



MER beoordelingsnotitie
Slibvergistingsinstallatie RWZI Echten

Waterschap Reest & Wieden

dd. 2 juni 2010
Kenmerk: 84000 IMD10 003

Opgemaakt door:
IMD BV
Postbus 4134
7320 AC Apeldoorn
Tel.: 055 – 368 14 14

Auteur: Rini van Lier / Tom Dekker

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	MER beoordeling	4
1.3	Mer-beoordelingsprocedure	5
1.4	Betrokken partijen	6
2	Beschrijving van de voorgenomen activiteiten	7
2.1	Aard van de voorgenomen activiteiten	7
2.2	Motivering van de activiteiten	8
2.3	Omvang van de voorgenomen activiteiten	9
2.4	Bouwplanning	10
2.5	Werktijden	10
3	Milieu-aspecten	11
3.1	Een duurzame RWZI	11
3.2	Vergunningen	11
3.3	IPPC-richtlijn	12
3.4	Milieu-effecten	12
3.5	Omgeving	15
4	Conclusie	16
4.1	Milieu-aspecten	16
4.2	Noodzaak opstellen MER	17
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	18
Bijlage 2	Geurnotitie	19
Bijlage 3	Onderzoek luchtkwaliteit	20
Bijlage 4	Bodemonderzoek	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

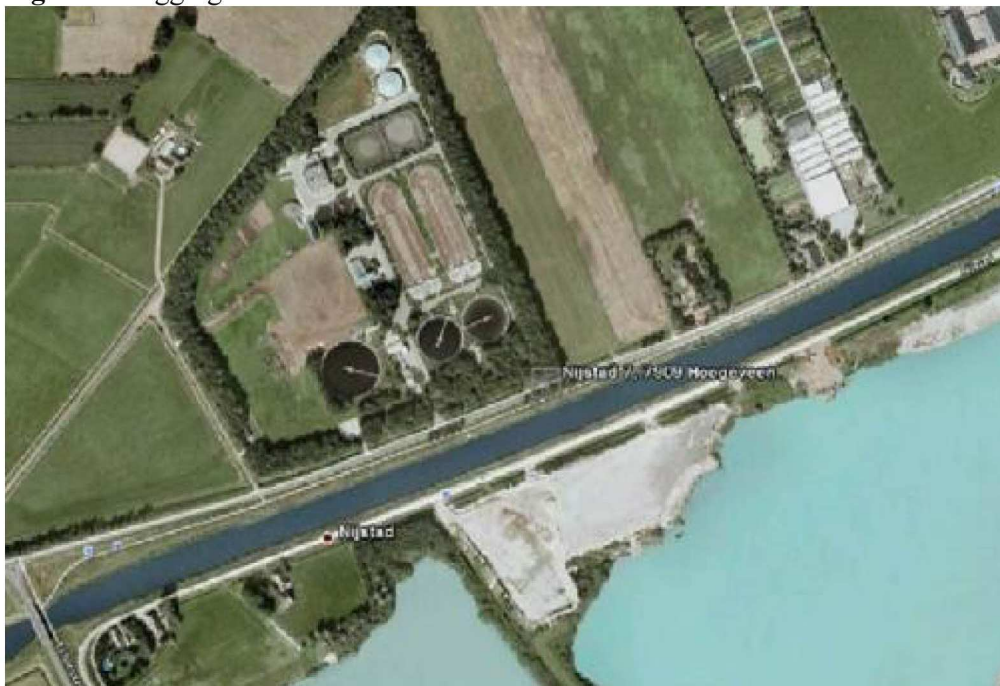
Waterschap Reest & Wieden (WRW) beheert de rioolwaterzuivering (rwzi) en de slibontwateringsinstallatie (SOI) in Echten. De rwzi behandelt huishoudelijk en industrieel afvalwater uit Hoogeveen en omgeving. De SOI behandelt het slib van de RWZI Echten en het slib dat vrijkomt van de andere RWZI's in het beheersgebied van WRW. Het plan van WRW is om de SOI in Echten uit te breiden met een slibvergistingsinstallatie.

Deze MER-beoordelingsnotitie heeft betrekking op de wijziging van de SOI Echten en de realisatie van de vergistingsinstallatie in Echten. Door vergisting van het surplusslib wordt duurzame energie geproduceerd en zal minder slib naar de (eind)verwerking worden afgevoerd.

In deze notitie wordt ingegaan op de mogelijke (extra) milieueffecten die optreden als gevolg van de realisatie van de vergistingsinstallatie in Echten. Er wordt tevens stilgestaan bij de samenhang met andere activiteiten ter plaatse.

De locatie van rioolwaterzuivering in Echten is in figuur 1 aangegeven.

Figuur 1: Ligging RWZI Echten



1.2 MER beoordeling

In het “Besluit Milieu-effectrapportage (MER)” van 4 juli 1994 en de daarop volgende wijzigingen, is in onderdeel D genoemd dat voor de volgende gevallen een MER-beoordelingsplicht van toepassing is:

<p>De wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor het beheer van afvalstoffen, bedoeld in de categorieën 18.2, 18.3, 18.4 of 18.5 van onderdeel C van deze bijlage of de categorieën 18.1 of 18.2 van onderdeel D van deze bijlage.</p>	<p>In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op :</p> <p>1°. Het storten of opslaan van baggerspecie van klasse B als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit in een hoeveelheid van 250.000 m³ of meer,</p> <p>2°. het storten of opslaan van andere afvalstoffen dan bedoeld onder 1°, in een hoeveelheid van 250.000 m³ of meer,</p> <p>3°. het verwijderen van zuiveringsslib in een hoeveelheid van 5.000 ton droge stof per jaar of meer,</p> <p>4°. het beheer van afvalstoffen anders dan bedoeld onder 1°, 2° of 3° in een hoeveelheid van 100 ton per dag of meer.</p>
<p>De oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen.</p>	<p>In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een inrichting met een capaciteit van 100 ton per dag of meer.</p>
<p>De oprichting van een inrichting bestemd voor het reinigen van afvalwater.</p>	<p>In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een inrichting met een capaciteit van 150.000 inwonerequivalenten of meer.</p>

In de bovenstaande tabel staat bovenaan onder 3, dat er voor de verwijdering van 5.000 ton droge stof per jaar of meer, een MER.-beoordelingstoets van toepassing is. Tevens is sprake van een beoordelingsplicht bij een inrichting voor het reinigen van afvalwater met een capaciteit van 150.000 inwonerequivalenten of meer. In 2005 heeft WRW een vergunningaanvraag voor de SOI ingediend bij het bevoegd gezag. Daarbij is aangegeven dat er door de SOI ca. 18.500 ton zuiveringsslib wordt afgevoerd. Dit slib heeft een d.s.-gehalte van ca. 25% en bevat dus 4.650 ton d.s.. In 2005 hoefde er daarom geen MER-beoordelingstoets te worden uitgevoerd. In de periode van 2005 tot 2010 is de verwerkte slibhoeveelheid op de rwzi toegenomen. Dit is ondermeer het gevolg van verschuivingen in de verwerking tussen WRW en Waterschap Groot Salland en het verwerken van slib van Waterschap Velt & Vecht door WRW. In de onderstaande tabel worden de toekomstige waarden van het toegevoerde slib vergeleken met de waarden in de huidige, bestaande situatie.

Tabel 2: slibprognose

	Bestaand			Toekomst		
	Debiet m ³ /jaar	D.s. % w/w	D.s. ton d.s./yr	Debiet m ³ /jaar	D.s. % w/w	D.s. ton d.s./jaar
Overig rwzi's	72.000	4,2	3.024	67.000	5,8	3.885
Echten	65.000	3,4	2.210	65.000	3,4	2.210
Meppel, vergist	-	-	-	13.000	5,0	650
Totaal	137.000	3,8	5.234	145.000	4,7	6.745

D.s. = droge stof, w/w = percentage weight/weight

kenmerk: 84000 IMD10 003

De toename van de hoeveelheid slib in de periode 2010 – 2015 is een gevolg van het uit bedrijf nemen van de slibgistingsinstallaties in Steenwijk en Beilen, een aantal aanpassingen op de rwzi's in de bedrijfsvoering en een aanname t.a.v. de toename van de bevolkingsgroei. De bovenstaande prognose voor de toekomst kan worden beschouwd als maximum.

De slibhoeveelheid in tabel 2 is de hoeveelheid die binnenkomt, zonder dat er een gistingsinstallatie of aanvullende indikking is toegepast en voorafgaand aan de dosering van hulpstoffen, voor de ontwatering.

De voorgenomen activiteit van slibvergisting heeft dus geleid tot de slibafvoer van meer dan 5.000 ton droge stof per jaar. Hierdoor is conform het Besluit m.e.r. sprake van een beoordelingsplichtige activiteit. Om deze reden verzoekt WRW de provincie Drenthe, als Bevoegd Gezag, een besluit te nemen over de MER-beoordelingsplicht.

1.3 Mer-beoordelingsprocedure

Voorliggende notitie voorziet in de verplichting van de initiatiefnemer om een 'beoordelingsnotitie' op te stellen, waarin de voorgenomen activiteit met een beschrijving en beoordeling van de milieu- en omgevingseffecten wordt omschreven. Op basis hiervan kan de noodzakelijkheid of wenselijkheid van een milieueffectrapport (MER) beschouwd worden.

Of er voor de voorgenomen activiteit een MER moet worden opgesteld, is afhankelijk van de vraag of de voorgenomen activiteit kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (zie ook artikel 7.8b uit de Wet milieubeheer). Of hiervan sprake is, wordt beoordeeld aan de hand van de volgende drie criteria:

1. De kenmerken van de activiteit.
Hierbij gaat het om de aard, omvang en motivatie van de voorgenomen activiteit, i.c. de voorgenomen bouw van de slibvergistingsinstallatie. Dit is nader beschreven in hoofdstuk 2.
2. De plaats van het project.
Hierbij gaat het om de omgevings- en milieukenmerken van de locatie van rwzi Echten en de directe omgeving alwaar de uitbreiding met een slibvergistingsinstallatie plaatsvindt. De milieu- en omgevingswaarden van de locatie en de directe omgeving zijn beschreven in hoofdstuk 3.
3. De kenmerken van het potentiële effect.
Hierbij gaat het om de aard en omvang van de mogelijke nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit. Deze zijn inzichtelijk gemaakt in hoofdstuk 4 van deze beoordelingsnotitie.

Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken na ontvangst van deze beoordelingsnotitie of er al of niet een MER moet worden opgesteld en deelt deze beslissing mee aan de initiatiefnemer. Dit beoordelingsbesluit wordt vervolgens binnen twee weken bekend gemaakt (Staatscourant, dag-, nieuws- of huis aan huisbladen) en ter inzage gelegd. Het beoordelingsbesluit vormt een bijlage bij het uiteindelijk te nemen besluit: de vaststelling van het de Wm- en Watervergunning. Op dat moment kunnen derden daar bezwaar en beroep tegen aan tekenen.

1.4 Betrokken partijen

Waterschap Reest en Wieden is initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit.

Naam: Waterschap Reest en Wieden
Postadres: Postbus 120
Postcode en plaats: 7940 AC Meppel
Telefoon: 0522 276767
Contactpersoon beheer: Jan Vriend (j.vriend@reestenwieden.nl)
Contactpersoon vergunning: Rutger Dijsselhof (r.dijsselhof@reestenwieden.nl)

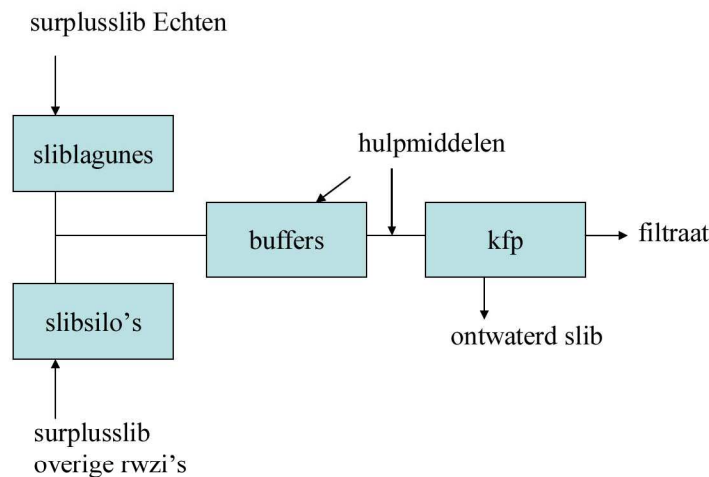
Gedeputeerde Staten van Drenthe zijn het bevoegd gezag en nemen op basis van deze beoordelingsnotitie de uiteindelijke beslissing of al dan niet een MER moet worden opgesteld voor de voorgenomen activiteit.

2 Beschrijving van de voorgenomen activiteiten

2.1 Aard van de voorgenomen activiteiten

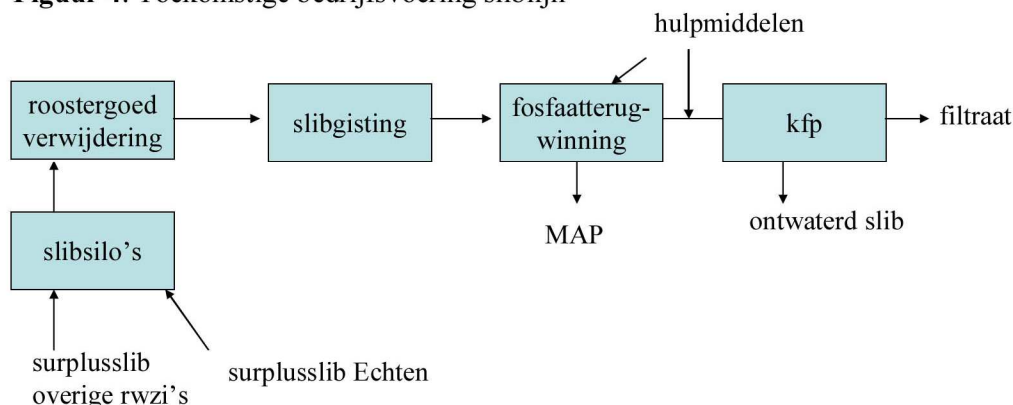
WRW beheert de rioolwaterzuivering en de slibontwateringsinstallatie in Echten. WRW heeft het voornemen om een vergistingsinstallatie in Echten te realiseren. Deze vergistingsinstallatie is bedoeld voor de behandeling van surplusslib, dat vrijkomt bij de rwzi Echten en de diverse rwzi's in het beheersgebied van WRW. Door vergisting van het surplusslib wordt er duurzame energie geproduceerd en zal er minder slib naar de (eind)verwerking worden afgevoerd. De vergistingsinstallatie heeft betrekking op de sliblijn. In het volgende schema wordt de bestaande sliblijn weergegeven:

Figuur 3: Huidige bedrijfsvoering sliblijn



Slib van de rwzi Echten wordt opgeslagen in twee sliblagunes. Slib van andere rwzi's wordt per as aangevoerd en opgeslagen in twee slibsilo's. Vanuit de lagunes en slibsilo's wordt het slib met een pomp naar buffers gepompt (homogenisatietanks). Vanaf de buffers wordt het slib, na toevoeging van hulpmiddelen, naar de kamerfilterpers gepompt. In de kamerfilterpers wordt het slib ontwaterd. Het ontwaterde slib wordt per as afgevoerd. Het filtraat wordt teruggevoerd naar de waterlijn. Na realisatie van gistingsinstallatie zal de sliblijn er als volgt uitzien:

Figuur 4: Toekomstige bedrijfsvoering sliblijn



Het surplusslib van de rwzi Echten zal in de nieuwe situatie niet meer naar de lagunes te worden gepompt. Vanaf de indikkers van de carrousel en de BCFS zal het surplusslib direct naar een bestaande slibsilos (één van de twee) worden verpompt. De lagunes zullen na realisatie en opstart van de nieuwe installaties worden verwijderd. Het slib van Echten en van de overige rwzi's zal door een roostergoedverwijderinginstallatie worden gepompt. Daarna zal een deel van het slib worden ingediktd. Het slib wordt daarna via een slibbuffer naar een slibvergistinginstallatie gepompt.

Na gisting komt het slib in MAP-reactoren terecht. MAP is een afkorting voor Magnesium Ammonium Phosphate. MAP wordt ook wel struviet genoemd. In een MAP-reactor zal het fosfaathoudende water worden belucht. Door de beluchting wordt een geringe hoeveelheid CO₂ uitgedreven, waardoor de pH van het afvalwater stijgt. Er zal ook magnesiumoxide worden gedoseerd. In de struvietreactor wordt vervolgens onder gecontroleerde omstandigheden kristallen gevormd. Deze kristallen krijgen na aangroei een hoge dichtheid en zullen bezinken. De bezonken kristallen worden opgevangen, gewassen en opgeslagen in containers. Ze kunnen vervolgens voor hergebruik als kunstmest worden aangewend.

Na de MAP-reactoren wordt het slib naar de bestaande homogenisatietanks gepompt, waarna het in de bestaande kamerfilterpers wordt ontwaterd en afgevoerd.

Samengevat betreft de wijziging dus:

- Het realiseren van een roostergoedverwijdering en slibindikking.
- Het realiseren van een slibgistinginstallatie.
- Het realiseren van MAP-reactoren.
- Het uit bedrijf nemen van de sliblagunes.

In aansluiting op de wijzigingen in de sliblijn zijn de volgende nieuwe aanvullende activiteiten te onderscheiden:

- De productie van biogas als gevolg van de vergisting van surplusslib.
- Het verstoken van biogas in daarvoor geschikte biogasmotoren en een verwarmingsketel met als doel het opwekken van elektrische en thermische energie.
- In noodgevallen het affakkelen van biogas.

2.2 Motivering van de activiteiten

WRW heeft in 2008 forse ambities geformuleerd met betrekking tot energiebesparing en opwekking van eigen energie. Om aan bovengenoemde doelstellingen invulling te kunnen geven, is eind 2008 een startnotitie energie opgesteld. Eén van de maatregelen die in deze notitie genoemd wordt, is het bouwen van een centrale slibgisting in Echten. Met deze slibgisting kan het surplusslib van alle zuiveringen van Reest en Wieden vergist worden, waarmee een aanzienlijke hoeveelheid elektriciteit opgewekt kan worden. De geproduceerde energie is CO₂-neutraal, omdat er op gebruik aan fossiele brandstoffen wordt bespaard.

De te bereiken energiebesparing met de centrale slibvergisting maakt een essentieel deel uit van het benodigde totaal aan energiebesparingen en eigen duurzame energieopwekking om aan de gemaakte afspraken MJA-3 te voldoen.

Het bouwen van een centrale slibgisting past ook in de ontwikkelde visie van WRW om het slibbedrijf in Echten in zijn huidige vorm in bedrijf te houden (met één kamerfilterpers). Door het vergisten van het slib wordt een aanzienlijke volumereductie gerealiseerd, waardoor het toekomstige slibvolume ook door de bestaande kamerfilterpers verwerkt kan worden. Hiermee wordt overbelasting van de SOI Echten door de stijgende slibproductie voorkomen en kunnen niet rendabele aanpassingen aan de verouderde slibgistingstanks in Steenwijk en Beilen achterwege blijven.

De centrale slibgisting is de eerste stap om te komen tot een verantwoorde slibeindverwerking na 2015.

De keuze voor Echten ligt voor de hand omdat hier het surplusslib van alle zuiveringen al ingezameld en ontwaterd wordt (slibbedrijf). Vergisten van het surplusslib betekent ook een volumereductie waardoor er minder slib op locatie ontwaterd en uiteindelijk afgevoerd moet worden. De verwachte reductie van het slib d.s. door vergisting bedraagt ca. 30% .

Door het vervroegd uitvoeren van dit project geeft WRW verder invulling aan de wens om overheidsinvesteringen te doen om de economische crisis te bestrijden.

Door de activiteit wordt invulling gegeven aan zowel doelstellingen uit het Europese en Nederlandse afval- en energiebeleid.

2.3 Omvang van de voorgenomen activiteiten

In de huidige situatie wordt er bij WRW primair slib vergist in de gistingsinstallaties in Meppel, Steenwijk en Beilen. De gistingsinstallaties in Steenwijk en Beilen zullen in verband met veranderingen in de bedrijfsvoering op termijn worden gesloten. In 2015 wordt de slibproductie verwacht zoals aangegeven in tabel 2. De slibhoeveelheid in tabel 2 is de hoeveelheid, zonder dat er een gistingsinstallatie of indikking is toegepast en voorafgaand aan de dosering van hulpstoffen, voor de ontwatering. In totaal wordt er naar verwachting in 2015 ca. 6.745 ton d.s. slib aan de gisting toegevoerd.

Bij een afbraak van 30% in een gisting betekent dit dat er netto ca. 4.750 ton d.s. aan zuiveringslib zal worden afgevoerd vanaf de gisting. Dit is de hoeveelheid exclusief hulpstoffen. Inclusief hulpstoffen wordt de hoeveelheid af te voeren slib hoger. Naar verwachting wordt er in 2015 een hoeveelheid van ca. 5.785 ton d.s. afgevoerd van de SOI Echten.

2.4 Bouwplanning

De bouw van de gistinginstallatie wordt in fasen uitgevoerd. Deze bouw valt onder de nieuw aan te vragen bouwvergunning. In onderstaand schema is de planning uiteengezet:

planning	Datum
1 Start opstellen aanbestedingstukken	mei 2010
2 Aanvraag WM-/Watervergunning	juni 2010
3 Start aanbestedingsprocedure	augustus 2010
4 Gunning en start project	november 2010
5 Aanvraag bouwvergunning	december 2010
6 Voorontwerp gereed	april 2011
7 Vergunningen verleend	maart 2011
8 Start bouwactiviteiten	april 2011
9 Tanks gereed en getest	september 2011
10 Technisch werkende gisting	november 2011
11 Functioneel werkende gisting	januari 2012

2.5 Werktijden

De RWZI Echten is continu in bedrijf. Op werkdagen zijn tussen 8:00 uur en 16:30 uur gemiddeld vier personen aanwezig voor beheer en onderhoud. De aanvoer van slib vindt uitsluitend plaats tussen 7:00 en 18:00 uur. De nieuwe slibgisting, inclusief toebehoren zoals de gasmotoren, zullen volcontinu in bedrijf zijn.

De SOI heeft bedrijfstijden van 6:00 tot 22:00 uur, gedurende vijf werkdagen per week. De aanvoer van slib vindt uitsluitend plaats tussen 7:00 en 18:00 uur. Ook de overige aan- en afvoer vindt binnen deze tijdsperiode plaats.

Incidenteel zijn er ook buiten de hierboven genoemde werkdagen en werktijden mensen op de zuivering aanwezig, bijvoorbeeld bij storingsafhandeling.

3 Milieu-aspecten

3.1 Een duurzame RWZI

WRW streeft naar een duurzame omgang met schaarse hulpbronnen. Uitgangspunt hierbij is dat grondstoffen als energie en water zo efficiënt mogelijk worden ingezet. Daarnaast wordt hinder richting de omgeving als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van rwzi Echten geminimaliseerd.

De hoeveelheid slib die vrijkomt wordt geschat op ca. 21.000 ton per jaar (ca. 5.785 ton d.s. per jaar), inclusief hulpstoffen. Zonder toepassing van de vergistinginstallatie wordt deze hoeveelheid ingeschat op ca. 33.000 ton per jaar.

Rwzi Echten zal een warmtekrachtkoppeling (WKK) realiseren waarbij het vrijkomende biogas uit de vergisting als brandstof dient. Als gevolg van de realisatie van de vergistingsinstallatie zal er ca. 5 miljoen kWh per jaar aan groene stroom worden opgewekt. Deze hoeveelheid dekt ruimschoots het huidige energieverbruik en het energieverbruik na wijziging. Er zal aan het publieke stroomnet worden teruggeleverd.

De consequenties van de vergistingsinstallatie op het milieu zijn bekeken, voor wat betreft de relevante milieuaspecten geluid, bodem, geur, lucht, (externe) veiligheid en hinderlijke bedrijvigheid, ecologie, archeologie, water, landschap en leefomgeving.

3.2 Vergunningen

De rwzi Echten is in 1978 in bedrijf genomen en de SOI is in 1989 gestart. De inrichting valt conform het inrichtingen- en vergunningenbesluit wet milieubeheer (IvB) in categorie 27.1, 27.3 en 28.4 a2 . In de loop van de jaren zijn er diverse uitbreidingen en aanpassingen uitgevoerd.

In de loop van de jaren zijn er diverse uitbreidingen en aanpassingen uitgevoerd waarvoor meldingen/ontheffingen zijn aangevraagd:

- Bouw van spoelplaats voor vervoersmiddelen, gedeeltelijke intrekking WM-vergunning, 18 mei 2000, gemeente Hoogeveen.
- Nieuwe sleufsilos voor opslag houtvezel, melding ingediend op 16-06-2004, melding geen bezwaar door Provincie Drenthe op 21-07-2004.
- Verwijdering van twee sliblagunes en de bouw van twee slibsilos (afgedekt), en een nieuwe ontvangstput en een pompgehaal, melding behandeld d.d. 27-7-2004, Provincie Drenthe.
- Aanleggen van extra beluchtingsapparatuur, veranderingsvergunning ingediend op 09-09-2004, reactie Provincie Drenthe met geen bezwaar.
- Aanvraag van 31 januari 2005, aangevuld per 28 februari 2005, voor een revisie vergunning Wet milieubeheer, vergunning verleend op 8 augustus 2005, met kenmerk MB/A3/2005001010.
- Aanvraag van 31 januari 2005, aangevuld per 27 mei 2008, voor een revisie van de vergunning Wet verontreiniging oppervlaktewateren, vergunning verleend op 8 augustus 2005, met kenmerk 05-06.

Op 3 mei 2006 heeft de Provincie Drenthe verzocht tot het uitvoeren van een IPPC-toets. Deze is uitgevoerd op 5 april 2007 en door de Provincie akkoord bevonden.

3.3 IPPC-richtlijn

De activiteiten van rwzi Echten vallen onder de IPPC-richtlijn. Het ingevulde “Informatiedocument IPPC” is reeds ter goedkeuring ingediend bij de Provincie Drenthe op 5 april 2007 en door de Provincie akkoord bevonden. De toets zal worden aangepast aan de nieuwe situatie. Bij het plaatsen van een nieuwe behandeling is de geschiktheid een belangrijke voorwaarde. De toe te passen techniek en technologie voor slibvergisting zal IPPC-proof worden gebouwd.

3.4 Milieu-effecten

Geluid

Door Royal Haskoning is een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidemissie van de RWZI Echten bij plaatsing van een vergistingsinstallatie en WKK. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 1.

De vergistingsinstallatie is akoestisch niet interessant. Dit geldt wel voor de WKK en de transportbewegingen. Het gehanteerde bronvermogen van de WKK is gebaseerd op metingen elders van een vergelijkbare situatie. Transport vindt plaats tussen 7.00-19.00 uur. Dit was in de oorspronkelijke situatie het geval, en dit blijft het geval na uitbreiding van de gistinginstallatie. Conclusie van het rapport is dat de nieuwe bedrijfssituatie geen probleem oplevert voor vergunningverlening.

Geur

Door IMD is een berekening uitgevoerd van de emissie van geureenheden voor- en na de wijziging. Deze berekening is uitgevoerd conform de regeling G3 in het NeR voor rioolwater-zuiveringsinstallaties. Als gevolg van het opruimen van de lagunes zal de geuremissie van de rwzi aanzienlijk dalen, van ca. $130 * 10^6$ geureenheden per uur naar ca. $70 * 10^6$ geureenheden per uur. De geurnotitie is bijgevoegd als bijlage 2.

Luchtemissies

Als gevolg van de realisatie van een WKK en het verbranden van biogas zal er emissie van NO_x plaatsvinden. Er wordt naar schatting ca. 2.000.000 m³ biogas per jaar geproduceerd. Daarvan wordt ca. 1.700.000 m³/jaar verbrand in een gasmotor of gasmotoren. De resterende hoeveelheid biogas wordt verbrand in een verwarmingsketel. Bij calamiteiten wordt er gas afgefakkeld. WRW streeft er naar om het affakkelen zoveel mogelijk te minimaliseren door gebruik van de verwarmingsketel en door toepassing van twee gasmotoren. Vergisting vindt plaats in een afgesloten systeem dat emissies van methaan naar de lucht voorkomt.

Door Schoonderbeek en Partners Advies BV is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd naar de emissie en verspreiding van fijn stof (PM10) en stikstofdioxide in verband met de verandering van de inrichting. Dit rapport is bijgevoegd als bijlage 3. Hierbij zijn zowel de emissies van de relevante bedrijfsactiviteiten op het terrein in beeld gebracht als de verkeersbewegingen van en naar het terrein. Uit deze rapportage wordt geconcludeerd dat de nieuwe bedrijfssituatie voldoet aan alle luchtkwaliteitseisen. Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de milieuvergunning.

Veiligheid

In oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. De RWZI is geen kwetsbaar object, zo ook is de RWZI geen zogenaamde Bevi-inrichting. Nader onderzoek in het kader van Bevi-inrichtingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water en door leidingen is derhalve achterwege gelaten.

Voor de realisatie van de gistinginstallatie kan worden gesteld, dat deze zal worden uitgevoerd conform de ATEX-richtlijn. Explosiegevaar wordt hierdoor geminimaliseerd.

Binnen de inrichting zijn voldoende preventieve maatregelen voor brandbestrijding- en voorkoming aanwezig. Aarding/bliksemafleiders worden toegepast en gekeurd. De benodigde veiligheidstekens zijn/worden overeenkomstig het Besluit veiligheids- en gezondheidssignalering aangebracht.

Bodem

Het hele terrein is eigen terrein van de rwzi Echten. Het terrein waar de bouw van de slibgistinginstallatie wordt beoogd is door Arcadis onderzocht op bodemverontreiniging. Geconcludeerd is dat er geen significante verontreinigingen zijn aangetoond. Het rapport van Arcadis is bijgevoegd als bijlage 4.

Ten behoeve van de slibgistinginstallatie is door adviesbureau Tauw een NRB-toetsing uitgevoerd. Daarbij is een plan van aanpak opgesteld voor bodembeschermende maatregelen en een grondwatermonitoringsplan. De nieuwe te realiseren installatie zal voldoen aan de eisen uit de NRB.

Afval-, rest- en hulpstoffen

In het volgende overzicht wordt een prognose gegeven van de wijziging in af te voeren afval- en reststoffen:

		Huidig	Toekomst
Ontwaterd slib, slibkoek	ton/jaar	24.000	21.000
MAP	ton/jaar	0	400
Roostergoed	ton/jaar	26	75

MAP= magnesiumammoniumfosfaat (struviet)

Door het vergisten van slib wordt een aanzienlijk slibreductie gerealiseerd. Zonder toepassing van slibvergisting zal de hoeveelheid ontwaterd slib ca. 33.000 ton per jaar bedragen.

Het gebruik aan hulpstoffen en chemicaliën voor de huidige en toekomstige situatie is onderstaand weergegeven (het betreft een raming):

		Huidig	Toekomst
IJzerchloridesulfaat	m3/jaar	1.200	600
Natriumaluminaat	ton/jaar	1.700	500
Polyelectroliet ontwatering	ton/jaar	30	30
Houtvezel	ton/jaar	1.000	500
Polyelectroliet indikking	ton/jaar	0	25
Magnesiumoxide	ton/jaar	0	120
Antischuim	m3/jaar	0	5
Glycerine	ton/jaar	0	1.500

Voor het overige worden er geen wijzigingen verwacht.

Wij concluderen dat er geen ongunstige ontwikkelingen zichtbaar zijn in de omvang en type van af te voeren stoffen en te gebruiken hulpstoffen.

Bij de opslag van chemicaliën worden de voorschriften uit de PGS-15 toegepast. Hierdoor worden emissies uit opslag voorkomen. De toegepaste chemicaliën zijn geselecteerd ter beperking van afval en schadelijke emissies naar water en lucht.

Energieverbruik

In de huidige situatie kent de rwzi een energieverbruik van ca. 3,9 miljoen kWh per jaar. De volgende wijzigingen gaan optreden:

Wijziging	Effect op energieverbruik
Huidig verbruik	+ 3.900.000 kWh/jaar
Aanpassen influentroosters	+ 20.000 kWh/jaar
Aanpassen beluchting	- 660.000 kWh/jaar
Toepassen roostergoedverwijdering	+ 200.000 kWh/jaar
Slibgisting	+ 500.000 kWh/jaar
Fosfaatterugwinning	+ 100.000 kWh/jaar
Stikstofverwijdering	+ 250.000 kWh/jaar
Eigen elektriciteitsopproductie	- 5.000.000 kWh/jaar
Totaal resultaat	- 690.000 kWh/jaar

Als gevolg van de realisatie van de gistinginstallatie zal er ca. 5 miljoen kWh per jaar aan groene stroom worden opgewekt. Deze hoeveelheid dekt ruimschoots het huidige energieverbruik en het energieverbruik na wijziging. Er zal in de toekomst aan het stroomnet worden teruggeleverd. De rwzi wordt energieneutraal.

Watergebruik

Voor de nieuwe installatie drinkwater en bedrijfswater (effluent van de zuivering) worden gebruikt. De volgende extra verbruiken zijn geprognoseerd (zijn dit de extra verbruiken agv slibvergisting):

Drinkwater	100 m ³ /jaar
Bedrijfswater	80.000 m ³ /jaar

Bedrijfswater zal worden gebruikt voor aanmaak van chemicaliën (polyelectroliet en MgO) en voor spoelen (bandindikers, roostergoedreiniging, MAP-wasser en overige spoelwerkzaamheden).

3.5 Omgeving

Landschap, leefomgeving en bestemmingsplan

Eén van de criteria om te bepalen of er mogelijk sprake zal zijn van belangrijke nadelige gevolgen, is de plaats van de activiteit afgezet tegen de omgeving. Wanneer de activiteit zich bevindt in of nabij gebieden die van bijzondere betekenis zijn, zijn zogenaamde beschermingsformules van toepassing. Deze beschermingsformules geven aan welke eisen worden gesteld aan de besluitvorming over activiteiten die negatieve gevolgen voor de omgeving hebben.

De inrichting is gelegen ten westen van Hoogeveen, op een industrieterrein dat zich op ruim 300 m ten noorden van de rijksweg A28 bevindt (zie figuur 1). Het omliggende gebied heeft een agrarische bestemming.

De Rwzi Echten bevindt zich niet in een gebied van met een bijzondere beschermingsstatus.

Het bedrijfsterrein is gelegen op een industrieterrein. Het omliggende gebied heeft een agrarische bestemming. De nieuwbouw vindt compact plaats binnen het bestaande eigen bedrijfsterrein. De voorgenomen activiteit tot bouw van een vergistingsinstallatie is niet mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Noord, deelplan RWZI Nijstad 7, Hoogeveen 2010'. Dit heeft te maken met de bouwhoogte van de vergistingstanks. Ten behoeve van de realisatie wordt een aanpassing van het bestemmingsplan aangevraagd bij de gemeente Hoogeveen.

Nadelige effecten op het landschap en de woon- en leefomgeving zijn niet van dien aard dat er een onacceptabele situatie zal ontstaan.

Ecologie

De bouw van de gistinginstallatie heeft geen relevante effecten op de lokale flora en fauna.

Archeologie

Er is op basis van een eerste scan door de provincie Drenthe is geconcludeerd dat er geen archeologische waarden te verwachten zijn.

4 Conclusie

4.1 Milieu-aspecten

Op geen van de relevante milieuaspecten is sprake van een aantasting van belangrijke waarden en/of van wezenlijke milieueffecten, er vanuit gaande dat de vergistinginstallatie wordt gerealiseerd zoals omschreven in deze notitie en de uiteindelijke aanvraag milieuvergunning. Samengevat:

Milieu-aspect	Effecten	Bijzonderheden
Geluid	Er zijn geen nadelige effecten ten aanzien van geluid te verwachten.	Gezien de toe te passen techniek en afwezigheid van geluidgevoelige bestemmingen in de directe omgeving kan binnen de grenswaarden worden gebleven
Geur	Er zijn geen nadelige effecten als gevolg van geur te verwachten	Op basis van uitgevoerd geuronderzoek, waarin de geurbelasting op de omgeving is bepaald, blijkt dat wordt voldaan aan de toetsingswaarden, er zijn geen belemmeringen
Lucht	Er zijn geen nadelige effecten op de luchtkwaliteit te verwachten	Op basis van uitgevoerd onderzoek naar de beïnvloeding van de luchtkwaliteit blijkt dat wordt voldaan aan de toetsingswaarden, er zijn geen belemmeringen
Bodem	Er zijn geen nadelige effecten op de bodem te verwachten	Uit het verkennend bodemonderzoek blijken geen belemmeringen.
Veiligheid	Er zijn geen nadelige effecten ten aanzien externe veiligheid en hinderlijke bedrijvigheid te verwachten	Op basis van voorzieningen en te hanteren voorschriften zijn er geen belemmeringen.
Energie	Er zijn geen nadelige effecten ten aanzien van het aspect energie te verwachten	Er wordt duurzame energie geproduceerd, waardoor de RWZI energieneutraal wordt en er energie wordt teruggeleverd aan het net.
Water	Er zijn geen nadelige effecten ten aanzien van het aspect water te verwachten	-
Archeologie	Er zijn geen nadelige effecten op cultuurhistorische en archeologische waarden te verwachten	-
Ecologie	Er zijn geen nadelige effecten in of in de omgeving van het de inrichting te verwachten.	-
Landschap en omgeving	Nadelige effecten op het landschap en de woon- en leefomgeving zijn uiterst beperkt.	Er zijn geen bijzondere landschapswaarden aanwezig. De bouwhoogte van installatie zal van invloed zijn op beeld RWZI en omgeving. Hiervoor is een aanpassing van bestemmingsplan nodig

4.2 Noodzaak opstellen MER

Door het ontbreken van bijzondere omstandigheden die kunnen leiden tot (belangrijke) nadelige milieugevolgen, ontbreekt naar het oordeel van initiatiefnemer de noodzaak of wenselijkheid van het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Een nadere beschouwing van de aard en de inhoud van een op te stellen MER is daarmee eveneens niet aan de orde.

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Bijlage 2 Geurnotitie

Bijlage 3 Onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 4 Bodemonderzoek