

# Aanpassen slibverlading rwzi Oijen

Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase

Waterschap Aa en Maas

18 maart 2021

Project	Aanpassen slibverlading rwzi Oijen
Document	Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase
Status	Definitief
Datum	18 maart 2021
Referentie	116005/21-004.473

Opdrachtgever	Waterschap Aa en Maas
Projectcode	116005
Projectleider	ing. F. Verf
Projectdirecteur	ir. M.J.T. Scheres

Auteur(s)	D. Munster BSc
Gecontroleerd door	P. Dinkelman BSc
Goedgekeurd door	ing. F. Verf

Paraaf



Adres	Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. Leeuwenbrug 8 Postbus 233 7400 AE Deventer +31 (0)570 69 79 11 www.witteveenbos.com KvK 38020751
-------	--

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PROJECTGEGEVENS</b>	<b>2</b>
2.1	Projectomschrijving	2
2.2	Beschrijving van de werkzaamheden	3
2.3	Uitvoering en fasering	3
<b>3</b>	<b>BIJ DE TOTSTANDKOMING BETROKKEN PARTIJEN</b>	<b>4</b>
3.1	Opdrachtgever	4
3.2	Ontwerpende partij	4
3.3	Toezicht en directie	4
3.4	V&G-coördinator ontwerpfase	4
3.5	V&G-coördinator uitvoeringsfase	5
3.6	Uitvoerende partij	5
3.7	Inspectie SZW	5
3.8	Overige	5
<b>4</b>	<b>RISICO-INVENTARISATIE EN -EVALUATIE</b>	<b>6</b>
4.1	Algemeen	6
4.2	Locatie en logistieke situatie	6
4.3	Bijzondere, samenloop en doorgaande exploitatie risico's	8
<b>5</b>	<b>V&amp;G-DOSSIER</b>	<b>18</b>
5.1	Algemeen	18
5.2	Het V&G-dossier ontwerpfase	18
5.3	Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud	19
<b>6</b>	<b>ORGANISATORISCHE ASPECTEN UITVOERINGSFASE</b>	<b>21</b>
6.1	Taken en verantwoordelijkheden V&G	21

6.2	Uitvoering van en toezicht op de maatregelen uit de RI&E	22
6.3	Voorlichting en instructie	22
6.4	V&G-coördinatie	22

<a href="#">Laatste pagina</a>	22
--------------------------------	----

	<b>Bijlage(n)</b>	<b>Aantal pagina's</b>
I	Algemene gedragsregels rwzi Oijen	2
II	Ontwerp RI&E slibverlading	1

## INLEIDING

### Algemeen

Het voorliggende Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) is het resultaat van de tijdens het ontwerpproces uitgevoerde risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). In dit rapport zijn de resterende gevaren die in de ontwerpfase niet konden worden weggenomen beschreven en worden hiervoor beheerssuggeraties voorgesteld.

Dit rapport maakt deel uit van de aanbestedingsstukken. De uitvoerende partij die is aangewezen voor de coördinatie ten aanzien van de veiligheid en de gezondheid (V&G) moet een V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGCU) aanstellen. Deze bepaalt onder andere op basis van de resterende gevaren en een eigen risico-inventarisatie van de werkzaamheden de te nemen veiligheidsmaatregelen. Dit geldt minimaal voor de eigen werknemers en die van eventuele onderaannemer(s). De maatregelen in verband met gezamenlijke raakvlakken worden compleet met de samenwerkingsafspraken (onder andere overleg, voorlichting en instructie) beschreven in het V&G-plan uitvoeringsfase.

Dit V&G-plan vormt een onderdeel van het contractdocument (bestek) voor 'Aanpassen slibverlading rwzi Oijen'. In het contract draagt de opdrachtgever de verantwoordelijkheid onder andere met betrekking tot de veiligheid en de gezondheid over aan de aannemer. De aannemer is verplicht dit V&G-plan, en daarmee de risico-inventarisatie, daar waar nodig eventueel in overleg met de directie aan te passen aan zijn werkmethoden dan wel uit te breiden.

### Leeswijzer

In dit V&G-plan komen achtereenvolgens aan de orde:

- de projectgegevens;
- de bij de totstandkoming betrokken partijen;
- de risico-inventarisatie en -evaluatie;
- het V&G-dossier;
- organisatorische aspecten uitvoeringsfase.

## PROJECTGEGEVENS

### 2.1 Projectomschrijving

Er wordt een nieuwe afzuiging geïnstalleerd die zorgt voor gericht afzuiging en behandeling van lucht tijdens het laden van een truck in de laadhal. De blower en het koolfilter zijn bedacht om direct ten oosten van het gebouw te plaatsen. Voor deze installatie is een betonnen funderingsplaat op palen voorzien. De bestaande asfaltverharding zal hiervoor worden verlegd zodat het verkeer hier voorlangs kan rijden. De lucht die wordt aangezogen zal tot de laadhal worden toegevoerd middels een rooster in de nieuwe toegangsdeur en in de gevel. Deze roosters worden laag en aan de noord- en zuidkant van de oostgevel geplaatst om doorstroming van de gehele laadhal te bewerkstelligen. Om de kans op verspreiding van  $H_2S$  in het slibverwerkingsgebouw te verkleinen zal de deur van de laadhal naar de centrale gang worden verwijderd en de wand met kalkzandsteen worden dicht gezet. Om voldoende vluchtroutes te houden op het moment dat de overheaddeuren zijn gesloten wordt een nieuwe deur toegevoegd.

In afbeelding 2.1 is de locatie van rwzi Oijen, aan de Parallelstraat 1 te Oijen, indicatief weergegeven.

Afbeelding 2.1 Projectlocatie



## 2.2 Beschrijving van de werkzaamheden

Het werk omvat in hoofdzaak:

- het realiseren van de fundering bestaande uit een betonplaat op 6 geboorde palen;
- het amoveren en installeren van elektrotechnische onderdelen;
- het demonteren of amoveren van de volgende installaties:
  - de bestaande slibverdeelschroef inclusief 3 hydraulische stortschuiven en ondersteuningsfame;
  - motor reductoren van de slibuitdraagschroeven;
  - bestaande luchtafzuigleiding tot het muurdoorvoerstuk;
  - bordes inclusief trap t.b.v. het harken van de container;
  - verhoogd bordes inclusief ladder om bij de motorreductoren van de slibuitdraagschroeven te komen;
- slibtransportschroeven voorzien van hernieuwde lagerblokken en pakkingen;
- het installeren van een slibverdeelschroef, motorreductor, stortschuiven en appendages;
- het installeren van een afzuigkap en ophangingsframe;
- het installeren van een centrifugaalventilator;
- voor behandeling van vervuilde lucht installeren van een actief koolfilter, bordes en trap, een demister, een condensput en condensafvoerleidingen;
- het monteren van een bordes;
- het installeren van een luchtinblaas ventilator.

## 2.3 Uitvoering en fasering

De uitvoeringsperiode heeft een doorlooptijd van 8 maanden en het deelproject 'Aanpassen slibverlading rwzi Oijen' dient gereed te zijn conform hetgeen gesteld in het bestek.

# 3

## BIJ DE TOTSTANDKOMING BETROKKEN PARTIJEN

### 3.1 Opdrachtgever

Naam : Waterschap Aa en Maas  
Contactpersoon : dhr. J. Boersma  
Adres : Postbus 5049  
Postcode/plaats : 5201 GA 's-Hertogenbosch  
Telefoon : +31 (0)88 178 80 00

### 3.2 Ontwerpende partij

Naam : Witteveen+Bos  
Contactpersoon : ing. F. Verf  
Adres : Postbus 233  
Postcode/plaats : 7400 AE Deventer  
Telefoon : 0570 69 79 11

### 3.3 Toezicht en directie

Naam : wordt nader bekendgemaakt door de opdrachtgever  
Contactpersoon :  
Adres :  
Postcode/plaats :  
Telefoon :

### 3.4 V&G-coördinator ontwerpfase

Naam : Witteveen+Bos  
Contactpersoon : ing. F. Verf  
Adres : Postbus 233  
Postcode/plaats : 7400 AE Deventer  
Telefoon : 0570 69 79 11  
Veiligheidskundige : D. Munster BSc

### 3.5 V&G-coördinator uitvoeringsfase

Naam : wordt nader bekendgemaakt door de aannemer  
Contactpersoon :  
Adres :  
Postcode/plaats :  
Telefoon :

### 3.6 Uitvoerende partij

Naam : wordt na de gunning bekendgemaakt  
Contactpersoon :  
Adres :  
Postcode/plaats :  
Telefoon :

### 3.7 Inspectie SZW

Naam : Inspectie SZW (voorheen Arbeidsinspectie)  
Adres : Postbus 90801  
Postcode/plaats : 2509 LV Den Haag  
Telefoon : 0800 51 51

### 3.8 Overige

De aannemer moet het overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats verder aanvullen indien er andere ondernemingen door hem worden ingeschakeld (zoals onderaannemers).

## RISICO-INVENTARISATIE EN -EVALUATIE

### 4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk betreft de RI&E van het ontwerp van dit werk. Conform artikel 2.26 Arbobesluit is de opdrachtgever verplicht in de ontwerpfase zich ervan te vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de Arbowet en hoofdstuk 4, afdeling 5. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de risico's die voortkomen uit de locatie en de logistieke situatie (zoals aan- en afvoer, opslagmogelijkheden, inrichting werkterrein, etc.) van dit werk.

Conform de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.28 lid 2 sub b wordt er in paragraaf 4.3 een overzicht gegeven van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk (waaronder ook de eventuele aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten, conventionele explosieven of verontreinigde grond, verontreinigd water of grondwater of verontreinigde waterbodems), de gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden. Hierbij wordt tevens ingegaan op de bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die in verband met de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase zijn gemaakt, evenals de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen.

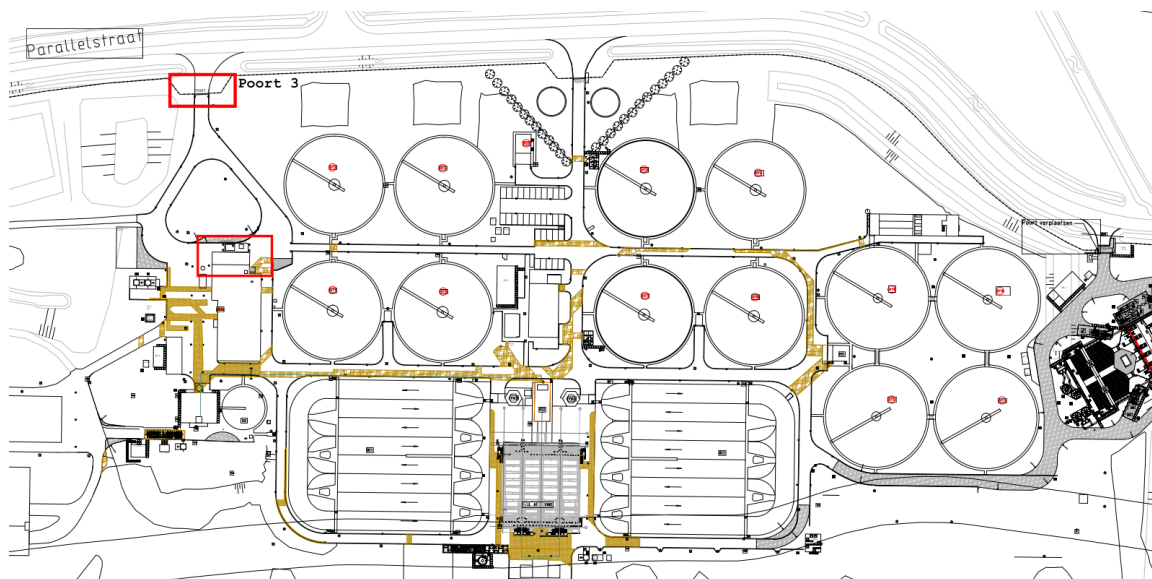
Door de aannemer moet aangetoond worden dat de in de ontwerpfase geïnventariseerde V&G-risico's beheerst, bewaakt en/of weggenomen kunnen worden. Risico's die thuishoren in een bedrijfsrisico inventarisatie (BRI&E) van de aannemer zijn niet opgenomen in deze risico-inventarisatie.

Voor de door de aannemer op te stellen documenten (werkplan, V&G-plan uitvoeringsfase, etc.) geldt dat deze ter goedkeuring bij de directie moeten worden ingediend.

### 4.2 Locatie en logistieke situatie

De werkzaamheden voor het realiseren van het deelproject aanpassen slibverlading worden verricht op het afgesloten terrein van de rwzi Oijen. De rwzi is gelegen in het landelijke (buiten)gebied van Oijen. In afbeelding 4.1 is de locatie van de slibverlading in het slibverwerkingsgebouw binnen het terrein van de rwzi middels een rode arcering indicatief weergegeven.

Abbeelding 4.1 Locatie van de werkzaamheden en route naar het werkterrein



Het werkterrein is voor de aan- en afvoer van het materiaal en het materieel te bereiken via de ingang (poort 3) aan de Parallelstraat. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat het dagelijks verkeer geen hinder ondervindt van het bouwverkeer. Op de rwzi geldt er een meld- en registratieplicht voor alle personen die zich op het terrein begeven. De aannemer dient gedurende de bouw de controle en de registratie van al zijn personeel, inclusief het personeel van onderaannemers en leveranciers, op het bouwterrein te verzorgen.

Op en rond het werkterrein heeft de aannemer voldoende ruimte om de werkzaamheden uit te kunnen voeren en voor de opslag van het materiaal, het materieel, het plaatsen van benodigde keten etc. Het materiaal mag niet te hoog worden opgeslagen (in verband met omvallen, kantelen), zie onder andere artikel 3.3 lid 2 Arbeidsomstandighedenbesluit. De aannemer kan een werkterrein inrichten op de locatie(s) die ter beschikking worden gesteld door het waterschap. Zie hiervoor bijlage IX: 'Bouwplaatsinrichting' behorend bij het document 'Algemeen deel (Document 2A)' Aanpassen slibverlading rwzi Oijen. Deze terreinen worden tijdelijk door het waterschap overgedragen aan de aannemer middels een overdrachtsformulier. Voor de overige locaties waar werkzaamheden moeten worden verricht (o.a. in het slibverwerkingsgebouw, voor ondergronds leidingwerk, aan- en afvoerleidingen naar doseerpunten, e.d.) wordt gewerkt met werkvergunningen.

De bedrijfsvoering van de bestaande rioolwaterzuiveringsinstallatie moet altijd doorgang vinden. De aannemer moet bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening houden met omstanders rond het werkterrein, waaronder het personeel van de rwzi, (bestemmings-)verkeer op het werkterrein en eventueel overige bezoekers. De aannemer dient het werkterrein af te zetten met bouwhekken zodat derden worden gescheiden van de werkzaamheden.

Aangezien de aannemer werkzaamheden gaat verrichten ter plaatse van de slibverladingshal wordt er hiervoor een tijdelijke (nog nader te bepalen) voorziening getroffen zodat het slibtransport gedurende de uitvoering van het werk wel verladen kan worden en eventuele raakvlakken waar mogelijk worden voorkomen.

Voorafgaand aan de aanvang van het werk maakt de aannemer een tekening van de indeling van het werkterrein. Hierop de bestaande wegen, parkeerplaatsen, eventuele gronddepots, opslagruimte, bouwhekken, keten, tijdelijke aansluitingen voor de keten, e.d. aangeven. De tekening indienen ter goedkeuring van de directie.

Indien werkzaamheden moeten worden verricht die van invloed zijn op de huidige bedrijfsvoering, moet daarvoor door de aannemer een gedetailleerde beschrijving in het werkplan worden opgenomen. Deze werkplannen dienen uiterlijk 4 weken voorafgaande aan de start van de lokale werkzaamheden ter acceptatie bij de directie ingediend te worden.

Tot slot dient de aannemer zich te conformeren aan de algemene gedragsregels op het terrein van rwzi Oijen, zoals weergegeven in bijlage I van dit V&G-plan.

### 4.3 Bijzondere, samenloop en doorgaande exploitatie risico's

In tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van de bijzondere risico's, de gemaakte bouwkundige, technische en organisatorische keuzes alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen en de voorgestelde beheersmaatregelen. De samenloop risico's en de gemaakte bouwkundige, technische en organisatorische keuzes zijn opgenomen in tabel 4.2. Risico's voortvloeiend uit de doorgaande exploitatie en de gemaakte bouwkundige, technische en organisatorische keuzes zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.1 Bijzondere risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Bedelving, vastraken of vallen.	Nee, risico op bedelving (door o.a. instorten taluds bij ontgravingen) wordt voor onderhoudig project niet voorzien.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Werken in besloten ruimten.	Nee, het werken in besloten ruimten is niet voorzien.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vastraken	Ja, mogelijk (e.e.a. afhankelijk van de materieel- en materiaalkeuzes) aangezien er installaties en onderdelen in het slibverwerkingsgebouw worden gedemonteerd/geamoveerd of geïnstalleerd/gemonteerd.	Het risico op vastraken ontstaat doordat er verschillende installaties in een bestaand gebouw gerealiseerd moeten worden. Hier is geen ontwerpkeuze in mogelijk.	Het risico op vastraken en beknelling ligt vooral bij de aannemer door de keuze van het gebruik van zijn materiaal. De aannemer dient dit risico op te nemen in zijn V&G-plan uitvoeringsfase en aan te geven hoe dit risico wordt beheerst.	
Vallen / werken op hoogte.	Ja, er wordt gewerkt met hoogteverschillen waardoor het risico valgevaar bestaat, o.a. tijdens de volgende werkzaamheden: - aanbouw ten behoeve van de nieuwe afzuigingsinstallatie; - het demonteren of amoveren van installaties/onderdelen; - het installeren van nieuwe installaties/onderdelen.	Het bestaande slibverwerkingsgebouw heeft een hoogte van circa 15 meter en de slibverladingshal is circa 6 meter hoog. Bepaalde bestaande installaties op hoogte dienen gedemonteerd of geamoveerd te worden. Ten behoeve van de renovatie worden er tevens nieuwe installaties en onderdelen op hoogte aangebracht. De installaties (zoals afzuiging) dienen vanwege de technische eigenschappen op hoogte gemonteerd te worden.	Restrisico betreft het vallen van werknemers tijdens werkzaamheden op hoogte. De aannemer moet maatregelen treffen, zoals het aanbrengen van een afscherming, werken met valbeveiliging, gebruiken van hoogwerkers etc. In het V&G-plan uitvoeringsfase dient de aannemer te beschrijven hoe de restrisico's in verband met valgevaar worden beheerst.	
Werken met ioniserende straling.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Werken nabij hoogspanningskabels.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Verdrinkingsgevaar	Nee, er wordt niet gewerkt in de nabijheid van water.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Graven van putten, ondergrondse of tunnelwerkzaamheden.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Werkzaamheden met duikuitrusting.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Werkzaamheden onder overdruk.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Werkzaamheden met springstoffen.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	Ja, er worden diverse (prefab) onderdelen vervangen/aangebracht, denk hierbij o.a. aan hijswerkzaamheden ten behoeve van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- realisatie van fundering bestaande uit een betonplaat op 6 geboorde palen;</li> <li>- slibverdeelschroef;</li> <li>- centrifugaal ventilator;</li> <li>- overige (zware) installaties/onderdelen.</li> </ul>	In het ontwerp is voorzien dat er ten behoeve van de renovatie en realisatie van de nieuwe afzuigingsinstallatie prefab elementen toegepast moeten worden. Bepaalde oude installaties dienen gedemonteerd of geamoveerd te worden. Daarnaast is het noodzakelijk om geboorde palen aan te brengen. In het bestek is een verplichting tot het opstellen van een opstellingstekening voor (hijs)kranen opgenomen. De opstellingstekening moet worden besproken met de directie van de rwzi Oijen.	Restrisico's op vallende elementen of omkantelen van materieel (een kraan of heistelling) tijdens het uitnemen of plaatsen van prefab elementen. De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven hoe hij de risico's gekoppeld aan deze werkzaamheden gaat beheersen. Mogelijke beheerssuggesties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>stabiele ondergrond, stempelen materieel, stabiliseren, dubbele borging hijslast en altijd het valbereik vrijhouden.</li> </ul>	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheersuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Werkzaamheden in verband met het storten van beton.	Nee, het storten van beton maakt geen onderdeel uit het van werk.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

**Blootstellen aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar zijn voor de gezondheid en de veiligheid**

Bodemverontreiniging	<p>Nee, er zijn geen overschrijdingen van de 75 % SRC_arbowaarde voor niet vluchtige stoffen of overschrijdingen van de tussenwaarde voor vluchtige stoffen geconstateerd.</p> <p>*het V&amp;G-plan is enkel gericht op eventuele overschrijding van de (75 %) SRC_arbowaarde of tussenwaarde/interventiewaarde en de bijbehorende V&amp;G-maatregelen.</p>	<p>Onderbouwing in bodemonderzoeken:</p> <p>'Verkennd milieuhygiënisch bodemonderzoek', d.d. 04-04-2019, projectnummer: 360545, uitgevoerd door Sweco.</p> <p>'Verkennd bodemonderzoek Parallelstraat 1 te Oijen', d.d. 11-11-2020, rapportnummer 18301, opgesteld door NIPA milieutechniek b.v.</p>	De aannemer dient grondroerende werkzaamheden te verrichten conform de standaard maatregelen (basishygiëne) zoals beschreven in CROW-publicatie 400.	
Asbest	Ja, er dienen oude bestaande installaties/onderdelen geamoveerd of gesloopt te worden. Het is hierbij mogelijk dat er asbest wordt aangetroffen.	In de huidige fase van het ontwerp is het asbestonderzoek nog niet beschikbaar.	Restrisico is afhankelijk van de bevindingen uit het asbestonderzoek.	
Chroom-6	Ja, er dienen oude bestaande installaties/onderdelen geamoveerd of gesloopt te worden. Het is hierbij mogelijk dat er destijds chroom-6 is toegepast.	In de huidige fase van het ontwerp is er nog geen onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van chroom 6.	Restrisico is afhankelijk van de bevindingen uit het chroom-6 onderzoek.	
Niet gesprongen explosieven.	Ja, mogelijk tijdens grondroerende activiteiten bestaat er een zeer kleine kans op het aantreffen van NGE.	In het ontwerp is besloten (door OG) dat er geen NGE onderzoek zal worden uitgevoerd voor de renovatie	Restrisico betreft het zeer onverwachts aantreffen van NGE. De aannemer dient in zijn V&G-plan	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheersuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
		en nieuwbouwactiviteiten. Aangezien de bestaande rwzi na oorlogs is gerealiseerd, wordt de kans op het aantreffen van NGE zeer onwaarschijnlijk geacht (de grond is immers al geroerd bij voorgaande activiteiten).	uitvoeringsfase aan te geven hoe het risico op het aantreffen van NGE wordt beheerst. Beheersuggestie: indien er tijdens de werkzaamheden NGE worden aangetroffen moet het werk direct worden stilgelegd en dient het bevoegde gezag (politie) en de directie van de rwzi direct ingelicht te worden.	
Teerhoudend asfalt.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Biologische agentia.	Ja, op het terrein van de rwzi.	De werkzaamheden vinden plaats op een rwzi-terrein. Hierdoor is mogelijke blootstelling aan biologische agentia inherent aan de locatie van het werk.	Restrisico betreft het oplopen van infectieziekten door overmatige blootstelling aan biologische agentia. De aannemer en zijn werknemers dienen zich op de hoogte te stellen van de hygiëneregels op het rwzi-terrein. De aannemer dient in zijn V&G-plan uitvoeringsfase aan te geven op welke wijze hij het risico gaat beheersen.	

#### Fysieke (over)belasting door het aanbrengen van verhardingen

Asfaltverharding	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Elementenverharding	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheersuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Overige specifieke risico's				
Elektrocutie	Ja, tijdens het amoveren of installeren van de elektrotechnische installaties.	In het ontwerp is vanwege de renovatie besloten om diverse installaties te vervangen. Hierbij kan elektrocutiegevaar optreden. Voor een overzicht van de te vervangen installaties kan de betreffende werkomschrijving worden geraadpleegd.	Restrisico betreft elektrocutie indien de installaties niet volgens de voorschriften spanningsloos zijn gesteld. De aannemer dient het risico op elektrocutie, de te nemen maatregelen en beheersing ervan op te nemen in zijn V&G-plan uitvoeringsfase.	
Werkzaamheden aan of in de buurt van kabels en leidingen.	Ja, mogelijk verricht de aannemer grondroerende werkzaamheden in de buurt van ondergrondse kabels en leidingen.	In het ontwerp is besloten dat de aannemer proefsleuven moet graven en beschermende voorzieningen moet aanbrengen wanneer in de omgeving graafwerkzaamheden worden verricht.	Restrisico betreft het mogelijk in de buurt werken van (niet bekende) kabels en leidingen. De aannemer dient zijn werkzaamheden te melden bij de directie indien er op locatie mogelijk kabels en leidingen aanwezig zijn. De aannemer dient te werken conform CROW publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' en dient de risico's die voortvloeien uit de werkzaamheden te beheersen conform zijn BRI&E.	

Tabel 4.2 Samenloop risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
<p>Gelijktijdige werkzaamheden met risico's op onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aanrijding;</li> <li>- hoge geluidsniveaus;</li> <li>- stofvorming;</li> <li>- elektrocutie;</li> <li>- vallende materialen.</li> </ul>	<p>Ja, gedurende de uitvoering van het werk is er mogelijk sprake van gelijktijdig werk in verband met o.a. de volgende nevenprojecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realisatie PACAS-gebouw (deelproject);</li> <li>- een tijdelijke slibontwaterings-installatie;</li> <li>- het hoofdproject voor de renovatie en kwaliteitsverbetering;</li> <li>- nieuwbouw van het E-inkoopstation;</li> <li>- lopende onderhoudscontracten van diverse installatieonderdelen;</li> <li>- aanpassingen op het gebied van procesautomatisering;</li> <li>- inhuur andere aannemers door het waterschap in verband met verhelpen storingen en/of onderhoud aan de bestaande installaties;</li> <li>- overige nog nader vast te stellen projecten en/of directieleveringen.</li> </ul>	<p>De uitvoeringsperiode van het deelproject voor het aanpassen van de slibverlading is naar voren gehaald waardoor de aanpassingen worden gedaan voordat de gehele zuivering gerenoveerd wordt.</p>	<p>Restrisico's betreffen aanrijding, vallende materialen etc. wanneer er vertraging optreedt en de afstemming en genomen maatregelen onvoldoende zijn. In het bestek is aangegeven dat de aannemer tijdens de voorbereidingsfase de eventuele impact van nevenprojecten op de realisatie van het werk in kaart moet brengen en de raakvlakken van het werk met deze nevenprojecten te definiëren. Tijdens de uitvoering van het werk dient de aannemer de raakvlakken te beheersen.</p>	
<b>Aanwezigheid kabels en leidingen en werkzaamheden door derden hieraan</b>				
Reguliere kabels en leidingen.	Nee, niet anders dan beschreven bij het risico 'Werkzaamheden aan of in de buurt van kabels en leidingen'.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Hoogspanning	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Middenspanning	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Hoge druk gas.	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Waterleiding	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Verlichting	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<b>Overige samenloop</b>				
Gelijktijdige projecten in de omgeving van het werkterrein.	Nee, voor zover bekend niet anders dan de benoemde nevenprojecten onder het risico 'Gelijktijdige werkzaamheden'.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Tabel 4.3 Doorgaande exploitatie risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Hulpdiensten hebben geen doorgang door het werkterrein vanwege uitvoering van het werk.	Ja, mogelijk hebben hulpdiensten geen doorgang door het werkterrein wanneer wegen op het terrein niet voldoende vrij worden gehouden.	De in bedrijf zijnde installatieonderdelen (en omgeving) dienen altijd bereikbaar te zijn voor hulpdiensten (o.a. brandweer) in geval van een incident/calamiteit.	Restrisico betreft het hinderen van de doorgang van hulpdiensten . De aannemer dient in zijn V&G-plan uitvoeringsfase aan te geven hoe de bereikbaarheid van hulpdiensten wordt geborgd. De aannemer dient, conform de verplichtingen uit het bestek, uiterlijk 4 weken voor de start van de uitvoering op het werk een voorstel bij de directie in te dienen.	
Aanrijdgevaar vanwege doorgaand verkeer.	Nee, de rwzi bevindt zich op besloten terrein en heeft hierdoor geen functie voor doorgaand verkeer.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Aanrijdgevaar door bestemmingsverkeer.	Ja, de aannemer moet rekening houden met bestemmingsverkeer (zoals slibtransport) op het rwzi terrein.	De bedrijfsvoering van de rwzi moet altijd doorgang vinden. Er wordt een tijdelijke (nog nader te bepalen) voorziening getroffen zodat het slibtransport met de slibverlading doorgang kan vinden gedurende de uitvoering van het deelproject.	Restrisico betreft aanrijding met regulier verkeer op het rwzi terrein. De aannemer dient in zijn V&G-plan te beschrijven hoe het risico op aanrijding met bestemmingsverkeer wordt beheerst. De aannemer dient zich te conformeren aan de gestelde eisen ten aanzien van verkeer en transport.	
Overige diensten in de gemeente, zoals afval inzameling, post, etc. moeten toegang hebben tot percelen en werkterrein.	Nee, het werkterrein bevindt zich op besloten terrein.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. Onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Vandalisme/diefstal	Beperkt. De rwzi bevindt zich op afgesloten terrein. Echter, er zijn wel enkele gevallen bekend waarbij het terrein van de rwzi onrechtmatig is betreden.	In het ontwerp is besloten dat de opdrachtgever geen aanvullende maatregelen treft of voorzieningen aanbiedt.	Restrisico betreft de kans op diefstal van materialen van de aannemer. De aannemer moet in het V&G-plan ontwerpfase aangeven op welke wijze hij dit restrisico gaat beheersen. Een beheerssuggestie betreft het dagelijks opbergen van materialen in afgesloten containers.	
Aanrijdgevaar bij in- en uitrit werkterrein vanwege vervuiling van de openbare wegen.	Ja, mogelijk bij het transport van materiaal en/of materieel.	In het ontwerp is besloten dat de aannemer voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal gebruik dient te maken van poort 3. Hier kan potentieel verontreiniging van openbare wegen ontstaan.	Restrisico betreft vervuiling van wegen bij transport van materiaal/materieel. De aannemer moet maatregelen treffen ter voorkoming van verontreiniging van de wegen door transport en op eerste aanzegging van de directie van de rwzi Oijen de veroorzaakte bevuilding opruimen. De aannemer moet in het V&G-plan uitvoeringsfase aangeven op welke wijze hij dit restrisico gaat beheersen.	

# 5

## V&G-DOSSIER

### 5.1 Algemeen

Volgens de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.30 sub c moet de coördinator voor de ontwerpfase een veiligheid- en gezondheidsdossier samen stellen inclusief de gebruik- en sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke bouwwerk opgenomen die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruik- of sloopfase.

Conform artikel 2.31 sub e uit het Arbeidsomstandighedenbesluit moet de coördinator voor de uitvoeringsfase ervoor zorgen dat het V&G-plan en het dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven.

Het V&G-dossier heeft tot doel het vastleggen van risico's voor werknemers die later werkzaamheden verrichten, om uiteindelijk veilig en gezond te kunnen werken tijdens de beheers-, de onderhouds- en de sloopfase, zoals bijvoorbeeld bij het reinigen, inspecteren en onderhouden (van delen) van het bouwwerk. Het dossier in de ontwerpfase kan meestal nog niet compleet worden afgerond, bijvoorbeeld vanwege nog niet vastgestelde constructies, bouwstoffen of bouwmethoden. In deze gevallen moet de coördinerende aannemer het V&G-dossier tijdens de uitvoering verder in- of aanvullen. Deze verplichting geldt ook als tijdens de uitvoering op relevante punten wordt afgeweken van het ontwerp.

Na oplevering van het (bouw)werk wordt het V&G-dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever ten behoeve van de eigenaar of de beheerder van het (bouw)werk.

Het V&G-dossier moet minimaal de volgende onderdelen bevatten:

- de naam van de samensteller en van zijn werkgever;
- de datum van definitieve uitgifte;
- een documentnummer;
- het overdrachtsformulier(en);
- de risico-inventarisatie en -evaluatieformulieren (of verslagen/notulen) ten behoeve van het beheer, het onderhoud en de sloop;
- het veiligheids- en gezondheidsplan;
- een korte omschrijving van het object (aard/omvang/locatie);
- een overzicht van de relevante documenten en de technische specificaties zoals het bestek, de product-informatie, de gereviseerde tekeningen en de bedienings- en/of onderhoudsvoorschriften.

### 5.2 Het V&G-dossier ontwerpfase

Het V&G-dossier is een groeidocument. In principe omvat het V&G-dossier ontwerpfase bij overdracht aan de aannemer het V&G-plan, het bestek (inclusief tekeningen en nota van inlichtingen), belangrijke voorschriften en een risico inventarisatie (is veelal al een onderdeel van het V&G-plan). De aannemer moet het V&G-dossier verder opstellen, eventueel tijdens de uitvoering wijzigen en na oplevering beschikbaar stellen aan de opdrachtgever.

### 5.3 Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud

In navolgende risico inventarisatie zijn de risico's opgenomen welke tijdens het ontwerp worden gezien voor het gebruik, beheer, onderhoud en sloop van de gerealiseerde objecten. Tijdens het ontwerp is getracht om zoveel mogelijk risico's doormiddel van ontwerp te elimineren.

Tabel 5.1 Risico's gebruik, beheer, onderhoud en sloop en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op gebruiksfase	Ontwerpkeuze	Beheersmaatregel uit het ontwerp	Actie/borging in te vullen door aannemer
Elektrocutie- en brandgevaar.	Ja, er worden diverse elektrotechnische installaties gerealiseerd en deze dienen onderhouden te worden.	Geen specifieke ontwerpkeuze gemaakt. De elektrotechnische installaties worden vervangen in verband met de renovatie van het slibverwerkingsgebouw. De installaties voldoen aan de stand der techniek.	De elektrotechnische installaties dienen periodiek gecontroleerd en geïnspecteerd te worden conform deel 6 van de NEN1010 en NEN3140.	

# 6

## ORGANISATORISCHE ASPECTEN UITVOERINGSFASE

### 6.1 Taken en verantwoordelijkheden V&G

#### Opdrachtgever

De opdrachtgever zorgt ervoor dat in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de Arbowet. De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen of waarvan een kennisgeving verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.

Conform artikel 2.27 Arbobesluit moet de opdrachtgever het voorgenomen bouwwerk vooraf aan de Inspectie SZW melden. Indien:

- de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
- met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Gelet op de omvang van de werkzaamheden wordt verwacht dat een melding nodig zal zijn.

Een afdruck van het geregistreerde formulier moet zichtbaar aanwezig zijn op de bouwplaats. Indien met betrekking tot de in de melding opgenomen gegevens een verandering optreedt, dan moet deze melding worden gewijzigd en behoort de laatste versie zichtbaar aanwezig te zijn op de bouwplaats.

Indien er in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door twee of meer werkgevers, een werkgever of een of meer zelfstandigen of twee of meer zelfstandigen, dan stelt de opdrachtgever een of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan en stelt de uitvoerende partij een of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan.

#### Coördinator ontwerpfase

De coördinator ontwerpfase heeft tot taak om te coördineren dat de opdrachtgever ervoor zorgt dat er in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen uit de Arbowet. De coördinator ontwerpfase moet een veiligheids- en gezondheidsplan opstellen of laten opstellen en een dossier samenstellen dat is bestemd voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk (het V&G-dossier).

#### Coördinator uitvoeringsfase

De coördinator uitvoeringsfase heeft tot taak om:

- coördinerend op te treden, zodat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op doeltreffende wijze worden toegepast;
- de samenwerking met het oog op de bescherming van de werknemers organiseren tussen gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats;
- de voorlichting van de werknemers op de bouwplaats te coördineren;
- de nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- ervoor te zorgen dat het V&G-plan en het dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;

- aanwijzingen te geven indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen als genoemd onder de eerste twee opsommingspunten.

## 6.2 Uitvoering van en toezicht op de maatregelen uit de RI&E

De aannemer moet de tabellen uit hoofdstuk 4 (de RI&E) en 5 (RI&E V&G-dossier) aanvullen met de specifieke maatregelen die hij voor dit project gaat treffen. Indien er wordt afgeweken van de beheerssuggestie van de opdrachtgever moet de aannemer dit motiveren. De aannemer moet in het V&G-plan aangeven welke maatregelen hij treft, hoe hij dit in zijn proces gaat borgen en wie er verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de maatregelen en het in stand houden van de maatregelen.

Door of namens de opdrachtgever moet worden gecontroleerd of de door de aannemer verantwoorde maatregelen in het V&G-plan daadwerkelijk worden getroffen tijdens de uitvoeringsfase.

## 6.3 Voorlichting en instructie

De aannemer is verantwoordelijk voor de voorlichting en de instructie aan zijn werknemers en derden die de werklocatie gaan betreden. Hij moet de wijze waarop de voorlichting en de instructie wordt gegeven uitwerken in het V&G-plan. Hierbij wordt voorgesteld om minimaal de generieke poort instructie (GPI) toe te passen.

Voorgesteld wordt om minimaal de volgende overleggen uit te voeren:

- een startwerkoverleg;
- een projectinstructie voor iedereen die voor het eerst het werkterrein betreedt;
- een toolboxmeeting;
- de Taak Risico Analyses (TRA's) voor specifieke werkzaamheden;
- tijdens bouwvergaderingen moet veiligheid een vast agendapunt zijn.

## 6.4 V&G-coördinatie

Naast de voorlichting en de instructie moet de aannemer in overleg treden met de neven- en onderaannemers op de bouwplaats. Het is noodzakelijk dat zij op het gebied van de arbeidsomstandigheden onderling goed samenwerken. Om dit te realiseren wordt een V&G-coördinator uitvoeringsfase (zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit) door de aannemer aangesteld.

Over de navolgende mogelijke raakvlakken zou dan afstemming moeten plaatsvinden en nadere afspraken over moeten worden gemaakt:

- de verdeling werkruimte / opstelplaatsen materieel;
- de logistieke situaties / aan- en afvoer van en naar de bouwplaats;
- het gebruik van elkaars voorzieningen, zoals het water, de elektriciteit, de ventilatie in besloten ruimten, de vluchtwegen en andere noodvoorzieningen;
- de calamiteitenafhandeling en de BHV-organisatie.

De coördinatietaken en de verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

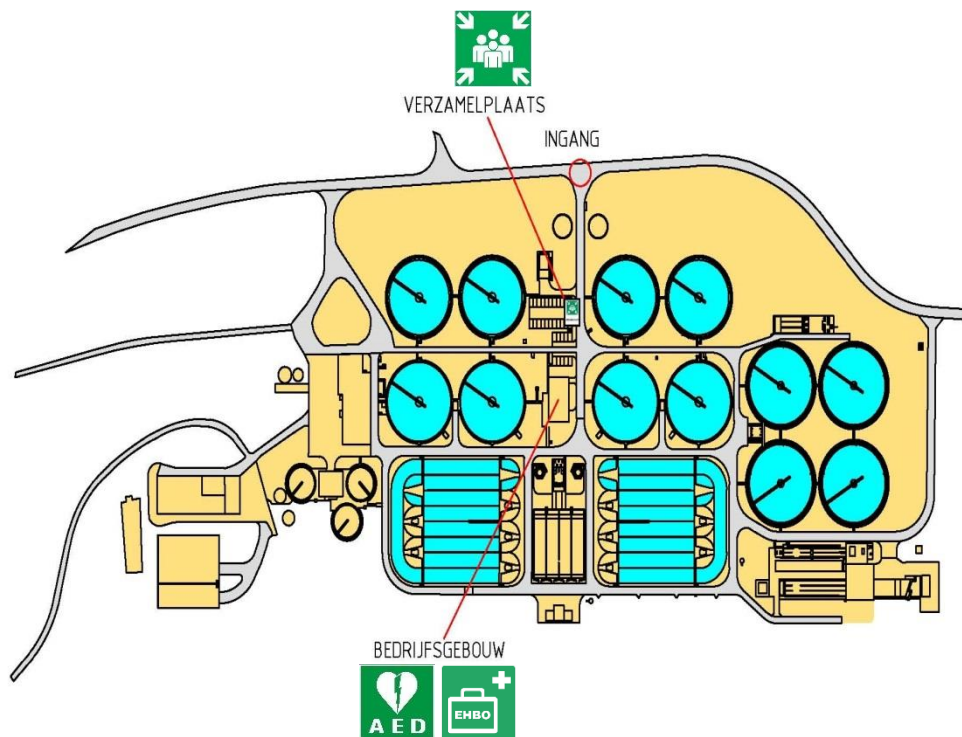
Bijlage(n)





## BIJLAGE: ALGEMENE GEDRAGSREGELS RWZI OIJEN

RWZI OIJEN



## Algemene gedragsregels

RWZI Oijen  
Parallelstraat 1  
5394 LW Oijen  
0412-664216  
[secr\\_RwziOijen@aaenmaas.nl](mailto:secr_RwziOijen@aaenmaas.nl)

## RISICO'S

Op een rioolwaterzuivering zijn gevaren aanwezig. De belangrijkste zijn:



### Biologische agentia

Op het terrein wordt gewerkt met rioolwater waar ziekteverwekkers in zitten. De volgende vaccinaties worden minimaal aanbevolen: hepatitis A en DTP. Bij zwangerschap of verminderde weerstand wordt aanbevolen het bezoek te beperken tot het bedrijfsgebouw.



### Zwavelwaterstofgas (H2S)

Op het terrein kan op verschillende plekken H2S vrijkomen. H2S is een giftig gas dat dodelijk kan zijn.



### Gevaarlijke stoffen

Op het terrein kun je met verschillende gevaarlijke stoffen in contact komen.



### Beknellingsgevaar

Op het terrein zijn machines aanwezig waarin bekneling kan voorkomen. Machines starten automatisch, blijf uit de buurt van bewegende delen.



### Struikelgevaar

Op het terrein is kans op struikel- en uitglijdgevaar door bijvoorbeeld natte oppervlakken.



### Explosiegevaar

Op rwzi's waar biogas wordt opgewekt, is explosiegevaar aanwezig (ATEX-zone). Toegang alleen na toestemming.



### Besloten ruimten

Op het terrein zijn verschillende besloten ruimten aanwezig. Werken in een besloten ruimte is risicovol en alleen toegestaan met een veiligwerkvergunning.

## VERPLICHTINGEN

Voor jouw en onze veiligheid zijn de volgende zaken op het terrein verplicht:



### Parkeren

Parkeer je auto op de daartoe aangewezen plekken.



### Aanmelden

Meld je aan bij de receptie en schrijf je in bij binnenkomst. Zorg dat je de veiligheidsfilm hebt gekeken. Schrijf je uit bij vertrek.



### Veiligwerkvergunning

Werken op een rwzi brengt extra risico's met zich mee. Overleg vooraf met je opdrachtgever of een veiligwerkvergunning nodig is.



### Hygiëne

Was je handen na elk bezoek, ook voor en na het toiletbezoek en voordat je eet, drinkt of rookt.



### Gasmeter

Buiten het bedrijfsgebouw is het dragen een gasdetectiemeter verplicht. Bij gasalarm de ruimte of werkplek verlaten en melden in het bedrijfsgebouw.



### Veiligheidsschoenen

Draag veiligheidsschoenen op het terrein. Uitgezonderd zijn bezoekers die zich beperken tot het bedrijfsgebouw en deelnemers aan een rondleiding.



### Snelheidslimiet

Houd je op het terrein aan de gestelde snelheidslimiet.

## VERBODEN

Voor jouw en onze veiligheid zijn de volgende zaken op het terrein verboden:



### Roken en open vuur

Open vuur is verboden. Er geldt een algeheel rookverbod voor alle gebouwen en terreinen.



### Eten en drinken

Eten en drinken is alleen toegestaan in de kantine.



### Vervuilde kleding

Het is niet toegestaan met vervuilde kleding of schoenen de kantine te betreden.



### Bedienen van machines/ installaties

Het is verboden om zonder toestemming een machine of installatie te bedienen.



### Ongewenst gedrag

De volgende gedragingen zijn niet toegestaan: fysieke en verbale agressie, (seksuele) intimidatie, discriminatie, vernieling en diefstal.



## Noodsituaties



1. Breng jezelf in veiligheid
2. Bel 112
3. Bel Waterschap Aa en Maas via
  - 0412-664216
  - bij geen gehoor: 06-54637039
4. **Bij ongeval: blijf bij het slachtoffer**  
**Geen slachtoffer:**  
ga naar de verzamelplaats en wacht op hulpdiensten/ BHV
5. Een AED is aanwezig in bedrijfsgebouw





## BIJLAGE: ONTWERP RI&E SLIBVERLADING

RI&E - RWZI Oijen - Aanpassen slibverlading 10-feb-21					
Nr.	Onderdeel	Risico	Ontwerpkeuze	Restrisico en beheersing	Status
Beheer en onderhoud					
Deelproject Geurbehandeling					
1	Slibverlading: laadhaf	H2S overlast voor werknemers en de directe omgeving.	<p>Het deelproject 'geurbehandeling' is naar voren gehaald om het probleem van geuroverlast op de zuivering op te lossen. In het ontwerp is aangegeven dat er verschillende ontwerpoplossingen zullen worden doorgevoerd. Zo wordt er een nieuwe afzuiging met actief koolfilter gerealiseerd om de piekbelasting (geuroverlast) te beheersen tijdens het laden van slib in de vrachtwagens.</p> <p>Daarnaast wordt er een nieuwe verdeelschroef gerealiseerd. Door het toepassen van de nieuwe verdeelschroef wordt het slib in een keer gelijkmatig verdeeld in de laadbak van de vrachtwagen. Door de toepassing van de nieuwe verdeelschroef is het mogelijk om de vrachtwagens te laden terwijl de deuren in de laadhaf gesloten zijn (dit is in de bestaande situatie niet mogelijk omdat de vrachtwagen moet verplaatsen gedurende het laadproces).</p>	<p>Restrisico: tijdens de risicosessie bleek dat nog niet iedereen overtuigd is dat de gekozen maatregelen het probleem van geuroverlast voldoende zal beheersen (met name in het slibverwerkingsgebouw verwacht men nog steeds geuroverlast).</p> <p>Beheersing: ga na of de gekozen maatregelen voldoende zullen zijn om de geuroverlast te verhelpen. Zoek uit of er nog aanvullende maatregelen getroffen kunnen worden voor het geval de geuroverlast niet voldoende gemitigeerd kan worden.</p>	<p>Status: open.</p> <p>Het is nog niet gegarandeerd dat de geuroverlast volledig verholpen is na de eerste aanpassingen. Echter, het proces ter verhelping van de overlast is wel gestart door onderhavig project naar voren te halen in tijdspad.</p>
2	Slibverlading: laadhaf	Valgevaar tijdens het handmatig verdelen van het slib in de vrachtwagens (t.b.v. een goede verdeling) vanaf het bordes in de laadhaf.	In het ontwerp is aangegeven dat er een nieuwe verdeelschroef gerealiseerd zal worden. De nieuwe verdeelschroef borgt dat het slib in een keer goed verdeeld zal worden. Het gevolg is dat men niet langer op het bordes hoeft te staan om slib handmatig te verdelen.	<p>Restrisico: beheerst middels ontwerp oplossing.</p> <p>Beheersing: -</p>	<p>Status: gereed.</p> <p>Actie:</p>
3	Slibverlading: laadhaf	Risico op niet goed kunnen vluchten vanwege het ontbreken van een nooduitgang.	In het ontwerp was nog geen nooduitgang opgenomen in de laadhaf. Dit had voornamelijk te maken met de positionering van de vaste trap in de laadhaf.	<p>Restrisico: niet kunnen vluchten in het geval van een calamiteit.</p> <p>Beheersing: tijdens de risicosessie is besloten om het bordes inclusief trap te verwijderen / op te schuiven. Door het aanpassen van het bordes en de trap is er ruimte om een extra nooduitgang te realiseren zodat er twee vluchtmogelijkheden zijn.</p>	<p>Status: gereed</p> <p>In het definitieve ontwerp is een extra deur opgenomen welke tevens fungeert als nooduitgang.</p>
4	Slibverlading: laadhaf	Valgevaar	In het ontwerp is nabij de roldeuren een vaste trap zonder tussenbordes gerealiseerd.	<p>Restrisico: grotere kans op valgevaar doordat de trap niet aan de eisen uit het Bouwbesluit voldoet.</p> <p>Beheersing: realiseer een tussenbordes indien de trap hoger is dan 4 meter.</p>	<p>Status: gereed</p> <p>De trap is in het definitieve ontwerp voorzien van een tussenbordes.</p>
5	Actief koolfilter (buiten)	Valgevaar	In het ontwerp is een kooiladder opgenomen om het actief koolfilter te kunnen bereiken.	<p>Restrisico: valgevaar bij het betreden van het actief koolfilter.</p> <p>Beheersing: Tijdens de risico sessie is aangegeven dat de kooiladder vervangen zal worden door een vaste trap.</p>	<p>Status: gereed</p> <p>De kooiladder is in het definitieve ontwerp vervangen door een vaste trap.</p>



