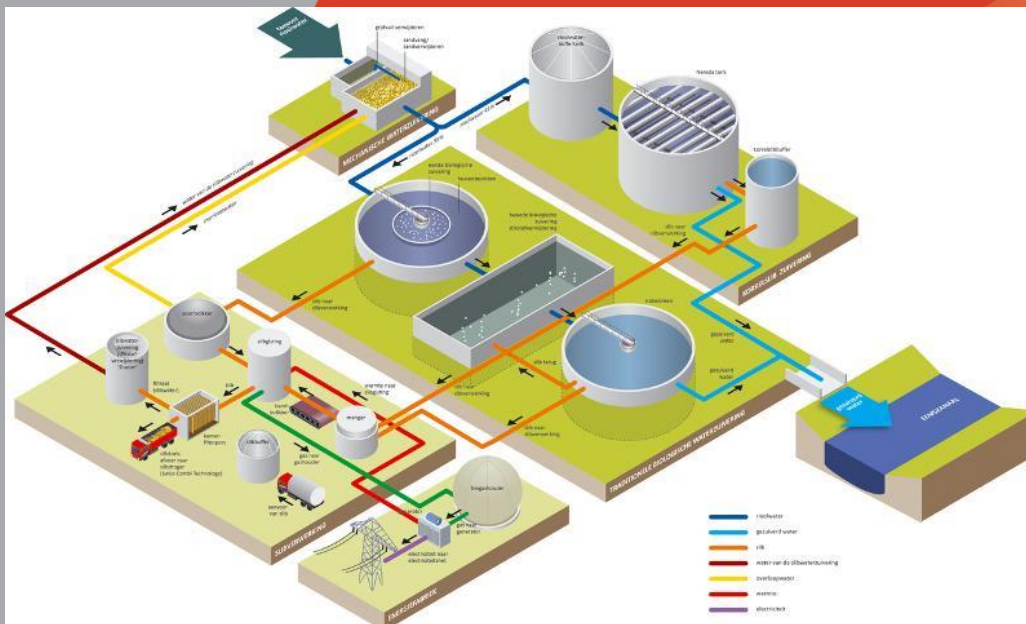




Waterschap Noorderzijlvest Zuiveringsinstallatie Garmer- wolde

Interne Risicorapportage
2025-00131

Pakketnummer:

Achmea Schadeverzekering
Postbus 700
7300 HC APELDOORN

Risicodeskundige
Douwe de Groot

Inleiding

Voor u ligt de risicoanalyse opgesteld door de afdeling Risicodeskundigheid Achmea. De rapportage is opgemaakt in het kader van de brand- en brandbedrijfsschadeverzekering. Na een bedrijfsbezoek met interviews en een rondgang langs de meest prominente bedrijfsprocessen is deze rapportage opgesteld. De balans tussen risico's en aangetroffen voorzieningen is in 4 categorieën verdeeld. Daarmee wordt voor elk onderwerp grafisch de kwaliteit weergegeven.

AA	A	B	C	N/A
Uitstekend	Goed	Standaard	Matig	N.v.t

Een algemene uitleg van de in de rapportage benoemde beoordelingen is als volgt:

- Uitstekend; beste in zijn soort, geen adviezen.
- Goed; voldoet aan alle eisen, adviezen zijn mogelijk.
- Standaard; gemiddeld in zijn soort, preventiemaatregelen kunnen worden gevraagd.
- Matig; Onvoldoende, acceptatievoorwaarden zijn meestal noodzakelijk.
- N.v.t; deze activiteit of voorziening is er niet en doet hier ook niet ter zake.

Preventierapportage

De preventiemaatregelen staan in een aparte preventierapportage. Deze preventierapportage is onlosmakelijk aan deze interne rapportage verbonden.

© Risicodeskundigheid Achmea

Dit rapport is geschreven voor acceptatiedoeleinden en is opgesteld in opdracht van de acceptatieafdeling van Achmea Schadeverzekeringen N.V. Op basis van de inhoud van dit rapport kunnen door Achmea Schadeverzekeringen N.V. in de polis acceptatievoorwaarden of aanvullende acceptatievoorwaarden worden gesteld. De van toepassing zijnde acceptatievoorwaarden vindt u uitsluitend in de polis.

Rangorde

Indien de tekst van dit rapport ter zake van eenzelfde onderwerp afwijkt van de tekst in het polisblad gaat de tekst in de polis voor.

Verantwoordelijkheid

Risicodeskundigheid Achmea is verantwoordelijk voor de inhoud van dit rapport. Dit rapport is mede samengesteld op basis van de door u verstrekte informatie en de visuele waarnemingen van de risicodeskundige.

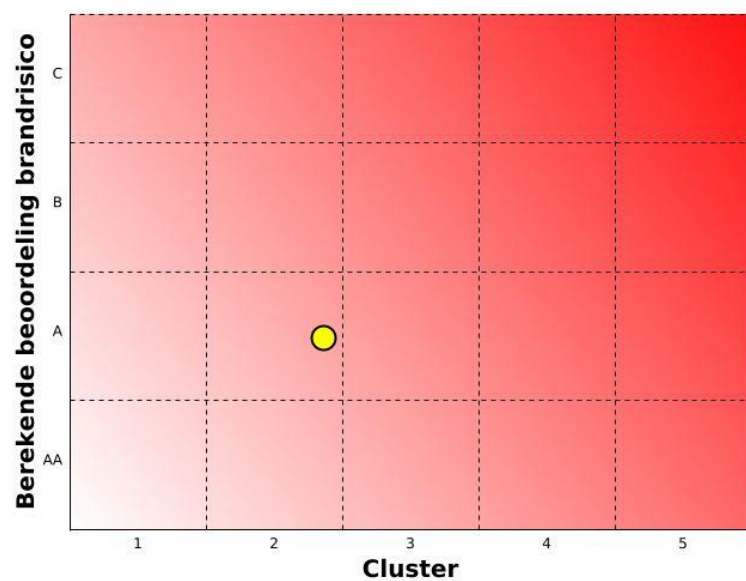
Indien u onjuistheden constateert, wilt u het ons dan laten weten.

Samenvatting

Management samenvatting	
Branche	Energie
Cluster	2
Totaal MPL (€)	69.632.150
Totaal EML (€)	50.798.500
FSO	11
Berekende brandrisico gebouw en installaties (brandvlak 1)	A
Berekende brandrisico gebouw en installaties (brandvlak 2)	B
Berekende brandrisico management en organisatie (alle brandvlakken)	A
Berekende beoordeling van het totale brandrisico	A
Berekende kans op ontsteking	A
Eigen beoordeling van het totale brandrisico	A
Eigen beoordeling van het inbraakrisico	C
Eigen beoordeling van de uitgebreide gevaren	B
Eigen beoordeling van het bedrijfsschaderisico	B
Toelichting / actie(s): Goed risico in zijn soort met goede aandacht voor preventie. Processen worden goed in de gaten gehouden op veel parameters in het proces. Er zijn voor heel NoorderZijlvest 2 veiligheidskundigen in dienst die actief in beleid zijn betrokken. Brandveiligheid speelt daarbinnen een belangrijke rol.	

Risico ontwikkeling	
Had je deze inspectie fysiek moeten doen?	Ja
Nut van de inspectieopdracht	50
Is dit een herinspectie?	Ja
Risico ontwikkeling	Verbeterd
Impact van implementatie preventie op de risico kwaliteit	Groot
Volgende inspectie volgens risicodeskundige	24 maanden
Volgende inspectie conform beleid	24 maanden
Toelichting:	

Berekende beoordeling van het totale brandrisico



Inhoud

INLEIDING.....	2
SAMENVATTING.....	3
INHOUD.....	5
1 NAW + POLIS INFO	7
1.1 BRANCHE	7
1.2 POSTADRES.....	7
1.3 LOCATIE	7
1.4 CONTACTPERSOON VERZEKERINGSNEMER	7
1.5 CONTACTPERSOON BEZOEK	7
1.6 IS ER EEN 2E BEZOEKADRES?	8
1.7 INFORMATIE MAKELAAR / ACCOUNTMANAGER / ASSURANTIE TUSSENPERSON	8
1.8 BETROKKEN VERZEKERDEN OP DEZE LOCATIE	8
1.9 SOORT OPDRACHT	8
1.10 VERZEKERDE SOMMEN IN €	9
1.11 RAPPORT	9
2 RISICOINFORMATIE.....	10
2.1 EERSTE INSPECTIE.....	10
2.2 BEDRIJFSACTIVITEITEN.....	10
2.3 PERSONEEL / WERKTIJDEN	15
2.4 OMGEVINGSINVLOEDEN.....	15
2.5 BRANDSTICHTINGSRISICO.....	15
2.6 BRANDVLAKKEN	16
3 BRANDVLAK 1.....	17
3.1 WELK CLUSTER IS VAN TOEPASSING?.....	17
3.2 BOUWAARD	17
3.3 BRANDCOMPARTIMENTERING EN SPREIDING	18
3.4 ELEKTRISCHE INSTALLATIES	18
3.5 AUTOMATISCHE BRANDDETECTIE / RWA	19
3.6 AUTOMATISCHE REPRESSIE SYSTEMEN	19
3.7 OBJECTBEVEILIGING.....	19
4 BRANDVLAK 2.....	21
4.1 WELK CLUSTER IS VAN TOEPASSING?.....	21
4.2 BOUWAARD	21
4.3 BRANDCOMPARTIMENTERING EN SPREIDING	21
4.4 ELEKTRISCHE INSTALLATIES	22
4.5 AUTOMATISCHE BRANDDETECTIE / RWA	22
4.6 AUTOMATISCHE REPRESSIE SYSTEMEN	23
4.7 OBJECTBEVEILIGING.....	23
5 MANAGEMENT EN ORGANISATIE	24
5.1 MANAGEMENT EN ORGANISATIE	24
6 HANDMATIGE BRANDBESTRIJDING.....	25
6.1 HANDMATIGE BRANDBESTRIJDING	25
6.2 BRANDWEER.....	25

7 BRANCHE ENERGIE	26
7.1 ALGEMENE ENERGIE RISICO'S	26
8 BRANCHE VREEMDE ACTIVITEITEN	27
8.1 ANDERE ACTIVITEITEN	27
9 INBRAAK- / DIEFSTALRISICO	28
9.1 INDUSTRIETERREINBEVEILIGING	28
9.2 RISICOADRES	28
9.3 VRKI	28
9.4 CONCLUSIE	28
10 UITGEBREIDE GEVAREN	30
10.1 UITGEBREIDE GEVAREN	30
10.2 ASBEST	30
11 BEDRIJFSSCHADE	31
11.1 BRANDBEDRIJFSSCHADE (IN WEKEN)	31
12 CYBERRISICO'S	33
12.1 CYBERRISICO'S	33
13 SCHADE	34
13.1 SCHADE	34
14 MPL/EML'S	35
14.1 BRANDVLAK 1	35
14.2 BRANDVLAK 2	35
14.3 SCENARIO'S MATERIEEL	35
14.4 BEDRIJFSSCHADE	36
14.5 BEDRIJFSSCHADE SCENARIO'S	36
14.6 GECOMBINEERDE BRAND- EN BEDRIJFSSCHADE SCENARIO'S	37
14.7 CHART	37
15 FOTO'S	39
15.1 FOTOGALERIE	39
16 LUCHTFOTO EN PLATTEGROND	55
16.1 LUCHTFOTO	55
16.2 PLATTEGROND	56

1 | NAW + Polis info

1.1 Branche

Branche	Energie
---------	---------

1.2 Postadres

Straatnaam	Stedumermaar
Huisnummer	1
Postcode	9735 AC
Plaatsnaam	Groningen
Land	Nederland

1.3 Locatie

Locatienaam	Zuiveringsinstallatie Garmerwolde
Straatnaam	Grasdijkweg
Huisnummer	2
Postcode	9798 TC
Plaatsnaam	Garmerwolde
Land	Nederland
GPS coördinaten	53.247827;6.671436
Website	https://www.noorderzijlvest.nl

1.4 Contactpersoon verzekeringsnemer

Naam	Henry Krijt
Geslacht	Man
Functie	Plantmanager AWK
Telefoonnummer	050 3048911
E-mail	h.krijt@noorderzijlvest.nl

1.5 Contactpersoon bezoek

Zelfde als contactpersoon verzekeringsnemer?	Ja
Naam	Henry Krijt
Geslacht	Man
Functie	Plantmanager AWK

1.5 Contactpersoon bezoek

Telefoonnummer	050 3048911
E-mail	h.krijt@noorderzijlvest.nl

1.6 Is er een 2e bezoekadres?

Is er een 2e bezoekadres?	Nee
---------------------------	-----

1.7 Informatie Makelaar / Accountmanager / Assurantie tussenpersoon

Bedrijfsnaam	Raetsheren van Orden B.V.
Contactpersoon	Siebe van Aalderen
Geslacht	Man
Functie	Sluiter Brand
Telefoonnummer	088 880 6316
E-mail	siebe.vanaalderen@raetshe- ren.nl
Aanwezig bij inspectiebezoek	Nee

1.8 Betrokken verzekerden op deze locatie

Hoofd verzekerde	Waterschap Noorderzijlvest
Label	Avéro
Bron	ASIS
Distributie kanaal	Co-assurantiën
VNAB	650150902
Objectnummers	
Aantal betrokken verzekerden	

1.9 Soort opdracht

Markt segment	Zakelijk (GZ)
Opdrachtgever	Brand
Reden inspectie	Herinspectie
Soort inspectie	
Onderdeel van project	
Toelichting op inspectieopdracht: -	
Acceptant	Frank van den Berg

1.9 Soort opdracht

E-mail acceptatie	frank.van.den.berg@achmea.nl
Risicodeskundige	Douwe de Groot
E-mail	douwe.de.groot@achmea.nl
Mobiel nummer	06-20956500
Procuratie limiet risicodeskundige	Brand > 50 miljoen (geen VvE/kantoor)

1.10 Verzekerde sommen in €

Gebouwen	111.199.000
Huurdersbelang	
Inventaris	51.425.000
Goederenvoorraad	
Bedrijfsschade	5.000.000
Reconstructie- / extra kosten	
Uitkeringstermijn [weken]	156
Totaal verzekerde som	167.624.000

1.11 Rapport

Rapportdatum	22-01-2025
Dispatchnummer	32110235
Bezoekdatum	21-01-2025
Laatste mutatiedatum	29-01-2025

2 | Risicoinformatie

2.1 Eerste inspectie

Uitgevoerd

2019

2.2 Bedrijfsactiviteiten

Bedrijfsactiviteiten volgens de polis:

Rioolwaterzuiveringsinstallatie van waterschap Noorderzijlvest.

Is dit correct?

Nee

Benoem de juiste activiteit:

Rioolwaterzuiveringsinstallatie van waterschap Noorderzijlvest + slibverwerking van zowel eigen als andere rioolwaterzuiveringsinstallaties in de regio.

Algemene bedrijfsomschrijving:

De locatie Garmerwolde is de hoofdlocatie voor de zuivering van rioolwater afkomstig van huishoudens en industrieën. Deze wordt gezuiverd in rioolzuiveringsinstallaties (hierna RWZI). In het gebied van Waterschap Noorderzijlvest zijn in totaal 13 rioolzuiveringsinstallaties aanwezig.

Deze rapportage heeft betrekking op de locatie te Garmerwolde, welke in 1979 in gebruik is genomen. De activiteiten zijn te verdelen in:

-zuivering van rioolwater in 2 verschillende zuiveringsinstallaties: biologisch en met korrel-slib.

-slibverwerking, een afvalproduct van het zuiveringsproces.

Deze locatie verwerkt het afvalwater dat afkomstig is van huishoudens en bedrijven uit de gemeenten Groningen, Ten Boer, Loppersum en Haren. Gemiddeld komt er iedere dag 79.000 m3 afvalwater de zuivering binnen. Op de RWZI wordt ook afvalwater per as aangevoerd en gezuiverd. De RWZI heeft een ontwerpcapaciteit van 320.000 inwoners equivalenten en is daarmee de grootste van Noord-Nederland. De maximale hydraulische capaciteit is 13.000 m3/uur. Hiervan kan 11.000 m3/uur door het biologische gedeelte worden verwerkt en 2.000 m3/uur kan worden opgeslagen in de bergingsbassins of direct worden overgestort naar het Eemskanaal. Tevens wordt in de slibverwerkingsinstallatie het slib van een aantal andere rwzi's en het slib van enkele bedrijven verwerkt.

Het reinigingsproces vindt overwegend plaats in open betonnen bassins. Met ondersteunende processen in gebouwen (persfilters, wkk).

Gebouwen met processen zijn;

- Kantoren
- informatiecentrum (geen horeca)
- Slibgebouw met slibpersen, magazijn, technische dienst, kantine.
- WKK gebouw, 2 gasgeneratoren voor verbranding eigen methaangassen.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

Actueel

Er zijn 3 processtraten voor de biologische waterzuivering. Eén daarvan is volledig gereviseerd en gerenoveerd, waarbij de tanks zijn leeggemaakt en zijn voorzien van nieuw binnenwerk, leidingen etc. Er wordt op dit moment soortgelijk groot onderhoud uitgevoerd door externe bedrijven aan een 2e processtraat. De derde processtraat zal daarna volgen.

Toekomst.

Naast dit complex is een waterfabriek gebouwd van North Water. Dit bedrijf zuivert oppervlaktewater tot industriewater (t.b.v. koelinstallaties). Er zijn concrete plannen voor uitbreiding van deze fabriek waarbij gezuiverde water (ook wel effluent) van verzekerde te verwerken tot industriewater. Details zijn niet bekend.

Tevens zijn er concrete plannen om het aantal kantoorwerkplekken uit te breiden. Hiervoor zullen kantoorunits worden bijgeplaatst naar het ontmoetingsgebouw.

De belendende slibdroogfabriek van SCT op het voorterrein is buiten gebruik. Het terrein en complex is door verzekerde recent aangekocht. De gebouwen zullen worden gesloopt, zodat uitbreidingsplannen van verzekerde op de vrijgekomen locatie kunnen worden gerealiseerd. Deze plannen zijn nog niet concreet.

Procesrisico's:

Hoofdpijnen proces waterzuivering:

Het afvalwater van woningen en bedrijven komt samen met regenwater terecht in de gemeenschappelijke riolering. De gemeente levert het ingezamelde water af aan het 'eind' van het riool. Hier neemt Waterschap Noorderzijlvest de zorg voor het afvalwater over van de gemeente. Zij transporteren het afvalwater via rioolpersgemalen en transportleidingen naar één van de dertien rioolzuiveringsinstallaties (RWZI's). Dit onbehandelde afvalwater noemen we influent. Na zuivering wordt het water effluent genoemd.

Dit influent bevat veel vaste stoffen, zoals plastic, hout en papier. Deze materialen kunnen niet biologisch worden gezuiverd. Direct bij binnenkomst op de zuivering halen zes grote ronddraaiende roosters papier, plastic en hout uit het water. Het vuil wordt verzameld, gewassen, samengeperst en afgevoerd naar de vuilstort.

In het afvalwater zit tevens zand. Dit wordt verwijderd in een zandvanger. Door het water langzaam te laten stromen zakt het zand en slib naar de bodem. Schrapers schuiven dit bezinksel naar de afvoeropening in de zandvanger. Het zand en slib worden vervolgens gescheiden, waarna het zand wordt afgevoerd voor hergebruik en het slib weer aan het influent wordt toegevoegd.

Hierna splitst het water zich naar 2 verschillende zuiveringsinstallaties. Een deel gaat naar een tweetrapsinstallatie, de zogenoemde biologische zuivering, met 3 soortgelijke processtraten op deze locatie. Deze zuiveren circa 50% van het totale afvalwater. Het andere deel wordt gezuiverd in een korrelslibinstallatie, oftewel de Nereda installatie genoemd.

Biologisch zuiveren bestaat uit 2 processtappen. Eerst komt het water in grote open ronde voorbezinktanks terecht. Het water komt in het midden van de tank binnen dat is voorzien van actief slib dat bestaat uit bacteriën voorzien van zuurstof door middel van beluchting. Het water stroomt dan langzaam naar de buitenkant van de tank naar de volgende processtap.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

De bezinkbare afvalstoffen zakken naar de bodem in de vorm van slib (primair slib) en worden uiteindelijk afgevoerd naar de slibgisting. Lichte deeltjes (vet) worden als drijflaag afgevoerd en uiteindelijk ook verwerkt in de slibgisting. In de 2e processtap worden vooral stikstof en fosfaat door middel van bacteriën uit het water gehaald met een soortgelijk proces met actief slib, beluchting en bezinksel van slib. Deze stappen worden enkele keren herhaald.

Bij de korrelslibzuivering vult de eerste tank zich aan de onderzijde met afvalwater. Vervolgens gaat de beluchting aan, om de bacteriën die zich aan de buitenzijde van de slibkorrel hechten van zuurstof te voorzien. De bacteriën aan de binnenzijde van de slibkorrel zijn van een andere soort en gebruiken geen zuurstof. De derde en laatste stap is nodig om het slib te laten bezinken. Het schone water stroomt aan de bovenkant van de tank via een leiding naar de sloot die om de zuivering loopt.

Het gezuiverde water van beide zuiveringsinstallaties is nu schoon genoeg om op het oppervlaktewater (Eemkanaal) te lozen via het uitlaatwerk na het effluentgemaal.

Proces slibverwerking

Na het zuiveren van afvalwater blijft er zuiveringsslib over. Doordat voortdurend afvalstoffen worden aangevoerd vermenigvuldigen de bacteriën (actief slib) zich en ontstaat er een overschot aan bacteriën dat verder wordt bewerkt. Al het geproduceerde zuiveringsslib wordt eerst gegist voordat het wordt ontwaterd.

In een slibgistingsinstallatie worden organische stoffen die nog in het slib zitten afgebroken. Deze slibgisting vermindert de hoeveelheid slib. Naast het slib van Garmerwolde zelf, wordt ook al het slib van de andere 12 RWZI's op deze locatie in Garmerwolde vergist. Bij het vergisten van slib komt biogas vrij dat weer gebruikt wordt op de zuivering zelf. Twee grote motoren gebruiken het biogas als brandstof. De motoren drijven generatoren aan waarmee elektriciteit wordt opgewekt. Warmte die vrijkomt bij de productie van elektriciteit wordt gebruikt voor het op temperatuur houden van de slibgisting en gebouwverwarming. Met dit proces kan verzekerde voldoende energie opwekken om in de gehele energiebehoefte van het zuiveringsterrein te voorzien.

Na het gisten volgt de slibontwatering in de centrale slibontwateringsinstallatie waar met een viertal kamerfilterpersen het water uit het slib wordt geperst. Voordat slib wordt geperst moet het worden voorbehandeld. Dit is nodig om het te kunnen persen. Chemicaliën worden toegevoegd waardoor het water makkelijker weg kan stromen en de slibvlokken drukbestendig worden. Het slib wordt in de kamerfilterpersen onder een hoge druk gebracht. Een kamerfilterpers is een toestel voor het mechanisch ontwateren van slib door het uitoefenen van druk in een filterkamer. Omdat het slib niet door de filters kan worden geperst verdwijnt alleen water naar buiten. Na verloop van enige tijd blijft tussen de filterplaten (kamers) steekvast slibkoek achter. Iedere pers is voorzien van 87 filterplaten. Het reinigen van deze filterplaten vindt nu nog plaats in het filterpersgebouw (37). Maar door de vrijkomende vervuiling hiervan (vooral ijzeroxide) zal dit worden uitbesteed binnen afzienbare tijd en plaats vinden op een externe locatie.

Het uitgeperste water wordt teruggevoerd naar de RWZI waar het weer wordt gezuiverd. De filterplaten worden automatisch één voor één uit elkaar getrokken, waarna de slibkoeken op een transportband vallen. De slibkoeken worden via opvoerbanden verticaal getransporteerd en verdeeld over twee nieuwe opslagsilo's. Via het nieuwe verladersgebouw (nr. 59) met weegbrug wordt de slib per vrachtwagen afgevoerd voor verdere verwerking.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

Voorheen naar de naastgelegen externe slibdrooginstallatie van SCT, sinds de sluiting hiervan wordt deze afgevoerd naar slibdrooginstallaties in Delfzijl. Hier worden het slib verwerkt tot slibkorrels die als brandstof kunnen worden gebruikt voor energiecentrales en in cementovens.

Voor slibverwerking is door de waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest een samenwerkingsovereenkomst opgesteld. Noorderzijlvest ontwatert ook al het slib afkomstig van Hunze en Aa's.

Explosierisico (ATEX):

In de slibgistingstanks worden de organische stoffen in het slib, zonder zuurstof bij een temperatuur van 38 graden Celsius afgebroken. Het slib blijft ongeveer 20 dagen in de gistingstanks. Bij dit afbraakproces komt biogas vrij. Er wordt 1.000 – 1.100 m³ gas geproduceerd. Het proces wordt bevorderd door verwarming en menging. De verwarming vindt plaats door het slib via een warmtewisselaar met warm water te pompen.

Het slib uit de gistingstank wordt opgeslagen in de gistingsslibbuffers voordat het verder ingedikt wordt. Uit het slib in de gistingsslibbuffers kan nog wat aanwezig biogas vrijkomen.

Het geproduceerde biogas wordt opgeslagen in de gashouder van 1.000 m³. De gashouder is een dubbelwandige ballon met daartussen lucht, welke op een overdruk wordt gehouden. Het betreft een lage druk gashouder (0,33 bar). De gashouder is voorzien van een noodspui en niveaubeveiliging. In de gashouder zit tussen de binnenste en buitenste ballon methaangasdetectie met doormelding naar de semafoon. Het gas wordt verwerkt als brandstof in de warmtekrachtinstallatie. Het gaat om twee biogasgestookte gasmotoren. Voor verbranding van het biogas dat niet in de WKK-installatie wordt gebruikt of voor overdruk is er een aflat naar de affakkelinstallatie met piëzo ontsteking. Gistingstanks zijn voorzien van een waterslot en een mechanische noodspui. Gashouder heeft een waterslot.

In het gashoudend systeem zijn zoals al aangegeven op verschillende punten over- en onderdruk beveiligingen geïnstalleerd. De volgorde waarin de beveiligingen aangesproken worden is als volgt: na inwerkingtreding van fakkel en bij toenemende gasdruk:

1. Pressure Safety Valve (PSV) vergistingstanks;
2. waterslot gashouder;
3. waterslot vergistingstanks;
4. waterslot condensput;

Het is ook mogelijk om de gashouder apart in te blokken. In dat geval is het eigen waterslot de primaire overdrukbeveiliging van de gashouder.

Bio ethanol

In de waterlijn van de biologische zuivering en de Sharon reactor wordt bio ethanol/methanol gedoseerd in kleine hoeveelheden met doseerpompjes. De bio ethanol/methanol wordt aangevoerd per tankwagen en opgeslagen in een ondergrondse RVS tank van 20 m³ welke is afgedekt met stikstof. Methanol is giftig en licht ontvlambaar. Bij levering van methanol is de vrachtauto goed geaard. De tankautoverlading is voorzien van een lekbak met afvoer. Bij levering is er altijd een verantwoordelijke van het waterschap ter plaatse aanwezig. Bij het vullen is er sprake van een gesloten systeem.

De doseerpompjes zijn geplaatst in gesloten kasten nabij tank en nabij de doseerpunten in de waterlijn.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

In 2024 zijn de tanks, bijbehorende leidingen en doseerinstallaties vernieuwd. De korrelslibinstallatie heeft geen hulpstoffen nodig om het afvalwater te zuiveren.

EVD

Het bedrijf Tebodin Consultants & Engineers heeft op 5 maart 2014 een explosieveiligheidsdocument (ATEX) opgesteld. Deze inventarisatie is gedateerd en voldoet niet meer aan de huidige ATEX richtlijnen en de situatie bij verzekerde. Het bedrijf Anpak Industry Support & ATEX maakt nu een compleet nieuwe inventarisatie en bijbehorende EvD met zonering. Tevens is de organisatie aangesteld als ATEX-deskundige en ATEX coördinator. Denk hierbij aan de organisatie van zelfinspecties, opleiden van medewerkers en trainen aan dit bedrijf uitbested.

Eigen HVK en MVK medewerkers van Noorderzijlvest (NZV) voeren regelmatig inspecties en controles uit op de RWZI, om te kunnen borgen dat de getroffen maatregelen tegen explosiegevaar hun doeltreffendheid behouden. Deze inspecties zullen worden uitgebreid met andere aandachtspunten op het gebied van veiligheid en preventiemaatregelen, zie preventie.

Werkplaats:

In de werkplaats bestaan de werkzaamheden o.a. uit lassen, boren, zagen, slijpen en draaien. Laskar is voorzien van vlamschot en vlamdoover. Gasslangen verkeren visueel in goede staat van onderhoud.

Oven:

In het laboratorium is een elektrische stoof aanwezig op een werktemperatuur van circa 105 graden Celsius. Deze staat ook na werktijd aan. Deze ruimte is voorzien van branddetectie. De oven wordt jaarlijks onderhouden.

Opslag gevaarlijke (afval)stoffen

Binnen de inrichting zijn voorzieningen voor opslag van oliën, vetten, ontvetter, fosforzuur, antischuim, chloorbleekloog en gevaarlijke stoffen in emballage aanwezig (o.a. gebouw 66). Binnen de inrichting zijn bovengrondse opslagtanks aanwezig voor ijzerchloride, natronloog, natriumaluminaat en polymeer aanwezig. Binnen de inrichting vindt tevens opslag van het licht ontvlambare bio ethanol in een bovengrondse ingeterpte roestvrijstalen tank plaats. Ten behoeve van het rijdende materieel van het waterschap is binnen de inrichting een tankinstallatie voor diesel aanwezig. Het betreft een stalen bovengrondse opslagtank. Tevens is er een stalen bovengrondse opslagtank van (tot maximaal 1.000 liter) afgewerkte olie aanwezig.

Ten slotte worden er, ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden, binnen de inrichting gasflessen met acetyleen, zuurstof en stikstof opgeslagen, buiten de gebouwen in een daarvoor specifieke berging.

2 Brandvlakken

Feitelijk zijn hier meer dan 3 brandvlakken door spreiding tussen te bouwdelen.

Relevant zijn 2 brandvlakken, deze zijn uitgewerkt.

Brandvlak 1 Slibgebouw, slibvergisters en gashouder + WKK

Brandvlak 2 Kantoren

Overige brandvlakken zijn van sterk ondergeschikt belang.

2.3 Personeel / werktijden

Aantal	30
Aantal FTE's	25
Werktijden en ploegen	Dagdienst (8/5)
Toelichting: Werktijden zijn van maandag t/m vrijdag in twee ploegen (07.00 – 19.00 uur). Verder buiten deze uren technische consignatiedienst van storingsen, gemiddeld 2 per nacht. Hierdoor ook buiten werktijden regelmatig op ad-hoc basis inzet van medewerkers op het terrein. De installaties t.b.v. de waterzuivering zijn 24 uur per dag, 7 dagen per week ingeschakeld en worden buiten de kantoortijden op afstand door medewerkers gemonitord en bediend. Vanwege grootschalige renovatie van de biologische waterzuivering zijn er naast de eigen medewerkers op dit moment dagelijks circa 20 tot 25 externe onderhoudsmedewerkers aanwezig.	

2.4 Omgevingsinvloeden

Risicoverhogende belendingen	Geen
Eigen beoordeling van de omgevingsinvloeden	A
Toelichting: Het complex is buiten de bebouwde kom gevestigd aan het einde van een doodlopende straat. Op het naastgelegen terrein is de voormalige productielocatie van het externe bedrijf Swiss Combi Technology gevestigd. De installatie is buiten gebruik en terrein met bebouwing is door verzekerde aangekocht, om zo de toekomstige eigen uitbreiding te kunnen huisvesten. Deze gebouwen staan op circa 22 meter afstand van het filterpersgebouw gevestigd. De de korrelslib zuivering (gebouwen 70 t/m 75) worden aan de zuidzijde op 13,5 meter afstand belend door de waterfabriek North Wave, met uitsluitend waterzuiveringsactiviteiten. Op circa 150 meter afstand van de open bassins (71) van de korrelslib zuivering is een omvangrijk zonneparkterrein. Vervuiling a.g.v. brand in de zonnepanelen is op het terrein en in de bassins van verzekerde niet uit te sluiten vanwege de geringe afstand.	

2.5 Brandstichtingsrisico

Brandbare buitenopslag	A
Binnentoezicht	A
Zichtbaarheid en kwetsbaarheid gevel	B
Eigen eindbeoordeling van het brandstichtingsrisico	A

2.5 Brandstichtingsrisico

Toelichting:

Omheind terrein met slagboom en na werktijd afsluitbare poort. Regelmatig toezicht door piketdiensten buiten reguliere werktijden.

Er is een eigen portier dagelijks aanwezig van 07.00 tot 16.30. Vanaf 16.30 tot 19.00 wordt de slagboom bediend door medewerkers van de slibverwerking. Deze situatie is niet ideaal, daarom wordt overwogen om de portiers tijden te verruimen, of de slagboom na 17.00 d.m.v. camera's door een extern beveiligingsbedrijf met behulp van camera's te laten bedienen.

2.6 Brandvlakken

Hoeveel brandvlakken zijn er?	2
-------------------------------	---

3 | Brandvlak 1

3.1 Welk cluster is van toepassing?

Cluster	2: Laag risico gerelateerd aan de branche
Toelichting: Als zuiveringsschap heeft men een overwegend zeer laag risico. Dit wordt enigszins beïnvloed door de lagedruk methaan gashouder en gasmotoren, waardoor is gekozen voor cluster 2.	

3.2 Bouwaard

Hoofddraagconstructie	Staal Beton
Gevelconstructie	Sandwichpanelen Metselwerk
Gevelisolatie	PUR / PIR / brandbaar overig Minerale wol In de spouw / kern
Dakconstructie en -beschoot	Staal (Prefab) beton
Dakisolatie	PUR / PIR / brandbaar overig Geen Isolatie op het dak
Dakbedekking	EPDM / PVC Bitumineus / mastiek
Totaal bebouwd oppervlak m ²	5.000–10.000
Hoogte [m]	25
Eigen eindbeoordeling van de bouwaard	A

Toelichting:

Bouwaard beschrijving is van het grootste opstal in dit brandvlak, het slibgebouw. Overwegend gemetselde wanden en betonnen daken.

In dit brandvlak zijn tevens opgenomen;

- vrijstaande betonnen silo's voor slibverwerking
- prefab gebouw met 2 WKK motoren en tussenliggende besturingsruimte
- een kunststof gashouder.

De nieuwbouw aan de voorzijde t.b.v. opslag van slib is heeft wanden van sandwichpanelen gevuld met PIR (B2-S2) en een dak van staalplaat met daarop PIR isolatie (B2-S2) en pvc dakbedekking, evenals het dak van het laadperron.

3.2 Bouwaard

De wanden van het laadperron zijn van enkelwandig staalplaat. Het nieuwe opgehoogde dakvlak van de 4e pers is eveneens opgetrokken uit staalplaat met daarop PIR isolatie (B2-S2) en pvc dakbedekking.

3.3 Brandcompartimentering en spreiding

Spreiding tussen de gebouwen	AA
Compartimentering	
WBDBO	N/A
Oppervlakte grootste brandcompartiment m ²	1.000–2.500
Variabele vuurlast	Zeer laag
Branduitbreidingssnelheid	Matig
Gevoeligheid rook- en roetschade goederen	Laag
Eigen eindbeoordeling van de brandcompartimentering en spreiding	A
Toelichting:	
Grootste compartiment is het slibgebouw/magazijn/technische dienst. De vuurbelasting is overwegend zeer laag ('nat' slib). Alleen in de lagedruk gashouder zeer hoog. Dit betreft een piekvuurbelasting.	

3.4 Elektrische installaties

Wat is er gekeurd?	Laagspanningsinstallatie Apparatuur / machines Thermografie NEN3140
Kwaliteit keuring	B
Gebruik van de elektrische installatie	B
Kwaliteit van de PV installatie / zonnepanelen	B
Energie opslag systemen (EOS)	N/A
Zijn er transformatoren?	Ja
Transformatoren	Eigendom leverancier Uitpandig Onderhoudsplannen
Eigen eindbeoordeling van de elektrische installatie	B
Toelichting:	
Er zijn elektrakeuringen in 2 gedeeltes uitgevoerd conform NEN3140/ Scope 8 + thermografie in 2019 en in 2020, rapportages ontvangen. T.a.v. het kantoorgebouw en infocentrum hebben wij een herkeuring ontvangen waaruit blijkt dat de gebreken zijn hersteld.	

3.4 Elektrische installaties

Van de overige installatie is geen bevestiging ontvangen dat (alle) gebreken zijn hersteld. SCIOS Scope 10 is toegelicht. Er is een nieuwe aanbesteding uitgeschreven voor het keuring van de elektrische installaties (Scope 10 + 12), zie preventie. Alle gebouwen/installaties zijn voorzien van een uitwendig bliksembeveiligingsinstallatie. Een onderhoudscontract is afgesloten bij Van der Heide. De besturingskasten zijn voorzien van fijnbeveiliging. Er heeft, voor zover, bekend, geen Scope 12 inspecties plaats gevonden tot nu toe, zie preventie. Een deel van het dak van de slibverwerking is voorzien van zonnepanelen, met in pandige omvormers aangebracht op een onbrandbare ondergrond. Verdere specificaties van de installatie zijn niet beschikbaar.

3.5 Automatische branddetectie / RWA

Is er automatische detectie?	Nee
Eigen eindbeoordeling van de automatische brandmeldinstallatie en RWA	N/A
Toelichting: Enkel ontruimingsalarm en handbrandmelders. Doormelding naar PAC. Op basis van de totale verzekerde som zou een brandmeldinstallatie voorwaarde kunnen zijn. Gezien de spreiding op het complex en de lage vuurlast en de goede procesbewaking is BMI niet als voorwaarde opgenomen. Wel is preventie opgenomen om de besturingskasten en risicoruimtes te voorzien van automatische detectie (en blussing t.a.v. de besturingskasten).	

3.6 Automatische repressie systemen

Is er een automatisch repressie systeem?	Nee
Eigen eindbeoordeling van de automatische repressie-systemen	N/A
Toelichting:	

3.7 Objectbeveiliging

Objectbeveiliging	Nee
Eigen eindbeoordeling van de objectbeveiliging	C
Toelichting: Het complete proces van slibverwerking wordt procesmatig bewaakt vanuit controlekamers. Buiten werktijd is dit vanuit huis te bewaken op de laptop. De processen zijn failsafe uitgevoerd. Bovendien is er regelmatig fysieke controle op de site.	

3.7 Objectbeveiliging

Het bedrijfsbelang van de slibverwerking, evenals andere besturingskasten is zeer groot. Daarom is besproken om in samenspraak met verzekeraars deze risico's aanvullend te beveiligen met objectbeveiliging, zie preventie.

Er zijn geen automatische blussingen maar de beveiliging in zich is afdoende. De gashouder heeft een afvakkelininstallatie voor overproductie/ overdruk.

4 | Brandvlak 2

4.1 Welk cluster is van toepassing?

Cluster	1: Zeer laag risico gerelateerd aan de branche
Toelichting:	
Kantoorgebouw en open vuilwater bassins.	

4.2 Bouwaard

Hoofddraagconstructie	Staal Metselwerk
Gevelconstructie	Metselwerk
Gevelisolatie	Minerale wol In de spouw / kern
Dakconstructie en -beschot	Staal
Dakisolatie	PS / EPS Isolatie op het dak
Dakbedekking	Bitumineus / mastiek
Totaal bebouwd oppervlak m ²	< 1.000
Hoogte [m]	8
Eigen eindbeoordeling van de bouwaard	B
Toelichting:	
Kantoorgebouw met administratieve functies en centrale besturingsruimte zuiverings processen.	

4.3 Brandcompartimentering en spreiding

Spreiding tussen de gebouwen	A
Compartimentering	
WBDBO	N/A
Oppervlakte grootste brandcompartiment m ²	< 1.000
Variabele vuurlast	Laag
Branduitbreidingsnelheid	Matig
Gevoeligheid rook- en roetschade goederen	Middelbaar
Eigen eindbeoordeling van de brandcompartimentering en spreiding	A

4.3 Brandcompartimentering en spreiding

Toelichting:

Ruim 25 meter afstand tussen het kantoorgebouw en het infocentrum. De tijdelijke extra kantoorunits (circa 10 tot 15 werkplekken) zullen tegen het infocentrum worden geplaatst.

4.4 Elektrische installaties

Wat is er gekeurd?	Laagspanningsinstallatie Thermografie NEN3140
Kwaliteit keuring	A
Gebruik van de elektrische installatie	A
Kwaliteit van de PV installatie / zonnepanelen	B
Energie opslag systemen (EOS)	N/A
Zijn er transformatoren?	Nee
Eigen eindbeoordeling van de elektrische installatie	B
Toelichting:	
Er is een elektrakeuring uitgevoerd en verbeterpunten zijn. SCIOS Scope 10 is toegelicht. Men zal daar naar overstappen. Ondanks de plaatsing van zonnepanelen op de gebouwen heeft er tot op heden nog geen SCIOS Scope 12 inspectie plaats gevonden.	

4.5 Automatische branddetectie / RWA

Is er automatische detectie?	Ja
De installatie bestaat uit	Partiële bewaking Installatie certificaat Onderhoudscertificaat
Branddetectie: betrouwbaarheid installatie	B
Branddetectie: alarmverificatie BUW	Cat. 6 of mobiel
Eigen eindbeoordeling van de automatische brandmeldinstallatie en RWA	B
Toelichting:	
Kantoorgebouw is voorzien van partiele bewaking, vooral met als doel om veilig te kunnen vluchten. Het infocentrum is voorzien van volledige bewaking.	
Buiten dit brandvlak; De besturingsruimte in het blowergebouw (nr. 39) is voorzien van een aspiratiesysteem. De besturingsruimte van het slibgebouw (37) en de besturingsruimte van de Nereda installatie (73) en de besturingsruimte van de zandvang (7) zijn voorzien van rookmelders.	

4.5 Automatische branddetectie / RWA

Doormelding komt binnen op de Besturing Beheer Systeem (BBS) omgeving. De operator ontvangt hiervan een alarm het beeldscherm. Buiten kantooruren komt dit alarm binnen op de semafoon.

4.6 Automatische repressie systemen

Is er een automatisch repressie systeem?	Nee
--	-----

Eigen eindbeoordeling van de automatische repressie-systemen	N/A
--	-----

Toelichting:

Enkel ontruimingsalarm, handbrandmelders en enkele automatische rookmelders. Doormelding naar PAC.

Op basis TSI zou een brandmeldinstallatie een voorwaarde kunnen zijn. Gezien de spreiding op het complex en de goede procesbewaking is BMI niet als voorwaarde of advies opgenomen.

4.7 Objectbeveiliging

Objectbeveiliging	Nee
-------------------	-----

Eigen eindbeoordeling van de objectbeveiliging	N/A
--	-----

Toelichting:

5 | Management en organisatie

5.1 Management en organisatie	
Procedure brandgevaarlijke werkzaamheden	AA
Orde en netheid en afvalbehandeling	A
Veiligheids- en preventiebewustzijn	AA
Rookbeleid	AA
Gebruik van brandbare vloeistoffen en gassen	AA
Opslag van brandbare vloeistoffen en gassen	AA
Is er > 25 kg opslag lithium ion batterijen aanwezig?	N/A
Aanwezige installaties	Klimaat (koelen/verwarmen) Gas t.b.v. verwarming Gas t.b.v. proces Gastank Bliksembeveiliging Compressor Inductie en/of overspanning
Conditie en onderhoud van machines en installaties	A
Kook, bak, frituur (kantine)	N/A
Acculader	B
Eigen eindbeoordeling van het management en organisatie	A
Toelichting: Er is veel aandacht voor een veilig werkklimaat en bijbehorende procedures. Onderhoud van installaties heeft de afgelopen jaren minder aandacht gehad. Er is sinds 2 jaren een inhaalslag ingezet, waarbij 1 processtraat van de biologische waterzuivering compleet is gerenoveerd en diverse slijtagedelen zijn vernieuwd. De overige 2 worden op soortgelijke wijze weer up to date gebracht.	

6 | Handmatige brandbestrijding

6.1 Handmatige brandbestrijding	
Aantal blusmiddelen	A
Bereikbaarheid en zichtbaarheid	AA
Onderhoud blusmiddelen	AA
Kwaliteit BHV	A
6.2 Brandweer	
Effectiviteit brandweerinzet FSO	A
Droge blusleiding	N/A
Aanvalsplan brandweer conform kwadrantenmodel	Offensieve buitenaanval
Effectiviteit brandweerinzet EML	AA
Eigen eindbeoordeling handmatige brandbestrijding	AA
Toelichting: Voldoende draagbare blustoestellen zijn aanwezig en worden periodiek onderhouden. De monteurs hebben altijd een blusser bij zich. Dat is een vastgelegd protocol Bekeken vanuit het totale complex zal er een effectieve blusinzet van de brandweer zijn. Bij het hek een sleutelkluis Open water is direct beschikbaar.	

7 | Branche energie

7.1 Algemene energie risico's

Eigen eindbeoordeling van de branche energie.

A

Toelichting:

Het zuiveringsschap heeft goede aandacht voor preventie. De processen zijn failsafe waar nodig en worden goed bewaakt vanuit de controlekamer met statusmeldingen naar dienstdoende operator(s). Diverse (vitale) besturingskasten en ruimten hebben geen branddetectie, zie preventie. Anderzijds zal een verstoring van het proces snel worden opgemerkt in de ingestelde parameters. Men overweegt vanwege het grote bedrijfsbelang om branddetectie, eventueel voorzien van blussing, in besturingskasten aan te leggen.

Op de besturingskasten van de blowers is wel een aspiratiesysteem met gasblussing aangebracht.

Onderhoud op installaties is prima.

De gashouder is goed ontworpen met voldoende veiligheidsinstellingen.

Binnen zijn sector is dit een goed risico in zijn soort.

8 | Branche vreemde activiteiten

8.1 Andere activiteiten

Branche vreemde activiteiten aanwezig?	Nee
--	-----

9 | Inbraak- / diefstalrisico

9.1 Industrierreinbeveiliging

Voorzieningen:	Reactief cameratoezicht Slagbomen Poort
Eigen beoordeling van de industrierreinbeveiliging	A

9.2 Risicoadres

Aanwezige voorzieningen:	Volledig omheind Camera's buiten Ruimtedetectie
--------------------------	---

9.3 VRKI

Welke is van toepassing?	VRKI 1.0
Aanwezige inbraakbeveiliging	B1 AL1 O2 E2 R2
Inschaling beveiligingsklasse conform VRKI (x € 1.000)	2

9.4 Conclusie

Eigen beoordeling van het inbraak- / diefstalrisico	C
Toelichting: Er zijn plannen om een nieuw veiligheidsplan voor deze zuiveringsinstallaties op te laten maken, waarbij mogelijk aanpassing van de portierfunctie, aanbrengen van actieve camera's op kritische plaatsen en uitbreiden van inbraakdetectie in kritische ruimtes, evenals een systeem van toegangscontrole per ruimtes inregelen. Organisatorisch Het complex is gelegen buiten de bebouwde kom aan het einde van een doodlopende weg. Er is geen sociale controle aanwezig. De portier is tijdens werkdagen aanwezig van 07.00 – 16.30 uur. Personeel is aanwezig in twee ploegen van 06.00 – 19.00 uur. Bezoekers dienen zich te registreren. Het complex is 's avonds goed verlicht en is vanaf de straatzijde afgesloten met hekwerken en slagboom. Op het terrein zijn 6 camera's aanwezig, waarvan de beelden digitaal worden vastgelegd. Enkele medewerkers kunnen de beelden vanuit huis bekijken. Bouwkundig Rondom het complex is een gaashekwerk aanwezig.	

9.4 Conclusie

De kwaliteit van het hang- en sluitwerk is redelijk. Het kantoor heeft diverse niet afsluitbare openslaande ramen. Beperkte uitgifte en geregistreerde sleuteluitgifte. Niet alle deuren worden na werktijd afgesloten.

Elektronisch

In het kantoorgebouw (nr. 1) is een niet gecertificeerde inbraakalarminstallatie aanwezig. De overige gebouwen zijn niet voorzien van inbraakdetectie.

10 | Uitgebreide gevaren

10.1 Uitgebreide gevaren	
Waterlekkage uit leidingen	Waterdetectie Kelderpomp Bouw voor 2002
Waterlekkage uit leidingen	B
Storm, hagel, sneeuw, regen	Plat dak Noodoverstorten HWA inpandig HWA uitpandig
Storm, hagel, sneeuw, regen	B
Aanrijdingsrisico	A
Eigen beoordeling van de uitgebreide gevaren	B
Toelichting: Opgemerkt wordt dat de gehele zuiveringsinstallatie onder het waterpeil van het aanliggende kanaal ligt. (circa 1,5 - 2,0 meter). Een dijkbreuk van het kanaal zal dit gebied dan als doorstroomgebied gebruiken. Het waterschap is zich hiervan bewust. Algemeen is er een goed dijkbewakingsprogramma. Daarnaast is sprake van een druk bevaren kanaal met grote schepen. Aanvaring kan zorgen een forse beschadiging of eventuele dijkbreuk.	
10.2 Asbest	
Asbest geconstateerd?	Nee

11 | Bedrijfsschade

11.1 Brandbedrijfsschade (in weken)	
Brandbedrijfsschade	Ja
Slopen en saneren	Te verwachten bodemvervuiling (12)
Ontwerp en tekenen	Complex ontwerp (22)
Aanvraag vergunning	Industrieterrein (13)
Start bouwperiode	35
Bouwperiode	Standaard staalbouw >1.000m ² (32)
Start voor inrichten gebouw	65
Periode voor inrichten gebouw	4
Periode levertijd machines	52
Start voor installeren machines	65
Periode installeren machines	16
Periode voor leveren mallen / matrijzen	8
Periode voor leveren materialen	0
Berekende herbouw- en installatieperiode	81

Geschatte herstel termijn	
Slopen en saneren	12
Ontwerp en tekenen	22
Aanvraag vergunning	13
Bouwperiode	32
Inrichten gebouw	4
Installeren machines	16
Levertijd machines	52
Leveren mallen / matrijzen	8
Levertijd materialen	0

Toeleverrisico	A
Afnemersrisico	AA
Automatisering	C

11.1 Brandbedrijfsschade (in weken)

Opvang- en uitwijkmogelijkheden

C

Bedrijfscontinuïteitsplan

C

Eigen beoordeling van het bedrijfsschaderisico

B

Uitkeringsperiode correct gekozen?

Ja

Toelichting:

Voor de biologische waterzuivering zijn er op het terrein en elders goede opvang- en uitwijkmogelijkheden.

Voor de slibverwerking zijn er geen uitwijkmogelijkheden. Op deze locatie wordt al het slib van zowel de eigen RWI's, maar ook van derden verwerkt.

Stilstand zal direct leiden tot stagnatie. Voor zeer korte tijd zullen er extern wel voorzieningen te vinden zijn om het slib op te slaan, zodat deze op een later moment verwerkt kan worden. Het is niet duidelijk in hoeveel overcapaciteit er beschikbaar is na een calamiteit. Bij andere waterzuiveringsinstallaties is er onvoldoende overcapaciteit om de slibverwerking van verzekerde over te nemen.

Er is geen bedrijfscontinuïteitsplan. Er zijn enkele kritische processen, waarvoor uitval of stilstand direct zal leiden tot stagnatie, voor zowel aanvoer van rioolwater, als afvoer van gezuiverd water. Zie preventie.

12 | Cyberrisico's

12.1 Cyberrisico's	
Vertrouwelijkheid	Middelbaar
Beschikbaarheid	Middelbaar
Integriteit	Middelbaar
Eigen beoordeling van het bewustzijnsniveau cyberri- sico's	N/A
Toelichting:	
Dit onderwerp is verder niet besproken tijdens het bezoek.	

13 | Schade

13.1 Schade

Schade in de afgelopen 5 jaar en getroffen maatregelen:

Er zijn geen schades bij ons bekend.

14 | MPL/EML's

14.1 Brandvlak 1

MPL gebouwen en huurdersbelang in % van de totaal verzekerde som	35
MPL inventaris in % van de totaal verzekerde som	50
MPL goederen in % van de totaal verzekerde som	
Totaal MPL materieel in €	64.632.150
EML gebouwen en huurdersbelang in % van de totaal verzekerde som	25
EML inventaris in % van de totaal verzekerde som	35
EML goederen in % van de totaal verzekerde som	
Totaal EML materieel in €	45.798.500

14.2 Brandvlak 2

MPL gebouwen en huurdersbelang in % van de totaal verzekerde som	3
MPL inventaris in % van de totaal verzekerde som	3
MPL goederen in % van de totaal verzekerde som	
Totaal MPL materieel in €	4.878.720
EML gebouwen en huurdersbelang in % van de totaal verzekerde som	3
EML inventaris in % van de totaal verzekerde som	3
EML goederen in % van de totaal verzekerde som	
Totaal EML materieel in €	4.878.720

14.3 Scenario's materieel

MPL scenario materieel:

De opstallen en bassins verdelen zich over een totale afstand van 250x500 meter. Alle bassins zijn open aan de bovenzijde en opgebouwd uit beton gevuld met water. Hier is een totaalverlies niet voorstelbaar.

Spreiding tussen brandvlak 1 en 2 op 32 meter is eveneens van voldoende afstand als MPL scheiding.

Binnen brandvlak 2 zijn de volgende scenario's denkbaar:

- Brand in slibverwerkingsgebouw met verlies van dit gebouwcomplex en schade aan aangrenzend bassin. Schadepercentages zijn geschat.
- Explosie in de gashouder waarbij als uitgangspunt een stralingsgebied van 40 meter rondom de gashouder wordt aangehouden (behouden inschatting).

14.3 Scenario's materieel

In dit scenario is de aanname gedaan dat zowel 15% van de totale opstallen en 15% van de totale inhoud verloren gaat (o.a. WKK installatie).

Maatgevende scenario is een brand in het slibverwerkingsgebouw, waarbij het schadepercentage wordt geraamd op 40% van de totale verzekerde som materieel.

Een uitsplitsing van verzekerde bedragen is niet bekend, om die reden zijn hier de percentages geschat.

Brandvlak 2 bestaat uitsluitend uit het kantoorgebouw. Het infocentrum staat op 28 meter afstand en maakt daarom geen onderdeel uit van het MPL scenario.

De Nereda installatie (korrelslibzuivering) omvat 20% van de totale verzekerde som en is op grote afstand gelegen van de overige brandvlakken. Om deze reden maakt deze installatie geen onderdeel uit van het maatgevende MPL scenario.

EML scenario materieel:

Verzekerde bedragen per gebouw zijn niet bekend, zoals hierboven aangegeven.

Op basis van een inschatting is een schadepercentage van 25% van de opstallen (forse schade aan het slibgebouw) en bijbehorende inhoud wat wordt ingeschat als 35% van de totale inventaris. In dit scenario functioneren alle beveiligingen (o.a. ATEX) zoals verwacht en de schade wordt beperkt mede ook vanwege de lage vuurlast.

Dit levert een schaderatio op van 28% van de totale som materieel.

14.4 Bedrijfsschade

MPL bedrijfsschade in % van de verzekerde som	100
MPL bedrijfsschade in €	5.000.000
EML bedrijfsschade in % van de verzekerde som	100
EML bedrijfsschade in €	5.000.000

14.5 Bedrijfsschade scenario's

MPL scenario bedrijfsschade:

Na een totaalverlies van de slibverwerking (MPL scenario materieel) moet rekening worden gehouden met een volledige stilstand van dit bedrijfsonderdeel met een totaalverlies als gevolg.

EML scenario bedrijfsschade:

Na een forse schade aan de gebouwen en installaties van de slibverwerking (EML scenario materieel) moet rekening worden gehouden met een volledige stilstand van dit bedrijfsonderdeel met een totaalverlies als gevolg, aangezien de verzekerde som slechts een deel van de exploitatiekosten afdekt.

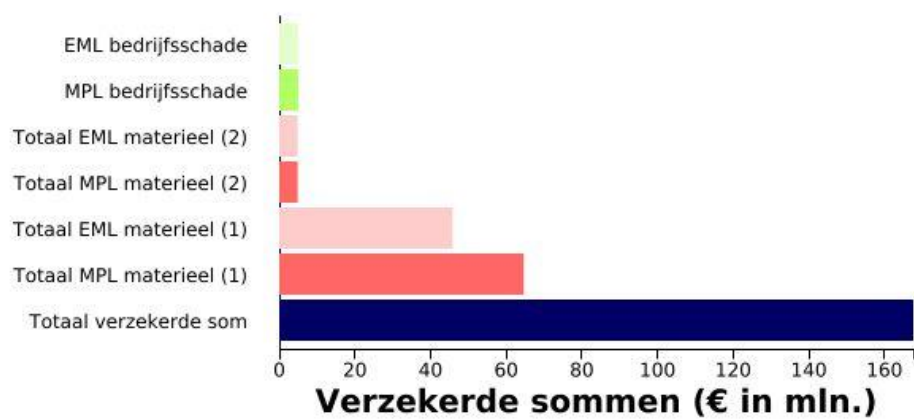
14.6 Gecombineerde brand- en bedrijfsschade scenario's

Gecombineerde MPL brand- en bedrijfsschade in €	69.632.150
Gecombineerde EML brand- en bedrijfsschade in €	50.798.500

Toelichting op scenario:

14.7 Chart

Verzekerde som - MPL - EML overzicht



Definities MPL / EML

Achmea hanteert de CEA geadviseerde definitie (het huidige Insurance Europe) t.a.v. maximum schade, namelijk MPL (Maximum Possible Loss) en EML (Estimated Maximum Loss).

MPL:

De maximale schade, die kan ontstaan wanneer de meest ongunstige omstandigheden min of meer gecombineerd optreden en als consequentie daarvan de brand niet of onvoldoende bestreden kan worden. De brand stopt derhalve uitsluitend door een "perfecte brandscheiding" of door gebrek aan brandbare stoffen.

EML:

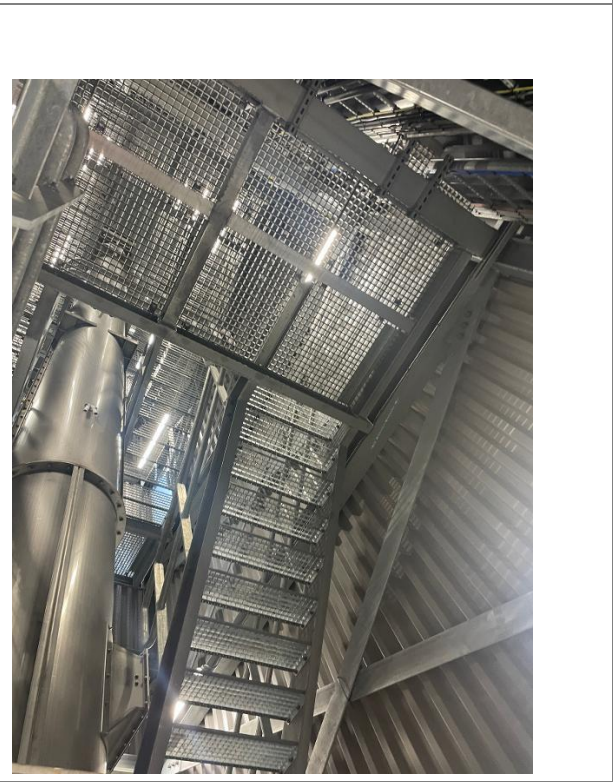
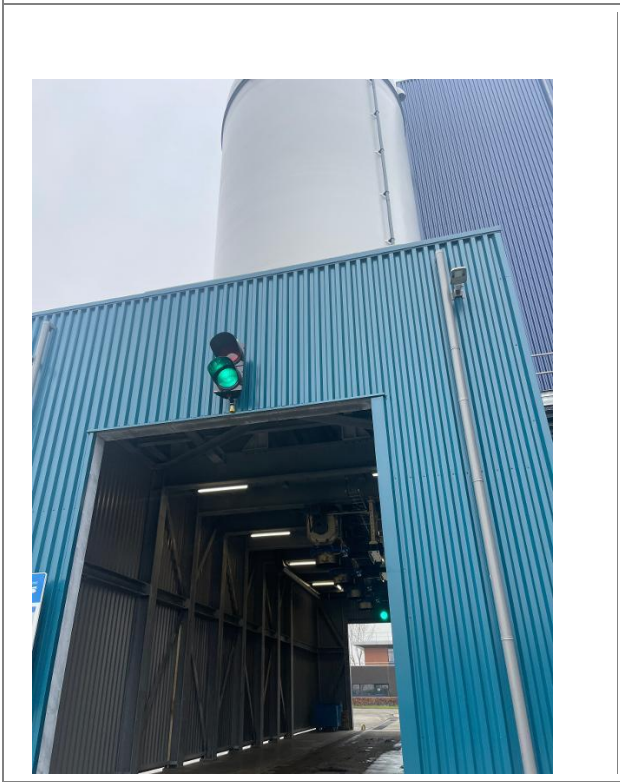
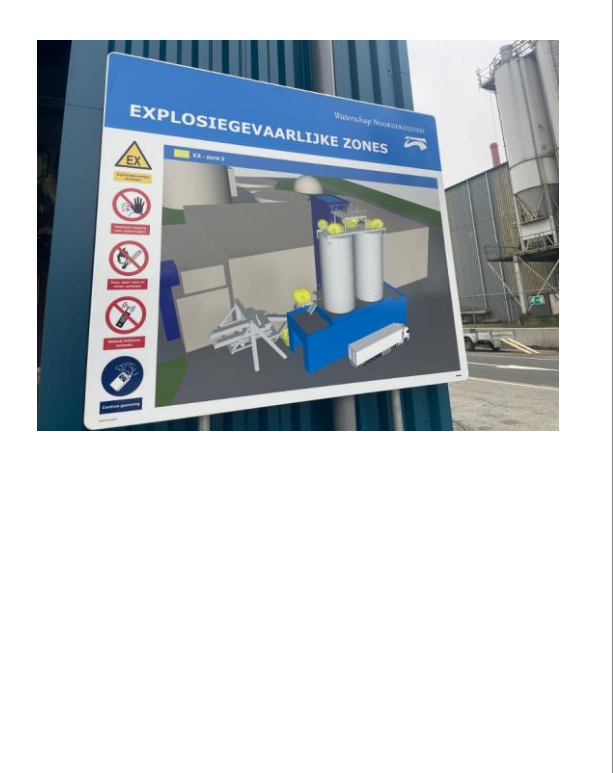
De waarschijnlijke omvang van de schade in geval van een brand onder normale omstandigheden, in relatie tot de aard van de activiteiten/werkzaamheden en bestemmingen van het gebouw, alsmede de preventieve voorzieningen en repressieve maatregelen. Uitzonderlijke omstandigheden, toevallig en buitengewoon (zoals sabotage en brandstichting op meerdere plaatsen, neerstortend vliegtuig en explosie van gevaarlijke dampen), worden hierbij buiten beschouwing gelaten.

15 | Foto's

15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



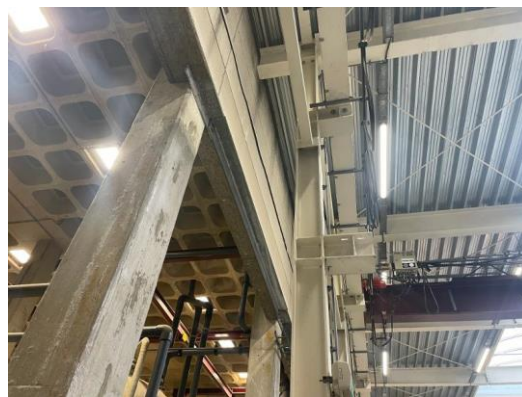
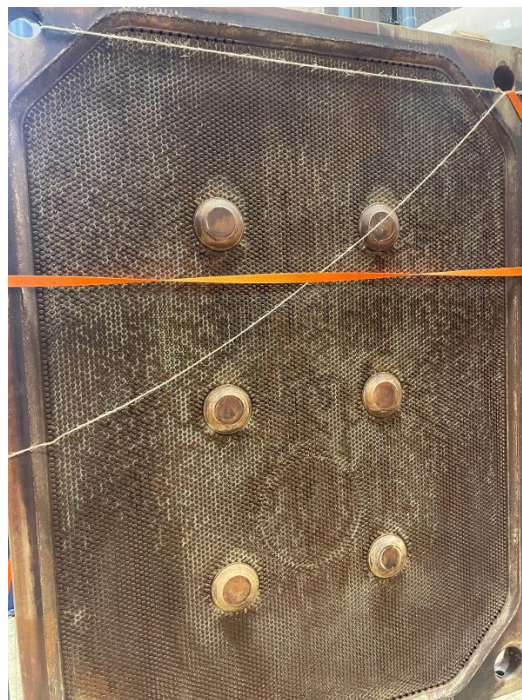
15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



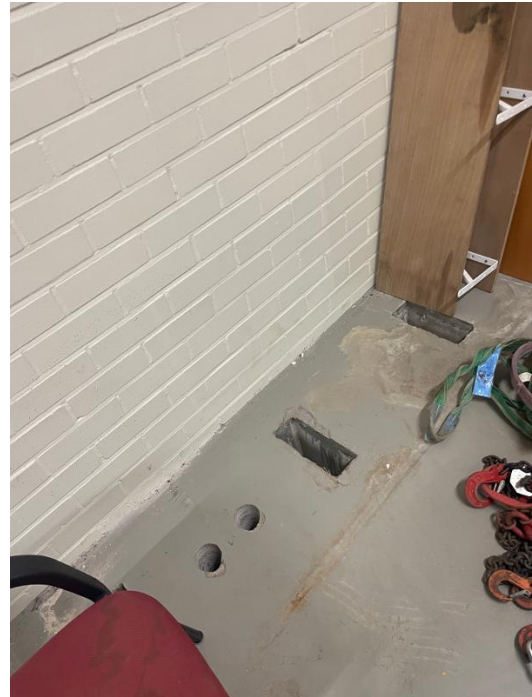
15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



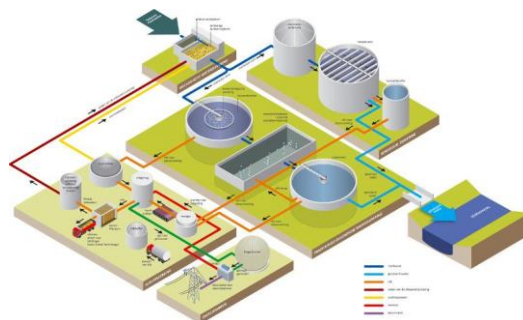
15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie



15.1 Fotogalerie

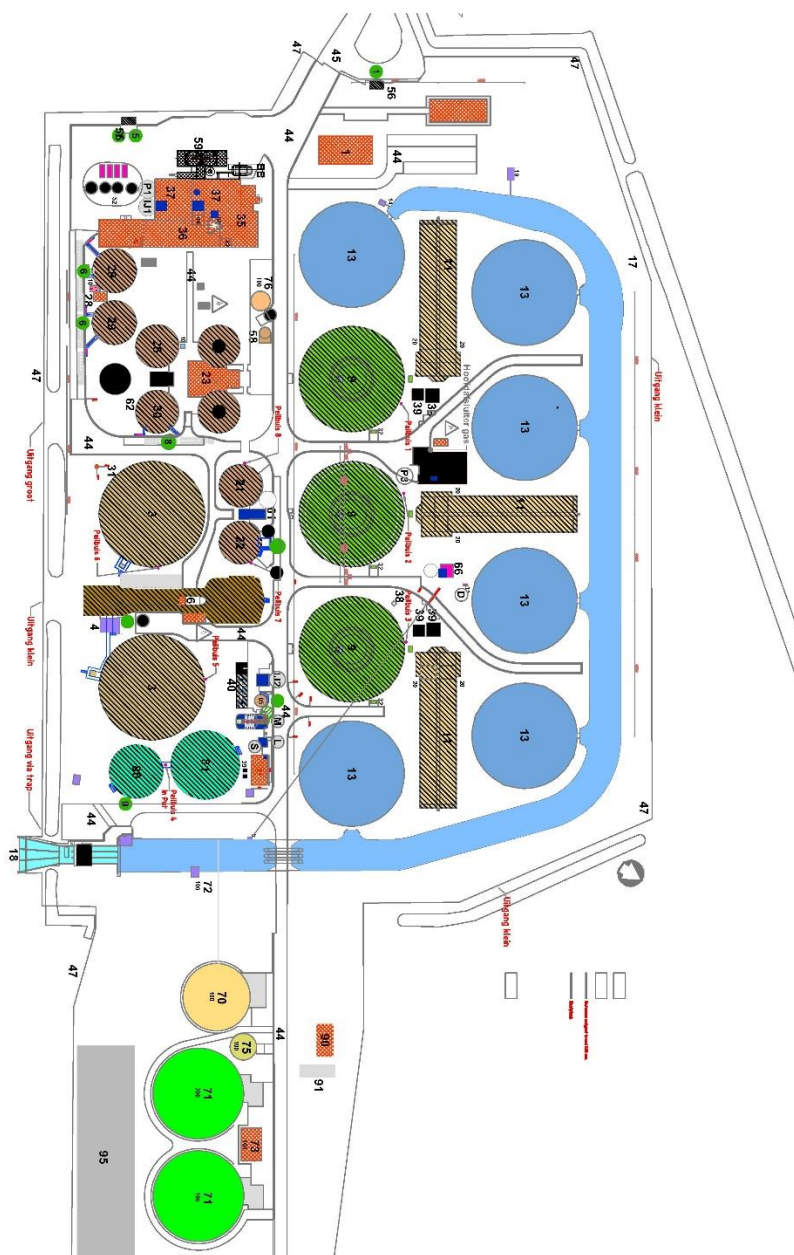


16 | Luchtfoto en plattegrond

16.1 Luchtfoto



16.2 Plattegrond



VERKLARING

- [illegible]