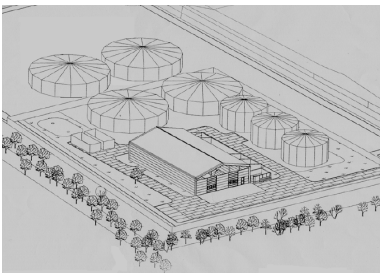
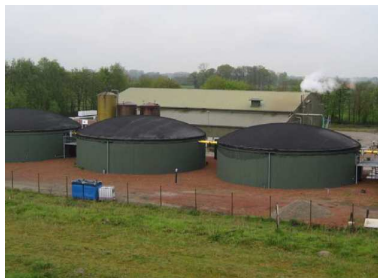
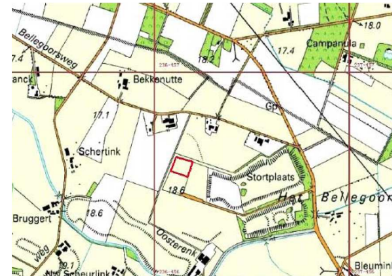


Ruimtelijke onderbouwing

Buitengebied, Deventer Kunstweg 2a

Gemeente Berkelland



Ruimtelijke onderbouwing

Buitengebied,

Deventer Kunstweg 2a

Gemeente Berkelland

Ruimtelijke onderbouwing

Bijlagen

Regels

Verbeelding
Schaal 1:2.500

Datum:
28 juni 2011

Projectgegevens:
ROB01-BEK00008-01C
REG01-BEK00008-01C
TEK01-BEK00008-01C

NL.IMRO.1859.PBBGB20090029-0100

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – |

Inhoud

1	Inleiding	0
1.1	Begrenzing van het plangebied	0
1.2	Ligging van het plangebied	0
1.3	Vigerend bestemmingsplan	0
1.4	Aanleiding	0
1.5	Doel	1
2	Planbeschrijving	2
2.1	Uitgangspunten inrichting	2
2.2	Landschappelijke inpassing	4
3	Beschrijving van het plan-gebied	7
3.1	De historie van het plangebied	7
3.2	De huidige functionele structuur van het plangebied	7
3.3	De huidige ruimtelijke structuur van het plangebied	7
4	Inventarisatie van geldend beleid	11
4.1	Rijksbeleid	11
4.2	Provinciaal en regionaal beleid	11
4.3	Waterschapsbeleid	15
4.4	Gemeentelijk beleid	15
5	Onderzoek en uitvoerbaarheidsaspecten	21
5.1	Relatie met het plan-MER	21
5.2	Flora en fauna	22
5.3	Milieu	23
5.4	Water	28
5.5	Cultuurhistorie en archeologie	30
5.6	Infrastructuur	31
6	Economische uitvoerbaarheid	33
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
8	Juridische aspecten	37
9	Begrippenlijst	39
10	Bronnen	41
10.1	Boeken en rapporten	41
10.2	Websites	42

Separate bijlagen:

- Plan-MER document betreffende uitbreiding co mestvergisting bij Groot Zevert Vergisting (E kwadraat Advies)
- Quickscan natuuronderzoek. Groot Zevert Vergisting Beltrum (Ecochore Natuurtechniek)
- Verkennend bodemonderzoek op de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum (Hunneman Milieu Advies Raalte BV)
- Biovergistinginstallatie Groot-Zevert. Aanvraag revisievergunning - akoestisch onderzoek (Lichtveld Buis & Partners)
- Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/35. Inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum, gemeente Berkelland (Oranjewoud)
- Geur- en luchtkwaliteitsonderzoek bij mestverwerkingsinstallatie Groot Zevert (PRA Odournet)
- Effect van wijzigingen bij Groot Zevert Vergisting op geur- en luchtkwaliteitsonderzoek (PRA Odournet)
- Risicoanalyse planschade – Groot Zevert Vergisting. Uitbreiding van de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum (Roes & De Bont Onroerend Goed B.V.)
- Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen. Deventer Kunstweg 2A te Beltrum (Synthegra Archeologie)

1 Inleiding

1.1 Begrenzing van het plangebied

Het plangebied ligt op dat gedeelte van de gesloten vuilstortplaats Bellegoor dat niet benut is geweest voor het storten van afval. Dit deel, ten westen van de heuvel, is al gedeeltelijk in gebruik voor het vergistingsbedrijf. Ten noorden van de bestaande installatie wordt de beschikbare ruimte gebruikt als infiltratiegebied.

1.2 Ligging van het plangebied

Het perceel Deventer Kunstweg 2a te Beltrum ligt in het buitengebied van de gemeente Berkelland. Globaal gezien ligt het plangebied tussen Borculo (in het noordwesten), Eibergen (in het (noord)oosten) en Beltrum (in het zuiden). Zie ook de bijgevoegde figuur. Ten oosten van de inrichting ligt de voormalige vuilstort, genaamd 't Bellegoor.

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Eibergen, sectie T, nummer 362. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 14.000 m².

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is nu bestemd als 'mestbewerking' in het 'Bestemmingsplan Mestwerk Achterhoek, 2^e Herziening Bestemmingsplan Buitengebied'. Dit bestemmingsplan is een partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Eibergen. Het vigerende bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van de toenmalige gemeente Eibergen op 29 oktober 1996 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 29 mei 1997.

Momenteel wordt een integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied Berkelland voorbereid. Het projectbesluit voor het perceel Deventer Kunstweg 2a te Beltrum wordt te zijner tijd in dit bestemmingsplan verwerkt.

1.4 Aanleiding

Groot Zevert Vergisting heeft op de locatie van het plangebied een vergistingsbedrijf gevestigd. Dit bedrijf moet worden omgevormd naar een covergistingsbedrijf. Het bedrijf is voor de Wet milieubeheer een provinciale inrichting.

Groot Zevert Vergisting wil de mogelijkheid krijgen om de bestaande hoeveelheid silo's met drie uit te breiden. De proceswijziging van omschakeling van vergisting naar covergisting levert geen ruimtelijke problemen op.

1.5 Doel

Om de ontwikkelingen op het perceel Deventer Kunstweg 2a te Beltrum juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een projectbesluit voor de locatie van het plangebied genomen. Voorliggende ruimtelijke onderbouwning wordt, in het kader van het projectbesluit, gebruikt als onderbouwning voor de gewenste ontwikkeling in het plangebied. Tevens is voor het initiatief een plan-MER opgesteld door E kwadraat Advies.



Figuur Luchtfoto omgeving plangebied (E kwadraat advies, 2009).



Figuur Topografie plangebied en omgeving (E kwadraat advies, 2009).

2 Planbeschrijving

2.1 Uitgangspunten inrichting

Op het perceel aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum is momenteel een vergistingsbedrijf aanwezig. De overige ruimte wordt gebruikt als infiltratiegebied en biedt ruimte voor de beoogde uitbreiding.

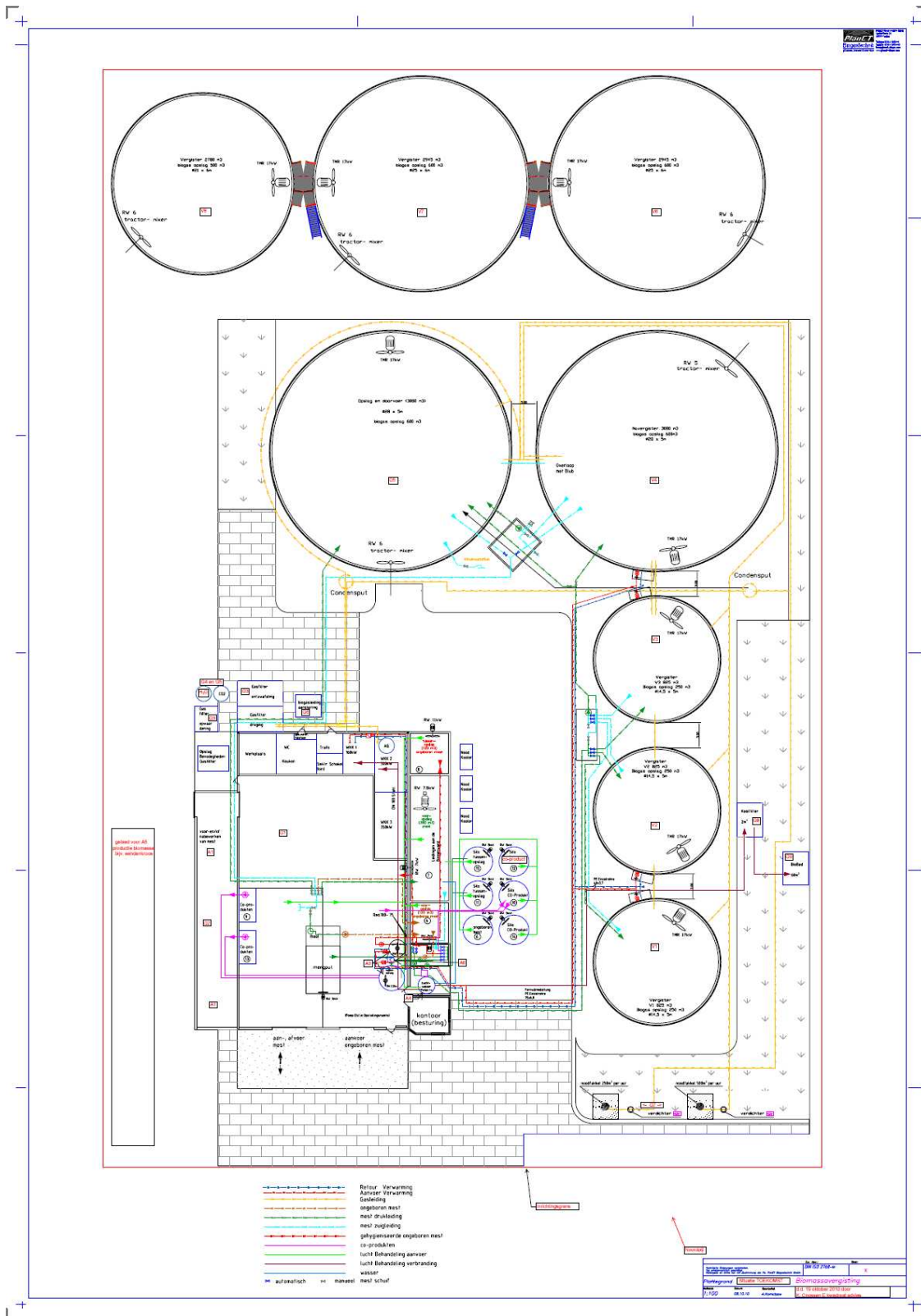
Groot Zevert Vergisting wil naast mest ook producten van de positieve lijst van het ministerie van LNV vergisten. Het beoogde plan betreft het uitbreiden van een bestaande mestvergistingsinstallatie van Groot Zevert Vergisting naar maximaal 60.000 ton mest en 36.000 ton coproducten die zijn vernoemd op de positieve lijst van het ministerie van LNV. Door het vergisten van deze stoffen wordt biogas geproduceerd. Dit biogas wordt deels verbrand in WKK's om elektriciteit en warmte te creëren. Daarnaast zal mogelijk een groot gedeelte van het biogas via een biogasleiding worden afgevoerd naar een zuivelindustriebedrijf in Borculo en/of het industriegebied in Borculo.

Voor het op een efficiënte wijze aanvoeren van mest en coproducten is het van belang om de transportlijnen zo kort mogelijk te houden. Na de vergisting van mest en coproducten blijft er een restproduct, het digestaat, over. Dit wordt afgevoerd naar agrarische bedrijven. Het digestaat is een goede evenwichtige meststof, die waarde heeft in het huidige landbouwgebied. Het is daarom van groot belang dat de inrichting is gevestigd in een agrarisch gebied met uitbreidingsmogelijkheden.

Na de uitvoering van de beoogde plannen wordt er 99.000 ton mest aangevoerd, samen met 36.000 ton coproducten. Gezamenlijk wordt dit 135.000 ton aanvoer van mest/coproducten. Hiervan wordt 39.000 ton mest mogelijk aangevoerd en zonder bewerking doorgevoerd naar klanten. Net als in de huidige situatie komen in de toekomstige situatie de te vergisten producten vooral uit de regio.

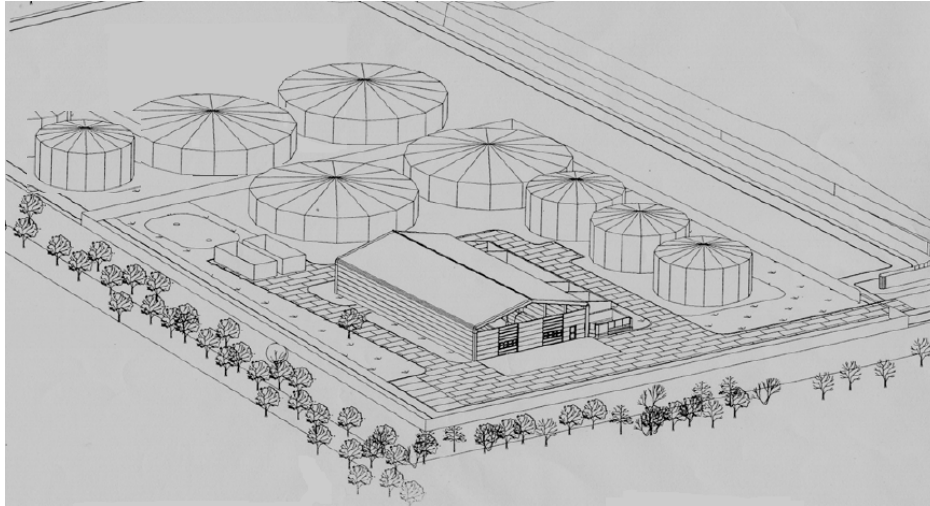
In verband met de capaciteitsuitbreiding is het de bedoeling aan de noordzijde van de bestaande voorziening twee nieuwe vergisters met elk een inhoud van 3.080 m³ en één nieuwe vergister met een inhoud van 2.078 m³ te realiseren. De twee grootste nieuwe silo's krijgen dezelfde hoogte en bebouwingsoppervlakte als de twee grote silo's die reeds op het terrein staan. Deze hebben een doorsnede van 28 m. De derde, kleinere nieuwe silo heeft een doorsnede van 21 m². In totaal neemt het verhard oppervlak als gevolg van de realisatie van deze drie nieuwe silo's met ca 1.377 m² toe. De wandhoogte (vanaf maaiveld) van de silo's is 5 m, daarop zit een flexibele kap, deze varieert tussen de 7 en 10 m. Dit is afhankelijk van de biogas inhoud

In navolgende figuur is een plattegrond opgenomen van de toekomstige situatie, waarop de drie nieuwe silo's, aan de noordzijde van de bestaande bebouwing, weergegeven zijn.



Figuur Plattegrond toekomstige situatie (E kwadraat advies, 2010).

In de bijgevoegde figuur is een abstracte weergave van de toekomstige situatie opgenomen.



Figuur Abstracte weergave toekomstige situatie (E kwadraat advies, 2009).

De proceswijziging van omschakeling van vergisting naar covergisting levert geen ruimtelijke problemen op.

Het biogas wordt bewerkt door een gasreinigingsinstallatie en/of wordt opgewaardeerd naar groen gas en/of wordt vloeibaar gemaakt. Minimaal 40% van het gereinigde biogas wordt in warmtekracht gekoppelde installaties (WKK) omgezet in elektriciteit en warmte. De warmte wordt voor 80% hergebruikt binnen de inrichting. Een deel van de warmte wordt gebruikt voor het op temperatuur houden van de vergisters. Daarnaast wordt warmte gebruikt om de totale toevoerstream van de vergisters te saniteren (pasteuriseren). Hierdoor mogen alle coproducten van de positieve lijst worden vergist en wordt het digestaat exportwaardig. Na de beoogde uitbreiding wordt er, in de 6 gasopslagen boven de vergisters, in totaal maximaal ca. 1.200 m³ biogas opgeslagen.

De elektriciteit wordt voor een klein deel (8-10%) gebruikt binnen de inrichting. Het overige deel wordt als groene stroom op het regionale elektriciteitsnetwerk gebracht.

2.2 Landschappelijke inpassing

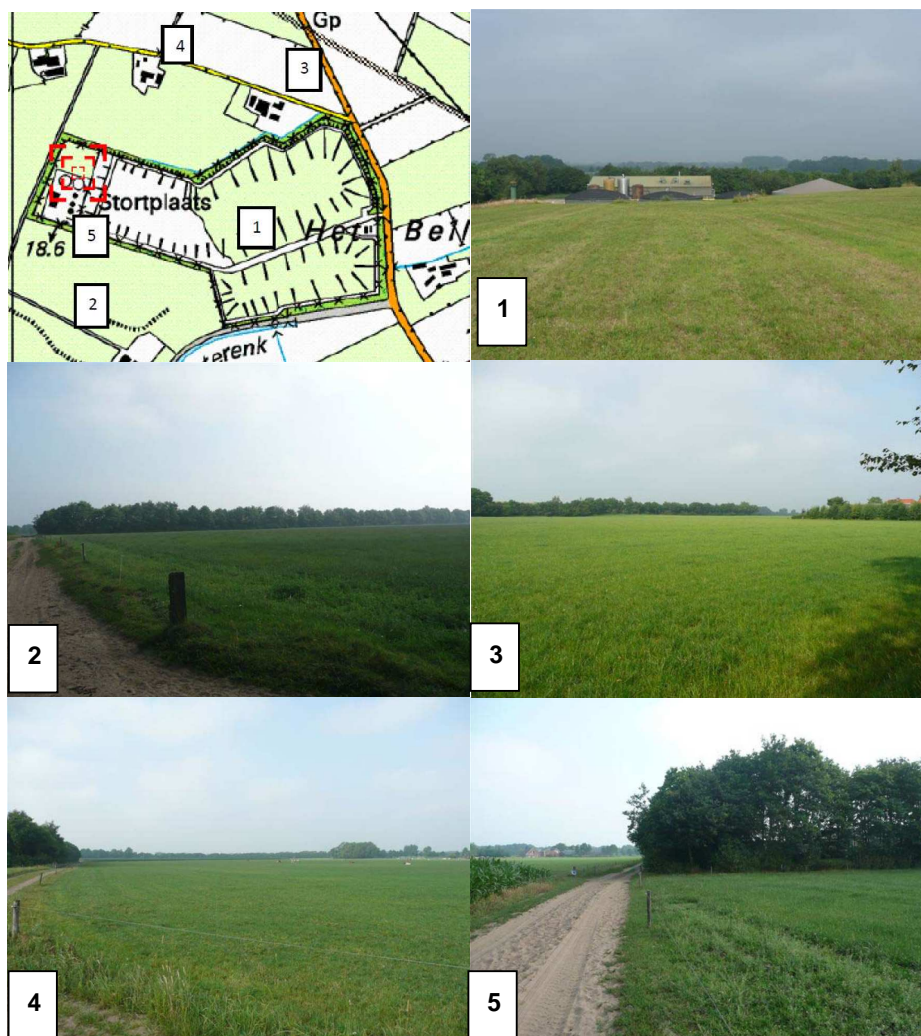
Doordat de inrichting gelegen is aan de voet van een voormalige vuilstort is het landschap al veranderd door de vuilstortberg met afwerking. Gezien vanaf de Deventer Kunstweg ligt de locatie verscholen achter de afdekklagen van de voormalige vuilstort. De locatie is wel waarneembaar vanaf de Bellegoorsweg, Bruggertweg, Eibergseweg en de Oosterenk.

Vanaf deze wegen is er zicht op de zijkant en op het achterste gedeelte van de locatie. De locatie is aan de zuidelijke, westelijke en noordelijke zijde omringd door een volgroeide erfbeplanting met inheemse, bladverliezende boomsoorten (onder andere Ruwe Berk, Rode Kornoelje, Hazelaar, Zomereik en Vuilboom). In de winter is de locatie beter zichtbaar.

De omgeving rondom de locatie is het buitengebied van Beltrum, met veel agrarische bedrijven. De vergisters en de naopslag hebben de vorm van mest-silo's. Deze passen geheel in de heersende omgeving. De uitbreiding vindt plaats binnen de huidige contouren van erfbeplanting en de vuilstort.

De locatie past in de omgeving en is reeds in voldoende mate ingepast aan de hand van de bestaande erfbeplanting en de vuilstort.

In navolgende figuren is een weergave opgenomen van de manier waarop het plangebied in de huidige situatie landschappelijk ingepast is. De nummers op de kaart en de foto's corresponderen met de richting en het punt van waaruit de foto genomen is.



Figuur Landschappelijke inpassing huidige (en toekomstige) situatie Groot Zevert Vergisting (E kwadraat advies, 2009).

3 Beschrijving van het plangebied

In dit hoofdstuk komt aan de orde wat de huidige situatie is met betrekking tot de ruimtelijke en de functionele structuur van het plangebied.

3.1 De historie van het plangebied

Uit historisch onderzoek (in 2005 uitgevoerd door Synthegra Archeologie) is gebleken dat het plangebied sinds het eind van de 18^e eeuw tot op heden in gebruik is geweest als landbouwgrond. In de directe omgeving heeft wel bewoning plaatsgevonden.

Groot Zevert Vergisting is gevestigd op de voormalige opslag- en bedrijfsruimte van de vuilstort 't Bellegoor. In de tijd voor Groot Zevert Vergisting en de sluiting van de vuilstort heeft een andere mestbewerkinginrichting gebruik gemaakt van dit terrein. Dit was een coöperatieve onderneming, AVM Eibergen, die de vrijgekomen dunne mest indampte. Deze onderneming heeft de voormalige bedrijfsruimte en opslagruimte aangepast voor mestverwerking. Na diverse aanpassingen van deze opslag- en bedrijfsruimte kon Groot Zevert Vergisting deze bestaande inrichting efficiënt hergebruiken.

3.2 De huidige functionele structuur van het plangebied

Op dit moment is de vergistingsinstallatie in gebruik voor mestbewerking. In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk agrarische bedrijven en burgerwoningen aanwezig. De voormalige vuilstort is niet meer in gebruik.

3.3 De huidige ruimtelijke structuur van het plangebied

Groot Zevert Vergisting bestaat op dit moment uit een loods en vijf overdekte mestopslag tanks, waarvan vier zijn omgebouwd tot mestvergisters. Daarnaast bevinden zich op het terrein een drietal kleinere silo's en enkele 'losse' vaten. In navolgende figuur is een overzicht van het plangebied opgenomen. De inrichting heeft een permanent karakter.



Figuur Overzicht plangebied vanaf de naastgelegen vuilstort (E kwadraat advies, 2009).

Drie mestvergisters zijn 825 m³. De vierde vergister en de naopslag- en doorvoertank hebben een inhoud van 3.080 m³. In deze vergisters en navergister wordt in totaal maximaal 750 m³ biogas opgeslagen.

De loods fungeert als op- en overslaggebouw en herbergt tevens de WKK's en de sanitatietanks. In de bijgevoegde figuur is een overzicht van de binnenruimte van de loods weergegeven.

In deze figuur zijn op de voorgrond de koppelingen te zien waarop de vrachtwagens de verschillende vrachten kunnen lossen en laden. Rechts achter is de deur naar de WKK's zichtbaar. Links achter staan diverse 1.000 liter vaten met vloeibare coproducten, welke gebruikt worden voor de proefneming. Rechtsvoor is een witte gevel zichtbaar van de vooropslag van de mest.

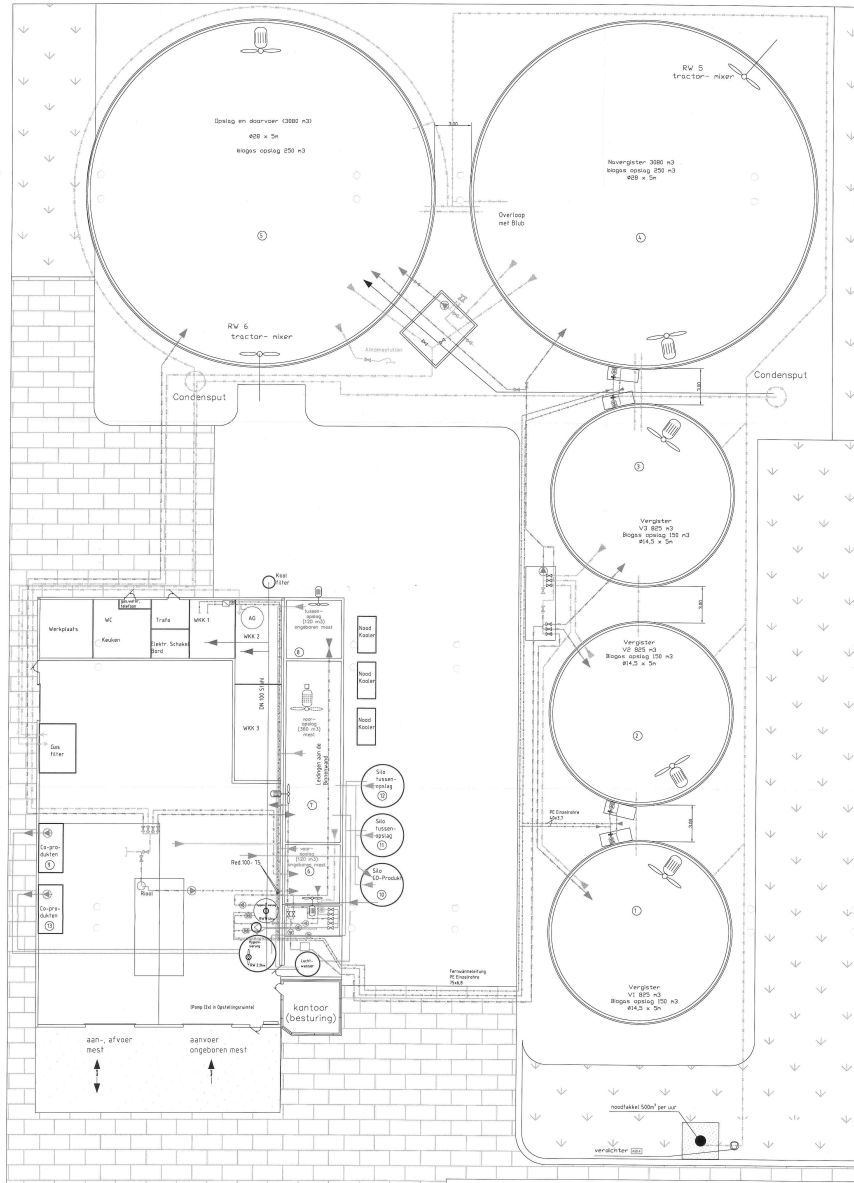
Het erf is grotendeels voorzien van halfverharding. Dit wordt als gevolg van het initiatief niet gewijzigd.

Het gehele perceel waaruit het plangebied bestaat is omsloten door een hekwerk en is toegankelijk via de toegangsweg naar de voormalige vuilstort 't Bellegoor. Het terrein van Groot Zevert Vergisting is aan drie zijden door een robuuste houtsingel omgeven.

In de overslaghal en het kantoor zijn mensen werkzaam, hier is dan licht aanwezig. Dit straalt nagenoeg niet uit naar de omgeving. Daarnaast is er gedempte, oranje gekleurde buitenverlichting aanwezig door middel van lantaarnpalen. Deze staan (ook) 's nachts aan.



Figuur Overzicht binnenruimte loods (E kwadraat advies, 2009).



Figuur Plattegrond plangebied (Thecogas Biogastechniek BV, 2008).

4 Inventarisatie van geldend beleid

Dit hoofdstuk bevat het toepasselijke rijksbeleid, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid ten aanzien van de ruimtelijke en de functionele structuur van het plangebied.

4.1 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid stimuleert de opwekking van duurzame energie en in het bijzonder via de opwekking uit biomassa en windenergie. De landelijke doelstelling is om in 2010 10% van de Nederlandse energievoorziening uit duurzame bronnen te betrekken. Nederland loopt nog achter op de planning en zal flink vaart moeten zetten om de doelstelling nog te behalen. Het onderhavige vergistingsproject past binnen het rijksbeleid en levert een positieve bijdrage tot het behalen van de doelstelling.

Een van de stimuleringsmaatregelen is de Subsidie Duurzame Energie (SDE) afkomstig van het ministerie van Economische Zaken. De SDE geeft investeerders in duurzame energie een langjarige zekerheid. Hiervoor is een systeem opgezet dat het verschil vergoedt tussen de kostprijs van de 'reguliere' energie en de duurzame energie. Levert duurzame energie uit het project te weinig op, dan vult de SDE de opbrengsten aan. Dit gebeurt voor een periode van twaalf jaar. De subsidie verschilt per jaar, aangezien de prijs van de 'reguliere' energie ook wisselt.

Conclusie

De plannen van Groot Zevert Vergisting geven invulling aan het rijksbeleid en passen geheel binnen de randvoorwaarden. De stimuleringsregeling SDE wordt overschreven door vele andere projecten. Door middel van loting is vooralsnog de aanvraag voor SDE van Groot Zevert Vergisting uitgeloot. Mogelijk dat het systeem wordt aangepast, waardoor het budget beter beheerbaar is en de beoogde plannen van Groot Zevert Vergisting daadwerkelijk SDE subsidie toegekend krijgt. Daarvoor worden eerst de milieu- en bouwvergunningen aangevraagd.

4.2 Provinciaal en regionaal beleid

Gelders Klimaatprogramma 2008-2011 'Aanpakken en Aanpassen'

In het Gelders Klimaatprogramma 2008-2011 wordt als een doelstelling vermeld dat er in 2020 minimaal 15% duurzame energieopwekking binnen de provincie is. Daarmee levert Gelderland haar bijdrage aan de nationale doelstelling. Vooral biomassa, seizoensopslag van warmte en koude in de bodem, zon en windenergie kunnen binnen Gelderland op grote schaal worden benut.

Om dit te kunnen realiseren zijn er stapsgewijze scenario's vernoemd per 5 jaar. De verwachting is dat Bio-energie in 2012 in totaal 12 peta joules (PJ) zal bedragen. Hiervan zal 4 PJ afkomstig zijn van de bio-WKK. (Voor elektriciteit geldt: 1 miljoen kWh = 3,6 terajoule TJ, of wel 1 peta joule = $1000/3,6 = 277,77$ miljoen kWh).

In het verwezenlijken van de provinciale doelstelling wil de provincie Gelderland bio-energieprojecten ondersteunen en daarbij het maatschappelijke belang en aan milieugerelateerde aspecten betrekken. Duurzaamheid van bio-massatoepassingen is daarbij een belangrijk aandachtspunt.

Streekplan Gelderland 2005 'Kansen voor de regio's'

Op 29 juni 2005 is het provinciale streekplan vastgesteld door Provinciale Staten. Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2008 heeft het Streekplan Gelderland 2005 de status van structuurvisie gekregen. Het plangebied ligt op de bij het streekplan behorende beleidskaart in 'multifunctioneel gebied'. Op de compositiekaart is het gebied aangegeven als 'overig gebied'. Deze aanduidingen sluiten als zodanig de plannen van Groot Zevent Vergisting niet uit. De te vergisten mest is afkomstig van verschillende landbouwbedrijven in de omgeving. Het eindproduct wordt als meststof weer bij verschillende landbouwbedrijven afgezet. Mede gelet hierop wordt de installatie beschouwd als een collectieve mestvergistingsinstallatie.

Per regio dient te worden voorzien in ruimte voor energievoorziening, met name voor installaties met een sterke regionale en bovenlokale gebondenheid. De regiogebondenheid bestaat voor dit initiatief in de herkomst van de in te zetten biomassa en de afzet van de reststoffen.

Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties

Op 30 juni 2010 is de Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties vastgesteld door Provinciale Staten. Hierin wordt onder andere vernoemd dat voor grotere vergistinginitiatieven de volgende voorkeursvolgorde geldt:

- Op of grenzend aan een bedrijventerrein/glastuinbouwgebied (binnen een zoekzone voor werken).
- Locaties bij soortgelijke bedrijven, zoals rioolwaterzuiveringsinstallaties of mestverwerkers die op een solitaire bedrijfslocatie zitten.
- Landbouwontwikkelingsgebieden.
- Vrijkomende agrarische locatie in overig multifunctioneel gebied.

Naarmate men bij de locatiekeuze lager op deze lijst terecht komt, zal nauwkeurig moeten worden aangetoond dat er een duidelijke relatie is met de agrarische functies in het gebied.

De volgende uitgangspunten liggen ten grondslag aan bovenstaande voorkeursvolgorde:

- Het moet (zo goed mogelijk) passen in het landschap, dus bij voorkeur gekoppeld worden aan daartoe geëigende of vergelijkbare landschappelijke elementen (om verrommeling tegen te gaan) (landschappelijk inpassingsplan vereist).
- Nuttige toepassing van warmte en/of andere (neven)producten zijn sterk bepalend bij het vinden van de juiste locatie. Wanneer de warmte niet bijna volledig binnen het bedrijf benut wordt, ligt koppeling/leveringsmogelijkheid aan bedrijven(terreinen) en/of woonlocaties voor de hand.
- Verkeersbewegingen moeten beperkt worden uit het oogpunt van (energie)efficiëntie, milieuaspecten en congestieproblematiek. De inrichting moet verkeerstechnisch goed ontsloten zijn.

Regionale Structuurvisie Achterhoek

De Regionale Structuurvisie van de regio Achterhoek legt het accent op twee hoofdpunten, namelijk de ontwikkeling van de regio als een economisch, sociaal en cultureel zelfstandige regio enerzijds, met behoud van de kleinschaligheid en landschappelijke kwaliteiten anderzijds.

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied vindt plaats zonder afbreuk te doen aan de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving. Het vormt voorts een bijdrage in het streven naar de ontwikkeling van een economisch sterkere en zelfstandige regio.

Reconstructieplan Achterhoek en Liemers ‘Grond voor verandering’

Het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers is vastgesteld door Gedeputeerde Staten op 7 december 2004 en op 5 april 2005 goedgekeurd door de Minister van LNV. Na bekendmaking hiervan is het reconstructieplan op 30 mei 2005 in werking getreden.

Het plangebied ligt in een verwevingsgebied. Het beleid voor verwevingsgebieden is gericht op het bevorderen van een passende combinatie van landbouw, natuur, landschap, recreatie, werken en wonen met bijbehorende kwaliteiten. Een bijzonder kenmerk van verwevingsgebieden is de menging van diverse functies. Die onderlinge verweving, die tevens de charme van het gebied vormt, is goed toelaatbaar zolang voornoemde combinatie wordt gewaarborgd en in ieder geval de agrarische functie van het gebied niet beduidend wordt geschaad.

Conclusie

Het onderhavige vergistingsproject bewerkstelligt een primaire energiebesparing van ongeveer 0,34 PJ/jaar (9,6 miljoen m³ aardgas). In de provincie Gelderland is er een uitstekend herhalingspotentieel voor dit type vergistingsprojecten. Dit betekent dat een initiatief vergelijkbaar met het voorliggende initiatief op meerdere plaatsen in de provincie Gelderland uitgevoerd kan worden. Hiermee kan co-mestvergisting een substantiële bijdrage leveren aan de doel-

stelling van de provincie Gelderland. Het onderhavige project past hierom prima binnen de ambitie van de provincie Gelderland.

Vanuit het streekplan bestaat een positieve grondhouding ten aanzien van installaties als de onderhavige. Het betreft de opslag en be- en verwerking van mest, afkomstig van landbouwbedrijven uit het betreffende buitengebied, organische coproducten uit de omgeving en het eindproduct van het covergistingsproces, dat wordt geleverd aan landbouwbedrijven. De beoogde gebruikswijziging is een relatief kleine verandering die noch de kernactiviteit (mestvergistings), noch de bestaande binding met het buitengebied (aan- en afvoer meststoffen) wezenlijk verandert.

In de Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties is een viertal opties vernoemd waar grote vergistingsinstallaties gelegen zouden kunnen zijn. Deze opties zijn in voorkeursvolgorde benoemd:

‘De eerste voorkeur is gelegen op of tegen een industrieterrein aan.’ De huidige locatie van Groot Zevent Vergisting is niet gelegen op of naast een industrieterrein. Wel is het gelegen op een (voormalig) mestverwerkingsterrein, welke bij een voormalige stortplaats is gesitueerd. Dit komt overeen met de tweede optie in de voorkeursvolgorde: ‘Locaties bij soortgelijke bedrijven, zoals rioolwaterzuiveringsinstallaties of mestverwerkers die op een solitaire bedrijfslocatie zitten’. Qua ruimtelijke uitstraling heeft de voorgestane ontwikkeling geen of nauwelijks effect, temeer omdat het gaat om uitbreiding en wijziging van een bestaande bedrijfsfunctie. Het initiatief is weliswaar geografisch gezien solitair gelegen, maar bevindt zich ten opzichte van haar toeleveranciers en afzetgebied zeer centraal. Ook hiervoor geldt dat er ten opzichte van de huidige situatie relatief weinig veranderingen plaatsvinden.

Aan de uitgangspunten zoals omschreven in de Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties wordt in onderliggende ruimtelijke onderbouwing en in het plan-MER voldoende aandacht geschonken:

- Het moet (zo goed mogelijk) passen in het landschap, dus bij voorkeur gekoppeld worden aan daartoe geëigende of vergelijkbare landschappelijke elementen (om verrommeling tegen te gaan). Ten aanzien van de landschappelijke inpassing kan worden gesteld dat de huidige locatie al in ruime mate is voorzien van erfbeplanting. Tevens wordt de planlocatie aan de oostzijde ‘afgeschermd’ door de verhoogde ligging van het maaiveld vanwege de voormalige vuilstort.
- Nuttige toepassing van warmte en/of andere (neven)producten zijn sterk bepalend bij het vinden van de juiste locatie. Wanneer de warmte niet bijna volledig binnen het bedrijf benut wordt, ligt koppeling/leveringsmogelijkheid aan bedrijven(terreinen) en/of woonlocaties voor de hand.
- Verkeersbewegingen moeten beperkt worden uit het oogpunt van (energie)efficiëntie, milieuaspecten en congestieproblematiek. De inrichting moet

verkeerstechnisch goed ontsloten zijn. Hiervoor wordt de bestaande ontsluiting benut, welke toereikend is.

Samengevat kan geconcludeerd worden dat het initiatief uitstekend aansluit bij het (toekomstige) beleid zoals dat ondermeer in de Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties geformuleerd is. De huidige locatie is geschikt voor het voorgenomen initiatief, verplaatsing is geen reëel alternatief.

De plannen voor Groot Zevert Vergisting gaan, gezien vanuit het regionaal beleid en het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers, prima samen met de overwegend agrarische functies.

4.3 Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan Waterschap Rijn en IJssel

Waterschap Rijn en IJssel heeft eind 2006 een nieuw waterbeheerplan vastgesteld voor de periode 2007-2010. Met het waterbeheerplan wil het waterschap actief inspelen op alle lopende en komende veranderingen, zoals de wijzigingen in de waterwetgeving en de KRW. Zo beschrijft dit plan de uitwerking van het provinciale (oppervlakte)waterbeleid uit het WHP-3 door het waterschap. Het plan is richtinggevend voor het te voeren beleid en beheer van het Waterschap gedurende de planperiode.

Door de gemeente Berkelland lopen meerdere beken. Deze maken bijna allemaal deel uit van de natte ecologische verbindingszone (EVZ). Daarnaast ligt er in het buitengebied van Berkelland een aantal natte natuurgebieden met een beschermingszone. Verder zijn er drie drinkwateronttrekkingspunten en kent het buitengebied een aantal grondwaterbeschermingsgebieden voor drinkwater.

Van deze gebieden is geen sprake in de omgeving van het plangebied. Er zijn vanuit het bovenstaande beleid van het waterschap geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

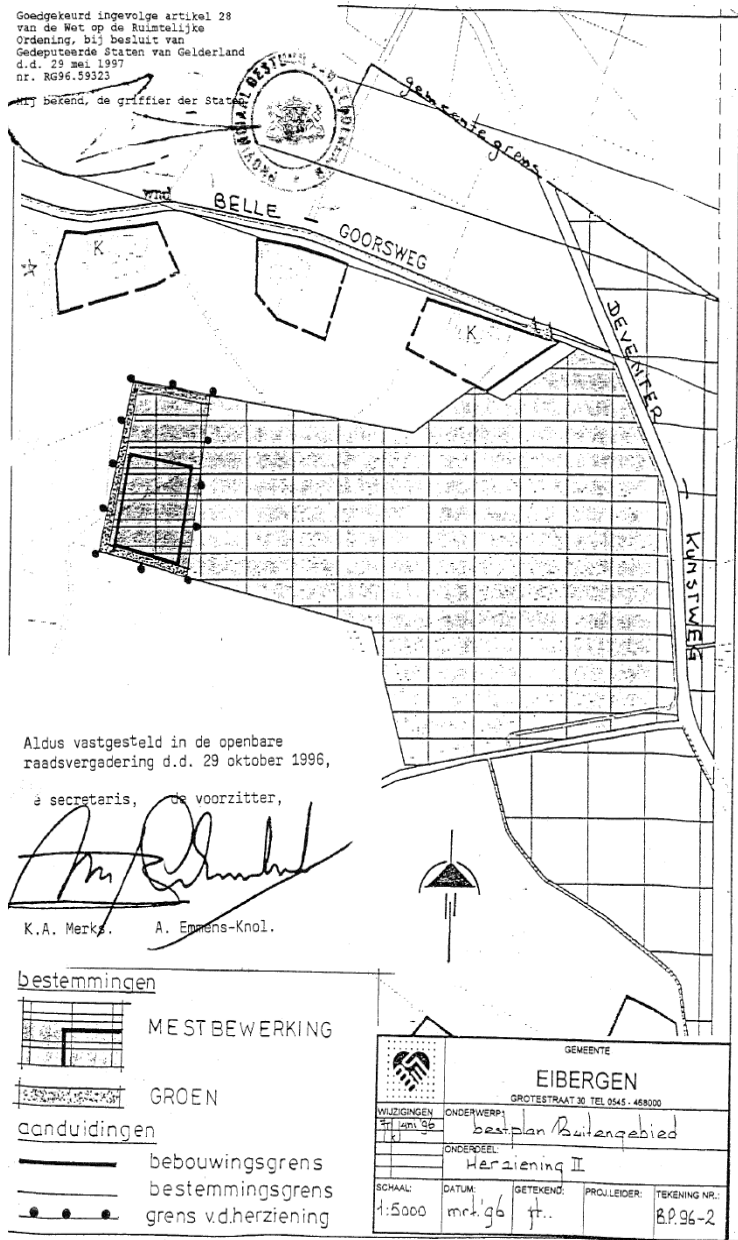
Het relevante beleid voor de voorgestane ontwikkeling van het plangebied komt bij de watertoets (opgenomen in paragraaf 5.4) aan de orde.

4.4 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan Mestwerk Achterhoek, 2^o Herziening Bestemmingsplan Buitengebied

In deze herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied heeft Groot Zevert Vergisting de mogelijkheid voor de bewerking van 135.000 ton dunne mest per jaar. Met deze herziening is de indamping van mest geregeld.

Ten tijde van deze bestemmingsplanherziening werd nog geen onderscheid gemaakt tussen be- en verwerking van mest. Onder de huidige definities zou indamping van mest onder verwerking vallen, evenals vergisting.



Figuur Verbeelding Bestemmingsplan Mestwerk Achterhoek (Gemeente Eibergen, 1996).

Raadsakkoord d.d. 18 januari 2005 en Collegeakkoord Berkelland 2005 – 2010 d.d. 18 januari 2005

In het raadsakkoord en het Collegeakkoord Berkelland 2005 – 2010, beide van 18 januari 2005, heeft de gemeente Berkelland de volgende relevante punten aangegeven:

- Uitbreiding en nieuwvestiging van bedrijven wordt zoveel mogelijk gefaciliteerd.
- Bestaande bedrijventerreinen worden actief 'gerevitaliseerd'.
- Met betrekking tot plattelandsvernieuwing staan de economische perspectieven van de landbouw voorop: de beoogde verwerkingsroute van dierlijke mest biedt veehouders uit de omgeving een afzetmogelijkheid voor hun mest en biedt bestaande regionale landbouwbedrijven, gemeenten en agro-industrieën mogelijkheden tot benutting van hun restproducten.
- Energiebesparende maatregelen worden met kracht voortgezet of geïntensiveerd: duurzame energie past in een visie van verminderd energiegebruik.
- Er wordt gewaakt voor horizonvervuiling.

Coalitieakkoord Berkelland 2010 – 2014 'Samen anders' d.d. maart 2010

Dit coalitieakkoord is gesloten door CDA, D66 en VVD in Berkelland. Zij zien 3 grote ontwikkelingen in en rondom de gemeente. (1) De omvang van de bevolking daalt, en de samenstelling van de bevolking verandert. (2) Verhouding tussen inwoners en gemeente staat onder druk. (3) Het vraagt om een scherpe en duidelijke visie op welke taken wel of niet bij de gemeente horen. Het bestuur wil eerlijk en duidelijk communiceren wat de bevolking wel en niet mag verwachten van de gemeente. Er zal veel veranderen, maar deze ontwikkelingen bieden tegelijk ook nieuwe kansen.

In het coalitieakkoord worden geen specifieke uitspraken gedaan ten aanzien van duurzame energie. Wel belangrijk is het behoud van de leefbaarheid in de gemeente en voldoende economisch perspectief bieden.

Structuurplan buitengebied gemeente Berkelland 'Ruimtelijke Visie Buitengebied Berkelland. Nieuwe noabers en moderne markten langs de Berkel'

Op 11 december 2007 heeft de gemeenteraad het Structuurplan voor het buitengebied van de gemeente Berkelland vastgesteld. Het landbouwgebied Beltrum heeft als aanduiding 9A en wordt als volgt omschreven: 'nieuw ruilverkavelingslandschap met oude restanten; een verwevingsgebied met primaat landbouw'.

Bij inpassing van het initiatief zullen de volgende onderdelen bekeken worden:

- 1 Zijn er al projecten die aansluiten bij het initiatief? Bekijk hoe daarop verder kan worden aangesloten.
- 2 Inventariseer de 'te beschermen waarden' op de kaarten in het marktwerkboek.

- 3 Bepaald de grondslagen voor eventuele verevening aan de hand van doelen en mogelijkheden, zowel economisch als voor het landschap.
- 4 Ontwerp samen met de betrokkenen nieuwe of herstelde landschapselementen met bouwpakket, uitwerkingskaarten en uitwerkingsbeschrijving.

Marke-werkboek Beltrum en omgeving ‘Zwerm van moderne landbouwen. Marke-werkboek voor de nieuwe noabers in het landschap van de moderne dorpsmarke Beltrum’

De gebiedsomschrijving van deelgebied 9A is ‘nieuw ruilverkavelingslandschap met oude restanten; een verwevingsgebied met primaat landbouw’. Bij deze gebiedsomschrijving horen de volgende randvoorwaarden, waar een ontwikkeling in dit gedeelte van het buitengebied binnen dient te passen.

- 1 Landbouw: ja, mits er groeimogelijkheden voor duurzame landbouwbedrijven zijn.
- 2 Recreatie: ja, mits het gaat om extensieve verblijfsrecreatie.
- 3 Natuur/water: ja, mits natuur en waterbeheer in verweving gerealiseerd worden.
- 4 Wonen/werken: nee, tenzij wonen en niet-ambachtelijke bedrijvigheid binnen dit gebied geconcentreerd worden.

Uitgangspuntennotitie voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Berkelland

In deze notitie (oktober 2009) zijn de uitgangspunten voor het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Berkelland opgenomen. Het doel is een ontwikkelingsgericht bestemmingsplan op te stellen dat een actueel planologisch-juridisch kader voor het buitengebied van Berkelland biedt, gericht op beheer en (kleinschalige) ontwikkeling.

In de uitgangspuntennotitie is aangegeven dat de gemeente streeft naar duurzame ontwikkeling waarbij traditionele aandacht voor de landbouw wordt aangevuld met aandacht voor de verwerving van de landbouw met andere functies in het buitengebied. Het voorliggend initiatief sluit hier bij aan.

Conclusie

Het initiatief past niet binnen het huidige bestemmingsplan. Om het initiatief mogelijk te maken wordt een projectbesluit genomen. Te zijner tijd wordt dit projectbesluit meegenomen in de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied.

De gemeente Berkelland heeft het initiatief getoetst aan de bestaande beleidskaders, om te beoordelen of het mogelijk is een dergelijk initiatief te realiseren. De gemeente Berkelland kent geen specifiek beleid ten aanzien van vergisting-installaties. Wel kan er getoetst worden op onder meer de Uitgangspuntennotitie en de Ruimtelijke Visie Buitengebied van de gemeente Berkelland en het betreffende Marke-werkboek. Hierover kan het volgende worden vermeld.

Groot Zevert Vergisting is een bestaand bedrijf met een sterk agrarische inslag. Op het bedrijf wordt geen vee gehouden of akkerland geëxploiteerd, maar er worden vrijgekomen mest en coproducten verwerkt naar een duurzame energiebron, namelijk biogas. Het is van belang om de transportlijnen zo kort mogelijk te houden, om de mest en coproducten op een efficiënte wijze aan- en af te voeren. Het afvoer is digestaat en doorvoer van de opgeslagen, niet bewerkte mest. Het digestaat is een goede, evenwichtige meststof, welke een grote waarde heeft in het huidige landbouwgebied.

In het kader van het Marke-werkboek zijn de aspecten recreatie en natuur/water niet van belang voor het initiatief. Het initiatief belemmert deze aspecten niet in hun ontwikkeling. Eventuele nieuwe woningen van derden dienen op een voldoende afstand van het bedrijf te blijven, om eventuele overlast te vermijden. Zie ook hoofdstuk 5.

5 Onderzoek en uitvoerbaarheidsaspecten

5.1 Relatie met het plan-MER

De plannen van Groot Zevert Vergisting vallen onder de m.e.r.-wetgeving. De mestvergistingsinstallatie is vanwege de beoogde omvang door de verwerking van meer dan 36.500 ton per jaar m.e.r.-beoordelingsplichtig. Daarom is in het kader van de Wet milieubeheer in 2008 een plan-m.e.r.-procedure opgestart.

In december 2008 heeft de gemeente Berkelland bekend gemaakt, dat met de plan-MER wordt gestart. De notitie Reikwijdte & Detailniveau is daarbij bekend gemaakt. Daartegen was geen inspraak mogelijk. De commissie m.e.r. is niet ingeschakeld omdat dat niet nodig was. Tegelijk zijn bestuurlijke instanties benaderd, die alle hebben aangegeven geen opmerkingen te hebben tegen het plan.

Op 1 juli 2010 trad de gewijzigde MER wetgeving in werking. De huidige planvorming kan echter op grond van de oude wetgeving doorgaan als het ontwerpprojectbesluit met plan-MER voor 1 juli 2010 ter inzage ligt. Gezien de gemeentelijke inspraakverordening dient echter eerst een voorontwerp ter inzage (6 weken) te worden gebracht. Hierdoor is een ontwerp ter visie leggen voor 1 juli 2010 niet meer haalbaar. De gemeente acht het niet wenselijk de voorontwerpfase over te slaan, dit is in strijd met het gemeentelijk beleid. Hierdoor zou de gemeente moeten voldoen aan de regels die gelden vanaf 1 juli 2010 en zou de procedure (deels) opnieuw moeten worden doorlopen.

Er wordt echter ingezet op een projectbesluit. Gezien de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening is in 2010 een procedure ex artikel 19 WRO niet meer mogelijk maar wordt een projectbesluit genomen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wro. Op basis van het projectbesluit is een plan-MER niet nodig. Co-vergisting is onderdeel van categorie D18.2 van het Besluit m.e.r. In Kolom 3 bij deze categorie wordt het bestemmingsplan genoemd, in kolom 4 de milieuvergunning. Een bestemmingsplan valt niet onder de omschrijving in kolom 4, omdat afdeling 13.2 Wm daarop niet van toepassing is. In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r. wordt het projectbesluit alleen gelijkgesteld met het bestemmingsplan als het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 4. Het projectbesluit wordt niet genoemd in kolom 3 en wordt op grond van de definitie van bestemmingsplan ook niet gelijkgesteld met een bestemmingsplan in kolom 3. Op het projectbesluit rust daarom geen plicht om een plan-MER te maken.

Het plan-MER is dus meer dan waartoe de gemeente verplicht is. De huidige procedures kunnen daarom worden doorgezet, de overgangsregels zijn niet van toepassing. Het plan-MER vormt een extra sterke bouwsteen voor de ruimtelijke onderbouwing. Het plan-MER is na 1 juli gelijktijdig ter inzage gelegd met het ontwerp-projectbesluit.

Het plan-MER is als separate bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Het plan-MER is de belangrijkste basis voor de planologische procedure, waarin voorliggende ruimtelijke onderbouwing in het kader van het projectbesluit een centrale rol speelt.

In het milieueffectrapport worden de effecten van de vergistingsinstallatie op het milieu in de nabijheid van de locatie beoordeeld. Waar nodig worden mitigerende maatregelen aangegeven. 'Milieu' wordt hierbij als een breed begrip opgevat en naast lucht, geluid en andere hinderaspecten vallen ook verkeer, waterhuishouding, cultuurhistorie en archeologie en flora en fauna onder het begrip.

Naast de voor de ruimtelijke onderbouwing relevante aspecten, die in de hierna volgende paragrafen kort toegelicht worden, wordt in het plan-MER ook aandacht besteed aan een tweetal 'extra aspecten':

- Emissie van CO₂ en besparing van aardgas: De emissie van CO₂ en de besparing van aardgas is vergeleken met de huidige situatie bij Groot Zevert Vergisting. Het leveren van elektriciteit geproduceerd door het verbranden van biogas blijft gelijk. Door de uitbreiding zal daarnaast biogas geleverd worden aan de zuivelindustrie. Hierdoor wordt 4,3 miljoen m³ aardgas vervangen door 7,2 miljoen m³ biogas. De totale besparing door deze nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie is 10,3 miljoen kg CO₂ equivalenten.
- Licht: Binnen de inrichting wordt nauwelijks licht gebruikt. In de overslaghal en het kantoor zijn mensen werkzaam, hier is dan licht aanwezig. Dit straalt nagenoeg niet uit naar de omgeving. Daarnaast is er gedempte buitenverlichting aanwezig door middel van lantaarnpalen. Dit is noodzakelijk in verband met toezicht en eventuele calamiteiten.

5.2 Flora en fauna

Het plangebied is niet gelegen in of bij een beschermd natuurgebied. Het dichtstbijzijnde Habitatrichtlijngebied ligt hemelsbreed op ruim 7 km afstand. De dichtstbijzijnde begrensde ecologische verbindingzone ligt op ca. 600 meter afstand, aan de overkant van de Deventer Kunstweg. Dit gebied is model voor de kamsalamander, das, ijsvogelvlinder en de winde. Gezien de aard van de geplande activiteiten op de locatie en de afstand tot de ecologische verbindingzone zijn er geen effecten te verwachten op deze verbindingzone.

Door middel van een quickscan is door Ecochore Natuurtechniek in september 2008 in beeld gebracht welke dier- en plantsoorten in de nabijheid voorkomen. De rapportage die op basis van dit onderzoek is vastgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Bij het Natuurloket zijn enkele waarnemingen bekend van beschermde of Rode Lijstgenoteerde soorten. Er zijn tijdens het veldbezoek geen waarnemingen gedaan van beschermde dieren en planten die vermeld staan in tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet.

Geconcludeerd wordt dat binnen de te verwachten soortgroepen geen negatieve effecten voor beschermde dieren en planten te verwachten zijn waardoor voor deze groepen geen ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Ook zijn mogelijk negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden niet te verwachten gezien de afstand (> 7 km) tot deze gebieden.

5.3 Milieu

Bodem

De huidige vergisters en naopslag zijn gebouwd conform het besluit mestbassins en worden dan ook gecontroleerd volgens dit regiem. De WKK's staan opgesteld in vloeistofdichte bakken.

In september 2003 is door Hunneman Milieu Advies Raalte BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage die op basis van dit onderzoek is opgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. De conclusies uit dit onderzoek zijn als volgt: Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte van PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde en blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, chroom, koper en/of nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor het beoogde gebruik.

Geluid

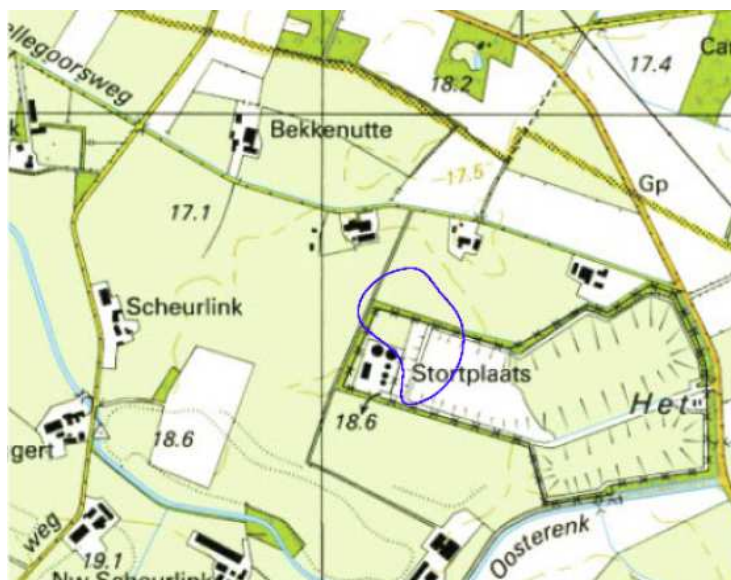
Door Lichtveld Buis & Partners is in juni 2010 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage die op basis van dit onderzoek is opgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

De geluidemissie van Groot Zevert Vergisting is beperkt. Door de grote afstand tot woningen van derden resulteren er lage emissieniveaus. De voorgenomen wijziging leidt tot een geringe toename van de geluidemissie van de inrichting. Gelet op de lage absolute niveaus vormt de geluidemissie van de inrichting geen belemmering voor de voorgenomen wijziging. Omgekeerd zijn er in de omgeving van het plangebied ook geen inrichtingen of functies aanwezig die een dussdanige geluidsemmissie hebben dat ze de ontwikkeling van het plangebied zouden kunnen beperken.

Geur

Door PRA Odournet is in juli 2009 een geuronderzoek uitgevoerd. De rapportage die op basis van dit onderzoek is opgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Op basis van de berekende emissie is de geurbelasting in de omgeving bepaald. Uit de resultaten van de verspreidingsberekeningen valt te concluderen dat er zich geen geurgevoelige objecten bevinden binnen de geurcontouren van de richt- en streefwaarde. Zie ook navolgende figuur. Nadat het geuronderzoek is uitgevoerd, heeft een aantal wijzigingen plaatsgevonden in het ontwerp van Groot Zevert Vergisting. Ten behoeve hiervan is, door PRA Odournet, in juni 2010 een aanvullend onderzoek uitgevoerd. De notitie, die op basis van dit onderzoek is opgesteld, is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Uit de verspreidingsberekeningen blijkt dat ook in de gewijzigde situatie met biofilter ruimschoots kan worden voldaan aan het toetsingskader.



Figuur Geurcontour van 0,15 ouE/m³ als 98-percentielwaarde als gevolg van Groot Zevert Vergisting in de aangevraagde situatie (E kwadraat advies, 2009).

De in het rapport genoemde geurnormen sluiten aan bij die van het Gelders Geurbeleid. De streef- en grenswaarden uit dit Gelders Geurbeleid sluiten aan op de mate van hinderlijkheid van een geur. Als een geur minder hinderlijk is, geldt een minder strenge geurnorm. De geuronderzoeken gaan daarom veiligheidshalve uit van de omschrijving "hinderlijk" (ook al is een deel van de geuruitstoot "minder hinderlijk").

Voor continue geurbronnen gaat het om de volgende streefwaarde: 0,15 odour units/m³ als 98-percentielwaarde. Voor meer incidenteel optredende piekbelastingen betreft het de volgende streefwaarden:

- 0,3 odour units/m³ als 99,5-percentielwaarde;
- 0,6 odour units/m³ als 99,9-percentielwaarde;
- 1,5 odour units/m³ als 99,99-percentielwaarde.

Percentielwaarden geven aan gedurende hoeveel procent van de tijd het bedrijf aan de geurnorm moet voldoen. Gedurende 100% van de tijd voldoen is in de praktijk onmogelijk door storingen, onderhoud, etc. Een 98-percentielwaarde houdt in dat een bedrijf gedurende 2% van het jaar (= 175,2 uur) de norm mag overschrijden. Deze waarde wordt in milieuvergunningvoorschriften vaak gecombineerd met één of meerdere hogere percentielwaarden. Zo mag de 99,9 percentielwaarde maar 0,1% van de tijd (= 8,76 uur) worden overschreden.

Uit de in het plan-MER verwerkte geurrapportages blijkt dat binnen de streefwaardecontouren geen woningen of andere geurgevoelige objecten liggen. Als aan de streefwaarde wordt voldaan, treedt geen geurhinder op. Het aspect geurhinder vormt dus geen belemmering voor deze ruimtelijke ontwikkeling.

De vergistingsinstallatie zelf is geen geurgevoelig object. De overslaghal en het kantoor van Groot Zevert zijn wel als geurgevoelig aan te merken in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij. Bijgevoegde afbeelding geeft de geurcirkels van veehouderijen in de omgeving weer. De blauwe contouren komen daarbij overeen met de ter plaatse geldende geurnorm van 14 odour units per kubieke meter lucht. Dit levert geen probleem op.

Derhalve zijn er op het gebied van geur geen problemen met betrekking tot de voorgestane ontwikkeling van het plangebied.



Figuur Geurcontour 14 odour van omliggende veehouderijbedrijven (gemeente Berkelland, 2010).

Luchtkwaliteit

Door PRA Odournet is in juli 2009 een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd. De rapportage die op basis van dit onderzoek is opgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

In dit onderzoek is uitgerekend wat de gevolgen zijn voor de luchtkwaliteit na het uitvoeren van de beoogde plannen. Uit de berekeningen blijkt dat er ruimschoots kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

Nadat het geuronderzoek is uitgevoerd, heeft een aantal wijzigingen plaatsgevonden in het ontwerp van Groot Zvert Vergisting. Ten behoeve hiervan is, door PRA Odournet, in juni 2010 een aanvullend onderzoek uitgevoerd. De notitie, die op basis van dit onderzoek is opgesteld, is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

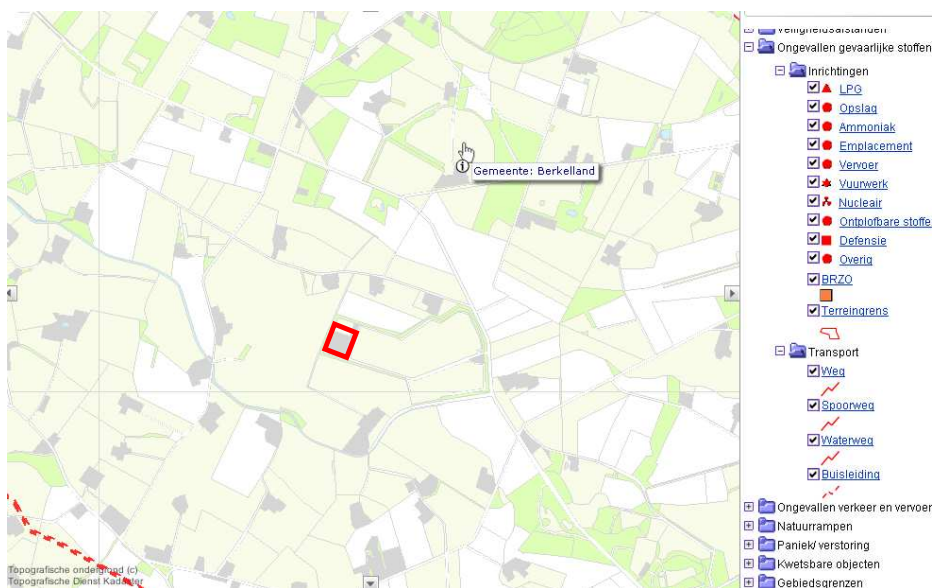
Zoals reeds gesteld wijzigen de capaciteiten van de WKK's, als gevolg van de wijzigingen in het ontwerp, niet, waardoor de emissies eveneens niet wijzigen. De hoeveelheid materiaal die wordt aangevoerd wijzigt ook niet, wel wijzigt de hoeveelheid af te voeren materiaal. In de toekomstige situatie zal minder materiaal worden afgevoerd. Dit betekent dat ook het aantal vervoersbewegingen ten behoeve van de afvoer van materiaal afneemt en daardoor ook de emissie van fijn stof en stikstofoxiden als gevolg van verkeer.

Externe veiligheid

Na uitvoering van de beoogde veranderingen zijn er 6 biogasopslagen. Deze bevinden zich allemaal onder de membraankap van de vergisters. Biogas wordt opgeslagen onder bijna atmosferische omstandigheden bij een overdruk van maximaal 30 millibar. Drie biogasopslagen hebben een capaciteit van 250 m³ en de andere drie een capaciteit van 150 m³. In totaal is er 1.200 m³ biogasopslagcapaciteit. De afstand van woningen van derden ligt op een afstand van 270 meter. Ze vallen ruimschoots buiten de effectafstanden.

In de inrichting worden geen gevaarlijke stoffen opgeslagen welke onder de Regeling externe veiligheid inrichtingen (REVI) vallen. Alleen inrichtingen die direct of indirect worden benoemd in de REVI vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI).

Op de risicokaart van de provincie Gelderland is te zien dat er in de nabije omgeving van het plangebied geen inrichtingen, leidingen of wegen voorkomen die een externe veiligheidsrisico hebben. Het dichtstbijzijnde is een buisleiding voor het transport van gas, gelegen op ca. 1.500 m ten zuidwesten van het plangebied.



Figuur Uitsnede plangebied en omgeving Risicokaart Provincie Gelderland en legenda (Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, 2010).

5.4 Water

Sinds de wijziging van het Besluit op de ruimtelijke ordening in november 2003 is het opnemen van een waterparagraaf in het bestemmingsplan dwingend voorgeschreven. In deze waterparagraaf is het resultaat van de watertoets beschreven. De watertoets fungeert als procesinstrument met als doel het vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en daarmee het betrekken van het waterschap in de planvorming.

Op advies van Waterschap Rijn en IJssel is de waterparagraaf met watertoets-tabel opgenomen in het plan-MER. De watertoets tabel is tevens in deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen (zie einde paragraaf). Door het op de juiste wijze doorlopen van de vragen wordt beantwoord voor een verantwoorde afweging of de beoogde plannen invloed hebben op de huidige waterhuishouding.

Uit de watertoets tabel komen twee relevante aandachtspunten naar voren, namelijk wateroverlast en inrichting en beheer.

Wateroverlast

In de huidige situatie wordt het hemelwater op het terrein van het plangebied zelf geïnfiltreerd in de bodem. Dit is goed mogelijk, omdat het terrein grotendeels voorzien is van halfverharding en voor het overige deel onverhard is.

Door de ontwikkelingen in het plangebied, een uitbreiding met drie vergisters, neemt het verhard oppervlak toe met 1.577 m². Door infiltratievoorzieningen wordt het hemelwater zoveel mogelijk naar het grondwater afgevoerd en is het niet de verwachting dat er wateroverlast ontstaat door de uitbreiding met de drie vergisters. Deze infiltratievoorzieningen worden gerealiseerd door het noordoostelijke gedeelte van het plangebied, naast de uitbreiding, te voorzien van halfverharding of geen verharding.

De dimensioneringsberekeningen van de diverse voorzieningen zijn verwerkt in het plan-MER

Bij voorkeur worden natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, regionale bergingsgebieden en overstromingsvlaktes niet bebouwd. Het plangebied beoogt geen kapitaalintensieve bouwwerken in deze gebieden.

Inrichting en beheer

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich de volgende oppervlaktewateren: Leerinkbeek (op ca. 340 meter) en het water langs de Bellegoorsweg. Beide zijn in beheer bij Waterschap Rijn en IJssel. De beoogde verandering heeft geen invloed op de eventuele kunstwerken in de Leerinkbeek en het water langs de Bellegoorsweg.

Meer algemeen gelden voor het plangebied de volgende kenmerken:

Maaiveldhoogte uitbreiding:	20 tot 25 meter boven NAP.
Bodemsoort:	Dikke Eerdgronden.
Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG):	16 – 20 cm onder maaiveld.
Gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand	20 – 30 cm onder maaiveld.
Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG)	20 – 30 cm onder maaiveld.
Grondwaterbescherming:	Geen, wel op een afstand van ca. 300 meter in NO richting.
Infiltratie:	Matig.
Grondwatertrap:	VII.
Grondwatertrap historisch:	VI.
Bodemgebruik (CBS, 2000):	Stortplaats.
Waterkanskaart:	Geschikt.
Waterkanskaart klimaat 2050:	Geschikt.

In het kader van het vooroverleg zal de waterparagraaf worden voorgelegd aan het waterschap.

Thema	Toetsvraag	Relevant ^a
HOOFDTHEMA'S		
Veiligheid	1.Ligt in of nabij het plangebied een primaire of regionale waterkering? 2.Ligt in of nabij het plangebied een kade?	Ja / Nee Ja / Nee
Riolering en Afvalwaterketen	1.Is er toename van het afvalwater (DWA)? 2.Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3.Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Ja / Nee Ja / Nee Ja / Nee
Wateroverlast - oppervlaktewater	1.Is er sprake van toename van het verhard oppervlak? 2.Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 3.In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Ja / Nee Ja / Nee Ja / Nee
Grondwateroverlast	1.Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2.Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel? 3.Is in het plangebied sprake van kwel? 4.Beoogt het plan dempen van slootjes of andere wateren?	Ja / Nee Ja / Nee Ja / Nee Ja / Nee
Oppervlakte-waterkwaliteit	1.Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? 2.Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3.Ligt het plangebied geheel of gedeeltelijk in een Strategisch actiegebied?	Ja / Nee Ja / Nee Ja / Nee
Grondwaterkwaliteit	1.Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja / Nee
Volksgezondheid	1.In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde of verbeterde gescheiden stelsel? 2.Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Ja / Nee Ja / Nee
Verdroging	1.Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Ja / Nee
Natte natuur	1.Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2.Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Ja / Nee Ja / Nee
Inrichting en beheer	1.Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2.Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja / Nee Ja / Nee
AANDACHTSTHEMA'S		
Recreatie	1.Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Ja / Nee
Cultuurhistorie	1.Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Ja / Nee

^a als op één of meer vragen per waterthema Ja wordt geantwoord dan is het thema relevant en wordt dit toegelicht in de onderstaande paragrafen.

Figuur Watertoetstabel uit de planMER (E kwadraat, 2009).

5.5 Cultuurhistorie en archeologie

Vanuit het initiatief gezien is vooral de identiteitsdrager het Achterhoeks boerenland het meest relevant. De beoogde toekomstplannen hebben geen effect op het behouden van beeldbepalende boerderijen en boerennederzettingen.

In de herfst van 2005 zijn door Synthegra Archeologie inventariserende historische en veldonderzoeken uitgevoerd voor en in het plangebied. De rapportage die op basis van dit onderzoek is opgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat de onderzoekslocatie sinds het eind van de 18^e eeuw tot op heden in gebruik is geweest als landbouwgrond. In de directe omgeving heeft wel bewoning plaatsgevonden.

Uit het inventariserend onderzoek is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie reeds in de late prehistorie bewoond werd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodemopbouw op de onderzoekslocatie op de meeste plaatsen onverstoord is. Op basis van het uitgevoerde onderzoek zijn er vanuit archeologisch oogpunt bezwaren tegen het voornemen om op de onderzoekslocatie bodemversturende activiteiten uit te voeren. Er zijn veel aanwijzingen gevonden die een archeologisch vervolgonderzoek rechtvaardigen. Het advies is een vervolgonderzoek door middel van een proefsleuf uit te laten voeren om een waardestelling van de archeologische waarden te kunnen geven.

In februari 2009 is door Oranjewoud een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De rapportage die op basis van dit onderzoek is opgesteld is als separate bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied geen (intacte) vindplaats aanwezig is. Dientengevolge luidt het advies dat aanvullend archeologisch onderzoek voor het, door de aanleg van de opslagsilo's te verstoren deel, niet nodig zal zijn. Het plangebied kan worden vrijgegeven. Bij eventuele vondsten dient dit te worden gemeld bij het bevoegd gezag, de gemeente Berkelland.

In en nabij het projectgebied liggen geen rijks- of gemeentelijke monumenten.

5.6 Infrastructuur

Technische infrastructuur

Binnen of in de nabijheid van het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een belemmering kunnen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

Verkeersinfrastructuur

Qua verkeersbewegingen verandert er niet veel ten opzichte van de oorspronkelijke situatie, omdat er in beide gevallen maximaal 135.000 ton mest (en co-producten) wordt aangevoerd. In de huidige situatie betekent dit gemiddeld 35 vrachtwagens per dag. In de toekomstige situatie zijn dit gemiddeld 34 vrachtwagens per dag.

Als de beoogde plannen worden uitgevoerd zoals is voorgesteld, dan zal dit niet leiden tot een vervoerstoename, maar eerder tot een (zeer) kleine verkeersafname.

De ontsluitingsroute van de verwerkingsinstallatie loopt via de voormalige vuilstort en sluit in oostelijke richting aan op de Deventer Kunstweg.

6 Economische uitvoerbaarheid

De voorgestane ontwikkeling is een particulier initiatief. De aanleg en de exploitatie ervan zullen voor de gemeente Berkelland geen negatieve financiële gevolgen hebben. De kosten van het plan komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer(s).

De huidige financiële positie van het bedrijf Groot Zevert Vergisting is goed te noemen. Er zijn reserves om te investeren en daarnaast zijn de financiële instellingen, zoals de banken, positief gestemd. Tussen Groot Zevert Vergisting en Friesland Campina is een overeenkomst opgesteld voor het leveren van biogas aan de zuivelfabriek in Borculo.

Er is wel een aanmerkelijke subsidie noodzakelijk, afkomstig van het ministerie van Economische Zaken, uit de SDE-regeling. Hiervoor heeft Groot Zevert Vergisting nog geen subsidie ontvangen. Na de aanvraag milieu- en bouwvergunning wordt dit opgepakt.

Desondanks ligt de uitvoerbaarheid van de beoogde plannen hoog, mede doordat het bedrijf al aanwezig is en deels de aangevraagde activiteiten uitvoert. Het bedrijf is bekend met de activiteiten en de beoogde omvang.

Groot Zevert Vergisting heeft in december 2008 een risicoanalyse planschade laten maken door Roes de Bont. Uit deze analyse blijkt dat er in de toekomstige situatie, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied, geen sprake is van een planologisch nadeliger situatie, althans, niet in die mate dat een eventueel nadeel uitstijgt boven 2% van de waarde van de relevante woningen van derden.

Daarnaast zijn de landeigenaren geïnformeerd over de plannen van het eventueel aanleggen van een biogasleiding. In het najaar van 2009 is gestart met de overeenkomsten met de landeigenaren.

7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat het projectbesluit maatschappelijk draagvlak heeft. Ter verwezenlijking van het beschreven project wil de gemeente Berkelland een projectbesluit nemen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening.

De resultaten van de procedure zijn in dit hoofdstuk opgenomen.

In december 2008 zijn omwonenden in eerste instantie al geïnformeerd over het initiatief, door middel van een brief van de gemeente Berkelland. Hierin is het initiatief kort omschreven en aangegeven dat een plan-MER wordt opgesteld en een artikel 19 Wet Ruimtelijke Ordening procedure wordt voorbereid.

In maart 2009 is er wederom een informatie bijeenkomst geweest, waarin door Ekwadraat namens de initiatiefnemers een presentatie is gegeven over de toekomstplannen voor Groot Zevert Vergisting en de benodigde procedures om daar te komen.

Gezien de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening is in 2010 een procedure ex artikel 19 WRO niet meer mogelijk, maar wordt een projectbesluit genomen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wro.

Inspraakprocedure

Het voorontwerp projectbesluit 'Deventer Kunstweg 2a Beltrum' lag van 9 juni 2010 tot en met 20 juli 2010 ter inzage. In die periode is één zienswijze ingediend. De zienswijze is mondeling ingediend op 14 juli 2010. De zienswijze is derhalve ontvankelijk. De inhoud van de zienswijze is in de vorm van een verslag op schrift gesteld en door de indiener voor akkoord getekend. De zienswijze geeft geen reden de procedure te staken dan wel het projectbesluit inhoudelijk aan te passen.

De zienswijzennotitie gaat in op de inhoud en beoordeling van de zienswijze.

Na het voorontwerp komt het projectbesluit als ontwerp ter inzage. Tegen dit ontwerp kunnen gedurende zes weken zienswijzen worden ingediend. Na die termijn beoordeelt de gemeente Berkelland de zienswijzen en stelt het projectbesluit (eventueel gewijzigd) vast. Het vastgestelde projectbesluit ligt zes weken ter inzage met een beroepsmogelijkheid bij de arrondissementsrechtbank in Zutphen.

Vooroverleg artikel 5.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

In het kader van het vooroverleg zijn, volgens artikel 5.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening, de provincie Gelderland, Waterschap Rijn en IJssel en de VROM-inspectie benaderd, met het verzoek om een reactie geven.

De VROM-inspectie heeft bij e-mail van 20 juli 2010 aangegeven, dat het voorontwerpprojectbesluit geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen. Waterschap Rijn en IJssel heeft in de brief van 8 juni 2010 aangegeven, geen opmerkingen te hebben over het voorontwerpprojectbesluit met waterparagraaf. Gedeputeerde staten van Gelderland hebben in hun brief van 28 oktober 2010 aangegeven dat het plan geen reden geeft voor het maken van opmerkingen.

Ontwerpbesluit

Het ontwerpprojectbesluit heeft ter inzage gelegen. Er zijn twee zienswijzen ingediend. De twee zienswijzen hebben geen reden gegeven om de procedure te staken dan wel het initiatief aan te passen. Tevens heeft de aanvraag omgevingsvergunning milieu ter inzage gelegen. Daartegen zijn geen zienswijzen ingediend. GZV was tot voor 1 oktober 2010 een provinciale inrichting maar hoort nu tot de gemeentelijke verantwoordelijkheid. De provincie heeft een Verklaring van geen bedenkingen afgegeven op grond waarvan de omgevingsvergunning milieu kan worden verleend. Ook de bouwvergunning kan worden verleend.

Er zijn geen reacties ontvangen in het kader van artikel 5.1.1 Bro.

8 Juridische aspecten

Ter verwezenlijking van het beschreven project wil de gemeente Berkelland een projectbesluit nemen, conform artikel 3.10 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening. Het projectbesluit voor het perceel Deventer Kunstweg 2a te Beltrum wordt te zijner tijd in het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied verwerkt.

In de regels bij deze ruimtelijke onderbouwing is de locatie/het initiatief bestemd als 'Bedrijf – biomassavergistingsinstallatie'. Binnen deze bestemming is een bedrijf in de vorm van een biomassavergistingsinstallatie toegestaan met bijbehorende voorzieningen ten behoeve van de opwekking van duurzame energie. Een biomassavergistingsinstallatie is een voorziening, waarmee mest en coproducten worden vergist om daarmee duurzame energie (in de vorm van warmte en/of elektriciteit) op te wekken en vergiste biomassa te produceren. Bij dit bedrijf is ook mestbewerking – en verwerking toegestaan.

Onder mestbewerking wordt de behandeling van dierlijke mest zonder noemenswaardige veranderingen aan het product teweeg te brengen verstaan. Bijvoorbeeld: mengen, roeren, homogeniseren en verwijderen van vreemde objecten, zoals plastic folie en hoeven. Onder mestverwerking wordt verstaan de toepassing van basistechnieken of combinaties daarvan met als doel de aard, samenstelling of hoedanigheid van dierlijke mest te wijzigen. Op grond van deze definitie kunnen de volgende voorbeelden van mestverwerking worden genoemd: scheiding, bezinking, toevoeging van additieven, vergisting, beluchting, droging, compostering, indamping, vergassing en verbranding.

De erfbeplanting/ groensingel rondom de locatie is bestemd als 'Groen'.

9 Begrippenlijst

biomassavergistingsinstallatie:

voorziening, waarmee mest- en coproducten worden vergist om daarmee duurzame energie (in de vorm van warmte en/of elektriciteit) op te wekken en vergiste biomassa te produceren.

co-vergisten:

organische materialen, producten of reststromen toevoegen aan het vergistingsproces om de gasopbrengst te verhogen.

digestaat:

vergiste mest

duurzame energie:

energie die is opgewekt met behulp van bronnen die hernieuwbaar zijn of niet uitputbaar, energie uit bronnen die niet op kunnen raken én niet vervuilen.

mestbewerking:

behandeling van dierlijke mest zonder noemenswaardige veranderingen aan het product teweeg te brengen. Bijvoorbeeld: mengen, roeren, homogeniseren en verwijderen van vreemde objecten zoals plastic folie en hoeven.

mestverwerking:

toepassing van basistechnieken of combinaties daarvan met als doel de aard, samenstelling of hoedanigheid van dierlijke mest te wijzigen. Op grond van deze definitie kunnen de volgende voorbeelden van mestverwerking worden genoemd: scheiding, bezinking, toevoeging van additieven, vergisting, beluchting, droging, compostering, indamping, vergassing en verbranding.

positieve lijst:

door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij erkende biomassa stromen afkomstig uit de agrarische sector die samen met mest mogen worden vergist, waarbij het vergiste materiaal als dierlijke mest gekenmerkt blijft.

saniteren:

pasteuriseren, een hittebehandeling die de aanwezigheid van micro-organismen tot een aanvaardbaar niveau terugbrengt.

vergisten:

organische stof met behulp van micro-organismen omzetten in biogas.

10 Bronnen

10.1 Boeken en rapporten

- E kwadraat advies (2010). *Diverse tekeningen*. Leeuwarden: E kwadraat advies.
- E kwadraat advies (2009). *Plan-MER document betreffende uitbreiding co mestvergisting bij Groot Zevert Vergisting*. Leeuwarden: E kwadraat advies.
- Ecochore Natuurtechniek (2008). *Quickscan natuuronderzoek. Groot Zevert Vergisting Beltrum*. Eibergen: Ecochore Natuurtechniek.
- Gebiedscommissie Berkelland (2007a). *Marke-werkboek Beltrum en omgeving 'Zwerm van moderne landbouw-wessen. Marke-werkboek voor de nieuwe noabers in het landschap van de moderne dorpsmarke Beltrum'*. Neede: Gebiedscommissie Berkelland.
- Gebiedscommissie Berkelland (2007b). *Structuurplan buitengebied gemeente Berkelland 'Ruimtelijke Visie Buitengebied Berkelland. Nieuwe noabers en moderne marken langs de Berkel'*. Neede: Gebiedscommissie Berkelland.
- Gemeente Eibergen (1996). *Bestemmingsplan 'Mestwerk Achterhoek' (2^e herziening bestemmingsplan Buitengebied)*. Eibergen: Gemeente Eibergen.
- Gemeente Berkelland (2010). *Coalitieakkoord Berkelland 2010 – 2014 'Samen anders'*. Borculo: Gemeente Berkelland.
- Gemeente Berkelland (2009). *Uitgangspuntennotitie voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Berkelland*. Borculo/ Rosmalen: Gemeente Berkelland/ Croonen Adviseurs.
- Hunneman Milieu Advies Raalte BV (2003). *Verkennd bodemonderzoek op de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum*. Raalte: Hunneman Milieu Advies Raalte BV.
- Lichtveld Buis & Partners (2010). *Biovergistinginstallatie Groot-Zevert. Aanvraag revisievergunning – akoestisch onderzoek*. Nieuwegein: Lichtveld Buis & Partners BV.
- Oranjewoud (2009). *Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/35. Inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum, gemeente Berkelland*. Heerenveen: Oranjewoud B.V.
- PRA Odournet (2010). *Effect van wijzigingen bij Groot Zevert Vergisting op geur- en luchtkwaliteitonderzoek*. Amsterdam: PRA Odournet bv.
- PRA Odournet (2009). *Geur- en luchtkwaliteitsonderzoek bij mestverwerkingsinstallatie Groot Zevert*. Amsterdam: PRA Odournet bv.
- Provincie Gelderland (2010). *Structuurvisie Bedrijventerreinen en werklocaties. Naar een regionale planning van bedrijventerreinen*. Arnhem: Provincie Gelderland.
- Provincie Gelderland (2008). *Gelders Klimaatprogramma 2008-2011. Aanpakken en Aanpassen*. Arnhem: Provincie Gelderland.

- Provincie Gelderland (2005). *Streekplan Gelderland 2005. Kansen voor de regio's*. Arnhem: Provincie Gelderland.
- Reconstructiecommissie Achterhoek en Liemers (2005). *Reconstructieplan Achterhoek en Liemers. Grond voor verandering*. Arnhem: Reconstructiecommissie Achterhoek en Liemers.
- Roes & De Bont Onroerend Goed B.V. (2008). *Risico-analyse planschade – Groot Zevert Vergisting. Uitbreiding van de locatie aan de Deventer Kunstweg 2a te Beltrum*. Groenlo: Roes Groenlo BV.
- SAB Arnhem (2004). *Regionale Structuurvisie Achterhoek*. Arnhem: SAB Arnhem.
- Synthegra Archeologie (2005). *Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen. Deventer Kunstweg 2A te Beltrum*. Zelhem: Synthegra Archeologie bv.

10.2 Websites

- Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties (2010). *Risicokaart Provincie Gelderland*. Geraadpleegd op 3 februari 2010, <http://nederland.risicokaart.nl>.