#### Plan van Aanpak

# Project Database Engineering

Opbouw van de digitale infrastructuur voor Gemorskos

Naam Studenten:

Anne Maya v.d.Knaap

anne.maya.van.der.knaap@student.nhlstenden.com

Daniël Wessels <u>daniel.wessels@student.nhlstenden.com</u>

Charlotte Fennema <u>charlotte.fennema@student.nhlstenden.com</u>

Sven Kiel <u>sven.kiel@student.nhlstenden.com</u>

Robbin Schipper <u>robbin.schipper@student.nhlstenden.com</u>

Stefan Spitse <u>stefan.spitse@student.nhlstenden.com</u>

Opleiding: HBO Informatica B

Opdrachtnemer: Voorlopig groep B

Organisatie: Gemorskos

Naam opdrachtgever: Walter Samplonius /

walter.samplonius@nhlstenden.com

Plaats: NHL Stenden Emmen

Datum: 19-11-2024

Projectgroep: INF1B

# **INHOUDSOPGAVE**

II	NHOUDSOPGAVE	1
1	. Achtergronden	2
	Betrokken partijen en rolverdeling:	3
	Relatie tussen de partijen:	3
	Aanvullende informatie:	4
2	. Projectresultaat	4
	Waarom het project wordt uitgevoerd:	5
	Duidelijkheid van de doelstellingen:	5
	Uiteindelijk resultaat:	6
	Doelstelling en Probleemstelling:	6
	Projectnaam:	6
3	. Projectactiviteiten	6
	Voorbereiding	7
	Ontwerp	7
	Technische implementatie	7
	Testfase	7
	Implementatie	8
4	. Projectgrenzen	8
	Lengte	9
	Breedte	9
	Voorwaarden en grenzen	9
5	. Tussenresultaten	10
6	. Kwaliteit	11
	Kwaliteit doelstelling	12
	Functioneel ontwerp	12
	Data flow diagram	12

Kwaliteit controleurs		12
7. Projectorganisatie		12
Organisatie		13
Functie: projectleider		13
Functie: Planner		13
Functie: Notulist		14
Functie: Kwaliteitscontrole	eur	14
Informatie:		16
Communicatieplan		17
Communicatie met de opdra	achtgever	17
De interne communicatie bi	nnen de projectgroep	18
De urenverantwoording of t	ijdregistratie	18
De vergaderfrequentie		18
De archivering		18
8. Planning		18
Planning (tabel)		19
Planning		19
9. Kosten en baten		21
10. Risico's		21
Interne risico's:		22
Externe risico's:		22
Conclusie		24

# 1. Achtergronden

Het bedrijf Gemorskos is al 25 tot 30 jaar actief in de handel van kranten en heeft de ambitie om zijn werkwijze verder te professionaliseren met de implementatie van een centraal intranet. Het doel van dit intranet is om een gecentraliseerde werkomgeving te creëren waarin medewerkers en freelancers efficiënter kunnen samenwerken en gemakkelijk toegang hebben tot relevante informatie en projecten.

De organisatie is actief in de handel van kranten en publiceert zowel een fysieke weekendkrant als een digitale doordeweekse krant via verschillende platforms. Het intranetproject heeft betrekking tot alle medewerkers en freelancers van de organisatie, die allemaal zullen profiteren van het nieuwe systeem. Het project is geen vervolg op een eerder project; het is een nieuw initiatief dat de interne samenwerking en communicatie moet verbeteren.

# Betrokken partijen en rolverdeling:

- Opdrachtgever: Walter Samplonius, de opdrachtgever, speelt een belangrijke rol bij het sturen van het project. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het stellen van de doelen en het goedkeuren van de voortgang. Dhr. Samplonius zal de projectgroep ook regelmatig feedback geven met betrekking tot belangrijke beslissingen.
- Interne partijen:
  - Medewerkers: Alle interne medewerkers van Gemorskos zullen het intranet gaan gebruiken. Dit omvat zowel de vaste medewerkers als de freelancers die voor het bedrijf werken. Zij zullen het intranet gebruiken voor samenwerking, toegang tot informatie en project gerelateerde taken.
- Externe partijen:
  - Freelancers: Hoewel freelancers intern werken, hebben zij vaak een externe rol. Zij zullen via het intranet toegang krijgen tot de benodigde projectinformatie en tools voor samenwerking.

- Opdracht nemende organisatie: De opdracht nemende partij voor de uitvoering van het project is: Voorlopig groep B. Deze organisatie is verantwoordelijk voor de technische ontwikkeling en implementatie van het intranet.
- Projectteam: Het projectteam is verantwoordelijk voor de ontwikkeling en implementatie van het intranet. De projectleider van dit team is Anne Maya.

## Relatie tussen de partijen:

- Relatie tussen de opdrachtgever en de projectgroep: De opdrachtgever (Walter Samplonius) heeft de verantwoordelijkheid voor de sturing en goedkeuring van het project. De projectgroep rapporteert regelmatig aan de opdrachtgever en ontvangt feedback met betrekking tot belangrijke beslissingen.
- Relatie tussen de projectgroep, medewerkers en freelancers: De medewerkers en freelancers zullen het intranet gebruiken zodra het geïmplementeerd is. Het projectteam is verantwoordelijk voor het ontwikkelen van een systeem dat gebruiksvriendelijk en effectief is voor alle gebruikers.

### Aanvullende informatie:

Er is geen formele schriftelijke opdracht aanwezig voor het project, maar het project is wel goedgekeurd en wordt aangestuurd door de opdrachtgever en het projectteam. De planning en uitvoering van het project worden zorgvuldig gecoördineerd door de projectleider en de opdracht nemende organisatie.

Samenvattend is het project gedefinieerd als een nieuw initiatief, waarbij de opdrachtgever, projectgroep en andere interne en externe partijen hun rollen en verantwoordelijkheden hebben. Het doel is een gebruiksvriendelijk en efficiënt intranet te ontwikkelen dat de samenwerking binnen de organisatie en met freelancers bevordert.

# 2. Projectresultaat

### Waarom het project wordt uitgevoerd:

Het bedrijf Gemorskos wil zijn werkwijze professionaliseren door het implementeren van een centraal intranet. Het doel van dit intranet is om een gecentraliseerde werkomgeving te creëren waarin medewerkers en freelancers efficiënter kunnen samenwerken en gemakkelijk toegang hebben tot relevante informatie en projecten. Dit moet de interne communicatie en samenwerking verbeteren en de toegang tot informatie vereenvoudigen.

#### Duidelijkheid van de doelstellingen:

Het belangrijkste doel is het verbeteren van de samenwerking en communicatie tussen medewerkers en freelancers door middel van een centraal intranet. Specifieke doelstellingen zijn:

- Een gecentraliseerde werkomgeving creëren waar medewerkers en freelancers gemakkelijk kunnen samenwerken.
- Het intranet moet gebruiksvriendelijk zijn, zodat het toegankelijk is voor medewerkers met basiskennis van computers.
- Het systeem moet voldoen aan beveiligingseisen (inclusief privacywetgeving zoals de AVG).
- Het intranet moet de bedrijfsidentiteit weerspiegelen en een passende uitstraling hebben.

De doelstellingen zijn niet volledig SMART geformuleerd:

- **Specifiek:** De doelstellingen zijn specifiek, zoals het verbeteren van samenwerking en communicatie en het creëren van een gecentraliseerde werkomgeving.
- **Meetbaar:** Er is niet expliciet aangegeven hoe het succes van het intranet wordt gemeten (bijvoorbeeld in termen van verhoogde productiviteit of gebruikersbetrokkenheid). Dit maakt de meetbaarheid vaag.

- **Acceptabel:** De doelstellingen lijken acceptabel, aangezien ze zijn afgestemd op de behoeften van de medewerkers en freelancers.
- **Realistisch:** De doelstellingen zijn realistisch, aangezien het project gericht is op het verbeteren van bestaande werkprocessen en niet op het invoeren van volledig nieuwe technologieën.
- Tijdgebonden: Het gehele project heeft een tijdsduur van 8 weken.

# Uiteindelijk resultaat:

Een goed ontworpen infrastructuur voor een intranet dat medewerkers van Gemorskos in staat stelt beter samen te werken en te communiceren. Het platform zal specifieke functies hebben, zoals rol gebaseerde toegang, ondersteuning voor bestandsuploads (Word, PDF, Excel, foto's), en een koppeling met printers. Het systeem moet ook snel en veilig werken. Deze eisen zorgen ervoor dat het project op de juiste manier wordt uitgevoerd en dat de verwachtingen van de opdrachtgever worden gehaald.

# Doelstelling en Probleemstelling:

Medewerkers van Gemorskos werken momenteel met losse tools die onhandig en onveilig zijn. Door een intranet met een veilige infrastructuur te creëren, wordt een directe oplossing geboden. Dit resultaat is een logische uitwerking van het hoofddoel: effectievere en veiligere samenwerking tussen medewerkers.

## Projectnaam:

De opdrachtgever heeft aangegeven dat het projectteam een naam mag bedenken. De gekozen naam voor dit project is Project Database Engineering geworden.

# 3. Projectactiviteiten

# Voorbereiding

- Interview met opdrachtgever
- Wensen van de opdrachtgever doornemen
- Bepalen van projectdoelen
- Opstellen van een plan van aanpak
- Plan van aanpak doornemen met de opdrachtgever

#### Ontwerp

- Ontwerp systeem:
  - o Rollensysteem
  - o Autorisatie op basis van Active Directory en toegangscontrole
  - o Dashboard voor lopende projecten en betrokken medewerkers
- Visueel ontwerp:
  - Intranet

### Technische implementatie

- Opzetten van een databaseomgeving:
  - o Bestanden, chats en gebruikers opslaan
  - Serveromgeving configureren (webserver, fileserver, pfsensefirewall)
- Infrastructuur:
  - o Integreren van printers via het intranet
  - Toegang tot desktop- en laptopsystemen (gebruikers met eigen apparaten)
- Functionaliteiten ontwikkelen
  - Uploaden en delen van bestanden (office apps)
  - o Gebruikersprofielen en persoonlijke werkomgevingen

#### **Testfase**

- Testen van beveiliging en autorisatie:
  - o Rollen gebaseerde toegangscontrole valideren.
  - o AVG-conformiteit controleren
- Snelheid en prestaties testen:
  - o Zorg dat de laadtijden binnen de gewenste snelheid blijft

# Implementatie

- Functionaliteit presenteren
- Structuur en organisatie toelichten
- Feedback verzamelen
- Aanpassingen doorvoeren op basis van feedback
- Intranet uitrollen en presenteren

### 4. Projectgrenzen

### Lengte

Het project heeft een looptijd van 8 weken en begint op 11 november 2024. De focus ligt op het ontwerpen en inrichten van de onderliggende infrastructuur voor een intranet, niet op het bouwen van de applicatie zelf. De oplevering hiervan wordt op 30 december 2024 verwacht.

#### **Breedte**

Het project richt zich op het ontwikkelen van een intranet voor het bedrijf Gemorskos dat de interne communicatie en samenwerking verbetert. Het platform biedt rol gebaseerde toegang, ondersteunt specifieke bestandsformaten voor uploads, en de mogelijkheid om printers te gebruiken via het platform. Het project heeft doelstellingen en grenzen, met enkele randvoorwaarden.

### Voorwaarden en grenzen

#### Voorwaarden:

- Toegang tot locaties en systemen van de opdrachtgever om de infrastructuur te implementeren.
- Autorisatie voor het uitvoeren van onderhoud op bedrijfsmiddelen.
- Toestemming en medewerking voor de integratie van printers en netwerkapparatuur.
- Aanlevering van benodigde informatie over rollen en toegangsrechten.

#### Grenzen:

- Primair doel: Effectievere communicatie en samenwerking.
- Secundair doel: Veiliger samenwerken.

#### Technische eisen:

• Rol gebaseerde autorisatie met duidelijke rechten.

- Ondersteuning voor uploads van Word, PDF, Excel en fotoformaten.
- Printerintegratie.
- Interne database voor bestanden, gebruikersdata, chatberichten en projectstatussen.

#### Prestatie-eisen:

 Gangbare snelheid met een norm van 0,3-0,4 seconden voor standaardacties.

#### Gebruiksvriendelijkheid:

• Een duidelijke en logische interface die aansluit bij de identiteit van Gemorskos.

### Beveiliging:

- Gebruik van Active Directory voor toegangsbeheer.
- Dataopslag beveiligd met pfSense als firewall.

# 5. Tussenresultaten

Dit hoofdstuk wordt gebruikt om aan te geven wat de tussenresultaten zijn.

- Plan van aanpak.
- Functioneel ontwerp.
- Data flow diagram.
- Infrastructuur.
- Presentatie over het project.

### 6. Kwaliteit

Het project heeft als doel om binnen de gestelde eisen een kwalitatief infrastructuur op te leveren.

Hier zijn een paar hoofddoelen om dit doel te bereiken:

#### Kwaliteit doelstelling.

Het doel van dit project is om een veilig, snel en betrouwbaar systeem te bouwen die voldoet aan de eisen van de opdrachtgever.

Dit gaat gebeuren door goede standaarden te implementeren en conventies aan te houden.

#### Onze conventies

Het team gebruikt de code conventies van NHLstenden die kan je hier vinden <a href="https://github.com/NHL-Stenden-Emmen/coding-conventions">https://github.com/NHL-Stenden-Emmen/coding-conventions</a>.

Wij zullen ons hieraan houden om standaarden te bewaren en code goed leesbaar te houden

## Functioneel ontwerp.

Het functioneel ontwerp zorgt ervoor dat het team alle benodigde elementen heeft om het systeem en de user requirements te identificeren en uit te werken. Hierdoor wordt verzekerd dat het eindresultaat aansluit bij de wensen van de opdrachtgever en dat de communicatie tussen alle betrokkenen wordt verbeterd.

#### Data flow diagram.

Het gebruik van een dataflowdiagram zorgt ervoor dat onverwachte problemen met de datatransfer worden voorkomen. Dit stelt het team in staat om problemen sneller op te lossen zodra ze worden ontdekt en draagt bij aan het voorkomen van issues door alle betrokkenen goed geïnformeerd te houden.

#### Kwaliteit controleurs.

Het team maakt gebruik van kwaliteit controleurs die ervoor zorgen dat alles wat gemaakt wordt tijdens het proces gecheckt wordt voor enige fouten.

Dit zorgt voor betere kwaliteit over het hele project door fouten te vinden voordat het project wordt gebruikt in productie.

De kwaliteit controleurs gaan ook over onedrive, structuur en gramatica en het maken van back-ups.

# 7. Projectorganisatie

In dit onderdeel worden de projectleden benoemd, samen met relevante personeelsgegevens die van belang zijn bij het uitvoeren van het project. Tevens worden de specifieke rollen en de bijbehorende functies van de projectleden vermeld.

### Organisatie

#### Functie: projectleider

Naam: Anne Maya van der Knaap

Plaats: Emmer-Compascuum

Email adres: anne.maya.van.der.knaap@student.nhlstenden.com

Beschikbaarheid: Fulltime

De projectleider is verantwoordelijk voor het volgende:

- Het definiëren van de doelstellingen, deliverables en scope van het project.
- Het aansturen van het projectteam.
- Toezicht houden op de voortgang van het project.
- Het bewaken van de deadlines en dergelijke ingeplande afspraken.

De bevoegdheden zijn als volgt:

- Het recht om beslissingen te nemen omtrent de voortgang van het project.
- Het toekennen van taken.
- Het recht om interne conflicten op te lossen en waarschuwingen uit te delen aan leden die de afspraken niet nakomen.

#### **Functie: Planner**

Naam: Sven Kiel

Plaats: Ter Apel

Email adres: <a href="mailto:sven.kiel@student.nhlstenden.com">sven.kiel@student.nhlstenden.com</a>

Beschikbaarheid: Fulltime

#### Verantwoordelijkheden:

- Creëren van een gedetailleerd tijdschema waarin alle taken, deadlines en mijlpalen zijn opgenomen.
- Identificeren van de benodigde middelen (mensen, materialen, budget) voor de verschillende projectfasen.
- Zorg dragen voor een evenwichtige verdeling van werk en tijd.
- Afstemmen van de planning met de teamleden.

#### **Functie: Notulist**

Naam: Robbin Schipper

Plaats: Ter Apel

Email adres: <a href="mailto:robbin.schipper@student.nhlstenden.com">robbin.schipper@student.nhlstenden.com</a>

Beschikbaarheid: Fulltime

De notulist is verantwoordelijk voor het volgende:

- Het documenteren van de belangrijke groepsgesprekken, vergaderingen en besprekingen.

De bevoegdheden die de notulist heeft als volgt:

- Toegang tot alle vergaderingen en groepsgesprekken om deze te documenteren.
- Toestemming om de notulen te delen rondom de projectleden.

#### Functie: Kwaliteitscontroleur

Naam: Charlotte Fennema

Plaats: Stadskanaal

Email adres: <a href="mailto:charlotte.fennema@student.nhlstenden.com">charlotte.fennema@student.nhlstenden.com</a>

Beschikbaarheid: Fulltime

Naam: Stefan Spitse

Plaats: Emmen

Email adres: stefan.spitse@student.nhlstenden.com

Beschikbaarheid: Fulltime

Naam: Daniël Wessels

Plaats: Emmer Compascuum

Email adres: daniel.wessels@student.nhlstenden.com

Beschikbaarheid: Fulltime

De kwaliteitscontroleurs zijn verantwoordelijk voor het volgende:

- De structuur, grammatica en inhoud van documenten.
- Het controleren of alle producten zich voldoen aan de gestelde eisen.
- De bestanden op de OneDrive, inclusief het beheer, de toegang en het onderhoud van de mappen en documenten.
- Het versiebeheer.
- Het maken van back-ups.
- Het inventariseren van het verschil in kennen en kunnen van de projectleden.

De bevoegdheden die de kwaliteitscontroleur heeft als volgt:

- Het recht om de kwaliteit van alle bestanden binnen het project te beoordelen en te controleren op fouten en inconsistenties van de gestelde eisen.
- Het recht om feedback te geven op de werk van de projectleden, met nadruk op de kwaliteit en de standaarden.
- De bevoegdheid om werk goed te keuren of af te keuren voordat het ingeleverd wordt bij de opdrachtgever.
- Het recht om toezicht te houden op het versiebeheer van documenten en bestanden.
- Het recht om back-ups te maken.

#### Informatie:

Stakeholder	Vertegenwoor diger	Rol	Belang	Relatie
Opdrachtgeve nde organisatie	Gemorskos	Opdrachtgeve r	Wil de bedrijfsvoerin g verder professionalis eren	Directe opdrachtgeve r
Organisatie	Voorlopig groep B	Uitvoerder	Het uitvoeren van het project volgens bepaalde specificaties	Uitvoerende partij
Gebruikers	Medewerkers van Gemorskos	Eindgebruiker s	Gebruiksvrien delijk en van goede kwaliteit	Ontvangers van het projectresulta at
Externe partners	Diversen	Medewerkers	Wederzijds succes	Effectieve samenwerkin g

### Communicatieplan

In het communicatieplan wordt beschreven hoe de communicatie binnen het project zich voordoet. Dit is met name gedaan om duidelijkheid te brengen over de informatie, de frequentie van communicatie en de samenwerking tussen de leden en andere betrokken partijen.

Het is van belang dat alle stakeholders tijdig correcte informatie ontvangen over eventuele wijzigingen of problemen en over de voortgang van het project.

Er wordt zowel telefonisch als via E-mails gecommuniceerd, daarentegen wordt er ook met WhatsApp informeel gecommuniceerd. Telefonische communicatie

wordt alleen ingezet bij dringende kwesties die directe aandacht vereisen. Communicatie via het sturen van E-mails is exclusief voor formele communicatie, zoals het leveren van voortgangsupdates, het delen van documentatie en het stellen van cruciale vragen naar de opdrachtgever.

#### Communicatie met de opdrachtgever

De communicatie met de opdrachtgever gaat via de E-mail en via fysieke gesprekken.

### De interne communicatie binnen de projectgroep

Binnen de projectgroep wordt hetzelfde communicatieplan gehanteerd, zoals eerder vermeld, echter zijn er ook fysieke vergaderingen. Elk lid is verplicht om minimaal één keer per dag berichten te lezen.

### De urenverantwoording of tijdregistratie

Elk lid moet een tijdregistratie bijhouden met daarin hoeveel tijd ze besteden aan taken. De uren worden vervolgens wekelijks beheert door de projectleider.

# De vergaderfrequentie

De vergaderingen worden wekelijks gehouden. De dag en het uur van deze vergaderingen verschillen wegens variërende schema's. Dit wordt al vroeg besproken.

### De archivering

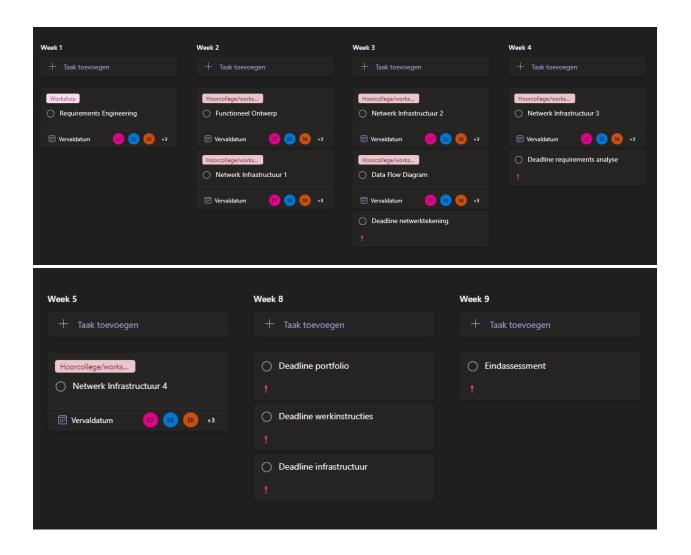
Alle documenten en bestanden worden in een gezamenlijke OneDrive geplaatst, zodat iedereen toegang heeft tot relevante middelen.

# 8. Planning

# Planning (tabel)

Week 46	Requirement	20 uur
	engineering	
Week 47	Functioneel ontwerp &	20 uur
	Netwerk infrastructuur 1	
Week 48	Data Flow Diagram &	16 uur
	Netwerk infrastructuur 2	
Week 49	Netwerk infrastructuur 3	16 uur
Week 50	Toetsweek & Netwerk	16 uur
	infrastructuur 4	
Week 51	Deadlines	16 uur
	- Portfolio	
	- Werkinstructies	
	- Infrastructuur	
Week 52	Onderwijsvrije week	16 uur
Week 1	Onderwijsvrije week	16 uur
Week 2	Eindassessment	3 uur

# Planning



#### 9. Kosten en baten

De kosten van dit project zijn onder andere:

• €40,- per uur, ieder werkt 40 uur per week dus 40\*40\*6 = €9600,- per week.

Het huidige project duurt 8 weken dus 8 \* 9600 = €76800,- aan loon kosten.

Hierbij is het verstandig om 10% meer te rekenen voor onverwachte dingen.

- **Hardware**: Servers, opslagapparatuur, netwerkinfrastructuur
- **Onderhoud en updates**: Regelmatig onderhoud, beveiligingspatches en upgrades.
- Firewalls: Bescherming tegen cyberaanvallen.
- **Encryptiebeheer**: Implementatie van sterke encryptie op databases en opslagmedia.
- **Bugfixing**: Kosten voor het oplossen van onvoorziene technische problemen.

De baten die worden behaald door dit project zijn onder andere:

- **Snellere toegang tot data**: Verbeterde besluitvorming en bedrijfsvoering dankzij realtime data-analyse.
- **Betrouwbaarheid**: Consistente gegevensopslag vermindert fouten.
- **Toegang op afstand**: Cloud gebaseerde oplossingen maken werken op afstand mogelijk.
- **Optimalisatie van resources**: Vermindert handmatige arbeid en inefficiënties.
- **Beveiliging**: Vermindering van datalekken en andere risico's.

#### 10. Risico's

Een risicoanalyse van het project is zeer belangrijk omdat problemen zo beter in kunnen worden gezien, dus beter vermeden kunnen worden. Er zijn 2 soorten risico's, interne en externe.

#### Interne risico's:

- De haalbaarheid tijd, deadlines
- De projectgroep is van beperkte kennis
- Onervarenheid in de projectgroep
- Onvoldoende inbreng van teamleden
- Teamleden die niet met elkaar kunnen samenwerken
- Teamleden die ver moeten reizen om te kunnen vergaderen op locatie

#### Externe risico's:

- Onvoldoende communicatie met de opdrachtgever
- Onhaalbare eisen voor het project
- Weinig vergader mogelijkheden met de opdrachtgever
- Opdrachtgever houdt zich niet aan het projectdoel
- Opdrachtgever geeft onvoldoende informatie

Projectrisico's	Hoe erg het probleem ons hindert	Uitleg van het probleem	Maatregelen
Niet halen van	Extreem	Slecht voorbeeld	Bijbehorende
deadline		naar	bestand zo snel
		opdrachtgever	mogelijk
			inleveren, en
			mogelijk een
			reden geven
			waarom het
			bestand te laat

			ingeleverd is.
Er wordt niet aan	Hoog	Frustratie van	Preventief:
de planning		projectleden en	Duidelijke regels
gehouden		verwarring in het	op de
		maken van	consequenties van
		opdrachten.	te laat komen.
			Repressief:
			Waarschuwingen
			Acceptatie: Bij
			omstandigheden
			waar het te laat
			komen niet
			bepaald ernstig is,
			wordt het nog
			geaccepteerd.
Miscommunicatie	Gemiddeld/ Hoog	Verlaagd kwaliteit	Regelmatig
		in werkprestaties.	updates geven
		_	over opdrachten
			en vaak
			overleggen
			houden met
			projectleden.
Geen	Gemiddeld	Stilstand van	Communicatie
communicatie		werk	proberen te
			herstellen met het
			bij betreffende
			teamlid.
Kwijtraking van	Extreem	Geen toegang,	Gezamenlijke
documentatie		verwijderd of	Cloud-opslag
		corruptie	opstellen
Ziekte	Gemiddeld	Onderschatting of	Project lid moet
		overschatting van	van tevoren
		werk.	aangeven dat
			hij/zij niet
			aanwezig is.
Persoonlijke	Gemiddeld	Vertraging of het	Dit kan besproken
omstandigheden		ophouden van	worden met het
		taken.	projectteam, maar
			als dit niet kan

			dan met de docent bespreken.
Onduidelijke rolverdeling	Hoog	Sommige taken worden niet goed verricht.	Projectleden kunnen/willen hun rolopdrachten niet goed uitvoeren.
Kapot/Lege Laptop of andere IT-middelen	Hoog	Geen taken kunnen uitvoeren	Van tevoren opladen en oplader meenemen

### Conclusie

Elk project heeft risico's. De meeste risico's zijn onwaarschijnlijk, maar als ze zich voordoen, kunnen ze grote gevolgen hebben voor het project. Daarom is het belangrijk om een risicoanalyse te maken, om de risico's beter te begrijpen en natuurlijk te voorkomen.