M.e.r.-beoordelingsnotitie

Van der Velden Riolerings-beheer 2017

BMD Advies

Rijndelta

September 2017

BMD Advies Rijndelta B.V.

Ebweg 18

2991 LT BARENDRECHT

Tel: (0180) 614 378

e-mail: info@rd.bmdadvies.nl

www.bmdadviesrijndelta.nl

Auteur: mr.ing.E.W. Voogd

Contactpersoon van der Velden:

R. van der Werf

Inhoud

1 Inleiding en motivatie 5
1.1 Doel 5
1.2 Criteria 6
1.3 Scope 7
1.4 Diepgang 7
1.5 Indieningsvereisten 7
2 Een beschrijving van de activiteit 10
2.1 Omvang van het project 10
2.2 Sloopwerkzaamheden 11
2.3 Cumulatie met andere projecten 11
2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen 11
2.5 Productie van afvalstoffen 12
2.6 Verontreiniging en hinder 12
2.7 Risico van ongevallen 13
3 Plaats van het project 15
3.1 Bestaand grondgebruik 15
3.2 Relatieve rijkdom aan de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied 16
3.3 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu 16
4 Kenmerken van het potentiële effect 20
4.1 Geluid en transport 20
4.2 Bodem 20
4.3 Luchtkwaliteit 20
4.4 Geur 20
5 Beoordeling en conclusie 22

Bijlage 1 Plattegrond
Bijlage 2 Processchema
Bijlage 3 Beschrijving wijziging geluidsbelasting
Bijlage 4 Bodemrisicodocument
Bijlage 5 Stikstofdepostieberekening
Bijlage 6 Beschrijving wijziging geurbelasting
Bijlage 7 Emissie naar de lucht
Bijlage 8 Installatie lay-out

Inleiding en motivatie

1 Inleiding en motivatie

De huidige afvalwaterzuiveringsinstallatie van Van der Velden rioleringsbeheer te Schalkwijk werkt op basis van aerobe techniek / actiefslib. Van der Velden rioleringsbeheer is voornemens de afvalwaterzuiveringsinstallatie te vervangen door een nieuwe, die werkt op basis van de laatste stand der techniek. Op basis van specifieke afvalstroom zijn meerdere technieken afgewogen. De technieken met hoge operationele kosten, waaronder hoge energiekosten zijn hierbij afgevallen.

Na een grondige selectie bleven er twee technieken over:

1. Aerobe verwerking op basis van hoge energetische beluchting.
2. Anaerobe verwerking op basis van slib op dragertechniek met nageschakelde aerobe beluchting.

Optie twee is op basis van een TCO-analyse de beste optie gebleken. Tevens kan met deze techniek biogas worden geproduceerd waarmee vervolgens (elektrische) energie kan worden geproduceerd. Optie twee is verder ontwikkeld en deze m.e.r.-beoordelingsnotitie beschrijft deze optie.

Het project valt onder categorie 18.1 van onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage[1]. De verwerkingscapaciteit bedraagt, overeenkomstig de bestaande omgevingsvergunning (80FC2A77), 100.000 m3 afvalwater per jaar. Hiermee wordt de grens voor een (directe) m.e.r.-beoordelingsplicht van 50 ton per dag overschreden die in kolom 2 van onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen.

Van der Velden rioleringsbeheer vraagt ook een veranderingsvergunning aan voor dit project.

1.1 Doel

In opdracht van Van der Velden rioleringsbeheer heeft BMD Advies voorliggende m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld, waarin de milieueffecten van dit project inzichtelijk worden gemaakt. Het doel hiervan is de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit, in dit geval de omgevingsvergunning activiteit milieu, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt.[2] Milieueffectrapportage (m.e.r.) is een procedure met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

---

[1] Besluit milieueffectrapportage, Bijlage, D 18.1: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7.

http://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/2017-09-01#Bijlage

[2] Artikel 7.17 lid 1 Wet milieubeheer

http://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2017-08-30#Hoofdstuk7_Paragraaf7.6_Artikel7.16

1.2 Criteria

Een m.e.r.-beoordeling wordt uitgevoerd aan de hand van de volgende criteria .[3]

Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  1. wetlands
  2. kustgebieden
  3. berg- en bosgebieden
  4. reservaten en natuurparke
  5. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn
  6. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden
  7. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
  8. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
- het grensoverschrijdende karakter van het effect
- 'de waarschijnlijkheid van het effect,
- duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten

[3] Bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU

1.3 Scope

De hoofdactiviteit bij Van der Velden rioleringsbeheer betreft het verwerken van afvalwater. Ten behoeve van deze hoofdactiviteit wordt binnen Van der Velden rioleringsbeheer op de locatie Schalkwijk een aantal ondersteunende activiteiten uitgevoerd. Dit zijn:

- Het opwekken van energie uit biogas;
- Opslag van grond & hulpstoffen;
- Onderhoud en reparatie installaties;
- Controle en bemonstering;
- Luchtbehandeling;
- Tanken;
- Opslag propaan;
- Opslag zuur en loog;
- Noodfakkel;
- Kantoorwerkzaamheden.

In deze m.e.r.-beoordelingsnotitie ligt de nadruk op de (verandering van de) hoofdactiviteit. Daarnaast wordt een aantal ondersteunende activiteiten die een milieurelevantie hebben beschouwd, te weten:

- Het opwekken van energie uit biogas;
- Opslag propaan;
- Opslag loog;
- Opslag zuur;
- Noodfakkel.

1.4 Diepgang

Voor een m.e.r.-beoordelingsnotitie bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. Toch is meestal goed in te schatten voor welke thema's er meer informatie benodigd is. Zo is het niet noodzakelijk om alle thema's die gebruikelijk onderzocht worden in een milieueffectrapport in detail te beschouwen. Het gaat bij een m.e.r.-beoordelingsnotitie vooral om de milieuthema's die de grootste impact hebben op de omgeving én om na te gaan of er (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Het is niet gebruikelijk om echt een diepgaand onderzoek uit te voeren. Dit houdt in vrijwel alle gevallen geen berekeningen in, maar meer pragmatisch ingestoken werkwijzen. De minder belangrijke thema's kunnen dan ook (zeer) beknopt beschreven worden. Immers in de verdere procedure (vergunningprocedure of bestemmingsplanprocedure) wordt naar deze thema's alsnog volwaardig onderzoek uitgevoerd.[4]

1.5 Indieningsvereisten

De indieningsvereisten voor een m.e.r.-beoordelingsnotitie zijn:[5]

a. een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:

1°. een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;

---

[4] https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/mer/praktijkhandreiking/beoordeling-vorm/beoordeling/aanpak-opstellen/

[5] Artikel 7.16 lid 2 Wet milieubeheer

2°. een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;

b. een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;

c. een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:

1°. indien van toepassing, de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;

2°. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

In deze m.e.r.-beoordelingsnotitie wordt deze indeling dan ook gebruikt, waarbij rekening wordt gehouden met de hierboven genoemde diepgang en scope.

Een beschrijving van de activiteit

2 Een beschrijving van de activiteit

2.1 Omvang van het project

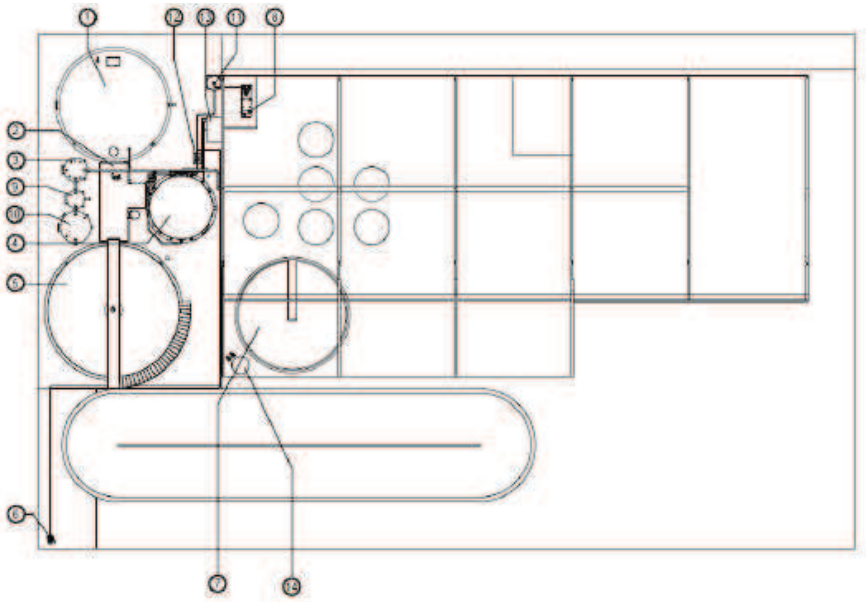
Van der Velden rioleringsbeheer, gevestigd aan de Kanaaldijk Zuid 2 te Schalkwijk, beschikt voor de inrichting gevestigd aan de Kanaaldijk-zuid 2 te Schalkwijk over een verwerkingsinstallatie waarin door eigen vacuümwagens ingezameld afvalwater wordt verwerkt. Onder afvalwater wordt verstaan het met plantaardige oliën en dierlijke vetten verontreinigd afvalwater afkomstig uit het bereidingsproces van voornamelijk voedingsmiddelen. Dit afval is voornamelijk afkomstig uit vetafscheiders van restaurants, slagerijen, supermarkten en levensmiddelenindustrie.

Daarnaast kan het met vet en plantaardige oliën verontreinigd afval ook worden geaccepteerd indien het een restafvalstroom is afkomstig van de zuivering van met plantaardige oliën en dierlijke vetten verontreinigd afvalwater (vethoudend drijflaagmateriaal). Stedelijk afvalwater mag worden geaccepteerd indien het wat aard en samenstelling overeenkomt met het met plantaardige oliën en dierlijke vetten verontreinigd afvalwater uit vetafscheiders. Tot slot kan er door de afvalwaterzuiveringsinstallatie vloeibaar fecaliën afval worden verwerkt.

Het afvalwater zoals hierboven omschreven wordt per as aangevoerd. De verwerking van het afvalwater bestaat uit twee stappen. In de eerste stap wordt het vet gescheiden van het water, in de tweede stap wordt het afvalwater in de afvalwaterinstallatie gezuiverd.

De nieuwe installatie zal bestaan uit een buffertank (1), pomp/E&I Containers (2) conditioneringstank (3), anaerobe reactortank DACS + biogasopslag (4), anaerobe effluent tank (9), contact tank (10), beluchtingstank (5), nabezinktank (7), warmte-kracht generator (wkk) (8), fakkel (6) en enkele ondersteunende onderdelen zoals instrumentaria.

De te realiseren installatie wordt grotendeels buiten de productiehal opgesteld op een nieuw te realiseren betonplaat inclusief fundering. De wkk en nabezinktank staan in de hal. De buffertank (1) wordt overkapt en tezamen met de conditioneringstank (3), de anaerobe effluent tank (9) en contact tank (10), aangesloten op bestaande luchtbehandelingsinstallatie.



De installatie werkt, beknopt weergegeven, als volgt:

- **Buffertank (350 m3:** Voor het opvangen van productiepieken en het verkrijgen van een homogene toevoer naar de afvalwaterzuivering.
- **Conditioneringstank (12 m3):** Het conditioneren van het influent voor de DACS reactor. De inkomende afvalwaterstroom wordt gemengd met de anaerobe en/of aerobe recycle, temperatuur wordt verhoogd en de pH wordt (indien nodig) gecorrigeerd.
- **DACS reactor (250 m3)**: Organische componenten in het afvalwater worden anaeroob omgezet naar biogas (energiebron). De benodigde anaerobe biomassa bevindt zich aangehecht op de carriers in de reactor.
- **Aerobe nazuivering (500 m3):** De resterende vuilvracht van het afvalwater wordt met aerobe biomassa en door toevoeging van lucht nabehandeld. De nazuivering bestaat uit een contacttank, aerobe reactor en een nabezinker. Het gezuiverde afvalwater wordt geloosd op het op gemeentelijk riool.
- **WKK-unit (100 kW):** Het geproduceerde biogas uit de DACS reactor wordt in de WKK-unit gebruikt voor elektriciteitsopwekking en wordt terug geleverd aan het elektriciteitsnet. De bijbehorende warmteproductie wordt in het zuiveringsproces toegepast.
- **Fakkel (20-80 m3/uur):** Bij onderhoudswerkzaamheden en/of storing, zal de overmaat aan biogas op een veilige manier worden verbrand in de noodfakkel.

De verwerkingscapaciteit bedraagt, overeenkomstig de bestaande omgevingsvergunning uit 2013, 100.000 m3 afvalwater per jaar. Er wordt jaarlijks circa 96.000 m3 verwerkt afvalwater geloosd op de gemeentelijke riolering.

De WKK-unit heeft een maximaal opgewekt vermogen van 100 kW. Uit de ontwerpberekening volgt een energieproductie tussen 1.200 kWh/dag en 2.000 kWh/dag.

De opslag van propaan bedraagt 5 m3. De opslag van 2 m3 natronloog 25% vindt plaats in 2 IBC's in de hal.

Een plattegrondtekening en een processchema zijn als bijlage 1 en 2 bij deze m.e.r.-beoordelingsnotitie toegevoegd. Bijlage 8 is een lay-out van de installatie.

2.2 Sloopwerkzaamheden

Tien meter van de bestaande hal wordt gesloopt. Het betreft het deel waar de buffertank en de beluchtingstank zijn geprojecteerd. Ook de twee bestaande puntbeluchters, influentbuffer, contacttank en de (oude) apparatuur worden verwijderd. In een later stadium worden de oxidatiesloot en de nabezinktank verwijderd.

2.3 Cumulatie met andere projecten

Er is geen sprake van significante cumulatie met andere projecten. Daar waar sprake kan zijn van cumulatie wordt de bijdrage van Van der Velden rioleringsbeheer inzichtelijk gemaakt bij de beschrijving van de milieueffecten.

2.4 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

2.4.1 Energie

De verwachting is dat door de WKK-installatie te installeren er in de eigen energiebehoefte kan worden voorzien en dat er een energieoverschot wordt gerealiseerd. In ieder geval is er zeker geen sprake van een toename van het energieverbruik in vergelijking met de huidige situatie. Hiermee wordt mede invulling gegeven aan de ambitie van de gemeente Houten om in 2040 energieneutraal te zijn op gemeentelijk niveau (milieubeleidsplan) waarbij het Eiland van

Schalkwijk een belangrijke rol zal gaan vervullen in de productie van duurzame energie binnen de gemeentegrens.[6]

2.4.2 Waterverbruik / grondwateronttrekking

Er is geen sprake van een significant watergebruik.

2.4.3 Overige

Ten behoeve van opstart, in (extreem) koude weersomstandigheden en bij lage biogas-productie wordt er een beperkte hoeveelheid propaan gebruikt.

Om de pH-waarde van het afvalwater geschikt te maken voor verwerking door de DACS reactor wordt een beperkte hoeveelheid natronloog 25% gebruikt.

2.5 Productie van afvalstoffen

In onderstaand overzicht wordt aangegeven welke afvalstoffen in welke hoeveelheden zullen vrijkomen.

Omschrijving afvalstroom	Euralcode	Herkomst	Inhoud container (max. opslag)	Inzamelaar (juni 2017)	Afvoer frequentie	Verwachte hoeveelheden	Registratie / documenten		Afvallocatie
Bedrijfsafval	20 03 01	Bedrijfsactiviteiten op locatie	1000 L	Van Vliet Groep	Op afroep	± 1000 kg / jaar	Factuur		
Papier / Karton	20 01 01	Kantoor/administratie	660 L	Van Vliet Groep	Op afroep	± 500 kg / jaar	Factuur		
Kunststof gemengd	20 01 39	Verpakkingsafval	660 L	Van Vliet Groep	Op afroep	± 400 kg / jaar	Factuur		
Oliehoudend afval	15 02 03	Vervuilde handschoenen, doeken, e.d.	200 L (drum)	Van Vliet Groep	Op afroep	± 100 kg / jaar	Factuur		
Actief koolfilter	06 13 03	WKK		Verwerker leverancier	Op afroep	± 4 per jaar	Factuur		
Ingedikt vet	19 08 09	Ontwatering VWS-mengels	Ontwateringssilo's ± 400 ton	Orgaworld Vergisting	Afroep	± 20.000 ton / jaar	kopie geleidebrief	weegbrief	
				BVBA Biogas De Biezen	Afroep		kopie geleidebrief	weegbrief	
Zand van de zandvang	19 08 02	Residu uit stortbekken, bufferoontainers en stortput	± 70 ton	Theo Pouw	Afroep	± 500 ton / jaar	kopie geleidebrief	weegbrief	

Uiteraard kunnen de hoeveelheden fluctueren. De nieuwe installatie genereert beperkt een afvalstroom. Voor de ontzwaveling van het biogas wordt een actief koolfilter gebruikt. Dit filter dient 4x per jaar te worden vervangen. Het betreft een filter met een inhoud van 350 liter.

2.5.1 Afvalwater / oppervlaktewater

Het verwerkte afvalwater wordt geloosd op de gemeentelijke riolering. Voor de huidige installatie is hiervoor een Waterwetvergunning verleend. Hoogheemraadschap de Stichtse Rijn heeft laten weten dat er voor de verandering geen wijziging van de waterwetvergunning nodig is.[7]

2.6 Verontreiniging en hinder

Onderstaand worden kwalitatief de mogelijk significante verontreinigingen en hinder van de verandering weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt dit gekwantificeerd.

2.6.1 Geluid en transport

Door de verandering worden er geluidsbronnen buiten gebruik gesteld en komen er nieuwe geluidsbronnen bij.

---

[6] Structuurvisie Eiland van Schalkwijk

[7] Brief 30 augustus 2017 kenmerk 1291943

2.6.2 Bodem

Er vinden bodembedreigende activiteiten plaats zoals de opslag van stoffen in tanks.

2.6.3 Luchtkwaliteit

De volgende activiteiten kunnen van invloed zijn op de luchtkwaliteit:

- verbranden biogas in de WKK-installatie;
- transport van afvalwater naar de installatie;
- in werking zijn van de noodfakkel.

2.6.4 Geur

Door de verandering worden er geurbronnen buiten gebruik gesteld en komen er nieuwe geurbronnen bij.

2.7 Risico van ongevallen

Van der Velden rioleringsbeheer valt niet onder het BRZO en ook niet onder het Bevi. Ondanks dat, produceert de installatie biogas en is er een risico op brand of explosie. De risico's zijn volgens de ATEX 153 zone-indeling in kaart gebracht. Alle apparatuur die binnen deze zones wordt toegepast voldoet aan de eisen van ATEX 114. Tijdens normaal bedrijf kan al het geproduceerde biogas door de WKK worden verwerkt.

Bij storing/onderhoudswerkzaamheden aan de installatie of equipment binnen de ATEX-zonering, zal het systeem altijd worden geïnertiseerd met stikstof. Het (mogelijk) aanwezige biogas zal veilig worden verdreven en worden vervangen door het inerte stikstof. Verder zal een overmaat aan biogas op een veilige manier worden verbrand in de noodfakkel.

Tijdens opstart, in (extreem) koude weersomstandigheden en bij lage biogas-productie, dient voor voldoende warmteproductie de WKK te worden bijgestookt met LPG. Bij de installatie van de LPG-tank is rekening gehouden met de voorschriften van de PGS 18.

Het bedrijf beschikt over een bedrijfsnoodplan waarin de maatregelen t.a.v. de te verwachten ongewone voorvallen worden beschreven.

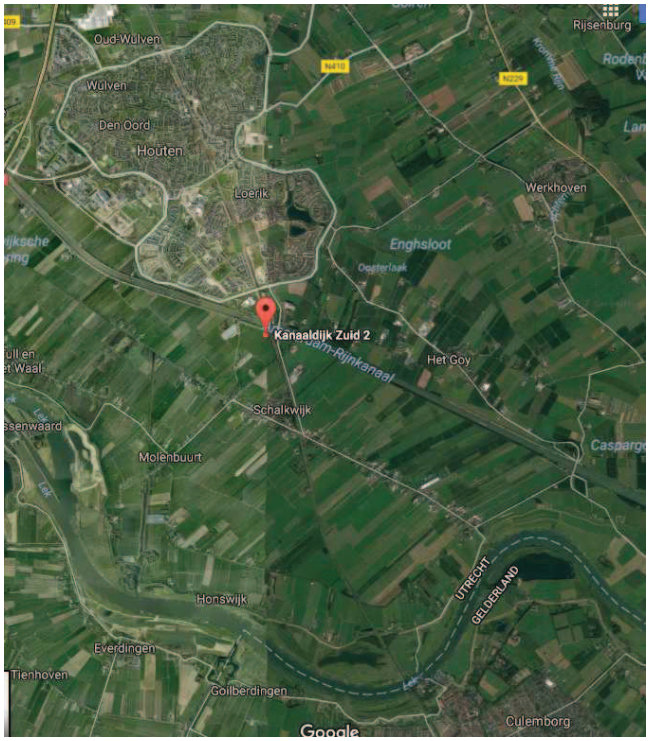
Gezien de soorten en hoeveelheden gevaarlijke stoffen en de genomen maatregelen zijn de risico's dusdanig beperkt dat deze nauwelijks tot geen invloed buiten het bedrijf hebben op de (externe) veiligheidssituatie.

Plaats van het project

3 Plaats van het project

3.1 Bestaand grondgebruik

Van der Velden rioleringsbeheer is gelegen aan de Kanaaldijk Zuid 2 in Schalkwijk. Dit is in het buitengebied van de gemeente Houten, tussen de westelijke gemeentegrens, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek. Het is een gemengd agrarisch gebied, met daarbinnen concentraties aan woonbebouwing en onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De (lint)bebouwing van Schalkwijk en Tull en 't Waal maken onderdeel uit van het Eiland van Schalkwijk.



Satellietfoto van van der Velden rioleringsbeheer

Bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

Voor dit gebied geldt de structuurvisie Eiland van Schalkwijk. De locatie ligt in het deelgebied Komgronden ten noorden van Schalkwijk. Hierin staat de landbouw(ontwikkeling) voorop. Toevoeging van nevenfuncties mag landbouw niet frustreren en moet het bij voorkeur ondersteunen. Uitgangspunt is hoofd- en nevenfuncties te faciliteren en waar nodig te ondersteunen met bebouwing. Eventueel toe te voegen bebouwing dient een bijdrage te leveren aan een duurzame ontwikkeling van het Eiland van Schalkwijk. In dat licht moet ook de nieuwe afvalwaterinstallatie worden bekeken.

In de structuurvisie worden kansen voor de productie van duurzame energie door (her)gebruik van mest, gewassen en wind behandeld. Ook het betreffende project zal een bijdrage kunnen leveren aan deze visie door het produceren van biogas uit afvalwater en vervolgens de productie van elektriciteit door verbranding van biogas in een WKK. De overlast naar de omgeving is, in tegenstelling tot de in de structuurvisie genoemde windmolens langs het kanaal, slechts beperkt en niet groter dan inmiddels vergund.

3.2 Relatieve rijkdom aan de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

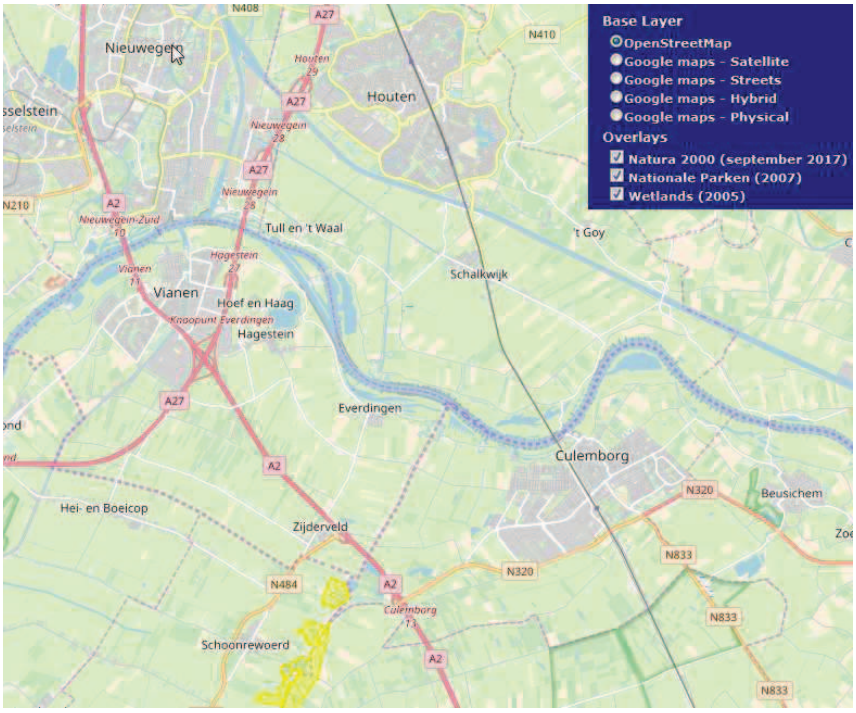
De belangrijkste natuurlijke hulpbron in het gebied is het oppervlaktewater. Er wordt geen bedrijfsafvalwater op het oppervlaktewater geloosd. Dit wordt geloosd op de riolering. Hiervoor is een waterwetvergunning verleend. Het hemelwater dat op het verharde terrein valt, wordt verwerkt als afvalwater binnen de inrichting. Het hemelwater dat op het onverharde terrein valt, wordt geloosd op de nabijgelegen sloot.

3.3 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

3.3.1 Wetlands, kustgebieden, *berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken*

De locatie ligt niet in of nabij wetlands onder de Wetlands-Conventie[8], door Ramsar beschermde kustgebieden.

Op een afstand van circa 8,5 km ligt een aangewezen Natura 2000 gebied, namelijk Lingegebied en Diefdijk Zuid.



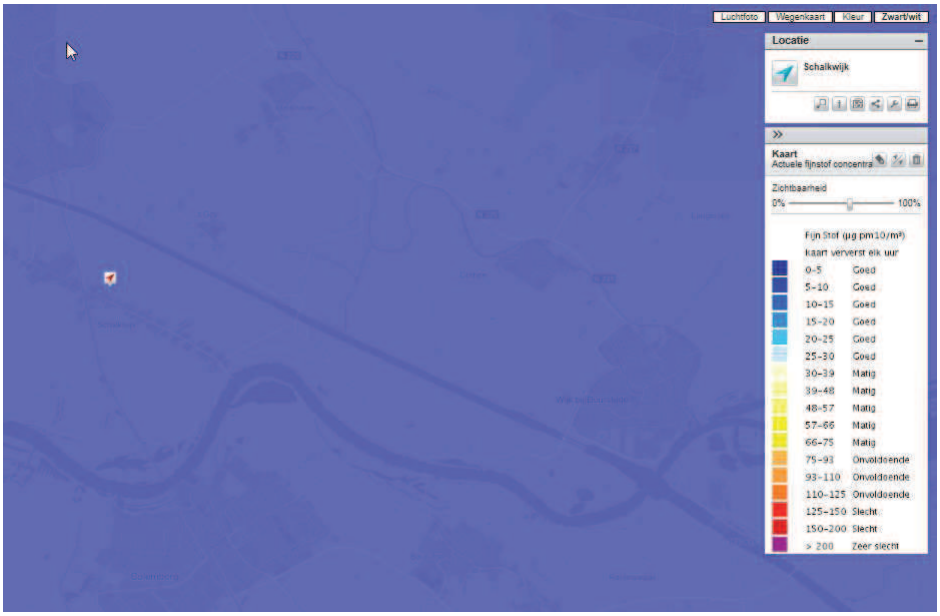
Dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied Van der Velden rioleringsbeheer.

Bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

[8] http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebieden/kaartwetlands.pdf

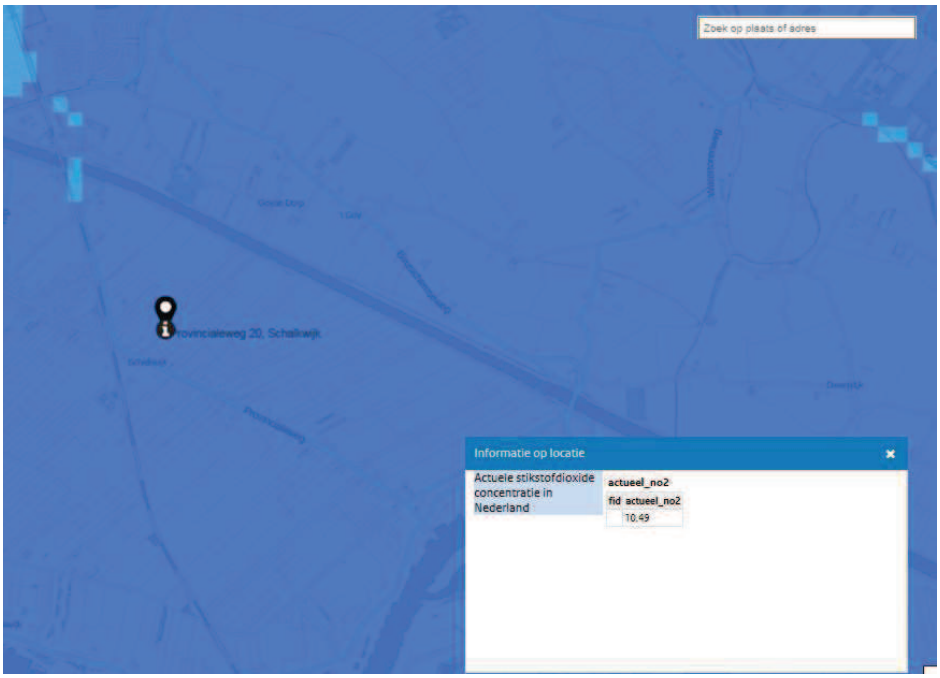
3.3.2 *Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden*

De locatie ligt in een gebied waar de luchtkwaliteit goed is.



Fijnstof-concentratie Van der Velden rioleringsbeheer.

Bron: https://www.atlasleefomgeving.nl/kijken



Stikstofioxide-concentratie Van der Velden rioleringsbeheer.

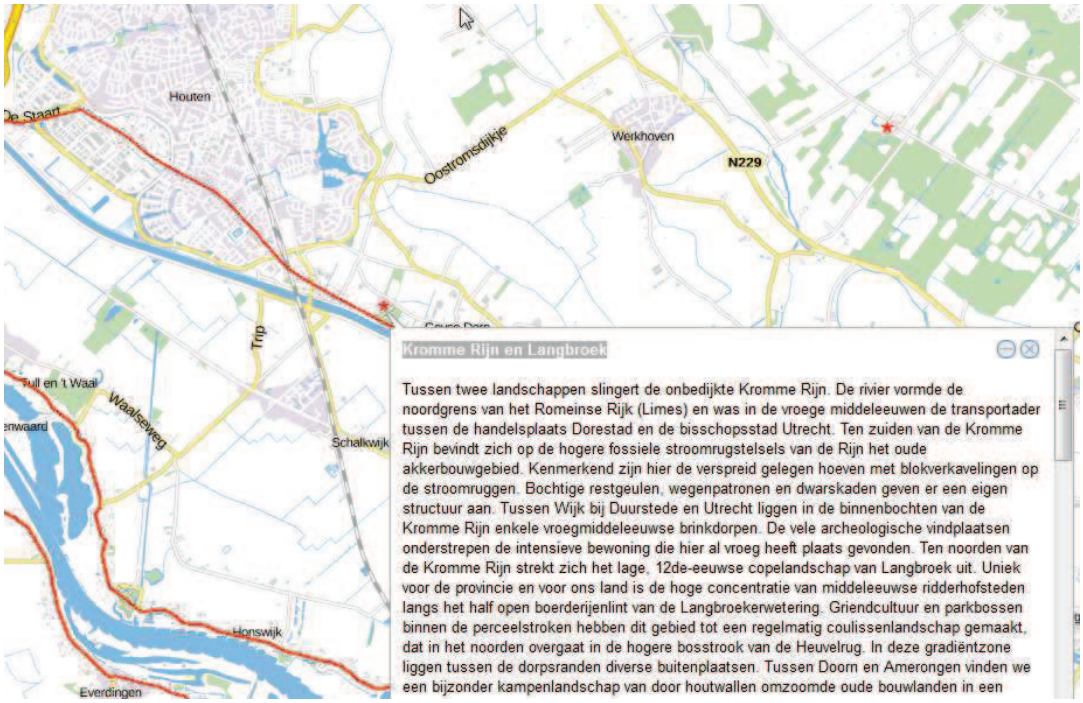
Bron: https://www.atlasleefomgeving.nl/kijken

3.3.3 *Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid*

De locatie valt binnen de gemeente Houten. Deze gemeentes heeft een bevolkingsdichtheid van 878 inwoners/ km^2)[9].

3.3.4 *Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang*

De locatie ligt op een afstand van 1 km van landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang, namelijk Kromme Rijn en Langbroek[10].



Cultuurhistorische waarde kaart.

Bron: Provincie Utrecht

Gezien het karakter van het landschap, de omvang van de activiteiten en de afstand tussen de twee is het uitgesloten dat er landschappelijke of historische waarden worden aangetast, en is dit aandachtsgebied niet relevant.

---

[9] https://www.houten.nl/burgers/cultuur-en-vrije-tijd/feiten-en-cijfers/kerncijfers/bevolking/

[10] https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart?bookmark=beefb2b38f7643d3a659e8bbfeff6f41

Kenmerken van het potentiële effect

4 Kenmerken van het potentiële effect

In dit hoofdstuk worden de voornaamste potentiële effecten van de verandering in beeld gebracht. Indien er potentiële effecten benoemd zijn, worden de kenmerken hiervan benoemd en beoordeeld. Hierbij worden in overweging genomen:

- het bereik van het effect;
- het grensoverschrijdend karakter;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en onomkeerbaarheid van het effect.

4.1 Geluid en transport

Voor de verandering is een kwalitatieve akoestische beoordeling uitgevoerd. Deze is bijgevoegd als bijlage 3. De conclusie die volgt uit de beoordeling is dat de geluidsproductie door de bronnen in de nieuwe situatie lager is dan, of gelijk is aan het niveau waarmee in het akoestisch onderzoek als onderdeel van de vigerende vergunning is gerekend. De gestelde geluidsnormen op de in dit onderzoek opgenomen beoordelingspunten zullen daarom niet worden overschreden. De geluidsbronnen die aanwezig zijn hebben een laag bronvermogen, waardoor het effect naar de omgeving, gezien de criteria, nihil is.

4.2 Bodem

De bodembedreigende activiteiten zoals de opslag van stoffen in tanks, emballage is beoordeeld en vastgelegd in een bodemrisicodocument. Dit document is bijgevoegd als bijlage 4. De conclusie is dat voor alle activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt, waardoor het effect naar de omgeving, gezien de criteria, nihil is.

4.3 Luchtkwaliteit

De volgende activiteiten kunnen van invloed zijn op de luchtkwaliteit:

- Verbranden biogas in de WKK- installatie.
- Transport per as van afvalwater naar de installatie.
- In werking zijn van de noodfakkel, uitsluitend in noodsituaties.

De NOx-emissie bedraagt 90 kg/J. De NH3-emissie is nihil. Van deze emissie is een stikstofdepositieberekening gemaakt met behulp van AERIUS, die is bijgevoegd als bijlage 5. Conclusie is dat de stikstofdepositie nihil is.

4.4 Geur

Er is een kwantitatieve beoordeling/berekening uitgevoerd. Zie bijlage 6 en 7.

De berekening laat zien dat de totale geuremissie, zowel onder normale als in een ‘worst case’ situatie, iets zal afnemen ten opzichte van de bestaande situatie. De bouw van de nieuwe gecombineerde anaerobe/aerobe waterzuiveringsinstallatie heeft zodoende geen negatieve invloed op de geuremissie waardoor er blijvend kan worden voldaan aan de emissie-eisen uit de vigerende vergunning.

Beoordeling en conclusie

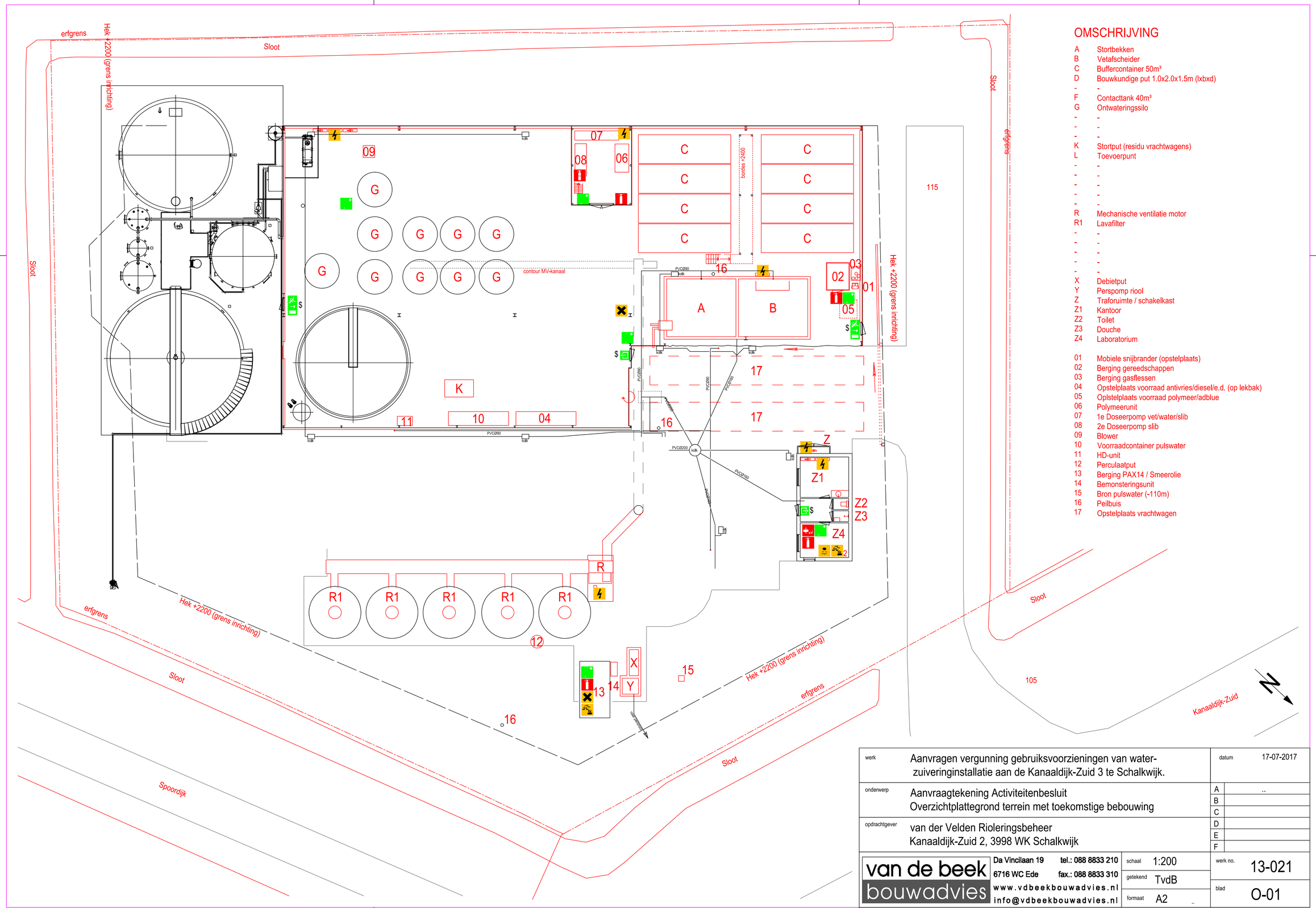
5 Beoordeling en conclusie

Op basis van de voorgaande beoordeling kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van aanzienlijke potentiële effecten met 'belangrijke gevolgen voor het milieu'. Hierbij worden in ogenschouw genomen de effecten, de ligging en de genomen maatregelen om gevolgen voor het milieu te voorkomen.

De voorgenomen activiteiten leiden zodoende niet tot een toename in de milieueffecten die het noodzakelijk maakt een m.e.r.-procedure te doorlopen.

Bijlagen

Bijlage 1 Plattegrond



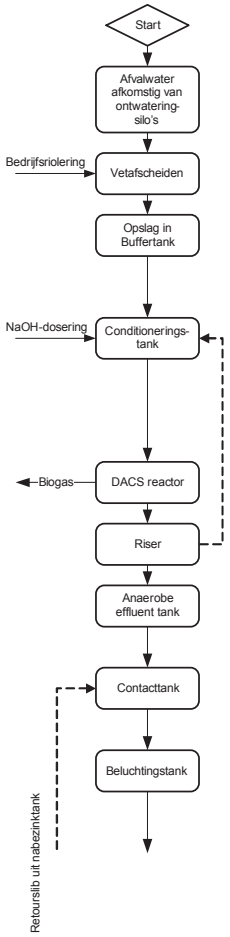
OMSCHRIJVING

A	Stortbekken
B	Vetafscheider
C	Buffercontainer 50m³
D	Bouwkundige put 1.0x2.0x1.5m (lxbxd)
-	-
F	Contacttank 40m³
G	Ontwateringssilo
-	-
-	-
-	-
K	Stortput (residu vrachtwagens)
L	Toevoerpunt
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
R	Mechanische ventilatie motor
R1	Lavafilter
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
X	Debietput
Y	Perspomp riool
Z	Traforuimte / schakelkast
Z1	Kantoor
Z2	Toilet
Z3	Douche
Z4	Laboratorium
01	Mobiele snijbrander (opstelplaats)
02	Berging gereedschappen
03	Berging gasflessen
04	Opstelplaats voorraad antivries/diesel/e.d. (op lekbak)
05	Oplstelplaats voorraad polymeer/adblue
06	Polymeerunit
07	1e Doseerpomp vet/water/slib
08	2e Doseerpomp slib
09	Blower
10	Voorraadcontainer pulswater
11	HD-unit
12	Perculaatput
13	Berging PAX14 / Smeerolie
14	Bemonsteringsunit
15	Bron pulswater (-110m)
16	Peilbuis
17	Opstelplaats vrachtwagen

werk	Aanvragen vergunning gebruiksvoorzieningen van water-zuiveringinstallatie aan de Kanaaldijk-Zuid 3 te Schalkwijk.	datum	17-07-2017
onderwerp	Aanvraagtekening Activiteitenbesluit Overzichtplattegrond terrein met toekomstige bebouwing	A	..
		B	
		C	
opdrachtgever	van der Velden Rioleringsbeheer Kanaaldijk-Zuid 2, 3998 WK Schalkwijk	D	
		E	
		F	
van de beek bouwadvies	Da Vincilaan 19 tel.: 088 8833 210 6716 WC Ede fax.: 088 8833 310 www.vdbeekbouwadvies.nl info@vdbeekbouwadvies.nl	schaal 1:200	werk no. 13-021
		getekend TvdB	
		formaat A2 ..	blad O-01

Bijlage 2 Processchema

Proces behandeling afvalwater



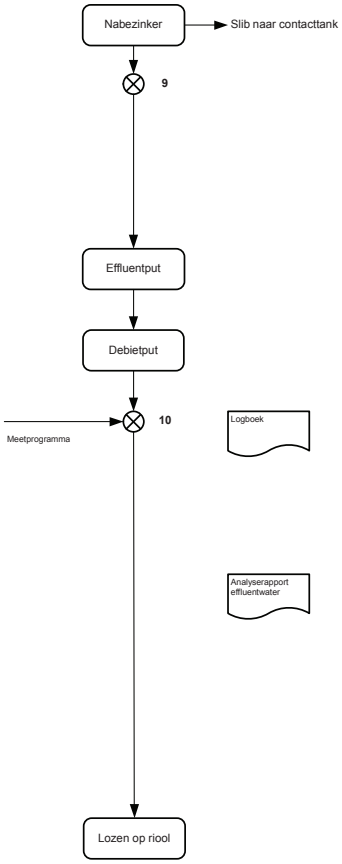
Resultaat	Toelichting
	Het afvalwater dat vrijkomt bij het fysisch/chemisch ontwateringsproces wordt 24 uur per dag, zeven dagen per week via de vetafscheider naar de influentbuffer gepompt.
Vet wordt gescheiden van afvalwater.	De inhoud van de vetafscheider wordt periodiek overgepompt naar het stortbekken. Daarna wordt het proces behandeling V/W/S-mengsels weer doorlopen.
	Het influent wordt opgeslagen in de buffertank 350 m^3
	Het afvalwater wordt verpompt naar de conditioneringstank en m.b.v. een warmtewisselaar voorverwarmd met de restwarmte uit het DACS effluent
	In de conditioneringstank wordt het influent op de juiste waarden gebracht voor een goede verwerking door de DACS reactor. De pH waarde wordt aangepast en het calcium concentratie verlaagd.
Anaerobe zuivering van het afvalwater	Het afvalwater uit de conditioneringstank wordt verpompt naar de DACS-reactor en m.b.v. een warmtewisselaar voorverwarmd naar 30-35°C met de restwarmte uit de WKK.
	In de DACS reactor vindt de anaerobe omzetting plaats van de aanwezige organische componenten in hoofzakelijk biogas. De benodigde anaerobe biomassa is aangehecht op dragermateriaal
	Een deel van het gezuiverde effluent wordt via de riser teruggevoerd naar de conditioneringstank. Het overige via de overloop van de riser naar de anaerobe effluent tank
	Het anaeroob behandelde afvalwater wordt verzameld in de anaeroob effluent tank. Het warme water wordt gebruikt om via een warmtewisselaar het afvalwater uit de buffertank voor te verwarmen.
Biologische zuivering van het afvalwater	**Contacttank** Het anaeroob effluent wordt gemengd met retourslib uit de nabezinktank om draadvormige bacteriën te voorkomen. Tevens vindt hier gedeeltelijke denitrificatie plaats.
	Beluchtingstank In de beluchtingstank wordt het behandelde afvalwater verder met aerobe biomassa en door toevoeging van lucht verder na behandeld. Het Effluent stroomt middels een overloopleiding naar de nabezinker

xxxxx

Controlepunt7
Monstername influent uit influentbuffer
2 x per week wordt steekproefsgewijs bepaald:
- CZV gehalte van de ingaande waterstroom

7 ⊗

Proces behandeling afvalwater



Nabezinker
In de nabezinker vindt een scheiding plaats van slib en water, waarbij het slib naar beneden zinkt.
Het effluentwater stroomt naar de effluentput.Het slib gaat terug naar de contacttank.
Het surplus slib wordt via een spuiafsluiter d.m.v. de slibretourbpomp in de stortbekken gestort.
Hierna wordt het slib volgens proces behandeling V/W/S-mengsels verwerkt.

Controlepunt 9
Dagelijks wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen gecontroleerd of de kwaliteit van het effluent voldoet aan de eisen. Gekeken wordt naar:
- Geur / kleur
- Troebelheid

De volgende punten worden in de KOCA vermeldt:
Betreft het een dag-, week-, of steekmonster.
Parameters: eenheid, lozingseis, gemeten waarde en waarde heranalyse

Effluentput
Aeroob effluent kan worden gerecirculeerd naar de conditioneringstank.

Vanuit de effluentput stroomt het effluent onder vrij verval naar de debietput.

Controlepunt 10
Wekelijks wordt steekproefsgewijs bepaald:
- CZV gehalte van het effluent

2x per week wordt de stand van de debietmeter genoteerd.

Indien er afwijkingen ten opzichte van de lozingsnormen worden geconstateerd wordt onmiddellijk contact opgenomen met het waterschap. Daarnaast wordt er een aantekening in het logboek gemaakt en een KOCA ingevuld.

Meetprogramma:
Onder voorwaarden kan voor de berekening van de vervuilingswaarde worden volstaan met meting, bemonstering en analyse gedurende een beperkt aantal etmalen;
Eenmaal per week vindt er een gedurende 24 aaneengesloten uren volumeproportionele bemonstering plaats.
Eenmaal per 4 weken wordt er een mengmonster van 4 afzonderlijke metingen samengesteld. Dit mengmonster wordt door een Sterlab geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.
Ingeval van afwijkingen worden de afzonderlijke monsters geanalyseerd.
De analyseresulaten worden 1x per 4 weken (digitaal) gerapporteerd aan het waterschap HDSR.

Lozing vindt plaats op persriool via perspomp.

.

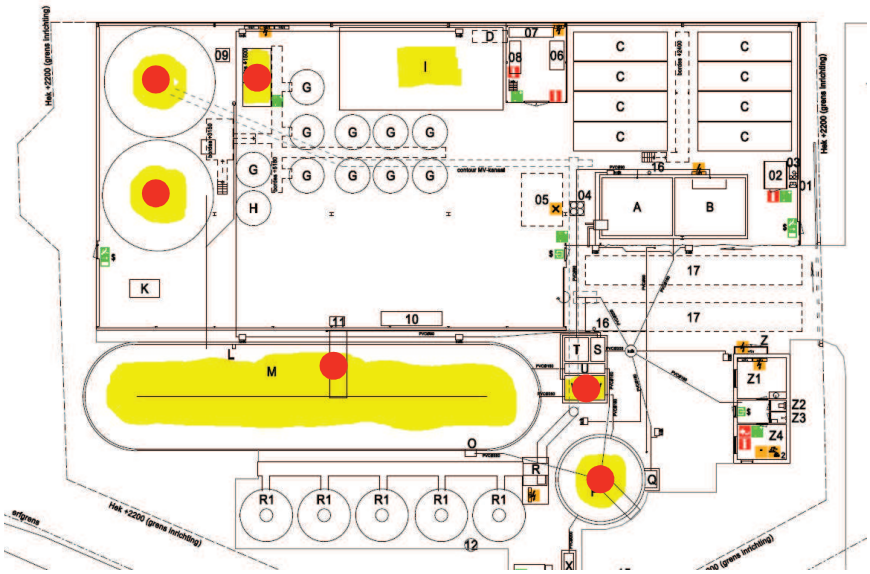
Bijlage 3 Beschrijving wijziging geluidsbelasting

Dit document beschrijft de wijziging van de geluidsbelasting op de omgeving na de ingebruikname van de nieuwe anaerobe/aerobe afvalwaterzuiveringsinstallatie.

BESCHRIJVING VERANDERINGEN AFVALWATERZUIVINGSINSTALLATIE

De biologische zuivering in de huidige vergunde situatie bestaat uit een influentbuffer (I), een contacttank (F), twee puntbeluchters (J), een oxidatiesloot (M) en een nabezinktank (P). Het gezuiverde afvalwater wordt via een debietmeter geloosd op de persleiding naar de RWZI Houten.

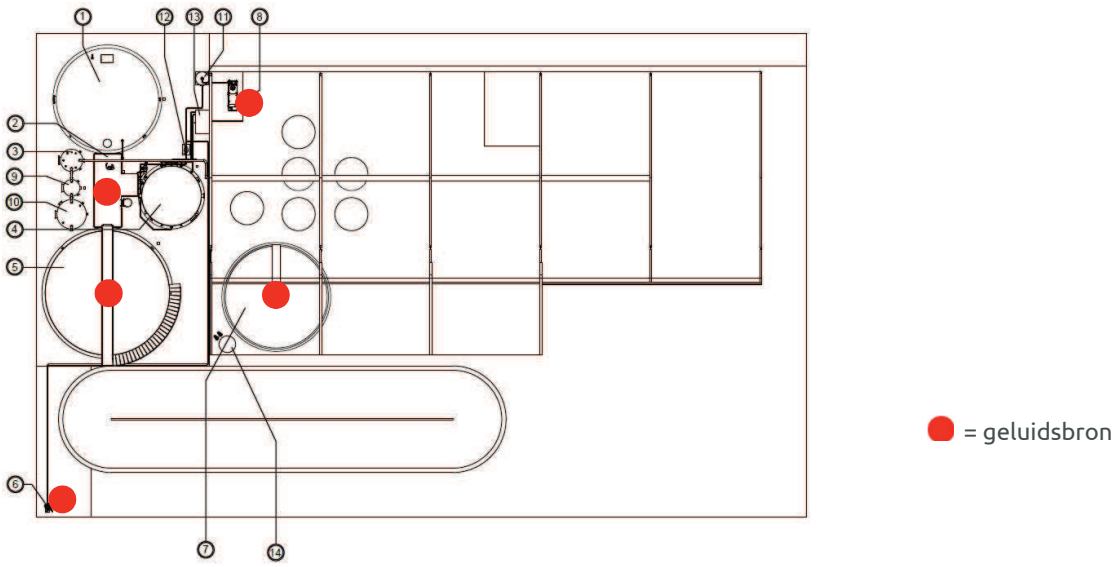
Met de bouw van de nieuwe installatie worden al deze installatie onderdelen uitgebruik genomen of niet gerealiseerd.



De nieuwe installatie zal bestaan uit een buffertank (1), pomp/E&I Containers (2) conditioneringstank (3), anaerobe reactortank DACS + biogasopslag (4), anaerobe effluent tank (9), contact tank (10), beluchtingstank (5), nabezinktank (7), wkk (8), fakkel (6) en enkele ondersteunende onderdelen zoals instrumentaria.

De te realiseren installatie wordt grotendeels buiten de productiehal opgesteld op een nieuw te realiseren betonplaat inclusief fundering. De wkk en nabezinktank staan in de hal. De buffertank wordt overkapt en aangesloten op bestaande luchtbehandelingsinstallatie.

.



INVLOED OP GELUIDSBELASTING

Met het uitgebruik nemen van de biologische zuivering in de huidige vergunde situatie komen er ook een aantal geluidsbronnen te vervallen t.w.: De mixers in de contacttank, twee puntbeluchters, de borstelbeluchter in de oxidatiesloot en de elektromotor van de ruimerbrug van de nabezinktank. Tevens vervallen enkele kleine pompen.

In de nieuwe situatie worden de volgende geluidsbronnen geïnstalleerd

pomp/E&I in geïsoleerde containers, een puntbeluchter in de beluchtingstank, een nieuwe grotere nabezinktank, een WKK in een geïsoleerde container in de hal en een fakkel die alleen in afwijkende situaties geluid produceert.

	Uit gebruik genomen Geluidsbronnen	Nieuwe geluidsbronnen	Invloed op nieuwe situatie	
			Effect	Grootte
Hal	contacttank		↓	●
	twee puntbeluchters		↓	●●●
		nabezinktank	↑	●
		wkk	↑	●
Buiten	Oxidatiesloot (85.9 dB(A))		↓	●●●
	nabezinktank		↓	●
		pomp/E&I Containers	↑	●
		beluchtingstank	↑	●●●
		fakkel	↑	●

Tabel 1

In tabel 1 staat schematisch de invloed van de verandering weergegeven.

Geluidsniveau Hal

.

Het uitgebruik nemen van de twee puntbeluchters in de hal heeft een significante invloed op de geluidsproductie van de Hal. Zie tabel 3 uit akoestisch onderzoek van 26-8-2013

De geluidsemissie van de huidige contacttank komt te vervallen.

Nieuwe geluidsbronnen in de hal zijn de nabezinktank en de WKK. De WKK wordt geïnstalleerd in een geïsoleerde container. De geluidbelasting bedraagt 65 dB(A), aanzienlijk minder dan het niveau van de twee puntbeluchters.

De nieuwe nabezinktank heeft een geluidsbelasting ongeveer gelijkwaardig aan de contacttank. Het totale geluidniveau van de Hal neemt af.

Geluidsniveau Buiten

De significante geluidsbronnen buiten zijn de borstelbeluchter van de oxidatiesluit en de puntbeluchter van de nieuwe beluchtingstank, resp. 85.9 en 85 dB(A). Hier zien we dus in de nieuwe situatie nauwelijks een verandering.

De kleinere geluidsbronnen als de nabezinktank en pomp/E&I container hebben ongeveer een gelijkwaardige geluidsemissie waardoor er in de vergelijking oude en nieuwe situatie er geen verandering is. De geluidsproductie van de fakkel draagt wel bij aan de geluidsproductie buiten maar door de lage inschakelduur heeft deze op het langtijdgemiddelde niet veel invloed.

Frequentie	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz	Totaal (dB(A))
Geluidvermogensniveau										
Oxidatie sloot	51.1	65.6	73.6	77.4	80.4	79.6	77.8	75.1	69.0	85.9
Slibretourpomp	34.7	51.6	62.4	67.3	69.1	70.5	68.7	65.8	56.9	75.8
Ventilator	52.7	70.2	76.9	83.1	81.3	84.1	83.0	80.5	75.4	90.0
Vrachtwagen lossen	57.6	69.9	80.1	86.5	93.4	96.0	96.0	89.4	77.4	100.7
Hal (D)	60.7	71.8	72.4	75.4	74.4	71.9	70.1	68.6	66.7	81.3
Hal (A/N)	60.2	70.2	70.0	71.9	71.1	70.4	67.5	63.6	55.5	78.4
Vrachtwagen rijden	68.6	72.3	79.6	92.5	91.3	97.5	95.0	86.5	76.8	101.0
Maximaal geluidvermogensniveau										
Afblazen remlucht	65.1	73.1	72.4	79.7	88.9	92.6	94.9	104.1	96.6	105.6

Tabel 3: Geluidvermogensniveaus en maximale geluidvermogensniveaus per octaafband in dB(A).

CONCLUSIE

Het totaal aan geluidsproductie door de bronnen in de nieuwe situatie is lager dan of gelijk aan het niveau waarmee in het akoestisch onderzoek als onderdeel van de vigerende vergunning is gerekend. De stelde geluidsnormen op de in dit onderzoek opgenomen beoordelingspunten zullen daarom niet worden overschreden.

.

Bijlage 4 Bodemrisicodocument

van der Velden rioleringsbeheer

Bodemrisico document

van der Velden Rioleringsbeheer Buren locatie Schalkwijk

Juli 2017	Revisie 1.0	
Revisie	Status	Opmerkingen

Opgesteld door:
Henry van Herwijnen

INHOUD

1.0 INLEIDING 3

2.0 WERKWIJZE 3

3.0 BODEMBELASTBAARHEID (AFVAL)STOFFEN 3

4.0 ACTIVITEITEN 4

5.0 SPECIFIEKE MAATREGELEN 5

5.1 INSPECTIE 5
5.2 VISUEEL TOEZICHT 5
5.3 ALGEMENE ZORG 5
5.4 FACILITEITEN & PERSONEEL 5
5.5 OPERATIONEEL ONDERHOUD (INSPECTIE) 5
5.6 CALAMITEIT 5

6.0 BIJLAGE BEOORDELING BODEM RISICOVOLLE BEDRIJFSACTIVITEITEN 6

Bedrijfsbeschrijving:

Bedrijfsgegevens	Gegevens
Bedrijf	Van der Velden Rioleringsbeheer Buren B.V.
Bezoekadres	Kanaaldijk Zuid 2
Postcode & Plaats	3998 WK, Schalkwijk
Correspondentieadres	Graafschapsstraat 6a
Postcode & Plaats	4116 GE, Buren
Contactpersoon	Dhr. W.D.H. Scheen
Functie	Manager inzameling & Verwerking
Telefoon	0344-571122

1.0 Inleiding

Aanleiding van dit onderzoek is de vernieuwing van de huidige vergunning wet milieubeheer. Hierin dient een onderzoek naar de te nemen maatregelen worden opgemaakt om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico op het bedrijfsterrein. De systematiek zoals omschreven in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012) is toegepast.

Bodembeschermende voorzieningen en maatregelen hebben als doel te voorkomen dat door de normale procesvoering bodemverontreiniging ontstaat. Voorzieningen zijn de technische en materiële constructies die het doordringen van ongewenste stoffen naar de bodem verhinderen. Maatregelen zijn de overige activiteiten die nodig zijn om bodemverontreiniging te voorkomen. Hierbij moet men denken aan een beheerssysteem, onderhoud, inspecties, kwaliteitsborging en instructies.

Bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd zijn:

- Opslag in bovengrondse tanks; a
- Opslag in putten en bassins;
- Onderbelading en onderlossing;
- Leidingtransport;
- Verpompen;
- Op en overslag stoffen in emballage;
- Tanken machines;
- Bestaande ondergrondse riolering;

2.0 Werkwijze

Overeenkomstig de vigerende wetgeving dient een inrichting volgens de Best Beschikbare Technieken (BBT) in bedrijf te zijn. Het besluit omgevingsrecht (Bor) bevat onder meer de eis dat bij de verlening van de omgevingsvergunning, de technieken moeten worden voorgeschreven die zijn te beschouwen als BBT. De NRB 2012 is te beschouwen als BBT voor de hierin genoemde activiteiten.

3.0 Bodembelastbaarheid (afval)stoffen

In de NRB 2012 is een stoffenschema opgenomen en in combinatie met de stoffenlijst is een afwegingsystematiek geïntroduceerd. Hiermee kan classificatie van stoffen worden bepaald en daarmee het vereiste voorzieningenniveau.

Met het stappenplan uit de NRB 2012 is bepaald in hoeverre binnen de inrichting sprake is van een bodembedreigende activiteit waarvoor preventieve maatregelen moeten worden getroffen. Dit is gebeurd met behulp van een bodemrisicoanalyse. Bepalend hierin is het stoffenschema. De uitkomst van het stoffenschema bepaalt of er sprake is van een bodembedreigende activiteit. Dit is het geval, zodoende kan er gebruik gemaakt worden van de standaard cvm via de bodemrisicochecklist.

In de tabel in de bijlage is de beoordeling van het bodemrisico van individuele bedrijfsactiviteiten opgenomen. Tevens is er opgenomen aan welke standaard combinaties van voorzieningen en maatregelen (cvm) moet worden voldaan om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Deze worden vergeleken met de huidige voorzieningen (cvm). Waar nodig zullen cvm worden aangevuld om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen.

4.0 Activiteiten

Binnen de inrichting vinden verschillende activiteiten plaats welke bodembedreigend kunnen zijn. De activiteiten zijn ingedeeld aan de hand van de nummering BRCL. Deze zijn opgenomen in de tabel in de bijlage. Bij sommige activiteiten is een verduidelijking nodig wat betreft de bodembedreigende stoffen.

BRCL nr.	CVM	Activiteit	Toelichting
1.4	I	❑ Buffertank ❑ DACS reactor ❑ Beluchtingstank	De buffertank, DACS reactor en beluchtingstank staan op een 30 cm dikke betonnen vloer met daaronder een lekdetectiesysteem. (DACS reactor = anaerobe reactor.)
1.4	II	❑ Stortput (vethoudend zand)	Vethoudend zand uit de vrachtwagen wordt gestort in stortput.
2.1.2	I	❑ Laden en lossen van vrachtwagens	Vrachtwagens storten hun mengsels in de stortbekken. Vrachtwagens zuigen ingedikt vet uit de ontwateringsilo's.
2.2.2	I	❑ Bovengrondse leiding	Enkelwandige bovengrondse leidingen. Deze leidingen zijn de verbindingen van de gehele verwerking.
2.3.3	I	❑ Diverse gesloten pompen ❑ Condenspot	In de verwerking wordt alleen gebruik gemaakt van gesloten pompen. Het warme biogas is 100% verzadigd met water en zal tijdens transport afkoelen. Het condens-water wordt via de condenspot afgevoerd naar het bedrijfsriool
3.3.2	II	❑ Op- en overslag bodem gevaarlijke vloeistoffen	Bodembedreigende stoffen worden in hun oorspronkelijke emballage op een lekbak opgeslagen.
3.4	II	❑ Overgieten, aftanken of afvullen	Diesel t.b.v. hogedruk (hotbox) unit. Tankfrequentie is laag.
4.1	II	❑ Conditioneringstank ❑ Anaeroob effluent tank ❑ Contacttank ❑ WKK	Dit zijn 3 HDPE tanks met een vaste bodem. De WKK is gemonteerd in een kast, geplaatst boven een kerende voorziening.
4.2	I	❑ HD-unit	Hogedruk unit voor het openhouden van de drainagepijpen ontwateringsilo's.
4.2	I	❑ Buffercontainer's ❑ Ontwateringsilo's	De verwerkingsinstallatie bestaat uit diverse containers, putten en silo's waarmee het proces verwerking vet/water/slib mengsels incl. vloeibaar fecaliënafval wordt uitgevoerd.
4.2	--	❑ Nabezink * ❑ Debietput*	* De stoffen aanwezig in de nabezink en de debietput zijn niet bodembedreigend en vallen daarmee de werking van de NRB 2012
4.3	I	❑ Stortbekken ❑ Vetafscheider	De verwerkingsinstallatie bestaat uit diverse (verzonken) putten waarmee het proces verwerking vet/water/slib mengsels incl. vloeibaar fecaliënafval wordt uitgevoerd.

BRCL nr.	CVM	Activiteit	Toelichting
5.1.1	II	❑ Bestaande ondergrondse riolering	Bedrijfsriolering; hemelwaterafvoer terrein, condenswater condenspot, vuilwaterafvoer vanuit het kantoor
5.5	I	❑ (testruimte / kantoor)	Hier worden een aantal sneltestjes uitgevoerd ten behoeve van drogestof meting en CZV. Aanwezig is de noodzakelijk hoeveelheid sneltestjes.

5.0 Specifieke maatregelen

Bij van der Velden Rioleringsbeheer wordt een combinatie van maatregelen genomen om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken. Deze maatregelen vloeien voort uit de NRB 2012 en staan opgenomen onder hoofdstuk 6.
Hieronder wordt een korte toelichting gegeven van de genomen maatregelen.

5.1 Inspectie

De aanwezige vloeistofdichte voorzieningen worden in overeenstemming met de termijnen zoals vermeld in de AS SIKB 6700 geïnspecteerd en gekeurd. De inspecties en keuringen vinden plaatst door een erkende instantie. Daarnaast wordt jaarlijks het grondwater op drie aangewezen punten bemonsterd.

5.2 Visueel toezicht

Door visueel toezicht te houden, wordt voorkomen dat bodembelastende stoffen in contact kunnen komen met de grond of het grondwater. Daarnaast zal tijdens deze controle ook gekeken worden naar de aanwezige lekbakken en wordt er gezorgd dat deze lekbakken tijdig worden geledigd en afgevoerd naar een erkende verwerker.

5.3 Algemene zorg

- ❑ Na morsen van stoffen deze direct met beschikbare faciliteiten opruimen.
- ❑ Frequente (visuele) inspectie van opslag en voorzieningen;
- ❑ Getraind personeel. Door medewerkers de juiste voorlichting en onderricht te geven zijn ze bekend hoe te handelen in geval van een calamiteit en de gevolgen tot een minimum beperken.

5.4 Faciliteiten & personeel

- ❑ Beschikbaar stellen van hulpmiddelen om incident te stoppen, op te ruimen/te herstellen; (bezem, schep, absorptiekorrels etc.)
- ❑ Na optreden van een incident wordt de oorzaak van het incident geanalyseerd. Middels het KOCA formulier wordt dit geregistreerd, behandeld en gearchiveerd;
- ❑ Medewerkers worden geïnstrueerd en getraind en de bijbehorende PBM worden beschikbaar gesteld om de gemorste stoffen op een verantwoorde wijze op te ruimen.

5.5 Operationeel onderhoud (inspectie)

Er vindt periodiek onderhoud plaats aan de verwerkingsinstallatie. Hier moet gedacht worden aan schoonmaken van de installatie, onderhoud aan de pompen etc.

5.6 Calamiteit

Enkel tijdens een calamiteit, zoals lekkages of een brand, zullen de gevolgen voor het compartiment bodem kunnen afwijken. De bodem kan in geval van een lekkage verontreinigd raken met vet/water/slib mengsel en in geval van brand met verontreinigd bluswater. In geval van bovengenoemde calamiteiten dient men direct maatregelen te nemen, bijvoorbeeld absorptiemiddelen toepassen en/of voorkomen van afstroming van verontreinigde stoffen.

6.0 Bijlage Beoordeling bodem risicovolle bedrijfsactiviteiten

Activiteit	BRCL	Voorzieningen	Maatregelen	Aanwezige voorzieningen en maatregelen (van der Velden)	Nog te treffen CVM
Opslag in putten en bassins					
Buffertank DACS reactor Beluchtingstank	1.4 Cvm I	❑ Bassin uitgevoerd als vloeistof kerende voorziening en; ❑ lekdetectie	❑ Periodiek controle functioneren lekdetectie en; ❑ Faciliteiten en personeel	Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2)	Er wordt een vloer van 30 cm dik beton aangelegd. Hieronder wordt doormiddel van sensoren lekdetectie toegepast.
Stortput (vethoudend zand)	1.4 Cvm II	❑ Put of bassin uitgevoerd als vloeistofdichte voorziening.	❑ Periodiek inspectie en controle vloeistofdichte voorziening ❑ Visueel toezicht ❑ Algemene zorg	Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2) Aanwezigheid van faciliteiten voor opruimen van gemorste vloeistoffen.	Controle conform AS SIKB 6700
Onderbelading en onderlossing					
Laden en lossen door vrachtwagens	2.1.2 Cvm I	❑ Vloeistofkerende voorziening ❑ Overvul beveiliging op het te vullen object ❑ Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer	❑ Geïnstrueerd personeel ❑ los- en laadinstructie met aandacht voor positie en aansluitpunten ❑ faciliteiten en personeel	Laden/lossen wordt boven vloeistofkerende vloer uitgevoerd Bij het laden geeft voertuig bij volle tank een geluidssignaal af. Het lossen vindt plaats door toezicht op vulgraad stortbekken. Procesbeheerders (minimaal 2) zijn goed geïnstrueerd en monitoren het laden en lossen.	---
Bovengrondse leiding					
Bovengrondse leidingen	2.2.2 Cvm I	❑ Enkelwandige leiding ❑ Aandacht voor appendages	❑ leidinginspecties ❑ onderhoudsprogramma ❑ Visueel toezicht ❑ Faciliteiten en personeel	Uitvoering leidingwerk enkelwandig, , Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2) Aanwezigheid van faciliteiten voor opruimen van gemorste vloeistoffen.	---

Activiteit	BRCL	Voorzieningen	Maatregelen	Aanwezige voorzieningen en maatregelen (van der Velden)	Nog te treffen CVM
Gesloten pomp					
Diverse pompen Condenspot	2.3.3 Cvm I	❑ Geen voorziening noodzakelijk	❑ Visueel toezicht ❑ Algemene zorg	Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2)	---
Op- en overslag viskeuze stoffen en vloeistoffen in emballage					
Bodembedreigende stoffen	3.3.2 Cvm II	❑ Lekbak ❑ Aandacht voor geschikte emballage	❑ Controle op vol raken lekbak ❑ Visueel toezicht	Stoffen in originele verpakking. Stoffen staan op lekbakken. Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle op vol raken lekbak conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2) Aanwezigheid van faciliteiten voor opruimen van gemorste vloeistoffen	---
Overgieten, aftanken of afvullen					
Vrachtwagens/ middelen	3.4 Cvm I	❑ Vloeistofkerende voorziening ❑ Aandacht voor hemelwater	❑ Visueel toezicht ❑ Faciliteiten en personeel.	Vloeistofkerende voorziening. Visueel toezicht op activiteiten door procesbeheerders. (min.2). Aanwezigheid van faciliteiten voor opruimen van gemorste vloeistoffen.	---
Gesloten proces of bewerking					
Conditioneringstank Anaeroob effluent tank Contacttank WKK	4.1 Cvm II	❑ Kerende voorziening en; ❑ Aandacht voor pompen, appendages en monsterpunten	❑ Onderhoudsprogramma en; ❑ Systeem inspectie en; ❑ Algemene zorg	Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2)	Er moet een vloer van 30 cm dik beton worden aangelegd. Hieronder wordt doormiddel van sensoren lekdetectie toegepast. (tanks zijn uitgevoerd met een vaste bodem)

Activiteit	BRCL	Voorzieningen	Maatregelen	Aanwezige voorzieningen en maatregelen (van der Velden)	Nog te treffen CVM
Half open proces of bewerking					
HD-unit (activiteit op locatie)	4.2 Cvm I	❑ Kerende voorziening en; ❑ Aandacht voor hemelwater.	❑ Visueel toezicht ❑ Faciliteiten en personeel	Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2)	---
Buffercontainers Ontwateringsilo's	4.2 Cvm I	❑ Vloeistofkerende voorziening ❑ Aandacht voor hemelwater	❑ Visueel toezicht ❑ Faciliteiten en personeel	Installatie staat boven vloeistofkerende voorziening in de hal. Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2) Aanwezigheid van faciliteiten voor opruimen van gemorste vloeistoffen.	---
Open proces of bewerking					
Stortbekken Vetafscheider	4.3 Cvm I	❑ Vloeistofdichte voorziening ❑ Aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer ❑ Aandacht voor opvang van vrijkomende stoffen	❑ Periodiek inspectie en controle vloeistofdichte voorziening ❑ Visueel toezicht ❑ Algemene zorg	Uitgevoerd als vloeistofkerend. Visueel toezicht op activiteiten en periodieke controle conform onderhoudsprogramma door procesbeheerders. (minimaal 2)	---
Bestaande ondergrondse riolering					
Diverse rioolleidingen	5.1.1 Cvm II	❑ Aandacht voor putten, slibvangers, olieafscheiders, verbindingen en ontvangpunten	❑ Onderhouds- en inspectieprogramma ❑ Algemene zorg	Periodieke controle en onderhoud door procesbeheerders	---
Laboratoria					
Testruimte / kantoor	5.5 Cvm I	❑ Vloeistofkerende voorziening ❑ Lekbak onder kritieke punten ❑ Aandacht voor apparatuur ❑ Aandacht voor gecontroleerde afvoer	❑ Controle op vol raken lekbak ❑ Visueel toezicht ❑ Faciliteiten en personeel	Procesbeheerders (minimaal 2) zijn goed geïnstrueerd en voeren controle uit tijdens het uitvoeren van de sneltestjes. Stof opgeslagen in lekbakje	---

Bijlage 5 Stikstofdepostieberekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en stikstofoxide (NOx), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
van der Velden Buren B.V	Kanaaldijk Zuid 2 , 3998wk Schalkwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Afvalverwerkingslocatie Schalkwijk	RvvKJZsPRrbN

Datum berekening	Rekenjaar
21 juli 2017, 10:37	2017

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	90,93 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Depositie

Hectare met hoogste project-bijdrage (mol/ha/j)

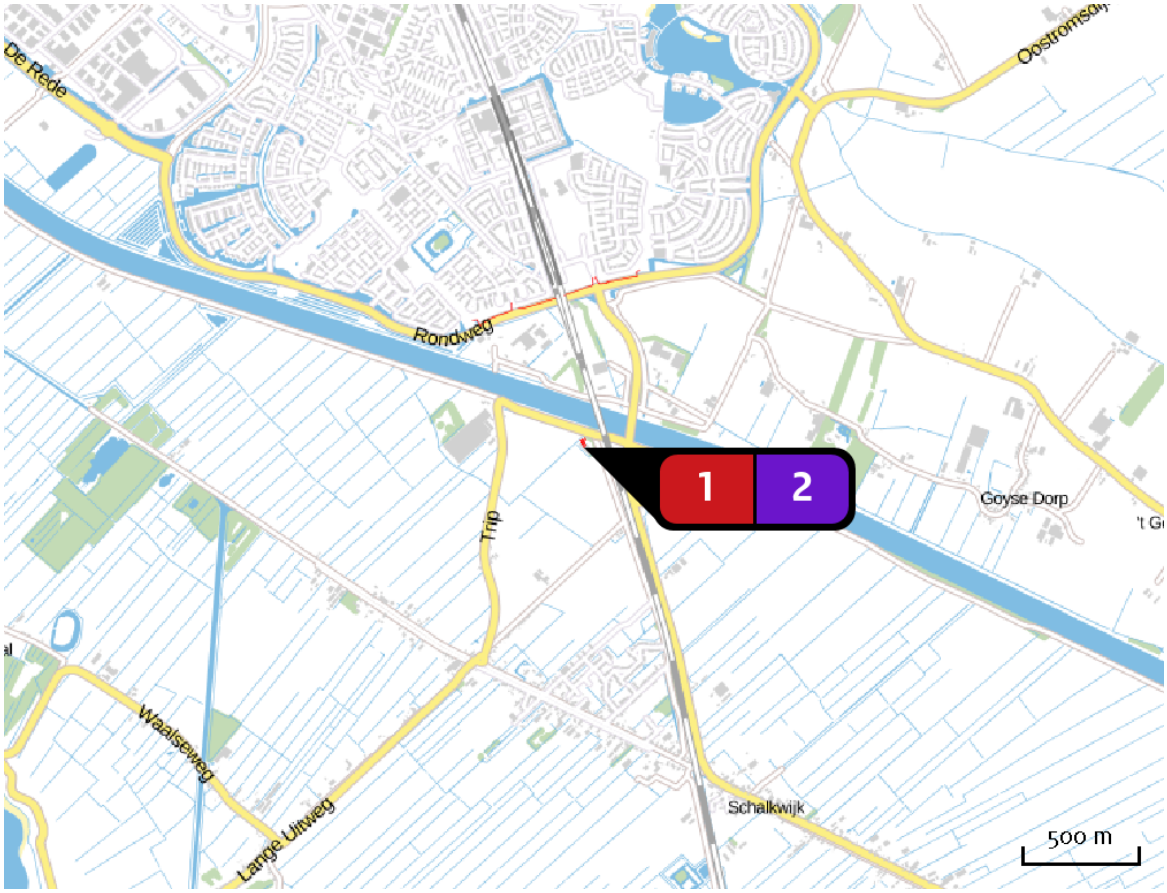
Natuurgebied	Provincie
-	-

Situatie 1
-

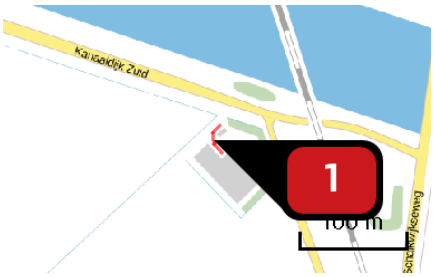
Toelichting

Verwerking van afvalwater

Locatie
Situatie 1

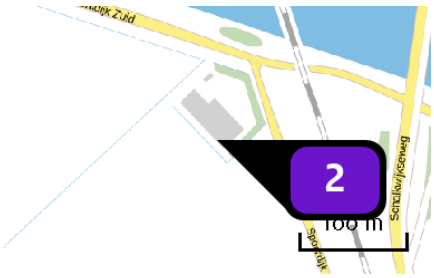


Emissie (per bron)
Situatie 1



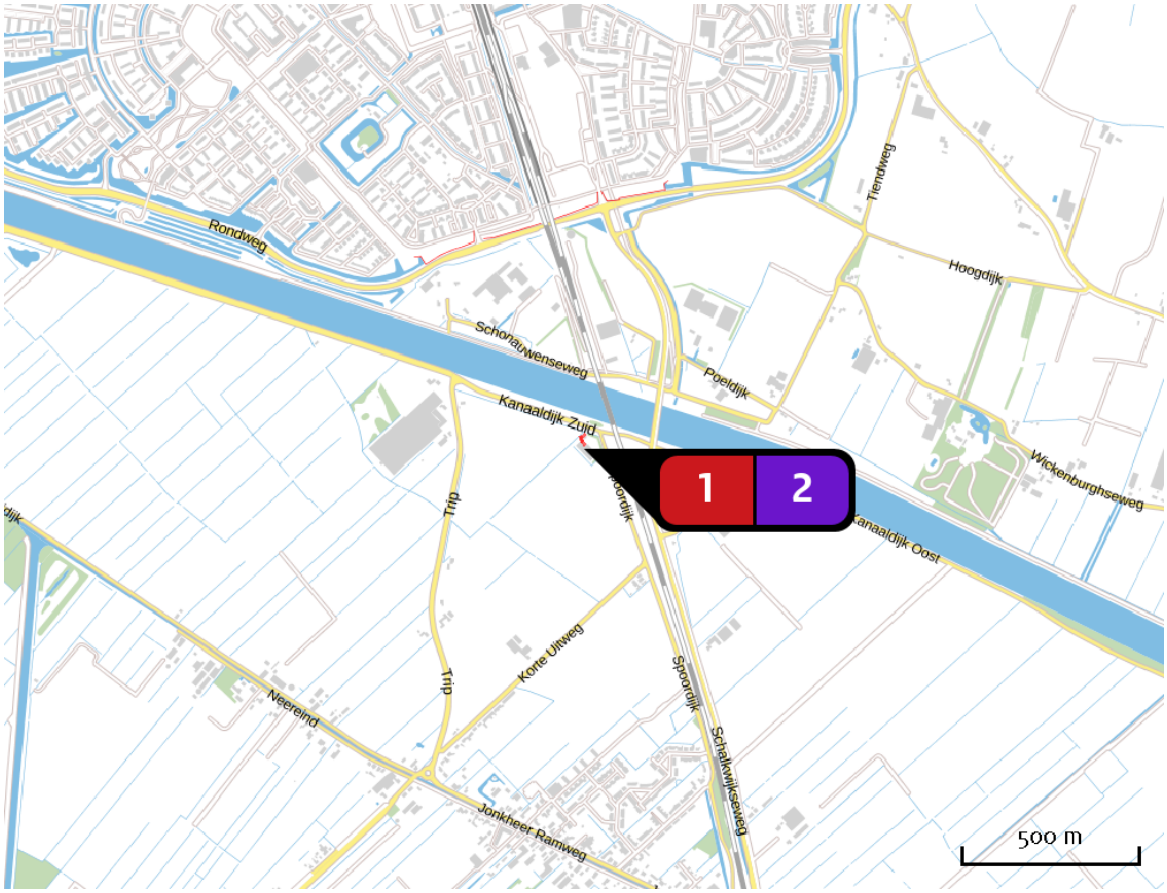
Naam	Vrachtwagens
Locatie (X,Y)	141065, 446307
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1,93 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	30,0	NOx	1,93 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	WKK
Locatie (X,Y)	141081, 446255
Uitstoothoogte	6,0 m
Warmteinhoud	0,005 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	89,00 kg/j

Depositie natuur-gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2016_20170324_a9b5d9a5ef
Database	versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-0

.

Bijlage 6 Beschrijving wijziging geurbelasting

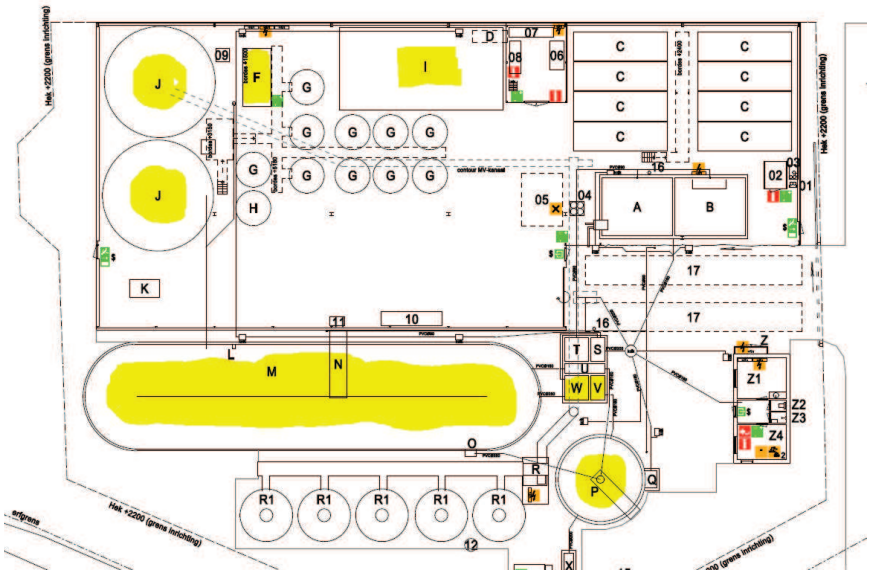
TOEPASSINGSGEBIED

Dit document beschrijft de wijziging van de geurbelasting op de omgeving door de bouw van de combinatie anaerobe/aerobe waterzuiveringsinstallatie.

BESCHRIJVING WIJZIGING

De biologische zuivering in de huidige vergunde situatie bestaat uit een influentbuffer (I), een contacttank (F), twee puntbeluchters (J), een oxidatiesloot (M) en een nabezinktank (P). Het gezuiverde afvalwater wordt via een debietmeter geloosd op de persleiding naar de RWZI Houten.

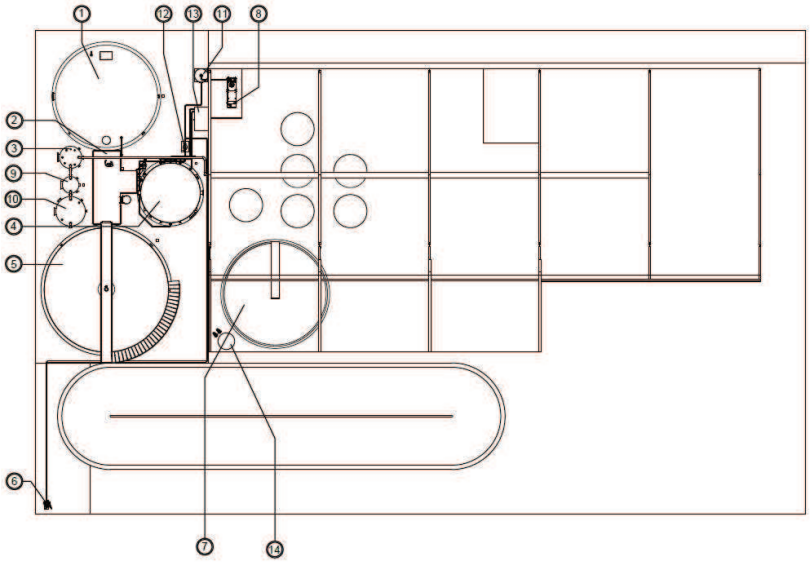
Met de bouw van de nieuwe installatie worden al deze installatie onderdelen uitgebruik genomen of niet gerealiseerd.



De nieuwe installatie zal bestaan uit een buffertank (1), pomp/E&I Containers (2) conditioneringstank (3), anaerobe reactortank DACS + biogasopslag (4), anaerobe effluent tank (9), contact tank (10), beluchtingstank (5), nabezinktank (7), wkk (8), fakkel (6) en enkele ondersteunende onderdelen zoals instrumentaria.

De te realiseren installatie wordt grotendeels buiten de productiehal opgesteld op een nieuw te realiseren betonplaat inclusief fundering. De wkk en nabezinktank staan in de hal. De buffertank wordt overkapt en aangesloten op bestaande luchtbehandelingsinstallatie.

.



De anaerobe reactortank DACS + biogasopslag (4) en de WKK (8) zijn gesloten uitgevoerd en hebben geen geuremissie naar de omgeving.

De geuremissie van buffertank (1), de conditioneringstank (3), de anaerobe effluent tank (9) en de contact tank (10) worden afgezogen en behandeld in de geurbehandelingsinstallatie, dit is geen wijziging t.o.v. de huidige situatie.

De beluchtingstank (5) is buiten opgesteld en draagt daarmee wél bij aan de geuremissie.

De nieuwe nabezinktank (7) wordt geïnstalleerd in de hal en de geuremissie ervan wordt behandeld in de luchtbehandelingsinstallatie.

AANPASSING GEURBEREKENING

Van de geuremissie welke door de luchtbehandelingsinstallatie wordt behandeld zijn er de volgende wijzigingen;

De influentbuffer (I) wordt vervangen door de buffertank (1).

De contacttank (F) wordt vervangen door contacttank (10).

De geuremissies van de voorbeluchting (J) 2x komen te vervallen.

In de hal komt de nabezinktank (8) erbij en worden ook de conditioneringstank (3) en de anaerobe effluent tank (9) in de veranderde situatie via de luchtbehandeling afgezogen.

Buiten komen de geurbronnen oxidatiesloot (M), nabezinktank (P), effluentput (V) en debietput (x) te vervallen. De nieuwe geurbron buiten is die van de beluchtingstank (5).

Zie tabel 1.

.

	Uit gebruik genomen Geurbronnen	Nieuwe geurbronnen	Invloed op nieuwe situatie	
			Effect	Grootte
Lucht-behandeling	Influentbuffer (I)	Buffertank (1)	=	
	Contacttank (F)	Contacttank (10)	=	
	twee puntbeluchters (J)		↓	●●●●
		Conditioneringstank (3)	↑	●
		Anaerobe effluent tank (9)	↑	●
		Nabezinktank (7)	↑	●
Buiten	Nabezinktank (P)		↓	●
	Effluentput (V)		=	0
	Debietput (x)		=	0
	Oxidatiesloot (M)		↓	●●●●
		Beluchtingstank (5)	↑	●●●●

tabel 1

De geurbronnen welke door de luchtbehandelingsinstallatie worden behandeld zijn in de nieuwe situatie naar verwachting kleiner dan in de huidige vergunde situatie.

Daarnaast neemt met het vervallen van de twee grote bronnen (J) ook de diffuse emissie vanuit de hal iets af. Het is aannemelijk om in de vergelijking vergunde situatie/veranderde situatie als worst case aan te nemen dat deze gelijk blijft.

De geuremissie buiten neemt met het vervallen van de nabezinktank (P) en Oxidatiesloot (M) af, maar met de ingebruikname van de beluchtingstank (5) juist weer toe.

Deze buitensituatie wordt in hoofdstuk 4 berekend.

.

GEURBEREKENING BELUCHTINGSTANK

De geuremissie is afhankelijk van de vuilvracht die de beluchtingstank moet verwerken.

Onder vollast zal de vuilvracht van de beluchtingstank niet hoger uitvallen dan 0,08 kg BZV/kg DS/dag.

Als "worst case scenario" is de aerobe zuivering uitgelegd op 855 kg CZV/d. In deze situatie vindt er een bypass plaats van de anaerobe reactor en is de vervuilingswaarde 0,17 kg BZV/kg DS/dag.

Bijvoorbeeld ten tijde van onderhoud aan de reactor of WKK installatie.

Door de firma Olfasense zijn de overeenkomstige geurbelastingen naar de omgeving berekend zoals weergegeven in tabel 2.

	diameter [m]	Opper-vlakte [m2]	emissie kengetal [ou_E/m2/s]	EMISSIE [ou_E/s]	EMISSIE [10^6 ou_E/h]
Normale omstandigheden (0,08 kg BZV/kg ds/d)	11,3	100	0,55	55	**0,20**
Worst-case (0,17 kg BZV/kg ds/d)	11,3	100	1,0	100	**0,36**

Tabel 2 Bron: Olfasense dhr. A. Buijs

NIEUWE GEUREMISSIE

In tabel 3 zijn de geuremissies uit de rapportage van Odournet VDVR13A3 van 12 november 2013 weergegeven aangevuld met de berekende data uit hoofdstuk 4.

.

	Berekende situatie 2013	Aanpassing door nieuwe AWZI (normaal)	Aanpassing door nieuwe AWZI (worst case)
	[10^6 ou_E/h]	[10^6 ou_E/h]	[10^6 ou_E/h]
Lavafilters (dag)	38,5	38,5	38,5
Lavafilters (nacht)	6,0	6,0	6,0
Diffuse emissie hal	37,0	37,0	37,0
Oxidatiesloot (M)	0,42	--	--
Nabezinktank (P)/(8)	0,04	0*	0*
Slibindikput	0,06	0,06	0,06
Slibretourput	0,02	0,02	0,02
Effluentpunt (V)	0	--	--
Oxidatieput (W)	0,01	--	--
Debietput	0	0	0
Beluchtingstank (5)	--	0,20	0,36
	82,05	**81,78**	**81,94**

* Opgenomen in de emissie lavafilter.

Tabel 3 Vergelijking geuremissie vergunde situatie en gewijzigde situatie

Op basis van de informatie uit tabel 3 zien we dat de totale geuremissie zowel onder normale als in een 'worst case' situatie iets zullen afnemen.

CONCLUSIE

De bouw van de nieuwe gecombineerde anaerobe/aerobe waterzuiveringsinstallatie heeft derhalve geen negatieve invloed op de geuremissie waardoor er blijvend kan worden voldaan aan de emissie eisen uit de vigerende vergunning.

.

Bijlage 7 Emissie naar de lucht

TOEPASSINGSGEBIED

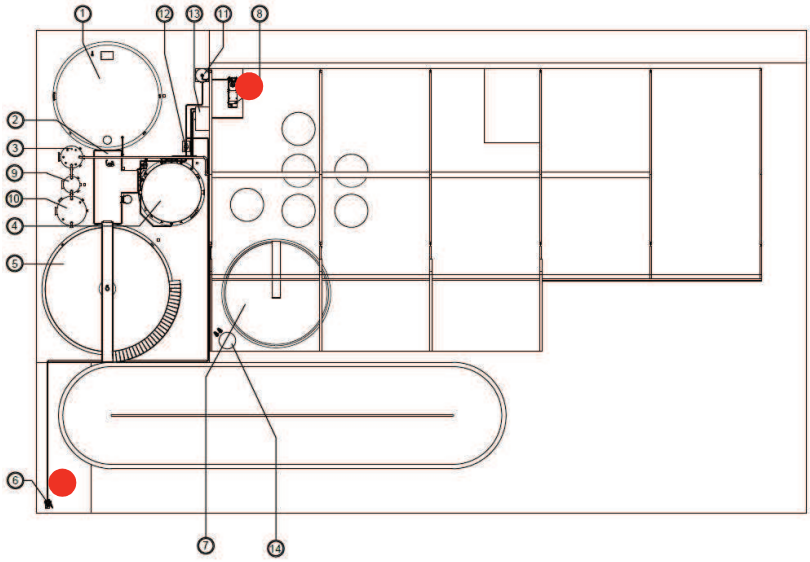
Dit document beschrijft de wijziging van de emissie naar de lucht na ingebruikname van de nieuwe anaerobe/aerobe afvalwaterzuiveringsinstallatie.

INLEIDING

In het activiteitenbesluit worden luchtvoorschriften gesteld aan rioolwaterzuiveringsinstallaties. De luchtvoorschriften stellen eisen aan geur. Geuremissies zijn beschreven in bijlage 15a. Daarnaast kent de nieuwe installatie ook nog een emissie naar de lucht door de oxidatie/verbranding van biogas. In de volgende paragraaf wordt deze emissie beschreven.

BESCHRIJVING

Het geproduceerde biogas uit de anaerobe reactor wordt in de WKK-unit verbrand in een WKK waarbij elektriciteit wordt opgewekt. De verbrandingsgassen worden afgevoerd naar de atmosfeer.
Alleen bij onderhoudswerkzaamheden of bij een storing zal het overmaat aan biogas op een veilige manier worden verbrand in de noodfakkel. De verbrandingsgassen worden hierbij afgevoerd naar de atmosfeer. Deze emissie is incidenteel.
Hieronder een overzicht van de emissiepunten.



= emissie verbrandingsgassen

.

EMISSIES

Het rookgas van de gasmotor van de WKK heeft volgens de fabrikant onderstaande emissies;

NO_x <340 mg/Nm^3

SO_2 ~18 mg/Nm^3

Hiermee wordt voldaan aan artikel 3.10f van het activiteitenbesluit.

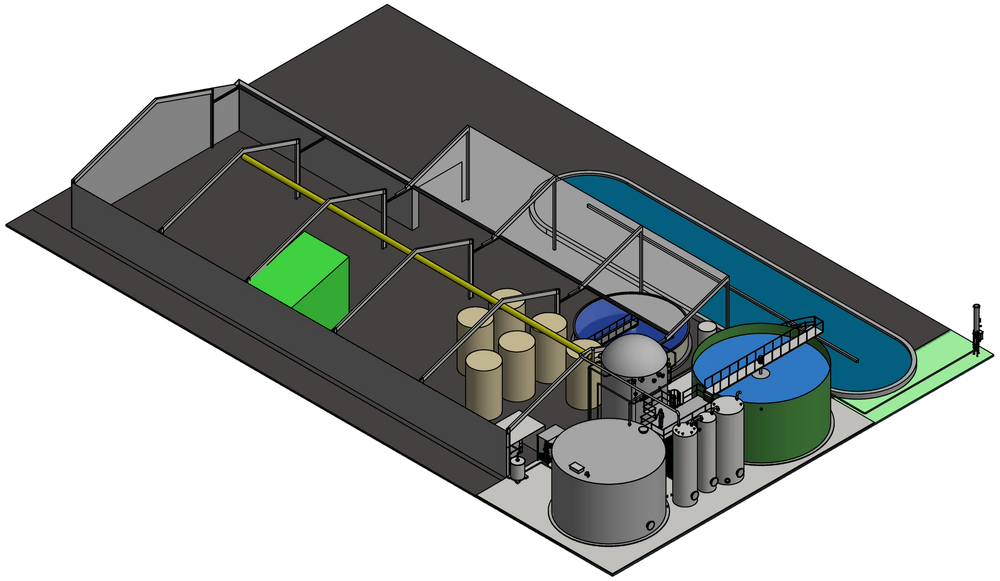
De emissie van de noodfakkel is afhankelijk van de samenstelling van het biogas.

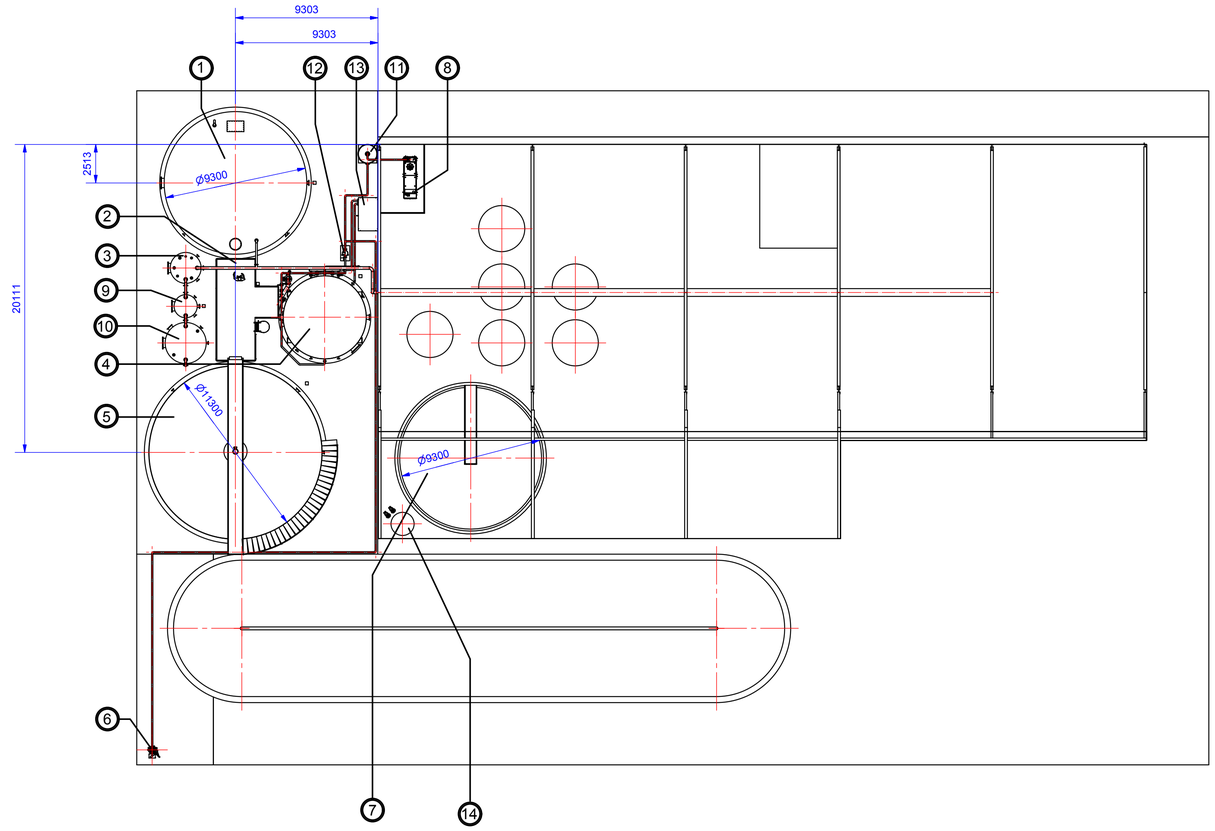
Verwacht wordt dat met de geselecteerde fakkelinstallatie een uittredetemperatuur > 850°C en een voldoende lange verblijftijd kan worden bereikt. Hierdoor worden de schadelijke componenten in hoge mate verbrand. Dit resulteert in een lage uitstoot van NO_x en SO_2.

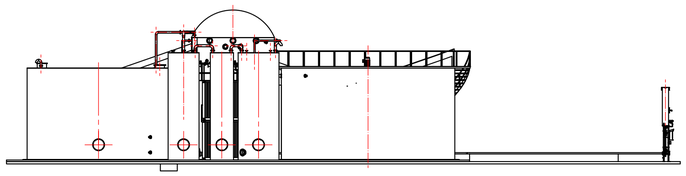
Vanwege de te verwachte emissieduur van de noodfakkel is de emissievracht naar de lucht beperkt in verhouding tot de emissie van de gasmotor van de WKK.

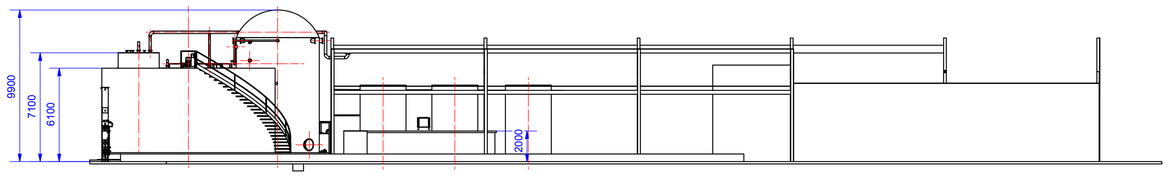
.

Bijlage 8 Installatie lay-out









DIMENSIONS AND WEIGHTS					
Number	Component	Tag	Dimensions (m)	Volume (m3)	Weight (kg)
1	BUFFERTANK	B-101	Ø9.3 h=6	350	360.000
2	POMP/ E&I CONTAINERS	-	2.4x3.1x5.2	-	7500
3	CONDITIONERINGSTANK	T201	Ø2 h=7	12	13.000
4	DACS	R-201	Ø5.4 h=8	150	165.000
5	BELUCHTINGSTANK	R-302	Ø11.3 h=6	500	510.000
6	FAKKEL	GF-401	Ø0.2 h 4.84		150
7	NABEZINK TANK	S-302	Ø9.3 h=2		145.000
8	WKK		0.84x2.74x1.95		2000
9	ANAROOB EFFLUENT TANK	T-205	Ø1.5 h=7	10	11.000
10	CONTACT TANK	T-301	Ø2.65 h=7	30	32.000
11	ACTIEF KOOL	A-403			600
12	CONDENSPOT	A-401			100
13	BIOGAS COMPRESSOR	K-201			1500
14	POMP PUT	T-304	Ø1.5 h=2	3	3100

PRE-ENGINEERING VERSIE

- General tolerances: ISO 2768mK

Description: **GENERAL LAY-OUT**

Project discription:

Projection

Projectnr :

Scale : 1 : 200

Drawn : A. Booi

Unit : mm

Checked :

Date : 10-05-2017

Status : WorkInProgress

AQ0148-201-01

Rev: **00**

Size: A1

aqana

Property of Aqana B.V. Reproduction or distribution of information in any form, without written consent of the owner is prohibited

The original of this document is managed by the drawing database of Aqana B.V. Modifications made to copies/duplicates are not allowed

CAD files are only for informational purposes.