA.

²https://nl.wikisource.org/wiki/Vader_Jacob, geconsulteerd op 2022-07-09

³<https://www.buzzsprout.com/blog/free-music-for-podcasts>, geconsulteerd op 2022-07-09

2.5.1 YouTube audio library

Een goede start van onze zoektocht, is **YouTube**. Voor vervolgopdrachten zal je <https://studio.youtube.com/> gebruiken voor de publicatie van bv je vlogs of podcasts op je **eigen kanaal**. Je zal er ook rechternvrije muziek vinden. Hieronder vind je twee extra verwijzingen naar **rechternvrije muziek** op YouTube.



<https://www.youtube.com/channel/UCht8qITGkBvXKsR1Byln-wA> Op deze website van YouTube vind je een uitgebreide verzameling van muziek in diverse stijlen.



<https://www.audiolibrary.com.co> Deze URL is een alternatieve URL naar de zelfde webpagina.

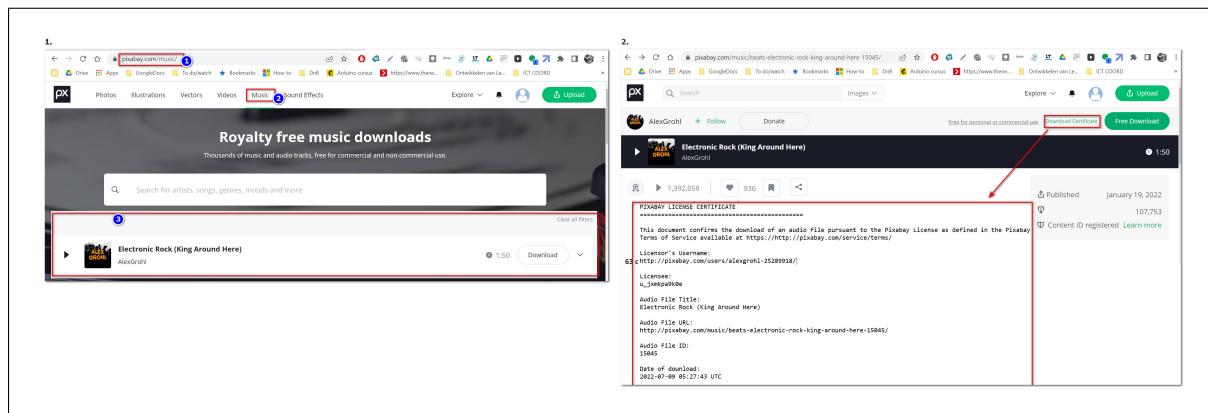
2.5.2 Pixabay

De website **Pixabay** is een van de vele websites om onder andere muziek te vinden. Welke website jij uiteindelijk gebruikt, zal je zelf bepalen.



<https://pixabay.com/music/> Op deze website vind je rechternvrije muziek, gesorteerd per categorie. Vergeet ook niet om ook de licentieovereenkomst samen met de muziek te downloaden.

Op de figuur 2.1 hieronder, zie je na het downloaden van je bestand, de mogelijkheid om de correcte licentie-informatie terug te vinden, na het inloggen of aanmaken van een nieuwe account op Pixabay.



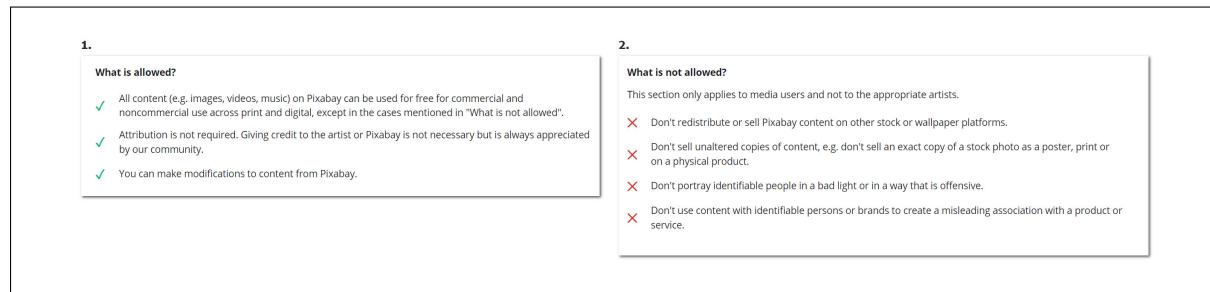
Figuur 2.1: Pixabay voorbeeld

Op de figuur 2.1 **links** zie je een stappenplan om tot een bepaald nummer te geraken, op basis van je voorkeuren of een al dan niet volledige *random*- zoekopdracht. Op de figuur

2.1 rechts zie je hoe dat je het gekozen nummer kan **downloaden** samen met een **licentieovereenkomst** dat je misschien moet gebruiken bij **copyrightproblemen** met **YouTube**.

<https://pixabay.com/nl/blog/posts/how-to-clear-a-youtube-content-id-claim-with-a-pix-190/> toont je een stappenplan bij eventuele copyrightproblemen als je een video met deze muziek op YouTube plaatst.

Op de figuur 2.2 hieronder, vind je de verschillende spelregels bij het gebruik van muziek op deze website. Je mag deze regels samenvatten als '**fair use policy**'. In de les wordt dit verder uitgewerkt aan de hand van voorbeelden.



Figuur 2.2: Pixabay licentievoorwaarden

De andere websites om muziek rechtenvrij te downloaden, hebben een analoge gebruikersovereenkomst.

2.5.3 Soundcloud

Bij de rechtenvrije muziek vind je heel veel werk van **Arnav Srivastav** met vooral eigentijdse, niet klassieke muziek .



<https://soundcloud.com/909-music> . Op deze website en de verbonden website <https://909-music.com/> vind je rechtenvrije muziek. Op de website staat zelf dat er geen bronvermelding nodig is, dus kan je dit werkje ook gebruiken voor bv een reclamespot.

Bij het maken van een podcast, vlog, of andere multimediacomponent word je hoe dan ook verwacht om alsnog de correcte en volledige bronvermelding op het einde te vermelden.

2.5.4 CCMixer

Op de website <http://dig.ccmixter.org/> kan je op verschillende **muziekgenres** zoeken. De licenties zijn Creative Commons (By reference) en voor een aantal werken CC-BY-NC. Een commerciële licentie kan je kopen en kost afhankelijk van het gebruik tussen de 22 USD voor eigen gebruik, bv op een YouTube kanaal dat je inkomsten oplevert, tot 222 USD voor een commercieel gebruik in bv videogame of TV-programma. (URL is <http://tunetrack.net/license/ccmixter.org/files/djlang59/37792>).



<http://dig.ccmixter.org/> Deze website heeft me aangenaam verrast. Het is een aanrader om er even in te grasdunnen en je er je eigen mening over te kunnen vormen.

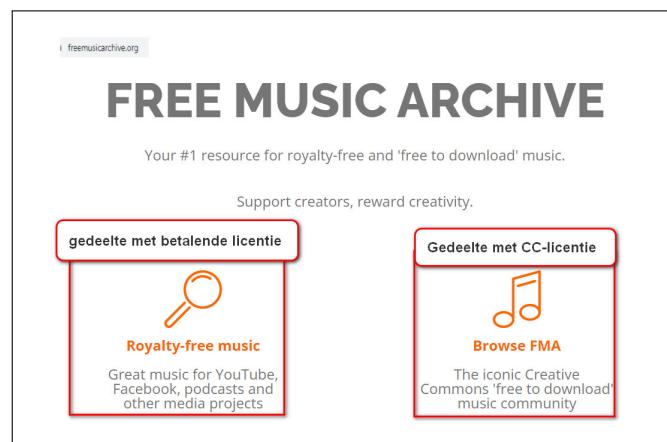
2.5.5 Free Music Archive



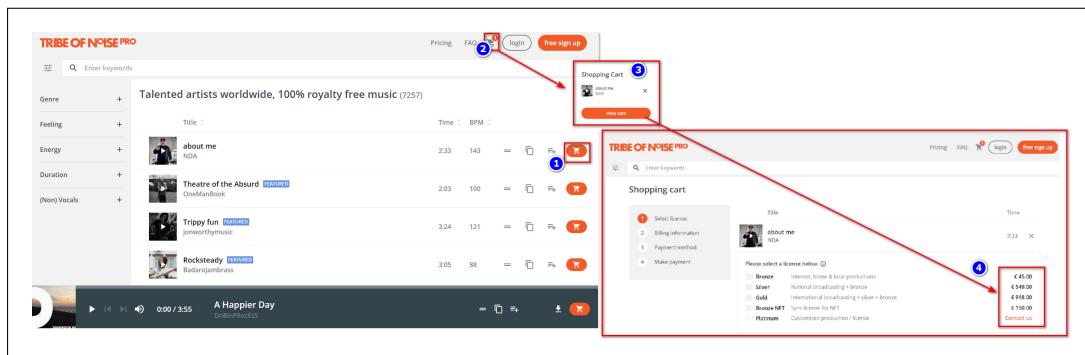
<https://freemusicarchive.org/home>. Dit gedeelte van de website heeft muziekstukken die je onder een versie van de **CC-licentie** kan downloaden.

Op de figuur 2.3 hiernaast, zie je de startpagina van de website <https://freemusicarchive.org/>.

Ondanks de tekst op de linker knop met 'royalty free music', moet je toch betalen om het gekozen muziekstuk te kunnen gebruiken. Dit zie je op de figuur 2.4 hieronder.



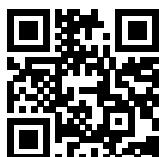
Figuur 2.3: Free Music Archive startpagina



Figuur 2.4: Free Music Archive heeft een betalend gedeelte

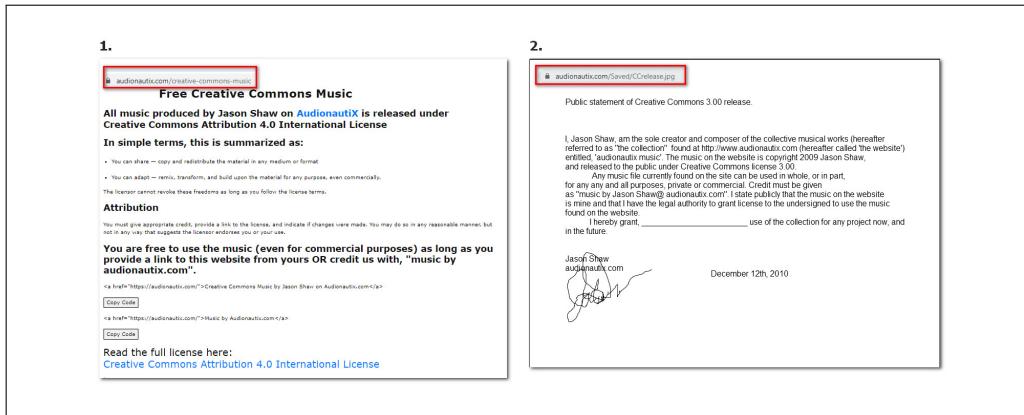
2.5.6 Audionautix

De website <https://audionautix.com/> en de muziek is door **Jason Shaw** gemaakt.



<https://audionautix.com/>. Op deze website kan je verschillende muziekstukken vinden. Je zoekt op bv genre.

Op de samengestelde figuur 2.5 hieronder, zie je een voorbeeld van een licentie om een bepaald muziekstuk zonder beperking en mits correcte bronvermelding, te mogen gebruiken.



Figuur 2.5: De CC-licentie van <https://audionautix.com>

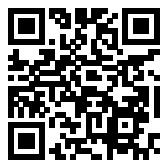
2.5.7 Purple-Planet

Deze muziekwebsite vind je in de cursus omwille van de licentievoorwaarden op figuur 2.6 hieronder.

A comparison chart showing the licensing requirements for various music usage scenarios across three plans: 192kbps MP3 Download (Free), Standard Licence (\$8), and Broadcast Licence (\$40). The chart uses checkmarks (✓) and X's to indicate whether each scenario is allowed under each plan.

	192kbps MP3 Download Free No Licence Medium quality MP3 - attribution required	Standard Licence \$8 Standard Licence + High Quality WAV - no attribution required	Broadcast Licence \$40 Broadcast Licence + High Quality WAV - no attribution required
Youtube film (or similar sharing site), including monetized channels: Facebook and other social media, your website, vlog, podcast, Educational Use. Films you distribute yourself online and Film festivals.	✓	✓	✓
Synchronize our music to your gameplay or Apps to sell via any medium. Integrated into physical products such as DVDs.	X	✓	✓
Played as background music in a location, such as a bar, spa facility, therapy room, tourist attraction. Integrated into a product that can be downloaded by clients, for example a meditation guide.	X	✓ One Location	✓ Unlimited Locations
Integrated into a product that you design for a client, for example an app or website. Single Local Broadcast or advertisement with viewership under 1 million.	X	✓	✓
Worldwide broadcast or advertising on TV, radio, on unlimited occasions. Integration into film with unlimited international distribution. Personalised licence production and support.	X	X	✓
On-hold telephone usage.	X	✓ One Location	✓ Unlimited Locations
Distributing music 'as is' - i.e. not synchronized with pictures or a product that you have added yourself. Adding lyrics or editing to create new work with different title.	X	X	X

Figuur 2.6: Licentievoorwaarden op <https://www.purple-planet.com/>



<https://www.purple-planet.com/> . Op deze website vind je eveneens rechtenvrije muziek.

Het nemen van een betalende licentie kan al voor 8 USD en geef je ook toegang tot een kwaliteitsvollere muziek.

2.5.8 Andere rechtenvrije muziek

Via een gerichte zoekopdracht op **Google** vind je wellicht nog andere websites met bruikbare rechtenvrije muziek. Overloop de onderste websites als voorbereiding op een vervolgopdracht.



<https://incompetech.com/music/royalty-free/music.html> . Op deze website vind je ook rechtenvrije muziek. Vergeet ook niet de licentie (CC) te downloaden en de gevraagde bronvermelding op te nemen bij het verwerken van de gekozen muziek. Op deze site kan je ook een commerciële licentie nemen als je de bronvermelding niet kan of wilt doen. De kostprijs voor één nummer is dan 30 USD.



<https://musopen.org/> Bij een eerste blik op deze site, merk je vooral het aanbod aan **klassieke muziek**. Je kan zowel de partituur als de uitvoering downloaden. De licentie is de **creative common** licentie.



<https://freebeats.io/> . Op deze website kan je terecht voor gratis *beats* en instrumentele nummers in **hoge kwaliteit**. De primaire doelgroep zijn rappers, zangers en *content creators*. Bij de keuze van een nummer, wordt je naar YouTube doorgelinkt. De muziek kan je voor eender welk project gebruiken, zolang je maar de correcte bronvermelding niet vergeet.

2.6 Rechtenvrije muziek voor eigen mediaproducties vinden.

Je hebt voor je multimediacontent meerdere rechtenvrije muziekstukken nodig.

Opdracht 56

Voor het opslaan van de verschillende muziekfragmenten, ga je als volgt te werk:

- maak een **specifieke map** op je computer, eventueel ook in de **cloud** (bv op OneDrive) aan.
- maak een **submap** per **nummer** dat je vindt. In deze map **download** je de **muziek** (bv mp3), de **URL van vindplaats** en de **licentievoorwaarde** (als URL, als schermafbeelding of als tekst) en je **motivatie** (tekstbestand).

Opdracht 56: Voorbereidingswerk

Je krijgt voor de uitwerking voldoende tijd en het is geen probleem als je nadien nog een beter nummer vindt.

Opdracht 57

Je zoekt op de verschillende websites muziek voor een eigen mediaproductie (vlog, podcast, presentatie) met volgende randvoorwaarden:

- je hebt muziek nodig voor volgende projecten:
 - de **voorstelling van jezelf**. De **muziekkeuze** moet aansluiten bij wie je zelf bent (van mogelijks droevig tot hyper-vrolijk, van strikt instrumentaal tot a cappella zang, van klassiek tot EDM en verder)
 - een **podcast** waarbij de **muziek strikt instrumentaal** moet zijn (dus zonder zangstem) en een ernstig onderwerp moet inleiden
 - een **aftermovie** van een **bedrijfsevent**. De muziekkeuze moet **opgewekt-heid, positivisme** uitstralen.
 - een **vlog** waarbij je in telkens een andere taal ondertitelde zelf, je stageplaats, je verdere studies en je toekomstplannen zal voorstellen. Bij voorkeur is de muziekkeuze **instrumentaal**.
- je zoekt dus minimaal **vier** verschillende muziekstukken, **elk** van een **andere website**.
- wees **kritisch** voor de **geluidskwaliteit**.
- je **downloadt** telkens de **gebruikslicentie**
- je noteert de **URL** zodat je de website en het gekozen nummer achteraf **vlot** kan **terugvinden**.
- je **motiveert** de keuze van het nummer

Opdracht 57: De zoektocht naar rechtenvrije muziek voor een eigen project

Je krijgt later nog specifieke instructies hoe je deze taak moet indienen. Wellicht krijg je hiervoor de URL van een **Bookwidgets-opdracht**.

2.7 Wat moet je weten en/of kennen?

Na afloop van dit cursusdeel , kan je volgende opdrachten uitvoeren:

- je kan verwoorden waarom auteursrechten een belangrijke rol spelen bij de keuze van een muziekstuk
- je kan een geschikte, rechtenvrije muziek voor een opgelegd doelpubliek vinden

3 De podcast

3.1 Situering van het onderwerp

Een vlotte en moderne manier om een doelpubliek met je boodschap te bereiken, kan je met een **podcast** realiseren. Om te **luisteren** heb je voldoende aan je **smartphone** of **computer** met **luidspreker**. Om het te **maken** heb je voldoende aan je **Smartphone** of je **computer** met **microfoon** en minimale software zoals het open source programma **Audacity**. In dit cursusdeel leer je de **kenmerken** van een podcast **herkennen** en **toepassen** op een **eigen media-ontwerp**.

Ook bij het maken van een **podcast** moet je aandacht besteden aan de **principes** van een **huisstijl**. Ook in een podcast over jezelf moet je het **merk jezelf** kunnen illustreren. Een eenvoudige manier is bv de muziekkeuze voor de intro van de podcast.

Bij het uitwerken van een podcast, komt ook nog een specifieke verspreidingstechniek: de RSS.

3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel komen heel veel doelstellingen van de opleiding aan bod. Deze doelstellingen vind je ook bij andere mediaproducties (deels) terug.

- 🎯 24 *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.*
- 🎯 35 *Diverse vormen van interpersoonlijke communicatie in verschillende contexten gebruiken.*
- 🎯 37 *Bij de start van interpersoonlijke communicatie, een stappenplan opstellen.*
- 🎯 38 *De risico's van het online gebruik van media inschatten en gepast reageren.*
- 🎯 53 *Diverse teksten schrijven, aangepast aan de doelstelling.*
- 🎯 66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*
- 🎯 86 *Op micro- en mesoniveau de bestaande huisstijl toepassen in de communicatie van een organisatie.*
- 🎯 88 *Op micro- en mesoniveau een communicatieplan opstellen en in de praktijk omzetten.*

3.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://www.buzzsprout.com/blog/podcast-introduction> en
<https://www.buzzsprout.com/how-to-make-a-podcast> Deze webpagina's geven je een aantal handige tips om een goede podcast te maken. In deze cursus werd er dankbaar gebruik van gemaakt.



<https://podcasts.google.com/>. Deze website is een **goede start** om kwaliteitsvolle **podcasts** te vinden. Je vindt er podcasts over **diverse onderwerpen** en met zowel **korte** (enkele minuten) als **langere** (bv een uur) **duurtijd**.



<https://www.probiblio.nl/communicatietoolkit-podcast-media-ouders> Op deze website vind je een aantal korte podcastfragmenten over het onderwerp 'Media ouders' maar ook bijkomend materiaal op een **podcast te promoten**, waaronder een **logo** en een **communicatieplan**.



<https://snappa.com/blog/podcast-cover-art> . Deze website leert je enkele principes om een goede **cover art**, vertaald als **omslagfoto** voor je podcast te maken. Deze principes worden verder toegepast.



<https://storychief.io/blog/create-publish-promote-podcast> . Deze website bepreekt het publiceren van een podcast op de diverse websites, waaronder **spotify**



<https://riverside.fm/blog/how-to-publish-a-podcast> Ook op deze website vind je tips om een podcast te publiceren



<https://www.thepodcasthost.com/websites-hosting/how-to-upload-a-podcast> Ook op deze website vind je tips om een podcast te publiceren



<https://help.simplecast.com/en/articles/2698480-how-to-publish-your-podcast-on-the-popular-podcast-apps>
Ook op deze website vind je tips om een podcast te publiceren

3.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
podcast	Een podcast is audiobestand over een onderwerp en voor een bepaalde doelgroep die via het internet verspreid wordt. De naam komt van iPod en broadcast . ¹
VODcast	Een VODcast , soms ook als vodcast geschreven, staat voor Video On Demand en is een combinatie van een podcast met een videogedeelte, vaak ook via RSS verspreid. ²
RSS	RSS , ook rss geschreven, is een internettechniek om de abonnees op bv een podcast of een blog op een eenvoudige manier op de hoogte te brengen van een nieuwe aflevering van die podcast of blog. Deze techniek is nu op de terugweg ³
omslagfoto	Een omslagfoto , in het Engels aangeduid met cover picture , cover photo en cover art , is een grafisch ontwerp gaande van een gewone foto tot een volledig ontworpen poster , dat gebruikt wordt op de kaft van een boek , als eerste afbeelding van een vlog of meegeleverd wordt bij het uploaden van een podcast . Het dient om de interesse in het multimediacontent aan te wakkeren en vormt een deel van de huisstijl .
huisstijl	De huisstijl van een organisatie is de combinatie van de visuele identiteit , waaronder kleurenkeuze, logo en lettertype, aangevuld met de wijze van communicatie en het gedrag van medewerkers . In de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 wordt hier diepgaander op ingegaan.

Tabel 3.1: Basisbegrippen over podcast

¹<https://nl.wikipedia.org/wiki/Podcast>, geconsulteerd op 2022-07-10

²<https://en.wikipedia.org/wiki/Podcast>, geconsulteerd op 2022-07-09

³<https://www.vice.com/en/article/a3mm4z/the-rise-and-demise-of-rss>, geconsulteerd op 2022-07-10

3.5 Het voorbereidingswerk

Mogelijk heb je nog nooit een podcast beluisterd. In veel gevallen is een **video bekijken** schijnbaar **handiger** dan een **podcast beluisteren**. Bij lange busreizen of tussendoor wachten, kan een podcast beluisteren, toch een handige leermiddel blijken. In diverse tv-series, zoals **Only murders in the building**⁴, speelt het maken van een podcast een centrale rol.

Heb je al podcast beluisterd? Hieronder vind je enkele QR-codes van een podcast als voorbeeld:



Opdracht 58

Vooraleer we zelf podcast gaan maken, willen we nagaan hoe een podcast opgebouwd wordt. Voer het volgend stappenplan uit:

- ga naar <https://podcast.google.com> of een andere website met voldoende podcasts zoals **Spotify**. De vier voorbeelden hierboven kan je hiervoor ook gebruiken.
- Kies een **veertal** podcast sover een onderwerp naar keuze van een verschillende maker en bron.
- Beluister de podcast en heb extra aandacht voor
 - de **structuur** van de **podcast**: je onderscheidt de **inleiding** (intro), het **centraal gedeelte** met de **opbouw**, de afsluiting/besluit (**slot**)
 - het **aantal** sprekers: van **monoloog** tot **wisselwerking** tussen een of meer **vragenstellers** en een of meer **geïnterviewden**
 - de **verstaanbaarheid** van de spreker(s)
 - de duurtijd van de podcast: bleef je **geboeid** tot het einde of bleef het bij een **steekproef** van **aantal fragmenten** (begin, ergens tussenin enkele keren en het slot)?
- **noteer** je **opmerkingen** en deel ze in **twee kolommen** in:
 - **kolom 1** is wat je wilt overnemen
 - **kolom 2** is wat volgens jou beter kan.
- **reflecteer** hoe jij **zelf** een **eigen podcast** zou maken

Opdracht 58: Kennismaken met podcast als medium

⁴https://en.wikipedia.org/wiki/Only_Murders_in_the_Building, geconsulteerd op 2022-07-09

3.6 Het nodige materiaal voor een podcast

Op verschillende websites over podcast, zoals <https://www.podcastinsights.com/nl/podcast-equipment/>, <https://castos.com/podcast-equipment/> of <https://www.youtube.com/watch?v=xYYNHWEtFPM> vind je een boodschappenlijstje met minimale eisen voor bv een microfoon. Voor professionele podcastmakers is dat zonder twijfel een must.

Voor onze **kennismaking** met deze vorm van **mediaproductie**, volstaat de **microfoon** van onze **smartphone** of van onze **laptop**. Gebruik je een vast computer, dan heb je vast en zeker wel een **koptelefoon** met **microfoon**, zoals voor je **livelessen** tijdens het **afstandsonderwijs** de afgelopen jaren.

De computer die je voor je ander schoolwerk ook al gebruikt, is voldoende voor deze opdracht.

3.7 Je eerste opdrachten

Voor deze **eerste opdracht**, zal je het **draaiboek**, dat je op pagina **V-7** als voorbeeld opgesteld hebt, toepassen. Je maakte toen een draaiboek voor een **podcast** om **jezelf voor te stellen**.

Als **vervolgopdracht** zal je samen met **klasgenoten** in **team** een **podcast** maken over een **schooluitstap**, bv het **bezoek aan de VRT** of de **sportdag**. De klas wordt dan volgens een beurtrol in verschillende groepen verdeeld en afhankelijk van de klasgroottes zullen een **drietal groepen** een **podcast maken** terwijl de **andere drie groepen** aan een **aftermovie** werken van **dezelfde activiteit**.

3.8 De huisstijl toepassen

3.8.1 Het begrip 'huisstijl' verklaard

Zoals je in de lessen van MEDCOM-1 en MEDCOM-2 leerde, is de **huisstijl** op de eerste plaats de **visuele identiteit** van een **organisatie**. In de ruimere zin komt daar **wijze van communicatie**, het **gedrag van medewerkers** bij zodat je **drie accenten** hebt: de **vormgeving** (ook *lay-out* geheten), de **communicatie** en het **gedrag van medewerkers**.⁵

3.8.2 De visuele identiteit voor een podcast: de omslagfoto

Bij de verkenning van de bestaande podcast (zie de opdracht op pagina **VIII-24**), is je wellicht opgevallen dat elke **podcast** voorgesteld wordt door een **vierkante figuur** die de vorm heeft van een CD-hoes of platenhoes: de **omslagfoto**.

Deze **omslagfoto** maak je zelf. Gaat de **podcast** over **jezelf**, dan maak je een **vierkante afbeelding** die een combinatie van bv een foto van jezelf (naar keuze) met tekst die verwijst naar de podcast. Het **toepassen** van een **huisstijl** betekent dat je dezelfde foto herneemt voor vervolgopdrachten en de bijhorende tekst aanpast.

⁵<https://nl.wikipedia.org/wiki/Huisstijl>, geconsulteerd op 2022-07-11

Gaat de **podcast** over een **eenmalig bedrijfsbezoek**, dan **verwerk** je in de **omslagfoto** een foto van het bezochte bedrijf met tekst over het bedrijfsbezoek (bv datum, verwijzing naar school, klas of teamleden).

3.8.3 De omslagfoto ontwerpen

Voor deze podcast maak je een omslagfoto voor je eerste podcast. Indien nodig, herneem je het cursusdeel over de grafische pakketten. Bij de toelichting bij deze opdracht krijg je zo nodig een pakket opgelegd. Anders ben je vrij in de keuze van computerprogramma.

Opdracht 59

Je maakt een **omslagfoto** voor een podcast waarin je jezelf voorstelt.

De afmetingen van deze figuur zijn maximaal **3000 pixels op 3000 pixels**. De minimale afmetingen zijn **1400 pixels * 1400 pixels**. De figuur maak je in **RGB** kleuren.

Bij de uitwerking moet je in je figuur proberen om de kenmerken van jezelf te leggen. Herlees het artikel op <https://snappa.com/blog/podcast-cover-art>

Opdracht 59: De omslagfoto voor een eigen podcast

3.8.4 Andere aandachtspunten voor je huisstijl

Je **herkenbaarheid vergroten** doe je ook door de **keuze** van het **muziekfragment** om de intro van je **podcast** te verzorgen. Zoals ook bij de vlogs zal je telkens hetzelfde muziekfragment gebruiken (tenzij je goede redenen hebt om er van af te wijken).⁶

3.9 De stapsgewijze uitwerking van een podcast

Hieronder vind je het **stappenplan** om een podcast te maken.

3.9.1 Het onderwerp

Je kiest een **onderwerp** volgens **interesse** of werkt een **opgelegd** onderwerp uit.

3.9.2 Je muziekkeuze

Je combineert de gesproken tekst van je podcast met muziek die je zowel in de inleiding als op het einde gebruikt. Ook tussendoor kan je deze muziek als overgang tussen twee (deel-) onderwerpen gebruiken. Je herleest het **cursusdeel** over de **muziekkeuze** en de auteursrechten op pagina **VIII-13**.

⁶Bij het uitwerken van zijn vlogs in de vier moderne vreemde talen, verkoos een leerling om elke vlog met een verschillend liedje, gezongen in de taal van zijn vlog. De leerling zorgde nochtans voor de huisstijl: niet alleen motiveerde hij in zijn vlog deze manier van werken, telkens was het een liedje uit hetzelfde genre van chanson en schlagers gekozen.

3.9.3 Je team

Idealiter werk je met twee of meer personen, zeker voor langere podcast. Er is ook een **taakverdeling** bij 'journalist' en 'expert' of een andere manier om het voor de luisteraar **zo boeiend mogelijk** te maken.

3.9.4 Het script

Ook al ben je een vlotte spreker, toch is het belangrijk (en dus een **evaluatiecriterium**) om je podcast **uit te schrijven** als een **script** met de nodige **regie-instructies**. Herlees hiervoor het **cursusdeel** over het maken van een **script** op pagina V-7.

3.9.5 De opname

Je maakt de opname met de beschikbare software:

- op **smartphone** : met een app, bv **voice recorder app**. Op je smartphone staat meestal een app al voorgeïnstalleerd. Ga na of deze app voor jou bruikbaar is.
- op **computer** heb je verschillende programma's. We werken zowel met **Audacity** als met **Adobe audition**. Meer hierover vind je in andere cursusdelen.

Let op je **spreektempo** en -stijl: je praat langzaam, duidelijk en met intonatie. Gebruik voldoende rustmomenten zonder te overdrijven.

Een belangrijke tip die koorzangers herkennen: **spreek** (*en zing*) met een **glimlach** op je **gezicht**. Je stemt klinkt **veel aangenamer** zonder dat je er veel moeite voor moet doen.

Beluister de opname en wees **kritisch**. Vaak zal je **enkele keren opnieuw** moeten **beginnen** eer je **zelf tevreden** bent. Je zal ook blij zijn dat je de tekst volledig uitschreef: er zijn dan veel minder *euh-momenten* in je spreken merkbaar.

3.9.6 De nabewerking

De nabewerking gebeurt met programma's zoals **Audacity**. Storende stiltes ga je verwijderen. De nodige achtergrondmuziek voor inleiding, tussenstukken en slot.

Hiervoor vind je de nodige regie-instructies in je uitgeschreven draaiboek.

3.9.7 De verspreiding van de podcast

De verspreiding van je podcast kan op verschillende wijzen. Telkens is er gekozen voor een **niet-betalende** account die voldoende mogelijkheden biedt. De definitieve keuze wordt bepaald door telkens het gebruiksgemak van een podcast te evalueren.

- op YouTube creator opladen. Je zet het bestand op 'privé' en deelt de link
- delen op een website als <https://anchor.fm/>. Die website werkt samen met **Spotify**.
- delen op een website als <https://soundcloud.com/> waar je je eigen kanaal kan oprichten.

- Delen op een website als <https://www.spreaker.com/> die je in de **gratis versie** toelaat om maximaal **tien afleveringen** up te laden.
- delen op een website als <https://www.buzzsprout.com/> die je toelaat om gedurende maandelijks tot 2 uur podcasts op te laden die drie maanden beschikbaar blijven.
- delen op een website als <https://www.podbean.com/> waar je in totaal 5 uur opnames kunt bewaren en maandelijks 100 GB bandbreedte mag gebruiken

In het bovenstaand overzicht is enkel een **selectie van gratis hostingwebsites** vermeldt met de voornaamste beperkingen. Voor de eerste reeks testen, gebruiken we de website van **Soundcloud**. De testen (zie verderop in deze cursus) zijn gebeurd met de speciale account **Room911@gmail.com**

3.10 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel kan je volgende opdrachten uitvoeren:

- een gegeven podcast bespreken
- een podcast maken over een gegeven onderwerpen door toepassen van het stappenplan
- verwoorden wat een podcast en wat een vodcast is

4 Het basisgebruik van Audacity

4.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel over het programma **Audacity** leer je hoe je op een **eenvoudige** manier **geluidsbestanden** kunt **maken** en **bewerken**. Je hebt deze kennis nodig om bv je **podcast** te maken, klaar om te verspreiden.

De **voorbeelden** van deze **tekst** zijn met de versie **3.1.3** gemaakt, de **laatst beschikbare** versie bij het schrijven van deze cursus in **juli 2022**. Werk je met een andere versie, kan je toch nog dit cursusdeel gebruiken. Mogelijk zijn de schermafbeeldingen afwijkend van jouw versie op de computer. Op de schoolcomputers kan nog de versie **2.4.2** staan. Dit is voldoende voor deze cursus en ook een aantal YouTube-instructiefilmpjes werken met deze versie.

4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

-  66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*
-  24 *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.*

4.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.

 <https://www.youtube.com/watch?v=8xC--tPL3-o> Verplaatsen naar Adobe
Additioion: het mengen van geluid voor video

 https://www.youtube.com/watch?v=IxBN-TJg1IE&ab_channel=bobkommer
Het selecteren van stemacteurs

Het leren werken met **Audacity**, doe je het best met instructiefilmpjes. Hieronder vind je enkele goede filmpjes. De URL https://www.youtube.com/watch?v=fP5JCa_E-WI& is de eerste van een reeks instructiefilmpjes van **Gerard Lodder** op zijn kanaal **ComputerIdeeTV** en vind je als QR-code links onder. De filmpjes gaan over de **installatie**, het **basisgebruik**, gebruik van **sporen**, gebruik van **labels**, het gebruik van **effecten** en helemaal rechts de **ruisonderdrukking**. De volgende QR-codes zijn de vervolgfilmpjes. Deze filmpjes zijn met een oudere versie van Audacity gemaakt maar nog voldoende bruikbaar.



Hieronder vind je tweede reeks instructiefilmpjes. Het linkerfilmpje vertelt hoe je stem **professioneler** laat klinken. Het tweede filmpje bespreekt het opnemen van geluid. De **vier volgende filmpjes** zijn door **Bert Van Uffelen** voor zijn kanaal **BertVanUffelen** gemaakt. Achtereenvolgens van links naar rechts bespreekt hij **knippen, plakken en kopiëren**, daarna het **splitsen en samenvoegen**, vervolgens het **selecteren, kopieren, trimmen en dempen** en te slotte het **aanmaken van sporen** helemaal rechts.



Je bekijkt deze filmpjes en kan dan onderstaande taak uitvoeren.

Opdracht 60

Je voert de volgende taak uit:

- bekijk de bovenstaande filmpjes
- Noteer bij elk filmpje wat je goed vond en jij een werk punt van het instructiefilmpje vond. *Let op: Je bespreekt het instructiefilmpje, en dus niet je eigen ervaring met het programma Audacity.*

Dit noteer je bespreking van één filmpje naar keuze hieronder. De anderen noteer je op een afzonderlijk blad.

Noteer de referenties van het besproken filmpje 4em Noteer hieronder je feedback (positieve elementen, werk punten)

Opdracht 60: Instructiefilmpjes vergelijken

De onderstaande **verwerkingsopdracht** vul je **tijdens** het **gebruik** van Audacity verder aan. Het maakt deel uit van de **nabespreking**.

Opdracht 61

Tijdens het werken met **Audacity** zal je van de bovenstaande instructiefilmpjes gebruiken maken. In de meeste gevallen zal je **actief op zoek gaan** naar een **instructiefilmpje** om je verder te helpen met een (school-) opdracht. Vul hieronder verder aan:

- Noteer de **titel** van het **YouTube-instructiefilmpje**
- Noteer de **naam** van de **maker** van het instructiefilmpje
- Noteer de **URL** van het **instructiefilmpje**
- Noteer het **YouTubekanaal** waar je het filmpje vond.^a
- Noteer hieronder **twee tijdstippen** in het instructiefilmpje met een -voor jou- belangrijke **schermafbeelding**. In een **vervolgopdracht** zal je deze **schermafbeel- dingen** moeten uploaden in bv een **openboek Bookwidget** evaluatie. Je hebt dan geen tijd om nog het filmpje te gaan bekijken.
- Noteer waarom je dit filmpje koos.

^aDe vermelding van het YouTubekanaal is een vlotte manier om het filmpje terug te vinden bij typfouten in de URL en om analoge filmpjes te vinden.

4.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
DAW	DAW , voluit Digital Audio Workstation is een computerprogramma om geluidsbestanden te maken, op te nemen en bewerken. Audacity, FL Studio en Adobe Audition zijn hier voorbeelden van.

Tabel 4.1: Basisbegrippen bij het werken met Audacity

4.5 De installatie van Audacity

4.5.1 De basisversie van Audacity

Het programma **Audacity** kan mogelijks al op de computer staan. **Controleer** dit op voorhand bij **zoeken** (*vergrootglas op de taakbalk*) op het programma **Audacity**. De versie vind je bij het opstarten. Mogelijk moet je upgraden naar de laatste versie. Dit wordt in de klas behandeld.

De installatiebestanden vind je op <https://www.audacityteam.org/download>. Je kiest wellicht voor **Windows** en voor de versie in **64 bits** en klikt hiervoor op de link **Audacity 3.1.3 64 bit installer**. Op oudere computers en virtuele machine (dit valt buiten het bestek van deze cursus) kan je ook de **32 bits** versie downloaden.

Voor USB-versie van dit programma kies je de versie **Audacity 3.1.3 32 bit zip file** en de instructies die je hieronder vindt.

4.5.2 Uitbreidingen voor mp3

Voor **mp3** bestanden te maken, moet je een extra pakket installeren. Dit vind je op <https://lame.buanzo.org/ffmpeg64audacity.php>. Halverwege de pagina vind je de tekst **Please click the following link to download _FFmpeg v2.2.2 INSTALLER (.EXE)**. Klik je op de link **FFmpeg v2.2.2 Installer.exe**, dan wordt een uitvoerbaar programma op je computer gedownload. Na dubbelklikken op het bestand, installeert je de uitbreiding. Best is om het programma **Audacity** te sluiten.

4.5.3 Speciale effecten

Je kan bijkomende pakketten voor Audacity installeren. Je vindt deze verzameling op <https://plugins.audacityteam.org/>. Voor het testen kan je de volledige **plugin suite** downloaden. Je moet wellicht tweemaal klikken op 'Plugin Suite' eer je een bestand als een **gecomprimeerde map** kan downloaden.

Je pakt deze gecomprimeerde map uit en vindt **32 bestanden** met de extensie **dll**. Je plaatst deze bestanden in de map **C:\Users\UserName\AppData\Roaming\audacity\Plug-Ins** met **UserName** te vervangen door jouw gebruikersnaam op die computer.

Deze stap is niet verplicht en ook niet nodig voor de eerste testen.

4.5.4 Alternatieve versie: portable versie

Je kan een versie voor USB stick maken, die je niet moet installeren. Hiervoor vind je de instructies op https://manual.audacityteam.org/man/portable_audacity.html. Deze installatievorm valt buiten het bestek van dit cursusdeel maar kan toch op vraag van de leerlingen in de klas gedemonstreerd worden.

4.6 Het gebruik van Audacity

4.6.1 De eerste stappen



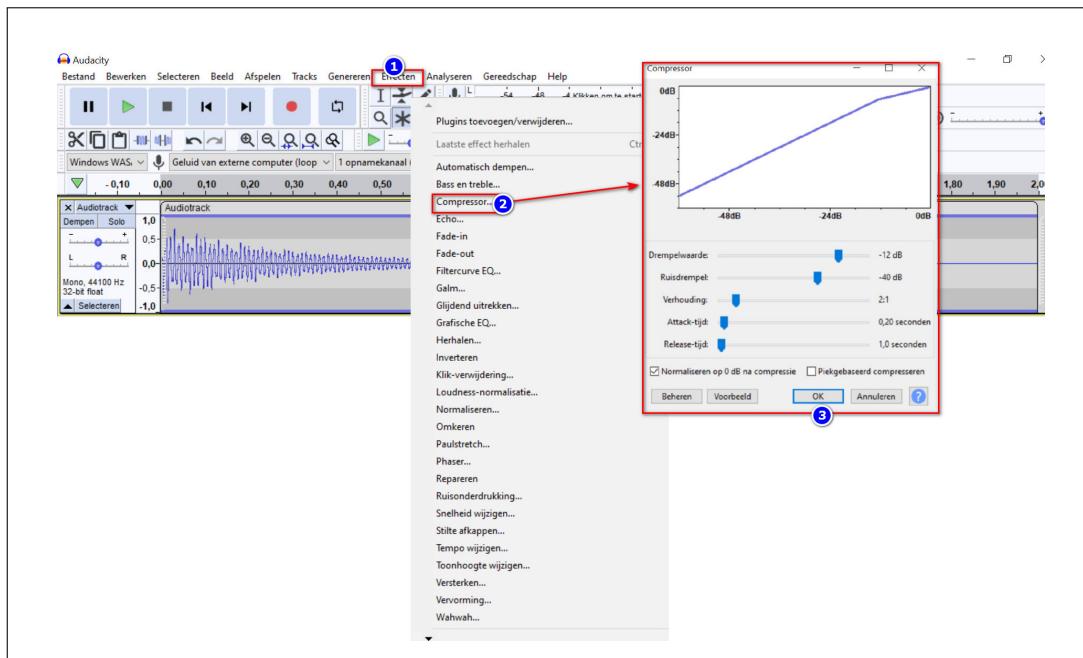
<https://multimedia.jmc.uiowa.edu/software-training/audacity-training-and-exercise/>. Deze website geef je enkele tips bij het starten van een nieuw project met Audacity. Deze tips vind je hieronder beknopt terug.

4.6.1.1 De compressor

Op de figuur 4.1 hieronder, vind je het **menupunt compressor** terug. Je mag de default waarden behouden. Het effect van deze stap is tweevoudig:

- een betere balans tussen de luidere en de stillere gedeeltes van een geluidsfragment
- past het geluidsniveau aan zodat de stillere gedeeltes beter zijn

Deze stap doe je voor elk geluidsbestand dat je importeert.

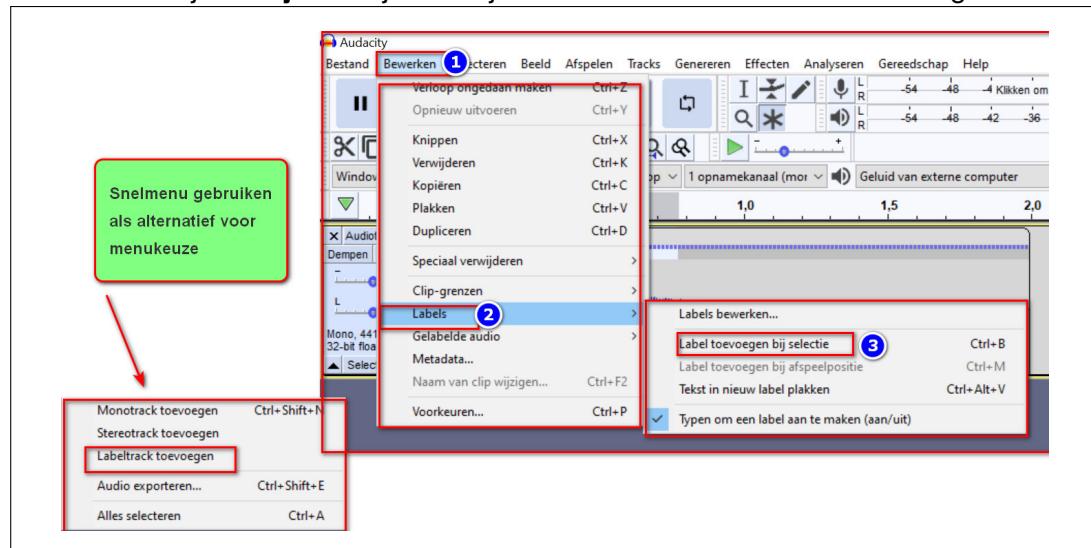


Figuur 4.1: Het gebruik van de compressor als effect

4.6.1.2 Het toevoegen van labels

In geluidsbestand **selecteer** je **stukjes** die je wilt bijvoorbeeld behouden en/of onderling ver-

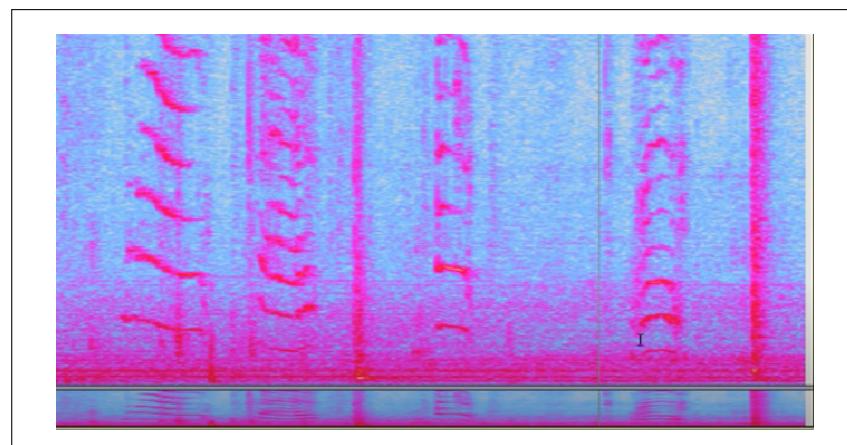
plaatsen.



Figuur 4.2: Het gebruik van de optie 'label'

4.6.2 Het spectrogram

Op de figuur 4.3 hieronder, zie je een relevante schermafbeelding uit het videofilmpje. Het afgebeelde spectrogram toont het vier keer het geluid van een kat en het twee keer een scherp geluid zoals het sluiten van een deur.

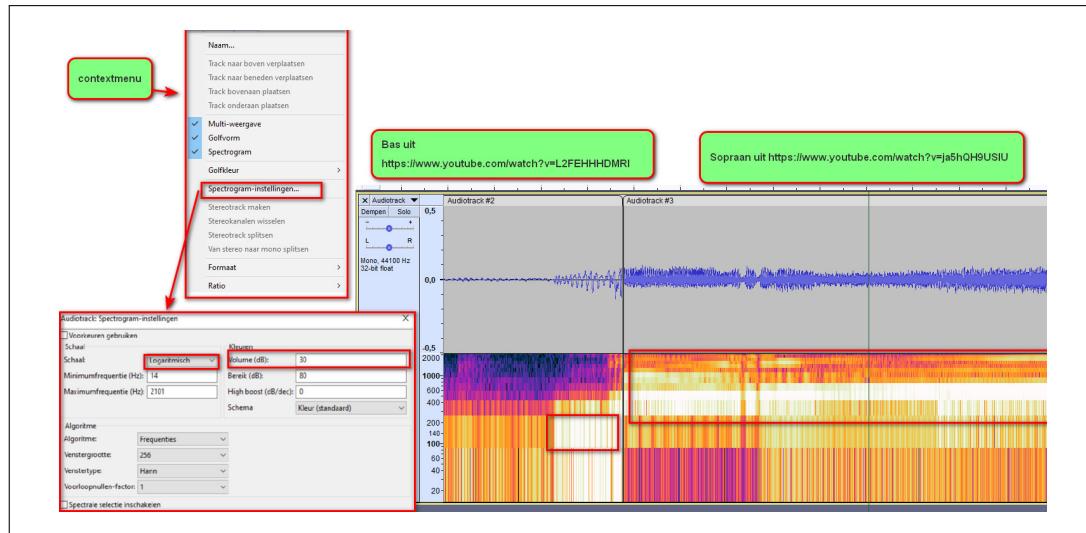


Figuur 4.3: Het spectrogram met o.a. het geluid van een kat

Via het **spectrogram** zie je de verschillende **frequenties** een geluid samen met een indicatie voor de **intensiteit** op die frequentie. De toepassing van het spectrogram kan je best door volgend experiment aantonen: je neemt het geluid op van een lage stem of laagklinkend instrument zoals een contrabas en daarna van een hoge stem of hoogklinkend instrument zoals een viool.

Op de figuur 4.4 hieronder vind je zowel de **golfvorm** als het **spectrogram** van een stukje uit een baspartij en uit een sopraanzang. Door de instellingen aan te passen krijg je het witte kleur,

die een hoge intensiteit aanduid, op de verwachte plaats: de bas gebruikt lagere frequenties dan de sporaan.



Figuur 4.4: Het verschil tussen een bas en een sporaanstem

In

4.7 Labotaken met Audacity

4.7.1 Overzichtslijst van mogelijke taken

- Samenvoegen van twee stemsporen, bv een interview is op afstand opgenomen waarbij de journalist de vragen inspreekt. De antwoorden worden in een ander geluidsbestand ingesproken. Bij de montage nadien worden de vragen en de antwoorden in één nieuw bestand geplaatst.
- je speelt met de frequentie en zorgt dat een lage mannenstem verandert in een hoge vrouwenstem en omgekeerd.
- je combineert muziekspoor met een spraakspoor en zorg dat de muziek niet luider klinkt dan de stem

Deze taken worden hieronder verder uitgewerkt.

4.8 Het interview met een klasgenoot

Voor deze opdracht heb je volgende elementen nodig:

- een **intro** met een stukje muziek (zie vorige taken) en de aankondiging van het interview. Dit gedeelte is in **stereo** en de muziek moet *uitfaden* naar het interview. Let op de luidssterkte van de verschillende delen
- een **centraal gedeelte** waarvoor er een **vijftal vragen** voorbereid zijn. De **interviewer** spreekt zijn vragen in. De **antwoorden** worden ook afzonderlijk ingesproken, en bij voorkeur in de zelfde volgorde als de vragen.

Bij de **montage** van de **vragen** en **antwoorden**, zorg je dat de vraag in één stereokaanaal hoorbaar is (bv het linkerkanaal) en de antwoorden in het ander kanaal (bv in het rechterkanaal).

- een **outro** met een stukje muziek en het afscheidswoord. Vermeld ook de gekozen muziek.

Opdracht 62

Hierboven vind je de verschillende stappen om een interview met een klasgenoot te maken. De vragen en antwoorden worden elk door een persoon afzonderlijk ingesproken in de eigen versie van Audacity. Vervolgens worden vragen en antwoorden samengesteld in een logische volgorde en spelend met het stereo-effect. De stem van de vraag komt dan altijd links en het antwoord rechts. De intro en de outro zijn in stereo.

Opdracht 62: Het interview met een klasgenoot



<https://www.youtube.com/watch?v=bHswSyEmBTs> is de link naar het gebruikte filmpje. De inspiratie van deze opdracht kwam van de filmpje van **De Ideale wereld rond recycleren**. Het gebruikte **muziekfragment** klonk zeer bekend maar de app **Shazam** kon het **niet identificeren**.

Een oplossing is om muziek en zang te scheiden en opnieuw met alleen de muziek het advies van Shazam te vragen.



<https://computertotaal.nl/artikelen/apps-software/zo-download-je-video-s-van-youtube-64347/> is een website waar je de diverse technieken vindt om een filmpje van YouTube te downloaden. We gebruiken bijvoorbeeld <http://www.downloadvanyoutube.nl/>

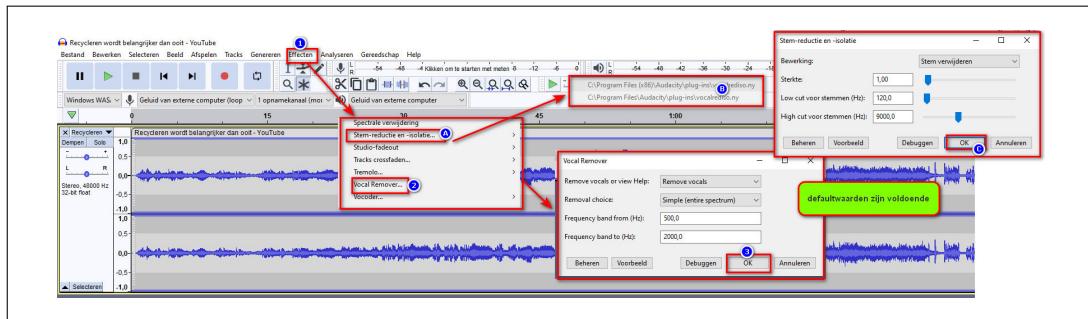
Het gekozen output formaat van het filmpje is van minder belang voor Audacity: ook een bestand met extensie **webm** kan Audacity verwerken. Het hoeft dus niet in bv **mp3** formaat gedownload worden.

Je volgt het stappenplan hieronder:¹

1. Je **importeert** het bestand in **Audacity**. Het **slepen** van de map naar het programma is **voldoende**. Gebruik de **compressor** zoals hoger uitgelegd staat.

¹<https://www.icreatemagazine.nl/workshop/maak-je-eigen-karaokefilmpje-haal-de-zang-uit-muziek/>, geconsulteerd op 2022-09-11

2. In het menu selecteer je **Effecten** (zie **stap 1**) en vervolgens **Vocal remover** (zie **stap 2**). De defaultwaarden aanvaard je. Die zijn voldoende. (zie **stap 3**). De verschillende stappen zie je op de samengestelde figuur 4.5 hieronder
3. Alternatieve oplossing² gebruikt het **effect Stem-reductie en isolatie** (zie **stap A**). Vervolgens kies je een van de mogelijkheden (zie **stap B**). Beide voorgestelde oplossingen zijn goed. Je aanvaardt de default mogelijkheid of probeert met de verschillende voorbeelden. Deze verschillende stappen zie je op de samengestelde figuur 4.5 hieronder



Figuur 4.5: De verschillende stappen om de zang te verwijderen

Opdracht 63

Kies een muziekfragment naar keuze waarbij je de zang verwijderd volgens de hierboven beschreven procedures. Noteer je werkwijze en je evaluatie van het eindresultaat.
Lukt het om via Shazam het nummer na bewerking te herkennen?

Opdracht 63: Het geluid/ de zang verwijderen van een stukje muziek

Je zou zonder problemen de zangstem moeten kunnen verwijderen, maar het is niet gegarandeerd dat je het muziekstuk van (al) via Shazam herken. Ga op zoek naar een alternatieve methode.

Dit voorbeeld is een echte uitdaging. Het origineel bestand is met andere technieken, zoals de extensie **AHA Music** voor **Chrome** ook niet te herkennen. Misschien wel met je bewerking?

Sowieso kan je de zang uit het liedje halen met de hierboven beschreven technieken. De zoektocht naar de correcte naam en uitvoerder, blijft echter 'open'. Een vermelding bij de commentaren, stuurt ons naar de Belgische groep **Hooverphonics**. Is hun nummer **The night before** de correcte bron van het filmpje van **De ideale wereld?** Wellicht niet: in de *comments* lees je na wat zoekwerk een **verwijzing** naar **Mylène Farmer - Désenchantée uit 1991**. Op **YouTube** is het origineel nummer <https://www.youtube.com/watch?v=lzGmpqN9zZc> met enkele **bewerkingen**, zoals de **cover** ervan uit **2002** door **Kate Ryan** (<https://www.youtube.com/watch?v=tmPws7eXcVk>).

²<https://www.youtube.com/watch?v=KE6waMXii2U>, geconsulteerd op 2022-09-11

4.10 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je het volgende weten en kunnen:

- Een geluidsbestand bewerken door een spoor te veranderen
- de zangstem te verwijderen uit een lied

Deel IX

Filmbewerking

1 Wat is filmbewerking?

1.1 Situering van het onderwerp

1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel



doel:MEC- doel:MEC-



doel:MEC- doel:MEC-

1.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



1.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 1.1: Basisbegrippen

1.5 Een filmpje maken

1.5.1 Een oplossing als je geen webcam hebt

Een korte zoekopdracht levert volgende tips op:



<https://techpulse.be/tips/276154/gebruik-je-androidtelefoon-als-computerwebcam-2/>



<https://www.clickx.be/windows/158318/gebruik-je-androidtelefoon-als-computerwebcam/>



<https://be.hardware.info/artikel/9913/zo-gebruik-je-een-smartphone-als-webcam/>

Uit bovenstaande artikels haal je dat er twee mogelijkheden aanbevolen worden: je kan gebruik maken van **Droidcam** (<https://www.dev47apps.com/droidcam/windows/>) en van **Iriun webcam** (<https://iriun.com/>).

1.5.2 Hoe stel je filmpje samen?

Een alternatieve vorm om het resultaat van je taak voor te stellen, is het maken van een eenvoudige videovoorstelling, een film. Je kan hiervoor gratis software zoals Open Software Broadcaster (<https://obsproject.com/>) gebruiken. een eenvoudiger programma met een versie zonder installatie is **Screen-o-Matic** <https://screencast-o-matic.com/>, eventueel nog te bewerken met bv het eveneens gratis programma **Windows Movie Maker** op <http://www.windows-movie-maker.org/>

In een opgelegde maximum tijd stel je dan het resultaat voor van bijvoorbeeld het **installeren** en configureren van een Linux-**webservice** (in **NIT**) of het voorstellen van een **(stage-)bedrijf** (in **MEC**).

Specifieke instructies krijg je tijdig samen met de opgave.

1.6 De duurtijd van een video

Bij het maken van een video, moet je het vasthouden van de aandacht van de toeschouwer altijd bewaken. Een maximale duurtijd is dan ook aanbevolen. In functie van het medium (en dus doelgroep) zijn volgende **richtgetallen** bruikbaar volgens **Animoto**¹ in een **nieuwsbrief** van 12 juli 2022.

- **Instagram** voor een **feed**: 1 minuut
- **Tiktok** en gelijkaardige producten zoals **Instagram Reel**: 7 tot 15 sec
- **YouTube** : 8 tot 15 minuten. Minimaal 8 minuten als je ook advertenties gebruikt als inkomstenbron. Voor schoolgebruik zullen we kortere video's maken
- **LinkedIn video**: 30 seconden

1.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

¹<https://animoto.com/>

2 Over videoformaten, codec en containers

2.1 Situering van het onderwerp

In de verschillende vervolghoofdstukken leer je werken met diverse programma's zoals **Handbrake** (zie de cursus op pagina IX-33). De **defaultkeuzes** zijn vaak **goed** voor het bedoelde **eindresultaat**, maar het gaf leerlingen vaak een **slecht gevoel** dat ze de **achtergrond niet kenden**. De uitspraak *we klikken maar zonder te weten waarom* was een terechte opmerking die hopelijk in dit cursusdeel beantwoord wordt.

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



66 Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.

2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



https://youtu.be/_XzGhc9mPVk . Een YouTube filmpje die je de diverse begrippen van dit hoofdstuk op een eenvoudige manier uitlegt.



<https://www.techsmith.com/blog/frame-rate-beginners-guide/>
Hier vind je uitleg over het begrip **framerate**



<https://www.youtube.com/watch?v=QoZ8pccsYo4> Hier vind je uitleg over de **videocompressie**



<https://marketing.istockphoto.com/blog/what-is-video-compression> Hier wordt het begrip 'videocompressie' verder uitgelegd



<https://www.youtube.com/watch?v=-4NXxY4maYc> . In deze video krijg je een diepgaandere uitleg over basisbegrippen bij videobewerking.

2.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
Compressie	compressie is een techniek om de ruimte van een bestand op een opslagmedia te verminderen.
decomprimeren	decomprimeren is de techniek om na compressie het oorspronkelijk bestand terug te krijgen.
lossless compressie	lossless compressie is een compressietechniek waarbij geen informatie verloren gaat: na decompressie krijg je het oorspronkelijk bestand zonder gegevensverlies terug. Deze techniek herken je aan de bestandsextensie van het gecomprimeerde bestand. Mogelijke waarden zijn zip, arj, rar, wav...
lossy compressie	lossy compressie is een compressietechniek waarbij informatie uit het oorspronkelijk bestand bij compressie verloren gaat en nadien niet meer kan hersteld worden door decompressie. Voorbeelden van bestandsextensies van dergelijke bestanden zijn jpg, mp3,...
framerate	De framerate is het aantal beelden per seconde en afgekort als fps . Het absolute minimum is 24 fps . Een goede minimale waarde is 30 fps . Waarden hoger dan 60 fps zijn onnodig .
Codec	Een codec is een softwareprogramma of hardware-onderdeel dat de datastrook van een geluidsbestand of videobestand kan comprimeren. Afhankelijk van de noodzaak en de omstandigheden kies je een codec die globaal goed is, die vooral voor performantie ten koste van de kwaliteit of die vooral voor kwaliteit ten koste van de performantie.

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
container	Een container is het verzamelbestand van geluidsbestanden, video-bestanden , ondertitels en andere elementen die samen één geheel vormen en ook zo doorgestuurd worden. Een voorbeeld van een container is herkenbaar aan de bestandsextensie mp4 .

Tabel 2.1: Basisbegrippen over het gebruik van codec en frame rate

2.5 De evolutie van de film

Dit cursusdeeltje begint met een drietal internetbronnen over het begin en de geschiedenis van de film.¹²³



Hiernaast vind je drie voorbeelden die je de evolutie van de film tonen. Beijk deze en beantwoord volgende opdracht.

Opdracht 64

Bekijk bovenstaande drie internetbronnen en beantwoord volgende vragen:

- Plaats de drie internetbronnen in een volgorde volgens jouw ervaring. Start met de beste bron bij cijfer 1 hieronder
1. -
 2. -
 3. -
- Noteer hieronder wat je uit deze filmpjes leerde.

Opdracht 64: De geschiedenis van de film

De volgende elementen zijn belangrijk voor het vervolg van dit cursusdeel:

- het **ontstaan** van de film als het na elkaar **monteren** van diverse **foto's** of **tekeningen** en vervolgens het **afspelen** met een **tamelijk hoge snelheid**.
- **twee opeenvolgende figuren** uit een film **verschillen** doorgaans slechts **beperkt** van elkaar. Dit feit gebruiken we om videobestanden efficiënt te comprimeren.

2.6 De digitalisering in twee stappen

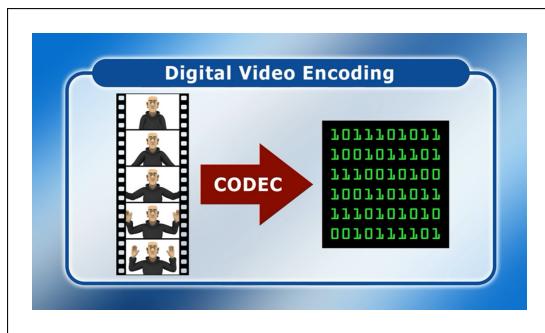
Het digitaliseren van een film gebeurt in twee stappen, zoals je hieronder ziet.⁴

¹<https://www.youtube.com/watch?v=rrJPICybdj8>

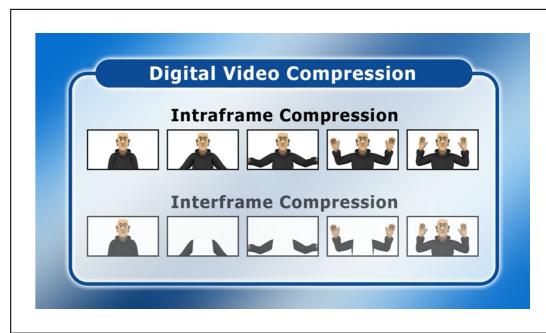
²<https://www.youtube.com/watch?v=skbjhWdUPZs>

³<https://interestingengineering.com/innovation/9-major-milestones-in-the-history-of-moving-images-from-zoetrope>

⁴<https://www.youtube.com/watch?v=-4NXxY4maYc>, geconsulteerd op 2022-07-30



Figuur 2.1: Het coderen



Figuur 2.2: Het comprimeren

De **eerste stap** is het **coderen** van het bestand tot een reeks van **één** en **nul**, zoals je op de figuur 2.1 hierboven ziet.

De **tweede stap** is het **comprimeren** van het binair bestand. Op de figuur 2.2 hierboven zie je dat er twee technieken zijn:

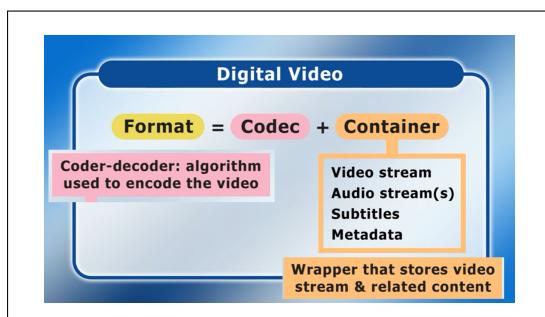
- intraframe compressie: elk beeld wordt op zich gecomprimeerd
- interframe compressie: alleen de verandering tussen twee beelden wordt meegenomen. De rest wordt gewist.

Beide technieken worden gebruikt, elk met eigen voor- en nadelen. De term **codec** wordt voor de **compressietechniek** gebruikt.

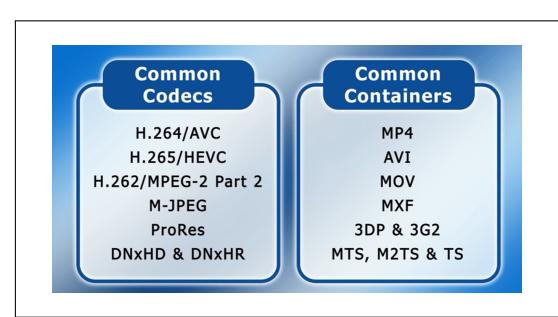
2.7 Het verschil tussen een codec en een container

Basishandelingen zoals het opslaan, het doorsturen,... van een multimediacbestand zou veel te veel ruimte en tijd in beslag nemen, indien we de totale grootte niet zouden kunnen kleiner maken. Een video clip met een resolutie van **1080 HD** neemt per minuut beeldmateriaal ongeveer **11 GB** schijfruimte in. Na correcte compressie slechts een fractie ervan, soms zelfs **duizend keer kleiner** met bv **H.264/AVC** als codec.⁵

Op de figuur 2.3 hieronder zie je dat je zowel een **codec** als een **container** nodig hebt. De figuur 2.4 ernaast toont je een aantal mogelijkheden voor codecs en voor containers.⁶



Figuur 2.3: Het verschil tussen codec en container



Figuur 2.4: Voorbeelden van codecs en containers

⁵<https://marketing.istockphoto.com/blog/what-is-video-compression/>, geconsulteerd op 2022-07-31

⁶<https://www.youtube.com/watch?v=-4NXxY4maYc>, geconsulteerd op 2022-07-30

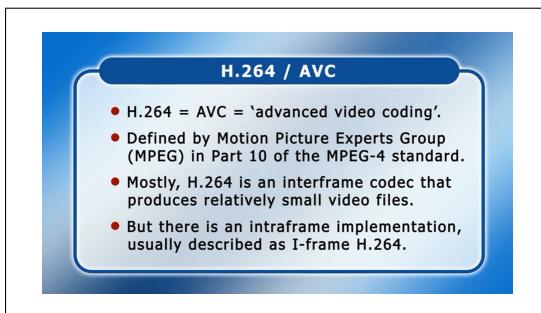
2.8 Welke codec gebruiken we?

Er zijn verschillende mogelijkheden, al naar gelang het type materiaal: zo zal je andere codecs voor audio dan voor video gebruiken. Je maakt een onderscheid tussen :⁷

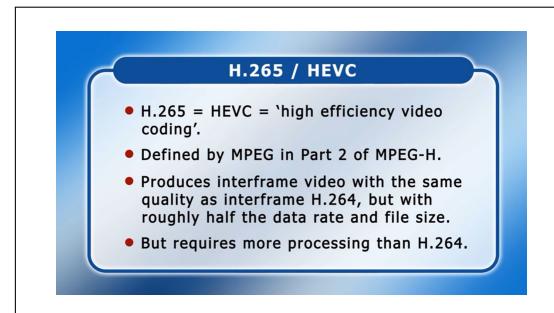
- codec voor video: bijvoorbeeld DivX, XviD, MPEG, WMV, Theora, 3GP, AVI, MOV
- codec voor audio: bijvoorbeeld MP3, WMA, Ogg, AAC, AAC+, FLAC.⁸

Het meest gebruikte formaat is nu **H.264** ook wel **MPEG-4 Part 10** geheten.⁹ Deze techniek is nog altijd beschermd door een patent maar mag voor internetstreaming zonder kosten gebruikt worden.

In het YouTubefilmpje (¹⁰), dat ook eerder werd geciteerd, zijn de volgende figuren gehaald. Op de figuur 2.5 en figuur 2.6 hieronder vind je telkens een voorbeeld van actuele codec.



Figuur 2.5: De codec H.264



Figuur 2.6: De codec H.265

2.9 Wat is een container?

Het begrip **container** kan je het eenvoudigst voorstellen met een **cassette**¹¹

Zoals je op de figuur 2.7 hiernaast ziet, is een **cassette** niets anders dan een '**omhulsel**' met een **magneetband** erin'.

De **manier waarop** de informatie op die magneetband wordt **geplaatst**, hangt af van het **opnametoestel**, wat je kan vergelijken met het principe van **codec**.

Bij multimedia heb je zowel geluid als videomateriaal. Bij een **film** horen ook de verschillende **ondertitels** en de **andere informatie**.¹²



Figuur 2.7: De cassette als voorbeeld van een container

⁷<https://en.wikipedia.org/wiki/Codec>, geconsulteerd op 2022-07-31

⁸https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_audio_coding_formats, geconsulteerd op 2022-07-30

⁹https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Video_Coding, geconsulteerd op 2022-07-31

¹⁰<https://www.youtube.com/watch?v=-4NXxY4maYc>, geconsulteerd op 2022-07-31

¹¹<https://www.youtube.com/watch?v=-4NXxY4maYc>, geconsulteerd op 2022-07-31

¹²<https://en.wikipedia.org/wiki/Codec>, geconsulteerd op 2022-07-31

De bovenstaande elementen worden in één geheel samengenomen: de **container**. Mogelijke voorbeelden van containers zijn **AVI**, **Ogg**, **QuickTime**, **DivX Media Format**, **MP4**,...

De voorkeur gaat uit naar **MP4** als container. Bij gebruik van Apple kan je ook **MOV** gebruiken. Conversie tussen verschillende containertypes is mogelijk. Gebruik bij voorkeur het programma **VLC** hiervoor.

2.10 Wat zijn richtwaarden voor de bestands grootte?

De nodige compressie hangt ook af van het platform:

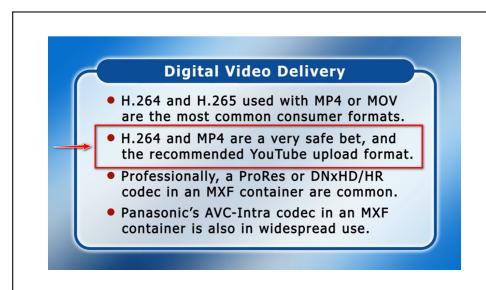
- mailprogramma's zoals **Outlook** en **Gmail**: video's tot maximaal 25 MB
- Facebook: maximaal 10 GB
- Instagram: maximaal 4 GB
- TikTok: maximaal 500 MB
- Smartschool: vlot : beperkt tot enkele 10-tallen MB ¹³

2.11 Synthese van deel over container en codec

Zoals je merkte op figuur 2.1 op pagina IX-9, is het **videoformaat** de **combinatie** van een **codec** en een **container**. Een aantal voorbeelden van **videoformaten** vind je op de figuur 2.8 hieronder. Je ziet dat je deze namen niet echt herkent (behalve de namen voor de smartphones). ¹⁴

Example Digital Video Formats		
	Codec	Container
DSLR	H.264 or H.265	MP4 or MOV
ProRes	ProRes	MOV
DNx...	DNxHD or DNXHR	MXF or MOV
Android Phone	H.264 or H.265	3GP, 3G2 or MP4
iPhone	H.264 or H.265	MOV

Figuur 2.8: De videoformaten



Figuur 2.9: De optimale keuze

Zoals je op de figuur 2.9 hierboven kan zien, is de codec **H.264** met **MP4** als **container** een **goede keuze** en werd ook **aanbevolen** in het **cursusdeel** over het gebruik van het programma **Handbrake** (zie pagina IX-33).

¹³Een correcte maximale waarde is niet terug te vinden. Uit gebruikservaring leerde ik dat het ongeveer 30-50 MB is, maar vooral van de belasting van het netwerk afhangt. Grote bestanden plaats je best op Smartschool via de connectie met Dropbox.

¹⁴<https://www.youtube.com/watch?v=-4NXxY4maYc>, geconsulteerd op 2022-07-31

2.12 De videoresolutie

2.12.1 Wat is de videoresolutie?

De resolutie van een video, wordt zoals bij een foto, aangeduid door het aantal **pixels** in **horizontale** en in **verticale** richting.¹⁵

2.12.2 Welke videoresoluties bestaan er ?

De **meest gebruikelijke** videoresolutie is nu **1920 * 1080**, vaak afgekort als **1080p**.¹⁶ Deze resolutie noemt men ook **Full HD**

Een tiental jaar geleden was vooral de resolutie **1280 * 720** met naam **HD ready** toonaangevend. Deze resolutie geeft nog altijd een goed beeld bij projectie en afspelen op een televisiescherm.

Bij duurdere videocamera's vind je de code **Ultra HD**, als synoniem voor **4K**. Deze camera's hebben een resolutie van 3840*2160 pixels. Zelfs als het televisietoestel deze resolutie niet aankan, kan het nuttig zijn om met deze resolutie op te nemen. Er is dan minder kwaliteitsverlies merkbaar als je een deel van de video moet uitvergroten.

2.12.3 Welke videoresolutie gebruik ik?

Het is voldoende om video's op te nemen en te bewerken in het formaat **1920 * 1080**, afgekort **1080p**

2.13 De framerate?

2.13.1 Wat is de framerate?

Zoals hoger reeds vermeld, is de **framerate** het aantal **beelden per seconde**.

Een te lage waarde van framerate zorgt voor een schokkend, niet vloeiend beeld.

2.13.2 Welke waarden kies ik in een bepaalde situatie?

In de onderstaande tabel vind je een aantal situaties met bijhorende framerate.¹⁷

Framerate (fps)	Situatie
15	Rustige beelden zoals een landschap
24 tot 30	Beperkt bewegende beelden. Situaties zoals wandelen, het filmen van een interview

vervolg op volgende pagina

¹⁵<https://www.coolblue.be/nl/advies/beeldresolutie-en-framerates.html>, geconsulteerd op 2022-08-01

¹⁶De letter 'p' staat niet voor pixels maar als aanduiding dat het beeld in één keer op het scherm wordt getoond.

¹⁷<https://www.coolblue.be/nl/advies/beeldresolutie-en-framerates.html>, geconsulteerd op 2022-08-01

Framerate (fps)	Situatie
60	voor het filmen van actiebeelden en snelle bewegingen. Ook te gebruiken voor het enigszins vertragen van je beelden (slow motion).
120	voor het vertragen van je beelden en het maken van slow motion video's. Alleen te gebruiken in een goed verlichte omgeving om onderbelichting te voorkomen.
240	voor het extreem vertragen van je beelden en het maken van slow motion video's. Alleen te gebruiken in een zeer goed verlichte omgeving om onderbelichting te voorkomen

Tabel 2.2: Overzicht van framerate in functie van de situatie

2.13.3 Welke framerate kiezen we?

De waarde **30 fps** is een goede waarde.

Bij het werken met **Handbrake** (zie pagina IX-33) maken we gebruik van **1080p / 30 fps** als ideale waarde.

2.14 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- het verschil tussen een **codec** en een **container** verwoorden
- verwoorden wat de optimale keuze van codec en container voor internetgebruik is
- de basisbegrippen kunnen reproduceren
- het begrip 'videoresolutie' kunnen verklaren
- de optimale waarde voor de videoresolutie kunnen reproduceren

Pagina voor eigen notities.

3 Het instructiefilmpje

3.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel vind je concrete instructies bij het maken van een **instructiefilmpje**.

3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  8 *Informatie selecteren en structureren in functie van een doelstelling en een doelgroep.*
-  24 *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.*
-  35 *Diverse vormen van interpersoonlijke communicatie in verschillende contexten gebruiken.*
-  66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*
-  86 *Op micro- en mesoniveau de bestaande huisstijl toepassen in de communicatie van een organisatie.*

3.3 Wat is een instructiefilmpje?

Elk filmpje op YouTube dat je bekeek om bij te leren, is per definitie een instructiefilmpje. We gaan zelf dergelijke filmpjes maken. Zoals ook bij de **podcast** (zie pagina VIII-21) heb je een opbouw met een **intro**, de **uitleg** in de nodige deelstappen en de **outro** met afronding en credits.

In de **minimale vorm** bestaat het instructiefilmpje uit een **schermafopname** van de verschillende stappen met **hoorbare uitleg** tijdens het uitvoeren van de verschillende stappen.

In de **uitgebreide vorm** komt daar nog achtergrondmuziek, dia's met titelblad, tussendra's met de verschillende onderdelen van de instructiefilm en onderschriften bij.

3.4 Welke software heb ik nodig?

Je maakt gebruik van volgende pakketten

- voor de registratie van het scherm: **Screen-o-Matic** of **Open Software Broadcaster**. Dit wordt in dit cursusdeel uitgelegd

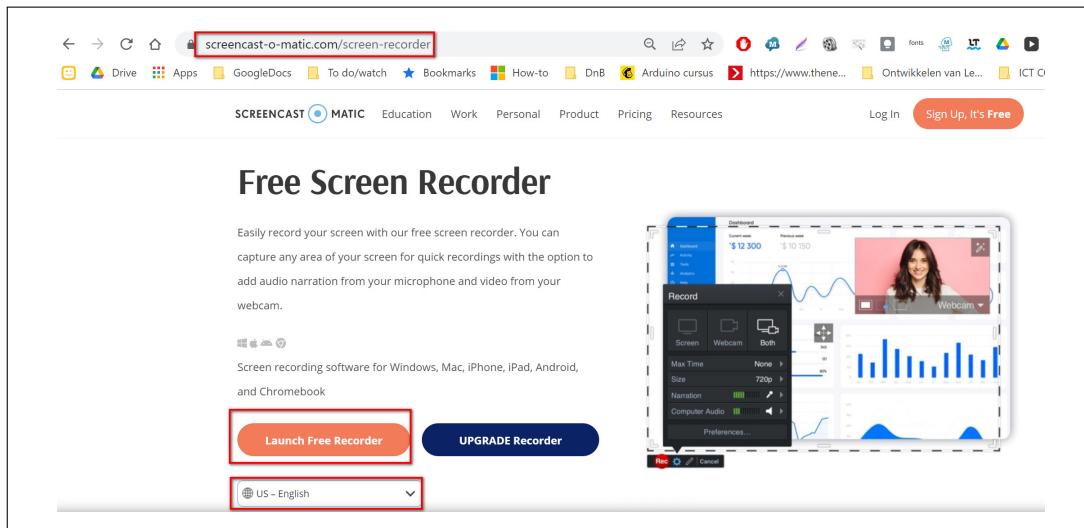
- voor de bewerking van het geluid: **Audacity**. Hiervoor vind je uitleg op pagina VIII-29
- voor het comprimeren van het videobestand: **Handbrake**. Hierover vind je uitleg op pagina IX-33
- voor het **monteren** van het videobestand: **OpenShot**, **Adobe Premiere** of analoge software. Een eerste kennismaking met het programma **OpenShot** vind je op pagina IX-31
- voor de **onderschriften** maak je gebruik van **Aegisub**. Dit is voorlopig uitbreidingsleerstof. Bij interesse van leerlingen en beschikbare tijd, zal dit toegelicht worden.
- voor het ontwerpen van de diverse titeldia's: pakket naar keuze of Inkscape, Illustrator, Publisher, Gimp. Het programma **Inkscape** wordt op pagina VII-47 toegelicht.

3.5 Hoe maak ik de basisversie van een instructiefilmpje?

3.5.1 Schermopname met Screen-o-Matic

3.5.1.1 De installatie

Het meest eenvoudige om een schermopname te maken, is het gebruik van de gratis versie van Screen-o-Matic. De URL is <https://screencast-o-matic.com/screen-recorder> en dan vind je de onderstaande figuur 3.1 terug.



Figuur 3.1: Het startscherm van Screen-o-Matic

a

^a<https://screencast-o-matic.com/screen-recorder>, geconsulteerd op 2022-07-28

Voor je eigen gemak, is het belangrijk dat je niet de defaulttaal Braziliaans gebruikt, maar **kiest voor Engels** (zoals op de figuur 3.1) of voor Frans of Duits. Een Nederlandse versie is nog niet beschikbaar.

Je zal dan een **programma downloaden** (met de naam **WebLaunchRecorder.exe**) en die laten **starten**. Je hebt **geen administratorrechten** nodig om het programma te kunnen gebruiken.

3.5.1.2 Het gebruik

Op de figuur 3.2 hieronder, zie je een schermafdruk na starten van het programma.



Figuur 3.2: Het gebruik van Screen-o-Matic

De **cijfers** op de figuur betekenen het volgende:

- **cijfer 0:** de **randen** van de **opname**. Je kan deze randen verschuiven om het opnamegebied beter aan te duiden.
- **cijfer 1:** het **centrum van de opname**. Je kan dit verschuiven naar believen.
- **cijfer 2:** Een **werkbalk** met hulpmiddelen om onder andere aantekeningen te maken en delen van het scherm in te zoomen
- **cijfer 3:** een **instructieblad** met **muisbevelen** en **toetsenbordsnelkoppelingen**.
- **cijfer 4:** een **contextmenu** bij een commandoknop op de onderst werk balk
- **cijfer 5:** de **onderste** werkbalk met onder andere de knop om op te nemen, af te spelen en terug te spoelen en bij 'Done' de mogelijkheden hoe je het videobestand kunt opslaan.
- **cijfer 6:** het **watermerk** omdat je niet de betalende versie gebruikt.

Opdracht 65

Voor een eerste kennismaking met dit programma, voer je volgende opdracht uit:

Je maakt een instructievideo voor het gebruik van een welbepaalde functie in Excel

De functie zal nog individueel bepaald worden maar is gelijkaardig aan functies zoals **som.als**, **aantal.als**, **round()**, het gebruik van voorwaardelijke opmaak, verticaal en horizontaal zoeken, het maken van een grafiek

Bij de uitwerking van deze opdracht moet je geen uitgebreide versie maken, dus zonder uitgeschreven script, zonder passende intro en outr, zonder onderschriften. Deze elementen zal je in een latere versie toevoegen.

Opdracht 65: Kennismakingsopdracht met Screen-o-Matic

3.5.1.3 De synthese

Voordelen	Werkpunten
Eenvoudig te gebruiken.	Het watermerk op de gratis versie kan störend zijn

Tabel 3.2: De bespreking van het programma Screen-o-Matic

3.5.2 Open Broadcaster Software (OBS)

3.5.2.1 De installatie

Een andere mogelijkheid om schermopnames te maken, is het programma **Open broadcaster software**, afgekort als **OBS** op <https://obsproject.com/>. De installatie vind je op <https://cdn-fastly.obsproject.com/downloads/OBS-Studio-27.2.4-Full-Installer-x64.exe> voor de meest geschikte versie.

De **portable versie** vind je op https://portableapps.com/redir2/?a=OBSPortable&s=s&d=pa&f=OBSPortable_27.2.4.paf.exe. De laatste versie van het programma is **OBSPortable_27.2.4.paf.exe**. De installatie heeft circa 580 MB schijfruimte nodig.

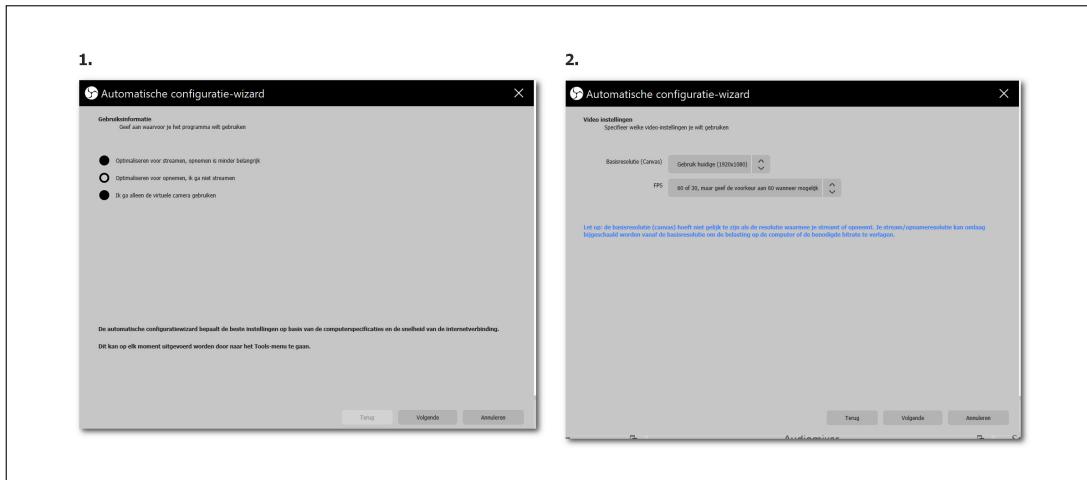
Opdracht 66

Installeer een versie van Open Broadcaster Software. Voor **testen** is het voldoende op de **portable versie** op een **USB-stick** te installeren.

Opdracht 66: De installatie van Open Broadcaster Software

3.5.2.2 Het gebruik

Na de **installatie** voer je de basisconfiguratie uit zoals je op de samengestelde figuur 3.3 hieronder ziet. Om een maximale kwaliteit te bekomen, is gekozen voor de optie "vooral video's". Je kan via 'instellingen' nog de nodige aanpassingen aanbrengen.

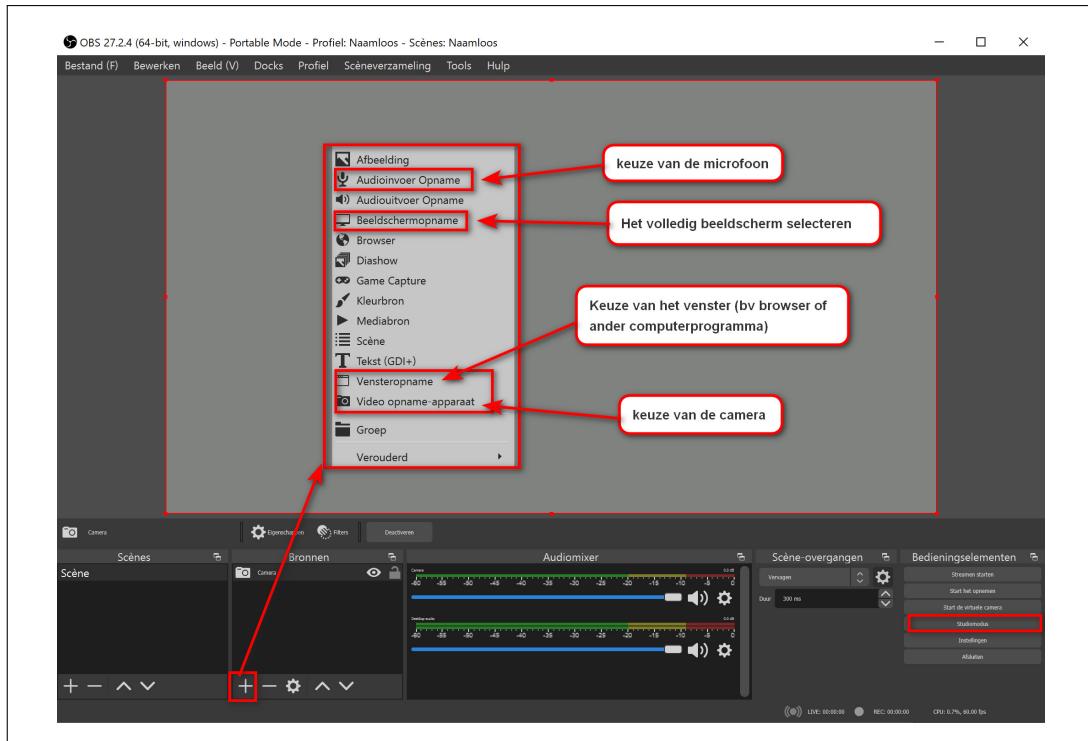


Figuur 3.3: De optimale instellingen kiezen

Na installatie krijg je een beginscherm als op de samengestelde figuur 3.4 hieronder. Je merkt volgende zaken op:

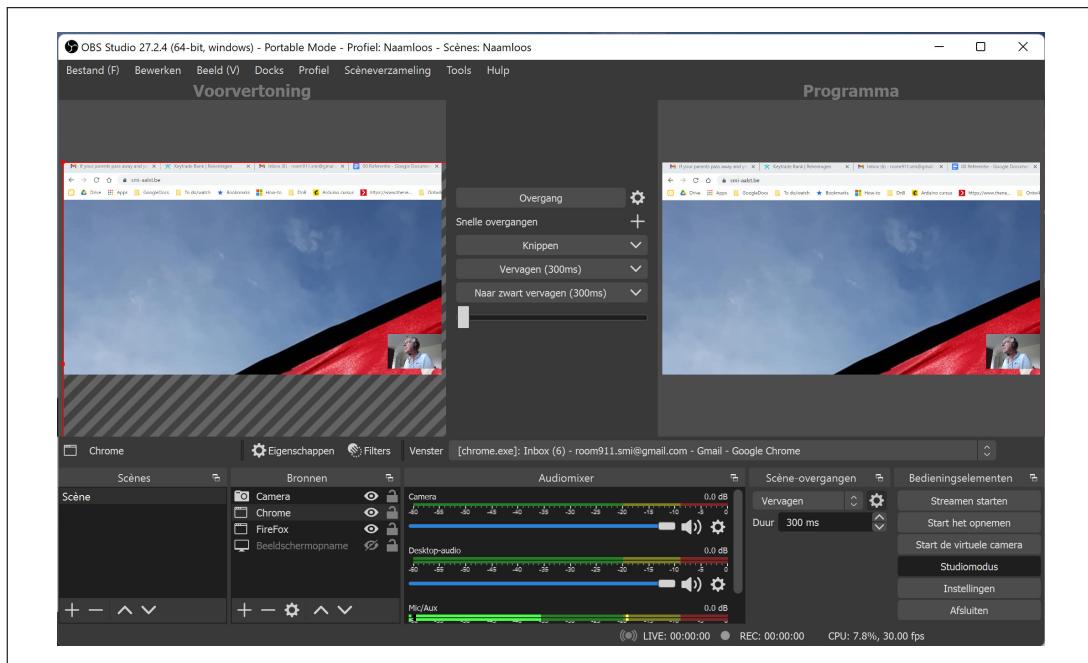
- **Centraal** is er maar **één scherm** in tegenstelling tot op de figuur 3.5 op pagina IX-20. Druk op **Studiomode** om twee schermen te bekomen, links wat je samenstelt en rechts wat uitgezonden wordt.
- **onderaan links bij Scene** is er maar één voorzien. Dit is voldoende voor eenvoudig werk
- Het overzicht bij **bronnen** is leeg. Druk op **+** om het overzicht van de mogelijke bronnen te krijgen. Voor een eerste reeks testen is het voldoende om **vensteropname** te gebruiken. Je kiest vervolgens een **significante naam**. Bij voorkeur geef je de naam van het computerprogramma. Vervolgens kan je dan ook de toepassing zelf en bij browsers, het correcte browservenster kiezen.

De optie **beeldscherm** kies je als je een **instructiefilmpje** maakt en het gebruikte programma gebruikt diverse **pop-up vensters** die je anders niet te zien krijgt. Bij de optie **beeldscherm** deel je je volledig scherm.



Figuur 3.4: De basisconfiguratie na installatie

Na de configuratie kan je een situatie bekomen zoals op de figuur 3.5 hieronder. Let op de volgorde van de bronnen. Door **bovenaan** de **camera** te plaatsen en dan pas het programma **Chrome**, kan je ze beiden zien. Omgekeerd zou **Chrome** alles bedekken. De **grootte** van de verschillende onderdelen kan je aanpassen.



Figuur 3.5: Een voorbeeld na configuratie

De optie **Virtuele camera** laat je toe om de **output** van **OBS** te sturen naar elk programma waar je een camera zou gebruiken. Tijdens het **afstandsonderwijs** werd deze output gebruikt

als **camera** bij **Discord**. De leerlingen waren verbonden met het kanaal van de klas en konden de live les volgen. De leerlingen die niet konden deelnemen, of het nadien nog eens nakeken, konden op de **stream** en vervolgens **opname** op **Twitch** terecht. Zelf kan je door de knop **Start het opnemen** de output opnemen en later verwerken als bv een **instructiefilmpje**.

Opdracht 67

Voor een eerste kennismaking met dit programma, voer je volgende opdracht uit:

Je maakt een instructievideo voor het gebruik van een welbepaalde functie in MS Word aanpast

De functie zal nog individueel bepaald worden maar is gelijkaardig aan voorbeelden zoals **gebruik van kop- of voettekst, aanpassen van de marges, NBN-nummering met meerdere niveau's instellen, gebruik van kop1 etc, automatisch aanmaken van inhoudstafel,...**

Bij de uitwerking van deze opdracht moet je geen uitgebreide versie maken, dus zonder uitgeschreven script, zonder passende intro en outr, zonder onderschriften. Deze elementen zal je in een latere versie toevoegen.

Opdracht 67: Kennismakingsopdracht met Open Broadcaster Software

3.5.2.3 De synthese

Hierboven is maar de **minimale configuratie** besproken om **Open Broadcaster Software** te kunnen gebruiken bij het maken van een instructiefilmpje. In eerste instantie is dat voldoende. Indien nodig wordt er klassikaal of op aanvraag bijkomende uitleg verstrekt.

Voordelen	Werkpunten
Volledig gratis zonder watermerk.	Iets moeilijker om te gebruiken door de vele instellingen en mogelijkheden
Vele handleidingen beschikbaar	
Zeer flexibel en veel mogelijkheden	

Tabel 3.4: De bespreking van het programma Open Broadcaster Software

3.6 Hoe werk ik het instructiefilmpje verder af?

Je hebt nu een werkbare basis van het instructiefilmpje. Je kan het nog verfijnen met aantal extra's, die ook bij andere opdrachten nodig zijn. Hier zullen ze enkel opgesomt worden en vind je verwijzingen naar de correcte pagina's. Deze werkwijze is gekozen voor de leesbaarheid van elk cursusdeel.

Voor de verdere afwerking van het instructiefilmpje, moet:

- een **intro** maken met gepaste muziek, **titeldia** met onder andere je naam, titel van het filmpje en verwijzing naar auteursrechten (CC). Hier kan je ook de **inleiding inspreken**
- het filmpje **bewerken** zoals je in het cursusdeel over **OpenShot** uitlegt wordt
- een **outro** maken met gepaste muziek, een dia met de **credits** en een gesproken boodschap als afronding
- het toevoegen van je **gesproken tekst** als **verduidelijking**. In het meest eenvoudige geval kan je de tekst, ingesproken tijdens het opnemen van het filmpje gebruiken. Het is iets meer tijdrovend als je eerst het opgenomen geluid moet wissen en na de eindmontage opnieuw moet inspreken.

3.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- een instructiefilmpje maken (in basisversie) met Screen-o-Matic en met Open Broadcaster Software
- verwoorden welke stappen nodig zijn bij het maken van een uitgebreid instructiefilmpje
- een instructiefilmpje maken in uitgebreide versie, dus met intro en outro en de andere hierboven beschreven elementen.

4 Labo: streaming met Twitch

4.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel bespreken we beknopt hoe je via **Twitch** kan streamen en zo aan **mediaproductie** meewerken. De leerlingen die hiermee reeds ervaring hebben, mogen hun tips en ervaringen altijd met de leerkracht delen. Eventuele aanvullingen aan deze cursus zullen dan met correcte naamvermelding gebeuren.

Bij het uitwerken is doelbewust gekozen om dit cursusdeel te beperken. Er zijn op internet meer dan voldoende uitgebreide handleidingen te vinden en de leerstof is eerder verdieping. Door beperkingen van de netwerkconfiguratie op school is het streamen op Twitch trouwens ook niet mogelijk. Thuis kan het wel.

Een alternatief voor het streamen via Twitch is **YouTube**. Ook hier waren er in de voorgaande schooljaren beperkingen op het gebruik ervan.

4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 24 *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.*
- 🎯 66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

4.3 De beginsituatie

Om dit labo uit te voeren moet je beschikken over volgende zaken:

- je hebt **Open Broadcaster Software**, afgekort **OBS** geïnstalleerd zoals je vond op pagina IX-18
- je hebt een account op **Twitch** aangemaakt door je te **registreren** op <https://www.twitch.tv/>.

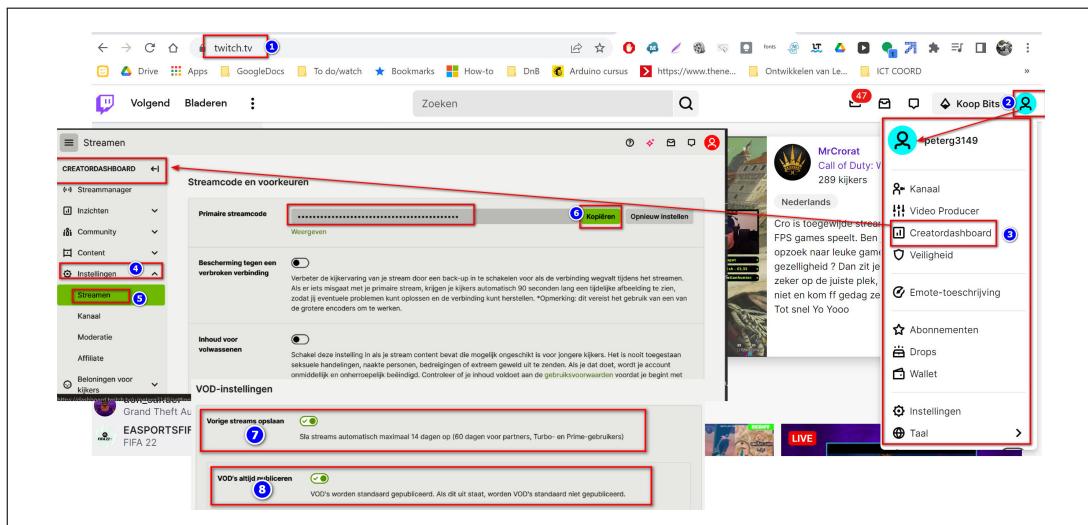
4.4 De koppeling tussen OBS en Twitch

4.4.1 Het ophalen van de streamcode bij Twitch

Op **Twitch** haal je een sleutel op. Op de samengestelde figuur 4.1 hieronder zie je de verschillende stappen om de **primaire streamcode** op te halen.

Op vraag van en met hulp van de leerlingen tijdens het afstandsonderwijs, werden de lessen ook op **Twitch** voor een periode van **14 dagen** opgeslagen. Hiervoor moet je zorgen dat de opties bij **cijfer 7** en bij **cijfer 8** geslecteerd zijn.

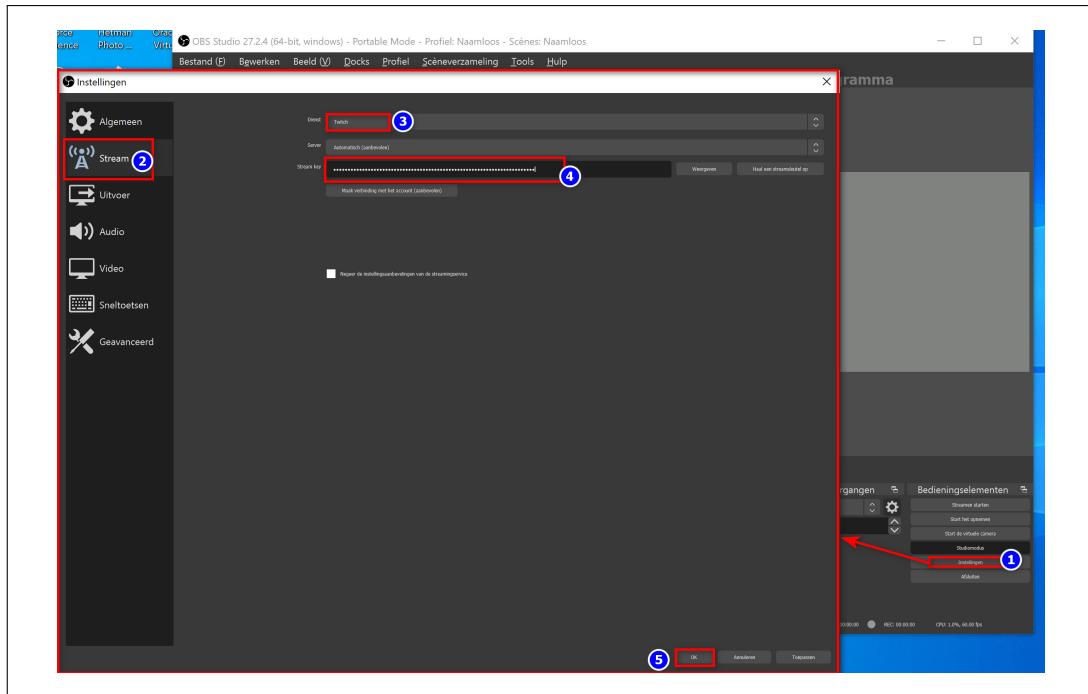
Auteursrechterlijk beschermd materiaal, zoals het gebruik van intromuziek die niet licentievrij is, zorgde ervoor dat het volledig geluidsspoor van zo'n les verdwenen was. Een tip is het gebruik van de intro tijdens de live met muziek naar keuze; de **stream** even **onderbreken** en vervolgens **herstarten** zonder die beschermd muziek.



Figuur 4.1: De connectiesleutel ophalen bij Twitch

4.4.2 Het gebruik van de streamcode bij OBS

Op de samengestelde figuur 4.2 hieronder vind je het stappenplan om de connectiesleutel van Twitch toe te voegen bij Open Broadcaster Software. Het stappenplan is voldoende duidelijk om ook zonder bijkomende uitleg bruikbaar te zijn.



Figuur 4.2: Het toevoegen van de connectiesleutel van Twitch bij Open Broadcaster Software

Je test deze verbinding uit door de knop **Streamen starten** in te drukken. Bij gebruik op school krijg je een foutbericht omdat streamer er niet is toegelaten. Thuis zal dit geen probleem mogen vormen. Je controleert op de website van Twitch of je daadwerkelijk correct aan het streamen bent.

4.5 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kan een **connectiesleutel** bij **Twitch** ophalen
- je kan een **connectiesleutel** van **Twitch** op een correcte manier integreren in Open Broadcaster Software.

Pagina voor eigen notities.

5 Labo: streaming met YouTube

5.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel bespreken we beknopt hoe je via **YouTube** kan streamen en zo aan **mediaproductie** meewerken. De leerlingen die hiermee reeds ervaring hebben, mogen hun tips en ervaringen altijd met de leerkracht delen. Eventuele aanvullingen aan deze cursus zullen dan met correcte naamvermelding gebeuren.

Bij het uitwerken is doelbewust gekozen om dit cursusdeel te beperken. Er zijn op internet meer dan voldoende uitgebreide handleidingen te vinden en de leerstof is eerder verdieping. Door beperkingen van de netwerkconfiguratie op school is het streamen op **YouTube** trouwens ook niet mogelijk. Thuis kan het wel.

Een alternatief voor het streamen via YouTube is **Twitch**. Hierover is een afzonderlijk cursusdeel beschikbaar.

5.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  24 *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.*
-  66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

5.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.

 <https://www.youtube.com/watch?v=fQ3m4D-Hgcg>

5.4 De beginsituatie

Om dit labo uit te voeren moet je beschikken over volgende zaken:

- je hebt **Open Broadcaster Software**, afgekort **OBS** geïnstalleerd zoals je vond op pagina IX-18
- je hebt een account op **YouTube**, op basis van je **Google account**. Zo nodig maak je voor deze opdrachten een **nieuwe account** aan.

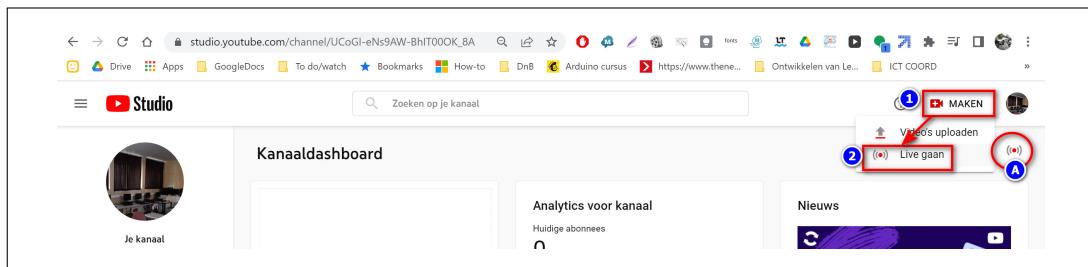
5.5 De koppeling tussen OBS en YouTube

5.5.1 Het ophalen van de streamcode bij YouTube

Op **YouTube Creator** haal je een sleutel op.

Op de samengestelde figuur 5.1 hieronder zie je de eerste stap om de connectiesleutel op te halen.

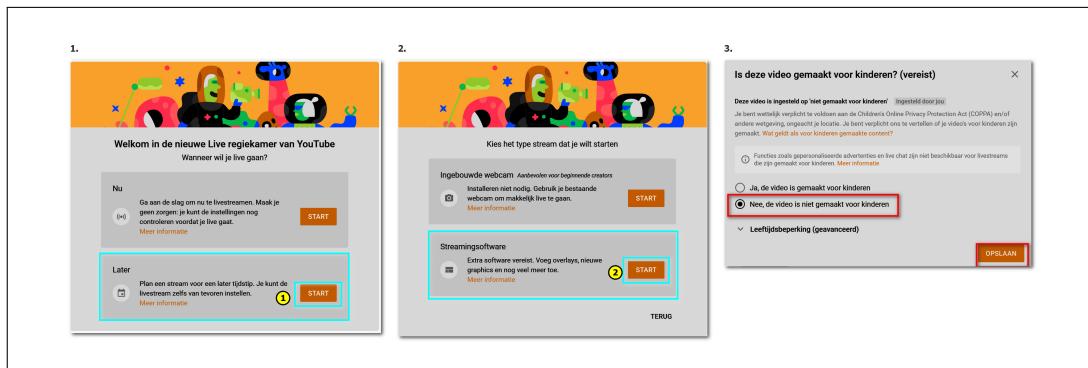
Oftewel ga je rechtstreeks op het **pictogram met letter A** klikken ofwel ga je via de **knop Maken (cijfer 1)** en vervolgens op het pictogram van de **stream** (het **cijfer 2**)



Figuur 5.1: De connectiesleutel ophalen bij YouTube

Op de samengestelde figuur 5.2 hieronder, vind je de verschillende stappen na het **kiezen van stream**:

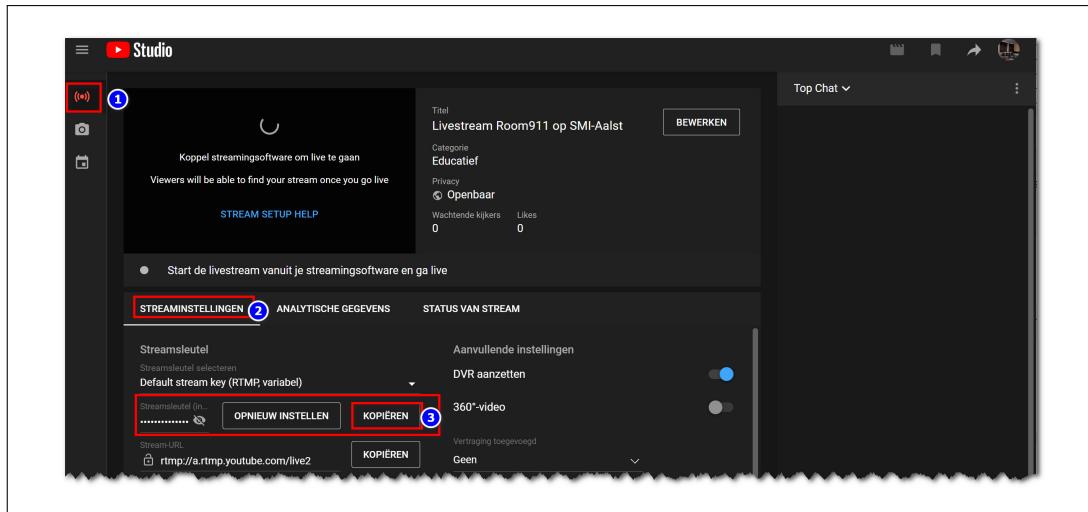
- je kiest voor **later streamen** (zie **cijfer 1**)
- je kiest voor het gebruik van **speciale streamsoftware** (zie **cijfer 2**)
- tenslotte moet je nog explicet aangegeven dat de stream **niet voor kinderen** bedoeld is (rechterkant op de onderstaande figuur). Het is van geen belang of jullie nog minderjarig zouden zijn maar wel dat de inhoud van de stream typisch voor kinderen (en bv kleuters) bestemd is.¹



Figuur 5.2: De instellingen bij YouTube

De volgende stap is het **ophalen** van de **connectiesleutel**, zoals je op de figuur 5.3 hieronder bij **stap 3** kunt zien.

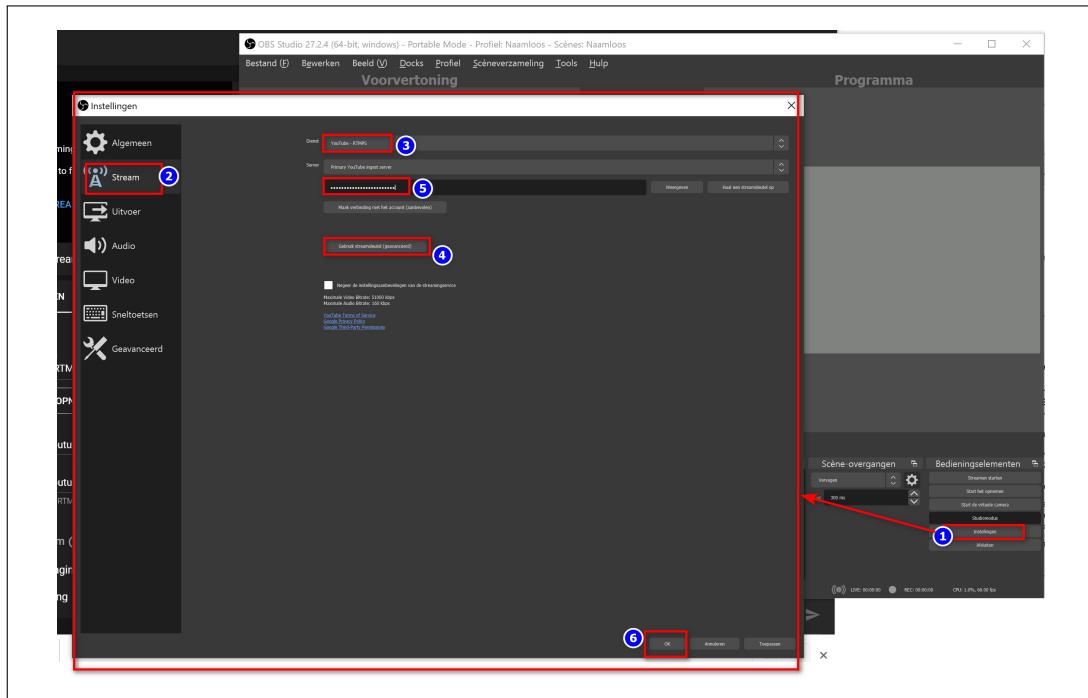
¹De lessen zijn wel zo eenvoudig mogelijk uitgelegd, alleen is het dan nog niet voor kinderen bestemd.



Figuur 5.3: Het ophalen van de connectiesleutel bij YouTube

5.5.2 Het gebruik van de streamcode bij OBS

Op de samengestelde figuur 5.4 hieronder vind je het stappenplan om de connectiesleutel van YouTube toe te voegen bij Open Broadcaster Software. Het stappenplan is voldoende duidelijk om ook zonder bijkomende uitleg bruikbaar te zijn.



Figuur 5.4: Het toevoegen van de connectiesleutel van YouTube bij Open Broadcaster Software

Je test deze verbinding uit door de knop **Streamen starten** in te drukken. Bij gebruik op school krijg je een foutbericht omdat streamer er niet is toegelaten. Thuis zal dit geen probleem mogen vormen. Je controleert op de website van Twitch of je daadwerkelijk correct aan het streamen bent.

5.6 Hoe meevolgen?

Om de **livestream** te volgen, moet je naar het betreffend kanaal gaan. Bv voor de lessen van **Room911** is het correcte kanaal **Room911opSMI-Aalst** met URL https://www.youtube.com/watch?v=UWyz8ZBS_Pg&ab_channel=Room911opSMI-Aalst tijdens de testen op 29 juli 2022.²

De vorige **livestreams** zou je **daar** ook moeten **vinden**.

5.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- je kan een **connectiesleutel** bij **Twitch** ophalen
- je kan een **connectiesleutel** van **Twitch** op een correcte manier integreren in Open Broadcaster Software.

²Mogelijk is deze URL niet meer geldig bij jullie testen. Je zoek dan in YouTube op de volledige naam van het kanaal.

6 Labo: Videobewerking met OpenShot

6.1 Situering van het onderwerp

Na het voorbereidingswerk met programma's zoals **Open Broadcaster Software** heb je een **instructiefilmpje** opgenomen. Herlees de uitleg die je hierover op pagina IX-15 vindt. De **bewerking** van het filmpje gebeurt met softwareprogramma's zoals **OpenShot** en **Adobe Premiere**. Er zijn nog diverse andere programma's die dit toelaten, we beperken ons tot deze selectie.

6.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

6.3 De installatie van OpenShot

6.4 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

-
-

Pagina voor eigen notities.

7 Labo: bestandscompressie met Handbrake

7.1 Situering van het onderwerp

Een van de laatste stappen bij het maken van een video, is het **publiceren** op een **website** zoals **YouTube** of het **indienen** op een platform zoals **Smartschool**. De **grootte** van het bestand is echter onderworpen aan bepaalde maximale grenzen.

Het programma **Handbrake** is een handig programma om de **grootte** van een **videobestand** te beperken. Dit cursusdeel legt je uit hoe je dit op een eenvoudige manier realiseert.

Herlees de uitleg over onder andere **video-codec** en **framerate** in het cursusdeel op pagina IX-5.

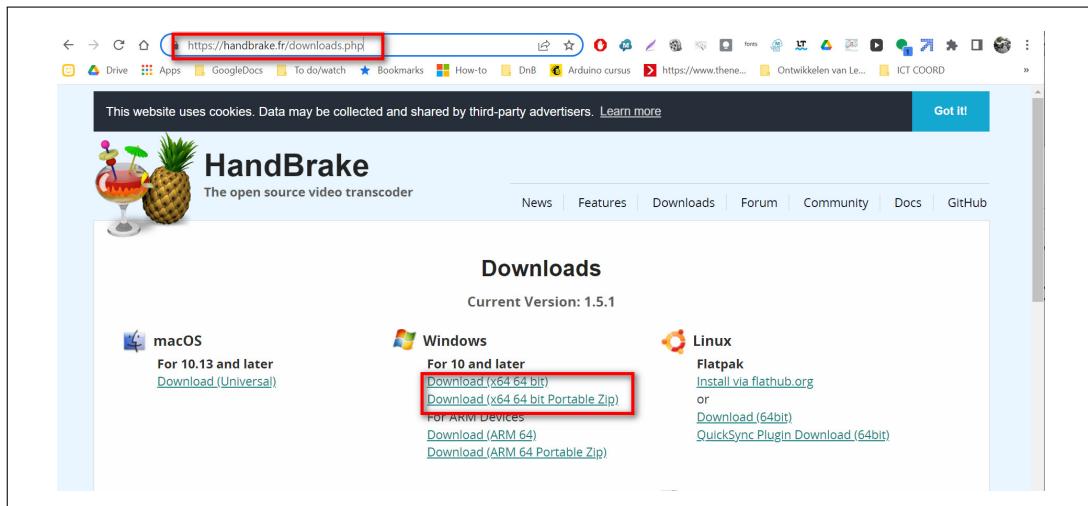
7.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

7.3 De installatie van Handbrake

De laatste versie van het programma (eind juli 2022) was op <https://handbrake.fr/download.php> de versie **1.5.1**.



Figuur 7.1: De downloadpagina van het programma Handbrake

a

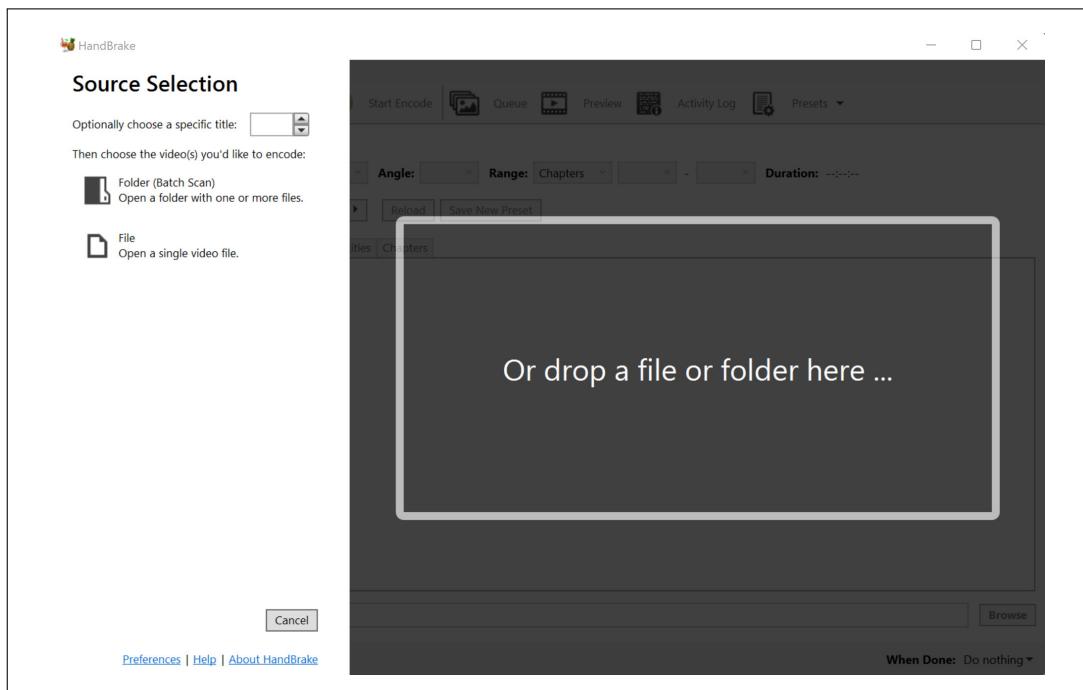
^a<https://www.handbrake.fr>, geconsulteerd op 2022-07-30

Op de figuur 7.1 hierboven zie je de mogelijkheid voor Windows 10/11 : zowel de gewone versie als de portable versie kan je hier downloaden. Het installeren beperkt zich tot het uitvoeren van het commando / uitpakken van het zipbestand.

7.4 Het gebruik van Handbrake

7.4.1 Na het opstarten : de selectie van het videobestand

Op de figuur 7.2 hieronder zie je het startscherm. Je sleept een videobestand naar het centraal gedeelte.



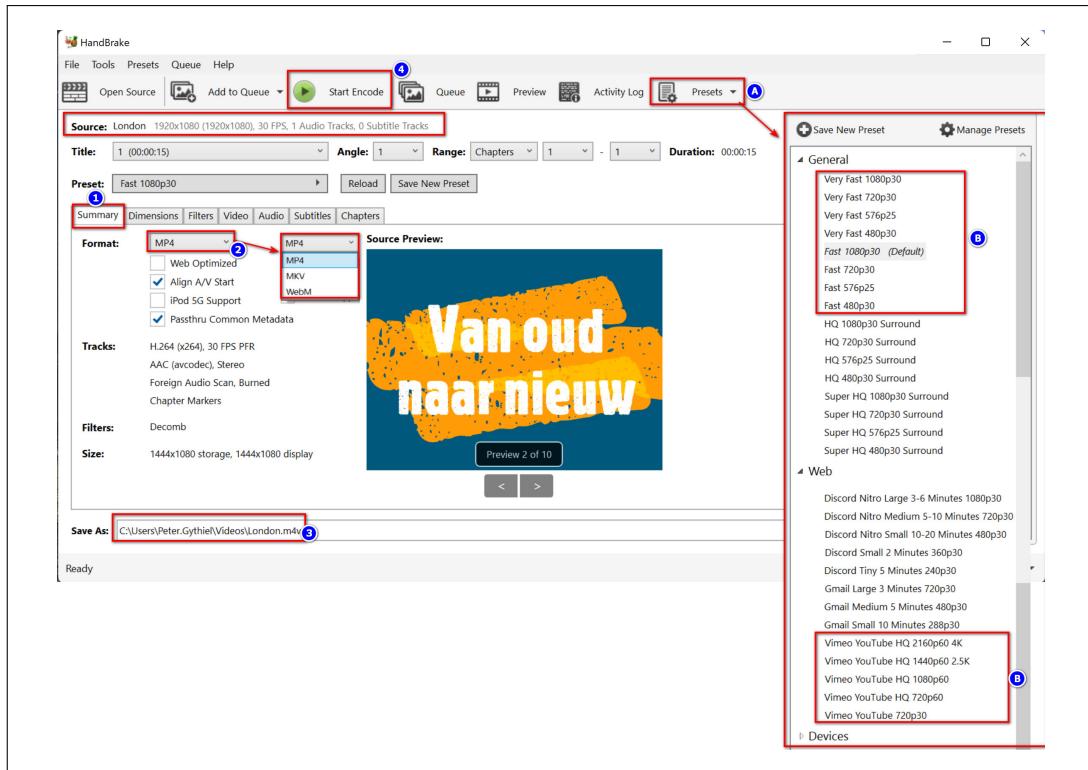
Figuur 7.2: Het startscherm van Handbrake

7.4.2 Het overzichtsscherm met basisinstellingen

Op de schermafbeelding 7.3 hieronder zie je de verschillende instellingen. Je selecteert het tabblad **summary** (zie **cijfer 1**).

De verschillende mogelijkheden om snel een bruikbare keuze te maken, zie je bij **presets**. Mogelijk moet je eerst **klikken** op het woord **Presets** (zie **letter A**). In beide kaders vind je de meest gebruikelijke instellingen (zie **letter B**). Om een **goede compressie** te bekomen, werk je het gemakkelijkst met de instellingen **Vimeo YouTube**. De keuze **720p30** zal je zonder twijfel het meest compacte bestand opleveren dat je vervolgens ook op Smartschool zonder problemen kan uploaden.

Wil je echter het videomateriaal kunnen projecteren in de klas of in het auditorium, kies je beter voor een instelling **1080p60** of beter.



Figuur 7.3: Het basisinstellingen van Handbrake

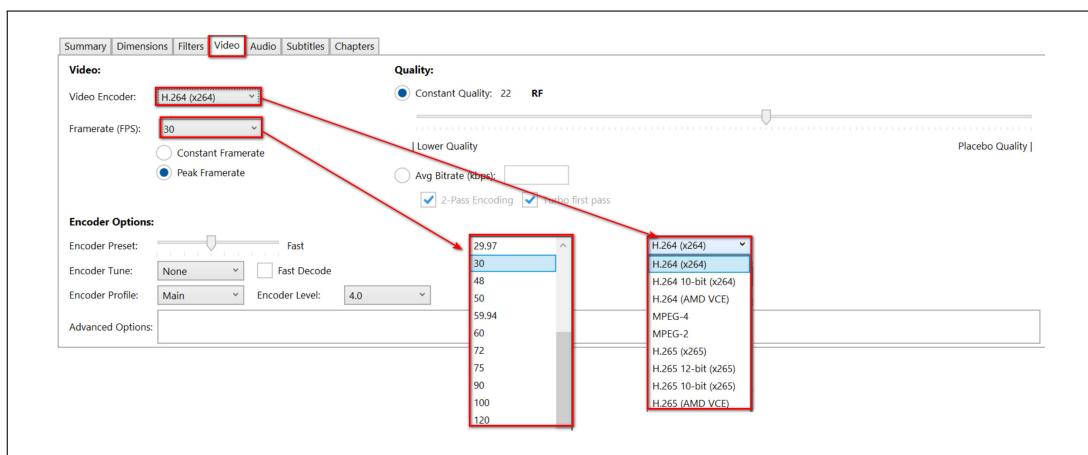
Bij **formaat**) (zie **cijfer 2.**) heb je verschillende mogelijkheden. De **defaultkeuze mp4** is voldoende.

Controleer vervolgens of de **naam** en de **locatie** van het eindbestand correct zijn. Pas zo nodig aan (zie **cijfer 3.**)

Tenslotte kan je de bewerking starten met de keuze **start encode** (zie **cijfer 4.**)

7.5 Bijkomende mogelijkheden van Handbrake

Op de figuur 7.4 hieronder, zie je de verschillende mogelijkheden van het **tabblad video**: de **framerate** en de **video-encoder**



Figuur 7.4: De video instellingen van Handbrake

De **framerate** is het aantal afbeeldingen per seconde. De waarde **30 fps** is een goede waarde.

De **video encoder** toont je de verschillende mogelijkheden. De keuze **H.264 (x264)** is een goede keuze en houdt zowel rekening met de performantie als met kwaliteit. Achtergrondinformatie vind je hoger in dit cursusdeel (zie QR-codes en tips)

Het programma **Handbrake** heeft nog andere mogelijkheden, zoals het toevoegen van onderschriften aan een videobestand. Dit wordt in deze cursus op een later moment verder uitgewerkt, wanneer we met het programma **Aegisub** eigen onderschriftbestanden gaan maken en moeten toevoegen aan onze video.

7.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- een de grootte van videobestand reduceren
- de correcte waarden voor de verschillende basisinstellingen, zoals framerate, videoformat en video encoder kunnen kiezen en toelichten

8 Labo: Van foto's naar aftermovie met de app FOTO's

8.1 Situering van het onderwerp

Een eerste kennismaking met het maken van een **filmpje** is de verwerking van verschillende foto's in een **aftermovie** van een gebeurtenis. Dit kan een **vakantieuitstap** naar **zee** zijn, een **schoolbezoek** aan de **VRT**, een **gidsbeurt** in een stad zoals **Ninove**. Je neemt de nodige foto's en zal ze nadien gebruiken als start voor een korte film over die gebeurtenis.

Het **programma Foto's** is een **standaardonderdeel** van het besturingssysteem **Windows 10/11** en moet je niet installeren. Je kan dit programma ook gebruiken voor eenvoudige bewerkingen van videofilmpjes zonder dat je moet een beroep doen op programma's zoals **OpenShot** (zie hiervoor op pagina IX-31).

8.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

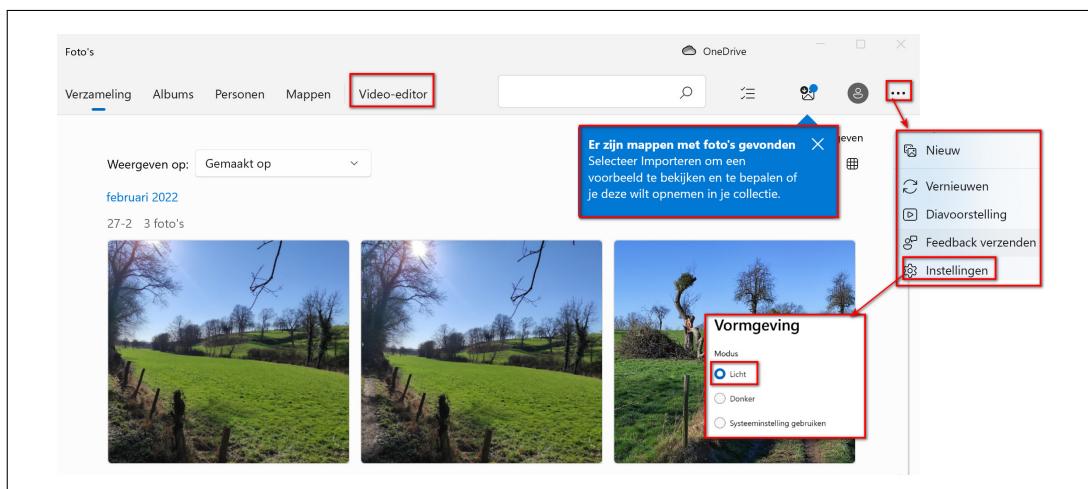
In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



66 Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.

8.3 Het opstarten van het programma FOTO's

Je start het programma **Foto's** op de gekende manier op. Je bekomt een scherm zoals op de figuur 8.1 hieronder. Om **inkt** te besparen, is expliciet gekozen voor het gebruik van een **licht thema**. Je ziet het nodige stappenplan om deze instelling aan te passen.



Figuur 8.1: Het programma Foto's

Ook merk je dat je nog bijkomende mappen kan toevoegen. Ook via **instellingen** kan je een andere map kiezen waar alles bewaard wordt.

Om het programma correct te kunnen gebruiken, moeten we overstappen naar **Video-editor**.

Op het tabblad **Video-editor** krijg je de vraag om het programma **Clipchamp - video -Editor** te installeren. Je mag deze installatie uitvoeren, maar het hoeft zeker niet.

Tijdens de installatie blijkt dat het programma vereist dat je een account gebruikt. Je kan hiervoor je Microsoft account zelf gebruiken. Ook andere persoonsgegevens heeft het programma nodig.

Een korte zoektocht op **Google** leert dat het programma van een **derde firma** afkomstig is, relatief goede commentaar krijgt, maar tamelijk vlug naar een **betaalende versie laat overstappen**.

Uiteindelijk is de installatie van dit extra programma **niet uitgevoerd** en werken we verder met de **standaard versie zonder extra** programma's.

8.4 Je eerste fotomontage

Het startscherm van de videobewerking, vind je op de samengestelde figuur 8.3 hieronder. De verschillende opties ('Back-up importeren' en 'Maak een video voor mij') gebruiken we voorlopig niet. Je **kiest voor nieuw videoproject** (zie cijfer 1.)

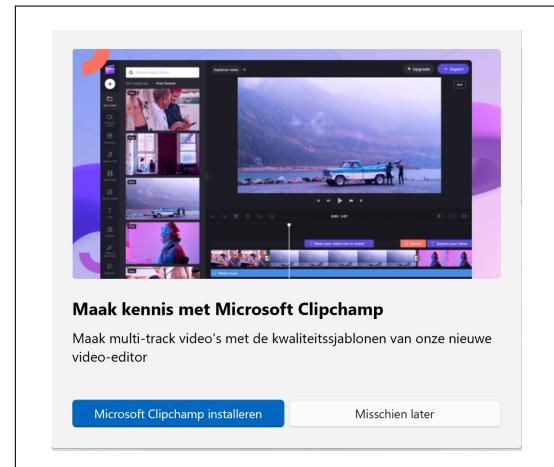


Figuur 8.3: De keuze van een nieuw videoproject

De **eerste vraag** die je krijgt, is de **projectnaam**. In het voorbeeld op de samengestelde figuur 8.4 hieronder vind je de naam **London**.

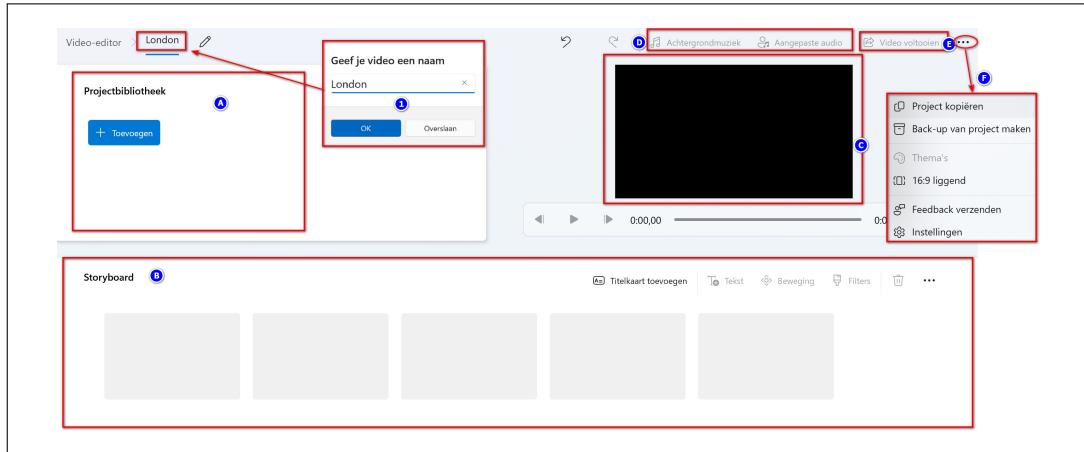
Het scherm is in verschillende gebieden ingedeeld, die je ook bij andere projecten(bv. OpenShot video-editor op pagina IX-31) terugvindt. Je merkt op:

- **letter A:** de **projectbibliotheek** waar je de nodige bestanden (hier foto's) plaatst, bijvoorbeeld door het slepen vanuit **verkenner** naar dit schermdeel.
- **letter B:** het **storyboard** waar je de gekozen bestanden (bv foto's) in de correcte volgorde plaatst. Hier kan je ook kiezen om een titeldia toe te voegen.



Figuur 8.2: De bijkomende installatie van het programma Clipchamp-video editor

- **letter C:** het **voorbeeldvenster** waar je het resultaat van de bewerking
- **letter D:** de **keuze** van de muziek
- **letter E:** de video voltooien en vervolgens opslaan
- **letter F:** de **extra mogelijkheden** die achter de **drie puntjes** verborgen zitten



Figuur 8.4: De keuze van een nieuw videoproject

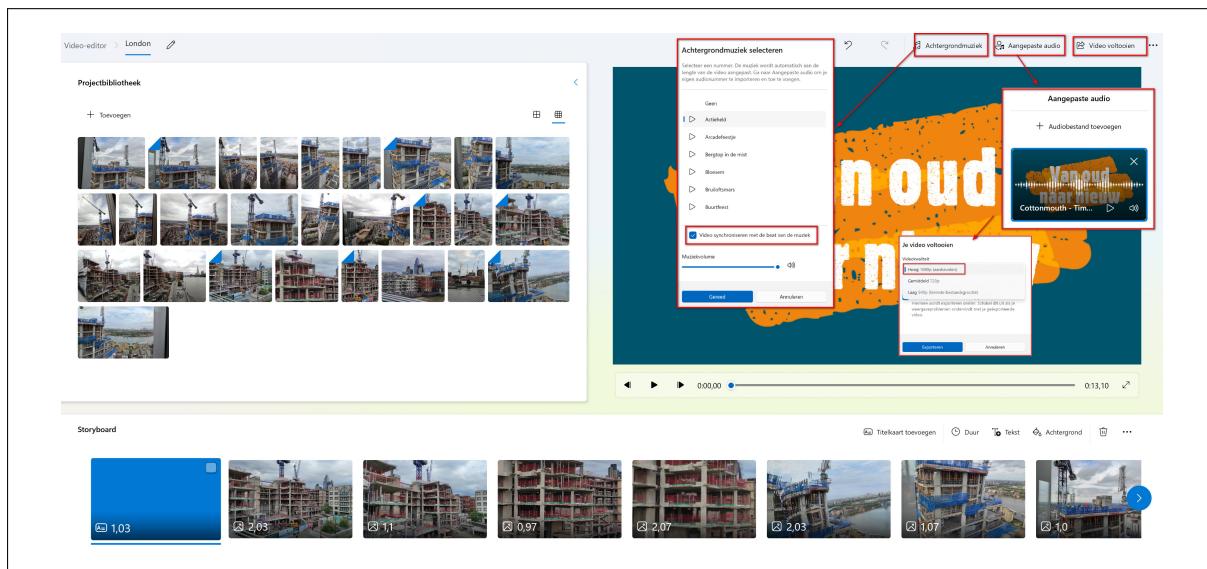
Voor het eerste gebruik voer je volgend stappenplan uit:

- Voeg nu een **tiental foto's** aan de **projectbibliotheek** toe
- Plaats deze foto's in de **gewenste volgorde** in het **Storyboard**
- Voeg een **titeldia** met minimaal je **naam, klas, onderwerp** en **datum** toe
- Voeg een **slotdia** met minimaal de **credits** toe
- Kies de geschikte muziek, hetzij uit de aanbevolen lijst van Microsoft , hetzij na je keuze van het geschikte muziek (zie taak op pagina VIII-13.)
- Bewaar dit filmpje

Op de samengestelde figuur 8.5 hieronder vind je een voorbeeld na bewerking volgens het stappenplan. Je merkt volgende elementen op:

- de verzameling foto's in de projectbibliotheek waaruit je selecteren. De volgorde waarin de foto's hier staan, is van geen belang
- het **Storyboard** dat met een **titeldia** begint en de foto's in de gekozen volgorde toont. Je kan de volgorde aanpassen door te slepen.
- Bij muziekkeuze is voor aangepaste muziek gekozen.
- je kan ook de muziekkeuze van Microsoft gebruiken. Dan heb je wel geen correcte referenties.
- je kan de optie **video synchroniseren met de beat van de muziek** kiezen. De **default waarde** van **3 seconden** per **dia** veranderd dan in functie van de muziek. In het voorbeeld op figuur 8.5 verschilt de tijd van dia tot dia en is minder dan 3 sec.
- Bij het **voltooien van de video** zal je best de **default waarde** voor opslaan (1080p) **behouden**. Je kan nadien nog altijd met een programma zoals **Handbrake** (zie pagina

IX-33) comprimeren.



Figuur 8.5: De keuze van een nieuw videoproject

8.5 Jouw eerste taak

Met bovenstaand voorbeeld, kan je nu zelf aan de slag met je eerste opdracht.

Opdracht 68

Maak een **filmpje** met **foto's** zoals je op het **stappenplan** hieronder terugvindt.

De kenmerken zijn:

- duurtijd : tussen 30 en 60 seconden
- muziek : ja
- zowel titel- als slot dia
- selectie van nodige aantal foto's om een verhaal te vertellen.
- Het inspreken van het filmpje is niet nodig.

Het onderwerp kan een klasuitstap zijn, jouw vakantieervaringen, je leefomgeving thuis en in de buurt, je hobbies,....

Opdracht 68: Een filmpje maken met Foto's

8.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- Op basis van een aantal foto's een **videomontage** kunnen maken

Deel X

De website

1 De eerste website in eigen code

1.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel maak je stapsgewijs een **eigen website** die je zelf **host** op je eigen computer. Hiervoor kan je ook het programma **Adobe Dreamweaver** voor gebruiken, en enkel de code uit dit hoofdstuk overnemen en aanpassen waar nodig.

Het is als leerling belangrijk om in te zien hoe een website opgebouwd wordt. Die kennis laat je dan toe om bv een website in **Wordpress** te maken en aanpassingen aan die sjablonen aan te brengen. Dit wordt verder behandeld op pagina X-5.

Bij de uitwerking vind je telkens 'code' die je overneemt in het document met opgelegde naam. Zorg dus dat je minimaal **de bekenende bestandsextensies** toch **zichtbaar maakt**, zoals uitgelegd in de eerste lessen en zoals je terugvindt op pagina II-65.

1.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



87 *Een eenvoudige website maken.(U)*

1.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



<https://www.zelfstudie.be/cursussen/tutorial.php?id=58> leert je op een eenvoudige manier de werking van een USB webserver. De **installatie** en **basisgebruik** van dit programma gebeurt in de les.



<http://www.usbwebserver.net/downloads/USBWebserver%20v8.6.zip> is de vindplaats van het gebruikte programma. Als geheugensteun en indien nodig: als **inlogcode** van het onderdeel **phpmyadmin**, voor het maken van serversite scripting, gebruik je de **loginnaam root** en het **wachtwoord usbw**. Voor het gebruik in de klas heb je dit onderdeel niet nodig

1.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 1.1: Basisbegrippen

1.5 USB webserver installeren

Onder begeleiding van de leerkracht zal je het bestand downloaden. De actuele versie (september 2022) is de **versie 8.6** met URL: <http://www.usbwebserver.net/downloads/USBWebserver%20v8.6.zip>. Dit bestand download je en pak je op je **USB-stick** uit. Je kan hiervoor ook een map op je computer gebruiken.

Als je op de website www.usbwebserver.net gaat naar de pagina **download**, dan merk je dat je daar ook programma's kan downloaden en je merkt dat die software niet gratis is. Deze software **moeten we niet gebruiken**.
 Gebruik de URL <https://www.usbwebserver.net/webserver/> en onderaan vind je de **laatste versie** van het programma dat wij gebruiken.

1.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

-
-

2 De website voor de social profit organisatie in Word-Press

2.1 Situering van het onderwerp

In dit cursusdeel maken we een website voor een **social profit organisatie** en gebruiken **Wordpress** hiervoor.

Uit de leservaringen van de voorgaande schooljaren, is het belangrijk dat de leerling zeer aandachtig is bij de initiële keuze van het sjabloon: immers de keuze van een verkeerd **sjabloon**, bv bestemd voor het maken van een **blog** is voor deze opdracht **niet geschikt** en zorgt er mogelijk voor dat de leerling volledig opnieuw moet beginnen!

2.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



87 Een eenvoudige website maken.(U)

2.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



2.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 2.1: Basisbegrippen

2.5 title

2.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

-
-

3 De blog als wekelijks dagboek

3.1 Situering van het onderwerp

Om jezelf of een andere persoon als een **mediamerk** te kunnen neerzetten, zal hebben van een website en het regelmatig **bijhouden** van een **blog**, een *must* zijn.

In een eerder taak , heb je kennismegemaakt met diverse blogwebsites en ze onderling vergeleken. Op basis van de ervaringen van eerder klassen, werd voor **blogger** (<https://www.blogger.com/>)als **blogomgeving**. **Tumblr** bereikte de tweede plaats.

In je **eerste blogpost** zal je **jezelf voorstellen** met tekst en foto's. Zeker de eerste blogpost is je **visitekaartje** bij uitstek. De tips van je leerkracht Nederlands kan je zeker toepassen, te starten met **vermijden** van 'dt-fouten' en andere **spellingsfouten**.

3.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

- 🎯 24 *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.*
- 🎯 53 *Diverse teksten schrijven, aangepast aan de doelstelling.*
- 🎯 61 *Taalkundig correct geformuleerde teksten schrijven (en hulpmiddelen gebruiken).*
- 🎯 67 *Tekst en beeld in een concrete vorm gieten, rekening houdend met het medium en het doel.*

3.3 Wat is je blogURL?

Om een eigen blog te kunnen publiceren, moet je bij **blogger** een eigen bloggeraccount maken. Je voert het onderstaand stappenplan uit:

- ga naar <https://www.blogger.com>
- meld je aan met je **Google account**
- je kiest een eigen blognaam, die in de URL verwerkt wordt. Je bent vrij in de keuze. Leerlingen gebruiken regelmatig hun voornaam, gevolgd door de postcode of gemeentenaam. De gekozen naam moet in de bloggeromgeving uniek zijn. Nadien kan je bij de **instellingen** de gekozen naam nog aanpassen, maar ook dan voor een nieuwe unieke naam.

- je kiest een **titel** voor je **blog**. Hier ben je vrij en deze titel kan je **nadien** nog **aanpassen**.
De titel moet op één regel kunnen (lay-outstandpunt)
- je zorgt dat de **blogwebsite** in het **Nederlands** staat

Opdracht 69

Hierboven vind je het stappenplan om zelf met een eigen blog te starten.

Voer het stappenplan uit en noteer hieronder je ervaringen (postief, negatief, ervaren problemen,...)

Opdracht 69: De blogomgeving klaarzetten

3.4 De URL's van de klas

In de onderstaande tabel vind je de URL's van de leerlingen van 5MEC.

Nr	Naam	URL
1	Georgi Bayraktarov	https://georgi00.blogspot.com
2	Senne Braeckman	https://senne-blog.blogspot.com
3	Yonah Debauche	https://yonahdbe.blogspot.com
4	Thor De Ost	https://thorzijnkijkopdewereld.blogspot.com
5	Fleur De Wilde	https://pisbloemsleven.blogspot.com
6	Rania El Hajjam	https://rania-aalst.blogspot.com
7	Wout Gordts	https://wout-9300.blogspot.com
8	Candice Lonkita Ekumu	https://candice-9300.blogspot.com
9	Enrica Emmanuelle Matunga	https://cashmoneyelle.blogspot.com
10	Ingrid Ngoya Kalenga	Http://ink-spamming.blogspot.com
11	Laure Shindano Shenazi	https://laureshindano.blogspot.com
12	Laura Van Impe	https://thaisefoefkoek.blogspot.com
13	Lara Vereeken	https://larakijkopdewereld.blogspot.com
14	Cynthia Bangisa	

Tabel 3.2: De URL's van de leerlingblogs uit 5MEC

3.5 De eerste blog

Je eerste blog over jezelf is je visitekaartje en eerste indruk voor je bezoekers.

Opdracht 70

Je maakt een eerste blogpost om jezelf voor te stellen. Volgende criteria gelden:

- Je gebruikt minstens twee titels (koppen) en de rest in standaard normale tekst.
- je spreekt over jezelf. Mogelijke vragen: wie ben je? Waar woon je? Heb je huisdieren, broers, zussen? Wat zijn je hobbies? Waar ga je naar school? Wat zijn je toekomstplannen (in de vakantie? studies? werk later?)
- je gebruikt **foto's** die je links of rechts van de tekst uitlijnt
- je vergeet niet om de **blog** na bewerken, te **publiceren**. Anders is hij niet toegankelijk.

Opdracht 70: Je eerste blogpost

Je kan een verschil in de lay-out merken tussen de versie van de website die je bewerkt en de website zoals ze gepubliceerd is. Dit zorgt ervoor dat je de website opnieuw moet bewerken en telkens uitproberen of de eindlay-out nu wel goed is.

3.6 De volgende blogs

De regeling (onderwerp en indiendatum) krijg je in het vak MEDCOM-2 van dhr. Minnaert.

3.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

- tijdig de correcte URL melden
- op opgelegde tijdstippen een blogpost publiceren over het opgelegd onderwerp

Pagina voor eigen notities.

4 De vlog als bewijs van taalvaardigheid

4.1 Situering van het onderwerp

4.2 De doelstellingen van dit cursusdeel

In dit cursusdeel worden een of meerdere doelstelling voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



doel:MEC- doel:MEC-



doel:MEC- doel:MEC-

4.3 Achtergrondinformatie en voorkennis

Om je in deze leerstof in te werken, vind je hieronder de verwijzing naar een aantal YouTube filmpjes en/of internetpagina's.



4.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
a	

Tabel 4.1: Basisbegrippen

4.5 title

4.6 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van dit cursusdeel moet je volgende zaken beheersen:

-
-

Pagina voor eigen notities.

Deel XI

Bijlage: documentatie en handleidingen

1 De handleiding over Pixlr door mnr Depuydt

Pagina voor eigen notities.

EENVOUDIGE BEELDBEWERKING PIXLR X



P I X L R

Dieter Depuydt

September 2021

Inleiding

Wanneer je op een professionele manier afbeeldingen wil bewerken dan denk je spontaan aan Adobe Photoshop. Dit softwarepakket is marktleider en niet onterecht, de mogelijkheden zijn eindeloos. Tegenover die eindeloze lijst aan mogelijkheden staat dan ook een vrij hoog prijskaartje en wie de mogelijkheden goed onder de knie wil hebben moet ook wel wat uurtjes studiewerk incalculeren.

Pixlr X heeft minder mogelijkheden maar is helemaal gratis, altijd beschikbaar en relatief eenvoudig aan te leren. Geen gedoe met installatie ... Het enige wat je nodig hebt is een recente internetbrowser en misschien deze handleiding. Sinds een tijdje bestaat er ook een betalende versie van Pixlr X. Deze bevat iets meer mogelijkheden én je wordt er niet geplagd door advertenties.

De extra mogelijkheden zie je wel in de gratis versie maar je kan ze niet gebruiken. Ze zijn gemarkeerd met een pictogram (zie hiernaast).



Deze handleiding kreeg een fikse update in maart 2021. Er wordt constant verder gebouwd aan Pixlr X. Er komen nieuwe mogelijkheden bij, bestaande mogelijkheden worden aangepast. Mogelijk zal deze cursus snel "gedateerd" raken. Van deze cursus maak ik ook een oefenbundeltje.

Dit is geen "studeer-cursus" maar een "doe-cursus". Ik heb mijn best gedaan om het effect van bepaalde handelingen te omschrijven maar alles wordt een stuk duidelijker als je bij het lezen van de cursus de zaken ook onmiddellijk uittest. Ook een goede leerkracht is bij het aanleren van Pixlr een grote meerwaarde. Bepaalde theoretische concepten worden beter uitgelegd dan dat ze neerge schreven kunnen worden.

Een kleurenafdruk van deze cursus is een meerwaarde ten opzichte van een zwart/wit afdruk!

Veel succes!

Dieter Depuydt

dieter@depuydt.eu

<https://meneer.depuydt.eu>

Deze cursus heb ik geschreven voor mijn collega's en leerlingen in de Burgerschool te Roeselare maar mag (gratis) door iedereen gebruikt worden. Ik vind het wel fijn als je mijn naam op de cover laat staan. Je mag deze cursus ook als basis gebruiken voor een eigen cursus maar dan vind ik het fijn als je verwijst naar de originele cursus. Geef je mij een seintje als je de cursus gebruikt?

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	1
1.1	Soorten afbeeldingen	1
1.2	Beeldbanken	1
1.3	Auteurs- en portretrecht	1
2	Werken met Pixlr X	2
2.1	Web toepassing	2
2.2	Afbeelding inladen	3
2.3	Starten met een blanco blad (of canvas).....	4
2.4	Werken met een collage	5
2.5	De werkomgeving	7
3	Het lagenpaneel.....	8
3.1	Volgorde van lagen	8
3.2	Soorten lagen.....	9
4	De werkbalk – het menu	10
4.1	Aanpassen van lagen (Organiseer)	10
4.2	Aanpassen van het canvas (Layout & Template).....	13
4.3	Bijsnijden van canvas (Uitsnede)	14
4.4	Knippen (Uitsnede)	16
4.5	Aanpassingen (Pas aan)	20
4.6	Effecten (Effect)	24
4.7	Herstellingen (Retoucheren).....	25
4.8	Tekenen	27
4.9	Werken met tekst (Voeg tekst toe)	29
4.10	Elementen toevoegen.....	33
4.11	Foto's toevoegen (Voeg beeld toe)	35
4.12	Liquify.....	36
5	Beheer van documenten	37
5.1	Je werk bewaren	37
5.2	Je werk openen	38
5.3	Je werk verwijderen van Pixlr	39
6	Hoe kan ik	40

1 Inleiding

1.1 Soorten afbeeldingen

Wanneer we foto's bewerken, krijgen we te maken met **bitmapbestanden**.

Deze bestanden bestaan uit een (gigantisch) rooster van **beeldpuntjes**, die ook wel **pixels** genoemd worden. Pixels zijn vierkant en hebben exact één kleur. De grootte van een pixel verschilt van afbeelding tot afbeelding. Hoe kleiner (in mm) de pixels zijn hoe beter (scherper) de kwaliteit van de afbeelding is.

Als we willen weten uit hoeveel pixels een bepaalde afbeelding bestaat, spreken we over de **resolutie** van die afbeelding. Die kan bv. 800 x 600 pixels zijn. In dat geval bestaat het rooster uit 800 kolommen en 600 rijen. Er zijn dus in totaal 480 000 pixels.

Wanneer je sterkt inzoomt op een afbeelding, kan je de pixels perfect waarnemen met het blote oog.

1.2 Beeldbanken

Ben je op zoek naar leuke, passende foto's en heb je niet de tijd of het budget om die zelf te maken dan kan je terecht bij zogenoamde beeldbanken. Dit zijn websites die foto's gratis of tegen betaling aanbieden. In tegenstelling tot bv. de zoekmachine Google, waar je ook heel wat foto's kan vinden, zijn de foto's in deze beeldbanken vrij van auteursrechten en portretrechten.

Gratis beeldbanken:

- ✓ <https://www.unsplash.com>
- ✓ <https://pixabay.com/>

Betalende beeldbanken:

- ✓ <https://www.shutterstock.com/>
- ✓ https://stock.adobe.com/be_en/
- ✓ <http://www.istockphoto.com/be>

1.3 Auteurs- en portretrecht

Let goed op als je afbeeldingen gebruikt in cursussen, presentaties ... Afbeeldingen zijn immers per definitie onderworpen aan het auteursrecht en als er mensen op de afbeelding staan dan is ook het portretrecht van toepassing.

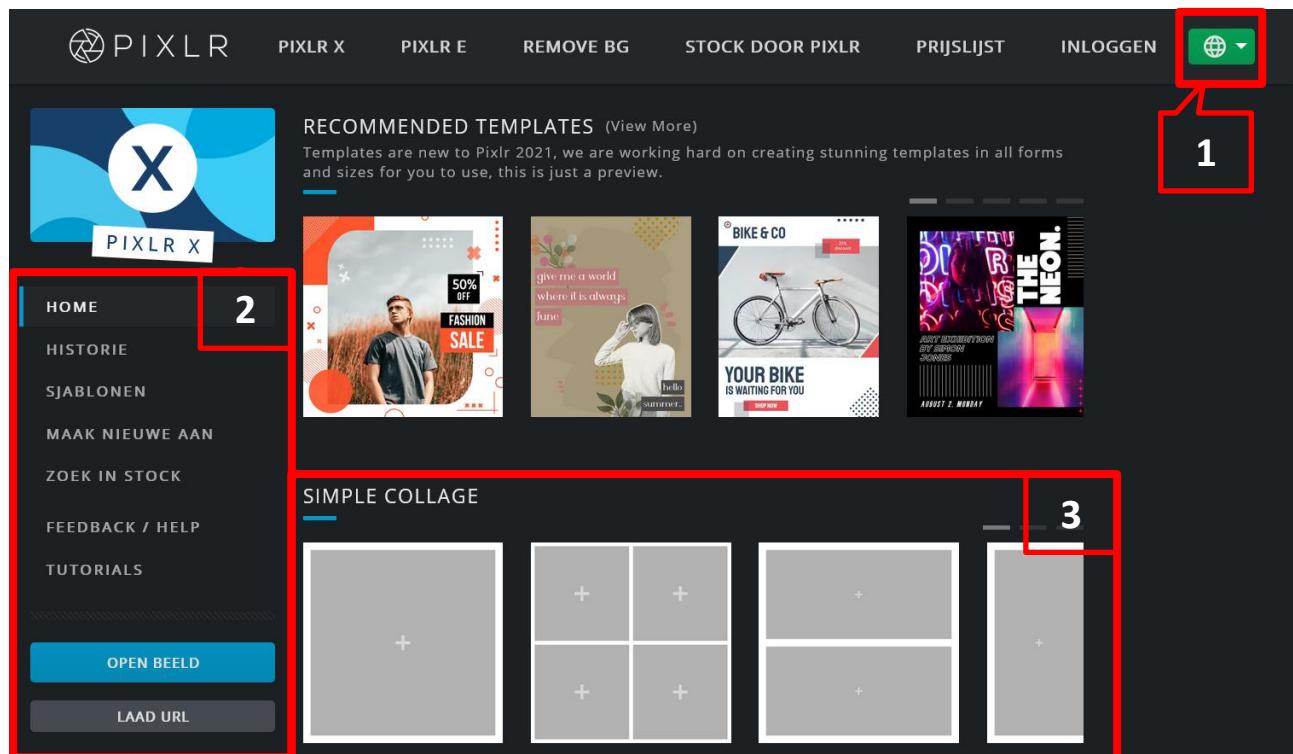
Voor zowel auteursrecht als portretrecht is cursusmateriaal te vinden op mijn website <https://me-neer.depuydt.eu>

2 Werken met Pixlr X

2.1 Web toepassing

Pixlr X is een online toepassing die gebruikt wordt in een browser. In deze cursus werken we met de browser Firefox maar het lukt met ongeveer elke browser.

- ✓ Surf naar de website <https://pixlr.com/x/>



Bemerk dat Pixlr X op basis van je browserinstellingen zal proberen om te achterhalen welke taal je verkiest en de omgeving daaraan aanpassen. (Ook de link in je adresbalk wordt een klein beetje aangepast naar bv. <https://pixlr.com/nl/x/>). Heeft Pixlr niet de taal gekozen die jij verkiest? Dan kan je dat makkelijk aanpassen.

- ✓ Klik bovenaan rechts op het groene icoontje (zie 1 in bovenstaande schermafbeelding) en kies de taal die je voorkeur geniet uit het menu dat verschijnt.

In deze cursus heb ik de taal “Nederlands” gebruikt. Je zal zien dat er aan de vertaling van het programma nog wel wat werk is maar dat staat een vlot gebruik voorlopig niet in de weg.

Eén van de leuke dingen aan Pixlr X is dat het aanmaken van een account niet nodig is maar het kan wel. Zelf zie ik er geen grote meerwaarde in om een account aan te maken.

Ongeacht of je een account hebt of niet bewaart Pixlr X je werk zoveel mogelijk op de lokale harde schijf van je computer. **Je kan je werk opnieuw raadplegen mits je op dezelfde computer én met dezelfde browser werkt.** Deze manier van werken is niet de meest betrouwbare. Je doet er daarom goed aan om je werk altijd effectief op te slaan, zoals op het einde van deze cursus wordt beschreven. (zie hoofdstuk 5)

Je kan op verschillende manieren van start gaan in Pixlr X, die manieren zijn grofweg op te delen in drie categorieën nl.

- 1 Je begint met een blanco blad waarin je foto's kan importeren en bewerken (dit wordt beschreven in hoofdstuk 2.3).
- 2 Je begint met een foto die je kan bewerken (dit wordt beschreven in hoofdstuk 2.2).
- 3 Je maakt een collage van foto's (dit wordt beschreven in hoofdstuk 2.4).

De meeste mensen zullen Pixlr gebruiken voor eenvoudige beeldbewerking. Een foto verkleinen, omzetten in zwart/

.wit, bijsnijden, een filter toepassen ... In dat geval kies je best voor de tweede optie. Wil je eerder complexe zaken doen met meerdere afbeeldingen dan kies je wellicht voor de eerste optie.

2.2 Afbeelding inladen

2.2.1 Een foto van je harde schijf gebruiken

Op de homepagina van Pixlr X vind je links (cijfer 2 op de schermafbeelding hierboven) het menu.

- ✓ *Klik op de knop “Open Beeld”.*
- ✓ *Selecteer (op je eigen computer) de afbeelding die je in Pixlr X wil gebruiken.*
- ✓ *Bevestig door op de knop “Openen” te klikken.*

Wanneer het om een erg grote afbeelding gaat zal Pixlr X vragen of je die afbeelding eerst wil verkleinen. Kies bij voorkeur “Ultra HD” en klik op “Toepassen”. (zie ook uitleg in 2.2.3)

2.2.2 Een foto van het internet gebruiken

- ✓ *Surf naar de website waarop de foto staat die je wil gebruiken (bv. Facebook).*

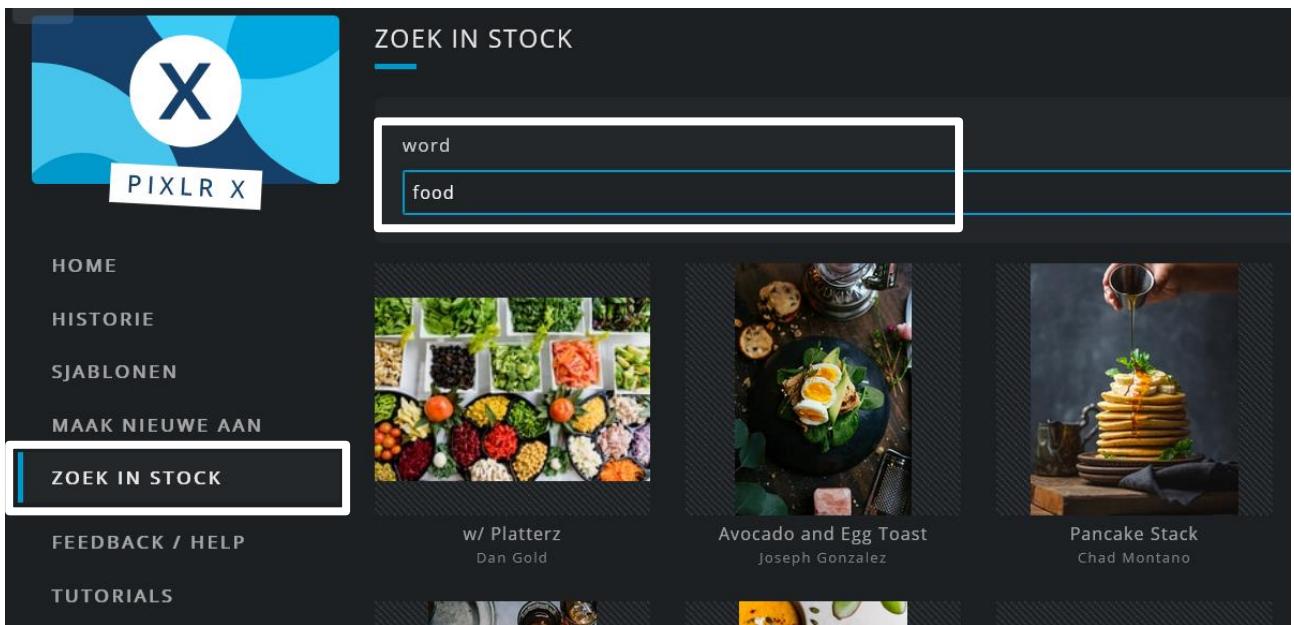


- ✓ *Klik met de rechtermuisknop op de foto en kies “Afbeeldingslocatie kopiëren”.*
- ✓ *Keer terug naar Pixlr X en klik op de knop “Laad URL”.*
- ✓ *In het tekstvak onder “Beeld URL” klik je met de rechtermuisknop en je kiest “Plakken”.*
- ✓ *Bevestig door op de knop “Laad” te klikken.*

2.2.3 Een stockfoto gebruiken

Op de homepagina van Pixlr X vind je links (cijfer 2 op de schermafbeelding hierboven) het menu.

- ✓ *Klik in het menu links op de knop “Zoek in stock”.*
- ✓ *Ga op zoek naar een leuke foto door een zoekterm in te geven en op enter te drukken.*



- ✓ Klik op de foto die je wil gebruiken in Pixlr X.
- ✓ In sommige gevallen, als de stockfoto vrij groot is, krijg je de vraag om de foto te verkleinen. Je hebt de keuze uit ULTRA HD (hoogste kwaliteit binnen Pixlr X), FULL HD (ongeveer de helft van de hoogste kwaliteit binnen Pixlr) of WEB (nog wat minder kwaliteit maar nog steeds voldoende voor bv. gebruik op een website).
- ✓ Bevestig door op de knop "OK" te klikken.

2.3 Starten met een blanco blad (of canvas)

- ✓ Klik in het menu links op de knop "Maak nieuwe aan".



In het scherm dat verschijnt kan je centraal kiezen uit heel wat voorgedefinieerde formaten zoals bv. Web klein, Web 720p ... Bij het aanklikken van zo'n formaat worden de afmetingen overgenomen in de invulvakken bovenaan het scherm. Het zijn die invulvakken die van tel zijn!

- ✓ *Kies een voorgedefinieerd formaat en controleer de afmetingen bovenaan op het scherm.*
- ✓ *Geef je werk een naam (in de schermafbeelding "Oefening 1").*
- ✓ *Kies eventueel een achtergrondkleur voor je "Canvas" door te klikken op "Achtergrond"*
- ✓ *Klik op de knop "Creeer".*

Wanneer we op deze manier te werk gaan krijgen we een blanco blad of een leeg **canvas**. Later zullen we zien dat we zowel de afmetingen van een foto als van het canvas kunnen manipuleren. Een foto kan nooit groter zijn dan het canvas, wel kleiner. Net als een schilderij nooit groter kan zijn dan het schilderdoek maar wel kleiner.

2.4 Werken met een collage

2.4.1 Een collage aanmaken

"Hoe kan ik een collage van foto's maken?" is een vaak gestelde vraag als ik een cursus beeldbewerking ga geven. Ook bij Pixlr X moeten ze die vraag gekregen hebben want sinds een tijdje hebben ze dit zeer eenvoudig gemaakt.

- ✓ *Scroll op de homepagina van Pixlr X een beetje naar beneden tot je de titel "Simple collage" vindt. (zie nummer 3 op de schermafbeelding enkele bladzijden terug).*
- ✓ *Je vindt enkele tientallen collage modellen. Je kan die later nog wat aanpassen. Klik op het model dat je wensen het dichtste benadert.*
- ✓ *Klik op de knop "Use this template".*

Je krijgt nu een canvas met daarop een aantal 'Frames'. Een frame is een afzonderlijke laag die je herkent door haar grijze kleur met centraal een '+'-teken. Wanneer je dubbelklikt op zo'n frame kan je een foto vanop je lokale harde schijf kiezen die dan in het frame wordt geplaatst.

2.4.2 Een frame aanpassen, verwijderen of toevoegen

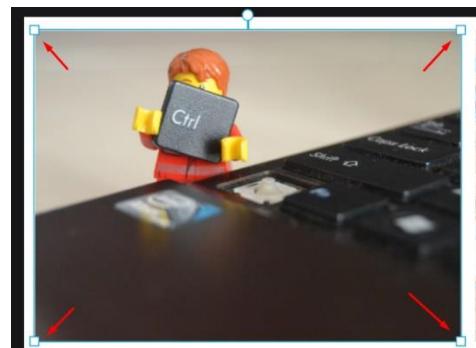
Nadat je een collage hebt gemaakt krijg je een aantal frames op een canvas. Je kan de verschillende frames nog aanpassen.

Om een frame te verwijderen ga je als volgt te werk:

- ✓ *Selecteer het frame door er éénmaal op te klikken. (Bemerk de blauwe rand rondom het frame).*
- ✓ *Druk op de knop 'Delete' op je toetsenbord.*

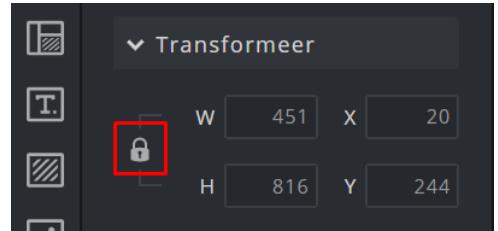
Om de afmetingen van een frame aan te passen:

- ✓ *Selecteer het frame door er éénmaal op te klikken. (Bemerk de blauwe rand rondom het frame).*
- ✓ *Op elk hoekje staat een vierkantje. Klik op zo'n vierkantje met de linkermuisknop, houd de muisknop ingedrukt en maak een sleepbeweging om het frame de gewenste afmeting te geven.*



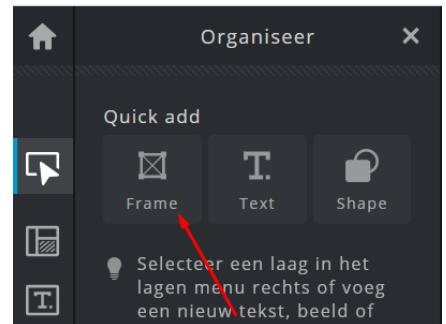
Standaard zal een frame altijd zijn verhoudingen (bv. vierkant, rechthoekig) behouden. Wil je die verhoudingen kunnen wijzigen?

- ✓ In de werkbalk klik je op de knop 'Organiseer' (zie 4.1).
- ✓ Klik op het balkje 'Transformeer'.
- ✓ Klik één keer op het hangslotje, het verandert in een kruisje. Vanaf nu worden de verhoudingen niet meer gerespecteerd.



Om een frame toe te voegen aan het canvas:

- ✓ Zorg dat er geen enkel frame geselecteerd is. (Klik op een lege plek op het canvas).
- ✓ In de werkbalk klik je op de knop 'Organiseer' (zie 4.1).
- ✓ Klik op de knop 'Frame'.



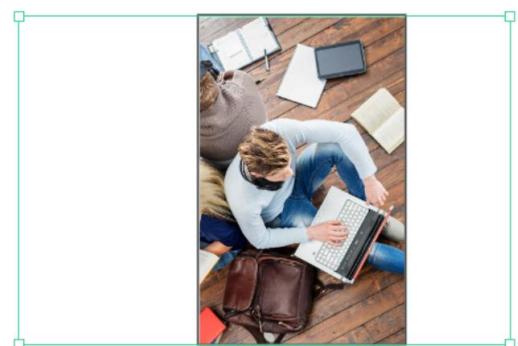
2.4.3 Soorten frames

Standaard zijn frames altijd rechthoekig, maar dat kan aangepast worden. Een foto van je favoriete collega in de vorm van een ster? Of de foto van je kleinkind in de vorm van een hartje? Geen probleem!

- ✓ Zorg dat het frame dat je wil aanpassen geselecteerd is.
- ✓ In de werkbalk klik je op de knop 'Organiseer' (zie 4.1).
- ✓ Klik op de knop naast 'Vorm' en kies uit één van de honderden beschikbare vormen.

2.4.4 Een foto herpositioneren in een frame

Wanneer je foto rechthoekig is en je frame vierkant dan past de foto nooit helemaal in het frame. Misschien is je foto rechthoekig en je frame ook, maar wil je niet de hele foto zien in het frame maar slechts een stukje? Dat kan!



- ✓ Zorg dat het frame dat je wil aanpassen geselecteerd is (er moet reeds een afbeelding in het frame zitten).
- ✓ In de werkbalk klik je op de knop 'Organiseer' (zie 4.1).
- ✓ Klik op de knop 'Position Image'. Bemerk dat je in het werkgebied nu een groen kader krijgt. Dat zijn de randen van je afbeelding.
- ✓ Plaats je cursor ergens in het groen kader. Klik met de linkermuisknop, houd de muisknop ingedrukt en maak een sleepbeweging om een ander deel van de foto zichtbaar te maken in het frame.
- ✓ Op de hoeken van het groene kader vind je vierkantjes. Klik hierop met de linkermuisknop, houd de knop ingedrukt en maak een sleepbeweging om de foto groter of kleiner te maken. De grootte van het frame blijft hierbij ongewijzigd. Je krijgt meer of minder foto te zien naarmate je de foto kleiner of groter maakt.

2.5 De werkomgeving

Ongeacht of je van start ging met een collage, een afbeelding hebt geüpload of een blanco blad hebt aangemaakt ... je krijgt onderstaande werkomgeving te zien. In de schermafbeelding lichten we de functie van de belangrijkste zaken toe.



3 Het lagenpaneel

Het is belangrijk om de termen **laag** en **canvas** goed te begrijpen. Alles wat je maakt in Pixlr X maak je op een canvas. Het is als het ware het schilderdoek waarop je werkt. Een schilderij kan nooit groter zijn dan het doek waarop wordt gewerkt, wel kleiner. Als je het doek (canvas) kleiner maakt bestaat de kans dat een deel van je schilderij verloren gaat.

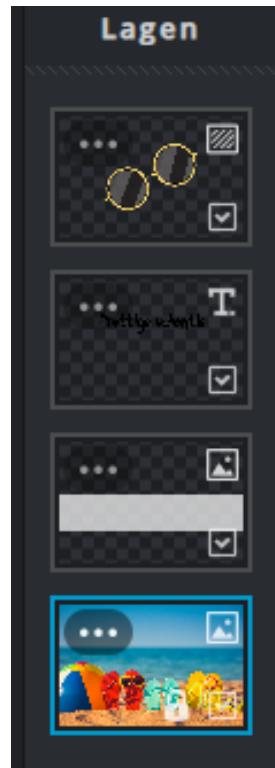
Bovenop het canvas bevinden zich één of meerdere lagen of layers. Hier houdt de vergelijking met het schilderij wel wat op. Een laag kan een foto bevatten, tekst of een ander element.

3.1 Volgorde van lagen

Het lagenpaneel is op elk moment zichtbaar, rechts op het scherm. De laag die meest bovenaan staat in dit lagenpaneel is ook de laag die het meest bovenaan ligt in het werkgebied. We verduidelijken dit even ... Wanneer twee objecten (bv. een foto en een zonnebril) zich op dezelfde plaats bevinden dan kan er maar één zichtbaar zijn.

Als de zonnebril bovenaan ligt dan bedekt die een deel van de foto, als de foto bovenaan ligt bedekt die de zonnebril volledig.

Wat bovenaan ligt wordt dus bepaald door de volgorde van de lagen. In de schermafbeelding hiernaast staat de foto helemaal onderaan en ligt dus als onderste laag. Daar net boven staat een witte rechthoek, daarboven een stukje tekst en tenslotte een tekening van een zonnebril.



Als ik de foto helemaal bovenaan zou plaatsen dan worden de tekst, het witte vierkant en de zonnebril onzichtbaar, ze zouden achter de foto staan.

De volgorde van de lagen is dus erg belangrijk en kan gewijzigd worden op elk moment.

Werkwijze

- ✓ Selecteer in het lagenpaneel de laag die je hoger of lager wil plaatsen.
- ✓ Sleep de laag omhoog of omlaag naar wens.



3.2 Soorten lagen

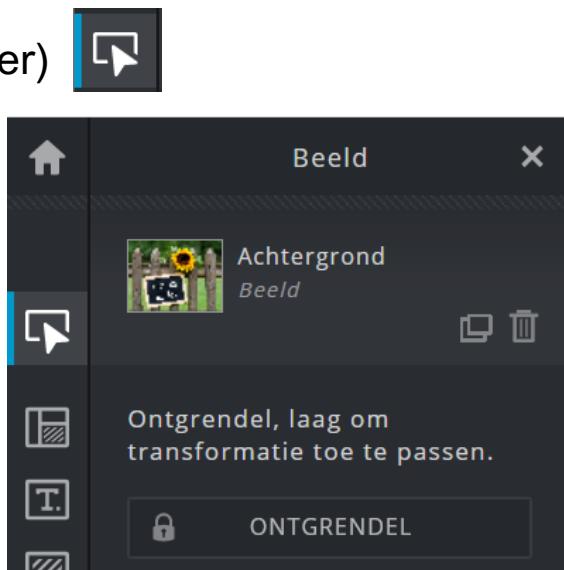
Pixlr X kent 5 verschillende soorten lagen, sommige lagen liggen qua mogelijkheden ongelofelijk dicht bij elkaar liggen.

- 1 Een ‘lege laag’: hoewel de laag na het toevoegen ‘leeg’ is, is het een laag van het type ‘beeld’.
- 2 Een ‘beeld laag’: een laag waarin je een foto kan plaatsen, maar je kan er ook in tekenen, stickers en vormen toevoegen.
- 3 Een ‘frame’: een laag die dienst doet als ‘placeholder’. Een soort leeg kader dat plaats vrij houdt om er later een schilderijtje in te hangen. Later kan je er een afbeelding in toevoegen. Een collage is gebaseerd op verschillende frames. (zie 2.4)
- 4 Een ‘tekst laag’: een laag waarin je een tekstblok kan toevoegen.
- 5 Een ‘vorm laag’: een laag waarin je enkel een beperkt aantal vormen kan toevoegen. Dit kan je echter ook (én beter) in een beeld laag.



4 De werkbalk – het menu

4.1 Aanpassen van lagen (Organiseer)



Wanneer we verder in deze cursus werken met aanpassingen dan passen we die altijd toe op één laag, nooit op het geheel van alle lagen. Het zal dus zeer belangrijk zijn om altijd goed te controleren in welke laag je aan het werken bent.

4.1.1 Bescherming laag opheffen

Om een laag te bewerken moeten we de bescherming eerst wegnemen.

Werkwijze 1

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag waarvan je de bescherming wil opheffen.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “Organiseer”.*
- ✓ *Klik onder de titel “Beeld” op de knop “Ontgrendel”.*

Werkwijze 2

- ✓ *Klik in het lagenpaneel met de rechtermuisknop op de laag waarvan je de bescherming wil opheffen.*
- ✓ *In het dialoogvenster dat verschijnt klik je op “Ontgrendeld” (naast “Vergrendeld”)*

Een laag vergrendelen kan natuurlijk door werkwijze 2 opnieuw toe te passen en te klikken op “Vergrendeld”.

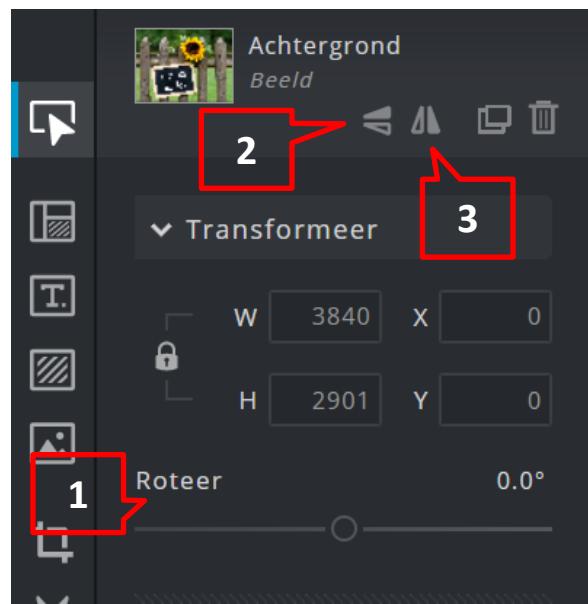
4.1.2 Afmetingen van een laag aanpassen

In het screenshot net onder de titel 4.1 was de enige laag in ons ontwerp beschermd. We moeten die eerst ontgrendelen voor we de laag kunnen aanpassen. (zie 4.1.1).

Van zodra dit gebeurd is ziet de werkbalk er iets anders uit. (Klik eventueel nog eens op het balkje “Transformeer” als je minder ziet dan in de schermafbeelding hiernaast).

Voor de geselecteerde laag kunnen we nu 4 zaken instellen X, Y, W en H (zie schermafbeelding hiernaast).

X en Y bepalen waar de laag zich bevindt in het canvas. Stellen we voor X bv. 50 in dan bevindt de linkerbovenhoek van de laag zich op 50 pixels van de bovenrand van het canvas. Stellen we voor Y bv. 30 in dan bevindt de linkerbovenhoek van de laag zich op 30 pixels van de linkerrand van het canvas.



Opgelet: wanneer een laag even groot is als het canvas dan zal bv. top 50 ervoor zorgen dat de 50 onderste pixels onder het canvas terecht komen en onzichtbaar worden.

W (breedte) en H (hoogte) bepalen dan weer de grootte van de laag. Bij het aanpassen van deze parameters is het belangrijk dat “Lock aspect” actief is (het hangslotje links van H en W. Dat is standaard zo. Dit zorgt ervoor dat als je een van beide parameters aanpast, de andere automatisch proportioneel wordt aangepast. Dit voorkomt samengedrukte foto's.

Werkwijze 1

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag die je wil aanpassen.*
- ✓ *Klik op de knop “Organiseer”.*
- ✓ *Pas onder de titel “Beeld” de gewenste parameters aan. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*

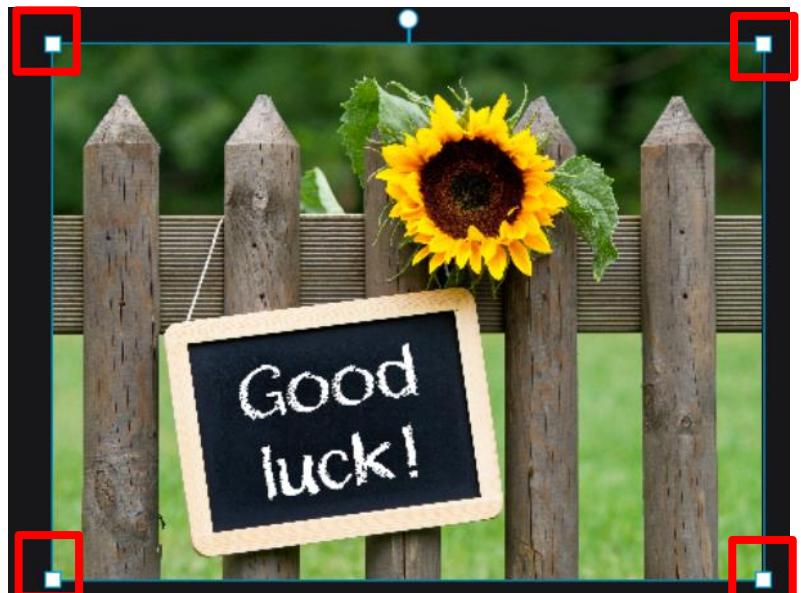
Een laag schalen kan ook op een meer intuïtieve (maar minder nauwkeurige) manier ...

Werkwijze 2

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag die je wil groter/kleiner maken.*
- ✓ *Bemerk de blauwe vierkantjes in elk hoekpunt van de geselecteerde laag. (zie ook de schermafbeelding bij 2.5.3 op de volgende pagina)*
- ✓ *Beweeg de cursor boven een van deze vierkantjes en houd de linkermuisknop ingedrukt. Beweeg de muis om de laag “vrij” te schalen.*

4.1.3 Een laag draaien en spiegelen

Elke laag kan gedraaid (1) worden én zowel horizontaal (2) als verticaal (3) gespiegeld worden. (cijfertjes verwijzen naar de cijfertjes op de schermafbeelding op de vorige pagina).



Werkwijze 1 - Draaien

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag die je wil draaien.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “Organiseer”.*
- ✓ *Verschuif het balkje onder “Roteer”. Het resultaat is direct zichtbaar op het Canvas en je ziet ook meteen hoeveel graden de afbeelding gedraaid is.*

Werkwijze 2 - Draaien

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag die je wil draaien.*
- ✓ *Bemerk de blauwe bol in het midden boven de laag.*
- ✓ *Beweeg de cursor boven deze bol en houd de linkermuisknop ingedrukt. Beweeg de muis om de laag “vrij” te draaien.*

Werkwijze - Spiegelen

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag die je wil spiegelen.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “Organiseer”.*
- ✓ *Klik in de werkbalk net onder de titel “Beeld” op pictogram 2 of 3 (zie screenshot vorige pagina) om de laag horizontaal of verticaal te spiegelen.*

4.1.4 De transparantie van een laag

Wanneer je twee lagen hebt (bv. beide met een foto) dan verbergt de bovenste laag de onderste volledig. Vergelijk het met schilderwerken. Wanneer je een rode muur schildert met gele verf die voor 100% dekt dan heb je achteraf een gele muur. Van de rode muur is niets meer te zien. Heb je echter een verf die maar voor 50% dekt dan zie je doorheen de gele verf nog altijd een beetje de rode verf.

In Pixlr X kan je zelf bepalen in welke mate een bepaalde laag de onderliggende lagen afdekt.

Werkwijze

- ✓ *Klik met de rechtermuisknop op de laag waarvan je de dekking wil instellen. (in het lagenpaneel)*
- ✓ *In het dialoogvenster dat verschijnt verschuif je het balkje onder het titeltje “Transparantie”.*



Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar en kan later op elk ogenblik worden aangepast.

4.1.5 Een laag duplaceren

Soms is het handig om een identieke kopie te hebben van een laag.

- ✓ *Klik met de rechtermuisknop op de laag die je wil duplaceren. (in het lagenpaneel)*
- ✓ *Klik op het pictogram duplaceren in het dialoogvenster dat verschijnt. Je vindt het pictogram helemaal onderaan het dialoogvenster links van het vuilbakje.*

4.1.6 Een laag verwijderen

- ✓ *Klik met de rechtermuisknop op de laag die je wil verwijderen. (in het lagenpaneel)*
- ✓ *Klik op het vuilbak-pictogram in het dialoogvenster dat verschijnt. Je vindt het pictogram helemaal onderaan rechts in het dialoogvenster.*

4.1.7 Een laag verbergen

Wil je een laag tijdelijk niet meer zien maar ze later nog kunnen tevoorschijn toveren dan verberg je ze beter dan ze te verwijderen.

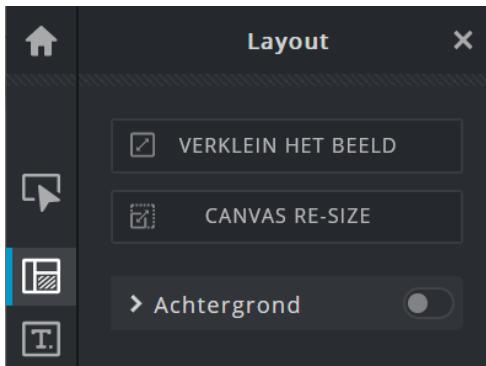
- ✓ *Klik met de rechtermuisknop op de laag die je wil verbergen. (in het lagenpaneel)*
- ✓ *Klik op de knop “Verborgen” naast de knop “Zichtbaar” in het dialoogvenster dat verschijnt.*

4.2 Aanpassen van het canvas (Layout & Template)



In hoofdstuk 4.1 hebben we gewerkt met de lagen in het lagen paneel. Elk van die lagen ligt op een canvas, dat je het beste kan vergelijken met een schilderdoek. Het schilderdoek of het canvas is het onderwerp van dit deeltje van de cursus.

4.2.1 Afmetingen van het canvas aanpassen



Wanneer we het canvas een nieuw formaat willen geven hebben we twee mogelijkheden nl. "Verklein het beeld" en "Canvas re-size".

Bij "Verklein het beeld" wordt het canvas groter of kleiner gemaakt en worden alle lagen in dezelfde mate groter of kleiner gemaakt. Let wel ... bij het groter maken van het canvas zal de kwaliteit van alle afbeeldingen dalen, de pixels worden immers uitgerokken.

Werkwijze bij "Verklein het beeld"

- ✓ Klik in de werkbalk op de knop "Layout & Template".
- ✓ Klik onder de titel "Layout" op "Verklein het beeld".
- ✓ In het dialoogvenster dat verschijnt geef je de gewenste hoogte en breedte op. Let erop dat "Zet proporties vast" aan staat. Dit zorgt ervoor dat bij het aanpassen van de hoogte, de breedte automatisch proportioneel wordt aangepast.
- ✓ Bevestig door op de knop "Toepassen" te klikken.



De net beschreven werkwijze is de eenvoudigste manier om een afbeelding te verkleinen in Pixlr X!

Bij "Canvas re-size" wijzig je de grootte van het canvas zonder te kijken naar de inhoud van de lagen. Wanneer je het canvas kleiner maakt zal er dus een deel van elke laag onzichtbaar worden. Maak je het canvas groter dan blijven je lagen wat ze zijn en krijg je er een stukje leeg canvas bij.

Werkwijze bij "Canvas re-size"

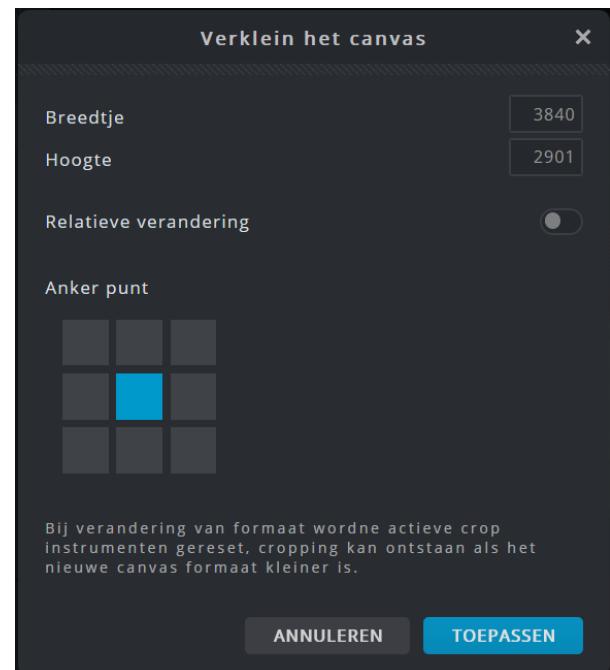
- ✓ Klik in de werkbalk op de knop "Layout & Template".
- ✓ Klik onder de titel "Layout" op "Canvas re-size".

- ✓ In het dialoogvenster dat verschijnt geef je de gewenste hoogte en breedte op.

- ✓ Stel het "Ankerpunt" in.

Dit vraagt een woordje uitleg. Als je de breedte van je doek verkleint (bv. met 100 pixels) dan moet er links of rechts een stuk afgeknipt worden. Stel je het ankerpunt centraal in dan wordt er evenveel links als rechts weggeknipt (telkens 50 pixels). Stel je het ankerpunt links in dan wordt alles (100 pixels) rechts weggeknipt. Maak je het canvas net wat breder dan moet beslist worden waar er een stuk wordt bijgeplakt. Stel je het ankerpunt centraal in dan wordt er links en rechts evenveel bijgeplakt, stel je het ankerpunt links in dan wordt alles er rechts bijgeplakt ... Wanneer je niet de breedte maar de hoogte van je canvas vergroot of verkleint krijg je identiek hetzelfde verhaal alleen moet er dan bovenaan en/of onderaan een stuk weggeknipt of bijgeplakt worden.

- ✓ Bevestig door op de knop "Toepassen" te klikken.



Later in deze cursus (4.3) hebben we het over het crop-gereedschap, dit heeft hetzelfde effect als wat er net werd beschreven maar is een pak gebruiksvriendelijker.

4.3 Bijsnijden van canvas (Uitsnede)



4.3.1 Een foto bijsnijden

Met dit gereedschap kan je een deel van een foto uitknippen. Opgelet, heb je meerdere lagen in je ontwerp dan worden alle lagen bijgeknipt. In principe knippen we geen lagen maar het canvas bij.

Deze tool doet ongeveer hetzelfde als wat we gezien hebben in 4.2.1 => Werkwijze bij Canvas re-size maar dit keer op een grafische manier. Een heel stuk gebruiksvriendelijker.

Werkwijze

- ✓ Van zodra dit gereedschap geselecteerd is staan er op de hoeken van het canvas witte hoekjes.
- ✓ Sleep de witte hoekjes naar waar je wil, alles wat zich binnen de hoekjes bevindt zal behouden worden.



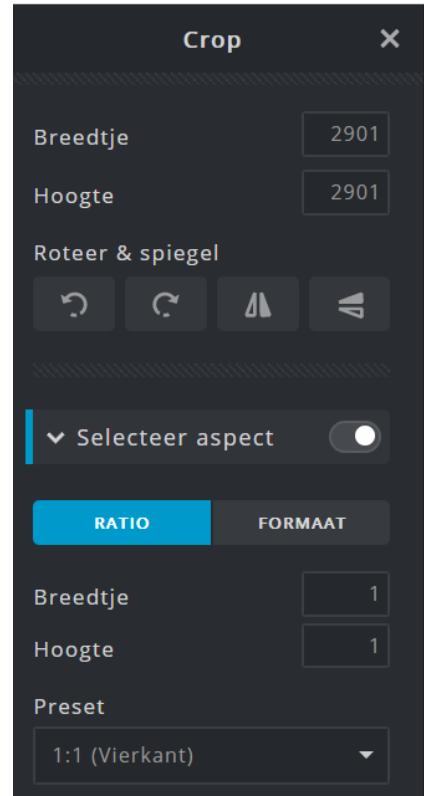
Bij het slepen twee horizontale en twee verticale lijnen zichtbaar worden. Dit heeft te maken met de “regel van derden” die zegt dat het belangrijkste van een foto altijd op één van de lijnen moet staan en nog liever op één van de kruispunten van de lijnen.

- ✓ *Tevreden met de gemaakte selectie? Klik op “Toepassen” (helemaal onderaan in de werkbalk) om effectief bij te snijden.*

Wil je bij het bijsnijden een bepaald formaat respecteren (bv. een vierkant voor Instagram) dan ga je als volgt te werk:

- ✓ *Zet in de werkbalk het schakelaartje aan bij “Selecteer aspect”.*
- ✓ *Kies onder het titeltje “Preset” een bepaalde instelling. (bv. Vierkant). Je kan nu nog altijd kiezen welk stukje van de foto je wil uitknippen maar Pixlr zal ervoor zorgen dat het sowieso een vierkant is.*
- ✓ *Selecteer het stuk van de foto dat je wil behouden door de witte hoekjes te verplaatsen.*
- ✓ *Bevestig door op de knop “Toepassen” te klikken.*

Je kan de “ratio” ook zelf bepalen. Wil je een uitsnede maken die dubbel zo breed is al ze hoog is? Vul bij Breedte 2 in en bij Hoogte 1.



4.3.2 Het canvas draaien of spiegelen

Bemerkt dat ook in dit deel van de werkbalk knoppen beschikbaar zijn om te draaien en te spiegelen. Het verschil met de knoppen die we zagen in 4.1.3 is dat we hier het volledige canvas (met alle onderdelen die erop staan) draaien of spiegelen, waar we in 4.1.3 enkel de geselecteerde laag draaiden of spiegelde.

Werkwijze

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop bijsnijden.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de passende knoppen onder “Roteer & spiegel”.*

Dit is de snelste manier om een foto die gedraaid staat goed te oriënteren in Pixlr X.

4.4 Knippen (Uitsnede)



Aanpassingen, filters en effecten (zie later) worden steeds toegepast op een volledige laag. Maar wat als je nu een stuk van een laag wil bewerken? Wat als je bv. een foto van een persoon hebt en enkel de achtergrond zwart/wit wil hebben maar de persoon zelf in kleur wil behouden?

Dat kan enkel door een truc. Je dupliceert een laag (zodat je twee keer identiek hetzelfde hebt). Uit de bovenste laag knip je een stukje weg zodat je doorheen het "gat" in die eerste laag een stuk van de tweede laag ziet.

De filter, aanpassing of het effect pas je toe op de bovenste laag. Het wordt dan toegepast op de bovenste laag maar doorheen het gat zie je de onderste laag waar het effect niet is toegepast.

But hey ... let's give it a try!

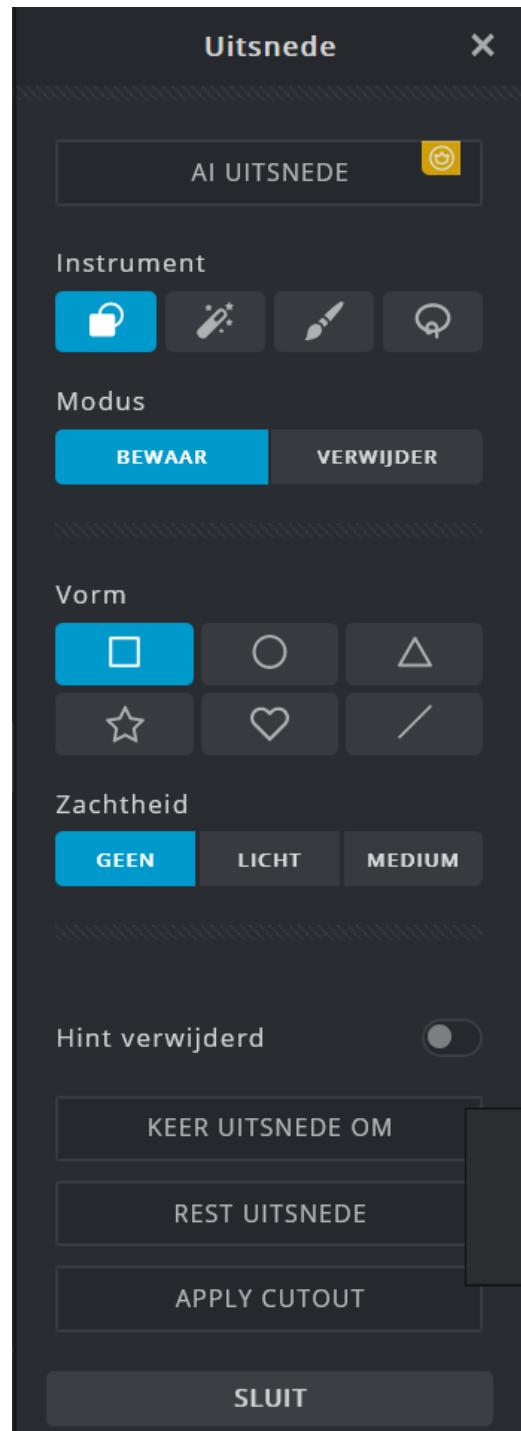
Werkwijze

- ✓ Selecteer rechts in het lagenpaneel, de laag waarop je aanpassingen wil uitvoeren.
- ✓ Dupliceer de laag (zie 4.1.5) en selecteer de bovenste laag. Vaak is het handig om de andere laag even te verbergen (zie 4.1.7).
- ✓ Klik links in de werkbalk op de knop "Uitsnede".

Er zijn 4 instrumenten om een gat te maken in een laag nl. Shape, Magic, Draw en Lasso.

Werkwijze Shape

- ✓ Klik op de tool "Shape".
- ✓ Bij "Modus" klik je aan of datgene wat je selecteert moet behouden blijven (bewaar) of net moet worden weggenomen (verwijder).
- ✓ Bij "Vorm" klik je op één van de zes beschikbare vormen.
- ✓ Bij "Zachtheid" duid je aan of je een harde selectierand wil (geen) of een zachte (medium). Uitproberen om te begrijpen!
- ✓ Maak een sleepbeweging met de muis (linkermuisknop ingedrukt) boven de foto. Je ziet de contouren van de geselecteerde vorm.

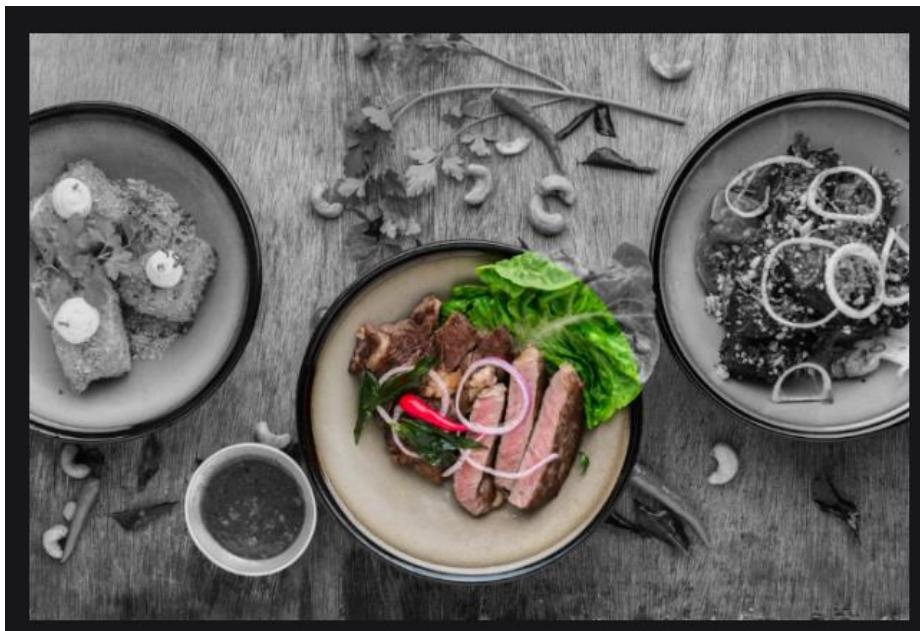


Bij het loslaten van de muis verdwijnt je selectie (of net het omgekeerde afhankelijk van wat je koos bij "Modus"). Tevreden met wat je ziet? Klik op de knop "Apply cutout" om te bevestigen. Niet tevreden met wat je ziet? Klik op "Reset uitsnede" om het knippen ongedaan te maken.

Een voorbeeld zal dit verduidelijken. Om het resultaat hieronder te bekomen ging ik als volgt te werk.

- ✓ *Ik dupliceerde de laag zodat ik twee identieke lagen had. Ik verborg de onderste laag en selecteerde de bovenste laag. (alles in het lagenpaneel)*
- ✓ *Ik gebruikte het cirkelvormige gereedschap.*
- ✓ *Ik koos voor "Verwijder" bij Modus.*
- ✓ *Ik selecteerde zo goed en zo kwaad als het ging het centrale potje eten.*
- ✓ *Ik klikte op de knop "Apply cutout".*
- ✓ *Ik plaatste de laag (met het gat erin) in zwart/wit. (zie 4.5.2).*
- ✓ *Ik maakt de tweede laag terug zichtbaar.*

De bovenste laag is volledig zwart/wit. Doorheen het gat in deze laag zien we het potje eten in de laag eronder. Die laag staat niet in zwart/wit.



Werkwijze Lasso

- ✓ *Klik op de tool "Lasso".*
- ✓ *Bij "Mode" klik je aan of datgene wat je selecteert moet behouden blijven (Bewaar) of net moet worden weggenomen (Verwijder).*
- ✓ *Bij "Zachtheid" duid je aan of je een harde selectierand wil (none) of een zachte (medium). Uitproberen om te begrijpen!*
- ✓ *Plaats je muis aan de rand van datgene wat je wil selecteren. Houd de muisknop ingedrukt en beweeg langs de randen van datgene dat je wil selecteren tot je terug bij het beginpunt komt.*

Toegegeven het vergt een vaste hand, gevoelige muis of kwalitatief touchscreen om met de lasso een accurate selectie te maken.

Bij het loslaten van de muis verdwijnt je selectie (of net het omgekeerde afhankelijk van wat je koos bij "Mode"). Tevreden met wat je ziet? Klik op de knop "Apply cutout" om te bevestigen. Niet tevreden met wat je ziet? Klik op "Reset uitsnede" om het knippen ongedaan te maken.

Werkwijze Draw

- ✓ *Kies het instrument “Draw”.*
- ✓ *Bij “Modus” klik je aan of datgene wat je selecteert moet behouden blijven (Bewaar) of net moet worden weggenomen (Verwijder). Zeker met dit gereedschap is werken met “Verwijder” vanzelfsprekender.*
- ✓ *Bij “Formaat” bepaal je hoe groot je “verfborstel” moet zijn.*
- ✓ *Bij “Zachtheid” duid je aan of je een harde selectierand wil (0%) of een zachte (100%). Uitproberen om te begrijpen!*
- ✓ *Schilder (linkermuisknop ingedrukt houden) de delen die je wil verwijderen (of net niet). Je kan gerust een stukje links schilderen, daarna een stukje rechts ...*

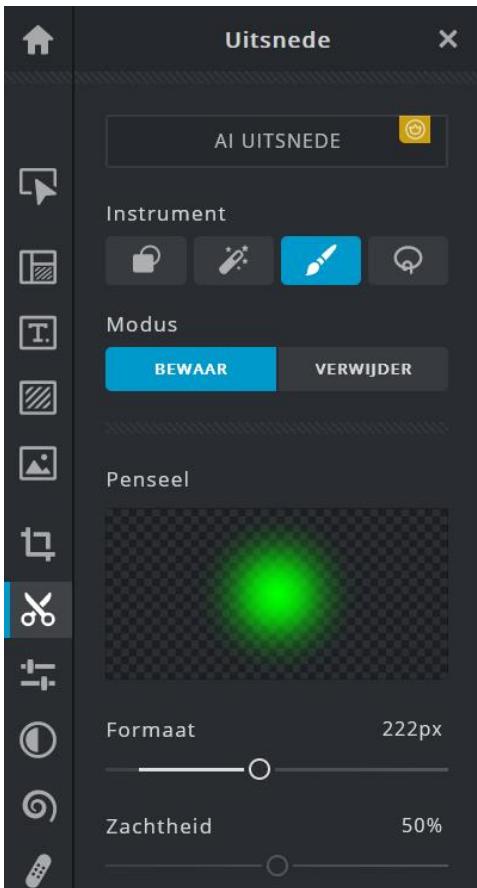
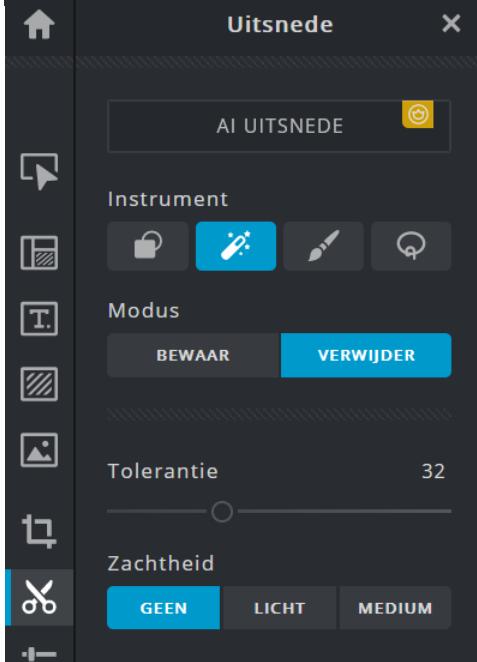
Tevreden met wat je ziet? Klik op de knop “Apply cutout” om te bevestigen. Niet tevreden met wat je ziet? Klik op “Reset uitsnede” om het knippen ongedaan te maken.

Werkwijze Magic

- ✓ *Bij instrument klik je op “Magisch”.*
- ✓ *Bij “Modus” klik je aan of datgene wat je selecteert moet behouden blijven (Bewaar) of net moet worden weggenomen (Verwijder).*

Het is de bedoeling om straks iets aan te klikken op je foto en Pixlr zal ‘magisch’ proberen te raden wat jij wil allemaal wil verwijderen. Pixlr doet dit o.a. op basis van kleur en randen. Klik je iets wit aan dan zal Pixlr alle wit verwijderen maar niet als tussen twee witte vlakken een duidelijke zwarte rand zit.

Tolerantie is hierbij een zeer belangrijke parameter. Kies je voor een heel lage tolerantie (0 – 20) en klik je daarna een wit stukje in de foto aan dan zal Pixlr enkel echt witte vlakken verwijderen. Kies je voor een veel hogere tolerantie (20 – 50) dan zal Pixlr bv. ook lichtgeel wegnemen.

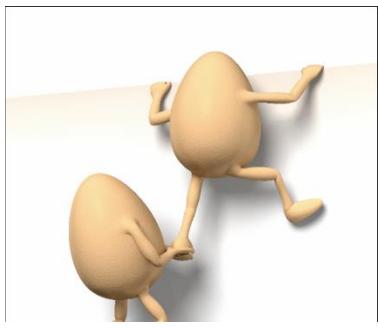
- 
- 
- ✓ *Bij “Tolerantie” kies je of je veel of weinig tolerantie wil.*
 - ✓ *Bij “Zachtheid” duid je aan of je een harde selectierand wil (geen) of een zachte (medium). Uitproberen om te begrijpen!*
 - ✓ *Klik nu op één plaats in de foto. Oefen wat geduld, het kan gerust enkele seconden duren voor je resultaat ziet.*

Tevreden met wat je ziet? Klik op de knop “Apply cutout” om te bevestigen. Niet tevreden met wat je ziet? Klik op “Reset uitsnede” om het knippen ongedaan te maken.

Werkwijze tools combineren

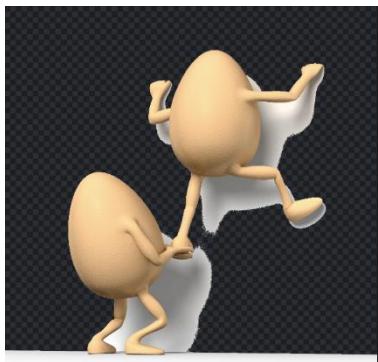
Je kan de verschillende gereedschappen naar hartenlust combineren. In dit voorbeeld heb ik twee eitjes die over een muurtje willen klimmen. Ik wil enkel de eitjes behouden.

- ✓ *Ik begin met het ‘magisch’ gereedschap. Ik kies om zaken te verwijderen, een tolerantie van 50, geen zachtheid. Ik klik op een plek op de muur.*



Het resultaat vind ik alvast verbluffend goed. Enkel de grond en hier en daar wat muur blijft achter.

- ✓ *Ik gebruik het “shape”-instrument, het rechthoekige om exact te zijn, modus ‘Verwijder’ en geen zachtheid. Ik teken een rechthoek om de vloer te verwijderen tot net onder de voeten van het ei.*
- ✓ *Ik herhaal het plaatsen van een rechthoek nog enkele keren om de resterende stukjes vloer weg te halen.*
- ✓ *Tot slot nam ik het “teken”-instrument en schilderde met een borsteltje van formaat 50 en zonder zachtheid de resterende witte vlekken weg.*

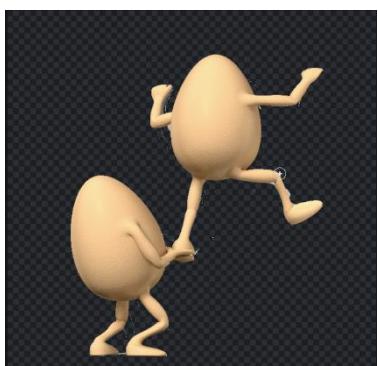


Een behoorlijk tijdrovend taakje. Dit is één van de zaken waar je het voordeel van bv. Photoshop wel zou voelen.

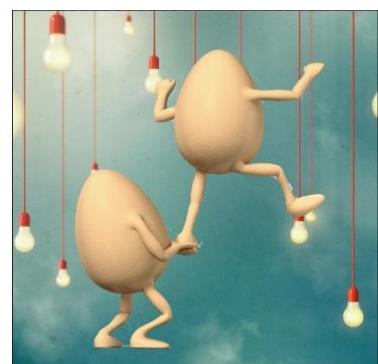


Hoewel ik meerdere gereedschappen heb gecombineerd heb ik nog geen enkele keer op de knop ‘Apply Cutout’ geklikt. Dat wil zeggen dat ik al het werk met één muisklik ongedaan kan maken => de muisklik op de knop ‘Rest uitsnede’.

Om ons werk veilig te stellen klikken we nu dus maar best op de knop ‘Apply Cutout’. We zouden nu een foto kunnen toevoegen (zie 4.11) en die nieuwe foto/laag onder de ei laag kunnen zetten om het resultaat te krijgen zoals hiernaast.



Belangrijke noot: *Je kan dus gerust een stukje uit een laag wegknippen, daar een tijdje niet meer naar omzien, nog wat verder wegknippen, nog eventjes laten liggen ... En vervolgens beslissen om dat wegknippen volledig terug te draaien. Pixlr onthoudt perfect wat je hebt weggeknipt en kan dat terugdraaien tot je op ‘Apply Cutout’ drukt.*



4.5 Aanpassingen (Pas aan)



Aanpassingen dienen om foto's bij te werken en te optimaliseren, ze kunnen dus enkel gebruikt worden op fotolagen. De aanpassingen worden steeds op één laag toegepast. Elk van de aanpassingen komen uit de wereld van de fotografie.

Werkwijze

- ✓ Selecteer rechts in het lagenpaneel, de laag waarop je aanpassingen wil uitvoeren.
- ✓ Klik links in de werk balk op de knop "Pas aan".
- ✓ Kies uit één van de vele mogelijkheden, de belangrijkste worden hieronder verder toegelicht.

4.5.1 Auto

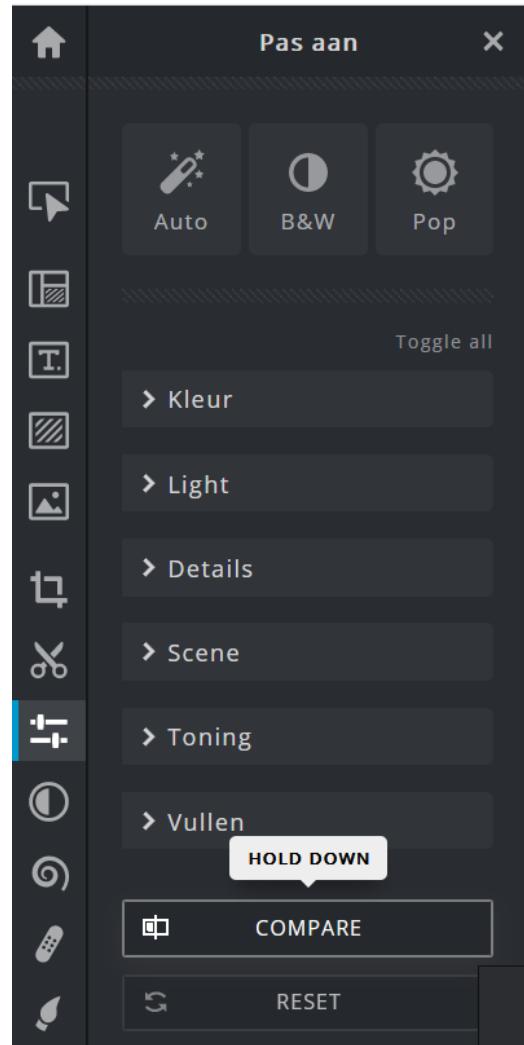
Bij het bekijken van een foto valt die soms wat tegen. In "het echt" zag het er allemaal wel wat mooier uit. De kleuren komen niet ten volle tot hun recht, schaduwen zijn te nadrukkelijk aanwezig ... In zo'n situatie kan je vragen aan Pixlr X om de foto beter te maken met de functie Auto.

Je kan deze functie op geen enkele manier bijsturen, instellen ... Het is te nemen of te laten.

4.5.2 Black & White (B&W)

Werkwijze

- ✓ Verifieer in het lagenpaneel dat de foto die je in B&W wil zetten geselecteerd is.
- ✓ Klik in de werk balk links op de knop "Pas aan".
- ✓ Klik op de knop "B&W".



4.5.3 Vibrance & Verzadiging (Kleur)

Vibrance (levendigheid) en verzadiging (eng. saturation) zijn aanpassingen die beide de kleurintensiteit van je foto aanpassen. Ziet je foto eruit alsof hij te lang in de was gezeten heeft dan verhoog je de saturation / vibrance. Of vind je de kleuren net iets te fel? Dan verlaag je de vibrance / saturation.

Wat is het verschil tussen beide? Saturation zal alle kleuren in een foto meer (of minder) intensiteit geven. Vibrance (levendigheid) kunnen we de intelligente versie van saturation noemen. Vibrance zal de dofste kleuren van de foto wat meer intensiteit geven maar blijft van de kleuren die op zich al levendig zijn. Dit zorgt ervoor dat de vibrance filter vaak een veel natuurlijker effect geeft. (Test dit zeker eens uit met een foto waarop mensen te zien zijn.)

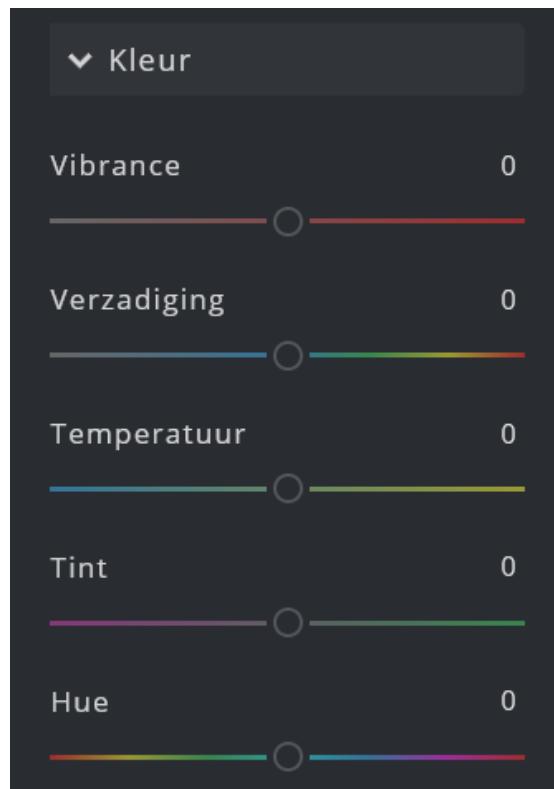
Werkwijze

- ✓ Schuif het balkje bij Vibrance/Verzadiging naar links om de Vibrance/ Verzadiging te verlagen of naar rechts om die te verhogen. Het effect is onmiddellijk zichtbaar.

4.5.4 Temperatuur & Tint (Kleur)

Ook de aanpassingen Temperatuur (kleurtemperatuur) en Tint (tint) zijn met elkaar verwant.

Kleurtemperatuur is een term uit de fotografie. (Lees ook mijn cursus over fotografie). Een wit hemd onder een stralende zon ziet er anders uit dan datzelfde wit hemd onder een TL-lamp. In de eerste situatie zullen we spreken over “warmte kleuren” (dat heeft overigens niets te maken met het feit dat de zon warmte geeft!) terwijl in de tweede situatie we eerder over “koude kleuren” spreken.



Met de temperatuur aanpassing kunnen we een foto voorzien van een meer warme gloed of van een meer koude gloed.

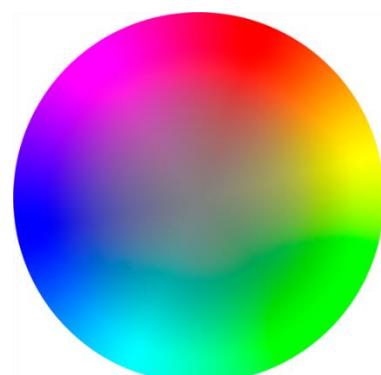
Werkwijze

- ✓ Schuif het balkje bij temperatuur naar links om een koude gloed over de foto te leggen of naar rechts om een warme gloed over de foto te leggen.

Om een foto een meer warme aanblik te geven wordt er geel toegevoegd aan de foto, er wordt dan weer blauw aan toegevoegd om een koude sfeer op te roepen. Net hetzelfde zal gebeuren bij het spelen met de tint-aanpassing, alleen met andere kleuren. Schuif je het balkje naar links dan wordt er paars aan de foto toegevoegd, schuif je naar rechts dan wordt er groen aan toegevoegd.

4.5.5 Hue (Kleur)

Met “Hue” verander je de kleuren. Er zijn verschillende manieren (modellen) om op te slaan welk kleur een pixel moet krijgen. In het HSB-model gebruiken we een kleurenwiel (zie afbeelding) en een draaiing ($0 - 360^\circ$) om een kleur op te slaan. Als we dat kleurenwiel bv. 180° draaien dan zullen alle rode zaken op de foto blauw worden, alle blauwe worden rood ... Dit geeft je foto een artistiek tintje of verpest hem compleet. Experimenteren is de boodschap!



Werkwijze

- ✓ Schuif het balkje bij hue naar links of rechts. Het effect is meteen zichtbaar.

4.5.6 Helderheid & Sluitertijd (Light)

Beide aanpassingen hebben te maken met de belichting van de foto. Vooral een onderbelichte foto kan je met deze aanpassingen een stuk beter maken.

Het verschil tussen beide is dat helderheid alle delen van de foto evenveel extra belicht (of net minder belicht) terwijl sluitertijd zich gaat focussen op bepaalde delen van de foto. Het beste resultaat krijg je meestal met sluitertijd, maar ook hier is het advies weer “uitproberen”.

Werkwijze

- ✓ *Zorg ervoor dat in het lagenpaneel de juiste laag is geselecteerd.*
- ✓ *Verschuif het balkje bij helderheid/sluitertijd naar links voor minder belichting of naar rechts voor meer belichting. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*

4.5.7 Contrast (Light)

In een goede foto is er veel verschil tussen wit en zwart; wit is echt wit en zwart is echt zwart. Er is een sterk contrast. Een foto met weinig contrast wordt snel omschreven als saai, zonder pit, zonder diepgang. Als we het contrast verhogen worden de donkere delen donkerder en de lichte delen lichter.

Werkwijze

- ✓ *Zorg ervoor dat in het lagenpaneel de juiste laag is geselecteerd.*
- ✓ *Verschuif het balkje bij contrast naar links voor minder contrast of naar rechts voor meer contrast. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*

4.5.8 Vervagen (Details)

Wanneer je met een slechte fotograaf zit dan zijn foto's wel eens wazig. Niet alles is goed herkenbaar zeker de details niet. Met deze filter kan je een scherpe foto een beetje wazig maken. Dit lijkt de wereld op z'n kop? Misschien ... Het geeft een artistiek tintje aan de foto.

Werkwijze

- ✓ *Zorg ervoor dat in het lagenpaneel de juiste laag is geselecteerd.*
- ✓ *Verschuif het balkje bij Vervagen naar rechts voor meer wazigheid. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*

Wil je een foto enkel plaatselijk wat wazig maken? Bekijk en dan ook verder in de cursus 4.7.2.



4.5.9 Scherper maken (Details)

Met deze filter kan je onderdelen van een foto scherper maken. Maar informatie die op een foto ontbreekt (bv. bij een wazige foto) kan je niet terughalen. Verwacht dus zeker niet dat je met de

filter een wazige foto scherp krijgt. Zaken die behoorlijk scherp zijn kan je nog wat scherper stellen. Voornamelijk het contrast van de foto wordt verhoogd.

Werkwijze

- ✓ *Zorg ervoor dat in het lagenpaneel de juiste laag is geselecteerd.*
- ✓ *Verschuif het balkje bij Scherper maken naar rechts om de wazigheid weg te werken. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*

4.5.10 Vignette (Scene)

Een vignette is een foto waarvan de randen donkerder zijn dan het centrum. Dit wordt bekomen met dure fotolenszen of met deze filter.

Werkwijze

- ✓ *Zorg ervoor dat in het lagenpaneel de juiste laag is geselecteerd.*
- ✓ *Verschuif het balkje bij Vignette naar rechts om meer donkere randen aan de foto toe te voegen. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*
- ✓ *Of verschuif het balkje naar links om een omgekeerd vignette (een witte rand) te bekomen.*

4.5.11 Dehaze (Scene)

“Haze” is engels voor nevel. Op sommige foto’s lijkt een soort van waas te liggen, alsof het erg mistig was. Met de “dehaze” filter kan je de mist, de nevel weghalen. *Verwacht niet al te veel van deze aanpassing.*

Werkwijze

- ✓ *Zorg ervoor dat in het lagenpaneel de juiste laag is geselecteerd.*
- ✓ *Verschuif het balkje bij Dehaze naar rechts om meer mist/nevel weg te halen van de foto. Het resultaat is onmiddellijk zichtbaar.*

4.5.12 Aanpassingen ongedaan maken

Elk van de aanpassingen die je hebt gedaan kan je makkelijk ongedaan maken, zolang je ze niet definitief hebt opgeslagen.

Werkwijze ongedaan maken

- ✓ *Laat je muis rusten op de titel van de aanpassing die je hebt gedaan (bv. Temperatuur). Bemerk hoe die titel verandert in ‘Reset’.*
- ✓ *Klik op dat woordje ‘Reset’.*

Werkwijze ALLES ongedaan maken

- ✓ *Klik onderaan op de knop ‘Annuleren’.*

Aanpassingen definitief opslaan

- ✓ *Klik onderaan op de knop ‘Toepassen’.*

4.6 Effecten (Effect)



Effecten kan je het best vergelijken met de fotofilters in Instagram. Ze geven je foto net dat ietsje extra. Effecten worden net als aanpassingen toegepast op één beeldlaag.

Werkwijze

- ✓ *Kies rechts in het lagenpaneel de laag waarop je een effect wil toepassen.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop "Effect".*
- ✓ *Kies uit één van de voorlopig 12 rubrieken.*
- ✓ *Kies een effect, het resultaat is meteen zichtbaar.*
- ✓ *Standaard wordt het effect "op volle kracht" toegepast" op de laag. Met het schuifbalkje dat verschijnt kan je de intensiteit wat verlagen.*
- ✓ *Om het effect definitief toe te passen klik je onderaan in de werkbalk op de knop "Toepassen".*



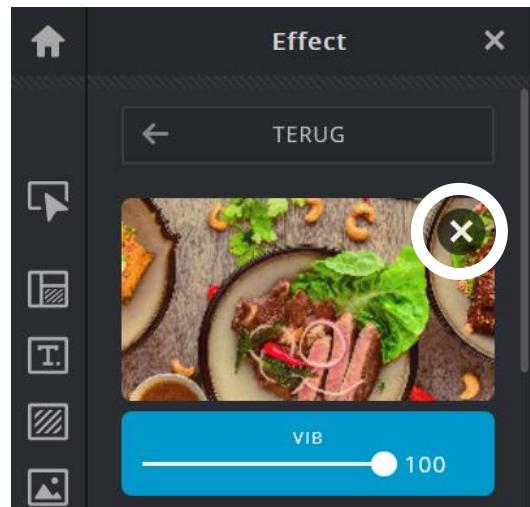
Opgelet: Een effect wordt niet alleen definitief toegepast na het aanklikken van de knop "Toepassen" maar ook bij het aanklikken van een ander menu. Van zodra een effect definitief is toegepast kan je het niet meer verwijderen.

Zolang een effect niet definitief is toegepast verdwijnt het effect van zodra je een ander effect kiest. Je kan dus geen twee effecten combineren (tenzij je tussen het toepassen op de knop "Toepassen" klikt).

Werkwijze effect verwijderen

Zolang een effect niet definitief werd toegepast kan je het nog ongedaan maken.

- ✓ *Klik op het effect dat je hebt toegepast en wil verwijderen.*
 - ✓ *Klik op het kruisje dat verschijnt bij dit effect.*
- of
- ✓ *Klik onderaan de werkbalk op de knop "Annuleren".*



Waarschuwing! Effecten zijn één van de zaken die definitief toegepast zijn voor je het goed en wel beseft. De mogelijkheid om dit terug te draaien verdwijnt snel. Daarom doe je er goed aan de beeldlaag te dupliceren voor je hiermee aan de slag gaat. (zie 4.1.5)

4.7 Herstellingen (Retoucheren)



4.7.1 Kloonestempel (Clone Stamp)

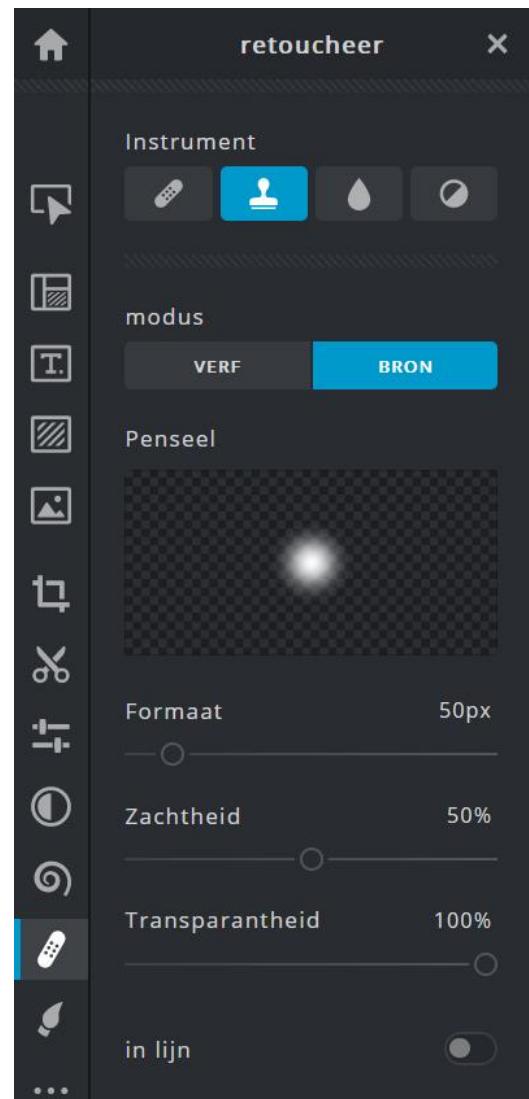
De kloonestempel laat toe om kleine “foutjes” in een foto recht te zetten. Met kleine foutjes bedoelen we een vervelend puistje op je gezicht, een voetstap in een verder perfect egaal sneeuwtapijt ...

Wat is het idee achter deze “correcties”? Het stukje huid is er niet waar het puistje zich bevindt, het egaal stukje sneeuwtapijt is er niet waar de voetafdruk staat. We kunnen dit dan ook niet “terugbrengen”. Wat we wel kunnen doen is een ander stukje huid boven het puistje plaatsen, een egaal stukje sneeuwtapijt boven de voetafdruk aanbrengen.

De kloonestempel is als het ware een verfborstel die op één plaats schildert wat op een andere plaats in de afbeelding te zien is.

Werkwijze

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “Retoucheer”.*
- ✓ *Kies bij “Instrument” voor “Clone Stamp”.*
- ✓ *Kies het formaat van je kloonestempel. Dit is een kwestie van uittesten wat het mooiste resultaat geeft.*
- ✓ *Kies de “zachtheid” van de stempel. Wil je de overgang tussen een gecloned stukje en het origineel heel hard dan kies je voor zachtheid 0%. Wil je een zeer gelijidelijke overgang dan kies je voor zachtheid 100%. Ook dit is een kwestie van uittesten. Tip: kies de zachtheid liever wat te hoog dan wat te laag, dit geeft een natuurlijker effect.*
- ✓ *Wil je op de plaats waar je een ander stukje foto plaatst alleen maar het andere stukje zien of wil je doorheen het andere stukje ook nog een beetje het origineel zien? Stel de transparantheid naar wens in. Tip: kies de transparantheid ergens in de buurt van 50% voor een zo natuurlijk mogelijk effect.*
- ✓ *Klik op een stukje in de foto dat moet “gecloned” worden. In bovenstaande voorbeelden dus een egaal stukje sneeuwtapijt of een stukje huid. Het aangeklikte stukje foto is de BRON voor onze kloonestempel.*
- ✓ *Begin te schilderen (linkermuisknop ingedrukt houden en muis bewegen)*



Bemerk dat je tijdens het overschilderen naast je muisaanwijzer ook altijd een kruis ziet. Het kruis geeft aan welke pixels als bron dienen voor je kloonestempel.

Zolang je blijft schilderen blijft het kruis (de bron) op exact dezelfde positie t.o.v. de plaats waar je schildert (het doel). Schilder je wat lager, dan zakt het kruis evenveel ...

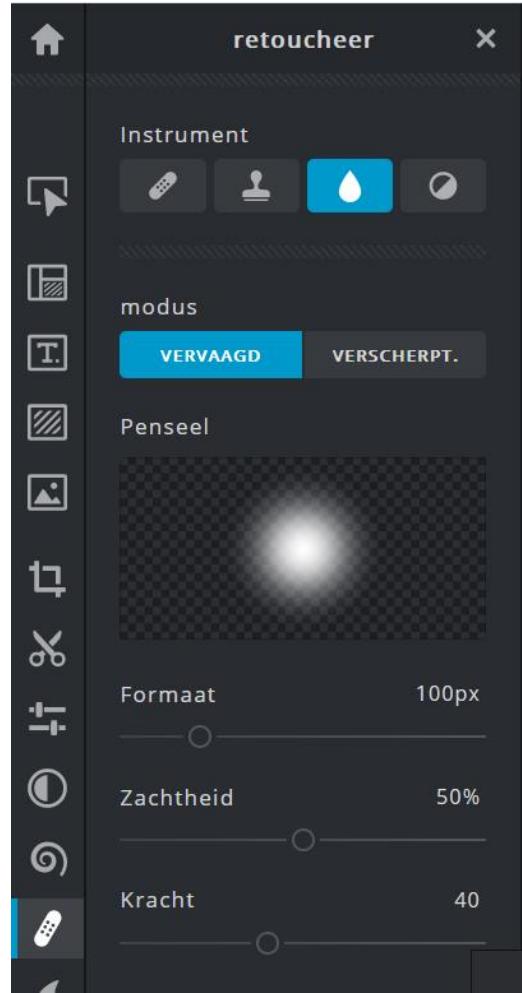
4.7.2 Verscherpen en vervagen (Sharpen / Blur)

Een wazige foto lijkt op het eerste zicht alleen nadelen te hebben, je ziet niet alles goed, zeker de details niet. Toch wordt een foto, vanuit een artistiek oogpunt, soms wazig gemaakt. (Zie ook 4.5.8).

Met dit gereedschap kan je bepaalde stukken van een foto wazig maken. Dit kan bv. gebruikt worden om de aandacht van de kijker naar een bepaalde zone in de foto te leiden. Denk aan een foto van een persoon waar we de aandacht naartoe willen richten, de achtergrond kunnen we wazig maken met dit gereedschap.

Werkwijze

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop "Retoucheren".*
- ✓ *Kies bij "Instrument" voor "Verscherp/Vervaag".*
- ✓ *Kies bij "Modus" voor "Vervaagd".*
- ✓ *Kies het formaat van je borstel bij Formaat. Een grotere borstel laat je toe om sneller maar minder nauwkeurig te werken. Uittesten is de boodschap.*
- ✓ *Kies de "Zachtheid" van de borstel. Wil je de overgang tussen wazige stukken en niet wazige stukken heel hard dan kies je voor softness 0%. Wil je een zeer gelijdelijke overgang dan kies je voor softness 100%. Ook dit is een kwestie van uittesten. Tip: kies de softness liever wat te hoog dan wat te laag, dit geeft een natuurlijker effect.*
- ✓ *Kies tenslotte bij "Kracht" hoe wazig je het wil. Zeer wazig? Kies hier dan voor bv. 100. Of liever slechts een klein beetje wazig? Dan kies je hier voor bv. 10.*
- ✓ *Beweeg (met de linkermuisknop ingedrukt) over de zones die je wazig wil maken.*



Met dezelfde tool kan je niet enkel delen wazig maken maar ook delen scherper maken. (zie ook 4.5.9) Verwacht niet dat je met deze tool wazige stukken terug scherp krijgt, dat lukt niet ... Wat deze tool wel zal doen is het contrast plaatselijk verhogen.

Opmerking: Zowel voor de kloonstempel als de sharpen/blur borstel gebeuren de aanpassingen op de fotolaag zelf. Voorlopig kan je deze aanpassingen enkel ongedaan maken met de "UNDO" knop onderaan het scherm. Maak daarom altijd een (veiligheids)kopie van deze laag voor je met deze tools aan de slag gaat!

4.8 Teken



In Pixlr X kan je niet enkel foto's bewerken, je kan er ook op tekenen. Dat gebeurt steeds op een beeldlaag. Begin je zonder meer te tekenen dan doe je dat op de actieve beeldlaag. Dit is zelden een goed idee omdat je je tekenwerk achteraf niet meer kan verwijderen zonder de hele beeldlaag te verwijderen.

Je doet er daarom goed aan om voor het tekenen eerst een nieuwe lege beeldlaag aan te maken.

Werkwijze 1

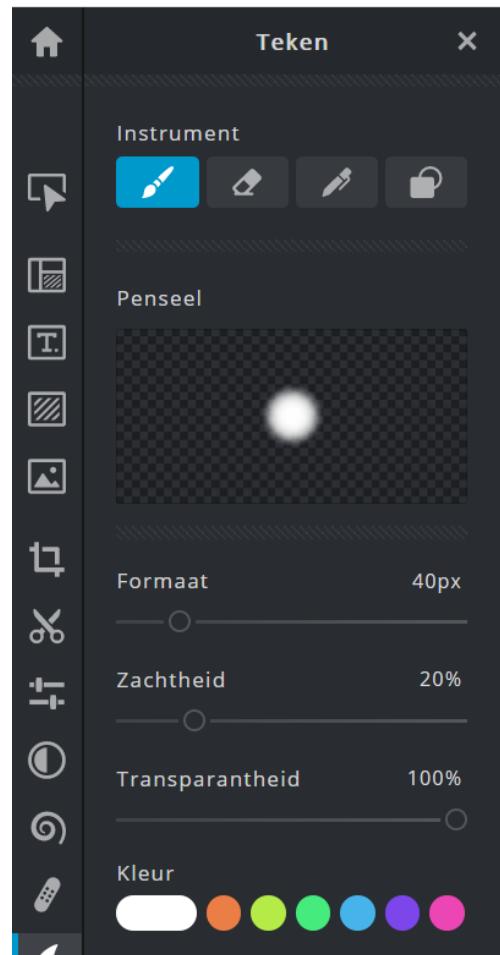
- ✓ *Klik in het lagenpaneel, rechts op het scherm, helemaal onderaan op het '+' pictogram.*
- ✓ *In het scherm dat verschijnt kies je voor 'Leeg'.*

4.8.1 Vrij tekenen

Je kan met vrije muisbewegingen tekenen/schilderen op je foto's. Het enige wat je in het menu moet doen is je penseel "instellen".

Werkwijze

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop "Tekenen".*
- ✓ *Kies onder "Instrument" voor het penseel.*
- ✓ *Kies bij "Formaat" de gewenste dikte van je penseel.*
- ✓ *Bij "Zachtheid" stel je in hoe hard je penseel is. Kies je hier voor 0 % dan zal alles wat je tekent een harde rand hebben. Wil je dat de randen van wat je tekent zachtjes 'uitsterven' dan kies je hier voor bv. 80 %. Het effect is moeilijk te beschrijven, uitproberen is de boodschap!*
- Bij "Transparantheid" kan je bepalen hoe sterk je schilderwerk de onderliggende lagen zal afdekken. Bij 100 % zie je niets doorheen je schilderwerk, bij 50 % zie je al heel goed wat er zich achter je schilderwerk bevindt.*
- ✓ *Kies het kleur waarin je wil schilderen of tekenen. Het wat grotere blokje is het huidige kleur. Klik op een van de voorgedefinieerde kleuren of klik op het reeds actieve kleur om de keuze te hebben uit oneindig veel mogelijkheden. Je kan hier zelfs een RGB code ingeven.*



4.8.2 Een vorm invoegen

Werkwijze

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop "Tekenen".*
- ✓ *Kies onder "Instrument" voor de twee vormen (uiterst rechts).*
- ✓ *Kies uit één van de zes beschikbare vormen.*

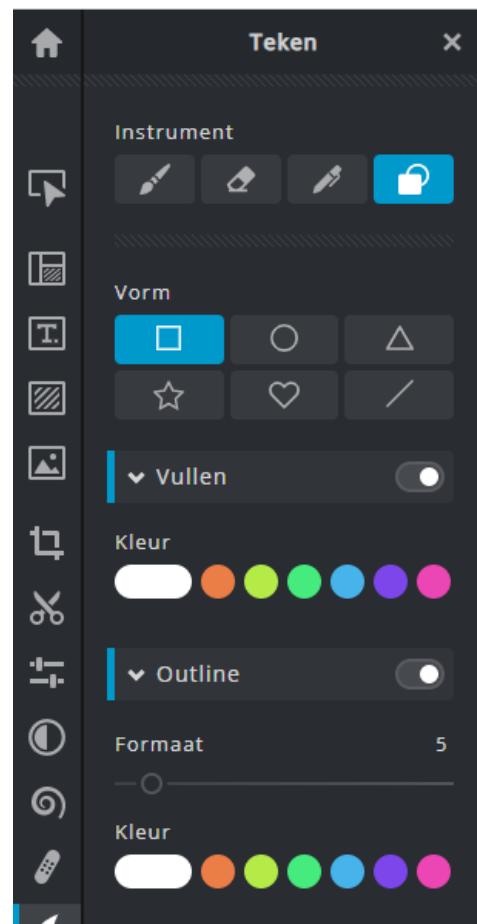
- ✓ *Moet je vorm een vulkleur hebben? Klik het balkje "Vullen" aan en kies een kleur. Het iets grotere blokje is de actieve kleur. Kies voor een van de voorgedefinieerde kleuren door erop te klikken of klik op het gekozen kleur om de keuze te hebben uit erg veel mogelijkheden.*
- ✓ *Moet je vorm een randkleur hebben? Klik dan op het balkje "OUTLINE". Kies de dikte van de rand bij Formaat en kies een randkleur (zie vulkleur).*
- ✓ *En dan nu ... tekenen maar. Maak een sleepbeweging boven het canvas met de linkermuisknop ingedrukt om de vorm te tekenen.*

4.8.3 Tekening verwijderen

Toch niet zo tevreden van je tekentalent? Het makkelijkste is om al je tekeningen te verwijderen door de volledige tekenlaag te verwijderen maar het kan ook selectiever.

Werkwijze tekenlaag verwijderen

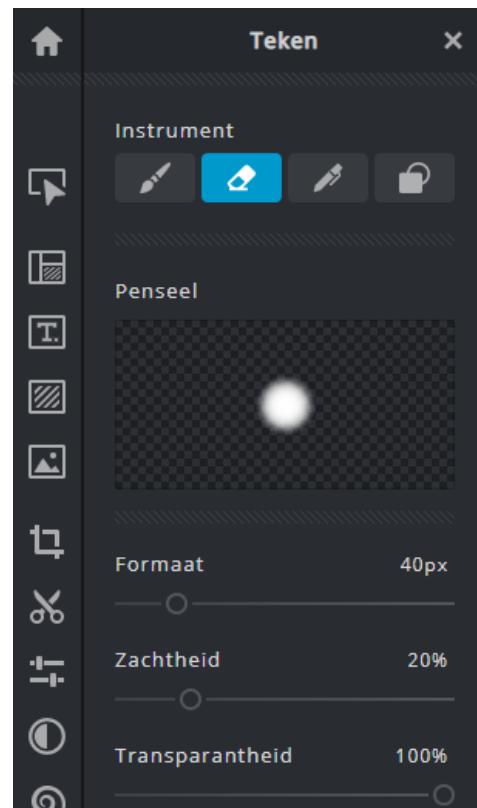
- ✓ *Klik in het lagenpaneel met de rechtermuisknop op de laag waarin je tekening staat.*
- ✓ *Klik op het prullenmand pictogram om de laag te verwijderen.*



Werkwijze deeltje tekening verwijderen

- ✓ *Klik in het lagenpaneel op de laag waarin je tekening staat.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop "Tekenen".*
- ✓ *Kies bij instrument voor de gom (tweede pictogram).*
- ✓ *Bij FORMAAT kan je bepalen hoe groot je gom moet zijn.*
- ✓ *Moet je gom ineens alles weggommen of mogen er restjes overblijven? Dat bepaal je bij TRANSPARANTHEID. Kies je daar voor 100% dan is bij het gommen alles onder de gom helemaal weg. Kies je bv. voor 50% dan blijft ongeveer de helft achter.*
- ✓ *Als je gomt met een HARDE gom (0% zachtheid) dan verdwijnt alles onder de volledige gom. Kies je voor een zachte gom dan is alles in het midden van de gom weg, maar naarmate je naar de rand van je gom kijkt blijven daar 'indrucken' van je tekenwerk achter.*

Uitproberen om ten volle te begrijpen wat ik hiermee bedoel!



4.9 Werken met tekst (Voeg tekst toe)



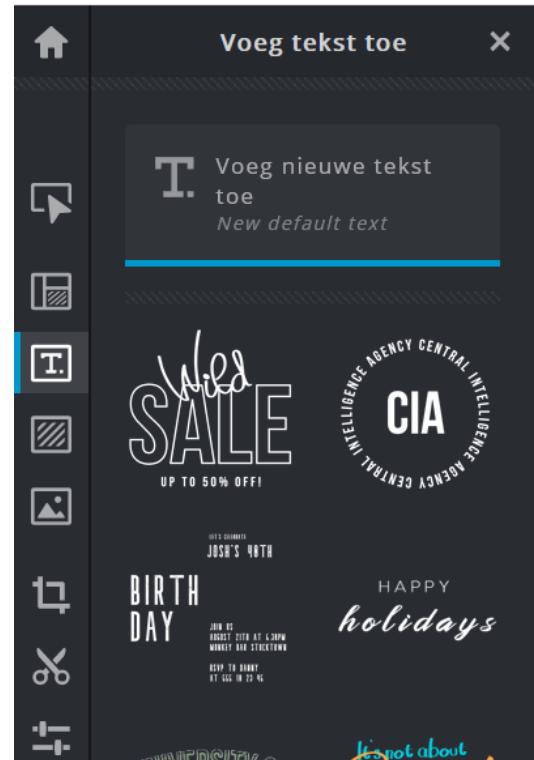
Naast afbeeldingen bewerken, tekenen kun je ook tekst toevoegen aan je werk in Pixlr X. Tekst wordt altijd in een tekstlaag geplaatst, één blok tekst per tekstlaag. De opmaakmogelijkheden zijn ruim maar ze worden bijna altijd toegepast op de hele tekstlaag. Zo kan je bv. geen verschillende lettertypes, letterkleuren gebruiken binnen één tekstlaag.

4.9.1 Tekst toevoegen

Om tekst toe te voegen zijn er verschillende manieren.

Werkwijze 1

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “voeg tekst toe”.*
- ✓ *Kies uit één van de vele sjablonen die getoond worden. Je krijgt onmiddellijk één of meerdere tekstlagen met tekst die al erg veel opmaak bevatten.*



Werkwijze 2

- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “voeg tekst toe”.*
- ✓ *Klik bovenaan het menu op de knop “Voeg nieuwe tekst toe”. Van zodra je dit aanklikt wordt er één tekstlaag toegevoegd aan je ontwerp met een zeer eenvoudig opgemaakte stukje tekst “Lorem ipsum ...”*

4.9.2 Eenvoudige tekstopmaak

Ongeacht de gebruikte werkwijze verschijnen er één of meerdere tekstblokken op je scherm. Elk tekstblok kan afzonderlijk opgemaakt worden.

Werkwijze opmaak tekst

- ✓ *Klik op het tekstblok waarvan je de opmaak wil aanpassen. Je kan dit zowel doen door op de tekst te klikken in het werkgebied als door uiterst rechts in het lagenpaneel op de juiste laag te klikken.*
- ✓ *Klik in het menu, links op het scherm, op de knop “Organiseer”.*
- ✓ *Aanpassingen zijn onmiddellijk zichtbaar in het werkgebied. De meeste mogelijkheden spreken voor zich. (zie schermafbeelding op de volgende bladzijde)*

- 1 De tekst in dit tekstblok kan je ook hier wijzigen.
- 2 Hier kan je het lettertype voor het tekstblok instellen.
- 3 Hier stel je het letterkleur in. Je kan kiezen uit oneindig veel kleuren maar ook voor kleurovergangen (van rood naar geel bv.) of een patroontje.
- 4 De letters verbergen voor 100% wat er in de achterliggende lagen te zien is. Je kan de letters een beetje doorzichtig maken door te spelen met het schuifbalkje bij TRANSPARANTHEID. (slechte vertaling, DEKKING zou beter zijn).

- 5 De tekst groter of kleiner maken kan je doen door het schuifbalkje bij FORMAAT naar links of naar rechts te schuiven.
- 6 Indien je tekstblok uit meer dan één regel bestaat kan je de afstand tussen de regels groter of kleiner maken door de schuifbalk bij "LIJN SPATIERING" te verplaatsen.
- 7 De afstand tussen de verschillende letters kan je aanpassen met het schuifbalkje bij "LETTER SPATIERING".
- 8 Als een tekstblok niet van links tot rechts gevuld is staat de tekst standaard in het midden van het tekstblok. Met de knoppen bij "LIJN UIT" kan je dit aanpassen.
- 9 De meest linkse knop bij "Style" zet alle letters om in hoofdletters. De knop nog eens aanklikken is voldoende om de letters weer te plaatsen zoals ze stonden. De knoppen cursief en vet ... dat spreekt voor zicht.

4.9.3 Gevorderde tekstopmaak

Tot slot heb je nog de opmaakkenmerken "Curve", "Achtergrond", "Outline" en "Schaduw".

Met "Curve" kan je tekst die gewoonlijk op een rechte lijn staat op een gebogen lijn plaatsen.

Werkwijze Curve

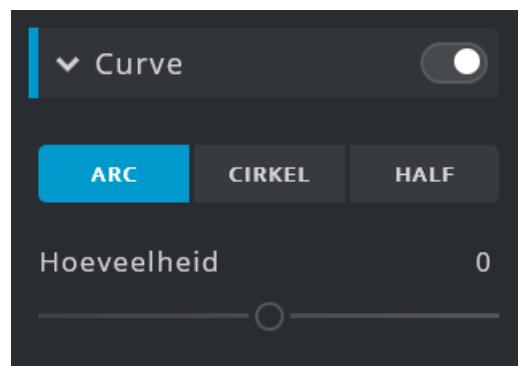
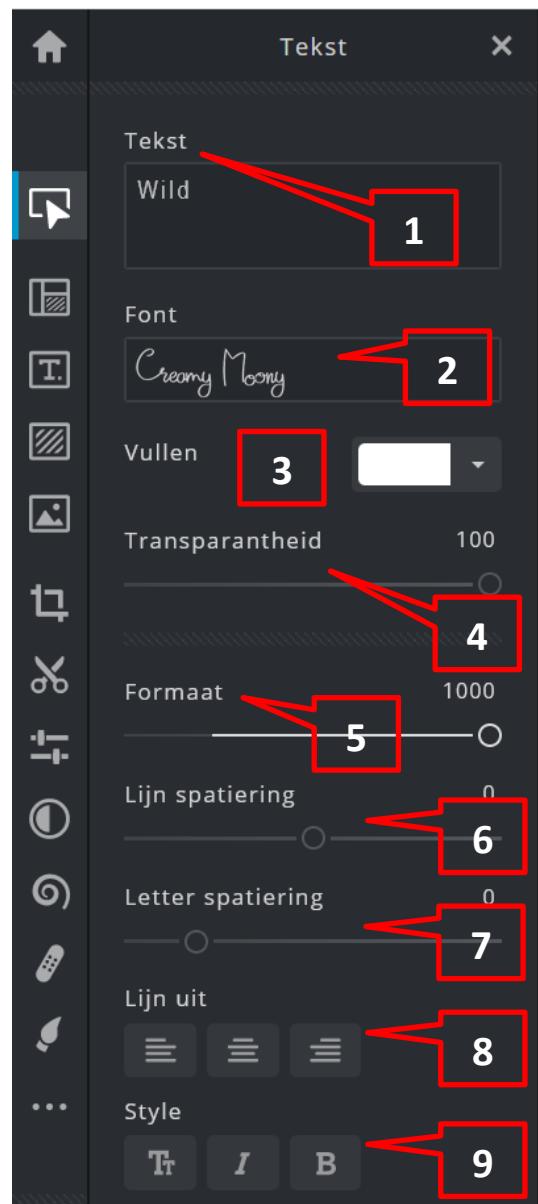
- ✓ Klik het tekstblok of de tekstlaag waarop je een curve wil toepassen aan.
- ✓ Klik in het menu, links op het scherm, op de knop "Organiseer".
- ✓ Klik in het menu op "Curve".

Je hebt de keuze om je tekst op een kromme lijn te plaatsen (ARC), op een volledige cirkel of op een halve cirkel.

Bij een ARC kan je bepalen hoe fel de lijn moet gebogen worden.

Bij Cirkel én halve cirkel kan je kiezen voor "Spread" dan worden de letters mooi gespreid over de (halve) cirkel. Ook "Flip" kan ingesteld worden bij een cirkel of halve cirkel. Dan wordt de tekst aan de binnenkant van de denkbeeldige (halve) cirkel geplaatst.

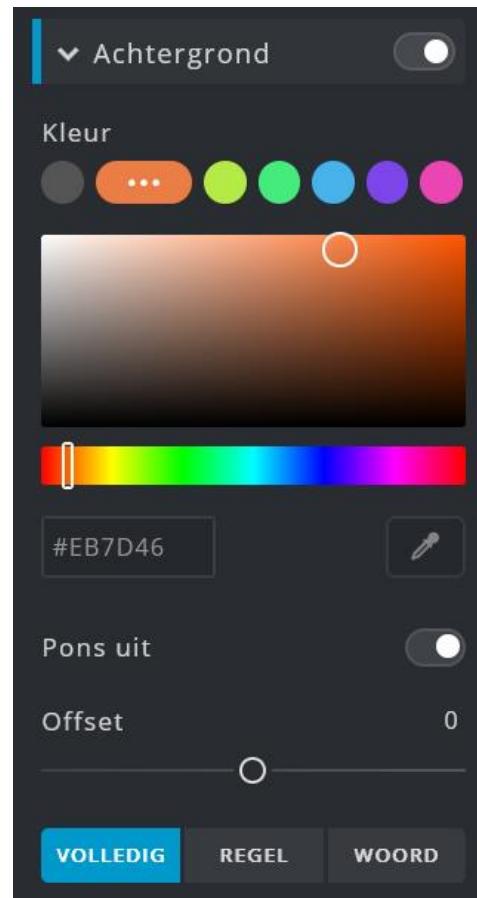
Een tekstblok is standaard transparant (op de letters na). Met "Achtergrond" kan je het hele tekstblok voorzien van een achtergrond. Wat er achter het tekstblok zit kan je dan niet meer zien.



Werkwijze Achtergrond

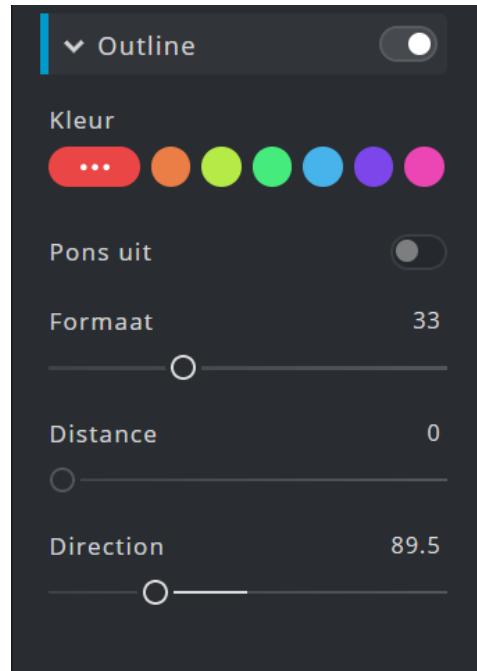
- ✓ Klik het tekstblok of de tekstlaag waaraan je een achtergrond wil toevoegen.
- ✓ Klik in het menu, links op het scherm, op de knop "Organiseer".
- ✓ Klik op "Achtergrond".
- ✓ Kies het gewenste achtergrondkleur. Krijg je een minder uitgebreid menu dan in de schermafbeelding? Klik dan op de knop met de drie puntjes. Bij jou kan die knop een ander kleur hebben.
- ✓ Zet de schakelaar aan bij "Pons uit" als je wil dat de letters hun kleur verliezen én het enige worden in het hele tekstblok waardoor je de achterliggende laag kan zien. (uittesten om te begrijpen wat ik bedoel!)
- ✓ Klik op de knop "VOLLEDIG" om het volledige tekstblok een achtergrondkleur te geven. Kies voor "REGEL" als je enkel de woorden (incl. tussenliggende spaties) een achtergrondkleur wil geven. Of kies voor "WOORD" om enkel de woorden een achtergrondkleur te geven.

Met "Outline" kan je de letters een rand geven.



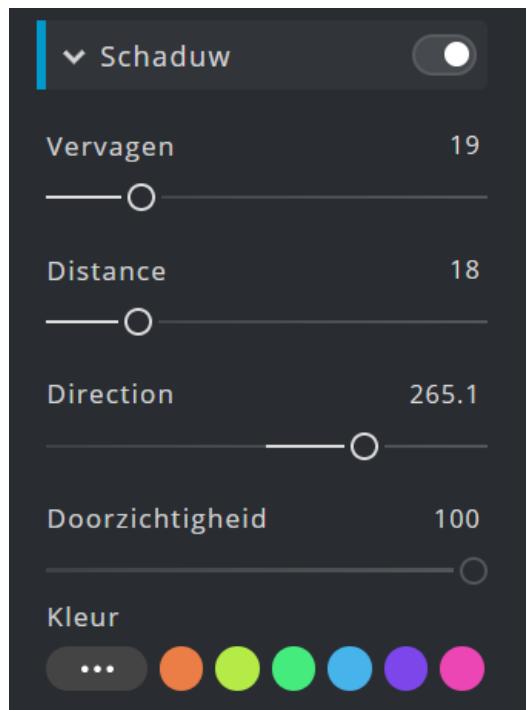
Werkwijze Outline

- ✓ Klik op het tekstblok of de tekstlaag waaraan je een randkleur wil toevoegen.
- ✓ Klik in de werkbalk op de knop "Organiseer".
- ✓ Klik op "Outline".
- ✓ Kies het gewenste randkleur.
- ✓ Zet de schakelaar aan bij "Pons uit" als je wil dat de letters enkel nog een rand hebben en voor de rest transparant worden.
- ✓ Bij "Formaat" bepaal je hoe dik de rand rondom de letters moet zijn.
- ✓ Normaal gezien staan de rand mooi rond de letters, je kan de rand ook een stukje laten verschuiven. Dit stel je in bij "Distance". Hoe groter de distance, hoe verder de rand van de letters verwijderd is. Stel het schuifbalkje in naar wens.
- ✓ Als er gebruik wordt gemaakt van "Distance" schuiven de randen een stukje op, maar in welke richting? Dat wordt bepaald door de 'Direction'. 0° is een verschuiving naar boven, 180° een verschuiving naar beneden ... Stel het schuifbalkje in naar wens. Het resultaat is meteen zichtbaar.



Werkwijze Schaduw

- ✓ *Klik op het tekstblok dat je wil voorzien van schaduw.*
- ✓ *Klik in de werkbalk op de knop “Organiseer”.*
- ✓ *Klik op “Schaduw”.*
- ✓ *Wil je dat de schaduw erg scherp is of eerder een beetje vaag? Stel het schuifbalkje bij “Vervagen” in naar wens!*
- ✓ *Moet de schaduw erg dicht bij je letters liggen of eerder iets verderaf? Stel het schuifbalkje “Distance” in naar wens.*
- ✓ *Waar wil je de schaduw precies? Boven je letters, links van je letters? Dat kan je instellen met het schuifbalkje “Direction”. 0° staat voor boven de letters, 90° voor rechts van de letters, 180° voor onder de letters ...*
- ✓ *Met “doorzichtigheid” wordt de schaduw nog wat subtieler. Stel het schuifbalkje in naar wens.*
- ✓ *Tot slot ... een schaduw is gewoonlijk donkergris/zwart. Wil je een schaduw in een ander kleur? Maak een keuze uit de verschillende kleuren die je ziet. Of klik op de knop met de drie puntjes (kan bij jou een andere kleur hebben) om te kiezen uit een uitgebreid kleurenpalet.*



4.9.4 Tekst verplaatsen, draaien of verwijderen

Werkwijze tekst verplaatsen

- ✓ *Laat je muis boven de tekst zweven, je merkt dat de cursor verandert in een 4-dubbele pijl.*
- ✓ *Houd de linkermuisknop ingedrukt en sleep de tekst naar waar je die wil.*

Werkwijze tekst draaien

- ✓ *Klik een tekstblok aan.*
- ✓ *Bemerk de blauwe stip boven het tekstvak als je de tekst aan het aanpassen bent.*
- ✓ *Houd de linkermuisknop ingedrukt boven deze blauwe stip en beweeg de muis om het tekstvak te draaien.*

Werkwijze tekstvak smaller/breder maken

- ✓ *Klik een tekstblok aan.*
- ✓ *Bemerk de blauwe lijnen links en rechts van het tekstvak.*
- ✓ *Sleep één van de dikke lijnen dichter naar het centrum van het tekstvak om het tekstvak smaller te maken of net weg van het centrum om het tekstvak breder te maken.*

4.10 Elementen toevoegen



In tegenstelling tot aanpassingen, filters en effecten worden elementen los van bestaande lagen toegepast. Ze vormen telkens een laag op zich.

Werkwijze

- ✓ *Klik in de werkbalk links op "Voeg element toe".*
- ✓ *Klik naar wens op "Overlay", "Marge", "Vorm" of "Sticker".*

4.10.1 Overlay

Zoals het woord zegt "overlays" leg je bovenop je ontwerp. Denk aan kleurrijke bolletjes, sneeuwvlokjes, sterretjes ... Een overlay is bijna altijd in grote mate transparant zodat je door de overlay heen nog altijd je foto blijft zien.

Werkwijze

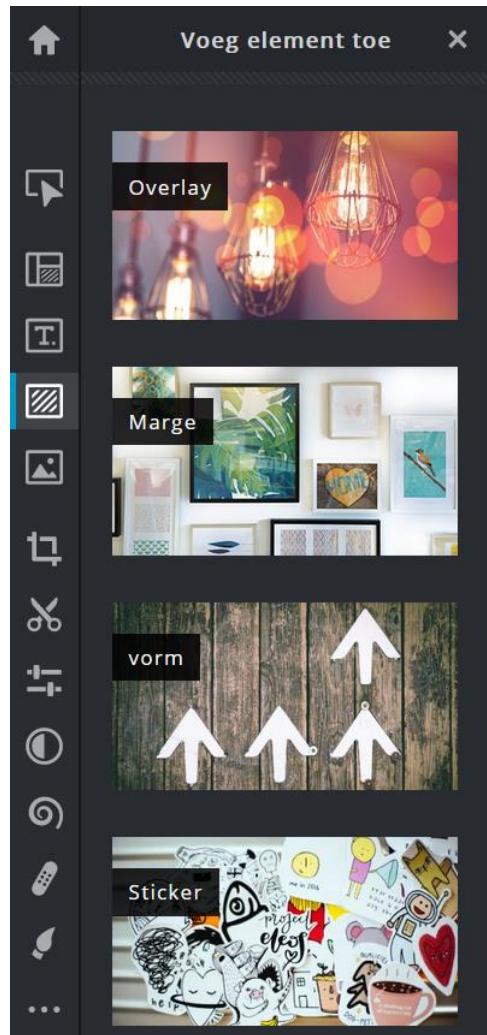
- ✓ *Klik op één van de vele categorieën.*
- ✓ *Klik op de gewenste overlay.*
- ✓ *Stel de "transparancy" in. Standaard staat die op 100, door die te verlagen wordt de overlay minder duidelijk zichtbaar.*
- ✓ *Het effect is direct zichtbaar.*

Opmerking: Na het invoegen van een overlay, is de overlay-laag actief. Kies je onmiddellijk hierna een andere overlay dan zal de eerste overschreven worden.

Werkwijze overlay verwijderen

Een overlay vind je altijd terug in de vorm van een aparte laag. Door de laag te verwijderen, verwijder je de overlay.

- ✓ *Zoek uiterst rechts in het lagenpaneel de laag die je wil verwijderen.*
- ✓ *Klik op de laag met de rechtermuisknop.*
- ✓ *Klik in het venster dat verschijnt op het afvalemmer pictogram.*



4.10.2 Marge

Een marge voegt een rand toe aan je werk.



Werkwijze

- ✓ *Klik op één van de categorieën.*
- ✓ *Klik op de gewenste marge.*

- ✓ Stel eventueel de “transparantheid” in. Standaard staat die op 100, door die te verlagen wordt de marge minder duidelijk zichtbaar.
- ✓ Het effect is direct zichtbaar.

Opmerking: Na het invoegen van een marge, is de marge-laag actief. Kies je onmiddellijk hierna een andere border dan zal de eerste overschreven worden.

4.10.3 Vorm / Sticker

Shapes en stickers zijn vormen, tekeningen, figuurtjes die je aan je werk kan toevoegen. Elke keer je een shape of sticker toevoegt wordt er een nieuwe laag aangemaakt hiervoor.

Werkwijze shape/sticker invoegen

- ✓ Klik op één van de Vorm of Sticker categorieën.
- ✓ Klik op de gewenste vorm of sticker.
- ✓ Stel de “Transparantheid” in. Standaard staat die op 100, door die te verlagen wordt de vorm / sticker minder duidelijk zichtbaar.
- ✓ De vorm / sticker staat onmiddellijk centraal op je canvas (vrij groot ook).

Werkwijze shape/sticker schalen

- ✓ Als een vorm/sticker net is ingevoegd is de bijhorende laag geselecteerd. Later kan je de laag uiteraard nog selecteren door erop te klikken in het lagenpaneel rechts op het scherm.
- ✓ Als de laag van een vorm/sticker actief is, staan rond de vorm/sticker 4 blauwe vierkanten. Klik op één van deze vierkanten met de linkermuisknop, houd de linkermuisknop ingedrukt en maak een sleepbeweging om de vorm/sticker kleiner/groter te maken. Laat de muisknop los als je tevreden bent over de grootte van de shape/sticker.

Werkwijze vorm/sticker roteren

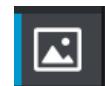
- ✓ Als een vorm/sticker net is ingevoegd is de bijhorende laag geselecteerd. Later kan je de laag uiteraard nog selecteren door erop te klikken in het lagenpaneel rechts op het scherm.
- ✓ Als de laag van een vorm/sticker actief is, staat boven de shape/sticker een blauwe bol. Klik erop met de linkermuisknop, houd de muisknop ingedrukt en maak een sleepbeweging om de shape/sticker te draaien. Laat de muisknop los als je tevreden bent over de rotatie.

Werkwijze shape/sticker verwijderen

Een vorm/sticker vind je altijd terug in de vorm van een aparte layer. Door de layer te verwijderen, verwijder je de shape/sticker.

- ✓ Zoek uiterst rechts in het lagenpaneel de laag die je wil verwijderen.
- ✓ Klik op de drie puntjes linksbovenaan het laagminiatuurtje.
- ✓ Klik in het venster dat verschijnt op het afvalemmer pictogram.

4.11 Foto's toevoegen (Voeg beeld toe)



Of je nu gestart bent met een leeg canvas (2.3) of met een afbeelding (2.2), je kan op elk moment nog foto's aan je canvas toevoegen.

Werkwijze

- ✓ *Klik in het menu op de knop “Voeg beeld toe”.*
- ✓ *Bepaal waar je een foto vandaan wil halen om toe te voegen aan het canvas.*

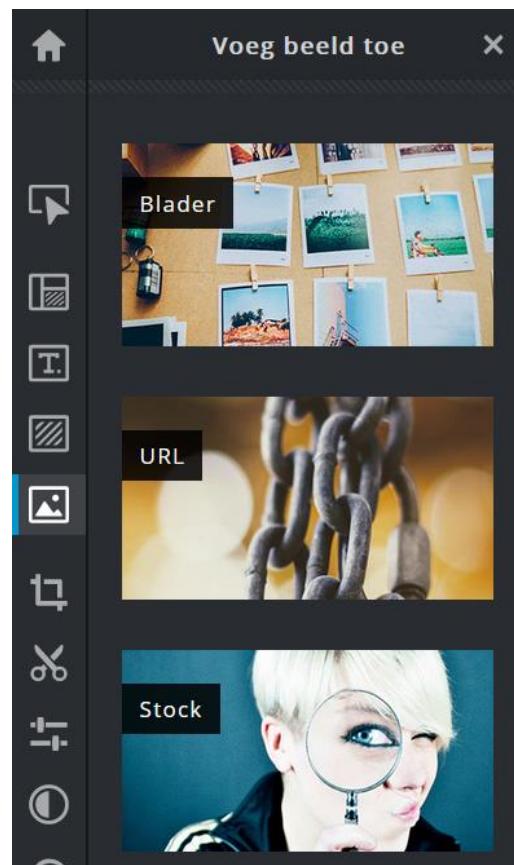
De mogelijkheden zijn dezelfde als bij het maken van een nieuw project in Pixlr X.

Kies “Blader” om een foto van je lokale harde schijf te uploaden.

Kies “URL” om een foto van een website te gebruiken.

Kies “Stock” om een foto te zoeken in de uitgebreide collectie van Pixlr.

(zie 2.2 voor meer toelichting)



4.12 Liquify

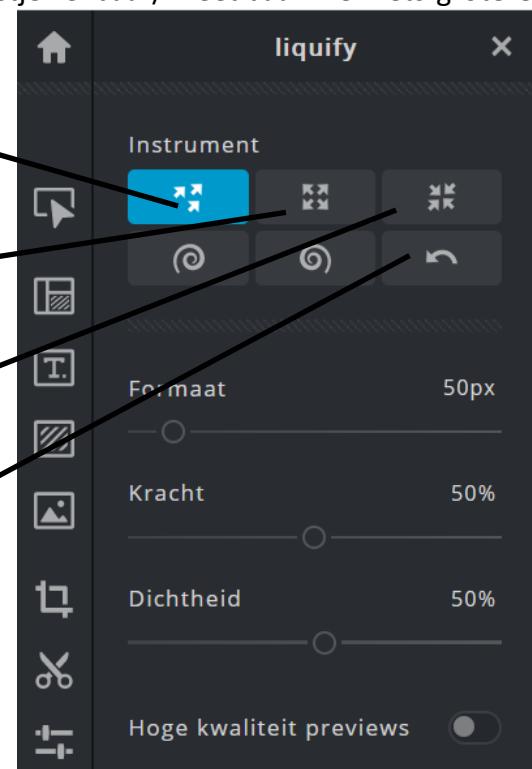


Speelgoed of een nuttige tool? De meningen zijn verdeeld ...

Met de Liquify tool wordt alles in een foto plots een beetje rekbaar/kneedbaar. Een iets grotere neus? Kleinere mond? Grottere ogen? Het kan allemaal.

- Iets verslepen, in de richting van de sleepbeweging van de muis
- Iets groter maken, daar waar geklikt wordt.
- Iets kleiner maken, daar waar geklikt wordt.
- Net uitgevoerde aanpassingen ongedaan maken daar waar geklikt wordt.

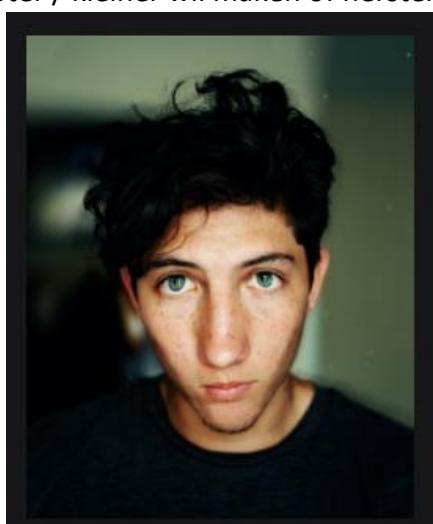
de opdracht is om een karikatuur te maken zijn voorzichtigheid en subtiliteit de kernwoorden.



Werkwijze

- ✓ Selecteer de fotolaag waarop je de liquify tool wil gebruiken.
- ✓ Klik in het menu links op de knop "Liquify".
- ✓ Selecteer de tool die je wil gebruiken, er zijn er in totaal 5. De tool op de onderste rij uiterst rechts dient om aangebrachte wijzigingen terug ongedaan te maken.
- ✓ Kies de "Size" van je liquify borstel. Wil je een groot gebied "groter", "kleiner" ... maken of een klein gebied.
- ✓ Kies bij "Strength" hoe sterk het effect moet zijn. Je kiest hier beter een subtile waarde en klikt desnoods meerdere keren.
- ✓ Klik op de zones die je groter / kleiner wil maken of herstellen. Enkel voor de tool op de bovenste rij uiterst links maak je sleepbewegingen.

Oefen geduld! Deze tool vraagt erg veel van je computer en het resultaat kan een tijdje (10-tallen seconden soms) op zich laten wachten!!



5 Beheer van documenten

5.1 Je werk bewaren

5.1.1 Je werk wordt automatisch bewaard

Als je reeds aan de slag ging met Pixlr X is het je misschien opgevallen dat je nooit hoeft op te slaan én toch zal je je werk de volgende dag terugvinden. Hoe kan dat? Elke website kan via je webbrowser een stukje harde schijf gebruiken om zaken op te slaan.

Opgelet, het gaat om een stukje geheugen op de lokale harde schijf van je computer. Werk je op een andere computer dan vind je je werk niet terug. Wanneer het fout loopt met je harde schijf zal je sowieso ook je Pixlr X werk verliezen. Daarnaast gaat het om een stukje geheugen van je webbrowser. De gegevens die door Pixlr werden opgeslagen in Firefox zullen niet te vinden zijn in een andere browser zoals bv. Chrome.

Als je rekening houdt met deze twee kanttekeningen dan is dit automatisch bewaren eigenlijk super. Je mag je browser zomaar sluiten, als je de volgende dag terug naar Pixlr X surft zal al je werk daar nog gewoon ter beschikking zijn.

5.1.2 Je werk veiliger bewaren

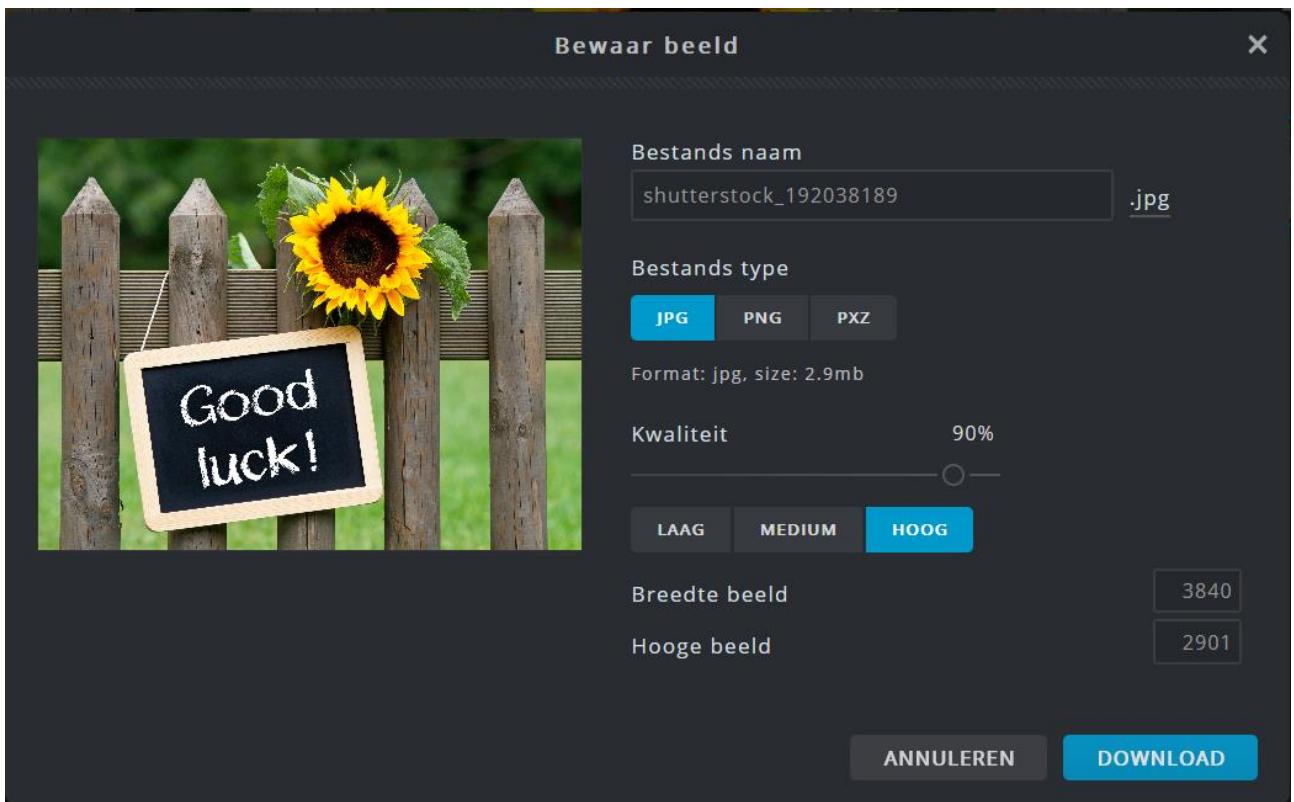
Je voelt aan dat het “automatisch bewaren” zoals beschreven in de vorige alinea’s niet bedrijfszeker is. Je kan je werk ook beter/veiliger bewaren. Je kan je werk opslaan in drie verschillende bestandsformaten nl. JPG, PNG en PXZ.

Als je bestanden opslaat in JPG of PNG formaat dan download je enkel het afgewerkte product. Als je deze foto later opnieuw zou uploaden naar Pixlr X dan kan je bv. de teksten niet meer wijzigen of verwijderen, je kan de filters niet meer aanpassen. Je kan de bestanden wel openen in om het even welk programma dat overweg kan met afbeeldingen, je kan ze gebruiken op sociale media ...

Een totaal ander verhaal is het PXZ formaat. Dit formaat is het Pixlr-formaat. Geen enkel ander programma behalve Pixlr kan bestanden openen van dit formaat. Het voordeel van dit formaat is dan weer dat je in Pixlr gewoon kan verder werken zoals op het ogenblik dat je het bestand hebt opgeslagen. Pixlr herkent nog alle lagen, aanpassingen, tekst ...

Werkwijze

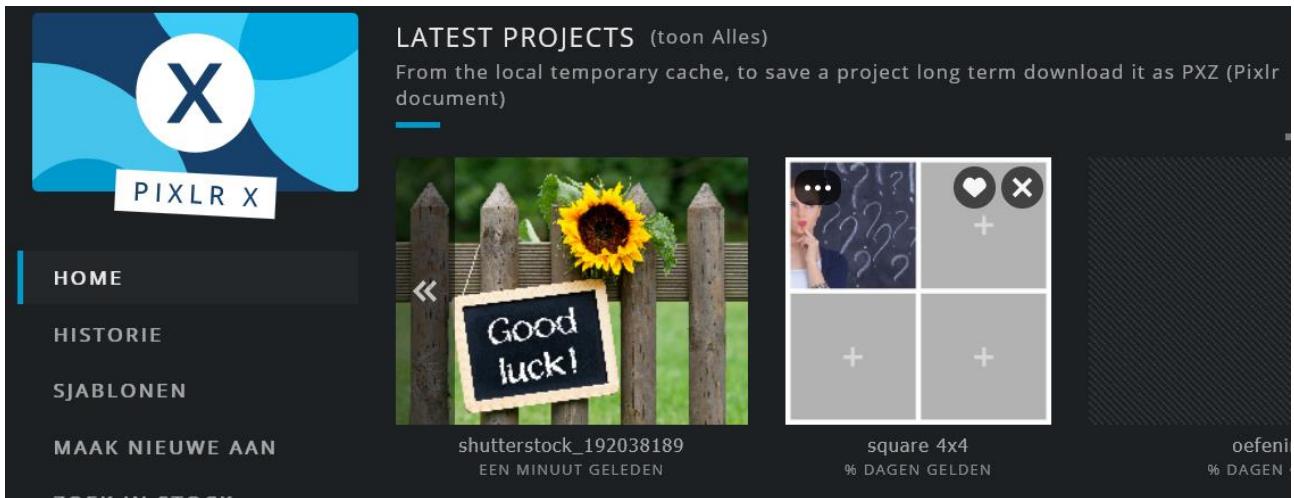
- ✓ *Klik onderaan het werkgebied op de knop “BEWAAR”.*
- ✓ *Geef je bestand een duidelijke naam in het veldje bij “BESTANDS NAAM”.*
- ✓ *Kies het gewenste bestandstype.*
- ✓ *Kies je voor JPG of PNG dan kan je eventueel de grootte van het bestand nog wat aanpassen (enkel kleiner maken!). Dit kan je doen door het gewenste aantal pixels te wijzigen bij “Breedte beeld” of “Hoogte beeld”.*
- ✓ *Klik tenslotte op “Download”.*



5.2 Je werk openen

5.2.1 Het werk dat automatisch in je webbrowser werd bewaard

- ✓ Surf naar de website <https://pixlr.com/x/>
- ✓ Bovenaan de pagina zie je "LATEST PROJECTS" met daaronder de bestanden waarmee je laatst hebt gewerkt.
- ✓ Klik op een document om eraan verder te werken.



Je zal zien dat alle lagen er nog zijn en dat je document nog perfect bewerkt kan worden net als toen je er laatst aan werkte. Je kan de teksten nog aanpassen of verwijderen, filters verwijderen of bijstellen, lagen verwijderen of van volgorde veranderen.

5.2.2 Een PXZ-bestand openen

WERKWIJZE

- ✓ *Surf naar de website <https://pixlr.com/x/>*
- ✓ *Klik links in het menu op "OPEN BEELD".*
- ✓ *Zoek op je harde schijf naar het PXZ-bestand dat je wil openen, klik op het bestand en tenslotte op de knop "Openen".*

5.3 Je werk verwijderen van Pixlr

Hoewel je werk eigenlijk niet bij Pixlr staat maar op je eigen computer, wil je het op een bepaald ogenblik misschien liever niet meer zien staan in Pixlr. Dat kan!

- ✓ *Surf naar de website <https://pixlr.com/x/>*
- ✓ *Bovenaan de pagina zie je "LATEST PROJECTS" met daaronder de bestanden waarmee je laatst hebt gewerkt.*
- ✓ *Klik in de rechterbovenhoek van het document dat je wil verwijderen op het kruisje.*

Opgelet: er is geen weg terug!

6 Hoe kan ik ...

Een stuk uit een afbeelding knippen?	4.3.1
Een foto kleiner maken (qua afmetingen)	4.2.1
Een foto kleiner maken (qua bestands grootte)	4.2.1
Een foto in zwart/wit zetten?	4.5.2
Een vierkant maken van mijn (rechthoekige) foto?	4.3
Een watermerk (bv. logo) op mijn foto plaatsen?	4.11 + 4.1.4
Aantekeningen maken op een foto?	4.9
Een puistje wegwerken op een gezicht?	4.7.1
Een foto draaien? (bv. portretfoto die plat ligt of foto die ondersteboven staat)	4.3.2

Pagina voor eigen notities.

Deel XII

Bijlage: overzicht van de taken

1 LAB01: Het filmpje van de foto's op de speelplaats

1.1 Situering van deze opdracht

Deze eerste opdracht laat je kennismaken met het verwerken van foto's tot een filmpje. Tijdens de les op woensdag 28 september 2022 heb je op de speelplaats 'Kapel' en 'secretariaat' diverse foto's genomen om later tot een verhaal te verwerken.

Dit document is een beknopte samenvatting dat je in de cursus ook terugvindt. Bij voorkeur gebruik je de verschillende PowerPointpresentaties.

1.2 Samenvatting van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	6 MEDCOM
Uploadmap	22-23 P.Gythiel -> HW01-FOTO-SPEELPLAATS
Quotering	MEDCOM-3
Bestanden	Taken -> MEDCOM-3 -> LAB01-Foto's speelplaats
Maken	individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	28 september 2022
Indiedatum	19 oktober 2022, voor middernacht
Naam filmbestand	HW01- <i>familienaam</i> .mp4 ¹

Tabel 1.1: Synthese van de opdracht voor het verwerken van de foto's op de speelplaats

¹Je vervangt in dergelijke situatie altijd *familienaam* door je **eigen** *familienaam*.

1.3 De doelstellingen van deze opdracht

In deze opdracht worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  64 *Digitale foto's aanpassen met behulp van een semiprofessioneel pakket.(U)*
-  66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

1.4 Uitwerking van deze opdracht

Je gebruikt voor deze taak het programma **Foto's** van Windows 10/11. Je kiest het tabblad **Video-editor**. Hieronder vind je het stappenplan:

- Je selecteert de verschillende **foto's** en plaats ze op de **timeline** in een (*voor jou*)logische volgorde om zo een **verhaal** te kunnen vertellen.
- Je voegt een **titeldia** toe. Kies hiervoor **titelkaart** met:
 - de naam van de maker
 - vermelding van klas en school
 - de **titel** van het verhaal
- je voegt een einddia toe met volgende gegevens:
 - credit: muziek bron(URL of significante gegevens om het muziekstukje terug te vinden) en de gebruikerslicentie
 - credit: de vermelding van de **gebruikte software** (app Foto's)
 - credit: de vermelding van de **bron** van de **foto's** (*je eigen naam, eventueel aangevuld met die van klasgenoten als je van hen foto's kreeg.*)
- je voegt de **aangepaste audio** toe. Je kiest **niet** voor de optie **Achtergrondmuziek**. Die keuze voor **achtergrondmuziek** laat je niet namelijk toe om de oorspronkelijke bron van de muziek noch de geldende licentievoorwaarde te kennen.
- indien nodig kan de zwarte balken (links/recht of onder/boven) wegwerken. Je selecteert hiervoor een foto. Vervolgens krijg je een nieuwe menublak boven de foto's en kiest voor het pictogram met een vierkant erin.
- indien nodig kan je ook **beweging** en/of **3D-effecten** aan een of meerdere foto's toevoegen.
- indien nodig: je kan de tijd per foto aanpassen. De **defaultwaarde** is **drie seconden** maar je kan de duurtijd van de elke foto automatisch laten afstemmen op de gebruikte muziek. Je kan deze optie uitproberen maar het is niet gezegd dat het eindresultaat merkelijk beter is. In sommige gevallen wisselen de foto's te snel om de foto te kunnen bekijken.

1.5 De quatering

De quatering gebeurt zowel naar vorm (waaronder tijdigheid, correcte naam van het eindbestand, volledigheid) als naar inhoud. Bij moeilijkheden en/of vragen, neem je best met de vakleerkracht tijdig contact op.

Pagina voor eigen notities.

2 LAB02: De gidsing in Ninove

2.1 Situering van deze opdracht

Deze tekst beschrijft het stappenplan om de taak 'gidsing in Ninove' verder uit te werken. Dhr. Minnaert gaf de leerlingen van 6 MEC een gidsbeurt in Ninove op donderdag 29 september 2022. De leerlingen namen de nodige foto's om achteraf deze foto's te verwerken in onder andere een filmpje.

Deze opdracht bouwt verder op de opdracht LAB01-Foto's-Speelplaats door de keuze van een **andere tool** (bv Adobe Premiere of OpenShot video editor) en het gebruik van een **commentaarstem** in het filmpje. Het kiezen van een aangepaste muziekstukje en het gebruik van titeldia's worden ook in deze opdracht toegepast.

2.2 Samenvatting van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	5 MEDCOM
Uploadmap	2022-2023→ P.Gythiel → LAB02-GIDSING
Quotering	MEDCOM-3
Bestanden (Taken)	MEDCOM-3 →2022-2023→LAB02-Gidsing Ninove
Maken	per groep van 2 of individueel (zie verder)
Indienen	Individueel maar mogen zelfde bestanden zijn
Opgavedatum	19 oktober 2022
Indiendatum	9 november 2022 voor middernacht (voor de eerste versie)
Naam filmbestand	LAB02- <i>familienaam</i> .mp4 ¹
Naam uitgeschreven tekst	LAB02- <i>familienaam</i> .docx
Naam PDF-versie van tekst	LAB02- <i>familienaam</i> .pdf

Tabel 2.1: Synthese van de opdracht LAB02: de gidsing in Ninove

¹Je vervangt in dergelijke situatie altijd *familienaam* door je **eigen familienaam**.

2.3 De doelstellingen van deze opdracht

In deze opdracht worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:



66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*

2.4 Uitwerking van deze taak

Hieronder zal de opdracht stapsgewijze uitgewerkt worden. Meer details en de nodige demo's krijg / kreeg je in de klas en vind je ook in de diverse PowerPointpresentaties.

2.4.1 De verdeling van de onderwerpen

Op 19 oktober zijn verschillende deelonderwerpen onder de leerlingen verdeeld. In functie van de beschikbare foto's werden soms aanpassingen aan de onderwerpen gemaakt.

Groepsnr	Onderwerp	Teamleden
1	Gidsing in Ninove	7- Divine Gloria Mongala
		17-Dinanga Wishiya
2	Kerk	16-Nel Vergeylen
		18-Ella Wyns
3	Kerk	6-Jelle Kiekens
		8-Emmanuel Ndongala
4	Kerk als kunstmonument	3-Lore De Winne
		15-Lucca Van Gysegem
5	Koepoort	4-Queen Kalenzi Mbabazi
		9-Latif Njomme
6	Koepoort	11-Sadyo Noteboom
		14-Jochanan Van Goethem
7	Stationsomgeving	1-Nathan Bassango Bendele
		2-Oceane Chakupewa
8	Graanmarkt	12-Yeva Petrosyan
		13-Amber Schouppe
9	Graanmarkt	10-Sultan Njomme
10	Plomblom - standbeeld	5-Séraphine Luere Kayomo Mibier ²

Tabel 2.3: De taakverdeling na de gidsing in Ninove

²Tijdens de verdeling van deze taak in de klas op 19 oktober 2022, was Séraphine in hetzelfde team als Sultan voor de besprekking van de graanmarkt. De eerdere verdeling is nadien in het document "Samenwerken" aangepast.

2.4.2 De gebruikte foto's

De keuze van het onderwerp in de tabel **De taakverdeling na de gidsing in Ninove** op pagina XII-8 is deels gestuurd door de beschikbare foto's per team. Je mag ook foto's van klasgenoten gebruiken, die je dan ook explicet bij de **credits** op het einde van het filmpje **vermeldt**.

2.4.3 De tekst

Je sorteert de foto's in een volgorde die jij logisch vindt. Daarna maak je een tekst die je inspreekt en samen met de foto's monteert in het eindfilmpje (zie verder).

De bindtekst **moet** je **volledig uitschrijven**. Bij het inspreken van een film kan je geen 'euh' of andere haperingen veroorloven. Een tekst die alleen uit sleutelwoorden bestaat, is nu niet bruikbaar. De uitgeschreven tekst gebruik je later nog voor de opdracht '**Nieuwsbrief maken**'.

2.4.4 Het inspreken van de tekst

Het inspreken van de tekst zal je pas doen na de montage van de foto's met kaartje en titeldia's. Terwijl het filmpje afspeelt, lees je de uitgeschreven tekst voor. Beide teamleden kunnen onderling afwisselen. Je kan ook de formule '*vraag en antwoord*' gebruiken³.

Als software ken je wellicht nog **Audacity** die hiervoor prima geschikt is. **Adobe Audition** kan je hiervoor ook gebruiken.

2.4.5 Het kaartje

Je voegt, bij voorkeur ergens in het begin van je filmpje, een **kaartje** van **Ninove** met aanduiding waar je onderwerp te vinden is. Je gebruikt hiervoor bij voorkeur **Open street map**, bijvoorbeeld op <https://www.openstreetmap.org/#map=14/50.8381/4.0391>.

Op die manier leer je ook een alternatief voor Google Maps kennen en gebruiken.

2.4.6 De titeldia's

Zoals in de vorige taak zijn er titeldia's nodig, aan het begin en aan het einde van het filmpje. OpenShot video editor heeft een ingebouwde mogelijkheid om titeldia's te maken. Je kan ook gebruik maken van **Microsoft Publisher** want een eenvoudige manier is om de nodige titeldia's voldoende intuïtief te maken.

Je slaat **elke pagina** afzonderlijk als een nieuwe titeldia op. Het **bestandstype** is **niet PDF** maar wel **jpg**.

Je hebt de volgende titeldia's nodig:

- Je voegt een **titeldia** toe met volgende gegevens:
 - de naam van de makers
 - vermelding van klas en school

³Hierbij speelt een persoon de rol van journalist en de andere persoon van geïnterviewde

- de **titel** van het filmpje
- je voegt een of meerdere einddia's toe met volgende gegevens:
 - credit: muziek bron(URL of significante gegevens om het muziekstukje terug te vinden) en de gebruikerslicentie
 - credit: de vermelding van de **gebruikte software**
 - credit: de vermelding van de **bron** van de **foto's** (*jullie eigen namen, eventueel aangevuld met die van klasgenoten als je van hen foto's kreeg.*)

2.4.7 De gekozen muziek

Als achtergrondmuziek tijdens de intro en de outro, selecteer je een muziekfragment die je voor dit werk vrij kan gebruiken. Hou er bij de keuze van de muziek en de bijhorende licentie zeker rekening mee dat je het eindresultaat ook op sociale mediakanalen zonder problemen mag posten.

De keuze van het muziekstukje mag zeker het resultaat zijn van de taak rond muziek en emotie (LAB03)

2.4.8 De gebruikte tool om alles samen te vatten

Voor deze opdracht is **geen gebruik** gemaakt van de app **Foto's** van Microsoft zelf maar is voor een ander pakket gekozen. De testen (les van donderdag 27 oktober 2022) is het programma **OpenShot video editor** gedemonstreerd en aan de leerlingen bezorgd via Smartschool. Deze tool is eenvoudig in gebruik maar niet evident om op een klein beeldscherm, zoals de school-laptop, te gebruiken.

De leerlingen beschikken ook over een abonnement op **Adobe creative cloud** en kunnen dus ook met **Adobe Premiere** aan de slag. Ze gebruiken een tool naar keuze om de foto's in volgorde te plaatsen en er een filmpje van te maken. Zoals hoger aangegeven, mag de app **Foto's** hiervoor **niet** gebruikt worden.

2.5 Opvolging

Op woensdag 9 november wordt tijdens de les aan deze taak verder tijd besteed. De reeds ingediende werkjes zullen besproken worden om iedereen te kunnen verder helpen bij het uitwerken van dit project.

2.6 Quotering

De quatering is zowel naar vorm als naar inhoud. Zorg er minimaal voor dat de opgelegde onderdelen naar gelang het geval in het filmpje aanwezig zijn of tijdig in de uploadzone ingediend zijn/

Contacteer de vakleerkracht voor meer informatie en/of bij onduidelijkheden.

3 Muziek als bron van emotie

3.1 Situering van deze opdracht

In de les ¹kreeg je een inleiding op **geluid** en **muziek**. Uit de andere lessen van MEDCOM weet je dat er verschillende (basis-)**emoties** zijn die je ook met **muziek** kan **uitdrukken**.

In deze opdracht ga je op zoek naar die **muziekstukken** die **voor jou** deze **emoties** oproepen. Je let er expliciet op dat je muziek kiest dat je kan gebruiken bij de diverse opdrachten voor zowel de school als je stage-organisatie (zie licentievoorwaarden).

3.2 Samenvatting van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	6 MEDCOM
Uploadmap	2022-2023 → P.Gythiel → LAB03-Muziek-Emotie
Quotering	MEDCOM-3
Bestanden (Taken)	MEDCOM-3 →2022-2023 → LAB03-Muziek-Emotie
Maken	individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	19 oktober 2022 en herhaling op 9 november 2022
Indiendatum	woensdag 23 november 2022 voor middernacht
Opgelegd sjabloon	20221109-6MEC-LAB03-Antwoordsjabloon.dotx
Naam MS Worddocument	LAB03- <i>familienaam</i> .docx ²
Naam PDF-document	LAB03- <i>familienaam</i> .pdf

Tabel 3.1: Synthese van de opdracht LAB03: zoektocht naar muziek bij een bepaalde emotie

¹In het schooljaar 2022-2023 werd deze les op 5 oktober 2022 gegeven.

²Je vervangt in dergelijke situatie altijd *familienaam* door je **eigen familienaam**.

3.3 De doelstellingen van deze opdracht

In deze opdracht worden een of meerdere doelstellingen voorbereid, toelicht en/of afgewerkt, meer bepaald:

-  66 *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.*
-  18 *Impact van de media op het individu en de samenleving aantonen a.d.h.v. voorbeelden.*
-  20 *Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media.*

3.4 Het gebruik van de muziek bij de eigen mediaproductie

In de cursus en de bijhorende PowerPointpresentatie vind je een voorstelling van een **tiental websites** waar je **gratis** onder **bepaalde voorwaarden** toch voldoende **rechtenvrije muziek** kan vinden.

Je zoekt op die verschillende websites muziek voor een eigen mediaproductie (vlog, podcast, presentatie) met volgende randvoorwaarden:

- je hebt minimaal de volgende emoties via muziek nodig voor de volgende projecten:
 - de **voorstelling van jezelf**. De **muziekkeuze** moet aansluiten bij wie je zelf bent (van mogelijks droevig tot hyper-vrolijk, van strikt instrumentaal tot a capella zang, van klassiek tot EDM en verder).
 - een **podcast** waarbij de **muziek** strikt **instrumentaal** moet zijn (dus zonder zangstem) en een **ernstig** onderwerp moet inleiden
 - een **aftermovie** van een **bedrijfsevent**. De muziekkeuze moet **opgewektheid**, **positivisme** uitstralen.
 - een **vlog** waarbij je in telkens een andere taal ondere andere jezelf, je stageplaats, je verdere studies en je toekomstplannen zal voorstellen. Bij voorkeur is de muziekkeuze **instrumentaal**. Je kan hier ook de muziek 'voorstelling van jezelf' voor gebruiken.
- wees **kritisch** voor de **geluidskwaliteit**.
- je **downloadt** telkens de **gebruikslicentie**
- je noteert de **URL** zodat je de website en het gekozen nummer achteraf **vlot** kan **terugvinden**.
- je **motiveert** de keuze van het muziekstukje

3.5 Muziek als uitdrukking van emoties

Bij het bestuderen van emoties, vind je vier tot vijf basisemoties, afhankelijk van de bron ³:

- blij, bang, boos, bedroefd en beschaamd volgens <https://de-zorgcoach.nl/de-bs-van-laura-deteriorisatie/>
- blij, bang, boos en bedroefd volgens <https://www.cjgkatwijk.nl/pagina/thema-emoties-bij-kinderen/> 744592

Andere websites zoals https://greatergood.berkeley.edu/article/item/how_many_emotions_can_music_make_you_feel beschrijven zelfs 13 emoties die je met muziek kan aanduiden.

3.6 De zoektocht naar de passende muziekstukjes

Bij de uitwerking van deze taak combineren de (basis-emoties) zoals hierboven vermeld en de verschillende opdrachten voor een eigen mediaproductie (zie overzicht 3.4 **Het gebruik van de muziek bij de eigen mediaproductie** op pagina XII-12) .

Voor deze taak **beperken** we ons tot **vijf** voorbeelden op telkens een **andere website** en zoeken we naar volgende **emoties**, te gebruiken bij de eigen mediaproducties (zie hoger):

- **ernst** om een **podcast** over een **ernstig onderwerp** in te leiden. Het muziekstuk is **strikt instrumentaal** en dus zonder zangstem
- **blij**, opgewekt en vrolijk voor bijvoorbeeld een *aftermovie* van een *event*
- **bedroefd**, en bij uitbreiding **verdrietig** rustige muziek in trager tempo voor bijvoorbeeld een verslag van het bezoek aan de westhoek en de graven van de eerste wereldoorlog
- **angst** en bij uitbreiding **gevaar** die vaak in *horrorfilms* gebruikt wordt. Een fotomontage van willekeurige mensen in de stad met dergelijke achtergrondmuziek, schept een heel ander beeld dan dezelfde montage met een **blij** en **opgewekte** muziek. Je krijgt het tegenovergestelde effect
- **boosheid** als achtergrondmuziek bij bv een videomontage van sluikstorten, de afbraak van gebouwen,...

De muziek moet **vrij bruikbaar zijn zonder extra kosten of abonnementskosten** of andere vorm van betaling (eenmalig of periodiek) op sociale media zoals Instagram en LinkedIn en op YouTube of andere video-deel platformen. Ook moet de muziek afspeelbaar zijn tijdens een opendeurdag voor school en/of stage-organisatie. Een mogelijke oplossing om enkel naar geschikte muziekstukken met een geschikte **Creative common** licentie te zoeken.

Het zijn deze vijf emoties die terugkeren in het antwoorddocument.

³Consultaties van de website op 5 oktober 2022

3.7 De uitwerking van deze opdracht

Bij de taken op Smartschool vind je een opgelegd sjabloon⁴. Je downloadt dit document op je eigen computer in de correcte map voor MEDCOM-3 en je bewerkt dit document.:

- voornaam en familienaam in de hoofding invullen
- klasnummer in de hoofding invullen
- een **inleiding** bij deze taak schrijven van minimaal één zin.
- de tabellen invullen, waarbij je erop let dat je elke website maximaal éénmaal gebruikt. Eén voorbeeld per emotie volstaat . Zorg wel dat je telkens op een andere website gaat zoeken en niet alles van éénzelfde website, bv **YouTube** haalt.
- een **besluit** bij deze taak schrijven van minimaal één zin. Bij de motivering kan je ook beschrijven waarom je dit muziekstuk verkoos.
- een **nabespreking** bij deze taak schrijven waar je onder andere de **ervaren moeilijkheidsgraad** bespreekt en kan vermelden **hoe lang** je met deze taak **bezig** was. Dit gedeelte is enkel voor dergelijke *metacommunicatie* bedoeld.
- de **bronvermelding** mag je weglaten. Je hebt in de verschillende tabellen al de bronvermelding gegeven. Als je echter bijkomende bronnen voor deze taak hebt gebruikt, dan mag je dit hier vermelden.

Vergeet niet het document tijdig op te slaan en de opgelegde naam (zie tabel pagina XII-11) te gebruiken. Vervolgens dien je het bestand én de PDF-versie ervan op Smartschool tijdig in.

3.8 De evaluatie van deze opdracht

De vertolken van je emoties is strikt persoonlijk, alhoewel jouw gekozen muziek voor basisemoties zoals blijheid en droefheid normaal gesproken bij iedereen dezelfde emotie ook oproept.

De quatering naar vorm bespreekt de **tijdigheid** van indienen van beide bestanden, de correcte benaming van elk bestand, het volledig invullen van het opgelegde sjabloon.

De quatering naar inhoud bespreekt jouw vijf gekozen muziekfragmenten, de licentie en bronvermelding. Je zorgt ervoor dat je niet alles telkens van bv YouTube haalt.

Voor vragen en/of opmerkingen contacteer je tijdig de vakleerkracht.

⁴20221109-6MEC-LAB03-Antwoordsjabloon.dotx

Deel XIII

Bijlage : De PowerPoints als lesmateriaal

Deel XIV

Bijlagen: overzichtslijsten

Index

- candela/m²*, VII-19
- Aegisub, IX-36
- Algemene Verordening
 Gegevensbeschermin, II-4
- aliasing, VIII-6
- alignment, III-13
- analoog, VIII-5
- aspect ratio, VII-18
- atmosferische druk, VIII-5
- atoom, VIII-4
- auteursrecht, II-3, II-7
- Auvibel, II-6
- AVG, II-4
- BAPP, II-6
- basiskleur, VII-4
- belichtingstijd, VII-30
- billijke vergoeding, II-4
- bit depth, VIII-6
- bitdiepte, VIII-6
- bitmapletter, III-25
- bladmuziek, VIII-13
- brightness, VII-19
- BSA, II-5
- Calibre, II-86
- camera2API, VII-32
- candela, VII-6, VII-19
- citaat, II-4
- citaatrecht, II-4
- codec, IX-6, IX-9
- complementaire kleuren, VII-11
- component, I-37
- compositie, VII-30
- compressie, IX-6
- computercrime, II-6
- Computercriminaliteit, II-6
- container, IX-7, IX-10
- contextmenu, III-40
- contrast, III-13
- contrastratio, VII-19
- contrastverhouding, VII-19
- copyleft, II-5
- cover art, VIII-23
- cover photo, VIII-23
- cover picture, VIII-23
- CRAP, III-13
- Creative common, II-18
- crossmedia, I-37
- Data protection officer, II-4
- DAW, VIII-32
- dB, VIII-5
- decibel, VIII-5
- decomprimeren, IX-6
- Desktop publishing, VII-23
- diafragma, VII-30
- diafragma-opening, VII-36
- diafragmagetal, VII-30
- digitaal, VIII-5
- Digital Audio Workstation, VIII-32
- digitaliseren, VIII-5
- director, II-28
- dots per inch, VII-18
- dpi, VII-18
- DPO, II-4
- draaiboek, V-8
- Droidcam, IX-4
- DTP, VII-23
- End-user license agreement , II-4
- EPUB, II-85
- EULA, II-4
- filmregisseur, II-28

- focal length, VII-30
 focusafstand, VII-30
 font, III-24
 font style, III-24
 framerate, IX-6
 frequentie, VIII-4
- GDPR, II-4
 gebruikersovereenkomst, II-4
 gebruiksrechtenovereenkomst, II-4
 gehoordrempel, VIII-5
 geluid, VIII-3
 geluidsdruck, VIII-4
 geluidsdruckniveau, VIII-5
 geluids niveau, VIII-5
 General Data Protection Regulation, II-4
 gesloten vraag, II-40
 gothic, III-25
 grijsbalans, VII-4, VII-10
 guldensnede, VII-30
- Harmonische kleuren, VII-11
 helderheid, VII-5
 helderheidsgraad, VII-19
 hue, VII-4, VII-9, VII-10
 huisstijl, III-40, VIII-23
- illuminance, VII-6
 Inkscape, VII-48
 input resolutie, VII-19
 intro, VIII-3
 Iriun webcam, IX-4
- kijkhoek, VII-19
 kleurenwiel, VII-8
 kleurtemperatuur, VII-5
 koude kleur, VII-5
- letterfamilie, III-24
 letterkorps, III-24
 lettertype, III-24
 lichtintensiteit, VII-19
 lossless compressie, IX-6
 lossy compressie, IX-6
 lumen, VII-6
- luminance, VII-5, VII-6
 luminantie, VII-6
 lux, VII-6
- media, I-3
 media component, I-37
 media element, I-37
 media identiteit, I-37
 mediacomponent, I-37
 mediakanaal, I-36
 mediamerk, I-37
 mediaproduct, I-36
 mediaproductie, IX-23, IX-27
 medium, VIII-3
 molecule, VIII-4
 monochromatische kleuren, VII-11
 multimedia, I-37
- nabijheid, III-13
 naburige rechten, II-4, II-8
 native resolutie, VII-18
 niche, VII-29
- OBS, IX-23, IX-27
 OCR, II-91
 octrooi, II-5
 omslagfoto, VIII-23
 Open Broadcaster Software, IX-23, IX-27
 open type, III-25
 Optical Character Recognition, II-91
 optische resolutie, VII-18
 outro, VIII-3
- partij, VIII-13
 partituur, VIII-13
 pascal, VIII-4
 patent, II-5
 PDF, II-85
 periode, VIII-4
 Photmash studio, VII-54
 pitch, VIII-4
 pixel, VII-18
 pixels per inch, VII-18
 Pixlr, VII-54
 Pixlr X, VII-55

- PlayRight, II-5
podcast, VIII-23
portretrecht, II-4, II-10
postscript lettertype, III-25
ppi, VII-18
producer, II-28
publiek domein, VIII-14

reactietijd, VII-18
recht op afbeelding, II-4
reflexcamera, VII-30
refresh rate, VII-18
regel van derden, VII-30
regelgeving, II-4
regisseur, II-28
repetition, III-13
Reprobel, II-6
response time, VII-18
RSS, VIII-23
rss, VIII-23

SABAM, II-5
sample rate, VIII-5
sans-serif, III-25
saturation, VII-4
scenario, V-8
schaduw, VII-9
schreef, III-24
schreefletter, III-24
schreefloze letter, III-25
script, V-8
shade, VII-9
signaal, VIII-5
SIMIM, II-5
sjabloon, III-40
sluitertijd, VII-30
snelmenu, III-40

spectrogram, VIII-4
speedsurvey, II-40
standaarddruk, VIII-4
steekproeffrequentie, VIII-5
storyboard, V-8

template, III-40
tetradische kleuren, VII-11
tint, VII-10
tone, VII-10
Tony Buzan, II-75
toonhoogte, VIII-4
transmedia, I-37
triadische kleuren, VII-11
True Type, III-25
Twitch, IX-23
typeface, III-24
typografie, III-24

uitlijning, III-13
Unisono, II-5

verlichtingssterkte, VII-6
verzadiging, VII-4
Virtual private network, II-5
VODcast, VIII-23
vodcast, VIII-23
VPN, II-5

warme kleur, VII-5
witbalans, VII-4, VII-10

XPS, II-85

YouTube, IX-27

zintuigen, I-3
zwartbalans, VII-4

Pagina voor eigen notities.

Leerplandoelstellingen

- [1] 10. *Een pagina doeltreffend structureren en opmaken.* (Zie pag. III-3, III-23, III-33, III-40, IV-3, VII-23).
- [2] 11. *Kenmerken, functie en betekenis van beelden afleiden aan de hand van een aantal welbepaalde criteria.* (Zie pag. VI-29, VII-3, VII-17, VII-45).
- [3] 12. *Aan de hand van voorbeelden, de basisprincipes van de lay-out afleiden.* (Zie pag. III-3, III-5, III-13, VI-29, VII-45).
- [4] 13. *De basisprincipes van lay-out toepassen in een concrete context, hierbij gebruik makend van passende opmaakprogramma/s.* (Zie pag. III-3, III-13, III-23, III-33, VI-29, VII-23, VII-45).
- [5] 15. *De begrippen media(groepen), mediakanaal, mediaproduct en mediamerk definieren.* (Zie pag. I-35).
- [6] 16. *De diversiteit van de mediakanalen, de mediaproducten en de mediamerken aantonen met voorbeelden.* (Zie pag. I-35).
- [7] 18. *Impact van de media op het individu en de samenleving aantonen a.d.h.v. voorbeelden.* (Zie pag. XII-12).
- [8] 20. *Regelgeving en deontologie respecteren bij het gebruik maken van (nieuwe) media.* (Zie pag. II-3, II-27, IV-3, VIII-13, XII-12).
- [9] 24. *Actief aan nieuwsgaring, mediaproductie en mediadistributie werken.* (Zie pag. VIII-21, VIII-29, IX-15, IX-23, IX-27, X-7).
- [10] 35. *Diverse vormen van interpersoonlijke communicatie in verschillende contexten gebruiken.* (Zie pag. VIII-21, IX-15).
- [11] 37. *Bij de start van interpersoonlijke communicatie, een stappenplan opstellen.* (Zie pag. VIII-21).
- [12] 38. *De risico's van het online gebruik van media inschatten en gepast reageren.* (Zie pag. II-27, II-39, VIII-21).
- [13] 49. *Op een doordachte manier communiceren in minstens drie van onderstaande situaties: Presenteren - Vergaderen - Groepen rondleiden - Gelegenheidstoespraken houden - Debatteren - Brainstorming in team* (zie pag. II-75, VI-3).
- [14] 50. *De vereisten voor een goede presentatie toepassen, hiervoor een geschikt presentatietaakpakket kiezen.* (Zie pag. VI-3).
- [15] 51. *Invoegen en bewerken van afbeeldingen, figuren, hyperlinks, film en geluid in een presentatie.* (Zie pag. II-75, VI-3, VIII-3).
- [16] 52. *Functioneel gebruik maken van minstens 2 actuele digitale presentatietaakpakketten en presentatieconcepten.* (Zie pag. VI-3).

- [17] 53. *Diverse teksten schrijven, aangepast aan de doelstelling.* (Zie pag. V-7, VIII-21, X-7).
- [18] 54. *Documenten ontwikkelen met een grafisch ontwerpprogramma.* (Zie pag. VII-3, VII-23).
- [19] 55. *Pdf-documenten ontwikkelen.* (Zie pag. I-21, II-85, II-91, IV-3).
- [20] 57. *Pdf-bestanden beschermen.(U)* (zie pag. II-85).
- [21] 58. *Pdf-bestanden naar Office documenten converteren.(U)* (zie pag. II-91).
- [22] 59. *Pdf-documenten bewerken.(U)* (zie pag. II-85, II-91).
- [23] 61. *Taalkundig correct geformuleerde teksten schrijven (en hulpmiddelen gebruiken).* (Zie pag. X-7).
- [24] 62. *Passend beeld kiezen bij een boodschap.* (Zie pag. VII-3, VII-17, VII-23).
- [25] 63. *Zelf beelden produceren op micro- en mesoniveau, rekening houdend met standaardregels voor visuele communicatie.* (Zie pag. II-75, VI-29, VII-29, VII-45, VII-47, VII-53).
- [26] 64. *Digitale foto's aanpassen met behulp van een semiprofessioneel pakket.(U)* (zie pag. VII-3, VII-29, VII-53, XII-4).
- [27] 65. *Digitale afbeeldingen aanpassen.* (Zie pag. VII-3, VII-53).
- [28] 66. *Eenvoudige video's en digitale geluidsfragmenten maken (U) en aanpassen.* (Zie pag. VIII-3, VIII-21, VIII-29, IX-5, IX-15, IX-23, IX-27, IX-31, IX-33, IX-37, XII-4, XII-8, XII-12).
- [29] 67. *Tekst en beeld in een concrete vorm gieten, rekening houdend met het medium en het doel.* (Zie pag. II-75, VI-29, VII-45, X-7).
- [30] 68. *Vakkundig gebruik maken van een tekstverwerkingspakket om informatie te rapporteren.* (Zie pag. I-21, II-100, IV-3).
- [31] 69. *Vakkundig gebruik maken van een rekenblad om informatie te rapporteren* (zie pag. IV-19, IV-41).
- [32] 79. *De factoren die het gedrag van de doelgroep beïnvloeden beschrijven.* (Zie pag. II-27).
- [33] 8. *Informatie selecteren en structureren in functie van een doelstelling en een doelgroep.* (Zie pag. I-35, IV-3, IX-15).
- [34] 80. *Aan de hand van concrete voorbeelden, aantonen hoe de maatschappij/een organisatie gebruik maakt van waarnemingspsychologie om communicatie te verduidelijken.* (Zie pag. II-27).
- [35] 84. *De huisstijl van een organisatie achterhalen en omschrijven.* (Zie pag. II-100).
- [36] 85. *Een sjabloon ontwerpen, gebruiken en wijzigen.* (Zie pag. III-40, IV-3).
- [37] 86. *Op micro- en mesoniveau de bestaande huisstijl toepassen in de communicatie van een organisatie.* (Zie pag. II-100, III-40, VIII-21, IX-15).
- [38] 87. *Een eenvoudige website maken.(U)* (zie pag. X-3, X-5).
- [39] 88. *Op micro- en mesoniveau een communicatieplan opstellen en in de praktijk omzetten.* (Zie pag. VIII-21).

- [40] 9. Een document efficient invoeren met een tekstverwerkingspakket. (Zie pag. III-40, IV-3).
- [41] AD1. Mediawijsheid verwerven door kritisch en bewust te leren omgaan met informatie vanuit de actualiteit. (Zie pag. I-31).
- [42] AD2. Op een doeltreffende en professionele manier communiceren in al zijn facetten in verschillende contexten (zie pag. I-21, I-31).
- [43] AD3. Probleemoplossende vaardigheden hanteren en dit in een groeiend streven naar zelfstandigheid. (Zie pag. I-31, II-61, IV-41).

Pagina voor eigen notities.

Lijst met typevragen

Pagina voor eigen notities.

Lijst van figuren

6.1	De verschillende media-elementen	I-35
6.2	Het verschil (en verband) tussen multi-, cross- en transmedia	I-38
1.1	Voorbeeld van motivering bij cookiegebruik	II-15
1.2	Voorbeeld van duidelijke toestemming voor cookies	II-15
1.3	Gebruik van de cookie van sociale media	II-16
1.4	Het overzicht van de combinatiemogelijkheden bij Creative Common	II-18
1.5	De verklaring van de verschillende types	II-18
1.6	Tarieflijst voor Reprobel in privésector	II-21
1.7	Het Atomium	II-23
1.8	Sfeerbeeld uit Oostende	II-23
1.9	Sfeerbeeld uit Oostende	II-23
1.10	Sfeerbeeld uit Oostende	II-23
1.11	Sfeerbeeld uit 100 dagen	II-24
1.12	Sfeerbeeld uit 100 dagen	II-24
1.13	Sfeerbeeld : London	II-24
1.14	Sfeerbeeld:sportdag	II-24
2.1	Het beeld 'voor aanpassing'	II-29
2.2	Het beeld 'na aanpassing'	II-29
2.3	Het beeld 'voor aanpassing'	II-30
2.4	Het beeld 'na aanpassing'	II-30
2.5	Het effect van lens en camerastandpunt	II-32
2.6	Het beeld lens en tijdstip	II-32
2.7	Voorbeelden van online enquêtes	II-33
2.8	Een overzicht van een aantal projecten van Dries Depoorter	II-34
5.1	Systeeminformatie starten	II-62
5.2	Het zoeken naar Systeeminformatie	II-62
5.3	De grootte van de harde schijf achterhalen	II-62
5.4	Het starten van OneDrive thuis	II-63
5.5	Het starten van OneDrive thuis	II-63
5.6	OneDrive terugvinden bij Verkenner	II-64
5.7	De bestandsextensie zichtbaar maken	II-65
5.8	De maken van een gecomprimeerde map (selectie van willekeurige bestanden)	II-67
5.9	De gecomprimeerde map	II-67
5.10	De inhoud van de gecomprimeerde map	II-68
5.11	Het snelmenu	II-68

5.12	De locatie kiezen	II-68
5.13	De gecomprimeerde map en de uitgepakte map	II-68
5.14	Het verwijderen van software	II-70
5.15	Het verwijderen van software	II-70
5.16	Het inwisselen van de voucher voor één jaar Adobe creative cloud	II-71
5.17	Een betere weergave van een webpagina via F9	II-72
5.18	Het privacy venster in Chrome	II-72
5.19	Het privacy venster in Firefox	II-73
5.20	Het privacy venster in Edge	II-73
6.1	Het maken van een mindmap	II-76
6.2	Het startscherm van het programma MindMup	II-79
6.3	De menustructuur uitgevouwen	II-80
6.4	Het extra menupunt 'visualisatie'	II-80
6.5	Het extra menupunt 'storyboard'	II-80
6.6	Het startscherm van het programma MindMup	II-81
6.7	Het contextmenu voor lijnen	II-81
6.8	Opslaan als PDF-bestand	II-81
6.9	Beperking op de maximale bestandsgrootte	II-82
7.1	De menustructuur van MS Word	II-86
7.2	De mogelijkheden van het menupunt Bestand	II-86
7.3	Menustructuur en werkbalken van Libre Office	II-86
7.4	Alternatieve manier om een PDF-document aan te maken	II-87
7.5	Het beheer van de geactiveerde toestellen	II-88
7.6	De mogelijkheden van het programma PDF24-tools	II-89
7.7	Het beschermen van een PDF-document	II-89
8.1	De mogelijkheden van PDFsam Basic	II-92
8.2	Een PDF-document omvormen naar een Office document	II-94
8.3	Een PDF-formulier ontwerpen	II-96
1.1	lay-out 1	III-3
1.2	lay-out 2	III-3
2.1	III-5
2.2	III-5
2.3	III-5
2.4	III-6
2.5	III-6
2.6	III-6
2.7	III-6
2.8	III-6
2.9	III-6
2.10	III-6

2.11	III-6
2.12	III-6
2.13	III-6
2.14	III-6
2.15	III-7
2.16	III-7
2.17	III-7
2.18	III-8
2.19	III-8
2.20	III-8
2.21	III-8
2.22	III-8
2.23	III-9
2.24	III-9
2.25	III-9
2.26	III-9
2.27	III-9
2.28	III-9
2.29	III-10
2.30	III-10
2.31	III-10
2.32	III-10
2.33	III-10
2.34	III-10
2.35	III-11
2.36	III-11
2.37	III-11
2.38	III-11
2.39	III-11
2.40	III-11
2.41	III-11
3.1 De basisregels van CRAP	III-14
3.2 De basisregels van CRAP	III-14
3.3 De basisprincipes van CRAP	III-14
3.4 De basisprincipes van CRAP	III-14
3.5 Basisrichtlijnen voor visuele beeldvorming	III-17
3.6 16 aandachtspunten bij het ontwerp	III-18
3.7 Elementen voor visuele ontwerpen	III-19
3.8 Aandachtspunten bij het ontwerpen	III-20
4.1 bitmap en truetype lettertypes vergelijken	III-27
4.2 Het gekozen lettertype Digital Strip	III-29
4.3 De inhoud van het zip-bestand	III-29

4.4	De installatie van een nieuw lettertype	III-30
4.5	De installatie van het lettertype	III-31
4.6	Nagaan of een willekeurig lettertype door iedereen bruikbaar is	III-31
4.7	Een eigen lettertype	III-31
6.1	Het lineaal activeren	III-42
6.2	De lay-out van de randen aanpassen	III-43
6.3	De kleur van de rand van het kader	III-44
6.4	De dikte van de rand van het kader instellen	III-45
6.5	Deze opmaak toevoegen aan de stijlen	III-45
6.6	Het instellen van het standaardlettertype	III-46
6.7	De stijl van koppen e.a. aanpassen	III-47
6.8	Het invoegen van de inhoudstafel	III-48
6.9	De stijl van de inhoudstafel aanpassen	III-49
6.10	De koptekst beheren	III-50
6.11	Een figuur invoegen	III-50
6.12	De koptekst	III-51
6.13	Het instellen van de paginamarges	III-52
6.14	Het instellen van kolommen	III-53
6.15	Een Word document als sjabloon opslaan	III-54
6.16	De inhoudstafel	III-57
1.1	De vindplaats van de bestanden voor deze opdracht	IV-5
1.2	Een titelblad naar keuze toevoegen	IV-5
1.3	Een sectie-einde 'oneven pagina' invoeren	IV-6
1.4	Het toevoegen van een inhoudsopgave	IV-7
1.5	De waarschuwing om een kopstijl te kiezen	IV-7
1.6	De keuze van de stijl voor de nummering met verschillende niveau's	IV-8
1.7	De eerste stap bij het toevoegen van subdocumenten	IV-8
1.8	De tweede stap bij het toevoegen van subdocumenten	IV-9
1.9	De derde stap bij het toevoegen van subdocumenten	IV-9
1.10	De vierde stap bij het toevoegen van subdocumenten	IV-10
1.11	De vijfde stap bij het toevoegen van subdocumenten	IV-10
1.12	De zesde stap bij het toevoegen van subdocumenten	IV-10
1.13	Het samenvouwen en uitvouwen van subdocumenten	IV-11
1.14	Het afsluiten van de overzichtsweergave	IV-12
1.15	Het aanpassen van de opmaak	IV-12
1.16	Het veranderen van de kop	IV-13
1.17	De inhoudstafel vernieuwen	IV-14
1.18	De bijgewerkte inhoudstafel	IV-14
1.19	Het tabblad Bestand kiezen	IV-15
1.20	Een PDF document maken.	IV-16
1.21	Een PDF document maken.	IV-16
1.22	De verschillende subdocumenten openvouwen.	IV-16

1.23	Een PDF document correct oplaan	IV-17
3.1	De ontleningen per bezoeker	IV-42
3.2	Een taartdiagramma	IV-42
3.3	Een ogief	IV-43
3.4	Het histogram met aantal bezoekers per ontleende boeken	IV-43
3.5	De statistische data	IV-48
3.6	Het cirkeldiagramma met aantal broers/zussen	IV-48
3.7	De truuk met de legendes	IV-49
3.8	Bijkomende uitleg in de samengestelde tekening	IV-49
3.9	Het eindresultaat	IV-50
3.10	De gegevenslabels toevoegen	IV-51
3.11	Het histogram (stappenplan)	IV-51
3.12	Het opmaken van de gegevensreeks	IV-52
3.13	Het aanpassen van het aantal kolommen	IV-53
3.14	Een mogelijk eindresultaat	IV-53
2.1	Een voorbeeld van een videoscript	V-11
1.1	De verschillen tussen lumen, lux en candela uitgelegd	VII-5
1.2	De RGB -kleuren	VII-7
1.3	De CMYK -kleuren	VII-7
1.4	Het prisma-effect	VII-7
1.5	Het kleurenwiel	VII-8
1.6	De bewerkingen op de kleurweergave	VII-9
1.7	Het effect van de kleurbalansen	VII-9
1.8	Het effect van de verzadiging en helderheid	VII-10
1.9	De mogelijke kleurschema's	VII-10
1.10	Een overzicht van de kleurtemperatuur	VII-12
1.11	De kleurtemperatuur	VII-13
1.12	De samenvatting van de kleurenleer	VII-14
2.1	Het verschil tussen een raster- en een vectorafbeelding	VII-19
2.2	Infografiek over de verschillende bestandsformaten	VII-21
3.1	De downloadpagina van Scribus	VII-24
3.2	Het overzicht van de startscherm met aantal menu's	VII-24
3.3	Het gebruik van het kleurenwiel	VII-25
3.4	Het menu	VII-25
3.5	Het gebruik van frames en lagen	VII-26
4.1	Details van een foto	VII-31
4.2	De verschillende beeldverhoudingen	VII-33
4.3	De verschillende filmtypes voor analoge fotografie	VII-34
4.4	De diafragma-opening verklaard	VII-36

4.5	De focusafstand verklaard	VII-37
4.6	De combinatie van de belangrijkste factoren bij fotografie	VII-38
4.7	Het eendje in het midden	VII-39
4.8	Het eendje op een snijpunt van de 'een derde indeling'	VII-39
4.9	Het eendje volgens de gulden snede	VII-40
4.10	De vergelijking tussen beide indelingen	VII-40
4.11	Septemberhemel	VII-40
4.12	Dicht en ver	VII-40
4.13	Gouden regen	VII-40
4.14	Panoramische foto uit Mont Aigoual (Frankrijk)	VII-41
4.15	Panoramische foto uit Mont Aigoual (Frankrijk)	VII-41
4.16	De beweging naar de figuur toe	VII-41
4.17	De beweging van de figuur weg	VII-41
4.18	Landschap uit Voeren	VII-42
4.19	London Canary Wharf	VII-42
4.20	Landschap uit Voeren	VII-42
4.21	De ochtendhemel	VII-43
4.22	De avondlucht 's in Dover	VII-43
4.23	De breedhoeklens	VII-43
4.24	De gewone lens	VII-43
4.25	De zoomlens (2 keer)	VII-43
4.26	De Schelde	VII-44
4.27	De Schelde	VII-44
4.28	De Schelde	VII-44
5.1	De menustructuur van Inkscape	VII-48
5.2	De menustructuur van Inkscape	VII-48
5.3	De menustructuur van Inkscape	VII-49
5.4	De menustructuur van Inkscape	VII-49
1.1	Het verschil tussen transversale en longitudinale golven	VIII-7
1.2	Een mono geluidsspoor van een stemopname	VIII-7
1.3	De geluidsgolven	VIII-9
1.4	Een grafische voorstelling van geluid	VIII-9
1.5	Verschil tussen hoge en lage frequenties	VIII-9
1.6	De betekenis van de debicel als maatstaf voor de geluidssterkte	VIII-10
2.1	Pixabay voorbeeld	VIII-15
2.2	Pixabay licentievooraarden	VIII-16
2.3	Free Music Archive startpagina	VIII-17
2.4	Free Music Archive heeft een betalend gedeelte	VIII-17
2.5	De CC-licentie van https://audionautix.com	VIII-18
2.6	Licentievooraarden op https://www.purple-planet.com/	VIII-18

4.1	Het gebruik van de compressor als effect	V.III-33
4.2	Het gebruik van de optie 'label'	V.III-34
4.3	Het spectrogram met o.a. het geluid van een kat	V.III-34
4.4	Het verschil tussen een bas en een sporaanstem	V.III-35
4.5	De verschillende stappen om de zang te verwijderen	V.III-37
2.1	Het coderen	IX-9
2.2	Het comprimeren	IX-9
2.3	Het verschil tussen codec en container	IX-9
2.4	Voorbeelden van codecs en containers	IX-9
2.5	De codec H.264	IX-10
2.6	De codec H.265	IX-10
2.7	De cassette als voorbeeld van een container	IX-10
2.8	De videoformaten	IX-11
2.9	De optimale keuze	IX-11
3.1	Het startscherm van Screen-o-Matic	IX-16
3.2	Het gebruik van Screen-o-Matic	IX-17
3.3	De optimale instellingen kiezen	IX-19
3.4	De basisconfiguratie na installatie	IX-20
3.5	Een voorbeeld na configuratie	IX-20
4.1	De connectiesleutel ophalen bij Twitch	IX-24
4.2	Het toevoegen van de connectiesleutel van Twitch bij Open Broadcaster Software	X-25
5.1	De connectiesleutel ophalen bij YouTube	IX-28
5.2	De instellingen bij YouTube	IX-28
5.3	Het ophalen van de connectiesleutel bij YouTube	IX-29
5.4	Het toevoegen van de connectiesleutel van YouTube bij Open Broadcaster Software	IX-29
7.1	De downloadpagina van het programma Handbrake	IX-33
7.2	Het startscherm van Handbrake	IX-34
7.3	Het basisinstellingen van Handbrake	IX-35
7.4	De video instellingen van Handbrake	IX-35
8.1	Het programma Foto's	IX-37
8.2	De bijkomende installatie van het programma Clipchamp-video editor	IX-38
8.3	De keuze van een nieuw videoproject	IX-38
8.4	De keuze van een nieuw videoproject	IX-39
8.5	De keuze van een nieuw videoproject	IX-40

Pagina voor eigen notities.

Lijst van tabellen

1.1	Inleidende basisbegrippen	I-3
4.1	Synthese van de opdracht over de beginsituatie voor ICT in MEDCOM.	I-21
6.1	Basisbegrippen over multi-, cross- en transmedia	I-37
1.1	Basisbegrippen bij de juridische aspecten van mediagebruik	II-6
2.1	Basisbegrippen bij Media en Invloed	II-28
3.1	Basisbegrippen bij de gevaren van sociale media	II-40
3.2	Vragenlijst voor de speedsurvey	II-42
4.1	Overzicht van de webtoepassingen en gebruikte gebruikersaccounts	II-58
4.3	Overzicht van de diverse taken en te gebruiken softwareprogramma's	II-60
6.1	Basisbegrippen	II-75
7.1	Basisbegrippen over het gebruik van PDF documenten	II-86
8.1	Basisbegrippen over het bewerken van PDF-documenten (deel 2)	II-91
9.1	Synthese van de opdracht	II-99
3.1	Basisbegrippen	III-13
4.1	Basisbegrippen over lettertypes	III-25
6.1	Basisbegrippen bij werken met huisstijl en tekstdocumenten	III-40
6.3	De beschrijving van de huisstijl	III-41
6.4	Synthese van de opdracht over huisstijl	III-55
1.1	Synthese van de opdracht over het maken van hoofddocument met subdocumenten.	IV-4
3.1	Synthese van de opdracht over de statistische verwerking met MS Excel	IV-41
3.3	Het overzicht van de basisbegrippen uit de frequentietabel	IV-45
3.5	Het resultaat van de bevraging	IV-46
3.7	Het aantal broers en zussen per mogelijkheid	IV-46
3.9	Het eindresultaat	IV-47
2.1	Basisbegrippen over het maken van een script	V-8
1.1	Basisbegrippen over presenteren	VI-4

1.2	Tips bij angst	VI-9
1.3	Tips om zo natuurlijk mogelijk te klinken	VI-11
1.4	Tips om zo natuurlijk mogelijk te klinken	VI-15
2.1	Basisbegrippen	VI-29
1.1	Basisbegrippen uit de kleurenleer	VII-5
1.2	Licht op verschillende manieren uitgedrukt	VII-6
2.1	Basisbegrippen over de verschillende bestandsformaten voor grafische afbeeldingen	VII-19
2.2	De verschillende bestandsformaten samengevat	VII-22
3.1	Basisbegrippen	VII-23
4.1	Basisbegrippen over fotografie	VII-30
5.1	Basisbegrippen	VII-45
5.2	Basisbegrippen	VII-48
1.1	Basisbegrippen over geluidstheorie	VIII-6
2.1	Basisbegrippen bij muziekgebruik	VIII-14
3.1	Basisbegrippen over podcast	VIII-23
4.1	Basisbegrippen bij het werken met Audacity	VIII-32
1.1	Basisbegrippen	IX-3
2.1	Basisbegrippen over het gebruik van codec en frame rate	IX-7
2.2	Overzicht van framerate in functie van de situatie	IX-13
3.2	De bespreking van het programma Screen-o-Matic	IX-18
3.4	De bespreking van het programma Open Broadcaster Software	IX-21
1.1	Basisbegrippen	X-4
2.1	Basisbegrippen	X-5
3.2	De URL's van de leerlingblogs uit 5MEC	X-8
4.1	Basisbegrippen	X-11
1.1	Synthese van de opdracht voor het verwerken van de foto's op de speelplaats . .	XII-3
2.1	Synthese van de opdracht LAB02: de gidsing in Ninove	XII-7
2.3	De taakverdeling na de gidsing in Ninove	XII-8
3.1	Synthese van de opdracht LAB03: zoektocht naar muziek bij een bepaalde emotie	XII-11

Listings

Pagina voor eigen notities.

Overzicht van de opdrachten

2.1	Reflectietakaak over je opleiding in twee delen	I-7
1.2	Bespreking van foto's vanuit het standpunt van de wetgeving	II-24
2.3	Reklame en prikkel	II-28
2.4	Nabespreking van het filmpje	II-30
2.5	Bespreking van het resultaat van een fotobewerking	II-31
2.6	De zoektocht naar analoge voorbeelden	II-31
2.7	Bespreking van een filmpje over het belang van camerastandpunt en/of lenskeuze	II-32
2.8	Artikel lezen, samenvatten en/of bespreken	II-33
2.9	Nabespreking van de projecten van Dries Depoorter	II-34
2.10	Eigen voorbeelden voorstellen	II-35
2.11	Reflectie over de verantwoordelijkheid van de media-maker	II-36
3.12	De veilige omgeving	II-40
3.13	Zoektocht naar bijkomende vragen	II-42
3.14	De voordelen van sociale media	II-44
3.15	Wat heb je vandaag geleerd?	II-51
3.16	Eventele vragen of gevoelens bespreken	II-51
3.17	Waar ken je terecht?	II-51
3.18	Controle van de geldigheid van de antwoorden	II-55
5.19	De kenmerken van de computer	II-62
5.20	OneDrive thuis installeren	II-63
5.21	Aanmaken van een mappenstructuur	II-65
5.22	De bestandsextensies altijd zichtbaar maken	II-65
5.23	Aanvullende ICT- vaardigheden beschrijven	II-74
6.24	Kennismaking met mindmaps	II-76
6.25	Je eerst mindmap over 'het maken van een mindmap'	II-78
6.26	De mindmap over jezelf	II-82
6.27	Mindmap over kleuren	II-83
8.28	PDF24 Tools gebruiken	II-92
8.29	PDFsam Basic gebruiken	II-92
8.30	Het bewerken van een PDF-document	II-93
8.31	Het gebruik van OCR	II-94
8.32	De zoektocht naar programma's om PDF-documenten naar Office documenten te converteren	II-95
8.33	Het aanmaken van een PDF-invulformulier	II-95
8.34	De digitale handtekening	II-97
1.35	De bespreking van de lay-out van een tekstdocument	III-4
2.36	De bespreking van de posters	III-7
3.37	De regels van een goede lay-out	III-16

3.38	Het opstellen van een goede lay-out door de bespreking van posters	III-17
4.39	Een mooi lettertype is ergens wel subjectief	III-28
4.40	Het kiezen van een eigen lettertype	III-28
4.41	De installatie van een nieuw lettertype	III-32
3.42	Verwerkingsopdracht boekontleningen	IV-44
2.43	Het vergelijken van tips over het maken van een videoscript	V-8
2.44	Eenvoudig ontwerp voor een draaiboek maken	V-10
1.45	Verwerkingsopdracht over actief luisteren	VI-20
1.46	Hoe ga jij om met kritiek?	VI-22
1.47	Geven van correcte kritiek	VI-23
1.48	Het ontvangen van kritiek	VI-24
1.49	het maken van een eigen presentatie	VI-26
4.50	De (camera-)kenmerken van je eigen smartphone	VII-32
4.51	de beeldformaten op jouw smartphone of digitale camera	VII-36
4.52	Het gebruik van de optie 'panoramische opname'	VII-41
6.53	De zoektocht naar mogelijks bruikbare handleidingen	VII-54
6.54	Het aanpassen van je profielfoto met Pixlr Photomash Studio	VII-55
2.55	De zoektocht naar muziek	VIII-14
2.56	Voorbereidingswerk	VIII-20
2.57	De zoektocht naar rechtenvrije muziek voor een eigen project	VIII-20
3.58	Kennismaken met podcast als medium	VIII-24
3.59	De omslagfoto voor een eigen podcast	VIII-26
4.60	Instructiefilmpjes vergelijken	VIII-30
4.61	Bijkomende instructiefilmpjes zoeken	VIII-31
4.62	Het interview met een klasgenoot	VIII-36
4.63	Het geluid/ de zang verwijderen van een stukje muziek	VIII-37
2.64	De geschiedenis van de film	IX-8
3.65	Kennismakingsopdracht met Screen-o-Matic	IX-18
3.66	De installatie van Open Broadcaster Software	IX-18
3.67	Kennismakingsopdracht met Open Broadcaster Software	IX-21
8.68	Een filmpje maken met Foto's	IX-40
3.69	De blogomgeving klaarzetten	X-8
3.70	Je eerste blogpost	X-9