



Scholengroep
Sint-Maarten

SINT-MAARTEN INSTITUUT
NETWERKEN & IT

Software-integratie @ School

Synthesebundel voor 6NIT



Samenvatting

Deze cursus werd ontwikkeld met \LaTeX en is bestemd voor de leerlingen van het laatste jaar **Netwerken & IT** van het **Sint-Maarten Instituut** te Aalst.

Dit document is 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 is een aanvulling op de cursus **Integratie MS Office 2016** van het **Katholiek Onderwijs Vlaanderen** (KOV) die er ook het auteursrecht op beheert. Het auteursrecht laat de hier gebruikte verwijzingen naar hun cursus in de schoolcontext toe.

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

Datum	Aanpassing
2021-05-07	Uitbreiding met extra opdracht voor module 6 en met het deel over juridische aspecten
2021-04-29	Uitbreiding met module 6
2021-03-01	Uitbreiding met module 5
2021-01-25	Uitbreiding met module 4
2021-01-17	Overzicht van taken en toetsen als eerste bijlage
2021-01-14	Uitbreiding met module 3, laatste aanpassingen na de live lessen op 13 en 14 januari 2021
2020-10-28	Eerste versie voor schooljaar 2020-2021

Inhoudsopgave

I MS Office integratie	I-1
1 Module 1: Algemene principes	I-3
1.1 Basisbegrippen	I-3
1.2 De verschillende soorten van gegevensoverdracht	I-3
1.2.1 De verschillende invalshoeken	I-3
1.2.2 Statische of dynamische koppeling?	I-4
1.2.3 Gegevens inplakken of insluiten?	I-4
1.3 Het gebruik van de cursus	I-4
2 Module 2: vanuit MS Excel (basis)	I-5
2.1 Het gebruik van deze module	I-5
2.2 Hoe verloopt de evaluatie?	I-5
2.3 Test jezelf	I-6
3 Module 3: vanuit MS Excel (naar MS Access)	I-7
3.1 Toelichting bij deze module	I-7
3.2 Synthese van deze opdracht	I-7
3.3 De doelstellingen van deze module	I-7
3.4 Basisbegrippen	I-7
3.5 De voorbereiding : correcte map en bestanden	I-9
3.5.1 Het terugvinden van de bronbestanden	I-9
3.5.2 Het klaarzetten van de nodige bestanden	I-9
3.5.3 Het corrigeren van een foute benaming	I-9
3.5.4 Het versiebeheer	I-10
3.6 De gegevens importeren en koppelen aan Access	I-11
3.6.1 Het MS Access document vertrouwen en verkennen	I-11
3.6.2 Het importeren van de gegevens van wijnkasten	I-11
3.6.3 De tabelanalyse op een bestaande tabel	I-12
3.6.4 Het importeren van de gegevens van de rode wijnen	I-14
3.6.5 Gegevens toevoegen aan een bestaande tabel	I-14
3.6.6 Importstappen opslaan	I-15
3.6.7 Gegevens koppelen van tabel aan een bestaande werkmap	I-16
3.7 Een grafiek overbrengen naar MS Access	I-17
3.7.1 Een grafiek in Excel maken	I-17
3.7.2 Een grafiek opnemen in een tabel	I-17
3.7.3 Een grafiek opnemen in een formulier	I-19
3.8 Wat moet je weten en/of kunnen?	I-21
3.9 De evaluatie van de ingediende taken	I-22
4 Module 4: vanuit MS Access	I-23
4.1 Toelichting bij deze module	I-23
4.2 Synthese van deze opdracht	I-23

4.3 De doelstellingen van deze module	I-24
4.4 Basisbegrippen	I-24
4.5 De voorbereiding	I-24
4.5.1 De export voorbereiden	I-24
4.5.2 De populariteit van andere databankprogramma's	I-25
4.6 De gegevens van een tabel of query statisch exporteren	I-26
4.6.1 Je gebruikt het klembord	I-26
4.6.2 Je gebruikt de exportermogelijkheden	I-28
4.7 De gegevens van een tabel of query dynamisch exporteren	I-30
4.7.1 De mogelijkheden via het klembord	I-30
4.7.2 De mogelijkheden via de groep Exporteren	I-30
4.8 Een rapport exporteren	I-32
4.9 De verwerkingsopdracht	I-32
4.10 Wat moet je weten en/of kunnen?	I-33
5 Module 5: vanuit MS PowerPoint naar MS Word	I-35
5.1 Toelichting bij deze module	I-35
5.2 Synthese van deze opdracht	I-35
5.3 De doelstellingen van deze module	I-35
5.4 Synthese van deze module	I-36
5.4.1 Hand-outpagina's maken in MS Word	I-36
5.4.2 Dia's opnemen in een MS Word-document	I-37
5.4.2.1 Een dia als afbeelding	I-38
5.4.2.2 Een dia als dia-object	I-39
5.5 De verwerkingsopdracht	I-40
6 Module 6: in MS Word samenvoegen met gegevens van MS Access	I-41
6.1 Toelichting bij deze module	I-41
6.2 Synthese van deze opdracht	I-41
6.3 De doelstellingen van deze module	I-42
6.4 Synthese van deze module	I-42
6.4.1 Documenten samenvoegen vanuit MS Access	I-42
6.4.2 Documenten samenvoegen vanuit MS Word	I-42
6.5 De praktijkervaring met het samenvoegen van gegevens	I-42
6.6 Jouw taak	I-43
6.7 Wat nadien?	I-43
7 Extra: labo - afdruk samenvoegen	I-45
7.1 Situering van deze opdracht	I-45
7.2 Synthese van deze opdracht	I-45
7.3 De zoektocht naar de databronnen	I-45
7.3.1 Het gebruik van Computerwijs	I-46
7.3.2 Het gebruik van MS Word tabellen	I-46
7.3.3 Publiek beschikbare bestanden	I-46
7.3.3.1 Het gebruik van de kruispuntbank der ondernemingen	I-46
7.3.3.2 Het gebruik van willekeurig testbestand	I-48
7.4 Het gebruik van etiketten bij MS Word	I-49
7.4.1 Het gebruik van afdruk samenvoegen	I-49
7.4.2 Het gebruik van een zelfgemaakt document	I-50
7.5 De opdracht	I-51
7.5.1 Je eigen dataset	I-51
7.5.2 De eerste taak: etiketten maken	I-52

7.5.3 De tweede taak: zelf een document ontwerpen	I-52
7.6 Het indienen	I-53
II De juridische aspecten	II-1
1 Inleiding	II-3
1.1 Situering van dit onderwerp	II-3
1.2 Basisbegrippen	II-3
2 De licentie	II-9
2.1 De software licenties	II-9
2.1.1 Situering van dit cursusdeel	II-9
2.1.2 Het verschil tussen licentie en octrooi	II-9
2.1.3 De mogelijke licenties voor software	II-11
2.1.3.1 Publiek domein	II-12
2.1.3.2 Permissieve licenties	II-12
2.1.3.3 LGPL	II-12
2.1.3.4 Copyleft	II-12
2.1.3.5 Proprietary software	II-12
2.1.3.6 Eigen licentiesysteem	II-13
2.1.4 Welke licentie kan ik gebruiken voor mijn code?	II-13
2.1.5 De Creative Common licenties	II-14
2.1.6 De casestudy: Microsoft 365 licentie-overzicht.	II-16
3 Van idee tot publicatie: waarmee rekening houden?	II-17
3.1 De auteursrechten	II-17
3.1.1 Wat is het auteursrecht?	II-17
3.1.2 Wat moet je doen?	II-17
3.1.3 Illegaal downloaden: de situatie per land	II-18
3.2 De naburige rechten	II-20
3.3 Het citaatrecht	II-21
3.3.1 Algemene regels	II-21
3.3.2 Het informatief citaatrecht	II-21
3.4 Het portretrecht	II-22
3.5 De schending van de eer of waardigheid/goede naam	II-24
3.6 Hoe gebruik je deze begrippen?	II-25
3.6.1 De achtergrondmuziek in je computerwinkel	II-25
3.6.2 De vergoeding voor fotokopieën	II-25
3.6.3 Reclame maken voor een tweede zaak	II-25
3.7 Wat moet je weten en/of kunnen?	II-27
4 Privacy wetgeving: de GDPR	II-29
4.1 Inleiding	II-29
4.1.1 Multimedia bronnen	II-29
4.2 Waarover gaat het ?	II-29
4.2.1 Geschiedenis van de wetgeving	II-30
4.3 De wetgeving	II-30
4.3.1 Wat is er beschermd?	II-30
4.3.2 Hoe zijn de gegevens beschermd?	II-30
4.3.3 Wie moet deze regels respecteren?	II-31
4.3.4 Welke rechten heb je zelf?	II-31

4.3.5 Wie wie kan je terecht bij problemen?	II-32
4.3.6 De cookies op de website	II-32
4.4 Concrete voorbeelden	II-34
4.4.1 Sociale media cookie geweigerd	II-34
4.4.2 Praktijkvoorbeeld: Cookies van Smartschool	II-35
4.5 Veiligheidslekken	II-38
5 ICT en telecomwetgeving	II-41
5.1 Inleiding	II-41
5.1.1 Multimediacellen	II-41
5.2 Telecomwetgeving	II-41
5.3 ICT wetgeving	II-41
5.4 De netwerk- en informatiebeveiligingswet	II-41
5.4.1 Voor wie van toepassing?	II-41
III Bijlagen	III-1
1 Opvolging van Leren-Leren	III-3
1.1 Overzicht van taken en toetsen in 6 NIT (Software integratie)	III-3
2 Module 2: vanuit MS Excel (extra oefening)	III-5
2.1 Synthese van deze opdracht	III-5
2.2 Beginsituatie	III-5
2.3 De voorbereiding: de gedeelde map	III-6
2.3.1 Inleiding	III-6
2.3.2 Het maken van een gedeelde map	III-6
2.3.3 De combinatie van rechten	III-8
2.3.4 Het gebruiken van een gedeelde map	III-9
2.3.5 De opdracht	III-11
2.4 Het bronbestand	III-11
2.5 De individuele opdracht	III-12
2.5.1 Waar vind ik mijn gegevens?	III-12
2.5.2 Wat heb ik nodig	III-12
2.5.3 Het Excelbestand per GIP groep	III-12
2.5.4 De figuur	III-14
2.5.5 Het MS Word bestand met dynamische koppeling	III-15
2.6 De quitering	III-15

Deel I

MS Office integratie

1 Module 1: Algemene principes

De lessenreeks overloopt de verschillende mogelijkheden om gegevens tussen deelpakketten van MS Office uit te wisselen. Je beschikt over de cursus van het Katholiek Onderwijs Vlaanderen (KOV) .



4.1.8 *Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.*

1.1 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
Conversie	Het formaat van de gegevens uit de brontoepassing wordt naar het formaat van het doelprogramma omgezet bij het inplakken van de gegevens .
Importeren	Een speciaal geval van conversie waarbij een volledig bestand in het formaat van het doelprogramma wordt omgezet
Gegevens insluiten	De brontoepassing van de gegevens is gekend en kan rechtstreeks met de functies van de brontoepassing bewerkt worden.

Tabel 1.2: Overzicht van de basisbegrippen

1.2 De verschillende soorten van gegevensoverdracht

Als je veilig wilt spelen, dan gebruik je het werkwoord **gegevens overbrengen** om elke mogelijk situatie te beschrijven. Hieronder vind je de verschillende invalshoeken hoe die gegevensoverdracht kan gebeuren (dynamisch versus statisch en inplakken versus insluiten). Het enig doel van dit hoofdstuk is om die **begrippen** in voldoende mate te kunnen **onderscheiden**. Hint voor mogelijke theorievragen over dit hoofdstuk.

1.2.1 De verschillende invalshoeken

Bij de bespreking van gegevensoverdracht maak je twee onderscheiden:

- Is er een **blijvende band** tussen de brongegevens en de doelgegevens, die je na de gegevensoverdracht behoudt? Is er een koppeling?
- Zal je de gegevens **inplakken** eventueel **importeren** of zal je de gegevens **insluiten**. Deze vraag beantwoord je ongeacht de eventuele band tussen de bron- en doelgegevens.

1.2.2 Statische of dynamische koppeling?

De eerste module bespreekt twee **soorten gegevensoverdracht**:

- Statisch : er is **geen band** tussen de gegevens in het bronprogramma met de gegevens in het doelprogramma. Veranderingen in het ene heeft geen invloed op de gegevens in het ander programma. De gegevens in het doelprogramma weerspiegelen de situatie op een bepaald moment (in het verleden).
- Dynamisch: er is een **beperkte** band tussen de gegevens in het bronprogramma met die van het doelprogramma. Aanpassingen in de gegevens van het **bronprogramma** zal je terugvinden in de gegevens van het **doelprogramma**. Deze band is **eenrichtingsverkeer**.

1.2.3 Gegevens inplakken of insluiten?

Je kan de oorspronkelijke gegevens omzetten (**converteren**) naar het formaat van het doelprogramma. Als je **importeert** ga je een stap verder en zet je het volledig bestand om in het formaat van het doelprogramma.

een voorbeeld van importeren is het werken met een **hoofd-** en **subdocument** in MS Word. Het hoofddocument bevat enkel verwijzingen naar de subdocumenten. Je bewerkt de afzonderlijke subdocumenten. Bij de afdruk wordt het hoofddocument samengesteld aan de hand van de verschillende subdocumenten. Het doel van deze techniek is om kleinere MS Word bestanden. Te vaak vond je op internet voor de frustratie van studenten terug die bij te grote MS Word documenten, zoals thesis en bachelorproeven, diverse blokkerende problemen melden. In de voetnoot vind je een referentie hierover.¹

Als je gegevens **insluit** dan behoud je de mogelijkheid om de gegevens te bewerken met het **oorspronkelijk** programma. Je gebruikt hiervoor de optie **object bewaren**. Deze keuze vraagt extra schijfruimte in vergelijking met het inplakken van gegevens.

1.3 Het gebruik van de cursus

Lees de tekst van module 1. Er zijn geen oefeningen voorzien. Hieronder vind je de typevragen die bij deze module behoren.

- ? Bespreek de twee vormen van gegevensoverdracht
- ? Bespreek het verschil tussen statische en dynamische gegevensoverdracht
- ? Bespreek het doel en de beperking bij dynamische gegevensoverdracht
- ? Bespreek het verschil tussen inplakken en insluiten
- ? Verklaar de volgende termen: inplakken, converteren, importeren, insluiten

¹<https://answers.microsoft.com/en-us/msoffice/forum/all/office-word-crashes-with-large-documents/18beb6ca-e563-4ccf-b8f6-faf5a3057479>, geconsulteerd op 2020-10-26

2 Module 2: vanuit MS Excel (basis)

2.1 Het gebruik van deze module

Deze module bespreekt het overbrengen van de gegevens van MS Excel naar MS PowerPoint en MS Word. In het volgende hoofdstuk start je met het gebruik van MS Acces.

Je doorloopt de cursus en voert de verschillende opdrachten uit. Vaak krijg je meer dan één oplossingsmethode voorgesteld. Je maakt de verschillende oefeningen om de techniek onder de knie te krijgen.

Voer het volgend stappenplan uit:

- Maak de verschillende oefeningen van deze module, zowel in MS Word als in MS PowerPoint.
- Benoem je document als volgt:
 - het MS Word document: **20201030-MOD2-Je-Naam.docx**
 - MS PowerPoint presentatie: **20201030-MOD2-Je-Naam.pptx**
- Laat het eindresultaat op Smartschool op . Vak **BEHR6NIT**. Je kiest in de upload-zone voor ->**2-MS Office integratie** –> **Module 2** –>**1-Module 2-Excel naar Word en PowerPoint**

2.2 Hoe verloopt de evaluatie?

De evaluatie van elke module bestaat uit twee delen:

- Je voert de opdrachten **stapsgewijze** en aan de hand van de cursus uit. Het **einddocument** krijgt een opgelegde naam en plaats je op **Smartschool** in de correcte **upload-zone**. Dit **einddocument** wordt gequoteerd.
- Je krijgt een analoge oefening in MS Office die je **gesloten boek** uitvoert. Er zijn twee moeilijkheidsgraden mogelijk
 - Je gebruikt **dezelfde versie** van MS Office
 - Je gebruikt een **andere versie** van MS Office
- Je krijgt een analoge oefening in een **andere kantoorpakket**, bijvoorbeeld **OpenOffice** en voert deze oefening **open boek** uit. Bijkomende moeilijkheid bestaat erin om het open boek gebruik te **beperken** tot de bijvoorbeeld de beschikbare **helpfunctie** van het kantoorpakket

2.3 Test jezelf

Bij het werken met koppelingen zorg je de documenten niet beperkt zijn in het bewerken. Bij voorbeeld de blokkering bij het kopieren van een bestand van een internetbron, heb je weggewerkt.

Opdracht 1

De herhalingsoefening voer je als volgt uit:

- Creëer de startbestanden
 - Maak een **Excel** werkblad met naam **20201026-MOD2-Zelftest.xlsx**
 - Maak een MS Word bestand met naam **20201026-MOD2-Zelftest.docx**
 - Maak een MS Powerpoint bestand met naam **20201026-MOD2-Zelftest.pptx**
- In het **Excelbestand** vul je een aantal rijen en kolommen met getallen. Voorstel: een viertal rijen en viertal kolommen. Een mogelijkheid: de eerste kolom bevat getallen tussen 1 en 5, de tweede kolom bevat de kwadraten van de eerste kolom, de derde kolom bevat het dubbel van de eerste kolom etc. Sla telkens op.
- je **plakt** de gegevens in het doelbestand (statische koppeling) (zowel)
- je **sluit** de gegevens in het doelbestand (dynamische koppeling)
- Je **test** de **koppeling** uit door **gegevens** in het bronbestand aan te **passen**.
- Herhaal de test met het doelbestand gesloten (en bronbestand open).

Opdracht 1: Herhalingsoefening

3 Module 3: vanuit MS Excel (naar MS Access)

3.1 Toelichting bij deze module

In deze module leer je hoe je gegevens en grafieken vanuit MS Excel naar MS Access overbrengt. Je herhaalt de kennis van MS Access en de betekenis van de specifieke velden, zoals OLE.

Dit cursusdeel zorgt voor de noodzakelijke inleiding bij de opdracht en geeft ook toelichting bij eventuele problemen of valkuilen.

3.2 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	BEHR6NIT
Uploadmap	2-MSOFFICE Integratie -> 3-Module 3 - Oefening uit cursus KOV
Quotering	Toegepaste informatica (software)
Maken	Individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	4 januari 2021
Indiendatum	21 januari 2021
Opgelegde submap	T:\20210121-MOD3
Naam MS Accessbestand	20210121-wijnen-Familienaam.accdb

Tabel 3.1: Synthese van de opdracht

3.3 De doelstellingen van deze module



4.1.8 *Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.*

3.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
afbeelding	Een afbeelding is een grafische voorstelling
besturingselement	Een besturingselement is een onderdeel van een formulier in bv MS Word of MS Access. Mogelijkheden zijn: selectievak, keuzelijst, tekstinvoervak, label, datumkiezer (<i>datepicker</i> ,....). Bij het gebruik in Office pakketten moet je op het lint het tabblad ontwikkelaars actief maken (zie ¹). ² . Onder andere op https://jkp-ads.com/Articles/controls05nl.asp vind je een overzicht van de verschillende mogelijke besturingselementen in een formulier.
bitmap	Een bitmap , ook rasterafbeelding geheten, is een afbeelding waarbij de kleur van elke pixel vastgelegd wordt. Bij het vergroten van de afbeelding zullen op een bepaald moment de afzonderlijke pixels zichtbaar worden. Het tegenovergestelde is een vectorafbeelding
OLE	OLE , voluit Object Linking and Embedding , is een techniek van Microsoft om de onderlinge communicatie tussen diverse programma's te beheren. OLE is door Microsoft verder ontwikkeld in COM wat de basis is voor Active X
COM	COM , voluit Component Object Model , voornamelijk door Microsoft gebruikt en vormt de basis voor ActiveX
ActiveX	ActiveX is verdere ontwikkeling van OLE en COM om de communicatie tussen toepassingen op een netwerk , waaronder websites mogelijk te maken. Deze techniek is ondertussen ook al verouderd verklaard. ³
onafhankelijk besturingselement	Een onafhankelijk besturingselement is een besturingselement die niet afhangt van een veld in de tabel. Je kan dit type van besturingselement gebruiken voor bijvoorbeeld labels , dit zijn tekstvakken met vaste tekst. Wat je toont, bepaal je via programmatie. De gebruiker kan in dit type veld niets invullen.
vectorafbeelding	Een vectorafbeelding is een grafische voorstelling die opgebouwd is uit eenvoudige meetkundige figuren, zoals lijnen, cirkels, punten, krommen,.... Bij het vergroten van de afbeelding treedt er geen kwaliteitsverlies op.

Tabel 3.3: Overzicht van de basisbegrippen

¹<https://support.microsoft.com/nl-nl/office/inhoudsbesturingselementen-283b1e29-0b77-4781-b236-2d02c1cce1c2>²<https://support.microsoft.com/nl-nl/office/overzicht-van-formulieren-formulierbesturingselementen-en-activex-b>³<https://en.wikipedia.org/wiki/ActiveX>, geconsulteerd op 2021-01-14

3.5 De voorbereiding : correcte map en bestanden

3.5.1 Het terugvinden van de bronbestanden

Je gebruikt voor deze module het document **integratie03.pdf** samen met het werkmap **wijnen.xlsx** en de databank **wijnen.accdb**. Deze bestanden heb je reeds eerder gekregen en vind je ook terug op **Smartschool** bij het vak **BEHR6NIT**, waar je kijkt bij de **documenten**. Je vindt er de map **4-Module Integratie MS Office** met de gezochte bestanden in de submap **1-Bronbestanden**.

3.5.2 Het klaarzetten van de nodige bestanden

Je plaatst deze twee bestanden in de map **T:\20210121-MOD3**. Analoog aan de vorige opdracht, gebruik je de **stationsletter T:** die je zo nodig koppelt aan een **gedeelde map** met daarin de **submap 20210121-MOD3**.

3.5.3 Het corrigeren van een foute benaming

Bij het gebruik van een **koppeling** tussen **MS Office bestanden** wordt de **verwijzing** het **bron-bestand** opgeslagen. Als je nadien de naam van de mappen en/of bestanden aanpast, moet je niet herbeginnen maar wel een aantal aanpassingen uitvoeren, zoals hieronder toegelicht.

Een mooi praktijkvoorbeeld is de volgende situatie: in de eerste versie van deze cursus, werd de mapnaam **20210114-MOD3** gebruikt. De naam van de map verwijst naar de datum van indienen. Een **aanpassing** van de **mapbenaming** is dan ook **nodig** om verwarring te vermijden, als de indiendatum aangepast wordt.

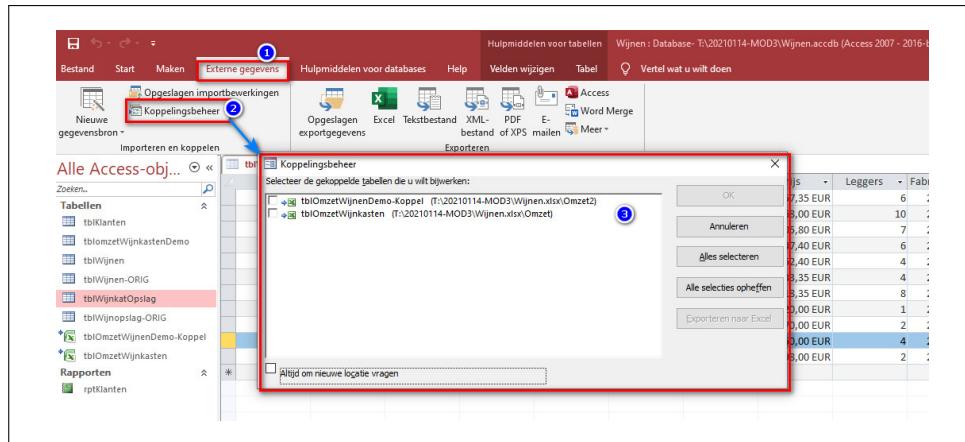
Tijdens de les van woensdag 13 januari werd vastgesteld dat de vervaldag bij een aantal leerlingen niet correct in de schoolagenda van Smartschool staat, en werd het indienen van de taak voor alle leerlingen verschoven naar **21 januari 2021** zonder puntenverlies.

De naam van de map werd dan aangepast tot **20210121-MOD3**. Bij het openen van de database krijg je onderstaande figuur 3.1 met de vraag om de verbinding te controleren en zo nodig aan te passen.



Figuur 3.1: Foutbericht na een verandering van benaming van de map en/of bestand

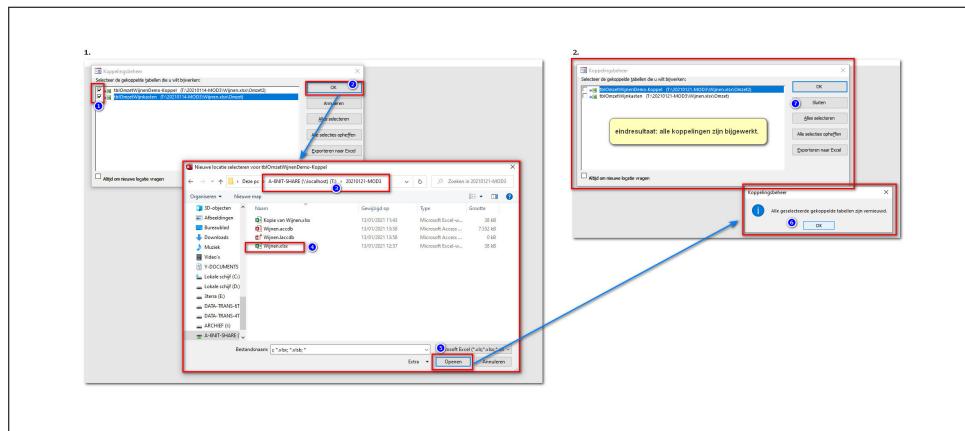
Het overzicht van de bestaande verbindingen, vind je uitgelegd op figuur 3.2 hieronder.



Figuur 3.2: Het terugvinden van de gemaakte verbindingen

In dit voorbeeld, zoals op de figuur 3.3 hieronder, **selecteer** je beide koppelingen (stap 1) en druk je op **OK** (stap 2). Je zoekt de correcte (sub-)map (stap 3) en bestand (stap 4). en aanvaardt de aanpassing door te klikken op de knop **Openen** (stap 5).

Je krijgt vervolgens een schermboodschap '*Alle geselecteerde gekoppelde tabellen zijn vernieuwd*' (stap 6). Je controleert vervolgens het scherm van **Koppelingsbeheer** en sluit het scherm (stap 7).



Figuur 3.3: Het terugvinden van de gemaakte verbindingen

Vervolgens zoek je de **correcte map** en selecteer je het **correcte bestand**.

3.5.4 Het versiebeheer

Zoals eerder gemeld, de cursus is geschreven voor **MS Office 2016** en de aangehaalde voorbeelden werken niet altijd zoals beschreven op de schoolversie van **MS Office**. Als je dit zelf ook vaststelt, meld je dit via commentaar in het document of bij het uploaden van het gevraagde bestand op Smartschool.

3.6 De gegevens importeren en koppelen aan Access

In de pagina's hierboven heb je de werkomgeving klaargemaakt zonder Access of Excel nodig te hebben. In dit cursusdeel hierna worden de verschillende opdrachten besproken.

3.6.1 Het MS Access document vertrouwen en verkennen

Bij het openen van het accessbestand **wijnen.adddb** krijg je onderstaande figuur 3.4.



Figuur 3.4: Beveilingsvraag: je mag dit aanvaarden

Je mag dit document vertrouwen en op **ja** klikken.

In de **databank** zijn slechts twee objecten: de tabel met klantgegevens: **tblKlanten** en een rapport met klantgegevens: **rptKlanten**.

3.6.2 Het importeren van de gegevens van wijnkasten

De opdracht vind je van pagina 1 tot pagina 4 in het cursusdeel *1.1 Gegevens importeren in een nieuwe tabel* van de **module 3**.

Voor deze stap moet je de gegevens van het **werkblad wijnkasten** uit het MS Excelbestand **wijnen.xlsx importeren** in een **nieuwe tabel** in de databank **Wijnen.accdb**.

Bij het uitwerken van deze oefening vallen volgende elementen op

- de keuze van **primaire sleutel**. Bij een **importbewerking** zal Access altijd zelf een primaire sleutel voorstellen. Dat is gemakkelijk maar niet altijd nodig. In geval van de wijnkasten, is het veld '**naam**' ook een bruikbare primaire sleutel, zonder dat je er extra velden voor nodig hebt.

Bij voorkeur gebruik je **altijd** een **eigen primaire sleutel** in plaats van een **autonummering** door **Access** zelf beheert.

- Je **bepaalt** zelf welke **kolommen** je **importeert**. Op die manier kan je bepaalde kolommen niet importeren.
- je hebt de mogelijkheid om het **scheidingsteken** tussen de **velden** aan te **passen** en bijvoorbeeld | in plaats van ; gebruiken. Dit zal je vooral toepassen bij het importeren van **csv bestanden**.

- Je hebt de mogelijkheid om het **formaat** bij bepaalde **velden** aan te passen. Concreet pas je dit toe op **datumvelden** die niet in een standaardformaat zouden staan. Bij de live les zag je hiervan een voorbeeld in de **ontwerpweergave** van de **tabel** na de importprocedure.
- de **naamgevingsconventie** vraagt een aanpassing van de namen van de tabellen. Bij importeren verander je best de naam van de tabel in **tblWijnen**. Dit is gevraagd in de opdracht en zorgt voor een coherente naamgeving van de diverse objecten in je databank.

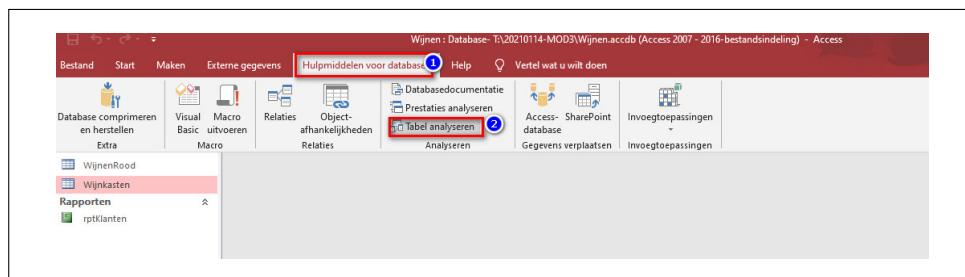
Deze import-oefening kan je 'blindelings uitvoeren' zonder enige interventie.

Als je bij het importeren van de gegevens 'te ijverig' op *volgende* drukte en dus de naam van het **werkblad** gebruikte en niet de voorgestelde nieuwe naam, dan kan je nadien nog de naam aanpassen (bijvoorbeeld door rechtermuisklik op de naam van de tabel en de optie 'naam wijzigen' kiezen.). De tabel zal als naam **tblWijnopslag** hebben.

3.6.3 De tabelanalyse op een bestaande tabel

Op het einde van het importeren, kan je optioneel de tabelanalyse uitvoeren. Dit is een automatische normalisatie maar moet door de gebruiker bijgestuurd worden. Access kent namelijk niet de betekenis van de verschillende velden van de tabel.

Indien je bij het uitvoeren van de importeurwizard zou vergeten zijn om deze tabelanalyse uit te voeren, kan je die nadien nog starten zoals je vindt op onderstaande figuur 3.5



Figuur 3.5: De tabelanalyse uitvoeren

Opdracht 2

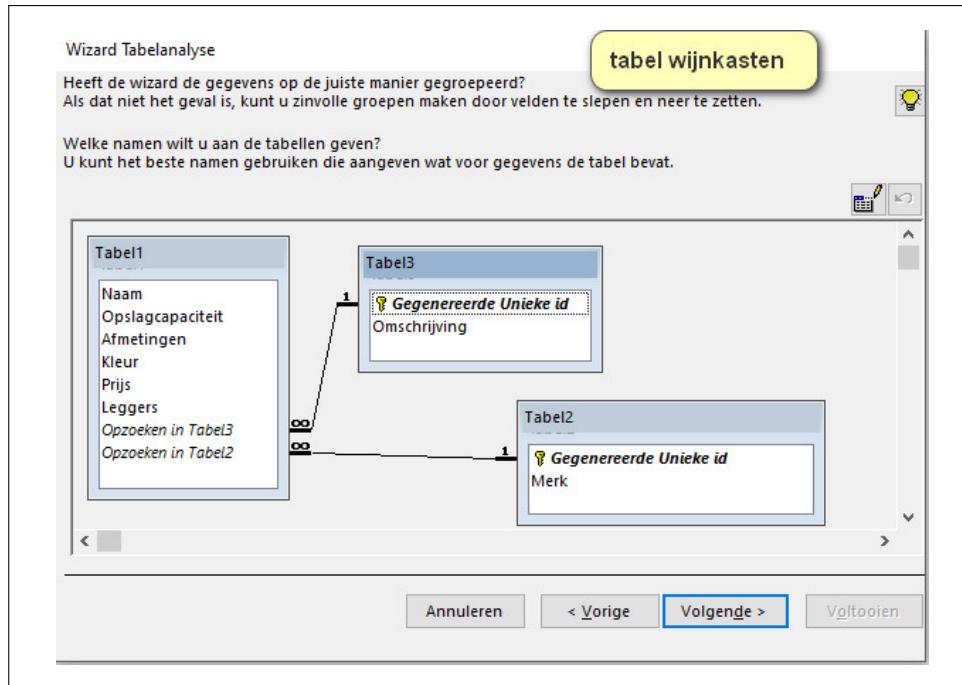
Voer deze stappen uit op de tabel na de import vanuit Excel.

Bespreek de voorgestelde normalisatie. Vind je deze nuttig of overbodig?

Opdracht 2: Bespreking automatische normalisatie

Als vuistregel geldt dat je **codelijsten** in **afzonderlijke tabellen** bewaart om elk gevaar voor typfouten te vermijden. Die werkwijze pas je toe op de **normalisatie** die je voor de **GIP opdracht** uitwerkt.

Je bekomt onderstaande figuur 3.6



Figuur 3.6: De analyse van de tabel

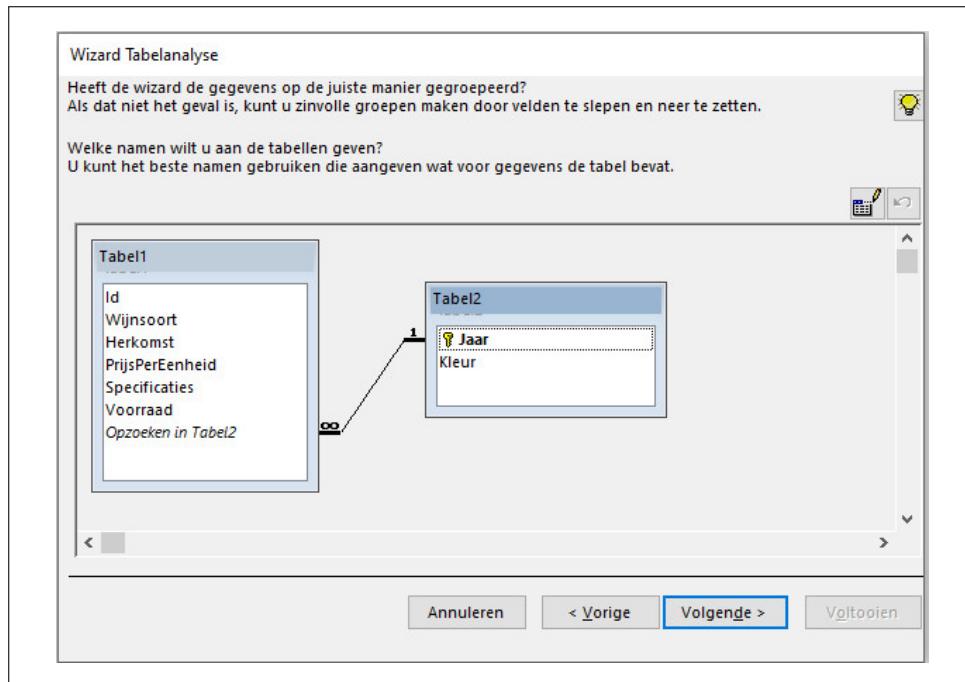
In het concrete geval van deze integratietaak en om verwarring te vermijden, is het echter beter om geen bijkomende tabellen te maken en dus om alle gegevens in de ene tabel te bewaren. In de basiscursustekst is er ook geen sprake van normalisatie; dit is op zicht al een belangrijk bijkomend argument/

3.6.4 Het importeren van de gegevens van de rode wijnen

De opdracht om de gegevens van het **werkblad rode wijnen** in de **tabel tblWijnen** van de Access databank te importeren, vind je onderaan pagina 4 van de basiscursustekst.

Deze opdracht verloopt zoals de voorgaande zonder problemen. In deze tabel is er geen veld dat als primaire sleutel kan dienen. Je zal dus hier **wel** de **primaire sleutel van Access** moeten gebruiken.

Bij het uitvoeren van de analyse van de tabel krijg je een voorstel zoals je vindt op figuur 3.7 hieronder.



Figuur 3.7: De analyse van de tabel

Deze analyse maakt een automatische **normalisatie** van de tabellen zonder echter de betekenis van de velden te kennen.

Opdracht 3

Voer deze stappen uit op de tabel na de import vanuit Excel.

Bespreek de voorgestelde normalisatie: nuttig of overbodig?

Opdracht 3: Bespreking automatische normalisatie

Ook in deze situatie aanvaarden we de voorgestelde aanpassing aan de tabellen **niet**.

3.6.5 Gegevens toevoegen aan een bestaande tabel

Voor deze deeltaak, voer je de stappen uit zoals beschreven op pagina 5 in het cursusdeel 1.2 *Gegevens toevoegen aan een bestaande tabel* van de **module 3**.

Het toevoegen van gegevens aan een bestaande tabel kan zonder veel problemen met dezelfde procedure als voorheen. Voor deze opdracht ga je de **witte** en de **mousserende** wijnen toevoegen aan de tabel **tblWijnen**.

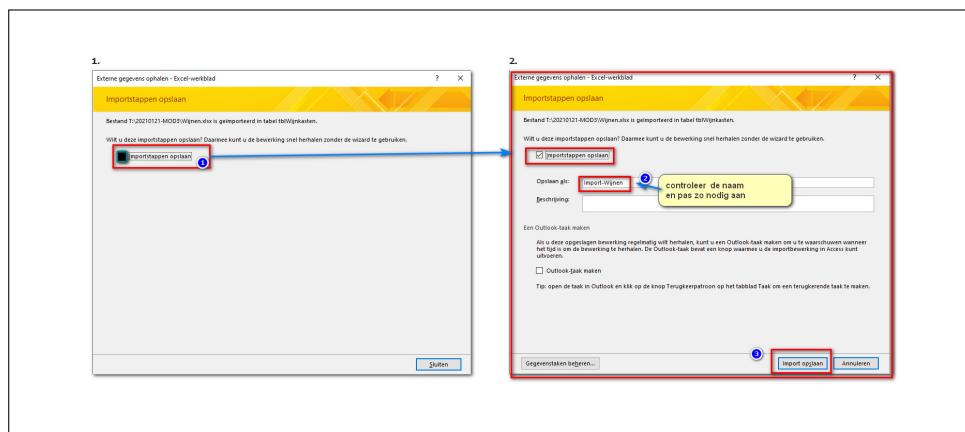
 Soms kan het aangewezen zijn om de gegevens in een **nieuwe tabel** in te laden en van daaruit in de bestaande tabel te importeren, via SQL instructie of een query of via 'kopiëren en plakken' in de gegevensbladweergave van beide tabellen.

Merk je op dat bij uitvoeren van de analyse op deze tabel **tblWijnen** na het importeren uit de andere werkbladen er nu **geen normalisatie** voorgesteld wordt?

3.6.6 Importstappen opslaan

Vlak voor het einde van de wizard, kan je de verschillende **importstappen opslaan** om later opnieuw te gebruiken. Je mag dit zeker proberen na het importeren van de gegevens van de **witte wijnen** om zo misschien vlugger de gegevens van de **mousserende wijnen** met één klik te kunnen opslaan.

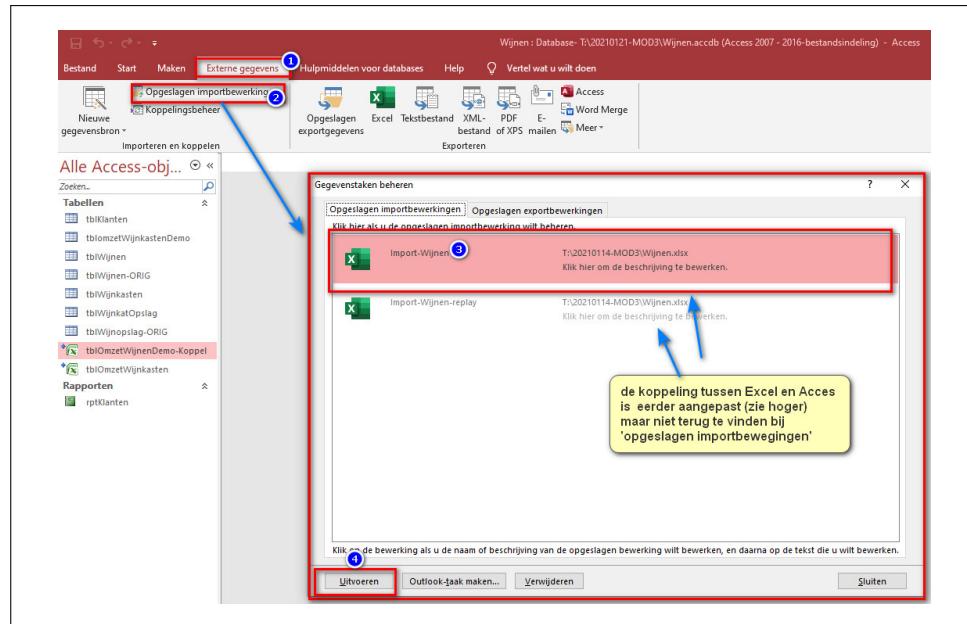
De figuur 3.2 hieronder toont je op de deelfiguur **links** hoe het scherm er uit ziet op het einde van de wizard. De deelfiguur **rechts** toont het vervolg na het **aanvinken** van de optie om de **importstappen op te slaan**.



Figuur 3.8: Het opslaan van de importeerstappen

Om deze procedure te gebruiken, ga je als volgt te werk:

- Je vind de optie **bij Externe gegevens**, waar het cijfer **1** bij staat.
- Je kiest vervolgens voor de keuze **opgeslagen importbewerkingen** waar het cijfer **2** bijstaat.
- Je krijgt dan het scherm onderaan rechts waar je de gewenste **importbewerking** (cijfer **3**) kan laten uitvoeren



Figuur 3.9: Het opslaan van de importeerstappen

Je zal echter merken doordat je een nieuw werkblad uit het excelbestand importeert, de **opgeslagen importbewerking** niet lukt. Je kan dit **enkel** doen vanaf een **werkblad** met **eenzelfde naam** uit een **excelbestand** met **dezelfde naam**.

3.6.7 Gegevens koppelen van tabel aan een bestaande werkmap

Voor deze deeltaak, voer je de stappen uit zoals beschreven op pagina 5 en 6 in het cursusdeel *1.3 Koppelen van een tabel aan een werkmap van de module 3*.

Bij het **koppelen** van een bereik (hier A3:M14 met de naam **omzet** uit het werkblad Wijnen.xlsx)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3													
4	Naam	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
5	CVW200	10.941,00 EUR	8.458,80 EUR	5.286,75 EUR	17.784,00 EUR	4.229,00 EUR	9.516,15 EUR						
6	CVW300	10.941,00 EUR	16.416,00 EUR	13.880,00 EUR	17.784,00 EUR	6.840,00 EUR							
7	CVW400	10.941,00 EUR	13.880,00 EUR	17.784,00 EUR	4.229,00 EUR	8.458,80 EUR							
8	CVL401	13.521,40 EUR	11.016,20 EUR	6.779,20 EUR	7.626,50 EUR	2.542,20 EUR							
9	CVL292	9.028,80 EUR	6.019,20 EUR	5.266,80 EUR	7.524,00 EUR	11.286,00 EUR							
10	CVL139	8.531,40 EUR	13.880,00 EUR	17.784,00 EUR	14.733,55 EUR	11.333,50 EUR							
11	CDX123	5.600,00 EUR	11.200,00 EUR	21.280,00 EUR	11.200,00 EUR	7.840,00 EUR							
12	CDX458	15.700,00 EUR	5.480,00 EUR	15.070,00 EUR	15.070,00 EUR	26.030,00 EUR							
13	CSZ200	17.150,00 EUR	12.250,00 EUR	29.400,00 EUR	39.200,00 EUR	17.150,00 EUR							
14	SZ252	22.372,00 EUR	19.176,00 EUR	14.382,00 EUR	31.960,00 EUR	20.774,00 EUR							
15													
16													

Figuur 3.10: Het bereik aanduiden en de naam invullen

Zoals je in de figuur 3.10 ziet, in het voorgestelde bereik tot en met de maand mei ingevuld en nadien nog leeg. Een **bereik** benoem je door de **naam** in het **naamvak** in te vullen (en [enter] te drukken).

Bij het **importeren** in **Access** kies je dan **niet** om een **werkblad** maar **wel** om een **benoemd bereik** te importeren. Je kiest voor het **bereik 'omzet'**.

De naam van de nieuwe tabel is **tblOmzetWijnkasten** en je merkt dat na import inderdaad de nieuwe tabelnaam voorafgegaan wordt door de verwijzing naar Excel.

Zoals in de opdracht van KOV onderaan pagina 6 staat, lukt het inderdaad om de aanpassingen in het Excelblad in de gekoppelde Access tabel terug te vinden.

3.7 Een grafiek overbrengen naar MS Access

3.7.1 Een grafiek in Excel maken

Uit vorige module heb je geleerd om een grafiek in Excel te maken. Voor deze **oefening** moet je een **grafiek** maken van de omzetgegevens van het eerste kwartaal (werkblad **OmzetWijnkasten** uit het bestand **Wijnen.xlsx**).

Het volstaat om het bereik (**A3:D14**) te selecteren en de **eerste** aanbevolen **grafiek** te gebruiken. Je volgt het volgend pad: op het **lint** kies je het **tabblad Invoegen**; dan kies je de **groep Grafieken** en klik je op de **opdrachtknop Aanbevolen grafiek**.

Je hoeft deze grafiek niet op een afzonderlijk werkblad te plaatsen. Je mag de grafiek onder de gegevens plaatsen.

Voor de volgende oefeningen hebben we enkel de grafiek nodig.

Je selecteert de volledige grafiek (met een rood kader aangeduid op de figuur 3.11 hiernaast).

Je kan op twee manieren kopiëren, als je naar het **lint** in het **tabblad Start** de optie **kopiëren** in de **groep Klembord** gebruikt.

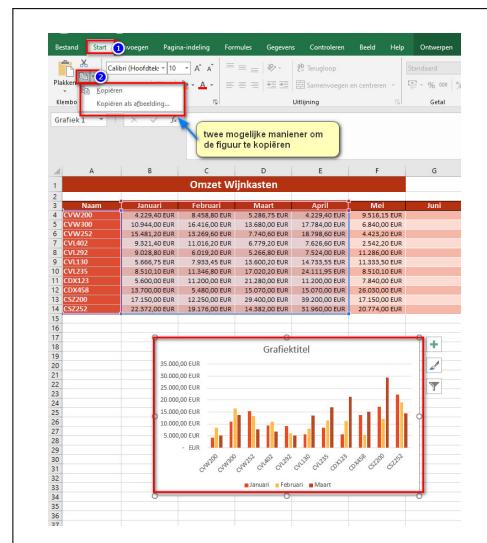
- Kopiëren
- Kopiëren als figuur

We testen beide mogelijkheden uit bij de uitwerking in het vervolg van deze module.

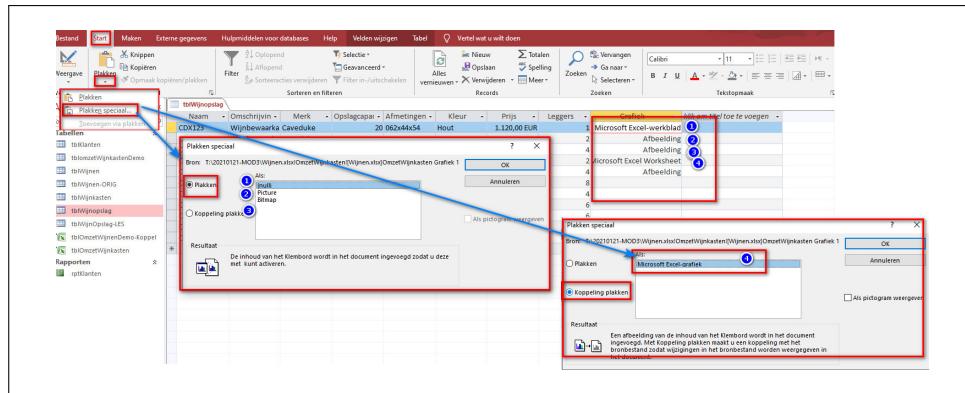
3.7.2 Een grafiek opnemen in een tabel

Voor deze deeltaak, voer je de stappen uit zoals beschreven op pagina 7 en 8 in het cursusdeel *2.1 Een grafiek opnemen in een tabel* van de **module 3**. Je gebruikt de tabel **tblWijnopslag** die de gegevens bevat van het Exceltabblad **Wijnkasten**.

Een veld toevoegen in een bestaande tabel heb je ook reeds eerder gedaan. Het volstaat om van **gegevensbladweergave** naar **ontwerpweergave** te gaan en daar het gevraagde **OLE**-veld toe te voegen.



Figuur 3.11: Het kopiëren van de figuur kan op twee manieren



Figuur 3.12: de verschillende mogelijkheden om een figuur te plakken

Via **Plakken speciaal** hebben we twee keuzes:

- **plakken** met drie verschillende keuzemogelijkheden
 - (**null**), aangeduid met cijfer **1** op de figuur 3.12
 - **picture**, aangeduid met cijfer **2** op de figuur 3.12
 - **bitmap**, aangeduid met cijfer **3** op de figuur 3.12
- **koppeling plakken**, aangeduid met cijfer **4** op de figuur 3.12. Je merkt dat je maar één mogelijkheid hebt, met name de koppeling plakken met een **MS Excel grafiek**.

Op die manier heb je in de eerste vier rijen van de tabel **tblWijnopslag** het veld **Grafiek** kunnen vullen met de vier mogelijkheden van het kopiëren van een figuur (drie keer zonder koppeling en één keer met koppeling).

Vervolgens proberen we uit wat de mogelijkheden zijn als je de grafiek in Excel **kopieert als afbeelding**. In Excel maak je dan de keuze tussen:

- de **vorm op scherm** of op **afdruk**
- en de **indeling**: als **afbeelding** of als **bitmap**

We kiezen altijd **scherm** als vorm en proberen de mogelijkheden uit van beide indelingen.

In **Acces** plakken we de grafiek met **plakken speciaal**. In deze situatie hebben we geen enkele keuze meer: we kunnen **geen koppeling** plakken maar enkel het 'gewone plakken'. De vorm blijft ook behouden: koos je voor **bitmap** bij **Excel**, dan zal dit ook de enige keuze zijn die je krijgt bij het plakken in **Access**. Analoog bij de keuze 'afbeelding'.

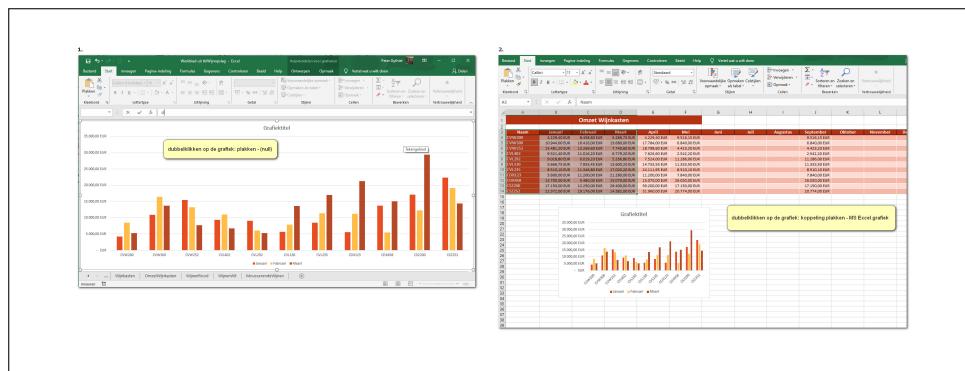
In Access merken we in de kolom **Grafiek** twee keer de vermelding 'Microsoft Excel worksheet' en vier keer de vermelding 'afbeelding'. We dubbelklikken op elk van deze velden. Valt het je op dat in de **cursus op pagina 8** je **alleen** op de grafiek in de **eerste rij** moet drukken? We klikken op alle zes mogelijkheden.



Figuur 3.13: De afbeelding wordt niet weergegeven

De foutbericht in figuur 3.13 krijg je telkens bij dubbelklikken op een **afbeelding**. Ondanks een gerichte zoektocht op Internet, is er **geen bruikbare oplossing** voor deze foutbericht gevonden. Het *opnieuw installeren van de programma's* werd niet weerhouden als een bruikbare oplossing. In de basiscursus wordt hier helemaal niet over gesproken.

Als je dubbelklikt op de vermelding '**Microsoft Excel worksheet**' krijg je wel een bruikbaar resultaat zoals je ziet op de figuur 3.14 hieronder.



Figuur 3.14: De band met Excel werkt

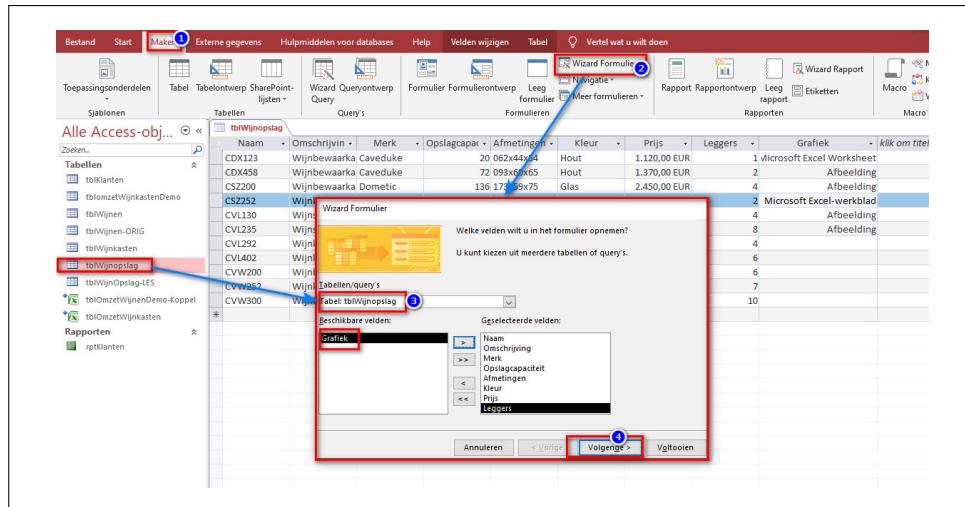
De **linkerkant** van figuur 3.14 toont je het resultaat bij **plakken**. Bij het **plakken** krijg je enkel de **grafiek** te zien in een 'kader' van MS Excel.

De **rechterkant** van figuur 3.14 toont je het resultaat van **koppeling plakken**. Bij de keuze **koppeling plakken** krijg je het volledig werkblad te zien.

3.7.3 Een grafiek opnemen in een formulier

Voor deze deeltaak, voer je de stappen uit zoals beschreven op pagina 9 en 10 in het cursusdeel 2.2 *Een grafiek opnemen in een formulier* van de **module 3**. Je gebruikt de tabel **tblWijnopslag** die de gegevens bevat van het Exceltabblad **Wijnkasten**.

We maken een **snelformulier** met naam **frmWijnOpslag** aan.

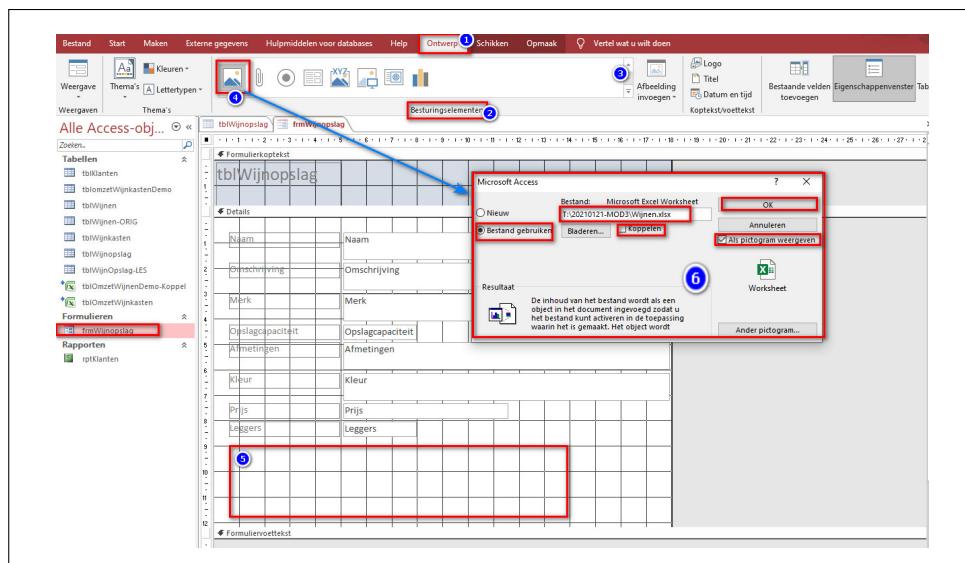


Figuur 3.15: Het snelformulier maken

In de volgende stap kies je voor **tabelvorm** of **kolomvorm** om vlot verder te kunnen werken. De **benaming** **btlWijnOpslag** moet je nog aanpassen naar **frmWijnOpslag**.

Je gaat naar **ontwerpweergave** van het formulier **frmWijnOpslag** en maak onderaan plaats door op de regel aan de linkerkant en met de muis, linker muisknop ingedrukt, de muis naar beneden te bewegen, zoals je ziet bij de demo tijdens de live les.

Je voegt vervolgens het **niet afhankelijk besturingselement** toe, zoals je ziet op de figuur 3.16.

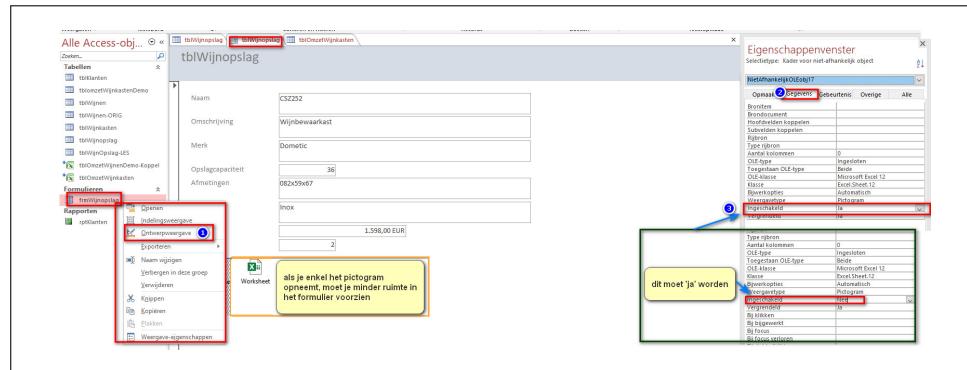


Figuur 3.16: Het onafhankelijk besturingselement correct toevoegen

Het **onafhankelijk besturingssysteem** vind je in het **tabblad Ontwerp** (cijfer 1 op de figuur 3.16). Je kiest de **groep Besturingselementen** (cijfer 2) en gaat onderaan de schuifbalk (cijfer 3). Het **onafhankelijk besturingselement**, cijfer 4, selecteer je en je tekent een rechthoek, zoals aangeduid door het cijfer 5 met **ingedrukte muisknop**. Als je de muisknop loslaat, dan krijg je het kader met cijfer 6 te zien. Dit is ingevuld zoals pagina 9 van de KOV cursus, module 3.

Het is onduidelijk of je al dan niet het vakje **koppelen** moet indrukken. We proberen beide mogelijkheden uit.

Op de samengestelde figuur 3.17 hieronder, zie je de verschillende stappen die je moet zetten.



Figuur 3.17: Het onafhankelijk besturingselement correct beheren

Je kiest voor de **ontwerpweergave** van het formulier **frmWijnOpslag** (cijfer 1 op de figuur 3.17). Je kiest in het **Eigenschappenvenster** voor het tabblad **Gevens**, cijfer 2 op de figuur. Je kan ook het tabblad **Alle** nemen, maar je verliest er snel het overzicht. Vervolgens verander je de waarde voor de sleutel **Ingeschakeld** in **Ja**, zoals je ziet bij het cijfer 3.

Ga je nu terug naar **Openen** van het formulier, dan kan je wel **dubbelklikken** op het symbool van **Excel** en zo het tabblad **Excel** openen.

Met deze stap is ook de **module 3 Vanuit MS Excel naar MS Access afgerekend**.

3.8 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van deze module moet je in staat zijn om gegevens en grafieken van MS Excel te plakken en te koppelen aan MS Access. Je hebt ook dank zij deze module een hernieuwde snelcursus *werken met MS Access* gekregen.

3.9 De evaluatie van de ingediende taken

De evaluatie van de ingediende taak houdt rekening met **vorm** en **inhoud**:

- bij de **evaluatie** van de **vorm** tellen volgende elementen mee:
 - de **tijdigheid van indienen** op Smartschool
 - het gebruik van de **correcte benamingen** van mappen, bestanden, tabellen, formulieren en andere onderdelen van de opdracht
 - de **volledigheid** van de opdracht
- bij de **evaluatie** van de **inhoud** tellen volgende elementen mee:
 - het correct en **volledig uitvoeren** van de verschillende **deelopdrachten**
 - het **melden** van **problemen** bij het uitvoeren van de opdracht (onvolledigheden, onduidelijkheden,...)
 - het gebruik van de correcte **koppelingen** bij de **opdrachtknop koppelingsbeheer**, zoals je zelf ook kunt na gaan bij het **tabblad externe gegevens** en daarin de **groep importeren en koppelen**.
 - de gegevens van **bestand**)-> **info**, zowel bij **Database eigenschappen weergeven en bewerken** als bij **bestandslocatie openen**.

4 Module 4: vanuit MS Access

4.1 Toelichting bij deze module

In deze **4^{de}** module leer je hoe je **gegevens** en **rapporten** vanuit MS **Access** naar de andere programma's zoals MS **Word**, MS **Excel** en MS **PowerPoint** overbrengt.

Dit cursusdeel zorgt voor de noodzakelijke inleiding bij de opdracht en geeft ook toelichting bij eventuele problemen of valkuilen. Bij de start van deze opdracht overloop je best de cursustekst van het KOV, vooraleer je deze cursustekst gebruikt.

4.2 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	BEHR6NIT
Uploadmap	2-MSOFFICE Integratie -> 4-Module 4 - Oefening uit cursus KOV
Quotering	Toegepaste informatica (software)
Maken	Individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	25 januari 2021
Indiendatum	8 februari 2021
Opgelegde submap	T:\20210208-MOD4
Naam Worddocument	20210208-Mod4-familienaam.docx
Naam PDF bestand	20210208-Mod4-familienaam.pdf

Tabel 4.1: Synthese van de opdracht

De taak wordt tijdens het afstandonderwijs op maandag 25 januari en donderdag 28 januari besproken. Tijdens de week van het contactonderwijs (1 tot 5 februari) heb je tijd om bijkomende vragen te stellen. De week nadien, op 8 februari 2021, moet de taak ingediend zijn.

4.3 De doelstellingen van deze module



- 4.1.8 Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.
- SV3 Zelfredzaam zijn en doorzettingsvermogen tonen bij het oplossen van problemen.
- SV4 Bekomen oplossingen grondig en kritisch evalueren en zo nodig bijsturen.

4.4 Basisbegrippen

Begrip	Omschrijving
dBase	Dbase is een databankprogramma . Het was in de beginjaren van de PC zeer populair, het bestaat nog altijd maar minder gebruikt
Google Trends	Google Trends is een website (https://trends.google.nl/trends/?geo=BE) die je leert hoe vaak een bepaalde zoekterm gebruikt wordt in verloop van de tijd en geografisch verspreid.
Upwork	Upwork is een website (https://www.upwork.com/) waar werkgevers hun informatica-opdrachten kunnen aanbieden aan geïnteresseerde freelancers . Analoge websites zijn https://www.fiverr.com/ en https://www.truelancer.com/ (¹)

Tabel 4.3: Overzicht van de basisbegrippen

4.5 De voorbereiding

4.5.1 De export voorbereiden

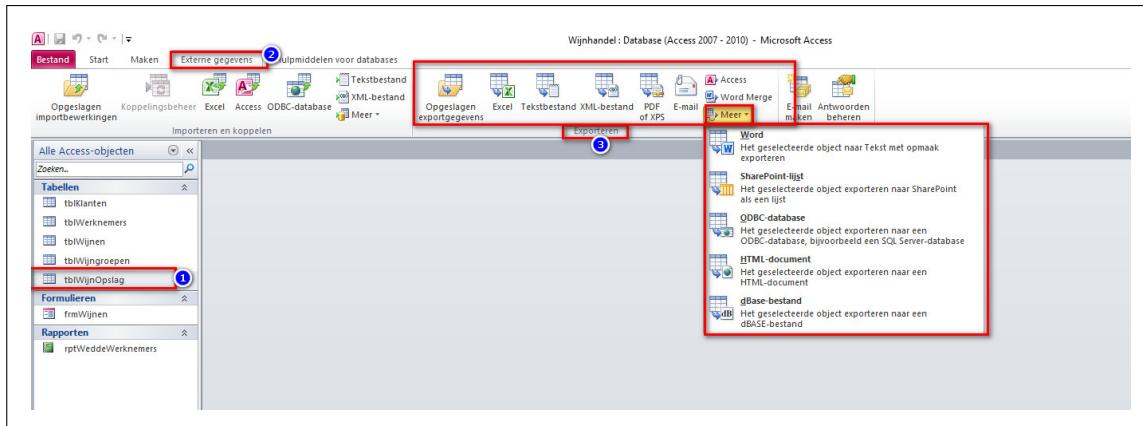
Zoals ook de voorgaande modules, maak je gebruik van **het station** met de letter **T:**. De submap heeft als naam **20210208-MOD4**. Je plaats er de volgende bestanden in:

- databank **Wijnhandel.accdb**
- PowerPointbestand **Wijnhuis.pptx**

Na afloop van deze module zullen er in de map nog bijkomende bestanden zijn, zoals bijvoorbeeld de **export** van een **rappoort** naar het MS Wordbestand **rptKlanten.rtf**.

Op de onderstaande figuur 4.1 zie je de verschillende mogelijkheden om data vanuit **MS Access** te exporteren. Op het **lint** kies je voor **tabblad externe gegevens**. Daarop kies je voor de **groep Exporteren**. De verschillende **knoppen** zijn voldoende duidelijk.

¹<https://99designs.be/blog/business/fiverr-alternatives/>, geconsulteerd op 2021-01-25

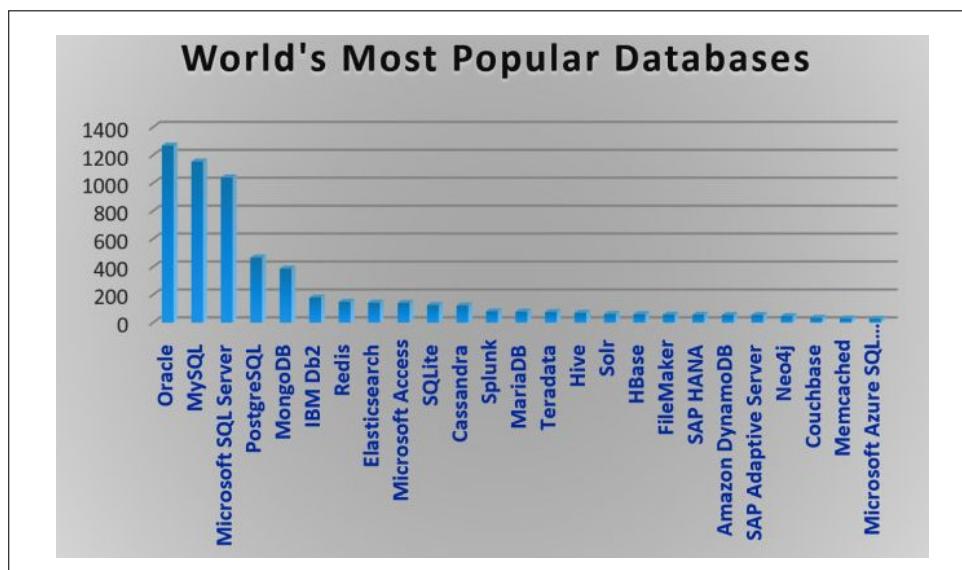


Figuur 4.1: De verschillende mogelijkheden om data vanuit MS Access te exporteren

4.5.2 De populariteit van andere databankprogramma's^a

Een aantal exportmogelijkheden, waaronder dBase, zijn wellicht onbekend. In de onderstaande figuur 4.2 zie je het overzicht van de **25 meest gebruikte** databankprogramma's, waaronder **MySQL** en **MS Access**. De exportmogelijkheid **dBase** staat er niet tussen.

Het is best interessant om na te gaan hoe de lijst is samengesteld. De auteur heeft de lijst opgesteld op basis van de resultaten in **zoekmachines** zoals **Google** en **Bing**; de vermeldingen in **Google Trends**; de vermelding in **technische discussies** op relevante websites zoals **Stack Overflow**, **jubaanbiedingen** op relevante websites en vermeldingen op **professionele sociale media** zoals de websites van **LinkedIn** en **Upwork** en de vermeldingen in berichten op **Twitter**. Dit zou een voldoende goede benadering zijn om het gebruik van een programma onderling te kunnen vergelijken.



Figuur 4.2: Het marktaandeel van databankprogramma's

a

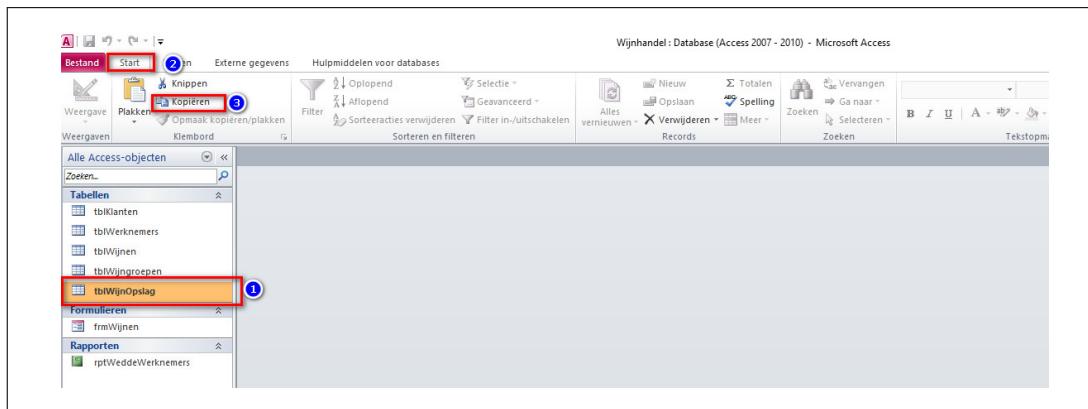
^a<https://www.c-sharpcorner.com/article/what-is-the-most-popular-database-in-the-world/>, geconsulteerd op 2021-01-24

In het gedeelte **basisbegrippen** op pagina I-24 zijn de hoger gebruikte termen verder uitgelegd. Tijdens de liveles heb je meer toelichting gekregen en werden de begrippen als **achtergrondkennis** gecatalogeerd.

4.6 De gegevens van een tabel of query statisch exporteren

4.6.1 Je gebruikt het klembord

In deze opdracht gebruik je het **klembord** om de gegevens van een tabel te **kopiëren**.



Figuur 4.3: Het **klembord** om de gegevens van de tabel te exporteren

Bij de **doeltoepassingen**, MS Word, MS Excel en MS PowerPoint, kies je voor **plakken** of **plakken speciaal**.

Opdracht 4

Na het **kopiëren** van de tabel **tblWijnOpslag** Je voert volgende exportopdrachten uit:

- je **exporteert** de gegevens van de **gesloten** tabel **tblWijnenOpslag**
- je importeert de gegevens naar
 - een **leeg** MS **Word** document
 - een **leeg** MS **Excel** bestand
 - een **nieuwe** dia **achteraan** de PowerPoint **WijnHuis.pptx**

Opdracht 4: Statisch gegevens exporteren

Bij het **plakken** maak je zowel gebruik van het gewone plakken als van de verschillende mogelijkheden van **plakken speciaal**.

Op de figuur 4.4 zie je dat er **geen verschil** is tussen de opties **plakken** (linkerkant op die figuur) en **plakken speciaal** met keuze **HTML indeling** (rechterkant op die figuur).

1.

Plakken

tbWijnOpslag

Opslagcode	Naam	Omschrijving	Merkt	Opslagcapaciteit	Afmetingen	Kleur	Prijs	Leggerso
1 CVW20	Wijnbewaarkast	Climadiff		196 130x70x68	Bordeauxrood		657,3	0,-
2 CVW30	Wijnbewaarkast	Climadiff		294 186x70x68	Bordeauxrood	1	105,-	5,-EUR
3 CVW25	Wijnklimaafka	Climadiff		250 156x70x67	Kastanjebruin		105,8	7,-
4 CVL402	Wijnklimaafka	Climadiff		180 125x70x67	Bordeauxrood		847,4	6,-
5 CVL292	Wijnklimaafka	Climadiff		130 125x60x63	Bordeauxrood		752,4	4,-
6 CVL130	Wijnserveerka	Climadiff		130 125x60	Zilver	1	45,-	0,-EUR
7 CVL235	Wijnserveerka	Climadiff		230 156x70x67	Zilver		418,3	8,-
8 CDX123	Wijnbewaarkast	Caveduk		20 062x44x54	Hout	1	120,-	0,-EUR

2.

Plakken speciaal—HTML-indeling

tbWijnOpslag

Opslagcode	Naam	Omschrijving	Merkt	Opslagcapaciteit	Afmetingen	Kleur	Prijs	Leggerso
1 CVW20	Wijnbewaarkast	Climadiff		196 130x70x68	Bordeauxrood		657,3	0,-
2 CVW30	Wijnbewaarkast	Climadiff		294 186x70x68	Bordeauxrood		368,0	10,-
3 CVW25	Wijnklimaafka	Climadiff		250 156x70x67	Kastanjebruin		105,8	7,-
4 CVL402	Wijnklimaafka	Climadiff		180 125x70x67	Bordeauxrood		847,4	6,-
5 CVL292	Wijnklimaafka	Climadiff		130 125x60x63	Bordeauxrood		752,4	4,-
6 CVL130	Wijnserveerka	Climadiff		130 125x60	Zilver	1	45,-	0,-EUR
7 CVL235	Wijnserveerka	Climadiff		230 156x70x67	Zilver		418,3	8,-
8 CDX123	Wijnbewaarkast	Caveduk		20 062x44x54	Hout	1	120,-	0,-EUR

Figuur 4.4: Het resultaat van de optie **plakken**

Op de onderstaande samengestelde figuur 4.5 zie je een combinatie van drie mogelijkheden: **links:** plakken speciaal (opgemaakte tekst) en **rechts:** plakken speciaal met **niet opgemaakte tekst**, bovenaan als tekst, onderaan als Unicode. Tussen beide mogelijkheden rechts, **tekst** en **Unicode**, merk je met deze **tekst geen verschil**.

1.

Plakken speciaal--(opgemaakte tekst RTF)

tbWijnOpslag

Opslagcode	Naam	Omschrijving	Merkt	Opslagcapaciteit	Afmetingen	Kleur
1 CVW200	Wijnbewaarkast	Climadiff		196 130x70x68	Bordeauxrood	
2 CVV300	Wijnbewaarkast	Climadiff		294 186x70x68	Bordeauxrood	
3 CVV252	Wijnklimaafka	Climadiff		250 156x70x67	Kastanjebruin	
4 CVL402	Wijnklimaafka	Climadiff		180 125x70x67	Bordeauxrood	
5 CVL292	Wijnklimaafka	Climadiff		130 125x60x63	Bordeauxrood	
6 CVL130	Wijnserveerka	Climadiff		130 125x60	Zilver	
7 CVL235	Wijnserveerka	Climadiff		230 156x70x67	Zilver	
8 CDX123	Wijnbewaarkast	Caveduk		20 062x44x54	Hout	
9 CDX458	Wijnbewaarkast	Caveduk		72 093x60x65	Hout	
10 CSZ200	Wijnbewaarkast	Dometic		136 173x59x75	Glast	
11 CSZ252	Wijnbewaarkast	Dometic		36 082x59x67	Inox	

2.

Plakken speciaal--niet opgemaakte tekst

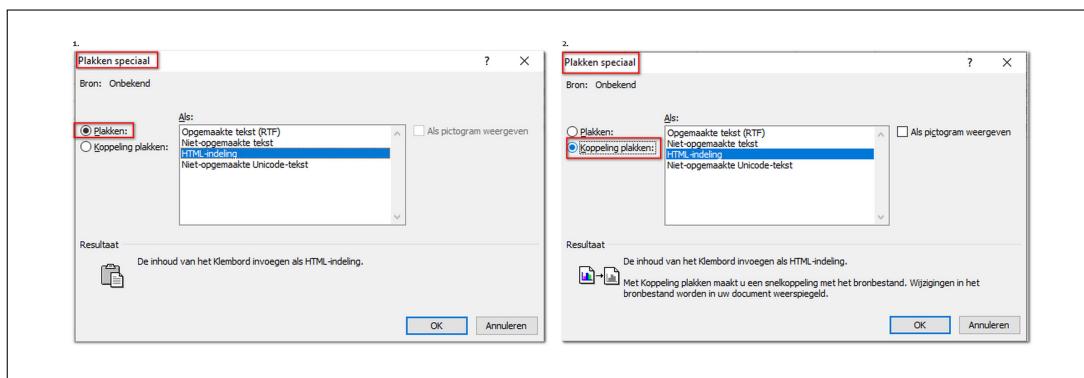
tbWijnOpslag

Opslagcode	Naam	Omschrijving	Merkt	Opslagcapaciteit	Afmetingen	Kleur
1 CVW200	Wijnbewaarkast	Climadiff		196 130x70x68	Bordeauxrood	
2 CVV300	Wijnbewaarkast	Climadiff		294 186x70x68	Bordeauxrood	
3 CVV252	Wijnklimaafka	Climadiff		250 156x70x67	Kastanjebruin	
4 CVL402	Wijnklimaafka	Climadiff		180 125x70x67	Bordeauxrood	
5 CVL292	Wijnklimaafka	Climadiff		130 125x60x63	Bordeauxrood	
6 CVL130	Wijnserveerka	Climadiff		130 125x60	Zilver	
7 CVL235	Wijnserveerka	Climadiff		230 156x70x67	Zilver	
8 CDX123	Wijnbewaarkast	Caveduk		20 062x44x54	Hout	
9 CDX458	Wijnbewaarkast	Caveduk		72 093x60x65	Hout	
10 CSZ200	Wijnbewaarkast	Dometic		136 173x59x75	Glast	
11 CSZ252	Wijnbewaarkast	Dometic		36 082x59x67	Inox	

Figuur 4.5: Het resultaat van **plakken speciaal**

Afhankelijk van de bedoeling, lijkt het beste om te kiezen voor **plakken** of **plakken speciaal** met de opties **HTML indeling** of **opgemaakte tekst (RTF)**.

Bij **plakken speciaal** heb je verschillende mogelijkheden, al dan niet met **koppelen van de gegevens**. Onderstaande figuur toont je de diverse mogelijkheden. Merk op dat er hier bij **koppeling** geen verschillen zijn met het gewone **plakken**.

Figuur 4.6: De mogelijkheden van de optie **plakken speciaal**

Het enige verschil dat je bij **koppeling** kan kiezen om de optie **pictogram** aan te vinken.

Een aangepaste oplossing om gegevens in MS Word te plakken is beschreven in onderstaande procedure:

- in MS **Word** maak je een **tabel** aan met **minstens evenveel rijen en kolommen** als de gegevens in het **klembord**
- Je **selecteert** in MS **Word** de volledige **tabel**
- je **plakt** de gegevens van het klembord. Je kan ook de optie **Plakken speciaal** met keuze **niet-opgemaakte tekst** gebruiken.
- Zo nodig kan je nadien kan je de **opmaak** van het **doelbestand** verzorgen.

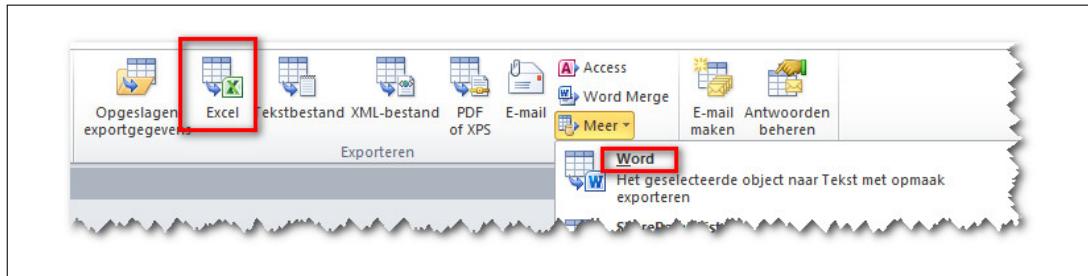
Opdracht 5

Voeg **achteraan** een **extra dia** toe aan het PowerPoint bestand **Wijnhuis.pptx** met de **geplakte** gegevens van de tabel **tblWijnopslag**.

Opdracht 5: De taak

4.6.2 Je gebruikt de exportermogelijkheden

Dit cursusdeel bespreekt de mogelijkheden van de **groep Exporteren**, zoals je hoger kon zien op figuur 4.1 en op de onderstaande figuur 4.7



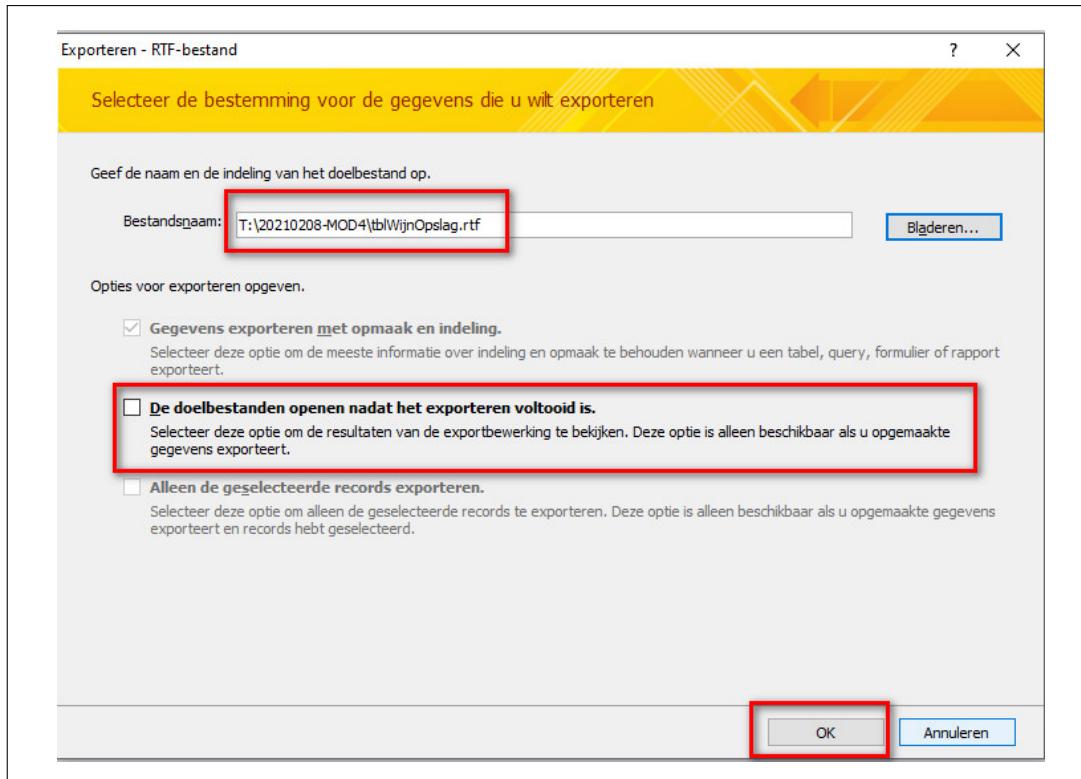
Figuur 4.7: De mogelijkheden van de groep **Exporteren**

Op de figuur 4.7 merkt je dat er enkel **Excel** en **Word** vermeld zijn. Over **PowerPoint** wordt in de figuur niets verteld.

Op de onderstaande figuur 4.8 zie je de verschillende instellingen en mogelijkheden voor het exporteren van de gegevens.

De **bestanden** plaats je in de map **T:\20210208-MOD4\tbl_WijnenOpslag.rft**. Het staat je vrij om een andere naam voor het bestand te kiezen, als er niets opgelegd is.

De enige exportmogelijkheid is om het **doelbestand te openen na het exporteren**. De andere mogelijkheden zijn niet actief. Bij de selectie van niet de volledige tabel maar wel een deel en als de gegevens ook opmaak hebben , heb je wel de mogelijkheid van bijkomende opties te kiezen.



Figuur 4.8: De exporteermogelijkheden vanuit Access naar MS Word

4.7 De gegevens van een tabel of query dynamisch exporteren

4.7.1 De mogelijkheden via het klembord

Bij het **dynamisch** exporteren, werk je op dezelfde manier. Alleen kies je bij het **plakken speciaal** voor de mogelijkheid **Koppeling plakken**, zoals je rechts op de figuur 4.6 op pagina I-27 ziet.

In het **doeldocument**, MS **Excel** en MS **Word** zie je niets, tenzij je naar de **veldcodes** gaat kijken. Om de **veldcodes** te kunnen zien, gebruik je de optie **[ALT] F9**.

Analoog aan de hoger beschreven procedure, waarbij je de tabel **tblWijnOpslag** sluit en kopieert naar het **klembord**. Vervolgens ga je in MS Word **plakken speciaal - koppeling plakken** en de verschillende mogelijkheden verkennen.

Merk dat de **code** hier **niet afhankelijk** is van de gekozen techniek en verwijst naar het **volledig pad** en **bestandsnaam** van de databank.



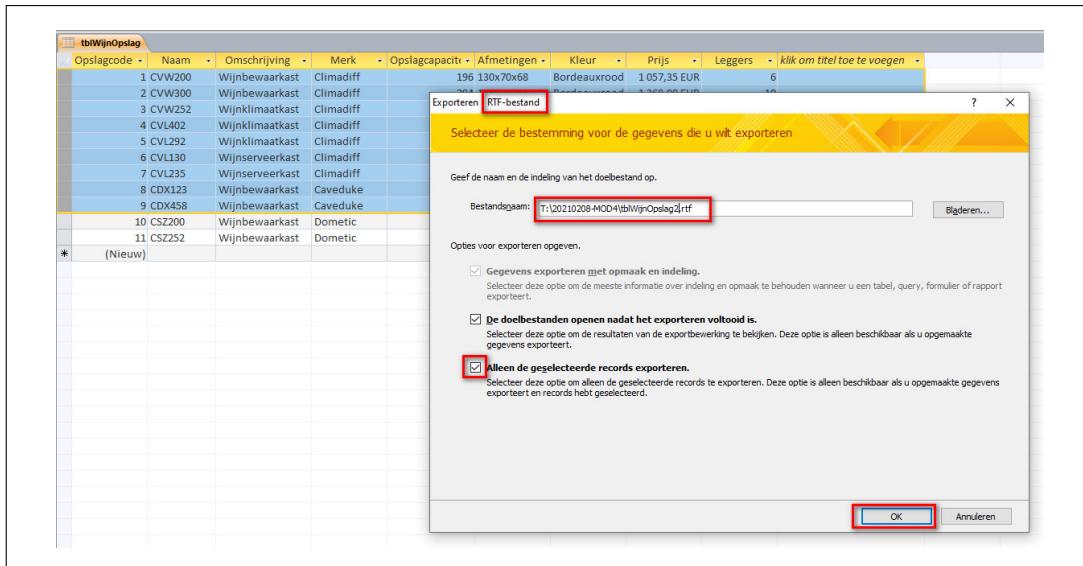
Figuur 4.9: Plakken speciaal vanaf klembordkopie

Als je terug **[ALT] F9** merk je op dat je **geen gegevens** ziet in MS Word. We moeten dus een **andere techniek** gebruiken om dynamisch te koppelen.

Indien we **geen tabel** maar wel **een selectie van de tabel** gekopieerd hadden naar het klembord, dan waren wel gegevens in MS Word zichtbaar.

4.7.2 De mogelijkheden via de groep Exporteren

De mogelijkheid via de groep **Exporteren** in het **tabblad Externe gegevens** is ook een **mogelijke oplossing** om een **dynamische koppeling** te leggen tussen de tabel in databank en de andere Microsoft kantoorpakketten



Figuur 4.10: Het exporteren van een aantal rijen uit databank

Als je deze werkwijze uitprobeert, krijg je enkel een **statisch** situatie en **niet** de **dynamische** koppeling die hier gewenst is.

Opdracht 6

Deze situatie kan afhankelijk zijn van instellingen- en versieverschillen tussen de diverse installaties van de MS Office pakketten.

Test thuis uit of je deze koppeling ook kan leggen. Bespreek dit in je verslag.

Opdracht 6: Dynamische koppeling maken

In de figuur 4.11 hieronder vind je een voorbeeld van de **dynamische koppeling** met **Excel**. Je ziet in de **formulebalk** de **verwijzing** naar de **koppeling** (rood kader op de figuur).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Opslagcode	Naam	Omschrijving	Merk	Opslagcapaciteit	Afmetingen	Kleur	Prijs	Leggers		
2	1 CVV200	Wijnbewaarkast	Climadiff		196	130x70x68	Bordeauxrood	1057,35	6		
3	2 CVV300	Wijnbewaarkast	Climadiff		294	186x70x68	Bordeauxrood	1368	10		
4	3 CVV252	Wijnklimaatkast	Climadiff		250	156x70x63	Kastanjebruin	1105,8	7		
5	4 CVL402	Wijnklimaatkast	Climadiff		180	125x70x67	Bordeauxrood	847,4	6		
6	5 CVL292	Wijnklimaatkast	Climadiff		130	125x60x63	Bordeauxrood	752,4	4		
7	6 CVL130	Wijnserveerkast	Climadiff		130	125x60/63	Zilver	1133,35	4		
8	7 CVL235	Wijnserveerkast	Climadiff		230	156x70x67	Zilver	1418,35	8		
9	8 CDX123	Wijnbewaarkast	Caveduke		20	062x44x54	Hout	1120	1		
10	9 CDX458	Wijnbewaarkast	Caveduke		72	093x60x65	Hout	1370	2		
11	10 CSZ200	Wijnbewaarkast	Dometric		136	173x59x57	Glas	2450	4		
12	11 CSZ252	Wijnbewaarkast	Dometric		36	082x59x67	Inox	1598	0		

Figuur 4.11: De dynamische koppeling tussen Access en Excel

In de link is er echter **geen verwijzing** naar de **cel** waarop je staat. Hieronder vind je een

verwerkingsopdracht om dat ook **zelf** na te gaan.

Opdracht 7

Je maakt de dynamische koppeling van de Access tabel **tblWijnOpslag** naar Excel.
Merk op dat de **link** in de formulebalk **niet veranderd** als je een **ander veld** in MS Excel selecteert

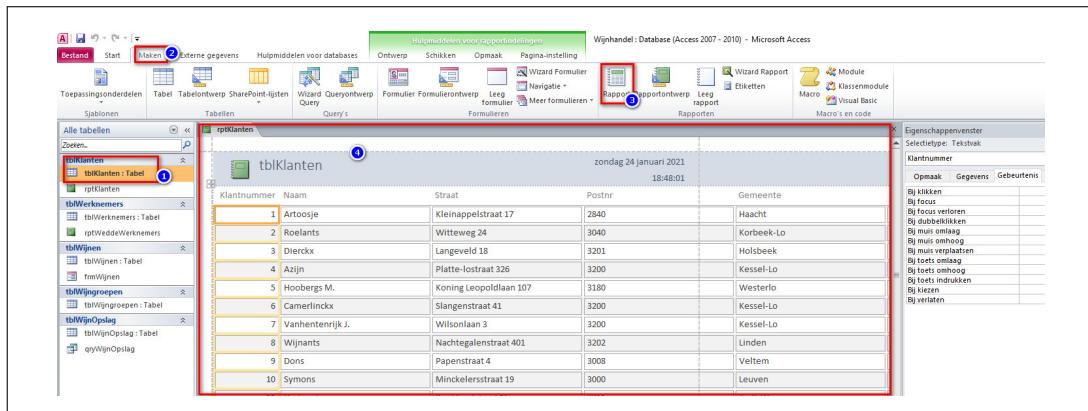
Opdracht 7: De dynamische koppeling tussen Access en Excel

4.8 Een rapport exporteren

Als laatste stap zullen we een **rapport** exporteren. Je exporteert hiervoor het **rapport rptKlanten** uit de databank **Wijnhandel.accdb** naar **MS Word**.

Je mag initieel de voorgestelde naam **rptKlanten.rtf** behouden.

Als herhaling vind je op de figuur 4.12 hieronder een snelle manier om een **rapport** te maken, vertrekend van de **tabel tblKlanten**.



Figuur 4.12: Snel een rapport maken

De exporteerstappen zijn analoog als hoger beschreven in figuur 4.7 op pagina I-28.

Opdracht 8

Exporteer een rapport **rptKlanten** van de tabel **tblKlanten** naar MS Word.

Bespreek het **verloop** en het **resultaat** van de export.

Opdracht 8: Het exporteren van een rapport naar MS Word

4.9 De verwerkingsopdracht

Bij de verwerking van dit hoofdstuk heb je geleerd om data uit MS Access te exporteren naar MS Word, MS Excel en MS PowerPoint, al dan niet op een dynamische manier.

Je maakt een **verslag** van de verschillende **deelopdrachten** die je vindt in de **cursus** van het KOV en in deze **toelichting** erbij. De nodige gegevens vind je in de overzichtstabel 4.1 **Synthese van de opdracht** op pagina I-23.

4.10 Wat moet je weten en/of kunnen?

Na afloop van deze module kan je volgende handelingen:

- ? Maak een rapport op basis van een tabel in MS Access
- ? Exporteer een rapport naar MS Word en naar MS Excel
- ? Importeer een tabel, opgeslagen op het klembord, in MS Word, MS Excel en MS PowerPoint
- ? Exporteer met een **dynamische** koppeling een **tabel** en **query** vanuit MS Access naar **MS Word** en **MS Excel**

Pagina voor eigen notities.

5 Module 5: vanuit MS PowerPoint naar MS Word

5.1 Toelichting bij deze module

In deze 5^{de} module leer je hoe je **gegevens** vanuit MS **MS PowerPoint** naar MS **Word** overbrengt.

Dit cursusdeel zorgt voor de noodzakelijke inleiding bij de opdracht en geeft ook toelichting bij eventuele problemen of valkuilen. Bij de start van deze opdracht overloop je best de cursustekst van het KOV, vooraleer je deze cursustekst gebruikt.

5.2 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	BEHR6NIT
Uploadmap	2-MSOFFICE Integratie -> 5-Module 5 - Oefening uit cursus KOV
Quotering	Toegepaste informatica (software)
Maken	Individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	1 en 4 maart 2021
Indiendatum	12 maart 2021, voor middernacht
Opgelegde submap	T:\20210312-MOD5
Naam Worddocument	20210312-Mod5-familienaam.docx
Naam PDF bestand	20210312-Mod5-familienaam.pdf

Tabel 5.1: Synthese van de opdracht in Module 5

5.3 De doelstellingen van deze module

-  4.1.8 Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.
-  SV3 Zelfredzaam zijn en doorzettingsvermogen tonen bij het oplossen van problemen.
-  SV4 Bekomen oplossingen grondig en kritisch evalueren en zo nodig bijsturen.

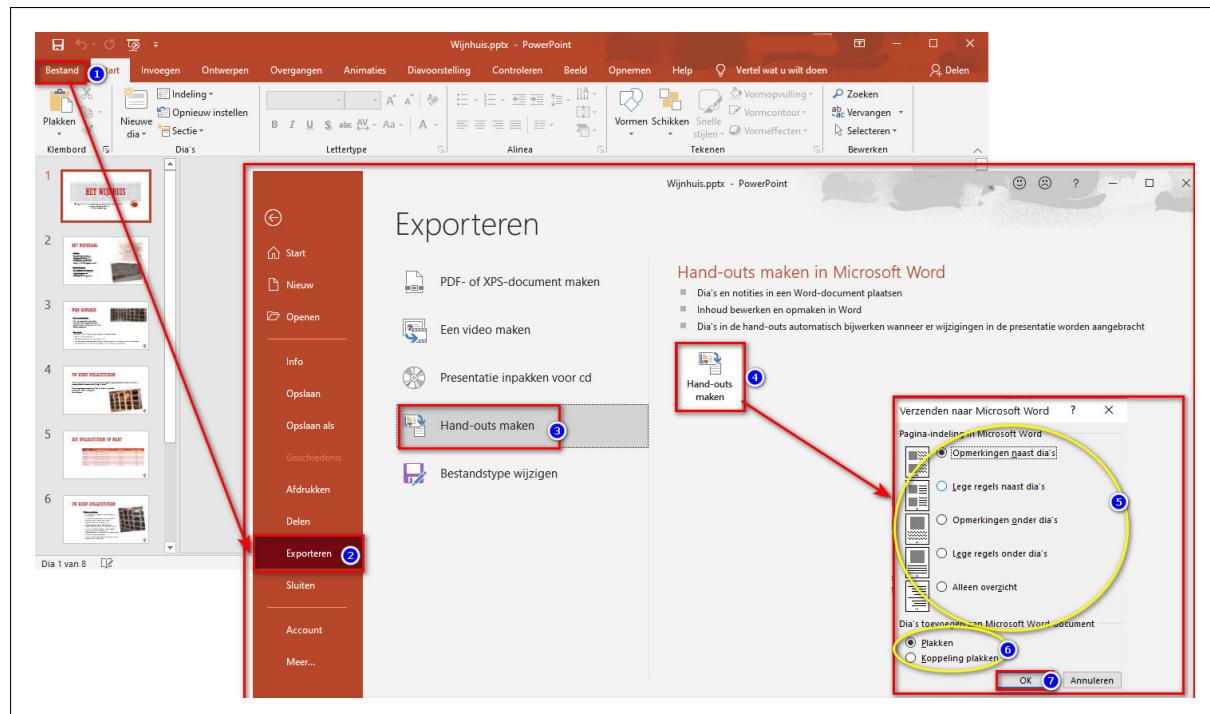
5.4 Synthese van deze module

Je gebruikt de PowerPointpresentatie **Wijnhuis.pptx**

5.4.1 Hand-outpagina's maken in MS Word

Op de figuur 5.1 hieronder vind je een overzicht van de verschillende stappen. Je vertrekt van het menu punt **Bestand** (zie **stap 1**) en je kiest voor **Exporteren** (zie **stap2**). De volgende stap, **stap 3: hand-outs maken**, heeft maar een **commandoknop**¹ "Hand-outs maken". (**stap 4**).

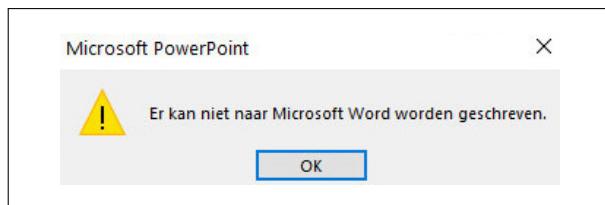
Als je op de commandoknop (**stap 4**) drukt, krijg je een nieuw scherm met de verschillende mogelijkheden, aangeduid met een gele ovaal (**stap 5**) en de keuze om te **plakken** of om een **koppeling** te maken (**stap 6**). Na aanvaarden, **stap 7**, wordt MS Word opgestart met de export vanuit MS PowerPoint.



Figuur 5.1: Het exporteren van hand-outs van MS PowerPoint naar MS Word

Het voorbereiden van deze les, verliep niet zonder problemen, zoals je op de onderstaande figuur 5.2 kunt zien. Het is niet gezegd dat je dezelfde fout krijgt bij het herhalen van deze oefening op je eigen computer.

¹Een **commandoknop** wordt ook soms **opdrachtknop** geheten.



Figuur 5.2: Exportproblemen

Hieronder vind je de verwerkingsopdracht voor dit gedeelte.

Opdracht 9

Op de figuur 5.1 op pagina I-36 zie je bij **stap 5** de verschillende mogelijkheden. Bij **stap 6** heb je de keuze tussen **statisch plakken** of **dynamische koppeling** gebruiken.

Beantwoord de onderstaande vragen:

- Het werken met het **statisch plakken** van de PowerPoint **Wijnhuis.pptx**
 - Probeer de verschillende mogelijkheden van **stap 5** uit
 - Bespreek **twee mogelijkheden** naar keuze. *tip: in welke situatie zou je die mogelijkheid gebruiken*
 - Plaats een schermafdruk van elke besproken mogelijkheid. Je zal één pagina als figuur in je verslag opnemen. De figuur zal ongeveer 50 % van de oorspronkelijke grootte zijn.
- Het werken met een **dynamische koppeling**.
 - Maak een dynamische koppeling tussen het bestand **Wijnhuis.pptx**. Je kiest zelf welke pagina-indeling in **stap 5** je gebruikt.
 - Sluit MS Word en MS PowerPoint af.
 - Open vervolgens **Wijnhuis.pptx** en verander een dia.
 - **Controleer** of je deze verandering ook ziet in MS Word document.

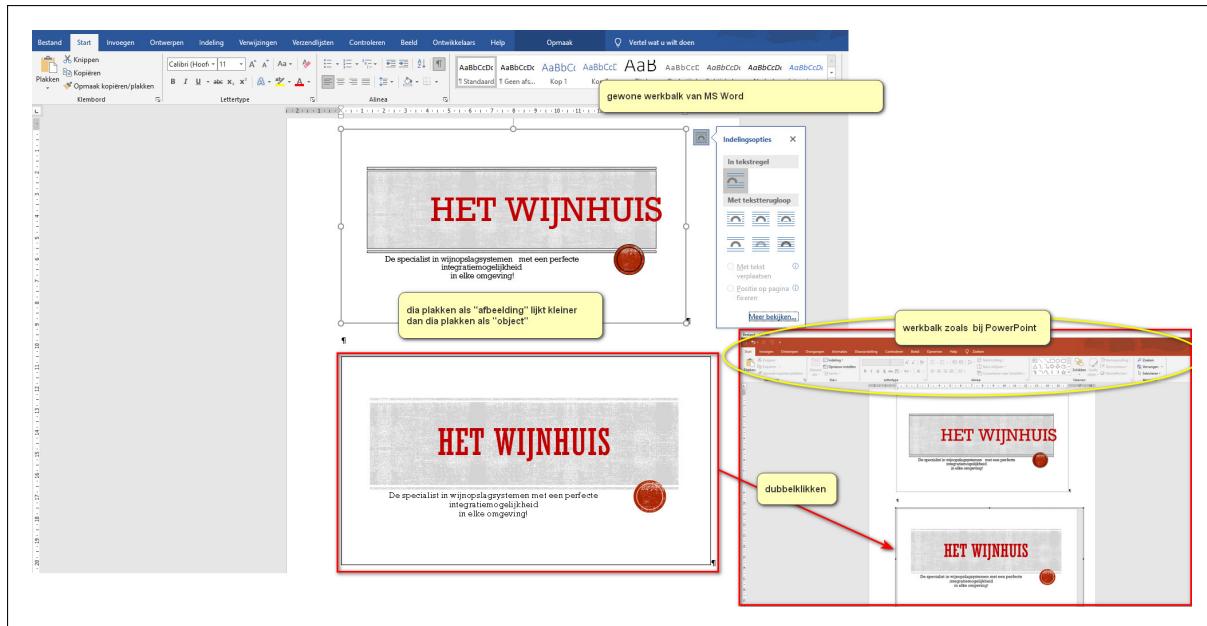
Opdracht 9: Het exporteren van hand-outs van MS PowerPoint naar MS Word

5.4.2 Dia's opnemen in een MS Word-document

Op de figuur 5.3 op pagina I-38 zie je het resultaat van het plakken van een dia als **afbeelding** en als **PowerPoint-dia-object**.

Onderaan rechts zie je op die figuur 5.3 het resultaat van dubbelklikken op de **dia, geplakt als dia-object**. Je krijgt **tijdelijk** een **andere werk balk**, van **PowerPoint** om de dia te bewerken.

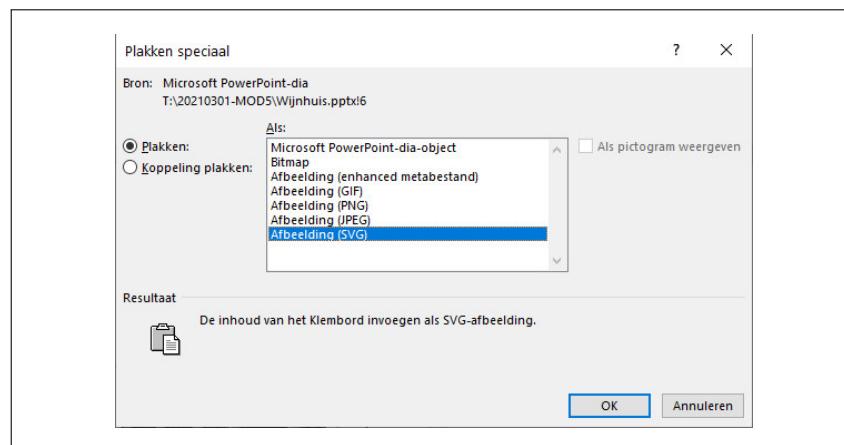
Ook de grootte van de geplakte dia's, hetzij als afbeelding, hetzij als dia-object, lijken verschillend, zeker als je een **kader** rond de geplakte dia aanbrengt.



Figuur 5.3: Een dia uit MS PowerPoint plakken in MS Word document

5.4.2.1 Een dia als afbeelding

Bij het **plakken** van de **dia zonder koppeling** heb je de verschillende mogelijkheden zoals je op de figuur 5.4 hieronder kan zien.



Figuur 5.4: Een dia plakken zonder kopeling in MS Word

Opdracht 10

Op de figuur 5.4 hierboven vind je verschillende mogelijkheden voor het plakken van een dia zonder koppeling. Voer volgende verwerkingsopdrachten uit

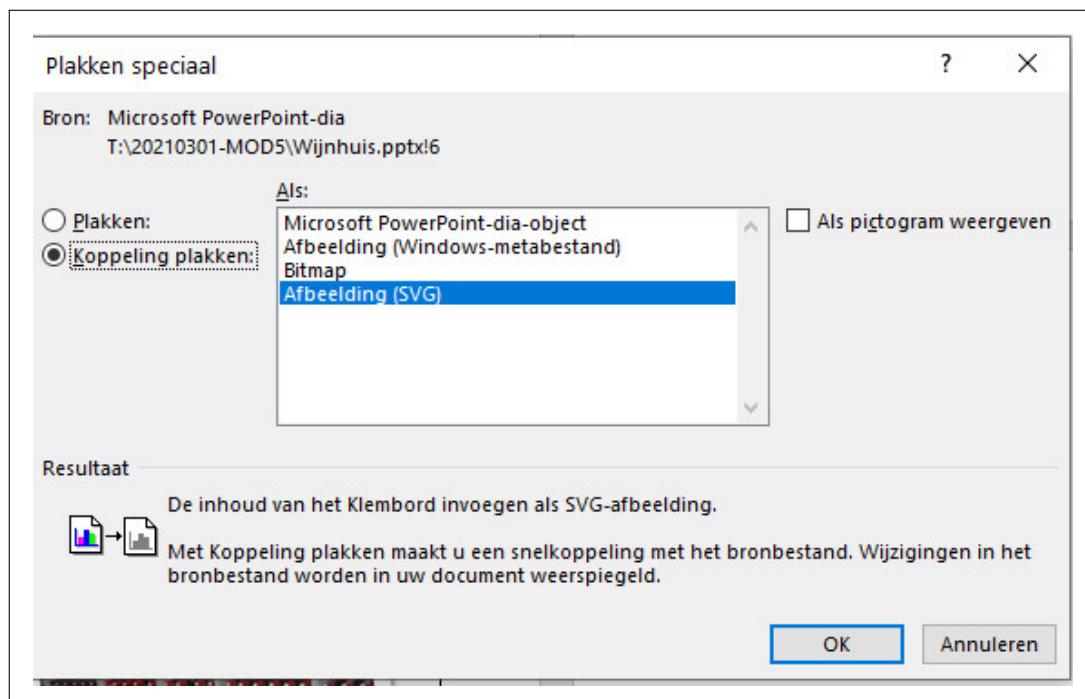
- Probeer de verschillende mogelijkheden
- Noteer de verschillen die je observeert
- Bespreek wat je op Internet vind als aanbeveling (vermeld ook url)
- Formuleer je besluit: *wat is jouw advies om hier te gebruiken*

Opdracht 10: De mogelijkheden voor het plakken van een dia zonder koppeling

Vind je op internet tips en aanbevelingen onder welke vorm je de afbeelding het beste plakt. Is er een *good practice* aanbeveling?

5.4.2.2 Een dia als dia-object

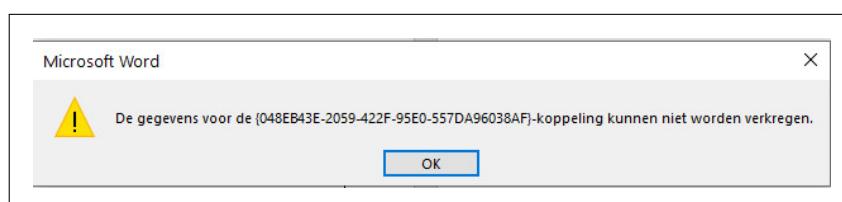
Bij het **plakken** van de **dia met koppeling** heb je de andere mogelijkheden zoals je op de figuur 5.5 hieronder kan zien.



Figuur 5.5: Een dia plakken met kopeling in een MS Word document

Bij het gebruik van **koppeling plakken** heb je meer kans op fouten. Op de figuur 5.6 zie je een foutbericht bij een poging om de koppeling tussen het PowerPointbestand en het MS Word document.

Je weet uit ervaring met eerdere modules dat zelfs als het maken van de koppeling lukt, je geen garantie hebt dat je nadien die koppeling ook kunt openen en zeker niet als je deze koppeling uitvoert op een andere computer.



Figuur 5.6: Foutbericht bij het importeren met kopeling

Zoek op wat deze foutbericht betekent en hoe je die eventueel kunt vermijden.

Opdracht 11

Op de figuur 5.5 hierboven vind je verschillende mogelijkheden voor het plakken van een dia met koppeling. Voer volgende verwerkingsopdrachten uit

- Probeer de verschillende mogelijkheden
- Noteer de verschillen die je observeert
- Bespreek wat je op Internet vind als aanbeveling (vermeld ook url)
- Formuleer je besluit: *wat is jouw advies om hier te gebruiken*

Opdracht 11: De mogelijkheden voor het plakken van een dia met koppeling

5.5 De verwerkingsopdracht

Analoog aan de vorige module, dien je een **MS Word document** in met de bespreking van de **drie hoger vermelde opdrachten** uit deze module.

Je volgt de gekende regels, waaronder het gebruik van opgelegd sjabloon (enkel met hoofding) en gekende indeling, voor het maken een MS Word document. Bovenaan deze module vind je de nodige instructies zoals de indienddatum, benaming van het document en de uploadmap

6 Module 6: in MS Word samenvoegen met gegevens van MS Access

6.1 Toelichting bij deze module

In deze **6^{de}** module leer je hoe je **gegevens** samenvoegen in **MS Word**. De gegevens haal je uit **MS Word bestand, MS Excel en MS Access**

Dit cursusdeel zorgt voor de noodzakelijke inleiding bij de opdracht en geeft ook toelichting bij eventuele problemen of valkuilen. Bij de start van deze opdracht overloop je best de cursustekst van het KOV, vooraleer je deze cursustekst gebruikt.

Dit onderdeel van **software integratie** zal je wellicht heel vaak gebruiken om bijvoorbeeld een **persoonlijke aansprekking** op een **brief** te maken.

6.2 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	BEHR6NIT
Uploadmap	2-MSOFFICE Integratie -> 6-Module 6 - Oefening uit cursus KOV
Quotering	Toegepaste informatica (software)
Maken	Individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	29 april 2021
Indiendatum	06 mei 2021, voor middernacht
Opgelegde submap	T:\20210429-MOD6
Naam Worddocument	20210506-Mod6-familienaam.docx
Naam PDF bestand	20210506-Mod6-familienaam.pdf

Tabel 6.1: Synthese van de opdracht in Module 6

6.3 De doelstellingen van deze module

-  4.1.8 Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.
-  SV3 Zelfredzaam zijn en doorzettingsvermogen tonen bij het oplossen van problemen.
-  SV4 Bekomen oplossingen grondig en kritisch evalueren en zo nodig bijsturen.

6.4 Synthese van deze module

In dit gedeelte vind je commentaar bij de **KOV cursus**.

6.4.1 Documenten samenvoegen vanuit MS Access

Hieronder vind je de verwerkingsopdracht voor dit gedeelte, die er in eerste instantie uit bestaan om de oefeningen in de **KOV cursus** te maken en te ervaringen neer te schrijven..

Opdracht 12

Je voert de opdracht uit zoals beschreven in de **KOV cursus** van pagina 1 tot en met pagina 4. In je verslag **beperk** je je tot de **reflectie**. Je vermeldt of het zonder problemen lukte, je noteert eventuele opmerkingen. Het is niet nodig om schermafbeeldingen aan je verslag toe te voegen.

Opdracht 12: Documenten samenvoegen vanuit MS Access

6.4.2 Documenten samenvoegen vanuit MS Word

De opdracht gaat stapsgewijze je laten kennismaken met de wizard.

Opdracht 13

Je voert de opdracht uit zoals beschreven in de **KOV cursus** van pagina 4 tot en met pagina 8. In je verslag **beperk** je je tot de **reflectie**. Je vermeldt of het zonder problemen lukte, je noteert eventuele opmerkingen. Het is niet nodig om schermafbeeldingen aan je verslag toe te voegen.

Opdracht 13: Documenten samenvoegen vanuit MS Word

Na deze kennismakingsopdracht, volgt een vervolgtaak.

6.5 De praktijkervaring met het samenvoegen van gegevens

Telkens je een **document op naam** maakt, gebruik je deze techniek. Het maakt relatief weinig verschil of het **databestand** in MS Word, MS Access of MS Excel staat.

Bij het gebruik van een **databestand** in **MS Word** zijn volgende **aandachtspunten** belangrijk:

- er staat **geen tekst** boven de tabel waarin je de data opslaat. Onder de tabel ben je vrij om titels, commentaar, te plaatsen. Deze wordt bij het samenvoegen genegeerd.
- de **eerste rij** bevat **unieke kolomtitels**. Dit is vooral voor de gebruiker van belang. Het vermindert ook misverstanden bij het samenvoegen van de afdruk.

Bij het gebruik van een **databestand** in **MS Excel** heb je de mogelijkheid om extra kolommen met **berekende velden** te maken en die te gebruiken bij het samenvoegen van de gegevens. Je kan slechts de gegevens uit **éénzelfde werkblad** gebruiken. Wel is mogelijk om gegevens uit andere werkbladen te verwerken in een kolom van het werkblad dat je gebruikt bij het samenvoegen van de gegevens.

Bij het gebruik van een **databestand** in **MS Access** heb je de mogelijkheid om niet alleen **tabellen** maar ook **queries** als gegevensbron te gebruiken.

6.6 Jouw taak

Analoog aan de vorige module, dien je een **MS Word document** in met de bespreking van de **twee hoger vermelde opdrachten** uit deze module. Het document zelf kan zeer beknopt zijn.

Je volgt de gekende regels, waaronder het gebruik van opgelegd sjabloon (enkel met hoofding) en gekende indeling, voor het maken een MS Word document. Bovenaan deze module vind je de nodige instructies zoals de indienddatum, benaming van het document en de uploadmap

6.7 Wat nadien?

Als vervolg op deze opdracht, krijg je nog in de volgende weken nog een bijkomende opdracht, waarbij je het samenvoegen van gegevens op onbekende databestanden zal toepassen.

Het **einddocument** is vaak een **brief**. Een volgende moeilijkheidgraad is het maken van **etiketten** en **omslagen**.

Pagina voor eigen notities.

7 Extra: labo - afdruk samenvoegen

7.1 Situering van deze opdracht



4.1.8 Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.

Na de voorbereiding in de vorige module, ben je in staat om een afdruk te maken op **etiketten** en **brieven** met zowel een **MS Access** als **MS Word** als **databron**.

Wat je zal indienen is zijn **MS Word documenten**, zowel de bestanden met de veldcodes (MS Word formaat) als de samengevoegde bestanden (enkel in PDF formaat)

7.2 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	BEHR6NIT
Uploadmap	2-MSOffice Integratie -> 7-Extra-AfdrukSamenvoegen
Quotering	Toegepaste informatica (software)
Maken	Individueel
Indienen	Individueel
Opgavedatum	10 en 11 mei 2021
Indiedatum	14 mei 2021, voor middernacht
Naam Worddocument	20210514-HW7-familienaam.docx
Naam PDF bestand	20210514-HW7-familienaam.pdf

Tabel 7.1: Synthese van de **extra** opdracht over afdruk samenvoegen

7.3 De zoektocht naar de databronnen

Bij **afdruk samenvoegen** moet je ook gebruik maken van **databronnen**. De verschillende mogelijkheden ken je, zijnde een **tekstbestand** zoals een **tabel** in **MS Wordbestand**, een **werkblad** uit een **MS Excelbestand** en een **tabel** of een **query** uit een **MS Accessdatabank**. Soms moet je nog een tussenstap uitvoeren, zoals het **importeren** van een **csv-bestand** in bv

MS Excel en dan verder gaan op de gekende weg.

Voor deze **opdracht** is gezocht naar **vrij beschikbare** databestanden, inzonderheid met de verplichting die gelden door de **GDPR** zoals je in een volgend cursusdeel leert.

7.3.1 Het gebruik van Computerwijs

In de tweede graad heb je mogelijks¹ met **computerwijs** van de uitgeverij **Van In** gewerkt. In de **oefenbestanden** vind je bv **Vrienden.accdb** met de **tabel tblVrienden**. Dit kan je gebruiken als bronbestand.

7.3.2 Het gebruik van MS Word tabellen

Een andere mogelijkheid is het werken met een **databestand** zoals een **klaslijst**, onder de vorm van tabel. Dit kan perfect, alleen moet je zorgen dat er **boven** de **tabel geen tekst staat**. Een hoofding kan geen kwaad maar een titel of zo boven de tabel, werkt blokkerend.

Deze werkwijze zal je gebruiken als je een **gepersonaliseerde brief** aan de leerlingen en hun ouders wilt bezorgen.

7.3.3 Publiek beschikbare bestanden

Een korte zoektocht naar beschikbare data, onder de vorm van **open data**, leverde volgende lijst op:

- <https://kbopub.economie.fgov.be/kbo-open-data/login?lang=nl>
- <https://www.briandunning.com/sample-data/>
- <https://batch.openaddresses.io/data>
- <http://filldb.info/>
- <https://www.red-gate.com/hub/product-learning/sql-data-generator/generating-test-data-with-sql-data-generator>

7.3.3.1 Het gebruik van de kruispuntbank der ondernemingen

Bij het downloaden van de beschikbare gegevens van de kruispuntbank, **KBO**, moet je eerst de licentievoorwaarden aanvaarden. Op de figuur 7.1 hieronder zie je een uittreksel van deze gebruiksvoorwaarden. Zo sluit **art. 2.2** het commercieel gebruik uit.

¹Afhankelijk van school, richting en vaak ook leerkracht, wordt de keuze van handboeken bepaald.




Licentie OPEN DATA: gebruiksvoorwaarden

Artikel 1 – Voorwerp van de licentie

- 1.1 In overeenstemming met artikel III.33 van het Wetboek van Economisch Recht stelt de Beheersdienst van de Kruispuntbank van Ondernemingen een reeks gegevens voor hergebruik ter beschikking.
- 1.2 De onderhavige overeenkomst heeft als doel de licentienemers toe te laten publieke gegevens te delen, te wijzigen en te gebruiken zoals bepaald in de catalogus "open data bestand", die op de website van de FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie beschikbaar is. Daarnaast worden de toepasselijke rechten en verplichtingen op het hergebruik van deze gegevens verduidelijkt.

Artikel 2 – Rechten en verplichtingen van de licentienemer

- 2.1 De licentienemer is verantwoordelijk voor de verwerking van persoonsgegevens die hem ter beschikking worden gesteld. Hij is gehouden de verplichtingen zoals voorzien door de Algemene Verordening Gegevensbescherming (Verordening (EU) nr. 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG), inclusief in geval van doorgifte van gegevens buiten de Europese Unie. Bijgevolg dient de licentienemer in het bijzonder een recht van bezwaar te garanderen aan de betrokken personen, alsook een recht van inzage en een recht op rectificatie.
- 2.2 De licentienemer mag de persoonsgegevens niet gebruiken voor direct-marketing doeleinden, in overeenstemming met artikel 2 van het koninklijk besluit van 18 juli 2008 betreffende het hergebruik van publieke gegevens van de Kruispuntbank van Ondernemingen.

Figuur 7.1: Licentievoorwaarden bij gebruik van de Open Data van KBO

a

^a<https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Entreprises/KBO/Licentie-KBO-Open-Data-gebruiksvoorwaarden.pdf>, geconsulteerd op 2021-05-09

Na aanvaarding van de gebruiksvoorwaarden laat je een bestand in zoals **KboOpenData_0087_2021_05_Full.zip** met een grootte van ca 220MB, uitgepakt zelfs **1.3 GB**.

Op de figuur 7.2 hieronder zie je de verschillende deelbestanden en hun grootte. Het **werken** met deze gegevens is minder vlot dan gehoopt, onder andere omdat je eerst verschillende deelbestanden moet koppelen. Deze vaardigheden heb je reeds verworven.

Mogelijk heb je reeds in de lessen **bedrijfseconomie** met deze databestanden voldoende vlot leren werken.

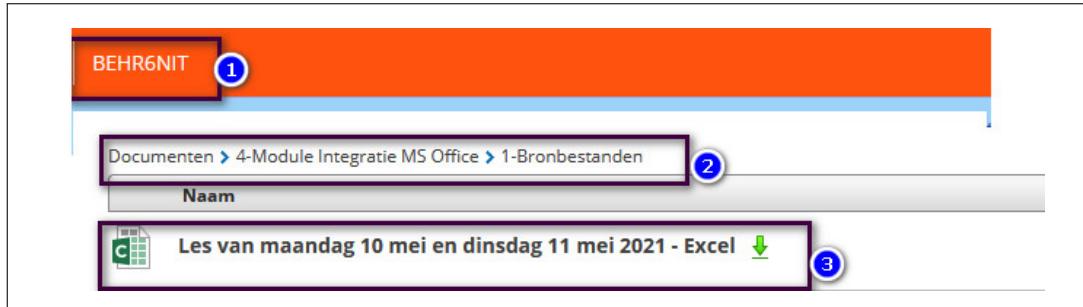
Naam	Gewijzigd op	Type	Grootte
activity.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	808 286 kB
address.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	269 554 kB
code.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	1 323 kB
contact.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	22 554 kB
denomination.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	137 062 kB
enterprise.csv	2/05/2021 7:11	CSV-bestand van ...	79 706 kB
establishment.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	63 498 kB
meta.csv	2/05/2021 7:12	CSV-bestand van ...	1 kB

Figuur 7.2: De verschillende bestanden na uitpakken van het zip bestand

7.3.3.2 Het gebruik van willekeurig testbestand

Voor het werken met **databanken**, en een inschatting van de **verwerkingstijd**, kan je gebruik maken van bestanden met **fictieve data**. Vaak zal de bedrijfsnaam wel correct zijn (zoals bijvoorbeeld ook in de bestanden van de KBO), maar klopt de combinatie van naam, adres , telefoonnummer helemaal niet. Zo'n bestanden kan je zelf samenstellen maar ook gebruiksklaar aankopen.

Uiteindelijk is er voor deze opdracht gekozen voor een **gratis adresbestand** op <https://www.briandunning.com/sample-data/>. De versie met **US adressen** werd gedownload en beschikbaar gesteld op **Smartschool**, zoals je ziet op de onderstaande figuur 7.3.



Figuur 7.3: De vindplaats van de bronbestanden in csv formaat

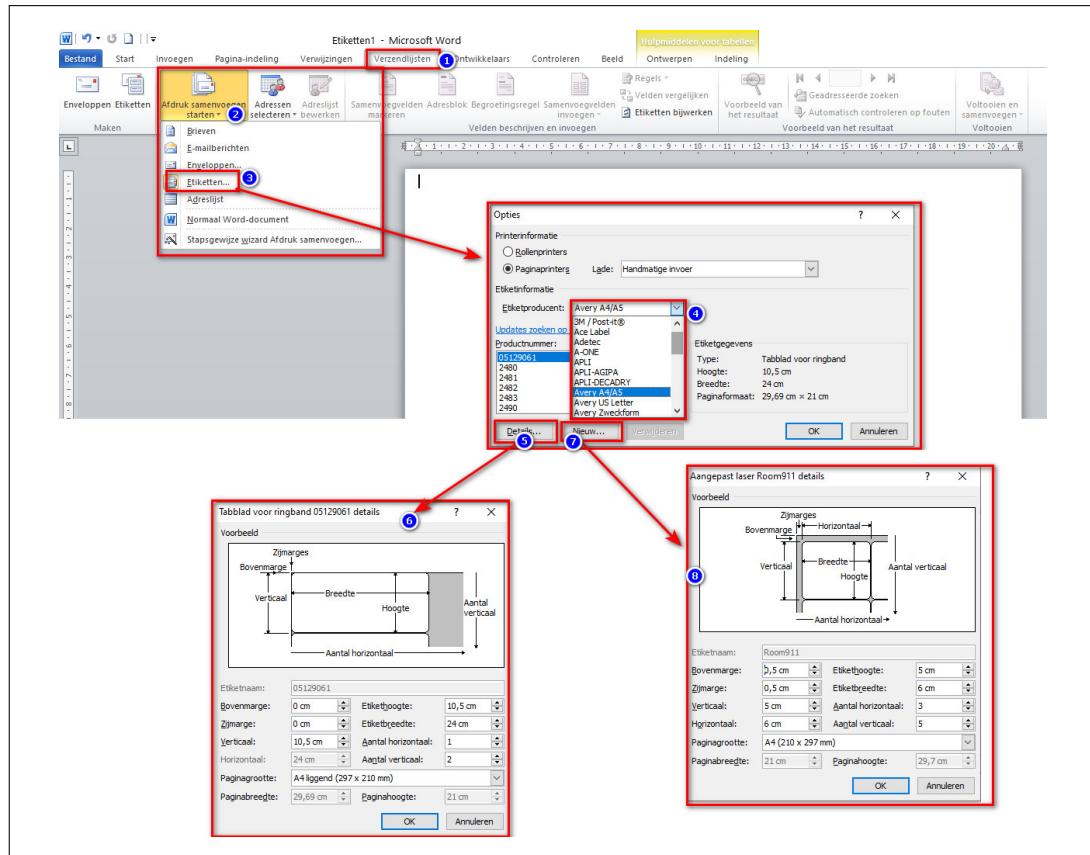
Ondertussen weet je al hoe je een **csv bestand** in **MS Excel** moet binnenhalen. **Tip:** het **scheidingsteken** tussen de **velden** is een **komma**. Deze adressen gebruiken we als databasestand om etiketten aan te maken.

7.4 Het gebruik van etiketten bij MS Word

7.4.1 Het gebruik van afdruk samenvoegen

Bij de volgende oefening gebruiken we vrij beschikbare adressen die je ook als bestand op **Smartschool** vindt,

Op de figuur 7.4 hieronder vind je een aantal mogelijkheden bij het gebruik van etiketten.



Figuur 7.4: Het gebruik van etiketten bij 'afdruk samenvoegen'

Met het starten van een afdruk samenvoegen bij MS Word, zie **stappen 1 tot 3**, ben je al voldoende vertrouwd.

In **stap 4** kies je een **leverancier** van etiketten en je ziet een lijst van beschikbare etiketten. Je kiest de code die ook op de doos met etiketten te vinden is. Je moet eventueel naar de website van een fabrikant gaan om te zien welk formaat je nodig hebt. Hieronder vind je enkele mogelijkheden als voorbeeld:

- <https://www.herma.be/kantoor-thuis/etiketten/>
- <https://www.avery.nl/etiketten>

Heb je graag meer details, dan kies je voor **details** zoals je op de figuur ziet met het **cijfer 5** en vervolgens **cijfer 6**ernaast.

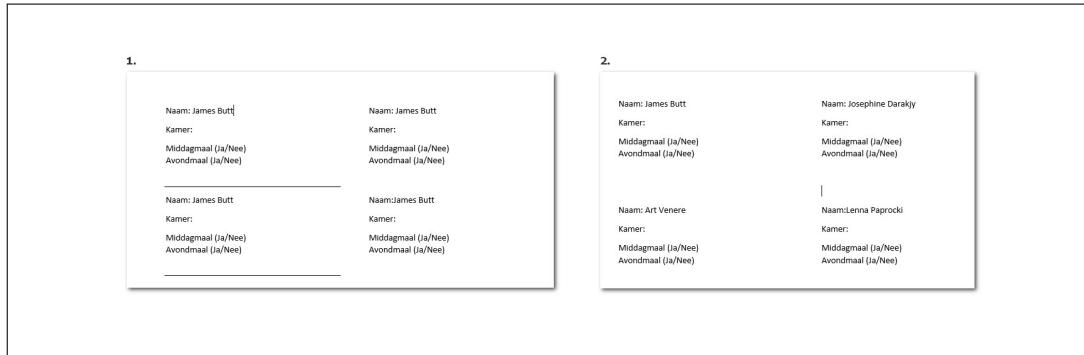
Soms is het **eenvoudiger** om zelf een nieuw formaat te definiëren, zoals je ziet bij **cijfer 7** en

8. Je bepaalt **zelf** de **naam** van het etiket. Je bent ook zelf verantwoordelijk dat de gegevens kloppen, zoals de **etikethoogte** en **-breedte** en de afstanden **verticaal** en **horizontaal**.

7.4.2 Het gebruik van een zelfgemaakt document

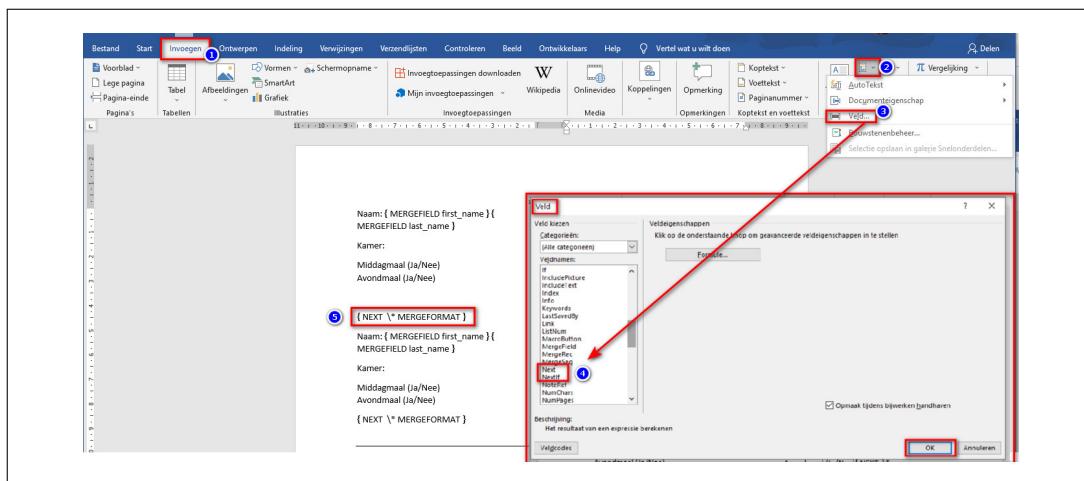
Je kan ook zelf een document, zoals een **invulstrookje**, maken. Op de figuur 7.5 hieronder zie je schijnbaar twee keer hetzelfde formulier.

Als je aandacht kijkt, merk je dat **links** overal dezelfde naam gebruikt wordt. Pas bij een nieuw blad, zal ook het volgende record uit het gegevensbestand gebruikt worden.



Figuur 7.5: Zelfgemaakt document

De figuur **rechts** heeft wel telkens een **nieuw record** uit het databestand gebruikt. Hiervoor gebruik je een truuk zoals je ziet op de onderstaande figuur 7.6 met zichtbare velden ([ALT] [F9]).



Figuur 7.6: De rol van het veld **NEXT**

Op de figuur kies je voor het menupunt **Invoegen** (zie **cijfer 1**), vervolgens voor de groep **tekst** en het onderdeel **veld** (zie **cijfer 2** en **3**). In het menu kies je voor **Next** (zie **cijfer 4**).

Het eindresultaat is het veld **NEXT**, (zie **cijfer 5**). Op die manier zorg je ervoor dat telkens het volgende veld uit het databestand gebruikt wordt.

7.5 De opdracht

7.5.1 Je eigen dataset

Je gebruikt het **databestand**, zoals beschreven in het cursusdeel 7.3.3.2 **Het gebruik van willekeurig testbestand** op pagina I-48 en in de figuur 7.3 op pagina I-48.

Je **past** het bestand **aan** door een extra kolom helemaal **links** dat het **volgnummer** van de rij bevat. Dat **volgnummer** is het **rijnummer, verminderd met één** en gaat van **1 tot 500**.

Elke **leerling** gebruikt **20 verschillende rijen** uit dat bestand, met onder andere:

- Alex, klasnummer 1, gebruikt rij **20** tot **49**
- , klasnummer **10**, gebruikt rij **200** tot **219**
- Kobbe, klasnummer **18**, gebruikt rij **360** tot **389**

De toewijzing verloopt van $klasnummer * 20$ tot $((klasnummer + 1) * 20) - 1$ en zo gebruikt elke leerling **individuele data**.

Opdracht 14

Op basis van de hoger beschreven regeling, bepaal je je records. Je behoudt alle gegevens in het bestand.

Opdracht 14: Databestand voorbereiden

7.5.2 De eerste taak: etiketten maken

Op school gebruiken ze etikettenblad in **A4** formaat, **rechtopstaand**, ook **portretmodus** genoemd. Er zijn **10 rijen** en **3 kolommen**. Je gebruikt **ook dit formaat**. Leverancier en code van etiketten zoek je zelf of maak je zelf.

Voor deze taak heb je dus **30 rijen** uit het databestand nodig. Je gebruikt

- 20 rijen zoals hierboven bepaald
- de 10 laatste rijen (rij 491 tot 500), die iedereen dus hetzelfde heeft

Opdracht 15

Met de functie "afdruk samenvoegen" gebruik je een **etikettenblad** zoals hier net boven beschreven en met totaal **30 etiketten**.

Noteer in je verslag welke **fabrikant** en welk **type** van **etiketten** dat je gebruikt hebt.

Op **elk etiket** staan volgende gegevens waarbij je **zelf de layout** bepaalt:

- het **volgnummer**
- de **voornaam**, gevolgd door de **familienaam**
- **naam** van het **bedrijf**
- een kleine **figuur, logo** van je **GIP groep**

Het **eindresultaat** voeg je toe als **eerste bijlage** bij je **verslag**. Het is dus **een afzonderlijk document**.

Opdracht 15: Naamklevers maken

7.5.3 De tweede taak: zelf een document ontwerpen

Je ontwerpt zelf een document, A4 in portretmodus, dat je gebruikt als antwoordstrookje voor een bevraging. Je gebruikt **afdruk samenvoegen** maar **geen etiketten**. Je kiest voor **brief**.

Opdracht 16

Je ontwerpt zelf een document. Je gaat als volgt te werk:

- Je maakt een **rechtopstaand** document in **A4**.
- Je gebruikt **3 rijen per A4 blad**, wat zorgt voor **drie antwoordstrookjes** per A4 blad.
- Je **bepaalt zelf de layout**
- Je gebruikt minimaal volgnummer, voor- en familienaam en bedrijf
- je plaatst een **logo** op elk van die antwoordstrookjes

Je **ontwerpdocument** en dus **niet het eindresultaat** voeg je toe als **tweede bijlage** bij het **verslag**

Opdracht 16: Zelf een document ontwerpen

7.6 Het indienen

Je dient een **verslag** in met **gewone hoofding** met **inleiding**, korte bespreking van het gebruik van de dataset en van de beide opdrachten gevolgd door een besluit en nabespreking.

Vervolgens voeg je de twee gevraagde bijlagen toe, bijvoorbeeld door **kopiëren en plakken** en best voorafgegaan door een titelpagina.²

Dat MS Word document dien je in , zowel als **origineel formaat** als **pdf bestand**. De nodige gegevens van naam vind je in het begin van dit document.

Je zal **geen gezipt** bestand **indienen** maar **behoudt** alle verschillende documenten **thuis** indien je die moet voorleggen of wilt bespreken.

²Een titelpagina is niets anders dan een A4 blad met een titel die verwijst naar de bijlage die er na komt.

Pagina voor eigen notities.

Deel II

De juridische aspecten

1 Inleiding



7.2.3 *De wettelijke voorschriften in verband met auteurs-, portret- en citaatrecht en de wet op de privacy toelichten en toepassen.*



7.2.4 *Ethisch en juridisch verantwoord met informatie, computerapparatuur en -software omgaan.*

1.1 Situering van dit onderwerp

Bij gebruik van een programma, zowel het besturingssysteem als een, toepassingsprogramma, maak je bijna altijd gebruik van het werk van iemand anders. *Maar mag dat ook?*

Op de eerste plaats denk je dan aan het gebruik van de nodige **licenties**. Dit hoofdstuk is **ruimer** dan enkel de opsomming van de verschillende vormen van licenties en hun kenmerken.

Het **gebruik** van **licenties** is een toepassing van de **regelgeving** over het **auteursrecht** die de basis vormt van licenties.

Spreken over **auteursrecht**, kan niet zonder het **citaatrecht** en verwante rechten zoals het **recht op afbeelding** te behandelen. Bovendien moet je oog hebben voor **privacy** en het **gevaar op schending van eer of waardigheid**.

De verschillende aspecten zullen in dit hoofdstuk besproken worden, zonder volledig te kunnen zijn en met overlapping van leerstof bij **bedrijfseconomie** en het deelvak **software**. De hier behandelde leerstof is voldoende als kennismaking met dit onderwerp.

1.2 Basisbegrippen

In de onderstaande tabel vind je een aantal basisbegrippen rond licenties en softwaregebruik. Een aantal vind je ook in de cursus **Module Linux voor 6NIT** terug.

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 / gebruik van auteursrechterlijk beschermd materiaal.
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 koninklijk 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 geheten, 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
GNU	GNU , voluit GNU's not UNIX is het project door Richard Stallman gestart om vrije software te ontwikkelen, zowel een besturingssysteem als toepassingssoftware. De broncode van de software is beschikbaar en kan door de gebruiker aangepast, gecompileerd en verder verspreid worden. Het besturingssysteem volgt de POSIX standaarden en zo dus compatibel met de toenmalige standaard UNIX
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 voorwaarde dat het copyleft principe bij alle gebruik en eventuele aanpassingen behouden blijft.
Stallman	Stallman is de oprichter van GNU , een project om vrije software te ontwikkelen.
FSF	FSF , voluit Free Software Foundation , is een vereniging dat het vrij beschikbaar zijn van software , inclusief de broncode , promoot . De url is https://www.fsf.org/ .
BSA	BSA is een organisatie die bestaat uit een aantal softwarefabrikanten en hardwareleveranciers die het illegaal 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.
SCA	SCA , voluit software composition analysis , is een computerprogramma dat jouw programmacode analyseert en controleert op de open source code onderdelen . Het programma toont je de licentie die op die open source codedelen van toepassing is en de eventueel gekende kwetsbaarheden met eventuele remedie .

vervolg op volgende pagina

Begrip	Omschrijving
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.
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 beschermde 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 1.2: Overzicht van de basisbegrippen

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

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.

Pagina voor eigen notities.

2 De licentie

2.1 De software licenties



<https://www2.computerworld.nl/open-source/94392-waarom-permissieve-open-source-licen>

2.1.1 Situering van dit cursusdeel

Bij het gebruik van **software**, of het 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.

Dit onderwerp komt ongetwijfeld ook in **andere vakken**, in het bijzonder het deelvak **software** en het vak **bedrijfseconomie** aan bod. In deze cursus vind je de eerste aanzet.

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.

2.1.2 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.

Beiden kunnen echter ook op software toegepast worden.

Je kan je computerprogramma **auteursrechterlijk** beschermen. Je verleent een **licentie** aan derden om het te gebruiken volgens de **licentievoorwaarden**, die verderop in dit cursusdeel besproken worden. Ook de onderliggende code is door de licentievoorwaarden beschermd of beschikbaar gesteld (bv publiek domeinsoftware).¹

De **licentie** op je software **belet echter niet** dat iemand anders een **analoog programma** maakt. Zo heeft Microsoft **MS Word** geschreven en auteursrechterlijk beschermd. Daarnaast is het opensource programma **LibreOffice** ontwikkeld dat je ook toelaat om teksten te schrijven. Vanuit het standpunt van de softwarelicentie en de bescherming van de broncode, is er geen probleem. LibreOffice maakt geen gebruik van MS Office code

Je kan wel een probleem ervaren had Microsoft een **octrooi** genomen op bepaalde onderdelen van MS Office. Om dit voor te stellen, denk aan een aantal banale zaken zoals de structuur van een rekenblad, het idee van spellingscontrole tijdens het bewerken van je tekst, enzoverder.

¹https://nl.wikipedia.org/wiki/Octrooi_op_software , geconsulteerd op 2021-03-06

Het **patent** beschermt dan het **idee**, het **concept** en niet enkel de code. Het volstaat dus niet om het in eigen code na te bootsen om geen last van de patentbescherming te hebben.

Een patent op software onderdelen is **vooral** belangrijk in de **USA**, veel minder in de EU, maar USA past hun rechtspraak op een aantal domeinen ook buiten de USA toe.

Op de figuur 2.1 hieronder vind je een voorbeeld van zo'n patent en de gevolgen. Het bedrijf **Britisch Telecom** heeft een patent op de **hyperlink** en procedeert volgens tegen een Amerikaans bedrijf wegens schending van hun patent.

Patents on Hyperlinking

Index of Select Hyperlink Patents

- British Telecom's [Hyperlink Patent](#) (4,873,662)
- IBM's ["Bookmark Alias"](#) Patent (6,195,707)
- Lockheed Martin's ["Colored Hyperlink"](#) Patent (6,154,752)
- IBM's ["Intradocument Link Display"](#) Patent (5,924,104)

British Telecom's Hyperlink Patent

• [4,873,662](#). Awarded October 10, 1989. This is British Telecom's patent on hyperlinking, entitled "Information handling system and terminal apparatus thereof." Here is the abstract:

Information for display at a terminal apparatus of a computer is stored in blocks the first part of which contains the information which is actually displayed at the terminal and the second part of which contains information relating to the address and which may be used to control the display at the time or in response to a command entry signal. For example, the second part of the block could include information for providing a complete address in an area block which would be selected by the operation of a selected key of the keyboard. The second part of the block could alternatively influence the format and/or color of the display at the terminal. When a block is read from the store of the computer the second part is retained in another store which may be located in the terminal or in the computer itself or perhaps both. The invention is particularly useful in reducing the complexity of the operating protocol of the computer.

Litigation Involving BT's Hyperlink Patent

QED (a division of Scipher plc) was hired by British Telecom to manage the licensing of BT's hyperlink patent. According to a June 19, 2000 press release from QED (referenced below):

"QED - on behalf of BT - has invited Internet Service Providers (ISPs) operating within the USA to enter into licensing agreements. Dr Kenneth Gray, Chairman of Scipher, comments 'BT invented a system which is now used for navigating the World Wide Web. We are delighted that BT has selected us to license this patent in the USA.'"

On December 13, 2000, BT sued Prodigy Communications (an American ISP) in the U.S. District Court for the Southern District of New York for direct and contributory infringement upon its hyperlink patent. According to a January 2001 article in Mealey's Cyber Tech Litigation Report (referenced below).

Figuur 2.1: De link in een webpagina valt onder het patentrecht

a

^a<http://www.cptech.org/ip/business/hyperlink.html> , geconsulteerd op 2021-03-06

In hetzelfde tekst leer je dat **IBM** een patent heeft op de **URL**, de basis om het **adres** in een **webbrowser** in te geven.

Zo kan je nog talrijke voorbeelden vinden.

- ? Noteer wat een patent is
- ? Noteer wat een oktrooi is
- ? Bespreek het verschil tussen een licentie en een patent op software

2.1.3 De mogelijke licenties voor software

Moest je ooit twijfelen of er 'veel' verschillende licenties bestaan, dan helpt de figuur 2.2 hieronder je verder.

FEATURED	MOST POPULAR	NEWEST
"Commons Clause" License Condition v1.0 Code License managed by kevin 18831 0 0 2 Rules 1 Rule 2 Rules	MIT License (Expat) Code License managed by kevin 966189 69 0 5 Rules 1 Rules 2 Rules	PokerStar Code License managed by Najmeh 16219 0 0 1 Rules 0 Rules 0 Rules
YouTube Terms of Service Terms of Service managed by seldon 59096 7 0 2 Rules 2 Rules 2 Rules	Apache License 2.0 (Apache-2.0) Code License managed by kevin 693840 71 0 7 Rules 2 Rules 4 Rules	Dell Mohali Code License managed by gurjot 10852 1 0 1 Rules 0 Rules 0 Rules
Sleepycat License Code License managed by valeriedouglas 25241 4 0 2 Rules 2 Rules 2 Rules	GNU General Public License v3 (GPL-3) Code License managed by kevin 418940 49 0 5 Rules 2 Rules 6 Rules	Homepage slider Code License managed by gurjot 9929 0 0 1 Rules 0 Rules 0 Rules
Fair Source License 0.9 (Fair-Source-0.9) Code License managed by kevin 16973 5 0 6 Rules 3 Rules 3 Rules	BSD 3-Clause License (Revised) Code License managed by kevin 232010 21 0 4 Rules 2 Rules 2 Rules	kfkf Code License managed by PulabaSravanthi 11062 0 0 1 Rules 0 Rules 0 Rules
Mozilla Public License 1.0 (MPL-1.0) Code License managed by blitzg 24284 6 0 6 Rules 1 Rules 4 Rules	GNU Lesser General Public License v3 (LGPL-3.0) Code License managed by kevin 229005 15 0 5 Rules 2 Rules 6 Rules	Tunecore's Music Publishing Administration Code License managed by Hydra9268 8787 1 0 1 Rules 0 Rules 0 Rules
GNU Lesser General Public License v3 (LGPL-3.0) Code License managed by kevin 229005 15 0 4 Rules 2 Rules 5 Rules	GNU General Public License v2.0 (GPL-2.0) Code License managed by kevin 196768 16 0 4 Rules 2 Rules 5 Rules	Simple Non Code License (SNCL) 2.1.0 Code License managed by MysteryDash 11823 4 0 2 Rules 2 Rules 4 Rules

Figuur 2.2: Overzicht van verschillende type licenties

a

^a<https://tldrlegal.com/>, geconsulteerd op 2021-03-04

Om je te helpen bij de keuze van de geschikte licentie, vind je op de onderstaande figuur 2.3 een hulpmiddel.

Which of the following best describes your situation?

 I need to work in a community. Use the license preferred by the community you're contributing to or depending on. Your project will fit right in. If you have a dependency that doesn't have a license, ask its maintainers to add a license .	 I want it simple and permissive. The MIT License is short and to the point. It lets people do almost anything they want with your project, like making and distributing closed source versions. Babel , .NET Core , and Rails use the MIT License.	 I care about sharing improvements. The GNU GPLv3 also lets people do almost anything they want with your project, except distributing closed source versions. Ansible , Bash , and GIMP use the GNU GPLv3.
What if none of these work for me?		
My project isn't software. There are licenses for that.	I want more choices. More licenses are available.	I don't want to choose a license. Here's what happens if you don't.

Figuur 2.3: Hulpmiddel om de gewenste Open Source licentie te kiezen

a

^a<https://choosealicense.com/>, geconsulteerd op 2021-03-04

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

2.1.3.1 Publiek domein

Deze licentie laat het meeste toe. Iedereen kan je code aanpassen, hergebruiken ook voor eigen commerciële toepassingen. Blijf waakzaam voor eventuele fouten en onvolledigheden in de code.

Je mag echter niet besluiten dat een programma of een stuk programmacode publiek domein is, als je geen expliciete licentievermelding vindt.

2.1.3.2 Permissieve licenties

De permissieve licenties winnen aan belangstelling.²

Deze licenties leggen een minimaal aantal regels over het gebruik en verspreiding van de programmacode op. Gekende voorbeelden, zoals je ook vermeld ziet op de figuur 2.4 op pagina II-14, zijn **Apache stijl**, **BSD-stijl** en **MIT stijl**.

2.1.3.3 LGPL

De **LGPL**, voluit **GNU Lesser General Public License** laat je toe om open source bibliotheken in je **eigen code** op te nemen, zelfs als je jouw softwareprogramma onder een striktere licentie zou uitgeven.

Als je echter **delen van de code** en/of de **bibliotheek aanpast**, ben je verplicht om je eigen computerprogramma ook onder de **LGPL** licentie uit te geven of gelijkaardig uit te geven.. What are the different types of software licenses?

2.1.3.4 Copyleft

Als je de **copy left licentie** gebruikt, dan mag je de **gebruikte open source code aanpassen** en je werk met die open source code erin **verspreiden**. De enige **voorwaarde** is dat je **dezelfde licentie** met dus dezelfde beperkingen en toestemmingen, gebruikt op jouw werk.

Je zal dus ook jouw code op die manier publiek maken.

2.1.3.5 Proprietary software

Proprietary software, te vertalen als **copyright software** of **commerciële software**, is software waarvan de broncode niet verspreid wordt en waarvan het gebruik er van onderworpen is aan een **EULA** (End User License Agreement). Deze licentievorm is de meest beperkende. Het is onder deze licentie niet toegelaten om het werk te verspreiden noch om het aan te passen.

²<https://www2.computerworld.nl/open-source/94392-waarom-permissieve-open-source-licenties-populairder-worden>, geconsulteerd op 2021-03-04

2.1.3.6 Eigen licentiesysteem

Je kan ook je eigen licentie schrijven. Hiervoor zijn er verschillende advocatenkantoren die je graag willen helpen.³

Opdracht 17

In het bovenstaand overzicht vind je vijf verschillende mogelijkheden voor softwarelicenties, afkomstig van één bron.

Zoek op Internet naar andere mogelijkheden voor softwarelicenties.

Noteer hieronder de gevonden url. Bespreek de licentievoorwaarden.

Opdracht 17: Zoektocht naar bijkomende licentievormen

2.1.4 Welke licentie kan ik gebruiken voor mijn code?

Op de **eerste plaats** moet je je **programmacode analyseren** door een **SCA** programma het gebruik van open source code-onderdelen na te gaan en om de licenties die ervoor gelden te kennen. Je kan de gebruiker van jouw software geen ruimere rechten geven dan die rechten die op de gebruikte open source software zelf gelden.⁴.

Een voorbeeld van een dergelijke tool vind je op <https://www.synopsys.com/software-integrity/security-testing/software-composition-analysis.html>.

In een tweede stap zal je een keuze moeten maken uit de nog beschikbare licenties en afwegen wat er voor jou van belang is, zoals je vindt op figuur 2.4 op pagina II-14 en op figuur 2.3 op pagina II-11.

Op <https://www.termsfeed.com/blog/software-licensing-agreements-proprietary-free> zie je voorbeelden van de verschillende licentietypes.

Ook bij 'open source' heb je verschillende mogelijke licenties, zoals je op onderstaande figuur 2.4 kunt zien. Deze figuur is slecht een selectie uit het totaal aantal mogelijkheden. Wat **belangrijk** aan deze figuur is, is dat je een opsomming ziet van een viertal licentie types met expliciete vermelding van de **toestemmingen**, de **voorwaarden** en de **beperkingen** die de licentie oplegt. Voor het volledig overzicht moet je naar de website <https://choosealicense.com/licenses> gaan.

³<https://www.iusmentis.com/computerprogrammas/licenties/kiezen/> , geconsulteerd op 2021-03-04

⁴<https://www.synopsys.com/blogs/software-security/5-types-of-software-licenses-you-need-to-understand/> , geconsulteerd op 2021-03-04

Apache License 2.0	Permissions ● Commercial use ● Distribution ● Modification ● Patent use ● Private use	Conditions ● License and copyright notice ● State changes	Limitations ● Liability ● Trademark use ● Warranty
View full Apache License 2.0 »			
MIT License	Permissions ● Commercial use ● Distribution ● Modification ● Private use	Conditions ● License and copyright notice	Limitations ● Liability ● Warranty
View full MIT License »			
Boost Software License 1.0	Permissions ● Commercial use ● Distribution ● Modification ● Private use	Conditions ● License and copyright notice for source	Limitations ● Liability ● Warranty
View full Boost Software License 1.0 »			
The Unlicense	Permissions ● Commercial use ● Distribution ● Modification ● Private use	Conditions	Limitations ● Liability ● Warranty
View full The Unlicense »			

Figuur 2.4: Overzicht van een aantal open source licenties

a

^a<https://choosealicense.com/licenses/>, geconsulteerd op 2021-03-04

2.1.5 De Creative Common licenties

<https://www.hanze.nl/assets/mediatheek/Documents/Public/vuistregels-auteursrecht-studenten/vuistregels-voor-het-vinden-van-werken-met-een-pdf.pdf>

Op diverse werken, zoals deze cursus en foto's, vind je vaak een andere licentie dan de hoger vermelde in het cursusdeel 2.1.3 **De mogelijke licenties voor software** op pagina II-11: de **Creative common** licentie.

Deze licentie staat niet vermeld in de hoger vermelde opsomming om wille van specifieke redenen:⁵ ⁶

- deze licentie spreekt **alleen** over het **afgewerkte product**, bv een gecompileerd pro-

⁵<https://opensource.stackexchange.com/questions/777/why-shouldnt-creative-commons-licenses-be-used-for-software>, geconsulteerd op 2021-03-07

⁶<https://opensource.stackexchange.com/questions/1717/why-is-cc-by-sa-discouraged-for-code>, geconsulteerd op 2021-03-05

gramma, niet over de broncode. De hogervemelde licenties voor software bevatten afspraken voor het gebruik van de broncode.

- deze licentie houdt geen rekening met **octrooien** en de **oktrooi betwistingen**, die wel door de gewone softwarelicenties behandeld worden
- deze licentie is niet te combineren met **softwarelicenties** zoals bijvoorbeeld **GPL** licenties. Stel dat je software schrijft en daarbij gebruik maakt van software-code die onder GPL verspreid wordt. GPL vereist dat je het eindproduct ook onder dezelfde licentie verspreid. Terwijl jouw programma onder Creative common, bijvoorbeeld SA verspreid, dan voldoen je niet aan de eisen van de code onder GPL

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 2.5 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 2.5: 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 2.6 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 2.6: De verklaring van de verschillende types

a

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

2.1.6 De casestudy: Microsoft 365 licentie-overzicht.

Op de figuur 2.7 hieronder zie je een deel van de verschillende licenties van Microsoft.

User Category	Microsoft 365				Office 365										Windows 10						
	F1	F3	Business Premium	A3*	E3	E3 + (S3 Sec)	E3 + (S3 Comp)	E5	Apps	Basic	Standard	Apps (ProPlus)	F1	E3 (EDU-A1)	E3 (EDU-A3)	E5 (EDU-A5)	E3 (EDU-A8)	E5 (EDU-A9)	Pro	E3 (EDU-A10)	E5 (EDU-A11)
Retail	3,40 €	8,40 €	14,90 €	N/A	31,50 €	41,60 €	40,00 €	53,50 €	-	10,50 €	10,50 €	12,80 €	3,40 €	13,70 €	34,80 €	7,40 €	12,50 €	N/A	5,90 €	10,80 €	
Nonprofit	?	2,10 €	4,00 €	N/A	7,90 €	12,00 €	11,30 €	21,50 €	N/A	5,00 €	2,50 €	3,20 €	N/A	-	1,40 €	13,80 €	5,90 €	3,10 €	N/A	3,50 €	3,20 €
EDU Faculty	N/A	N/A	N/A	N/A	3,50 €	-	-	-	N/A	N/A	N/A	2,40 €	N/A	-	3,20 €	7,85 €	3,50 €	2,50 €	N/A	3,90 €	6,20 €
EDU Student	N/A	N/A	N/A	N/A	3,50 €	-	-	-	N/A	N/A	N/A	1,90 €	-	2,45 €	5,90 €	3,50 €	2,50 €	N/A	3,95 €	6,25 €	

Figuur 2.7: Het overzicht van de Microsoft licenties

a

^a<https://techne.be/wp-content/uploads/Microsoft%20365%20licenties%20overzicht.pdf>, geconsulteerd op 2021-03-04

Uit de figuur 2.7 hierboven leer je de veelvoud aan mogelijkheden. Deze figuur is maar een momentopname en zal in de toekomst dus verschillend kunnen zijn.

Opdracht 18

Zoek op internet informatie (voorwaarden, prijzen, beperkingen) over de Microsoft licenties

Opdracht 18: De Microsoft licenties

3 Van idee tot publicatie: waarmee rekening houden?

3.1 De auteursrechten



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



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



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



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

3.1.1 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 **namaak**. Dat betekent ook dat je de **toestemming** van de **eigenaar** van het **auteursrecht** nodig hebt als je zijn werk wilt gebruiken.¹

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.
²

3.1.2 Wat moet je doen?

Voor de inning van het auteursrecht zijn verschillende organisaties, meestal **coöperatieve vennootschappen** actief. Het zijn privé-onderneming 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 regelt via **Unisono** (<https://www.unisono.be>)

¹<https://www.vlaanderen.be/auteursrecht>, geconsulteerd op 2021-03-04

²<https://www.muziekenrecht.nl/blog/2018/covers-bewerkingen-en-vertalingen-van-bestaaende-liedjes-mag-dat-zomaar>, geconsulteerd op 2021-03-05

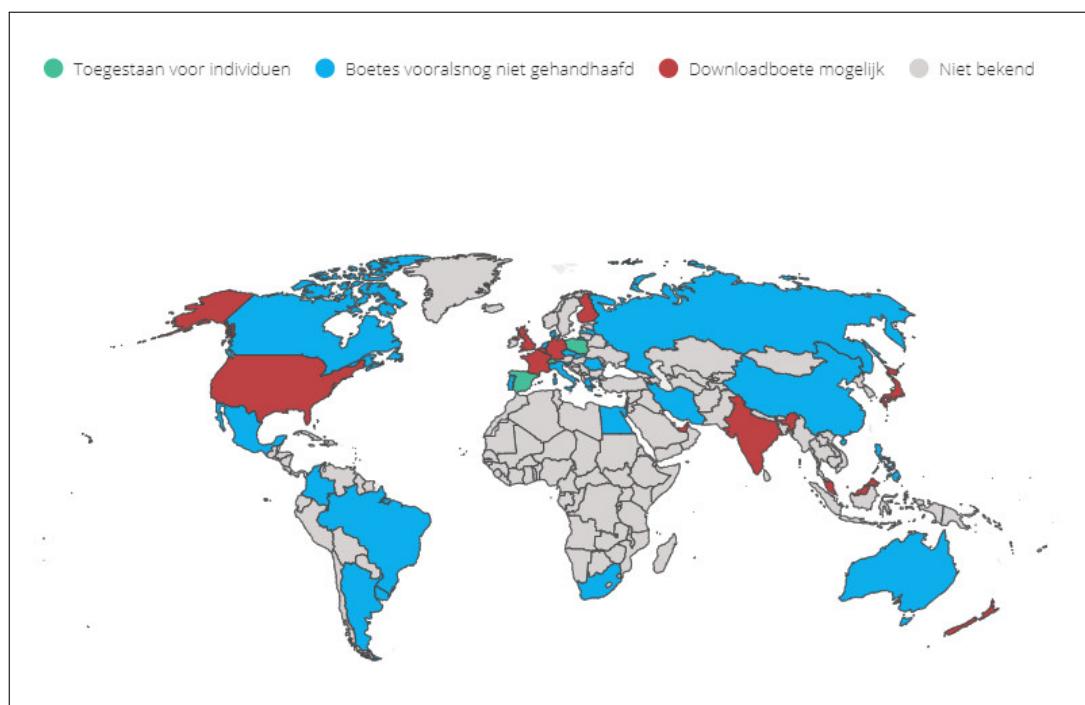
3.1.3 Illegaal downloaden: de situatie per land

Het onderwerp van het illegaal downloaden is door Luuk van Gestel in artikel op **Hardware.info** in de actualiteit gebracht.³

Als tiener ken je wellicht vlot de weg naar **Piratebay** en andere torrentsites waar je vlot aan series en filmen geraakt. Immers niet alles staat op bijvoorbeeld **Netflix België** of **VRT.NU**. De vraag is niet of je *het kan* maar eerder of je *het mag downloaden*.

Ook daar komt **Duitsland** als enkele jaren in het nieuws door zijn doorgedreven controle op illegale downloads, zoals je kan lezen in het artikel van **Wim Lecluyse** uit 2017 op de website van **De Standaard**.⁴ Ook als toerist ben je er niet veilig. Lees ook het artikel van **Judith van de Hulsbeek** op de website van de **NOS**.⁵

Verschillende andere landen volgen de Duitse aanpak, zoals in het artikel van **Quinten Van Kastel** van oktober 2020. In dit artikel somt hij de landen op die privédownloaden van auteursrechtelijk beschermd materiaal toelaten, kunnen beboeten en actiever vervolgen, zoals je op de figuur 3.1 hieronder kunt zien.⁶



Figuur 3.1: De vervolging van het illegaal downloaden volgens land

a

³<https://www.vpngids.nl/privacy/downloaden/downloaden-in-buitenland/>, geconsulteerd op 2021-03-04

Het gebruik van **VPN** is volgens **David Janssen** een techniek om controles te beperken en je

⁴<https://be.hardware.info/nieuws/75343/duitse-politie-gaat-achter-kopers-aan-van-goedkope-windows-10-licenties>, geconsulteerd op 2021-03-04

⁵https://www.standaard.be/cnt/dmf20170921_03085527, geconsulteerd op 2021-03-04

⁶<https://nos.nl/artikel/2029491-downloadverbod-in-duitsland-big-business.html>, geconsulteerd op 2021-03-04

⁶<https://www.vpngids.nl/privacy/downloaden/downloaden-in-buitenland/>, geconsulteerd op 2021-03-04

veiliger te voelen als je toch downloadsites gebruikt. In zijn artikel van oktober 2020 lijst het de verschillende VPN providers op en bespreekt hij hun werkwijze.⁷

Opdracht 19

Bespreek klassikaal de volgende stelling, met zowel een 'kamp pro' als een 'kamp contra':

Moet VPN gebruik sterk beperkt worden tot bv alleen thuiswerkers die zich verbinden met hun computer op het werk?

Illegaal downloaden moet strenger bestraft worden want het is een vorm van diefstal

De laatste stelling laten verdedigen door mensen die zelf illegaal downloaden kan een mooi 'enerzijds/ anderszijds' debat op leveren.

Opdracht 19: Legaal VPN gebruiken tegenover illegaal downloaden

⁷<https://www.vpngids.nl/privacy/downloaden/boete-voor-downloaden/>, geconsulteerd op 2021-03-04

3.2 De naburige rechten

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' beschermde, terwijl het auteursrecht originele 'werken' beschermde. Eigenaars van naburige rechten zijn bijvoorbeeld uitvoerende kunstenaar (zangers, acteurs, dirigenten ...), platenmaatschappijen en filmproducenten, omroeporganisaties (radio- en televisiezenders), ...⁸⁹

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.¹⁰

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.¹¹

Als je min of meer musikaal 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.¹²

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 **textbf{billijke vergoeding}** vervolgens aan de leden die zij vertegenwoordigen.¹³

⁸<https://www.vlaanderen.be/auteursrecht>, geconsulteerd op 2021-03-04

⁹https://nl.wikipedia.org/wiki/Naburige_rechten, geconsulteerd op 2021-03-05

¹⁰<https://www.vlaanderen.be/sabam-en-de-billijke-vergoeding>, geconsulteerd op 2021-03-04

¹¹Dit voorbeeld is een eigen verwerking van deze rechtheprincipes. De realiteit is vaak nog complexer. Het inwinnen van goede professionele raad is dan ook zeker aangewezen.

¹²<https://www.demorgen.be/tv-cultuur/doen-haar-eigen-liedjes-te-coveren-probeert-taylor-swift-weer-baas-te-worden>, geconsulteerd op 2021-03-05

¹³<https://www.vlaanderen.be/sabam-en-de-billijke-vergoeding>, geconsulteerd op 2021-02-03

3.3 Het citaatrecht

3.3.1 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:¹⁴

- **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

3.3.2 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:¹⁵

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

¹⁴<https://mediawijs.be/dossiers/dossier-mediamakers/wat-het-citaatrecht> , geconsulteerd op 2021-02-23

¹⁵<https://mediawijs.be/dossiers/dossier-mediamakers/wat-het-citaatrecht> , geconsulteerd op 2021-02-23

3.4 Het portretrecht

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)..¹⁶

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.

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. De **fotograaf** heeft het **auteursrecht** van de foto.¹⁷
- **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.

Een niet toegestaan gebruik van de foto kan ook een inbreuk zijn op de regelgeving rond het **recht op privacy** en/of rond de bescherming tegen **schending van eer en goede naam**.¹⁸ Zeker als de foto eerst bewerkt wordt.

Ook op deze regel zijn er uitzonderingen. Neem je bijvoorbeeld een **sfeerfoto** van de ondergaande zon. Mogelijks 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.

Ook hier is er een afweging van belangen. In Nederland mogen er in de rechtkamer 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 **rechtkamertekenaar**, die tekeningen maakt van de zitting van de rechtkamer. De tekeningen zorgen voor een

¹⁶<https://mediawijs.be/dossiers/dossier-mediamakers/wat-het-portretrecht-het-recht-op-afbeelding>, geconsulteerd op 2021-02-21

¹⁷De 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.

¹⁸Dit wordt ook 'laster en eerroot' genoemd

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**¹⁹, en andere, al dan niet tijdelijke, **publieke personen** zoals zangers, politici, voetballers, atleten en andere personen die in de actualiteit komen, zijn de regels soepeler maar ook hier begrensd door het recht op privacy en het verbod op schending van eer en goede naam.

¹⁹ **BV** staat voor bekende Vlaming

3.5 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_00374324²⁰ 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**.²¹

²⁰https://www.standaard.be/cnt/dmf20121119_00374324 , geconsulteerd op 2021-03-05

²¹<https://nl.wikipedia.org/wiki/Smaad> , geconsulteerd op 2021-03-08

3.6 Hoe gebruik je deze begrippen?

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

3.6.1 De achtergrondmuziek in je computerwinkel

In je computerwinkel 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

3.6.2 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 copies moet je ook een licentie bestellen aan Reprobel. Op de figuur 3.2 hieronder vind je een voorbeeld van het tarief voor een onderneming in de privé sector, geldig maart 2021.

Private sector		
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 3.2: Tarieflijst voor Reprobel in privésector

a

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

3.6.3 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 **computerwinkel** (*brick*

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

and mortar type)

Mag je het adressenbestand van je webontwikkeling gebruiken om reclame te maken voor je computerwinkel.

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.

3.7 Wat moet je weten en/of kunnen?

- ? Verklaar de basisbegrippen uit de tabel 1.2 op pagina II-6 hierboven.
- ? Bespreek het volgend begrip: auteursrecht, naburig recht, citaatrecht, portretrecht, GDPR, privacy

Pagina voor eigen notities.

4 Privacy wetgeving: de GDPR

4.1 Inleiding

4.1.1 Multimedia bronnen

-  <https://www.ikbeslis.be/sites/default/files/2018-01/Lesfiche.pdf>
-  <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl>
-  <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/03/22/de-nieuwe-privacywetgeving-in-5-vragen--wat->
-  https://www.wonenvlaanderen.be/sites/wvl/files/wysiwyg/avg_gdpr.pdf
-  <https://www.vsec.infinigate.co.uk/blog/gdpr-personal-data-public-domain>
-  <https://iapp.org/news/a/publicly-available-data-under-gdpr-main-considerations/>
-  <https://www.mindmydata.co.uk/lawful-data-processing-theres-no-such-thing-as-public-d>

Opdracht 20

Op <https://www.ilva.be/contact/privacyverklaring/> vind je de praktische uitvoering van GDPR door een *intergemeentelijk samenwerkingsverband*, vroeger ook **intercommunale** geheten.

Bekijk deze **privacyverklaring** en leid er de **voorwaarden** en **gevolgen** van de toepassing van **GDPR** uit af.

Opdracht 20: GDPR in de praktijk

4.2 Waarover gaat het ?

Privacy is een belangrijk onderwerp op dit moment: *Wat mag de overheid weten van jou?* en ruimer dan dit *Wat mag 'men' over jou te weten komen?* Dit gaat zowel over een nieuwsgierige leerling, maar even goed over een kandidaat werkgever die moet oordelen over je stageaanvraag of latere tewerkstelling.

Enkele vragen die voor een klasgesprek bruikbaar zijn

- Je hebt een Smartphone en wellicht staat de locatie aan. Ook op **Snap** en andere apps kan je volgen waar je vrienden zich bevinden. Is dat goed of is daar een gevaar? ¹
- Kan die foto die op een 'onbewaakt ogenblik' van jou genomen werd, tegen jou gebruikt worden? Deze vraag gaat verder dan puur het fenomeen van 'sexting'. ²
- Zoek je actief op waar er camera's in het straatbeeld staan?

4.2.1 Geschiedenis van de wetgeving

Sinds 1992 is er een **privacy wetgeving** in België. De **privacycommissie** volgde die op.

Sinds mei 2018 is nieuwe wetgeving, de **Algemene Verordening Gegevensbescherming**, afgekort **AVG** die de omzetting is van de Europese regelgeving, de **GDPR**, de **General Data Protection Regulation**.

4.3 De wetgeving

De onderstaande tekst is gebaseerd op de helder geschreven uitleg op de website van de vrt.³, aangevuld met bijkomende voorbeelden.

4.3.1 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. ⁴

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 risciopatienten 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 **GIP** in het laatste jaar, zal je ook geen rijksregisternummer bewaren en ook niet gebruiken als toegangssleutel, tenzij je daar een geldige reden voor hebt.

4.3.2 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**.

¹Ben je altijd op die plaats geweest zoals je tegen je ouders zei?

²Als op elke foto die Google aan jouw persoon koppelt, bewijzen van drankgebruik staan, ben je dan wel de geschikte medewerker in mijn bedrijf, stel een brouwerij....

³<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

⁴<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

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.

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.

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 databescherming.

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 genomen. Vandaag gebeurt dat vaak op het einde, wanneer alle andere processen al in rekening genomen zijn.

4.3.3 Wie moet deze regels respecteren?

Overheden en bedrijven, maar ook kleinere organisaties en verenigingen. Kortom, **iedereen** die informatie van anderen bijhoudt. 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 verantwoordelijk voor de gegevens die ze verwerken en moeten dus altijd kunnen zeggen hoe en waarom ze dat doen.

4.3.4 Welke rechten heb je zelf?

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

Zo hebt u **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**.

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

In bepaalde gevallen zullen bedrijven en verenigingen enkel uw **gegevens mogen verzamelen** als u daar **uitdrukkelijk toestemming** voor hebt gegeven. En dat wordt door de GDPR moeilijker.

Het **op voorhand aangeduide vinkje** bij ‘ik ga akkoord met uw privacybeleid’ **volstaat niet**. De toestemming moet **specifiek, geïnformeerd en ondubbelzinnig zijn**.

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

U moet ook altijd **geïnformeerd** worden als uw gegevens door een **datalek vrijkomen** en u kan bedrijven ook altijd vragen om uw gegevens te krijgen in een bruikbaar elektronisch formaat, om ze elders te kunnen gebruiken. Dat kan handig zijn als u uw mails wil overzetten van bijvoorbeeld Gmail naar Outlook.

4.3.5 Wie wie kan je terecht bij problemen?

Wanneer u vermoedt dat uw gegevens worden misbruikt of bedrijven geen antwoord geven op uw vragen, kan u **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>.

4.3.6 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 specifiëren 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 drie voorbeelden van cookie-toestemming.



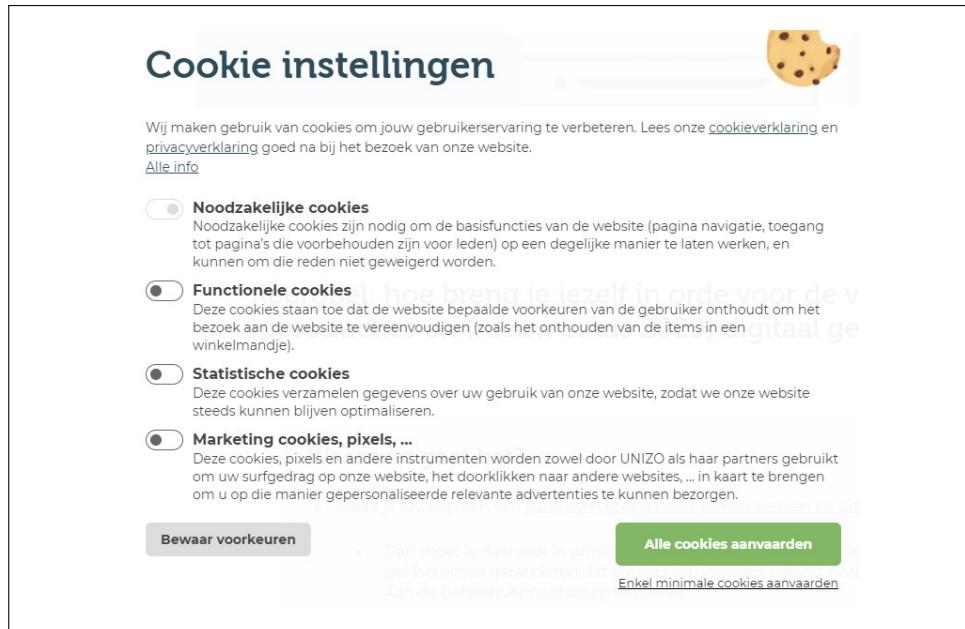
a

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



Figuur 4.1: Drie voorbeelden van de gevraagde toestemming voor cookies

Een van de duidelijkste voorbeelden, zie je op de figuur 4.2 hieronder



Figuur 4.2: 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 4.2 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 **explicit** toestemming geven en niet ervaren dat alles op voorhand als '*toegestaan*' ingevuld is.

4.4 Concrete voorbeelden

4.4.1 Sociale media cookie geweigerd

Bij het oplijsten van de aanvaarde cookies, schakel je soms de **cookie voor sociale media** uit. Als gevolg hiervan kan je dan soms een bepaalde inhoud niet meer lezen.

— 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 4.3: Het gebruik van de cookie van sociale media

a

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

4.4.2 Praktijkvoorbeeld: Cookies van Smartschool

Na het afsluiten van dit cursusdeel, vroeg **Smartschool** toelating tot plaatsen van cookies. Wat opviel was de heldere taal waarin Smartschool de verschillende doeleinden omschreven. Hieronder vind je de schermafbeeldingen



Figuur 4.4: De algemene vraag om toestemming tot cookiesgebruik

This screenshot shows the detailed view of the 'Noodzakelijke cookies' section. It includes a header with a close button, a descriptive text about necessary cookies, a 'Meer weergeven' link, and a table listing three specific cookies.

COOKIE	TYPE	DUUR	OMSCHRIJVING
cookielawinfo-checkbox-necessary	Eerste partij	11 maanden	Via deze cookie bewaren we of je akkoord bent gegaan met ons cookiebeleid en of je noodzakelijke cookies wenst toe te staan.
cookielawinfo-checkbox-non-necessary	Eerste partij	11 maanden	Via deze cookie bewaren we of je akkoord bent gegaan met ons cookiebeleid en of je optionele cookies wenst toe te staan.
viewed_cookie_policy	Eerste partij	11 maanden	Via deze cookie bewaren we of je akkoord bent gegaan met ons cookiebeleid.

Figuur 4.5: De noodzakelijke cookies

The screenshot shows a cookie consent management interface. At the top, there is a header with a dropdown menu labeled "Persoonlijke voorkeuren" and a toggle switch labeled "Ingeschakeld" which is turned on (green). Below this, a descriptive text states: "De cookies verbeteren het gebruik van de website zoals het veranderen van taal. Zonder deze cookies zal de website slechts beperkte functionaliteit hebben." A table follows, listing three cookies with their type, duration, and description:

COOKIE	TYPE	DUUR	OMSCHRIJVING
wpml_browser_redirect_test	Eerste partij	sessie	Deze cookie wordt gebruikt door de vertaalsoftware van onze website om te controleren of cookies toegestaan worden.
_icl_current_language	Eerste partij	1 dag	Deze cookie bevat de taal waarin je de website bekijkt.
_icl_visitor_lang_js	Eerste partij	1 jaar	Deze cookie bevat de taal waarin je de website wilt bekijken als je deze manueel veranderd hebt.

Figuur 4.6: De persoonlijke cookies

Analyse cookies

Deze cookies zijn optioneel en zijn niet nodig voor het correct gebruik van onze website. In deze categorie vallen onder meer de analyse cookies van Google Analytics en de cookies die horen bij embedded materiaal zoals video's van YouTube en Vimeo. We gebruiken deze informatie om onze website beter te maken. Je dient zelf actief aan te geven of je deze cookies wilt toestaan.

COOKIE	TYPE	DUUR	OMSCHRIJVING
GPS	Derde partij	30 minuten	Deze cookie wordt door YouTube geplaatst op mobiele toestellen en registreert een uniek ID om je te volgen op basis van je geografische locatie.
VISITOR_INFO1_LIVE	Derde partij	1 jaar	Een door YouTube ingestelde cookie die je bandbreedte meet om te bepalen of je de nieuwe of de oude speler-interface krijgt.
YSC	Derde partij	sessie	Deze cookie wordt door de videoservice van YouTube ingesteld op pagina's met embedded YouTube-video's.
_ga	Derde partij	2 jaren	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics en wordt gebruikt om de verschillende gebruikers van onze website van elkaar te onderscheiden.
_gat	Derde partij	10 minuten	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics en wordt gebruikt om de aanvraagsnelheid te verlagen.
_gid	Derde partij	1 dag	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics en wordt gebruikt om het gebruik van onze website in kaart te brengen.
--utma	Derde partij	2 jaren	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics. Deze cookie geeft aan of je onze website eerder hebt bezocht, zodat we kunnen bijhouden hoeveel bezoekers nieuw zijn op een bepaalde pagina.
--utmb	Derde partij	30 minuten	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics. Deze werkt samen met _utmc om te berekenen hoeveel tijd je gemiddeld doorbrengt op onze website.
--utmc	Derde partij	Wanneer u uw browser sluit	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics. Deze cookie werkt samen met _utmb om je bezoek aan onze website te beoordelen.
--utmt	Derde partij	10 minuten	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics en wordt gebruikt om de aanvraagsnelheid te verlagen.
--utmz	Derde partij	6 maanden	Deze cookie wordt geplaatst door Google Analytics en geeft ons informatie over de manier waarop je op onze website terecht bent gekomen. (Bijvoorbeeld via zoekmachine of vanaf een andere website.)

Persoonlijke voorkeuren

Ingeschakeld

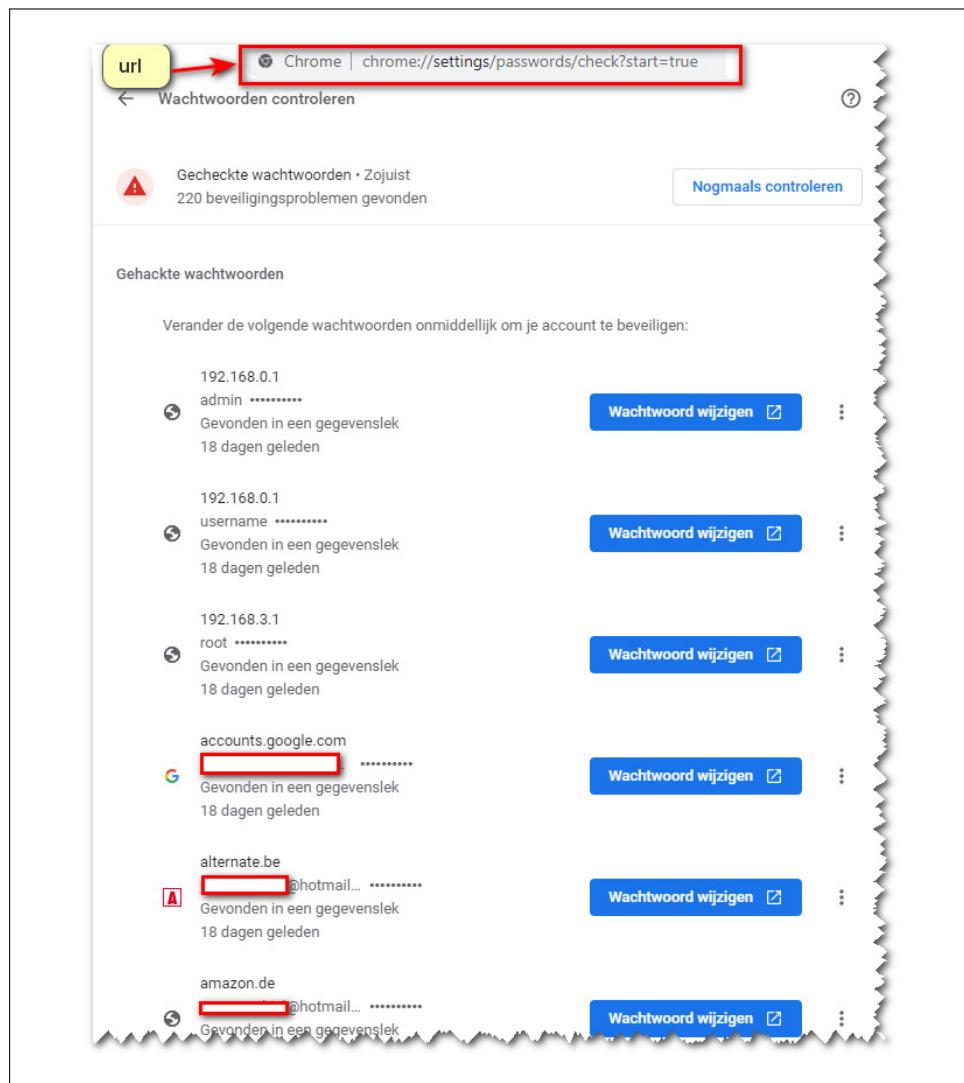
OK

Figuur 4.7: De volledige lijst van analystische cookies

4.5 Veiligheidslekken

Met de regelmaat van een klok vind je in de media berichten over **gehackte** databanken. In april 2020 was er de melding van een datalek bij **Facebook**.⁵ Op een webpagina <https://benkerbij.be/> van **Inti De Ceukelaire** kan je controleren of jij een van de meer dan **3 miljoen** Belgische gebruikers waarvan minstens het e-mailadres en telefoonnummer gelekt zijn. Als je e-mailadres gelekt is, kan je controleren via de website <https://haveibeenpwned.com/>.

Ook via je browser, waaronder **Chrome** of **Firefox** kan je nagaan of je **opgeslagen wachtwoord** voor een bepaalde **url**, gelekt zijn. Op de figuur 4.8 zie je bijvoorbeeld de gevolgen van een **gelekt e-mailadres** door de **Facebook hacking**.



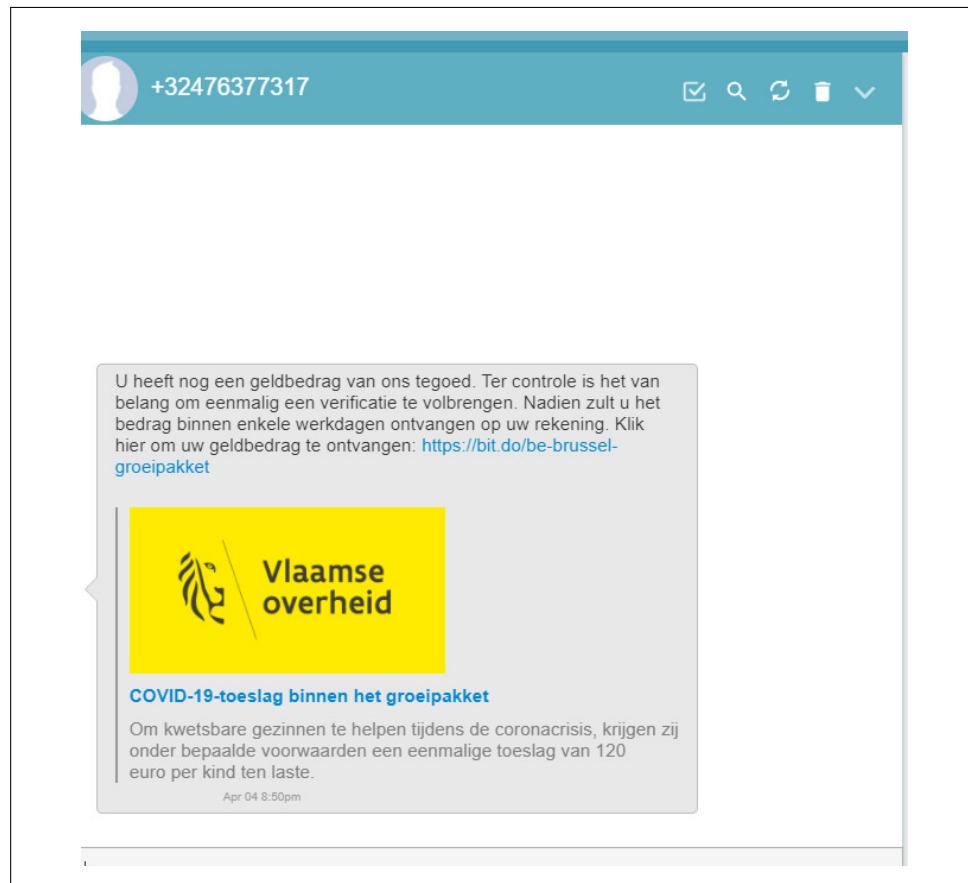
Figuur 4.8: Controle van de wachtwoorden bij Chrome



Wantrouw, nu nog meer dan vroeger, vragen via bijvoorbeeld een **sms** of **sociaal media bericht** om geld of een soortgelijk bericht waarin je geld beloofd wordt. Bij twijfel, stuur je het bericht door naar verdacht@safeonweb.be.

⁵<https://www.demorgen.be/tech-wetenschap/groot-datalek-bij-facebook-check-hier-of-ook-uw-telefoonnummer-erbij-i>, geconsulteerd op 2021-04-04

Op de figuur 4.9 vind je een voorbeeld van een SMS dat door de Android-telefoon dadelijk al als **spam** werd in het archief geplaatst. De sms ziet er betrouwbaar uit, zij het dat de vermelde **link** op zijn minst **verdacht** is.



Figuur 4.9: SPAM - Fraude SMS

Pagina voor eigen notities.

5 ICT en telecomwetgeving

5.1 Inleiding

Computercriminaliteit is een misdaadvorm die meer en meer op de voorgrond treedt met vaak ook een grotere impact op het dagelijks leven.

5.1.1 Multimediacellen

 https://www.law.kuleuven.be/citip/en/archive/copy_of_publications/214basisbegrippen2f90.pdf voor een beschrijving van de Belgische telecomwetgeving

 <https://www.dvo.be/artikel/67772-er-komt-een-nieuwe-cybersecurity-wetgeving-op-ons-a>



 <https://www.dvo.be/artikel/68097-ik-ben-een-digital-service-provider-wat-met-nis>



 <https://www.iusmentis.com/beveiliging/hacken/computercriminaliteit/computervredebreuk/>



 <https://www.demorgen.be/nieuws/een-op-de-vijf-belgische-websites-kwetsbaar-voor-cyb>

5.2 Telecomwetgeving

5.3 ICT wetgeving

5.4 De netwerk- en informatiebeveiligingswet

De **Netwerk en informatiebeveiligingswet**¹ is de **Belgische omzetting** van de Europese richtlijn 2016/1148 van 6 juli 2016 om een hoog gemeenschappelijk niveau van **beveiliging** van **netwerk- en informatiesystemen** in de Europese unie te bekomen.²³

5.4.1 Voor wie van toepassing?

Alle **bedrijven** die als **essentieel** worden beschouwd vallen onder deze wetgeving. Er is een **uitzondering voor micro- en kleine ondernemingen** die dus **niet** onder deze wetgeving vallen.

¹ De wet heet voluit "wet tot vaststelling van een kader voor de beveiliging van netwerk- en informatiesystemen van algemeen belang voor de openbare veiligheidën is op 3 mei 2019 in werking getreden

² <https://www.timelex.eu/nl/blog/belgie-zet-nis-richtlijn-om-nationale-wetgeving>, geconsulteerd op 2021-05-13

³ Een ander voorbeeld van de omzetting van Europese richtlijnen heb je in de cursus over **ergonomie** gezien.

Het zijn de **bedrijven** zoals:

- de **leveranciers** van elektriciteit,
- de **luchtvaartmaatschappijen**
- de **infrastructuurbeheerders** van het **spoorwegennet**
- de **financiële** instellingen.
- de digitale **dienstverleners** die hun **hoofdkantoor in België** hebben of, wanneer zij niet in de EU gevestigd zijn, die **diensten** verlenen in **België** en een **vertegenwoordiger** hebben in **België**, dit zijn alle aanbieders van :
 - online **marktplaatsen**,
 - online **zoekmachines** en
 - **clouddiensten**,

Het uitgangspunt van de omzettingswet is het garanderen van een hoog niveau van beveiliging van kritische netwerk- en informatiesystemen om zo de continuïteit en de openbare veiligheid van de kritische maatschappelijke of economische diensten te garanderen.

Met het oog op deze finaliteit verplicht de wet de aanbieders van zulke diensten:

Technische en organisatorische beveiligingsmaatregelen te nemen die incidenten kunnen vermijden of hun impact kunnen beperken. Met incident wordt elke gebeurtenis bedoeld die een reële negatieve invloed op de beveiliging van netwerk- en informatiesystemen hebben of kunnen hebben; Een beveiligingsbeleid ("I.B.B.") uit te werken in overeenstemming met ISO/IEC 27001; Een incident te melden zodra dit zich voordoet. Deze meldingsplicht dient te worden uitgeoefend ten aanzien van de nationale CSIRT (Computer Security Incident Response Team), de sectorale overheid of sectorale CSIRT en de autoriteit die als NIS-contactpunt zal worden aangeduid door de koning. Deze laatste autoriteit zal hoogstwaarschijnlijk de CCB (Centre for Cyber Security Belgium) worden; Jaarlijks en op eigen kosten een interne audit uit te voeren op de netwerk- en informatiesystemen waarvan de door hem verleende essentiële diensten afhankelijk zijn, alsook een driejaarlijkse externe audit, wederom op eigen kosten; Een contactpunt aan te wijzen, dat rechtstreeks door de bevoegde autoriteiten kan worden gecontacteerd voor elke vraag in verband met de beveiliging van de netwerk- en informatiesystemen waarvan de verleende essentiële diensten afhankelijk zijn. Met uitzondering van de contactpunten van digitale dienstverleners (cf. infra), dient dit contactpunt te allen tijde beschikbaar te zijn. Aanbieders van essentiële diensten De wet is van toepassing op:

Aanbieders van welbepaalde essentiële diensten, zoals leveranciers van elektriciteit, luchtvaartmaatschappijen, infrastructuurbeheerders van het spoorwegennet en financiële instellingen. Deze aanbieders dienen te worden aangeduid door de bevoegde autoriteit. Zulke lijst moet worden opgesteld binnen de 6 maanden na de omzetting, een termijn die gelet op de laattijdige omzetting aldus verstreken is. Digitale dienstverleners, waaronder de NIS-wet verstaat alle aanbieders van online marktplaatsen, online zoekmachines en Clouddiensten, die hun hoofdkantoor in België hebben of, wanneer zij niet in de EU gevestigd zijn, die diensten

verlenen in België en een vertegenwoordiger hebben in België. Zulke vertegenwoordiger wordt door de wet gedefinieerd als elke in België gevestigde natuurlijke of rechtspersoon die uitdrukkelijk is aangewezen om voor rekening van een niet in de Unie gevestigde digitale dienstverlener op te treden en die door de nationale autoriteit, de bevoegde sectorale overheid of de bevoegde inspectiedienst kan worden gecontacteerd in plaats van de digitale dienstverlener.

Pagina voor eigen notities.

Deel III

Bijlagen

1 Opvolging van Leren-Leren

1.1 Overzicht van taken en toetsen in 6 NIT (Software integratie)

In de onderstaande tabel vind je het overzicht van de taken en toetsen. Dit blad, aangevuld met je klasnummer, naam en behaalde quatering, dien je samen met de taken en toetsen in. De behaalde quatering vul je zelf aan. Minimaal zet je een kruisje in de correcte kolom.

- **OV** : onvoldoende - niet geslaagd voor deze evaluatie.
- **OK** : voldoende

Nr.	Naam:
-----	-------

Nr	Indienen op	Onderwerp	Toelichting	Taak	Toets	Max.	OV	OK
1	2021-01-21	Module 3	Integratie van MS Excel naar MS Access databank	x		10		
2	2021-02-24	Module 4	Integratie van MS Access naar MS Word en MS Powerpoint	X	10			
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

vervolg op volgende pagina

2 Module 2: vanuit MS Excel (extra oefening)

2.1 Synthese van deze opdracht

Onderdeel	Omschrijving
Vak Smartschool	BEHR6NIT
Uploadmap	2-MSOffice Integratie → 2-Module 2-Vervolgopdracht
Quotering	Toegepaste informatica (software)
Maken	Individueel; samenwerking per GIP groep aan het bronbestand is toegelaten
Indienen	Individueel
Opgavedatum	19 november 2020
Indiedatum	30 november 2020
Naam MS Worddocument	221130-Mod2.2-Familienaam Voornaam.docx
Naam MS Excelocument	20201130-Mod2.2-GIPy.xlsx met <i>y</i> het nummer van de GIP groep (één cijfer)

Tabel 2.1: Synthese van de opdracht

2.2 Beginsituatie

In deze opdracht komen drie expliciete doelen aan bod:

- **software-integratie** waarbij je vertrekt van een MS Excel-bronbestand en een dynamische koppeling maakt naar een MS Word of een MS PowerPoint bestand (doelstelling 4.1.8)
- het aanmaken en gebruiken van een **gedeelde map** in een netwerkomgeving om zo gegevens aan gebruikers beschikbaar te maken (doelstelling 3.3.3)
- het gebruik van de **meetgegevens** van het eigen fijnstofproject en zo de koppeling met de **Geïntegreerde proef** realiseren.

2.3 De voorbereiding: de gedeelde map

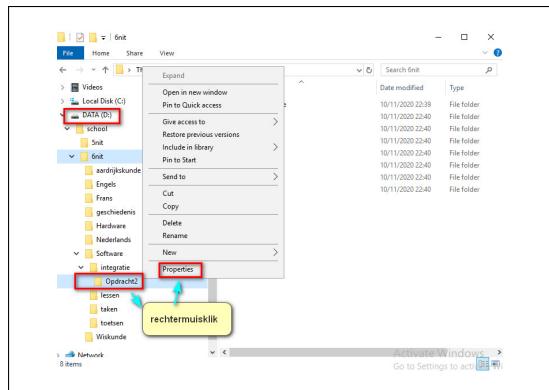
2.3.1 inleiding

Een dynamische koppeling vereist bij voorkeur dat **locatie** en **naam** van het **bronbestand** niet veranderen. Bij openen van het doelbestand en bevestigen dat de koppeling moet bewaard worden, kan je een verplaatst bronbestand wel opsporen en selecteren maar dit is vaak een bron van fouten.

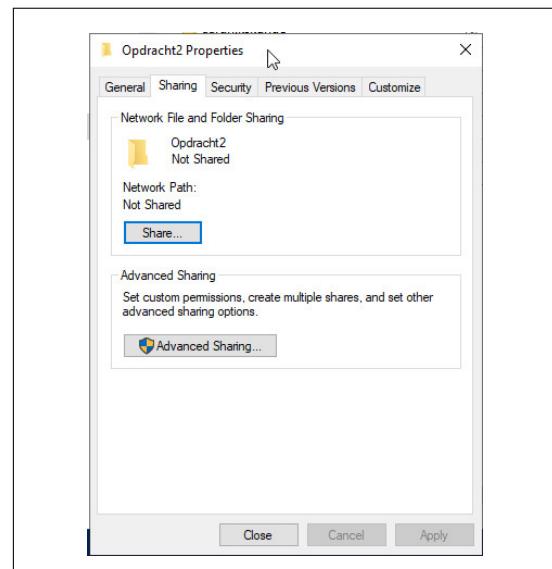
Voor deze oefening is gekozen om een bronbestand met vaste naam en locatie te gebruiken. Een vaste naam is geen probleem. De vaste locatie wel. Daarom is voor deze taak gekozen om te werken met **netwerkomgeving** en gedeelde mappen, ook op de eigen computer.

2.3.2 Het maken van een gedeelde map

Je opent **Verkenner** en je ziet de bestaande mappen structuur op de computer. Op de figuur 2.1 hieronder vind je een voorbeeld.



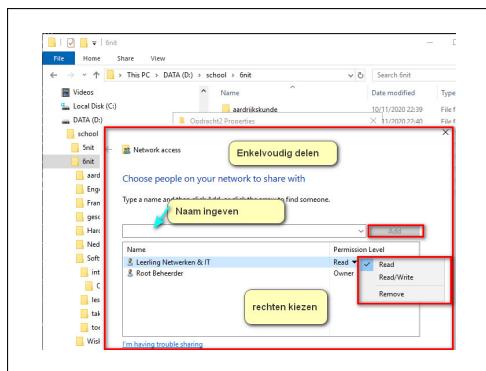
Figuur 2.1: De mappenstructuur - voorbeeld



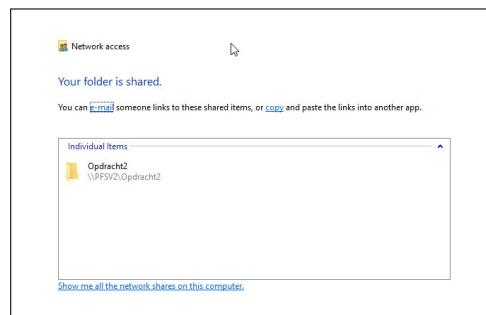
Figuur 2.2: Twee mogelijkheden

Je gaat naar een bepaalde map, en ga naar **Eigenschappen**, het tabblad 'Delen / share'. Je hebt twee mogelijkheden:

- **Share** wat een eenvoudig / enkelvoudig delen mogelijk maakt
- **Advanced sharing** waar speciale rechten voor nodig zijn en die meer mogelijkheden geeft, waaronder het opleggen van de naam van de gedeelde map.



Figuur 2.3: Eenvoudig delen



Figuur 2.4: Eenvoudig delen

Het menu punt **delen** is niet moeilijk om te gebruiken maar beperkt ons in de mogelijkheden. Zoals je op de figuur 2.4 hiernaast kunt zien, is de map gedeeld onder dezelfde naam als de naam van de map.

Dit kan voldoende zijn, maar voor deze oefening willen we een specifieke naam opleggen. We moet de tweede mogelijkheid van delen gebruiken. Hiervoor gebruik je **geavanceerd delen** zoals je op figuur 2.2 op pagina III-6 ziet.

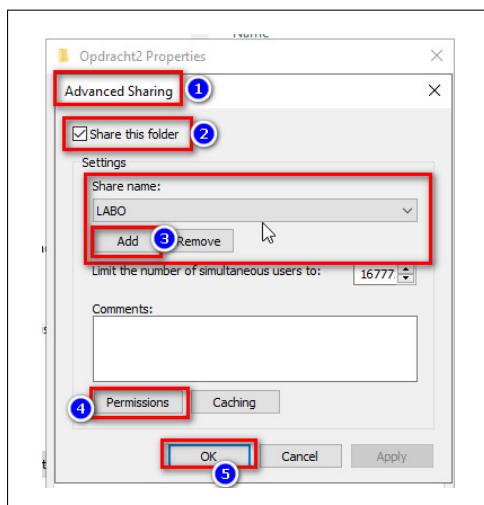
Stap 1 : controleer het correcte tabblad

Stap 2 : Controleer of **delen aanstaat**

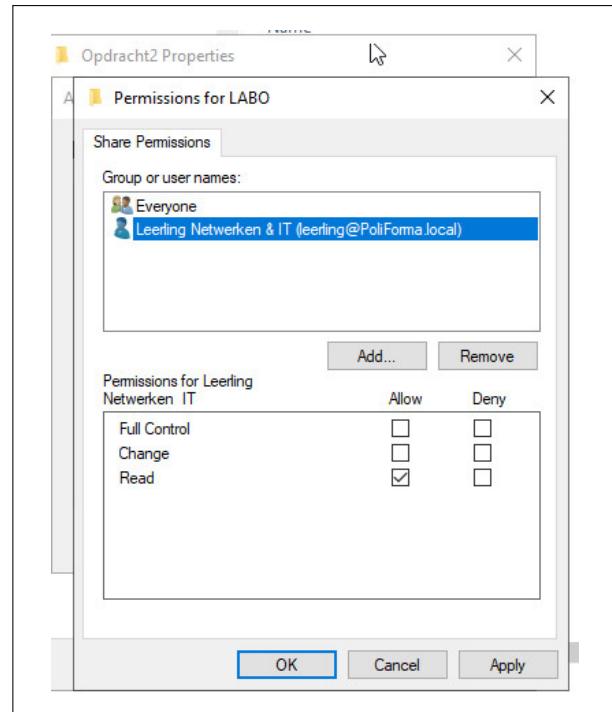
Stap 3 : Voeg een **gedeelde map** toe, je kan **zelf** een naam kiezen.

Stap 4 : Klik op 'Permissions' en voeg de nodige gebruikers en/of groepen toe met de correcte rechten

Stap 5 Aanvaard alles en de gedeelde map kan gebruikt worden



Figuur 2.5: Geavanceerd delen



Figuur 2.6: Geavanceerd delen

2.3.3 De combinatie van rechten

Op figuur 2.6 op pagina III-8 zie je dat er enkel de gebruiker **leerling** en de groep **Everyone** vermeld zijn. Ook merk je dat je zowel rechten kunt **geven** als **ontnemen**.

Uit de liveles onthoud je :

- de groep **Everyone** bevat iedereen, ook de **Administrator** (beheerder) en de gebruiker **root**.
- Je hoeft niet een gebruiker expliciet te vermelden. Het volstaat dat de gebruiker tot minstens een groep behoort die wel expliciet bepaalde rechten gekregen heeft.
- Deze **combinatie van gebruikersrechten** betekent dat de resulterende rechten van een gebruiker gelijk is aan de rechten die die gebruiker toegekend kreeg, samen met de rechten die aan één of meerdere groepen gegeven is waartoe die gebruiker behoort.

Dit betekent **SHARE + SHARE = UNIE**

- als je iemand het recht **ontneemt** (te vertalen als **Deny**) dan zal die persoon dat recht nooit krijgen, zelfs niet als die persoon dat recht rechtstreeks of ergens via een groep zou gekregen hebben. Het recht **deny** heeft voorrang op de combinatie van rechten.

Je hebt niet alleen de rechten op een gedeelde map (**share**) maar je kan ook de nodige mappen en bestanden op de lokale pc beveiligen. Je vermijdt zo dat een gebruiker, die **geen share rechten** heeft toch aan de nodige mappen en bestanden kan geraken door zelf aan te loggen

op het computertoestel waar die mappen zich bevinden. Dan gelden de **share rechten** niet meer.

Je kan **lokale rechten** geven **zowel** aan **mappen** als aan **bestanden**.

Als het bestandsbeheersysteem **NTFS** en *geen FAT32* is, dan kan je ook lokale rechten instellen. Analoog aan de redenering bij **Share**, geldt ook hier de regel dat de uiteindelijke rechten van de gebruiker op een map of een bestand is de combinatie van alle rechten die de gebruiker rechtstreeks kreeg, samen met alles wat aan een of meerdere groepen waarin de gebruiker zit, gegevens is. Dit betekent **NTFS + NTFS = UNIE**

Als je zowel **share** als **NTFS** gebruikt, dan is de combinatie van rechten de doorsnede: Dit betekent **SHARE + NTFS = DOORSNEDE**. Om bv een bestand te kunnen **bewerken**, moet je zowel op de **gedeelde map lezen en schrijven** hebben alsook **lokaal de nodige** rechten hebben om het bestand te kunnen **lezen en schrijven**. Als een van beiden slechts lezen is, dan kan je de inhoud van het bestand alleen maar lezen.

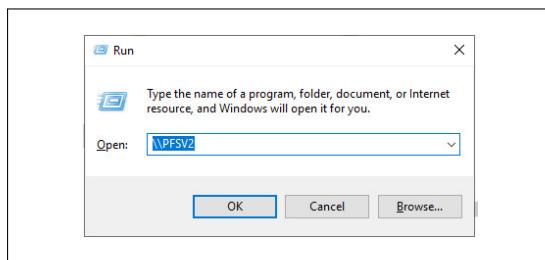
Voor de **verdere uitwerking** verwijst ik je naar de **cursus van besturingssystemen** van **5NIT**. In deze oefening wordt hier niet meer mee verder gewerkt.

2.3.4 Het gebruiken van een gedeelde map

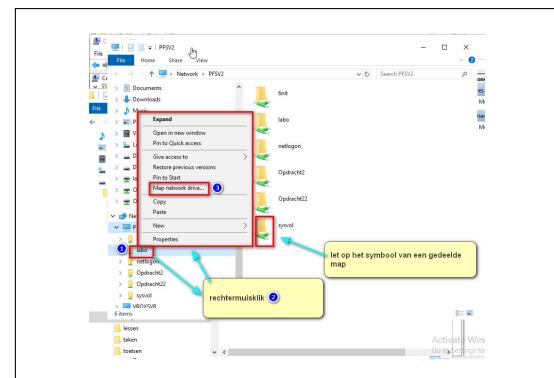
In de cursus 'Module besturingssystemen: MS Windows 10' vind je de uitleg hoe je via **CLI** een gedeelde map kan maken en gebruiken.

In deze opdracht beperken we tot het gebruik van de **grafische interface** om gedeelde mappen te gebruiken.

Je gebruikt hiervoor **Verkenner** en ga onderaan naar **Netwerkomgeving**. Het is mogelijk dat je de eigen computer niet ziet, dan moet je zoals in het venster op figuur 2.7 op pagina III-10 de naam van de computer ingegeven. Je kan ook het **IP adres** van de computer ingegeven. De twee schuine strepen waren vroeger nodig, maar nu kan je de pc ook zonder die schuine strepen vinden. In de figuur werden ze gebruikt om het verband met de **UNC** (Universal naming convention) te kunnen leggen.

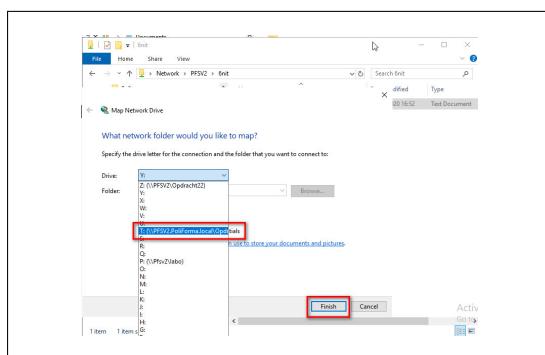


Figuur 2.7: Venster 'run'

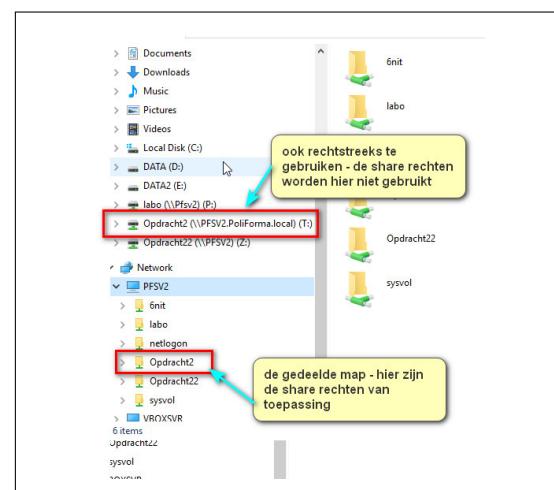


Figuur 2.8: De gedeelde mappen

Je merkt dat er op de figuur meerdere gedeelde mappen te zien zijn. Bepaalde zoals **sysvol** zijn door het besturingssysteem zelf gedeeld. Anderen, zoals **Labo** en **Oefening2** zijn als wijze van voorbeeld gedeeld en tijdens de live-les gebruikt.



Figuur 2.9: De netwerkverbinding



Figuur 2.10: Het overzicht bij Verkenner

Uiteindelijk heb je nu toegang tot die map, zowel via de oude plaats in de lokale mappenstructuur, als via de netwerkomgeving (en hier ook de letter T). Belangrijk is om te onthouden dat bij toegang via de netwerkomgeving, de **share rechten** een rol spelen. Bij rechtstreekse lokale toegang is dit niet het geval.

2.3.5 De opdracht

Opdracht 21

Als er op jouw computersysteem nog geen volume met letter **T** is, dan maak je een gedeelde map en koppel die met de letter **T**. Je geeft **lees- en schrijfrechten op deze map.**

Vervolgens maak je de submap **20201130-MOD2** aan.

Je plaatst alle bestanden in de map **T:\20201130-MOD2**.

Je plaatst een leeg excelbestand met naam **20201130-Mod2.2-GIPy.xlsx** in deze map. De letter **y** vervang je door het cijfer van je GIP groep (1 teken lang). In dit Excelbestand zal je de meetgegevens plaatsen. Dit bestand, ingevuld, plaats je ook op Smartschool. Zie verder voor meer uitleg.

Opdracht 21: De bestandslocatie in orde brengen

2.4 Het bronbestand

Uit de GIP bundel weet je welke basisschool aan je GIP groep gekoppeld is, zo weet je ook welke fijnstofmeter je moet volgen. Bijvoorbeeld de GIP groep nr **9** (met Thijs en Thomas) volgen de basisschool **SMI Sint Anna**.

Je weet uit de online les van maandag 16 of dinsdag 17 november dat de meetresultaten ook al beschikbaar zijn van alle meters op misschien één meter na. Bijvoorbeeld de meetgegevens van de basisschool **SMI Esplanade** vind je op <http://www.madavi.de/sensor/graph.php?sensor=esp8266-3134160-sds011>. Deze figuren kan je verwerken in je webpagina voor de GIP 1.3 opdracht. Belangrijk is om in deze stap te onthouden dat het nummer van de fijnstofmeter in de url terug te vinden is. Het nummer staat ook expliciet in een overzichtstabel in de GIP bundel. Voor dit voorbeeld van **SMI Esplanade** is de fijnstofmeter **3134160**.

Voor de verwerking van de programmeeropdracht voor de GIP 2.6 en eerdere, moet je ook de bronbestanden kunnen gebruiken.

De meetgegevens vind je op de <https://my.luftdaten.info/>. Onze meetgegevens zijn nog niet terug te vinden. Dit kan pas na de aanmelding en aanvaarding ervan en is voor eerstdags.

Je kan werken met de meetgegevens van een ander meetstation / andere datum om alles voor te bereiden.

Ondertussen kan je op volgende plaatsen de ruwe data vinden:

- <https://api-rrd.madavi.de/csvfiles.php?sensor=esp8266-3134160>, waar je slechts de huidige en de vorige maand terugvindt.
- https://archive.sensor.community/csv_per_month/2020-10/

Verderop vind je bijkomende toelichting bij de verschillende bronbestanden.

2.5 De individuele opdracht

2.5.1 Waar vind ik mijn gegevens?

Je neemt de **meetgegevens** van de **fijnstofmeter** van je eigen **GIP groep**.¹

Je beschikt over meetgegevens van fijnstofmeters (2.5 en 10 micrometer), temperatuur en vochtigheid.

2.5.2 Wat heb ik nodig

Voor deze integratieoefening neem je het **csv bestand** van **vorige week** van jouw meter. Je kiest voor een **weekenddag** en voor een weekdag. Je downloadt beide csv bestanden , bijvoorbeeld **data-esp8266-3134160-2020-11-18** en **data-esp8266-3134160-2020-11-21**.

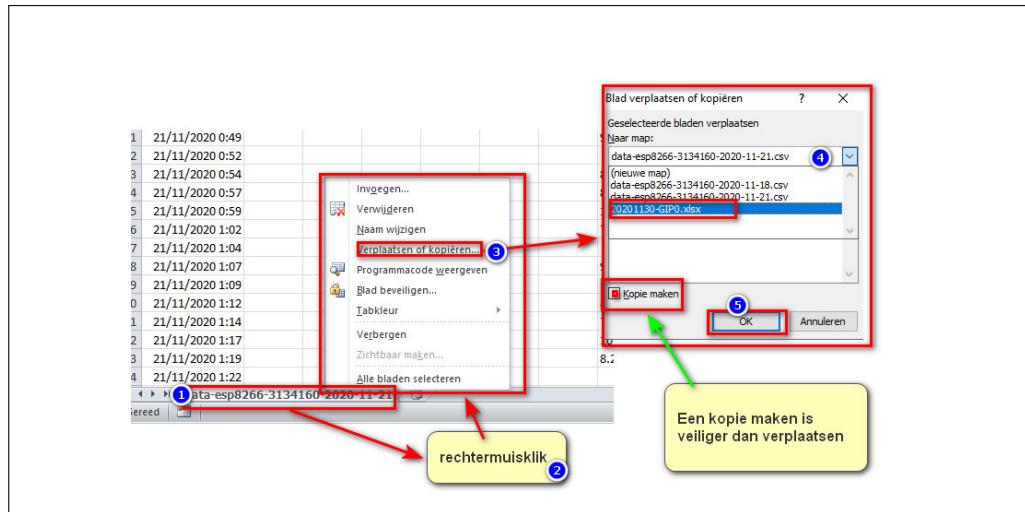
De groep waarvan de meetresultaten nog niet beschikbaar zijn (Sint Gorik - Hoogkouterbaan), gebruiken de meetgegevens van het meetstation Sint Gorik - Pluimstraat van begin november. Voor de rest blijft deze opdracht gelijk.

2.5.3 Het Excelbestand per GIP groep

De **csv bestanden** bestaan uit één tabpagina. Kopieer deze tabpagina naar het lege Excelbestand met naam **20201130-GIPy.xlsx**.

Maak in dat Excelbestand een derde tabpagina aan met naam **SYNTHESE**.

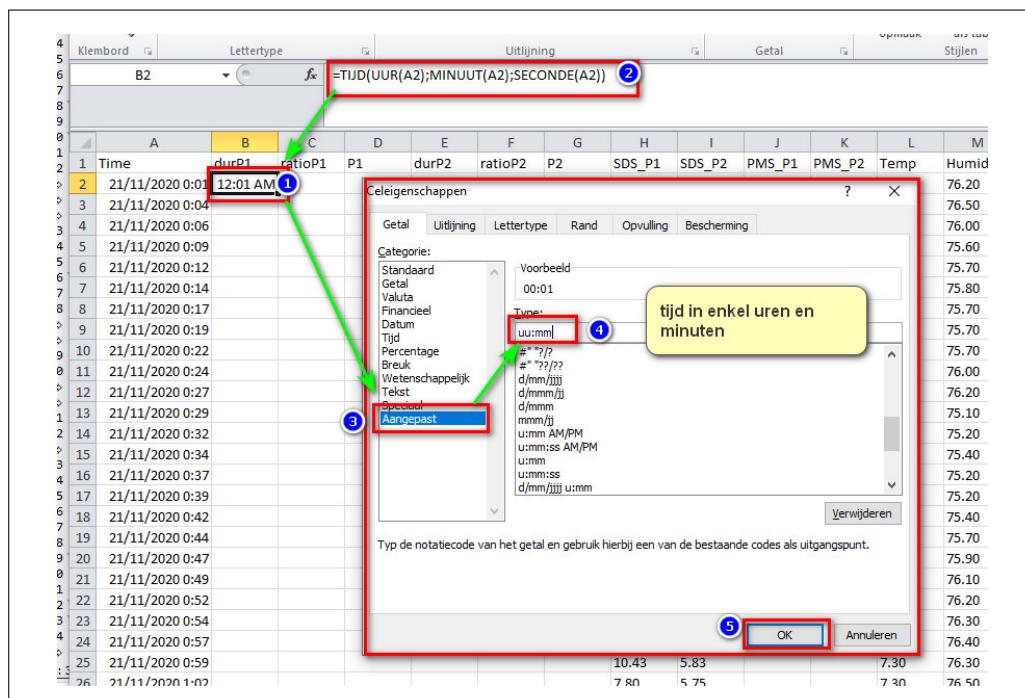
¹In afwachting dat de eigen meetgegevens beschikbaar zijn, oefen je al met de gegevens van een ander meetstation. Gip groep 1 neemt de 1^{ste} meetgegevens in de lijst op myluftdaten.info, en zo verder.



Figuur 2.11: Kopie maken van de tabpagina's

Na afloop van deze stap heb je in het bronbestand drie tabpagina's.

In de volgende stap vormen we de gegevens in de eerste kolom om tot enkel uur en minuten, te lezen in de tweede kolom. Als je geen Nederlandstalige versie van Excel gebruikt, pas je de formules zelf aan. Gebruik de **vulgreep** om de formule en opmaak door te voeren voor de volledige kolom.



Figuur 2.12: Tijd uit de eerste kolom halen.

In tabblad **SYNTHES**E, vul je in de cel **A1** het woord **TIJD** in. In cel **A2** vul je **00:00** en in **A3** vul je **00:02**.

De opmaak is zoals op de figuur 2.12 op pagina III-13.

Met de **vulgreep** zorgen we dat de kolom A in tabpagina **SYNTHESE** gaat van **00:00** in cel **A1** tot **23:55** in cel **A289**

Maak de volgende titels, zoals je vindt op tabel 2.2 op pagina III-14

A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1
TIJD	P1-A	P2-A	Temp-A	Hum-A	P1-B	P2-B	Temp-B	Hum-B

Tabel 2.2: Overzicht van de eerste rij

Vervolgens vul je de **tabpagina SYNTHESE** dank zij de functie **verticaal zoeken** met de optie 'benadering (**WAAR**)'. Let dat je het 'dollarsteek' gebruikt om de zoekmatrix correct te houden, ook na gebruik van de vulgreep.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following details:

- Formula Bar:** =VERT.ZOEKEN(A2;'data-esp8266-3134160-2020-11-18'!\$B2:\$M52;7;WAAR)
- Table Headers:** A1, B1, C1, D1, E1, F1, G1, H1, I1. Below them: TIJD, P1-A, P2-A, Temp-A, Hum-A, P1-B, P2-B, Temp-B, Hum-B.
- Data Range:** Rows 2 to 289, columns B to M. The first row contains mostly '#N/A' or '0' values.
- Annotations:**
 - A green arrow points from the formula bar to the range 'data-esp8266-3134160-2020-11-18'!\$B2:\$M52, with the text: 'absolute verwijzing nodig -->'\$' gebruiken bij matrix'.
 - A yellow box highlights the range 'data-esp8266-3134160-2020-11-18'!\$B2:\$M52, with the text: 'eerste rij heeft geen bruikbare gegevens'.
 - A yellow box highlights the value '7', with the text: 'bepaalde meetresultaten zijn niet beschikbaar --> nul waarden, eventueel te filteren maar hoeft niet'.

Figuur 2.13: Kopie maken van de tabpagina's

De nummer van de kolommen dat je gebruikt in de formule van **Vertikaal zoeken**, in dit voorbeeld '7','8','11' en '12' kunnen verschillend zijn. Nu heb je het excelbestanden volledig, en bruikbaar voor de integratie-oefening. Het kunnen aanmaken van dit **synthesebestand** is een goede herhaling, maar niet het einddoel van deze opdracht.

2.5.4 De figuur

Je voegt op een afzonderlijk tabpagina een grafiek:

- de **eerste** leerling per GIP groep stelt de **fijnstofgegevens** (zowel 2.5 µg als 10 µg) van de beide meetdagen grafisch voor

- de **tweede leerling** per GIP groep stelt de **temperatuursgegevens** en de **vochtigheidsgegevens** van beide meetdagen grafische voor

Op die manier zal elk lid van elke GIP groep een unieke figuur hebben.

Op elke grafiek zullen dus **vier reeksen gegevens** te zien zijn, met telkens een andere y-schaal. Leg in de tekst kort uit hoe je bent te werk gegaan voor het maken van deze grafiek.

Voor de tijdsaanduiding op de x-as kan je de x-as opmaken als 'tijd' in aangepast formaat '**uu:mm**'

2.5.5 Het MS Word bestand met dynamische koppeling

Je gebruikt het opgelegde sjabloon voor (kleine) taken en gebruik de klassieke structuur.

- **Inleiding** met verwijzing naar de integratieopdracht en met vermelding van de basis-school waarvan je de gegevens hebt gebruikt.
- De **grafiek** waar je een **dynamische** koppeling maakt met de gegevens uit het Excel-bestand die jij moet maken. Je vermeldt kort hoe je te werk bent gegaan, eenmaal de verschillende gegevens in het Excelblad staan.
- **Besluit** met vermelding of het gelukt is of niet
- **Nabespreking** met eventuele feedback over de duurtijd en moeilijkheid van deze opdracht.

Leg kort uit hoe je te werk ging, zowel om de grafiek te maken, als voor de integratie.

Als het niet zou lukken om de grafiek te maken of dynamisch te koppelen, vermeld dat zeker in Worddocument. Je kan dan de gegevens in **tabelvorm** koppelen, ook beperkt tot de gegevens die jij zou moeten voorstellen.

2.6 De quatering

De quatering verloopt zowel naar vorm als naar inhoud. De **vormvereisten** zijn

- gebruikte naam van de verschillende bestanden
- de netheid
- de tijdigheid
- het volgen van de verschillende instructies
- spelling

Voor de **inhoudsvereisten** zijn

- er is een dynamische link die vraagt om de gegevens bij te werken, telkens als het MS Word document wordt geopend
- de gegevens in het MS Word document worden aangepast bij wijziging van de brongegevens in het meegeleverde Excelbestand.
- de werkwijze voor het maken van de grafiek is beschreven

Controleer ook de algemene instructies die begin van het schooljaar toegelicht werden.

Index

- ActiveX, I-8
- afbeelding, I-8
- Algemene Verordening
 - Gegevensbeschermin, II-4
- auteursrecht, II-3, II-17
- Auvibel, II-6
- AVG, II-4
- BAPP, II-6
- besturingsselement, I-8
- bitmap, I-8
- BSA, II-5
- citaat, II-4
- citaatrecht, II-4
- COM, I-8
- combinatie van gebruikersrechten, III-8
- Component Object Model, I-8
- computercrime, II-6
- Computercriminaliteit, II-6
- copyleft, II-5
- Creative common, II-14
- Data protection officer, II-4
- Dbase, I-24
- DPO, II-4
- End-user license agreement , II-4
- EULA, II-4
- Free Software Foundation, II-5
- FSF, II-5
- GDPR, II-4
- geavanceerd delen, III-7
- gebruikersovereenkomst, II-4
- gebruiksrechtenovereenkomst, II-4
- General Data Protection Regulation, II-4
- GNU, II-5
- GNU's not UNIX, II-5
- Google Trends, I-24
- naamvak, I-16
- naburige rechten, II-4, II-20
- Netwerk en informatiebeveiligingswet, II-41
- NTFS + NTFS = UNIE, III-9
- Object Linking and Embedding, I-8
- octrooi, II-6
- OLE, I-8
- onafhankelijk besturingsselement, I-8
- patent, II-6
- PlayRight, II-6
- portretrecht, II-4, II-22
- rasterafbeelding, I-8
- recht op afbeelding, II-4
- regelgeving, II-4
- Reprobel, II-6
- Richard Stallman, II-5
- SABAM, II-6
- SCA, II-5
- SHARE + NTFS = DOORSNEDE, III-9
- SHARE + SHARE = UNIE, III-8
- SIMIM, II-6
- software composition analysis, II-5
- Stallman, II-5
- sysvol, III-10
- Unisono, II-6
- Upwork, I-24
- vectorafbeelding, I-8
- Virtual private network, II-5
- VPN, II-5

Pagina voor eigen notities.

Leerplandoelstellingen

- [1] 4.1.8. *Gegevens tussen verschillende kantoorpakketten uitwisselen.* (Zie pag. I-3, I-7, I-24, I-35, I-42, I-45).
- [2] 7.2.3. *De wettelijke voorschriften in verband met auteurs-, portret- en citaatrecht en de wet op de privacy toelichten en toepassen.* (Zie pag. II-3).
- [3] 7.2.4. *Ethisch en juridisch verantwoord met informatie, computerapparatuur en -software omgaan.* (Zie pag. II-3).
- [4] SV3. *Zelfredzaam zijn en doorzettingsvermogen tonen bij het oplossen van problemen.* (Zie pag. I-24, I-35, I-42).
- [5] SV4. *Bekomen oplossingen grondig en kritisch evalueren en zo nodig bijsturen.* (Zie pag. I-24, I-35, I-42).

Lijst van figuren

3.1 Foutbericht na een verandering van benaming van de map en/of bestand	I-9
3.2 Het terugvinden van de gemaakte verbindingen	I-10
3.3 Het terugvinden van de gemaakte verbindingen	I-10
3.4 Beveiligingsvraag: je mag dit aanvaarden	I-11
3.5 De tabelanalyse uitvoeren	I-12
3.6 De analyse van de tabel	I-13
3.7 De analyse van de tabel	I-14
3.8 Het opslaan van de importeerstappen	I-15
3.9 Het opslaan van de importeerstappen	I-16
3.10 Het bereik aanduiden en de naam invullen	I-16
3.11 Het kopiëren van de figuur kan op twee manieren	I-17
3.12 De verschillende mogelijkheden om een figuur te plakken	I-18
3.13 De afbeelding wordt niet weergegeven	I-19
3.14 De band met Excel werkt	I-19
3.15 Het snelformulier maken	I-20
3.16 Het onafhankelijk besturingselement correct toevoegen	I-20
3.17 Het onafhankelijk besturingselement correct beheren	I-21
4.1 De verschillende mogelijkheden om data vanuit MS Access te exporteren	I-25
4.2 Het marktaandeel van databankprogramma's	I-25
4.3 Het klembord om de gegevens van de tabel te exporteren	I-26
4.4 Het resultaat van de optie plakken	I-27
4.5 Het resultaat van plakken speciaal	I-27
4.6 De mogelijkheden van de optie plakken speciaal	I-27
4.7 De mogelijkheden van de groep Exporteren	I-28
4.8 De exportmogelijkheden vanuit Access naar MS Word	I-29
4.9 Plakken speciaal vanaf klembordkopie	I-30
4.10 Het exporteren van een aantal rijen uit databank	I-31
4.11 De dynamische koppeling tussen Access en Excel	I-31
4.12 Snel een rapport maken	I-32
5.1 Het exporteren van hand-outs van MS PowerPoint naar MS Word	I-36
5.2 Exportproblemen	I-37
5.3 Een dia uit MS PowerPoint plakken in MS Word document	I-38
5.4 Een dia plakken zonder kopeling in MS Word	I-38
5.5 Een dia plakken met kopeling in een MS Word document	I-39

5.6 Foutbericht bij het importeren met koppeling	I-39
7.1 Licentievoorraarden bij gebruik van de Open Data van KBO	I-47
7.2 De verschillende bestanden na uitpakken van het zip bestand	I-48
7.3 De vindplaats van de bronbestanden in csv formaat	I-48
7.4 Het gebruik van etiketten bij 'afdruk samenvoegen'	I-49
7.5 Zelfgemaakt document	I-50
7.6 De rol van het veld NEXT	I-50
2.1 De link in een webpagina valt onder het patentrecht	II-10
2.2 Overzicht van verschillende type licenties	II-11
2.3 Hulpmiddel om de gewenste Open Source licentie te kiezen	II-11
2.4 Overzicht van een aantal open source licenties	II-14
2.5 Het overzicht van de combinatiemogelijkheden bij Creative Common	II-15
2.6 De verklaring van de verschillende types	II-15
2.7 Het overzicht van de Microsoft licenties	II-16
3.1 De vervolging van het illegaal downloaden volgens land	II-18
3.2 Tarieflijst voor Reprobel in privésector	II-25
4.1 Drie voorbeelden van de gevraagde toestemming voor cookies	II-33
4.2 Voorbeeld van duidelijke toestemming voor cookies	II-34
4.3 Het gebruik van de cookie van sociale media	II-34
4.4 De algemene vraag om toestemming tot cookiesgebruik	II-35
4.5 De noodzakelijke cookies	II-35
4.6 De persoonlijke cookies	II-36
4.7 De volledige lijst van analytische cookies	II-37
4.8 Controle van de wachtwoorden bij Chrome	II-38
4.9 SPAM - Fraude SMS	II-39
2.1 De mappenstructuur - voorbeeld	III-6
2.2 Twee mogelijkheden	III-6
2.3 Eenvoudig delen	III-7
2.4 Eenvoudig delen	III-7
2.5 Geavanceerd delen	III-8
2.6 Geavanceerd delen	III-8
2.7 Venster 'run'	III-10
2.8 De gedeelde mappen	III-10
2.9 De netwerkverbinding	III-10
2.10 Het overzicht bij Verkenner	III-10
2.11 Kopie maken van de tabpagina's	III-13
2.12 Tijd uit de eerste kolom halen.	III-13
2.13 Kopie maken van de tabpagina's	III-14

Lijst van tabellen

1.2 Overzicht van de basisbegrippen	I-3
3.1 Synthese van de opdracht	I-7
3.3 Overzicht van de basisbegrippen	I-8
4.1 Synthese van de opdracht	I-23
4.3 Overzicht van de basisbegrippen	I-24
5.1 Synthese van de opdracht in Module 5	I-35
6.1 Synthese van de opdracht in Module 6	I-41
7.1 Synthese van de extra opdracht over afdruk samenvoegen	I-45
1.2 Overzicht van de basisbegrippen	II-6
2.1 Synthese van de opdracht	III-5
2.2 Overzicht van de eerste rij	III-14

Listings

Lijst met typevragen

1.1 Bespreek de twee vormen van gegevensoverdracht	I-4
1.2 Bespreek het verschil tussen statische en dynamische gegevensoverdracht	I-4
1.3 Bespreek het doel en de beperking bij dynamische gegevensoverdracht	I-4
1.4 Bespreek het verschil tussen inplakken en insluiten	I-4
1.5 Verklaar de volgende termen: inplakken, converteren, importeren, insluiten	I-4
4.6 Maak een rapport op basis van een tabel in MS Access	I-33
4.7 Exporteer een rapport naar MS Word en naar MS Excel	I-33
4.8 Importeer een tabel, opgeslagen op het klembord, in MS Word, MS Excel en MS PowerPoint	I-33
4.9 Exporteer met een dynamische koppeling een tabel en query vanuit MS Access naar MS Word en MS Excel	I-33
2.10 Noteer wat een patent is	II-10
2.11 Noteer wat een oktrooi is	II-10
2.12 Bespreek het verschil tussen een licentie en een patent op software	II-10
3.13 Verklaar de basisbegrippen uit de tabel 1.2 op pagina II-6 hierboven.	II-27
3.14 Bespreek het volgend begrip: auteursrecht, naburig recht, citaatrecht, portretrecht, GDPR, privacy	II-27