

**Ruimtelijke onderbouwing
biovergistingsinstallatie Hellow**

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
1.3	Vigerende plannen	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	6
2.1	Initiatief biomassacentrale	6
2.2	De biomassacentrale	6
2.3	Landschappelijke inpassing	9
Hoofdstuk 3	Beleid	11
3.1	Rijksbeleid	11
3.2	Handreiking co-vergisting	11
3.3	Provinciaal beleid	11
3.4	Gemeentelijke beleid	12
3.5	Haalbaarheid en locatie	12
3.6	Conclusie	15
Hoofdstuk 4	Milieu	16
4.1	Bodem	16
4.2	Luchtkwaliteit	16
4.3	Geluid	17
4.4	Geur	17
4.5	Verkeer	18
4.6	Archeologie	20
4.7	Natuur en soorten	21
4.8	Water	23
4.9	Externe veiligheid	25
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	28
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28
5.2	Economische uitvoerbaarheid	29

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

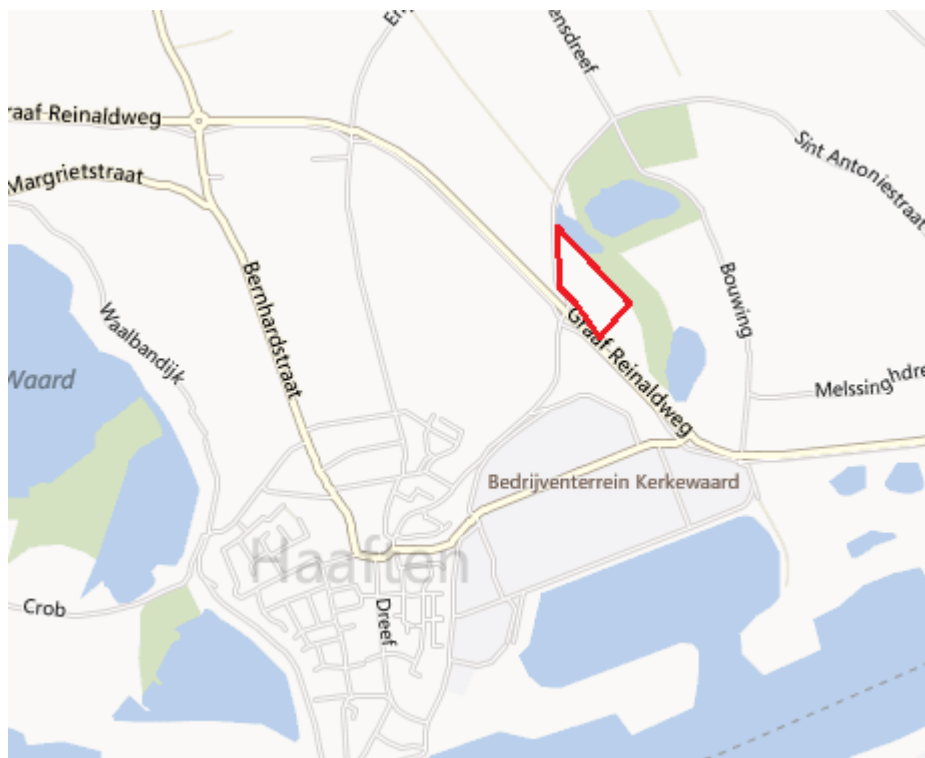
Het Gelderse dorp Hellow in de gemeente Neerijnen is actief bezig met het opzetten van de Dorpsbelangenvereniging Hellow. Binnen dit geheel worden er verschillende projecten gestart die bijdragen aan een verbetering van de regio en het streven naar 'onafhankelijkheid'.

Een initiatief dat vanuit de dorpsbelangenvereniging is ontstaan is het realiseren van een co-vergistinginstallatie in Neerijnen. Om onderzoek hiernaar mogelijk te maken is er een stichting opgericht: "Stichting Biomassa Hellow".

Om dergelijke initiatieven te kunnen vergunnen dient een integrale afweging te worden gemaakt van verschillende ruimtelijke belangen. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing geeft hier invulling aan.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Graaf Reinaldweg, nabij het dorp Haften. Het grenst aan een glastuinbouwgebied en de rioolwaterzuiveringsinstallatie.



Figuur 1.1: Globale weergave plangebied



Figuur 1.2: Ligging plangebied grenzend aan RWZI en nabij kassencomplex

1.3 Vigerende plannen

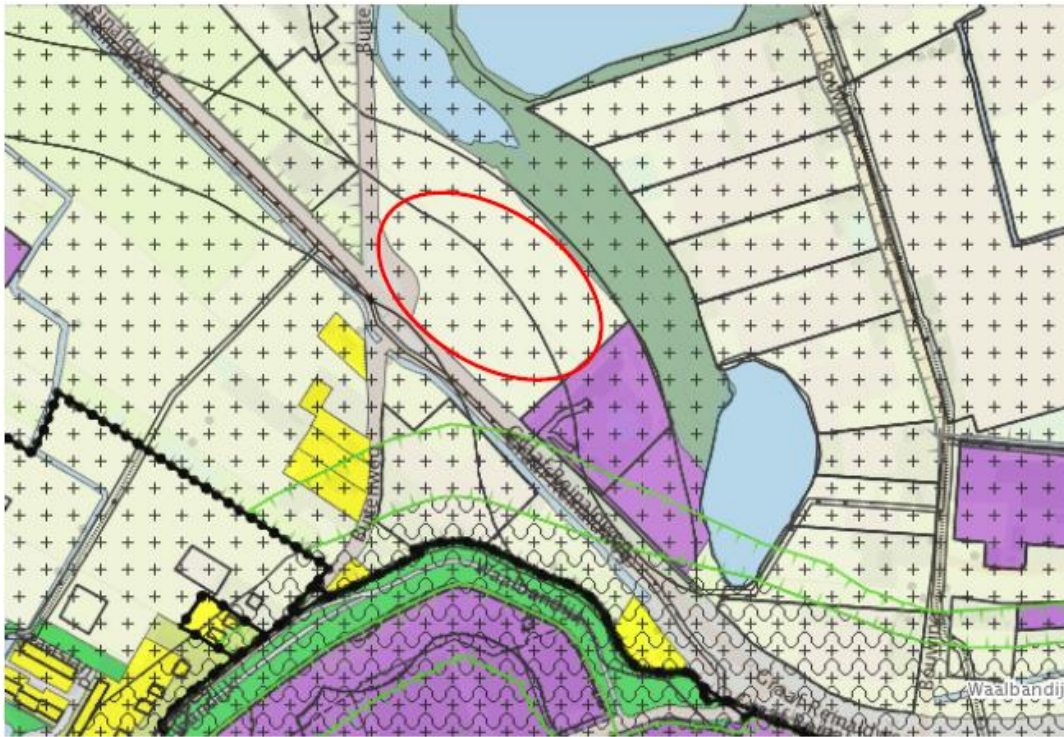
In het plangebied vigeert het 'bestemmingsplan Buitengebied' van de gemeente Neerijnen, dat is vastgesteld op 30 januari 2014.

Op grond van dit bestemmingsplan zijn de gronden in het plangebied bestemd voor Agrarisch met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Tevens ligt de gebiedsaanduiding Gebiedsaanduiding overige zone – stroomrug – oeverwal

over dit gebied. De gronden mogen worden gebruikt voor:

- grondgebonden agrarische bedrijven, aan-huisgebonden-beroepen en bedrijven;
- dagrecreatie;
- tuinen, erven en verhardingen;
- parkeervoorzieningen;
- groenvoorzieningen;
- nutsvoorzieningen;
- water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- evenementen.

Het bouwen en gebruiken van een biomassainstallatie ter plaatse is op basis hiervan niet mogelijk. Om die reden dient onderbouwd te worden dat in afwijking van het bestemmingsplan hier een biomassainstallatie kan worden toegelaten. In die onderbouwing dient een integrale afweging van (ruimtelijke) belangen plaats te vinden. In de ruimtelijke onderbouwing is dit weergegeven.



Figuur 1.3: Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied

1.4 Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk wordt kort ingegaan op de toekomstige invulling van het plangebied, vervolgens wordt kort het beleidskader toegelicht. In hoofdstuk vier wordt ingegaan op de ruimtelijke consequenties van het plan en de uitvoerbaarheid komt in het vijfde hoofdstuk aan de orde.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Initiatief biomassacentrale

De Stichting Biomassa Hellouw in de gemeente Neerijnen heeft het initiatief genomen voor het vergisten van biomassa in een daarvoor geschikte installatie. Dit initiatief is enerzijds ontstaan vanuit de gedachte om impulsen te geven aan verbetering van de leefbaarheid in de gemeente en anderzijds om een bijdrage te leveren aan de verduurzaming van de energievoorziening in de gemeente Neerijnen. Het initiatief is geënt op drie kernbegrippen, te weten duurzaam, lokaal en effectief.

- Duurzaam betreft het op duurzame wijze opwekken van energie;
- Lokaal is gebaseerd op het lokale karakter van het project, waarbij plaatselijke veehouderijen en de plaatselijke industrie samenwerken en waarbij ook een voordeel te behalen is voor de lokale bevolking, doordat zij gebruik kan maken van de geproduceerde energie;
- Effectief betekent dat men er naar streeft zo rechtstreeks mogelijk te leveren. Om die reden is gezocht naar een lokaal industrieel project dat continue afname kan garanderen. Dat project betreft de Wienerberger steenfabriek.

Het initiatief is besproken met gemeente en provincie en heeft veel steun gekregen van meerdere direct bij een vergistingsproject betrokken partijen. Er is een businessplan opgesteld met als doelstelling om een installatie te bouwen die met mest en andere biomassa uit de regio biogas produceert, dat enerzijds zal worden gebruikt in een grote steenfabriek (Wienerberger) in deze regio en anderzijds in de toekomst voor een deel kan worden aangewend voor de energievoorziening van huishoudens.

Er is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd en een aantal partijen, te weten Alliander, Attero, Heidemij, , Kroeze Infra B.V., Zuurmond De Jong en regio Rivierenland heeft een financiële bijdrage toegezegd ter dekking van de kosten voor het aanvragen van een omgevingsvergunning en de ruimtelijke onderbouwing. Inmiddels heeft ook PPM Oost de intentie uitgesproken om een financiële bijdrage te verlenen bij de realisatie van het project. Naast de genoemde financiële bijdrage liggen er kansen voor financiering vanuit subsidies. Onder andere wordt gedacht aan de SDE-subsidie (Stimuleringsregeling Duurzame Energie).

Dit project draagt in belangrijke mate bij aan de realisatie van de duurzaamheidsdoelstelling in de regio Rivierenland.

2.2 De biomassacentrale

2.2.1 Inrichting terrein

In onderstaande afbeelding is globaal de inrichting van de biomassacentrale weergegeven.



Figuur 2.1 Geplande inrichting bedrijfsterrein biovergistingscentrale

Het plan bestaat uit de aanleg van (sleuf)silo's, een afnametank en de bouw van een bijbehorend bedrijfspan. Het terrein wordt vanaf de Buitenweg ontsloten via een inrit aan de noordwestzijde van de inrichting. Aan oostzijde zijn sleufsilos aanwezig waar aangevoerde vaste co-substraten worden opgeslagen. Op het noordwestelijke deel van het terrein zijn diverse opslagtanks aanwezig. Het betreft een tank voor de opslag van aangevoerde mest, vier vergistingstanks, een tank voor opslag van uitgegist digestaat en twee tanks voor opslag van uit het digestaat afgescheiden mineralen concentraat. Op het zuidelijk deel van het terrein is een verwerkingshal aanwezig. In de verwerkingshal worden alle activiteiten geconcentreerd die samenhangen met het mengen en bewerken van inputmateriaal, de verwerking van digestaat alsmede de behandeling van de bij die activiteiten vrijkomende lucht.

2.2.2 Werking van de biomassainstallatie

De installatie heeft een capaciteit van 2900 kWe. De installatie wordt in hoofdzaak gevoed met mest (64.100 ton/jaar), voornamelijk rundveemest uit de omgeving) en met plantaardige co-substraten (64.100 ton/jaar voornamelijk gras).

Het geproduceerde biogas wordt gebruikt in twee warmtekrachtinstallaties en in een gasbehandeling voor het maken van schoon groen gas tbv bedrijven in de omgeving. Afzet van het schone biogas vindt plaats naar de Wienerberger steenfabriek, het Kulturehus, scholen en naar woningen in de omgeving. De opgewekte elektriciteit en het opgewekte gas worden gevoed in het openbare elektriciteitsnet en (lokaal)aardgasnet.

Het digestaat na vergisting wordt verder verwerkt tot schoon water en tot hoogwaardige meststoffen. Het digestaat en de hoogwaardige mestproducten zullen in de regio of als exportproduct worden ingezet.

2.2.2.1 Procesbeschrijving

De menging van de te vergisten biomassa gebeurt in het gebouw. De procedure is als volgt:

De aangevoerde mest wordt eerst opgeslagen in de vooropslagsilo voor drijfmest met een volume van ongeveer 2576 m³ (diameter ca. 24.66 m, muurhoogte 6.00 m). De mest wordt middels persleidingen ingevoerd in de mengtank met roerwerk en de vier dissolvers. De co-substraten (in hoofdzaak grassillage) worden met behulp van een daartoe bestemd voertuig in de twee in het techniek gebouw aanwezige kettingtransporteurs met shredders gevoerd. Door de shredders worden de co-substraten verkleind. Van daaruit worden deze via de transportschroef toegevoegd aan de dissolver.

De vaste mest wordt met behulp van een daartoe bestemd voertuig in de derde in het techniek gebouw aanwezige kettingtransporteur met shredder gevoerd. Door de shredders wordt de rundermest verkleind. Van daaruit wordt de rundermest via de transportschroef toegevoegd aan de mengtank. Aan de mengtank kunnen via het pompsysteem ook vloeibare co-substraten uit de toren silo's worden toegevoegd om het gewenste vergistbare mengsel te krijgen.

Indien nodig wordt ten bate van het mengproces digestaat uit de vergister middels een digestaatschacht aan de vergister ontnomen en aan de dissolver en mengtank toegevoegd zodat een goed pompbaar geheel ontstaat. In de dissolver worden de biomassa en digestaat gemengd zodat een mengsel ontstaat met ongeveer 12,5% droge stofgehalte.

De dissolver en de mengtank staan in het techniekgebouw opgesteld. De dissolver en mengtank zijn uitgerust met een weegsysteem, zodat nauwkeurig de hoeveelheid en controle van de mengsels wordt gewaarborgd. Door de weegstaven is de toevoer van de afzonderlijke biomassa en het eindmengsel met pompen automatisch te bedienen. Met pompen wordt het mengsel uit de dissolvers en mengtank middels gesloten persleidingen toegevoerd aan de vergisters.

Het substraatmengsel wordt aan de vier vergisters (diameter ca. 31.32 m, ringmuur hoogte 8.00 m) met een netto volume van ongeveer 5067 m³ toegevoerd. De vergister wordt gemaakt van prefab gewapend beton, geïsoleerd en bekleed met trapeziumplaat. Een corrosiebestendige gasopslag doek die de gehele gas ruimte boven het vloeistofniveau bestrijkt, sluit de vergister gasdicht af. De gasopslagfolie wordt beschermd door een vaste weerbestendige en UV-bestendige dak (flexo dak) gemaakt van versterkt PVC.

De vergisters worden verwarmd en regelmatig gemengd. Onder anaërobe omstandigheden, wordt organische stof afgebroken en ontstaat biogas. Het biogas bevat naast methaan, kooldioxide en waterdamp, etc. ook waterstofsulfide. Dit sulfide is schadelijk voor de gasmotor. Daarom wordt waterstofsulfide biologisch gereduceerd. Hiertoe wordt een kleine hoeveelheid lucht in de gasruimte van de vergister gecontroleerd toegevoegd. Waterstofsulfide wordt hierdoor uiteindelijk door bacteriën afgebroken in elementair zwavel. De opgeloste zwavel komt met het digestaat in de digestaatopslag terecht. Het biogas wordt opgevangen in de gasruimte van de vergister en vervolgens afgekoeld via een ondergrondse leiding en gedroogd.

Het biogas wordt in 2 wkk's van elk 1450 kWe en in een gasopwerking benut. De beschikbare warmte wordt gebruikt voor het verwarmen van de vergister en het drogen van de verwerkte mest. De vergisters worden uitgevoerd als zogenaamde continue reactoren, waardoor het niveau constant blijft in de vergisters. Dit wordt bereikt door een overloopleiding. Telkens wanneer substraat wordt toegevoerd aan de vergisters wordt een overeenkomstige hoeveelheid via de overloopleiding afgevoerd naar de gasdichte digestaat tank van waaruit het vervolgens wordt gepompt naar de twee digestaat tanks. Voor de biogasinstallatie is één gasdichte (vulvolume 4.369 m³) en twee gasopen digestaattanks van elk 4500 m³ vulvolume uit betonelementen gepland. (wandhoogte 7,05 m diameter: ongeveer 29,73 m) Een corrosiebestendige gasfolie dekt de gehele gasruimte boven het vloeistofniveau gasdicht af. De gasfolie wordt beschermd door een vaste weerbestendig en UV-bestendig dak (flexo dak) gemaakt van versterkt PVC. De gasopen digestaattanks zijn ter vermindering van de emissies uitgevoerd met een gesloten dak. Dit dak is een vaste weerbestendig en UV-bestendig dak (flexo dak) gemaakt van versterkt PVC.

De voor de biogasinstallatie benodigde technische uitrusting zal worden ondergebracht in een gebouw. Voor de wkk's, die in het gebouw zijn geïnstalleerd, wordt een geluiddempende voorziening gerealiseerd. Bij stilstand van de WKK's en de gasverwerking wordt het teveel geproduceerde biogas verbrand in een vast geïnstalleerde fakkelt.

Na de vergisting wordt het digestaat verder verwerkt via een hygienisatiestap scheidingsinstallatie, drooginstallatie, menbraaninstallatie. Hierdoor verkrijgen we een uiteindelijk 9.000 ton gedroogde hoogwaardige vaste meststof, 60.300 ton schoon loosbaar en herbruikbaar water, 36.500 ton vloeibaar mestconcentraat.

2.3 Landschappelijke inpassing

Het plangebied is gelegen in de rivieroeverwallen en is aangemerkt als waardevol landschap. De rivieroeverwallen zijn ontstaan door afzettingen van vrij grof (zandig) materiaal tijdens overstromingen van de rivier. De relatief hoge en stevige oeverwallen vormden van oudsher een geschikte vestigingsplaats. De dorpskernen van de gemeente Neerijnen liggen op de oeverwal langs de Waal. De kernen worden afgewisseld met fruitboomgaarden, landgoederen en bouwlanden.

Het rivieroeverwallenlandschap kenmerkt zich door een kleinschalig en afwisselend landschapsbeeld, met (fruit)boomgaarden, bouwlanden, graslanden en kernen. Daarnaast geven deze kenmerken de deelgebieden een eigen identiteit.

Vanwege de 'status' van het gebied als waardevol landschap, dient bij een nieuwe bouwlocatie of ruimtelijke ingreep altijd recht te worden gedaan aan de aanwezige kernkwaliteiten. Deze blijven gehandhaafd en worden waar mogelijk versterkt.

In dit project wordt dat gedaan door rekening te houden met de volgende uitgangspunten, die ook zijn opgenomen in de landschappelijke structuurvisie:

- Handhaven van de afwisseling tussen de open en besloten delen op de oeverwallen;
- Versterking van structuurlijnen, routes en doorzichten vanaf de oeverwallen naar de uiterwaarden en open kommen;
- Landschappelijke versterking door aanplant van opgaande boombeplanting langs de doorgaande wegen;
- Aanplant van windsingels (elzenschermen) rond boomgaarden;
- Versterken van groene relatie tussen kernen en het buitengebied;
- Behoud van zichtrelatie met de open kommen.

Voor dit plan geldt dat de locatie wordt gekenmerkt door een stevig raamwerk. Voor de landschappelijke inpassing ligt de focus vooral op de locatie zelf. Daarbij wordt gezocht naar de juiste consensus tussen open ruimte, bebouwde ruimte en beplanting. Hierbij dient het principe van het erf als basis.

Het plangebied is momenteel een in gebruik als maïsakker en er zijn geen groenelementen aanwezig die invloed hebben op de inrichting. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door de Graaf Reinaldweg die aan één zijde is beplant met bomen. Deze groenstructuur is enerzijds landschappelijk van belang maar tevens een ruimtelijke begrenzing voor het plangebied. De inrichting en overgang vanaf deze weg naar het bedrijfgebouw zal afwisselend worden ingericht. Bij de entree zullen solitaire bomen (noten) en een strakke haag de sfeer bepalen en voor het gebouw worden (sier) fruitbomen geplant als associatie met de fruitboomgaard uit de omgeving.

Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Buitenweg, die is begeleid door knotwilgen. Aan deze weg liggen enkele agrarische bedrijven met erfbeplantingen en fruitboomgaarden. Het westelijk deel van het plangebied zal haar open karakter behouden en worden ingericht als vochtig graslandgebied dat tevens fungeert als waterberging.

Om de vergistingstanks vanaf de Buitenweg deels aan het zicht te onttrekken is een lange en forse grondwal van circa drie meter hoog opgetrokken die is beplant met bosplantsoen met boomvormers.

Het 'natuurlijke' bosgebied met een drietal 'wielen' geeft een zeer fraaie begrenzing aan de noordzijde. Voorgesteld wordt om in aanvulling op het beplantingsplan voor dit terrein te overwegen om de rand van dit bosgebied te versterken met bosplantsoen eventueel met hekwerk om natuurlijke begrenzing en tevens betreding van dit gebied te voorkomen.

In het beplantingsplan is invulling gegeven aan de compensatie in het kader van de Boswet. De compensatie in het kader van de Boswet kan worden gerealiseerd op het terrein. In totaal wordt 3670 m² aan bomen gekapt, dit oppervlak dient één op één gecompenseerd te worden.



Figuur 2.2 Landschappelijke inpassing met omgeving

Hoofdstuk 3 **Beleid**

3.1 Rijksbeleid

Het Rijk heeft met de inwerkingtreding van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte ervoor gekozen om enkel op het gebied van 13 nationale belangen te sturen op de ruimtelijke ordening. Ruimtelijke kwesties die niet tot deze nationale belangen behoren worden gedelegeerd naar lagere overheden. Ten aanzien van de vestiging van biomassaïnstallatie doet de rijksoverheid geen specifieke uitspraken. Het is echter zo dat het rijk, gezien het feit dat er sprake is van een toename van behoefte aan biovergisting cq. co-vergisting wel een handreiking heeft opgesteld waarin wordt ingegaan op wat dit betekent voor vergunningverleners, zodat hier landelijk één lijn in kan worden getrokken.

3.2 Handreiking co-vergisting

De 'Handreiking (co-)vergisting van mest' (Handreiking) is primair bedoeld voor vergunningverleners bij gemeenten en provincies die aanvragen voor omgevingsvergunningen beoordelen. Deze Handreiking biedt evenwel ook waardevolle informatie voor ondernemers die het oprichten van een (co-)vergistingsinstallatie overwegen.

In de Handreiking worden de volgende aspecten genoemd, die relevant kunnen zijn voor het bestemmingsplan:

- Een gemeente die ruimte wil creëren voor co-vergisting van mest zal daar zelf beleidskeuzes in moeten maken en die keuzes moeten doorvertalen in het bestemmingsplan. Bij het actualiseren van het bestemmingsplan dient de gemeente zich af te vragen waar en op welke schaal co-vergisting van mest ruimtelijk inpasbaar is.
- Voor vergisting als bedrijfeigen activiteiten (dit betekent: passend bij en gebonden aan een agrarische bestemming), kan het nodig zijn de algemene definities van “agraris gebied” aan te passen. Het is aan te bevelen een agrarische bestemming “met nevenactiviteit mestverwerking al dan niet gecombineerd met energieopwekking” expliciet op te nemen in het bestemmingsplan en ook duidelijk aan te geven wat onder mestverwerking wordt verstaan. Als een gemeente vestiging van een centrale mestverwerking op een grotere schaal mogelijk wil maken is ruimtelijk maatwerk nodig. Hierbij moet rekening worden gehouden met de richtafstand van 100 meter rond installaties voor co-vergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie (VNG, maart 2009). Deze maat wordt met name bepaald door de aan te houden afstanden.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Ruimtelijke verordening Gelderland

Provinciale Staten van Gelderland hebben op 15 december 2010 de Ruimtelijke Verordening Gelderland vastgesteld. Op grond van artikel 4.1 van de Wet ruimtelijke ordening heeft de provincie de bevoegdheid voor ruimtelijk relevante onderwerpen van provinciaal belang een verordening vast te stellen. De Ruimtelijke Verordening Gelderland is gericht op de gemeenten en bevat voorschriften waar met name bestemmingsplannen aan dienen te voldoen. De Ruimtelijke Verordening Gelderland is recentelijk nog gewijzigd (22 januari 2013).

In de Ruimtelijke verordening is vastgelegd dat in de toelichting bij bestemmingsplannen voor locaties voor biomassaïnstallaties met co-vergisting vanaf 36.000 ton per jaar, moet worden aangetoond dat bij de locatiekeuze rekening is gehouden met de volgende voorkeursvolgorde:

- op of grenzend aan een bedrijventerrein binnen een zoekzone voor werken;
- op of grenzend aan solitaire locaties voor rioolwaterzuiveringsinstallaties en biovergistingsinstallaties of concentratiegebieden glastuinbouw en regionale clusters glastuinbouw, mits de relatie met de glastuinbouw kan worden aangetoond;
- in landbouwontwikkelingsgebieden ingevolge de Reconstructiewet concentratiegebieden, mits wordt aangetoond dat deze installaties een duidelijke relatie hebben met de agrarische functies in het gebied;
- op vrijkomende agrarische locaties in multifunctioneel gebied, mits wordt aangetoond dat deze installaties een duidelijke relatie hebben met de agrarische functies in het gebied.

3.4 Gemeentelijke beleid

3.4.1 Visie buitengebied gemeente Neerijnen

De gemeente Neerijnen heeft een visie op het buitengebied opgesteld. Deze visie dient als discussiestuk voor de nog op te stellen structuurvisie van de gemeente en dient als basis voor beleidskeuzes die doorvertaald moeten worden in het bestemmingsplan buitengebied.

De visie geeft invulling aan hoe met nieuwe trends in het landelijke gebied moet worden omgegaan. Agrarische bedrijven worden steeds groter, waardoor het aantal agrarische bedrijven afneemt. Een andere trend is dat agrarische bedrijven zoeken naar nevenactiviteiten en verbreding om zo een financieel gezonde bedrijfsvoering te behouden. Hierdoor verandert ook de ruimtevraag in het landelijk gebied en dient de overheid hierop een antwoord te formuleren. Door het toenemende belang van het recreatieve (mede)gebruik van het landelijk gebied, is de paradox tussen landbouw en landschap groter dan ooit. Nieuwvestiging van bedrijven in het landelijk gebied is om die reden dan ook niet wenselijk. Er is alleen ruimte voor nieuwvestiging van agrarische bedrijven op bestaande locaties. In het bestemmingsplan wordt als beleidslijn gehanteerd, dat bedrijven die zich in het buitengebied willen vestigen zich moeten richten op bestaande locaties.

Voor biomassalocaties zijn geen specifieke zaken geregeld in de visie op het buitengebied van de gemeente. Er wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de provinciale regeling.

Gesteld wordt dat een perceel nodig is met een minimale omvang van maximaal 2,5 hectare. Het heeft de voorkeur een biomassalocatie te vestigen op een voormalig of bestaand agrarisch bouwblok of op een niet agrarisch bouwperceel. Goede landschappelijke inpassing is van belang en omliggende agrarische bedrijven mogen niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Uit een ruimtelijke onderbouwing moet blijken dat aan deze voorwaarden is voldaan. Voor de vestiging van een biomassalocatie is altijd een maatwerkoplossing worden gezocht, die middels een ruimtelijke besluit mogelijk gemaakt moet worden.

3.5 Haalbaarheid en locatie

3.5.1 Haalbaarheid

Om onderzoek naar de haalbaarheid van het initiatief in brede zin mogelijk te maken is er een stichting opgericht: "Stichting Biomassa Hellouw". De Stichting Biomassa Hellouw in de gemeente Neerijnen doet onderzoek naar de mogelijkheden en vormgeving van een biomassacentrale. Daarbij wordt gekeken naar aspecten als financieringsvormen en haalbaarheid, mogelijke partners voor aanvoer en afvoer van producten en samenwerkingsverbanden ter versterking van het lokale draagvlak voor het initiatief en locatiekeuze.

De Stichting Biomassa Hellouw heeft eerst een inventarisatie uitgevoerd naar mogelijke partners, toeleveranciers en afnemers. Dit betreft hoofdzakelijk een inventarisatie op grond van lokale kennis en netwerken.

Voor de haalbaarheid van het initiatief zijn verschillende aspecten bekeken. Er is gekeken naar de mogelijkheid van lokale aanvoer van biomassa. Naast biomassa is er ook behoefte aan co-substraat. Er dient tevens een afzetmarkt te zijn voor digestaat en voor restgas. Omdat het een lokaal initiatief is, is het uitgangspunt ook dat het initiatief lokaal wortelt, daarbij wordt bedoeld op betrokken partijen en op de locatiekeuze.

Het project draagt tevens bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de regio rivierenland. De drie hoofddoelstellingen zijn duurzaam, lokaal en effectief.

- Met duurzaam wordt bedoeld op dat het project een bijdrage moet leveren aan een sustain-able community. Het project kan bij volledige capaciteit een bijdrage leveren van 18% aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de regio Rivierenland. Dit komt door het lokale karakter, waardoor ook de transportbewegingen van en naar de biomassacentrale tot een minimum worden beperkt.
- Met lokaal wordt bedoeld dat de aanvoer van mest afkomstig is van lokale veehouders en dat de afzet gericht is op een lokale partij (steenfabriek) en lokale bedrijven (kassen complexen) en lokale huishoudens en instellingen. Het project heeft ook een maatschappelijk karakter, winst uit het initiatief komt ook ten goede aan lokale initiatieven.
- Met effectief wordt bedoeld op de wijze van afname van het biogas. Er is gezocht naar een industriële partner die direct biogas kan afnemen. Deze partner is gevonden in de steenfabriek.

Het initiatief is voorbesproken met de gemeente en de provincie en met diverse lokale partijen ener blijkt veel draagvlak te zijn voor de nadere uitwerking van dit initiatief.

3.5.2 Mogelijke locaties

Op basis van de provinciale Verordening is een analyse gemaakt van geschikte bedrijventerreinen voor vestiging van het initiatief. Het zoekgebied is beperkt tot de gemeente Neerijnen, vanwege de lokale insteek van het initiatief.



Figuur 3.1: Weergave vestigingsmogelijkheden in fuchsiarose voor 'nieuwe bebouwing toegestaan zoekzone wonen en werken' conform provinciale Verordening en grijs 'nieuwe bebouwing toegestaan bestaand stedelijk gebied'

Voor het vestigen van de biovergistingsinstallatie wordt een vestigingsvolgorde aangehouden:

De vestigingsvolgorde is als volgt:

- op of grenzend aan een bedrijventerrein binnen een zoekzone voor werken;
- op of grenzend aan solitaire locaties voor rioolwaterzuiveringsinstallaties en biovergistingsinstallaties of concentratiegebieden glastuinbouw en regionale clusters glastuinbouw, mits de relatie met de glastuinbouw kan worden aangetoond;
- in landbouwontwikkelingsgebieden ingevolge de Reconstructiewet concentratiegebieden, mits wordt aangetoond dat deze installaties een duidelijke relatie hebben met de agrarische functies in het gebied;
- op vrijkomende agrarische locaties in multifunctioneel gebied, mits wordt aangetoond dat deze installaties een duidelijke relatie hebben met de agrarische functies in het gebied.

Allereerst wordt gekeken naar locaties die zijn aangewezen als zoekzone voor werken (zie figuur 3.1). Daarbij moet in aanmerking worden genomen dat een biovergistingsinstallatie enkel valt in te passen in een solitaire werklocatie, dus geen mengvorm van wonen en werken, dit in verband met de hinder die de vergistingsinstallatie in de nabijheid van woningen kan veroorzaken. Er zijn slechts drie reguliere bedrijventerreinen (solitaire werklocaties) die conform de vestigingsvolgorde van de provincie onder de eerste bullet in aanmerking kunnen worden genomen binnen het zoekgebied, te weten Overrijke, Kerkewaard en Slimwei (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2: Weergave solitaire bedrijventerreinen

Op deze bedrijventerreinen is de beschikbare ruimte en toelaatbare kavelgrootte niet toereikend voor de vestiging van het initiatief.

Dat betekent dat gezocht kan worden naar de tweede categorie locaties zoals weergegeven in de provinciale verordening. Locaties nabij rioolwaterzuiveringsinstallaties komen hiervoor in zicht.

De locatie nabij de RWZI aan de Graaf Reinaldweg is een geschikte locatie bevonden. De locatie is goed bereikbaar vanaf de Graaf Reinaldweg en ligt op voldoende afstand van gevoelige bestemmingen. De Wienerberger steenfabriek, die wordt gezien als voornaamste afzetbron voor het biogas, ligt op een afstand van 2,5 km. Naast de steenfabriek worden ook kassencomplexen genoemd als mogelijke afzetmarkt voor het biogas en voor warmtelevering vanuit de vergistingsinstallatie. De nabijheid van het kassencomplex aan de Buitenweg is daarom een bijkomend voordeel van genoemde locatie. Een vergistingsinstallatie past niet in het bestemmingsplan ter plaatse. Middels een projectbesluit wordt vestiging van een vergistingsinstallatie op de locatie aan de Graaf Reinaldweg mogelijk gemaakt.

Op basis van deze locatiekeuze is de locatie nabij de RWZI nader uitgewerkt.

3.6 Conclusie

Op basis van de vigerende beleidskaders is het mogelijk om een biomassacentrale op te richten. Daar zijn wel enkele voorwaarden aan gekoppeld te weten:

- Past in het locatieafwegingskader van de provincie;
- Niet groter dan 2,5 ha;
- Geeft invulling aan een goede landschappelijke invulling.

Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan is vestiging op voorgenomen locatie planologisch realiseerbaar middels een planologische maatwerkoplossing. Aan genoemde voorwaarden wordt in onderhavig geval invulling gegeven. Op basis hiervan stuit vestiging ter plaatse op een positief oordeel vanuit de betrokken overheden.

Hoofdstuk 4 Milieu

In dit hoofdstuk worden de voor het plan relevante milieuaspecten beoordeeld. Het gaat zowel om beïnvloeding van het milieu als gevolg van de vestiging van de vergistingsinstallatie als om of de biovergistingsinstallatie past op de betreffende locatie.

4.1 Bodem

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse hebben uitgeoefend. Derhalve wordt het onderzoek uitgevoerd volgens de strategie van een onverdachte locatie volgens de norm NEN 5740. De totale te onderzoeken oppervlakte beslaat 4.800 m².

Op basis van de resultaten afkomstig van de terreininspectie en de aangeleverde informatie uit het archiefonderzoek blijkt niet dat ter plaatse asbest aanwezig is. Dat betekent dat het perceel als zijnde niet-asbestverdacht wordt beschouwd. Het ligt niet in de verwachting dat er asbest in de bodem wordt aangetroffen. Wel zal tijdens uitvoering van de boringen gelet worden op de aanwezigheid van asbest in het opgeboorde materiaal.

Het plangebied is onderzocht conform de onderzoeksstrategie NEN 5740. In de onderzochte grondmonsters is geen van de onderzochte stoffen met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarde (AW2000) grond aangetroffen. In het onderzochte grondwatermonster is barium in licht verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. De verhoogde concentratie in het grondwater betreft een licht verhoogde waarde welke geen aanleiding geeft tot nader onderzoek, omdat de toetsingswaarden voor grondwater niet worden overschreden.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wijzen op een lichte bodemverontreiniging. De kwaliteit van de onderzochte bodem vormt geen belemmering voor de beoogde planontwikkeling.

4.2 Luchtkwaliteit

Binnen de beoogde bedrijfsactiviteiten zijn een aantal emissiebronnen van PM 10 en NO_x te identificeren. Het betreft verbrandingsemissies ten gevolge van interne en externe voertuig (transport)bewegingen, verbrandingsemissies ten gevolge van draaiende vrachtwagenmotoren (tijdens lossen, laden en wegen), verbrandingsemissies ten gevolge van de inzet van de shovel, en de verbranding van biogas in de WKK's.

De stikstofdepositie, die door het project wordt veroorzaakt op de voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de hier relevante Natura 2000-gebieden, is in een Passende Beoordeling en in relatie tot het Programma Aanpak Stikstof (hierna: PAS) beoordeeld.

Berekeningen

Middels verspreidingsberekeningen op basis van kengetallen zijn de te verwachten concentraties fijnstof en NO₂ in de omgeving van de biomassacentrale berekend. Dit op basis van sommatie van de concentratiebijdragen vanwege de beoogde bedrijfsactiviteiten, relevant lokaal verkeer over de Graaf Reinaldweg, en de vastgestelde GCN-achtergrondconcentraties.

Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma STACKS+ in de software-implementatie GeoMilieu. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de rekenregels uit de Ministeriële regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007).

Metingen

De locaties in de omgeving van de biomassacentrale waar een significante blootstelling niet kan worden uitgesloten zijn de woningen in de omgeving. De ter plaatse van deze woningen berekende concentraties voor fijnstof en NO₂ zijn vergeleken met de luchtkwaliteitseisen voor deze stofparameters uit de Wet luchtkwaliteit. Uit dit vergelijk, als ook uit de contourweergaven van de aanvullend uitgevoerde gridberekeningen, komt voort dat de ingebruikname van de biomassacentrale niet leidt tot een overschrijding van luchtkwaliteitseisen voor fijnstof en NO₂ op toetspunten buiten de grens van de biomassacentrale.

Programmatische Aanpak Stikstof

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) omvat een aantal nieuwe normen en regels op grond waarvan wordt beoordeeld of activiteiten in en nabij Natura 2000-gebieden mogelijk zijn met het oog op de effecten op stikstofgevoelige habitattypen. Onderdeel van de PAS zijn gebiedsanalyses per Natura 2000-gebied die duidelijk maken welke ontwikkelingsruimte er voor de uitstoot van NO_x per gebied is.

Voor de biovergistingsinstallatie is in 2015 een melding gedaan in het kader van de PAS. Uit deze melding blijkt dat er een natuurbeschermingswetvergunning moet worden aangevraagd voor het PAS-gebied Rijntakken en geldt een meldingsplicht voor het PAS-gebied Lingegebied&Diefdijk-Zuid.

Conclusie

Gelet op de voornoemde bevindingen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor vergunningverlening. Op grond van de PAS dient een natuurbeschermingswetvergunning te worden aangevraagd en geldt een meldingsplicht.

4.3 Geluid

Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidniveaus (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus) van de inrichting op de gevels van de woningen van derden. De berekende geluidniveaus worden in dit onderzoek getoetst volgens de beoordelingsmethodiek zoals omschreven in de Handleiding industrielaawaai en vergunningverlening (1998). De mogelijke indirecte hinder is berekend en getoetst volgens systematiek van de Circulaire Indirecte Hinder.

De berekeningen en (eerder) verrichte geluidmetingen zijn uitgevoerd volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielaawaai" (1999). Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Handleiding industrielaawaai en vergunningverlening 1998 (nader te noemen: 'Handleiding');
- Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999 (nader te noemen: 'Handleiding');
- Plattegronden, doorsneden en gevelaanzichten;
- Bedrijfsituatie.

De conclusie luidt dat de geluidbijdrage van de gehele inrichting voldoet aan de richtwaarden voor een 'landelijke gebied' en er geen sprake is van mogelijke indirecte hinder. Het bevoegd gezag wordt verzocht om op basis van het akoestisch rapport na te gaan of een omgevingsvergunning verleend kan worden.

4.4 Geur

In de biomassacentrale zal dierlijke mest tezamen met co-substraten middels een natuurlijk vergistingsproces in vergistingstanks worden omgezet in biogas. Het gevormde biogas wordt gebruikt voor opwekking van elektriciteit en groengas. Gedurende de op- en overslag van te vergisten materiaal (mest en co-substraten), het vergistingsproces zelf en de interne op- en overslag en bewerking van uitgesteerd materiaal (digestaat) kunnen geuremissies optreden. Deze geuremissies kunnen bijdragen aan een bepaalde geurbelasting in de omgeving van de biomassacentrale.

Afwegingskader

Het afwegingskader voor een acceptabele geurbelasting bevindt zich tussen de grens- en streefwaarde, met daartussenin een richtwaarde. De grenswaarde is te omschrijven als het plafond van hinder die als acceptabel kan worden aangemerkt. De streefwaarde komt overeen met een niveau van geen hinder. De richtwaarde kan gezien worden als een niveau van redelijke hinder. Bij nieuwe situaties, zoals voor de biomassacentrale het geval is, zijn de streef- en richtwaarde bepalend.

Maatregelen

Voor de verschillende onderdelen van de biomassacentrale worden maatregelen genomen om de geuremissie tot een minimum te beperken. Hierbij valt te denken aan het afsluiten en op onderdruk houden van de verwerkingshal en het installeren van een afzuig en luchtbehandelingsinstallatie.

Gemeten geuremissie

Het afwegingskader voor een acceptabele geurbelasting bevindt zich tussen de grens- en streefwaarde, met daartussenin een richtwaarde. De grenswaarde is te omschrijven als het plafond van hinder die als acceptabel kan worden aangemerkt. De streefwaarde komt overeen met een niveau van geen hinder. De richtwaarde kan gezien worden als een niveau van redelijke hinder.

Er wordt voor geurbelasting een streefwaarde, een richtwaarde en een grenswaarde vastgesteld. Bij nieuwe situaties, zoals voor de Biomassacentrale het geval is, zijn de streef- en richtwaarde bepalend.

De beschouwde woningen in de omgeving zijn gelegen binnen de contour van de 98-percentiel streefwaarde 0,5 OU E /m³. Er zijn echter geen woningen gelegen binnen de contour van de 98-percentiel richtwaarde van 1,5 OU E /m³.

De beschouwde woningen in de omgeving zijn gelegen binnen de contour van de 99,5-percentiel streefwaarde 1 OU E /m³. Er zijn echter geen woningen gelegen binnen de contour van de 99,5-percentiel richtwaarde van 3 OU E /m³.

Cumulatie

Naast de biomassacentrale liggen een RWZI en een varkenshouderij, waardoor is gerekend wat de cumulatie van de geurbelasting is (Adviesrapport Geur Biomassacentrale Graaf Reinaldweg te Haafden, 3 februari 2016, Omgevingsdienst Regio Nijmegen). Uit berekeningen blijkt dat de cumulatieve geurbelasting van de drie inrichtingen vrijwel gelijk is aan de geurbelasting van alleen de biomassacentrale. De cumulatieve geurbelasting ten gevolge van de biomassacentrale, de RWZI en de varkenshouderij bedraagt ten hoogste 1,5 ouE/m³ als 98-percentiel. Het toekomstige geurhinderniveau is daarmee aanvaardbaar.

Conclusie

Gezien de in het rapport beschreven maatregelen om geuremissies te voorkomen dan wel te beperken kan worden geconcludeerd dat de in beeld gebracht geurbelasting van de aangevraagde activiteiten op de omgeving geen belemmering is voor de gevraagde toestemmingen. De toekomstige geuren zijn vergelijkbaar met agrarische geuren. Ook na het wijzigen van de bestemming van de locatie blijft een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd.

4.5 Verkeer

Voor verkeer wordt gekeken naar de verkeersgeneratie, de verkeersverdeling en verkeersveiligheid.

4.5.1 Verkeersgeneratie

De volgende verkeersbewegingen van en naar de biomassacentrale worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Aanvoer producten (mest en co-substraten): 32 vrachten per dag in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur.

- Wanneer geen interne verwerking plaatsvindt, bedraagt de afvoer van producten maximaal 16 vrachten per dag. Dit is een 'worst-case' situatie.
- 8 keer per maand vindt er afvoer plaats van condensatiewater van biogas;
- Eens per maand vindt er aan- of afvoer plaats van olie voor de WKK-installatie;
- 2 keer per maand wordt er zwavelzuur aangevoerd;
- Eenmaal per week wordt per vrachtwagen de afvalcontainer leeggemaakt;
- Per dag komen maximaal 10 personenauto's naar de inrichting en maximaal 5 bestelbusjes.

Op basis van voorgaand overzicht komt de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag neer op circa 127 ritten, waarvan 97 vrachtwagens en 30 lichte voertuigen (personenwagens en bestelbusjes). De aanvoer van producten komt van bedrijven uit het omliggende gebied. Het is de verwachting dat enkele bestaande (mest)ritten een nieuwe bestemming krijgen, namelijk de nieuwe biovergistingsinstallatie aan de N830, waardoor slechts in beperkte mate sprake is van een toename van verkeer.

4.5.2 Verkeersverdeling

Gesteld wordt dat de verdeling van het verkeer naar beide windrichtingen ongeveer hetzelfde zal zijn. Er moet rekening worden gehouden met afslaan bewegingen linksaf het terrein op en af.

Gezien het voorgaande komt de verwachte verkeersintensiteit op de N830 Graaf Reinaldweg neer op $(4050 + 64) = 4.114$ motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag in 2023.

De verwachte verkeersgeneratie van de biovergistingsinstallatie, in combinatie met de hoeveelheid verkeer van en naar de RWZI, benadert de hoeveelheid verkeer op het kruispunt van de Buitenweg met de N830.

4.5.3 Verkeersveiligheid

Voor de afwikkeling van verkeer is zowel de ontsluiting via de Buitenweg als via de Graaf Reinaldweg onderzocht.

Buitenweg

De inrichting van het kruispunt Buitenweg met de Graaf Reinaldweg is afgestemd op de te verwachten hoeveelheid verkeer. Ter hoogte van het kruispunt van de Buitenweg met de N830 Graaf Reinaldweg buigt de parallelweg van de N830 af, om zo voldoende opstelruimte te creëren voor voertuigen die de N830 willen oversteken of willen oprijden. Daarmee ontstaat een veilige verkeerssituatie en wordt (doorgaand) verkeer op de parallelweg niet gehinderd. Het kruispunt is voorzien van openbare verlichting en een bewegwijzeringbord. Het uitzicht/overzicht is voldoende tot goed. De parallelweg maakt onderdeel uit van het utilitaire fietsnetwerk, de Buitenweg en de Bouwing maken onderdeel uit van het recreatieve fietsnetwerk.

Graaf Reinaldweg

Een aansluiting van de biomassacentrale op de Graaf Reinaldweg, gecombineerd met de ontsluiting van de RWZI zou ook goed mogelijk zijn.

Er is sprake van een doorsteek in de berm tussen de N830 Graaf Reinaldweg en de parallelweg voor het oversteken van langzaam verkeer en landbouwvoertuigen. Indien landbouwvoertuigen willen oversteken van de parallelweg naar de RWZI en er is een continue stroom aan voertuigen op de N830 Graaf Reinaldweg, dan blokkeert het voertuig mogelijk de doorgang op de parallelweg. Dit is een verkeersonveilige situatie voor overige weggebruikers op de parallelweg, zoals (brom) fietsers.

Er ontbreekt echter voldoende opstelruimte tussen parallelweg en rijbaan van de Graaf Reinaldweg evenals openbare verlichting. Een ontsluiting ter plaatse is wel mogelijk, maar dient afgestemd te worden met de provincie als wegbeheerder, eveneens wordt afgestemd op hiervoor een uitritvergunning noodzakelijk is.

In het voorjaar van 2014 is de afstemming met de provincie en gemeente gezocht op basis van een adviesnotitie van Grontmij (verkeer Biomassacentral, juli 2013). In de gezamenlijke bespreking van die studie is geconcludeerd dat medegebruik van de uitrit van de RWZI onvoldoende verkeersveilig is en dat een alternatief nader moet worden uitgewerkt. Hiermee is de noodzaak ontstaan om de uitrit aan de Buitenweg nader vorm te geven. In onderstaande afbeelding is weergegeven hoe dit eruit moet komen te zien.



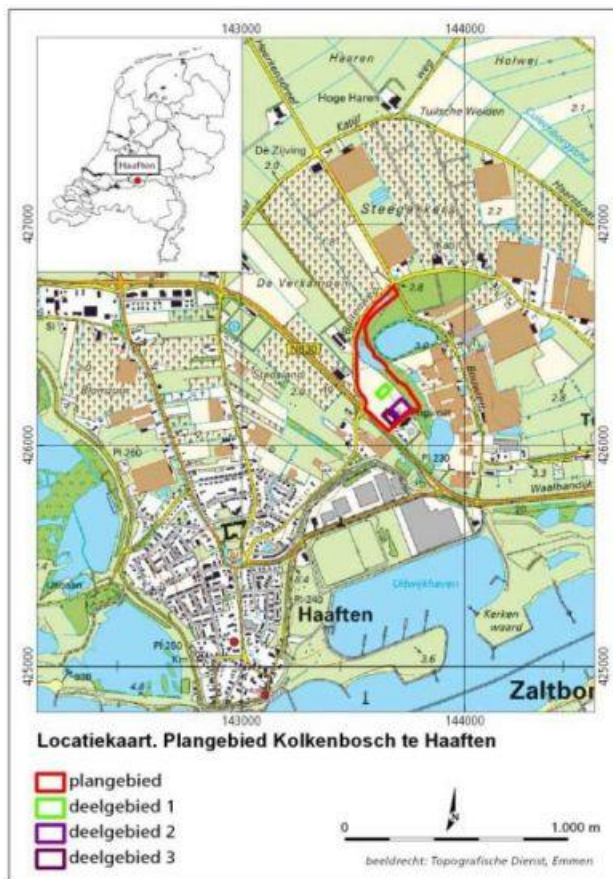
Figuur 4.1: Ontwerp ontsluiting via de Buitenweg

4.5.4 Conclusie

De ontwikkeling leidt tot een beperkte verkeersaantrekkende werking. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een deel van het verkeer dat naar de biomassacentrale gaat, voorheen een bestemming elders in de omgeving had. Na overleg met de wegbeheerder (de provincie) en de gemeente is gekozen voor een ontsluiting aan de Buitenweg.

4.6 Archeologie

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is geconcludeerd dat de archeologische verwachtingswaarde van het gebied hoog is. Tijdens het veldonderzoek zijn vondsten aangetroffen die deels kunnen worden gedateerd in de periode vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. De boorprofielen hebben voornamelijk uit onverstoorde oeverafzettingen of sedimenten van een oeverwaldoorbraak aangetoond. Het onderhavige plangebied komt grotendeels overeen met deelgebieden 2 en 3 uit het Inventariserend Veldonderzoek (zie figuur 4.1). Er kunnen nederzettingen uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd worden verwacht.



Figuur 4.2: Locatiekaart plangebied Kolkenbosch

Om de gespecificeerde archeologische verwachting te verifiëren dient een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Waarbij met name aandacht dient te worden besteed aan de afmetingen en grenzen van de vindplaats in horizontale en verticale zin, en aan de behoudenswaardigheid van de eventuele vindplaats. Een proefsleuvenonderzoek lijkt daarvoor de beste methode. Hiervoor wordt eerste een programma van eisen ten behoeve van het onderzoek opgesteld waarin wordt aangegeven hoe het onderzoek wordt uitgevoerd. Dit onderzoek beschrijft de eisen waaraan een proefsleuvenonderzoek moet voldoen. Bij het aanvragen van de omgevingsvergunning wordt het Programma van Eisen toegevoegd ter beoordeling door het bevoegd gezag. De daadwerkelijke uitvoering van het proefsleuvenonderzoek zal pas plaatsvinden als ook zicht is op daadwerkelijke realisatie van de biomassacentrale.

4.7 Natuur en soorten

De natuur in Nederland wordt beschermd vanuit twee invalshoeken: bescherming van gebieden en bescherming van soorten. De gebiedsbescherming is geregeld via de Natuurbeschermingswet (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten) en in de provincie Gelderland middels het Streekplan Gelderland. Soortbescherming is geregeld door middel van de Flora- en faunawet. De verschillende natuurwetgeving in Nederland hebben als belangrijkste component het zorgplichtbeginsel, dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

4.7.1 Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet

In 2013 is een natuurtoets uitgevoerd voor het plangebied en in 2015 een passende beoordeling.

Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden of Beschermden natuurmonumenten. Een fysieke aantasting van deze gebieden is dan ook niet aan de orde. Het plangebied wordt niet door kwalificerende vogels gebruikt als leefgebied. Van een significante verstoring van kwalificerende soorten die buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' of 'Lingedijk & Diefdijk' slapen, rusten of foerageren is geen sprake.

De ingreep leidt evenmin tot effecten als gevolg van externe werking op leefgebieden van soorten binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden of Beschermden natuurmonumenten. De betreffende gebieden liggen veelal op grote afstand buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling of effecten zijn zodanig klein dat deze ecologisch gezien te verwaarlozen zijn.

De aanleg- en bouwactiviteiten leiden niet tot een significante toename van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied "Uiterwaarden Waal" en "Lingedijk & Diefdijk". Dat is mogelijk wel het geval voor de gebruiksfase van de installatie, als gevolg hiervan doet zich een beperkt maar mogelijk significant negatief effect voor als gevolg van een kleine toename van de stikstofdepositie op de daarvoor gevoelige habitattypen H6120 glanshaverhooilanden en 6510A Stroomdalgraslanden van Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' en het habitatype van kalkmoerassen H7230 in Natura 2000-gebied 'Lingedijk & Diefdijk'.

Geconcludeerd kan worden dat de ingreep niet leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998 waar het versturende effecten op kwalificerende soorten betreft. Het project heeft als gevolg van een geringe extra stikstofdepositie wel een beperkte invloed op de habitattypen van glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en kalkmoerassen in de Natura 2000-gebieden 'Uiterwaarden Waal' en 'Lingedijk & Diefdijk'. Omdat het niet mogelijk is om hiervoor meer uitstoot beperkende maatregelen te nemen dan waarin reeds is voorzien, is het hiervoor aanvragen van een vergunning op grond van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk.

Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (inmiddels: Natuurnetwerk Nederland). Een nadere uitwerking van een compensatiebeginsel in de vorm van een "Nee, tenzij-toets" is derhalve niet noodzakelijk zijn.

Boswet

Er bevinden zich binnen de grenzen van het plangebied enkele bomenrijen die als gevolg van de plannen gekapt zullen worden. Hiervoor geldt een herplantplicht in het kader van de boswet. In totaal wordt 3670 m² aan bomen gekapt. Dit oppervlak moet elders gecompenseerd worden. Het noordwestelijke deel van het perceel biedt voldoende ruimte om aan deze compensatieopgave te voldoen.

4.7.2 Soortenbescherming

Vleermuizen

Het is niet uitgesloten dat bij de velling van een deel van de bosstrook, dit leidt tot een aantasting van de functionaliteit als vaste verblijfplaats voor vleermuissoorten. Aanvullend vleermuisonderzoek is uitgevoerd (Exlan, december 2015). Tijdens dit onderzoek zijn geen geschikte holten aangetroffen waarin een van de verwachten soorten gevonden zouden kunnen worden. De houtkap heeft mogelijk een nadelig effect op het jachtgebied van de in buurt voortkomende vleermuizen. Maar na de realisatie van het voorgestelde plan, met de daarbij behorende erfbeplanting, neemt het jachtgebied weer toe. Daar de meeste vleermuizen enkel in de zomer holten in bomen gebruiken als verblijfplaats en speciale winterkwartieren gebruiken voor de overwintering, is het aan te bevelen om het betreffende perceel voor 15 maart te kappen.

Vogels

In de rietkragen van de waterbergingen van het plangebied en in de bosschages langs de noordoostzijde van het plangebied is geschikt broedbiotoop voor verschillende vogels aanwezig. Alle broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen (periode van ongeveer half maart tot eind juli). Indien buiten deze periode de bomen worden geveld en de rietkragen worden verwijderd, is de uitvoer van een nader onderzoek niet nodig.

Vissen

Bij de aanleg van de biovergistingsinstallatie wordt de kleine plas (deels) droog bemalen. Daarom is een aanvullend vissenonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de lijst 3 soorten bittervoorn en de grote modderkruiper. Uit deze onderzoeken (Exlan, januari 2016 en Datura, februari 2016) blijkt dat er geen bittervoorns en grote modderkruipers aanwezig zijn.

4.7.3 Conclusie

Er zijn geen vervolgstappen nodig ten aanzien van natuur en soorten indien de uitvoering van de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvindt. De onderzoeken dienen wel voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag ter beoordeling. Tevens dient nadere invulling te worden gegeven aan de compensatie in het kader van de boswet.

4.8 Water

Voor de ruimtelijke onderbouwing dient een waterparagraaf opgesteld te worden. Hierin wordt globaal aangegeven hoe met de afwikkeling van water wordt omgegaan en welke aandachtspunten er zijn voor wat betreft de afwikkeling van het water.

4.8.1 Toename verharding

De geschatte hoeveelheid verharding die zal worden aangelegd is 2 ha en bevindt zich ter plaatse van de aanduiding 'Installatie' het gedeelte installatie in figuur 4.2. Het terrein zal van een hemelwaterriool worden voorzien, waardoor de afvoer van neerslag versneld plaatsvindt naar het oppervlaktewater, in plaats van dat neerslag geborgen wordt in de grond. De keur schrijft voor dat bij plannen met een toename van meer dan 0,15 ha aan verhard oppervlak, de verloren berging moet worden gecompenseerd, waarbij de eerste 0,15 ha vrij wordt gesteld van compensatie.



Figuur 4.3. Overzicht plangebied in relatie tot het watersysteem.

Het waterschap heeft regels opgesteld voor het berekenen van de exact benodigde berging, echter dient dan het ontwerp van de installatie voldoende ver uitgewerkt te zijn. Voor deze verkenning zal worden uitgegaan van door het waterschap gehanteerde vuistregels voor de compensatie. De vuistregels luiden:

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij een bui met herhalingstijd van 10 jaar (vermeerderd met 10% om klimaateffecten mee te nemen, T=10+10%) bedraagt 0,30 meter in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland. Bij een bui met herhalingstijd van 100 jaar (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. Er wordt vanuit gegaan van een drooglegging van 0,70 m, wat dus ook een toelaatbare peilstijging van 0,70 m betekent.

De toename van verharding is ongeveer 1,98 ha (2,13 ha verminderd met 0,15 ha). Uitgaande van deze vuistregels en normen voor peilstijging betekent dit het volgende:

Tabel 4.1. Indicatieve benodigde berging bij een herhalingstijd van 10 en 100 jaar.

Herhalingstijd	T=10	T=100
Berging in m ³	863	1314
Berging in m ²	2878	1878

De norm voor T=10 is leidend voor de hoeveelheid ruimte die voor berging gereserveerd moet worden.

Dempen C-watergang

De C-watergang in het noord-oosten van het plangebied (zie figuur 3.1) is ongeveer 360 m² groot. Deze dient 1 op 1 gecompenseerd te worden en moet worden opgeteld bij de benodigde berging voor de compensatie van de verharding.

Een extra aandachtspunt is, dat er geen isolatie van bestaande C-watergangen mag optreden door de demping. Geïsoleerd oppervlaktewater moet opnieuw verbonden worden.

Lozing regenwater vanaf terrein

Bepaalde activiteiten kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de aanleg van glastuinbouw, fruitteelt, akkerbouw, veehouderijen en tankstations. Voor bepaalde lozingen van verontreinigd hemelwater is op grond van de Waterwet een vergunning noodzakelijk.

De aard van de bedrijfsvoering is dermate, dat de verwachting is dat de afstromende neerslag verontreinigd wordt door de aanwezige stoffen op het terrein (mest, brandstofresten). Het aan- en afrijden van tankwagens met mest is hier de bepalende factor in.

Die delen van het terrein, de wasplaats en de losplaats, waar verontreinigingen optreden, worden afzonderlijk gerioleerd. Het overige terrein zal voldoende schoon blijven dat dit zonder meer kan lozen op het oppervlaktewater. Er zal dus geen sprake zijn van lozing van verontreinigd regenwater.

Lozingsconstructie

De lozingsconstructie wordt gesitueerd op de B-watergang aan de zuidwestzijde van het terrein, parallel aan de Graaf Reinaldweg (zie figuur 3.1). De constructie zal worden uitgevoerd volgens de principetekeningen uit de Keur van het Waterschap. Er zal vergunning moeten worden aangevraagd voor het aanleggen van de constructie, indien het beheer van de watergang rust bij het Waterschap.

4.8.2 Conclusie afvoer en berging

Neerslag kan via een eenvoudige lozingsconstructie worden geloosd op het aanwezige oppervlaktewater. De B-watergang parallel aan de Graaf Reinaldweg is hiervoor geschikt. Wel zal in totaal 2878 + 360 = 3238 m² berging moeten worden gecreëerd om de versnelde afvoer te compenseren.

De compensatie zal worden gerealiseerd door het aanleggen van extra open water. Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur, door de bestaande B-watergang parallel aan de Graaf Reinaldweg te verbreden. Deze watergang is langs het perceel echter ongeveer 400 meter lang, wat zou leiden tot een gemiddelde verbreding van 7,5 m. Indien dit niet wenselijk is, kan extra ruimte worden gezocht in het noord-westelijke deel van het perceel, dat in figuur 4.2 is aangeduid met "vrije ruimte".

4.9 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid wordt gekeken naar de effecten van risico's van buiten de inrichting op de inrichting en tevens wordt gekeken naar de effecten van (het falen van) de inrichting op de omgeving.

4.9.1 Vestigingslocatie van de installatie

De gemeente Neerijnen heeft eigen beleid op het gebied van externe veiligheid. Volgens gebiedsgerichte ambities (voor het landelijk gebied) van de "Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Neerijnen 2014-2018" is de vestiging van een grootschalige vergistingsinstallatie toegestaan indien aan enkele voorwaarden wordt voldaan.

Aan deze voorwaarden wordt voldaan, omdat:

- geen sprake is van regelmatige aan- of afvoer van brandbaar gas met een tankauto;
- de relevante contouren voor het plaatsgebonden risico (PR 10-6 contouren) en veiligheidsafstanden van 50 meter (vanaf het midden van de vergistingssilo's) niet liggen over een perceel van derden waar (beperkt) kwetsbare objecten zijn toegelaten. Weliswaar ligt de PR 10-6 contour en veiligheidsafstand van 50 meter aan de noordoostzijde buiten de inrichtingsgrens en deels over een perceel met de bestemming natuur, maar binnen dit perceel is geen (geprojecteerde) bebouwing of ander (geprojecteerd) (beperkt) kwetsbaar object gelegen;
- een (geprojecteerd) bijzonder kwetsbaar object niet ligt binnen de 100% letaliteitscontour vanwege een calamiteit met brandbare gassen;
- een (geprojecteerd) woongebied niet ligt binnen het invloedsgebied of 1% letaliteitscontour.

Daarnaast blijkt zelfs geen (geprojecteerde) bebouwing van derden te liggen binnen de 100% en 1% letaliteitscontour.

Op basis van deze uitgangspunten is de vestiging van de biomassacentrale op de voorgenomen locatie in principe mogelijk, maar moet nog wel nader worden onderzocht, want bij de verwerking van Biogas dient rekening te worden gehouden met mogelijke externe veiligheidsrisico's. Biogas is een mengsel van gassen dat zowel brandbare eigenschappen heeft, vanwege het aanwezige methaangas (CH_4), als toxische eigenschappen, voornamelijk vanwege het aanwezige zwavelwaterstof (H_2S). Dit kan veiligheidsrisico's met zich meebrengen voor personeel (arbeidsveiligheid) als omwonenden (externe veiligheid) van de biomassacentrale.

4.9.2 Risicobeheersing

Voor risicovolle bedrijven geldt het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO). In de kwantitatieve risicoanalyse is beoordeeld of de inrichting onder de werking van de BRZO blijft. Een inrichting valt onder de werkingssfeer van het BRZO als een of meerdere drempels uit bijlage I van het BRZO wordt overschreden. Dat is in het geval van de biovergistingsinstallatie niet aan de orde, waardoor de inrichting niet onder de werkingssfeer van de BRZO valt.

Onderliggend aan het BRZO ligt het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi). Ook hiervoor gelden drempelwaarden die met de biovergistingsinstallatie niet worden gehaald. Om die reden zouden wettelijk geen risico's inzichtelijk gemaakt hoeven te worden, maar de gemeente Neerijnen geeft er de voorkeur aan dit wel te doen.

4.9.3 QRA-analyse

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen, als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld. Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kans verwachting.

Binnen deze inrichting worden vier vergisters met ieder een inhoud van 1.425 m³ aan biogas gerealiseerd. Omdat op het moment dat de risico-analyse is opgesteld, nog enkele detailleringsslagen gemaakt moesten worden in de engineering van de installatie, is gewerkt met aannames. Er zijn enkele faalscenario's beschreven. Voor ieder faalscenario is nog gerekend met twee samenstellingen van het biogas. Deze scenario's zijn ingevoerd in het rekenmodel Safeti-NL, waarin het plaatsgebonden risico wordt gemodelleerd.

De uitwerking van de scenario's in Safeti-NL leidt in één geval tot een overschrijding voor het plaatsgebonden risico van de inrichtingsgrens. Het betreft echter een overschrijding voor een 10⁻⁶ contour, waarbij de overschrijding gelegen is in een voor natuur ingericht gebied, waar geen bebouwing staat en geen (beperkt) kwetsbare objecten zijn gelegen. Dit vormt geen beperking voor de ontwikkeling van een biovergistingsinstallatie.

De ontwikkeling van de biovergistingsinstallatie vormt dan ook geen risico voor de omgeving.

Voor beide samenstellingen van het gas is de hoogte van het groepsrisico berekend. Bij beide samenstellingen is er geen sprake van een groepsrisico, waardoor deze ook geen beperking geeft voor de ontwikkeling van de biovergistingsinstallatie.

4.9.4 Maatregelen

Er is gekeken naar de mogelijkheid en wenselijkheid om maatregelen te treffen om de veiligheid te vergroten. Planologische maatregelen zijn hier niet aan de orde. Het gebied waar de contour de inrichtingsgrens overschreidt is een gebied waar geen mensen komen. Het planologisch vergroten van de afstand van de risicobron tot mogelijke slachtoffers biedt hier dan ook geen toegevoegde waarde. Bluswatervoorzieningen zijn in de nabijheid van het plan gelegen en het plan is gelegen aan de doorgaande weg, waardoor bereikbaarheid door de hulpdiensten geen probleem is. Gezien de ligging van het plangebied is het voor omwonenden mogelijk een calamiteit, afzijdig van de calamiteit te ontvluchten. Aanvullende bouwkundige of installatietechnische aanpassingen worden niet nodig geacht.

4.9.5 Vervoer gevaarlijke stoffen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het aspect externe veiligheid relevant is vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van deze transportroute, waarbij personen kunnen overlijden als rechtstreeks gevolg van een zwaar ongeval met toxische stoffen. Het plangebied ligt echter buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico (de 200 meter zones).

Op grond van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) moet in dergelijke gevallen worden ingegaan op de mogelijkheden voor:

- de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval op deze transportroute en
- de zelfredzaamheid met betrekking tot nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied.

Volgens artikel 9 van het Bevt moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om hierover een advies uit te brengen. Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft op 17 december 2015 aangegeven dat in dit geval sprake is van een standaardsituatie, waarvoor onderstaande verantwoordings tekst kan worden gehanteerd. Relevant hierbij is ook dat het ruimtelijke besluit geen betrekking heeft op het mogelijk maken van een (nog niet aanwezig) "bijzonder kwetsbare object", bestemd voor verminderd zelfredzame personen.

Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om dit advies tijdig op te volgen.

4.9.6 Conclusie

Op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het invloedsgebied overschrijdt de inrichtingsgrens, echter geeft dit geen beperking voor de ontwikkeling van de biogascentrale;
- De 100% letaliteitscontour overschrijdt gering de inrichtingsgrens, echter binnen deze contour is geen bebouwing gelegen en vormt hiermee geen beperking;
- De grootste PR10-6 contour bedraagt 50 meter en overschrijdt aan de noordoost zijde gering de inrichtingsgrens;
- Er is geen groepsrisico aanwezig;
- Het nemen van aanvullende maatregelen is in deze situatie niet nodig;
- Het plangebied valt binnen het invloedsgebied van de Betuweroute maar ligt buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig tot zelfredzaamheid.

De ontwikkeling van de biovergistingsinstallatie vormt dan ook geen risico voor de omgeving.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1.1 Toelichting van initiatief

Voor de ontwikkeling van een biovergister in Neerijnen heeft de Stichting Hellouw het initiatief genomen en een werkgroep opgericht bestaande uit lokale agrariërs, burgervertegenwoordiging en bedrijfsleven en een samenwerking tot stand gebracht met een aantal betrokken partijen (zie bovenstaand). Er is een intentieovereenkomst opgesteld waarin is vastgelegd welke bijdrage ieder der partijen ter beschikking stelt voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning. De Stichting heeft een projectleider benoemd en er is een Stuurgroep ingesteld waarin betrokken partijen vertegenwoordigd zijn. Voorzitter daarvan is mw. Van der Kolk, voormalig gedeputeerde in Gelderland en nu waarnemend burgemeester in Renswoude.

Het project is inmiddels met diverse partijen voorbesproken. Zowel de gemeente, het waterschap en de provincie zijn meegenomen in het planproces voor de vergistingsinstallatie. Daardoor wordt dit project door deze partijen al gedragen.

Daarnaast participeert een groot aantal partijen in de planvorming. Het betreft de volgende partijen:

- Stichting Biomassa Hellouw, dit is de initiatiefnemer van het project;
- Wienerberger, is de steenfabriek die gebruik kan gaan maken van de duurzaam opgewekte energie;
- Alliander, wil investeren in de innovatieve toepassing van ruw biogas;
- Zuurmond De Jong, doet aan bermbeheer en kan een deel van het afval voortkomend uit bermbeheer leveren aan de installatie;
- Attero is geïnteresseerd als zijnde partij die organische reststromen verwerkt;
- KNHM is betrokken bij het optimaliseren van het maatschappelijke rendement van de installatie.

De aanleiding voor het project is geweest om bestaansrecht te creëren voor het dorp Hellouw. Dit dient breder beschouwd te worden; het project dient om een duurzame economische impuls te geven aan de kleine kernen in de gemeente en is uiteindelijk in de nabijheid van Haaften gepland, vanwege de door de provincie gestelde omgevingsvereisten (nabij kassencomplex en/of RWZI). Het project levert de lokale bevolking ook voordelen op, doordat de installatie straks gas kan leveren aan de huishoudens in het gebied.

5.1.2 Procedure

Voor het realiseren van de biomassacentrale is een omgevingsvergunning vereist. Hiermee worden diverse zaken vergund, waaronder zaken ten behoeve van de voormalige milieuvergunning, maar ook ten behoeven van de planologische afwijking. Er wordt een uitgebreide procedure doorlopen, waarbij de uniforme openbare voorbereidingsprocedure wordt doorlopen, zoals vermeld in de Awb wordt doorlopen. Gestart zal worden met het indienen van de gegevens ten behoeve van de omgevingsvergunning. De stukken worden in deze fase beoordeeld op compleetheid. In deze fase is het ook aan de gemeenteraad om de vergunningaanvraag te beoordelen. Nadat de gemeenteraad heeft verklaard dat er geen bedenkingen zijn tegen het plan (verklaring van geen bedenkingen), kan het ontwerpbesluit worden gepubliceerd en vervolgens start de beroepsfase. Gezien het feit dat het hier ook een planologische afwijking betreft wordt het plan ook gepubliceerd op de website www.ruimtelijkeplannen.nl.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Het plan betreft een particulier initiatief op eigen gronden. Er is bij dit plan sprake van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. De gemeenteraad moet hiervoor op basis van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening in principe een exploitatieplan vaststellen. Er hoeft geen exploitatieplan vastgesteld te worden als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins verzekerd is. De kosten voor het opstellen van dit planologische besluit en de bijbehorende onderzoeken zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Er zal tussen de provincie en de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst en een planschadeverhaalovereenkomst gesloten worden. Tevens wordt er een beheerovereenkomst gesloten.