

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING GESLOTEN BODEMENERGIESYSTEEM

EX ARTIKEL 2.12 LID 1 SUB A ONDER 3 WABO



INITIATIEFNEMER

K.I. De Viersprong B.V.
Laan Ten Boomen 49
5715 AA Lierop

LOCATIE

Laan Ten Boomen 49
5715 AA Lierop

Datum: 30 juni 2016

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING GESLOTEN BODEMENERGIESYSTEEM

EX ARTIKEL 2.12 LID 1 SUB A ONDER 3 WABO

Locatie: Laan Ten Boomen 49
5715 AA Lierop

Initiatiefnemer: K.I. De Viersprong B.V.
Laan Ten Boomen 49
5715 AA Lierop

Adviseur/contact: ForFarmers-FarmConsult
Sluisstraat 24
7491 GA Delden
farmconsult@forfarmers.eu

Projectleider
Marius Caspers
tel. 06-53326492
Marius.Caspers@forfarmers.eu

Opsteller
Evelyne Coopmann-van Overbeek
tel. 06-51611462
Evelyne.Coopmann@forfarmers.eu

Datum: 30 juni 2016

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING	5
1.1 GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	5
1.2 HISTORIE LOCATIE.....	5
1.3 PROCEDURE.....	6
1.4 LEESWIJZER.....	6
HOOFDSTUK 2 PROJECTBESCHRIJVING	7
2.1 LIGGING VAN DE PROJECTLOCATIE	7
2.2 HET (GESLOTEN) BODEMENERGIESYSTEEM	8
2.3 BODEMENERGIESYSTEEM EN RUIMTELIJKE ORDENING	9
2.4 PLANOLOGISCHE KENMERKEN.....	10
HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER	12
3.1 RIJKSBELEID	12
3.1.1 <i>Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte</i>	12
3.1.2 <i>Besluit algemene regels ruimtelijke ordening</i>	12
3.1.3 <i>Waterwet</i>	13
3.1.4 <i>Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen (WBBE)</i>	13
3.1.5 <i>Wet bodembescherming</i>	13
3.2 PROVINCIAAL BELEID	14
3.2.1 <i>Structuurvisie ruimtelijke ordening</i>	14
3.2.2 <i>Verordening ruimte 2014</i>	14
3.2.3 <i>Provinciaal milieu- en waterplan 2016-2021</i>	15
3.2.4 <i>Verordening water</i>	15
3.2.5 <i>Provinciale Milieu Verordening (PMV)</i>	15
3.2.6 <i>Beleidsregel grondwaterbeheer Noord-Brabant</i>	16
3.3 GEMEENTELIJK BELEID	16
3.3.1 <i>Structuurvisie Someren 2028</i>	16
3.3.2 <i>Bestemmingsplan</i>	16
3.3.3 <i>Beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011</i>	17
3.3.4 <i>Beleidsnota en -kaart archeologie Someren</i>	17
HOOFDSTUK 4 RUIMTELIJKE ASPECTEN	18
4.1 NATUUR	18
4.1.1 <i>Natura 2000</i>	18
4.1.2 <i>Natte natuurparels</i>	19
4.2 AARDKUNDIGE EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN.....	20
4.3 LANDSCHAP	20
4.4 EXTERNE VEILIGHEID (LEIDINGEN EN KABELS)	21

HOOFDSTUK 5 MILIEUASPECTEN	22
5.1 BODEM EN GRONDWATER	22
5.2 WATER.....	24
5.3 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	255
HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID.....	26
6.1 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID.....	26
6.2 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	26
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIE	27
BIJLAGE 1 PRINCIPEVERZOEK 5 JANUARI 2016	28
BIJLAGE 2 REACTIE GEMEENTE SOMEREN OP PRINCIPEVERZOEK, 9 MEI 2016.....	29
BIJLAGE 3 SITUATIESCHETS.....	30
BIJLAGE 4 INFORMATIE GEOBALANCE-SYSTEEM	31

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Naam:	K.I. De Viersprong B.V. (H. van Gennip)
Inrichtingsadres:	Laan Ten Boomen 49
Postcode en plaats:	5715 AA Lierop
Gemeente:	Someren
Kadastraal bekend:	sectie O Nummers 1129 en 987 kadastrale gemeente Someren

1.2 HISTORIE LOCATIE

Door H. van Gennip, Laan Ten Boomen 49 5715 AA Lierop wordt aan het adres Laan Ten Boomen 49, onder de naam K.I. De Viersprong, sinds jaren een KI-station geëxploiteerd. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie O, nummer 1129.

Het achterliggende perceel, kadastraal bekend als gemeente Someren, sectie O, nummer 987 is eveneens in eigendom. Op dit perceel is een gesloten bodemenergiesysteem (ten behoeve van het KI-station en woonhuis) gerealiseerd.

Op deze locatie was in de jaren '90 een pluimveehouderij annex varkenshouderij in werking. Het bedrijf bestond uit drie stallen en een woonhuis. De aanwezige gebouwen waren gebouwd conform de verleende bouwvergunningen. Voor de huisvesting van de varkens en het pluimvee in deze drie stallen was door de gemeente Someren een milieuvergunning verleend.

Op 11 augustus 2003 is door de gemeente Someren een nieuwe, de gehele inrichting omvattende milieuvergunning verleend voor het veranderen van een "varkensmesterij en pluimveehouderij" in een vleesvarkensbedrijf en KI-station. Deze vergunning had betrekking op het huisvesten van 720 vleesvarkens en 200 dekberen.

Ongeveer 10 jaar geleden is het nieuwe woonhuis gebouwd. Tegelijkertijd is het bestaande woonhuis in gebruik genomen als kantoor. Op dat moment is ook het betreffende bodemenergiesysteem gerealiseerd op het perceel gelegen achter de inrichting (sectie O, no. 987).

Omdat van Gennip het KI-station wil uitbreiden is op 18 september 2013 een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet (hierna: NB-wet) bij de provincie Noord-Brabant aangevraagd. De aanvraag heeft betrekking op het wijzigen van de inrichting en huisvesting van 544 dekberen. Op 21 januari 2015 is deze vergunning verleend.

Op 27 september 2013 is een melding activiteitenbesluit gedaan en is een Omgevingsvergunning met Beperkte Milieutoetst (OBM) ingediend voor het huisvesten van 544 dekberen. De OBM is op verzoek van de gemeente op 8 mei 2014 ingetrokken. Door tussentijdse wijziging in wet- en regelgeving is gebleken dat het bedrijf een omgevingsvergunning moet aanvragen. Hierbij is geconstateerd dat het reeds aanwezige bodemenergiesysteem in strijd is met de vigerende bestemming van het betreffende perceel.

1.3 PROCEDURE

Op 5 januari 2016 is voor de legalisatie van het bestaande bodemenergiesysteem een principeverzoek ingediend bij de gemeente Someren. Op 9 mei 2016 heeft de gemeente Someren een reactie op het principeverzoek toegestuurd (o.v.v. zaaknummer SOM/2016/000535). Hierin staat aangegeven dat voor legalisatie van het bodemenergiesysteem een uitgebreide omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 van de Wabo doorlopen moet worden. Deze omgevingsvergunning zal alleen toezien op het toestaan van het bodemenergiesysteem en zal geen andere bouw- of gebruiksmogelijkheden toestaan.

1.4 LEESWIJZER

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt met 'het project' de procedure tot het legaliseren van het bodemenergiesysteem bedoeld. In deze ruimtelijke onderbouwing worden de ruimtelijke en milieuhygiënische consequenties van het project in beeld gebracht. Het project heeft met name betrekking op de ondergrond.

Daarbij worden de volgende deelaspecten beschreven:

- Hoofdstuk 1: Inleiding
- Hoofdstuk 2: Projectbeschrijving;
- Hoofdstuk 3: Beleidskaders;
- Hoofdstuk 4: Ruimtelijke aspecten;
- Hoofdstuk 5: Milieuaspecten;
- Hoofdstuk 6: Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid;
- Hoofdstuk 7: Conclusie.

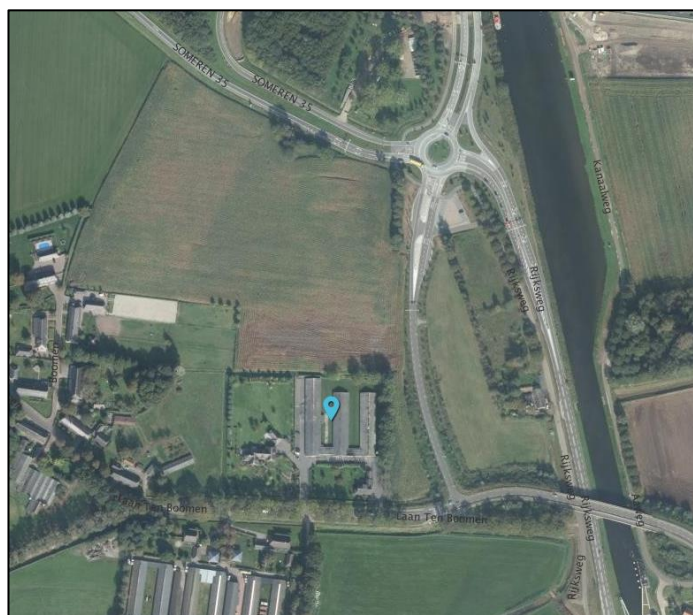
HOOFDSTUK 2 PROJECTBESCHRIJVING

Het project en deze ruimtelijke onderbouwning richt zich uitsluitend op de legalisatie van het reeds aanwezige gesloten bodemenergiesysteem.

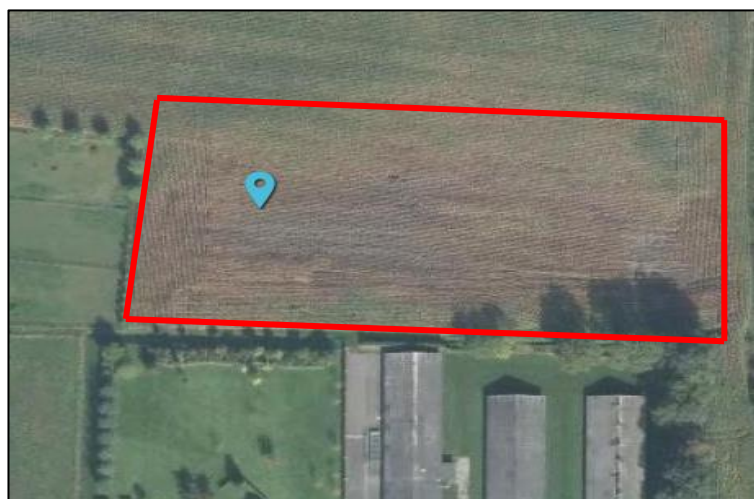
2.1 LIGGING VAN DE PROJECTLOCATIE

Ter plaatse is een agrarisch bedrijf (KI-station) en een woonhuis aanwezig. De gronden die achter het bedrijf zijn gelegen zijn onderdeel van het bedrijf en worden door het bedrijf gebruikt als grasland voor de winning van stro en ruwvoer (hooi). Gehakseld stro wordt gebruikt bij de huisvesting van de beren op het KI-station. Verder wordt deze grond gebruikt voor bemesting met mest afkomstig van het KI-station. Daarom moeten de gronden achter het bedrijf gezien worden als samenhangend met het bedrijf. Zowel de gronden achter het bedrijf als de ondergrond van het bedrijf hebben een agrarische bestemming. In bijlage 2 is een situatieschets opgenomen.

Figuur 2.1:
Luchtfoto bedrijfslocatie



Figuur 2.2:
Luchtfoto **projectlocatie**
bodemenergiesysteem



De locatie Laan ten Boomen 49 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Someren. Het gebied kenmerkt zich als één samenhangend agrarisch gebied. De projectlocatie ligt op ca. 520 meter ten oosten van Lierop en ca. 120 meter ten zuiden van de snelweg A67. Op 1,7 km van de projectlocatie ligt de dichtstbijgelegen natte natuurparel. In de directe omgeving zijn geen andere bodemenergiesystemen aanwezig of gepland.

Het bodemenergiesysteem betreft een gesloten systeem met horizontale leidingen en kan niet worden aangelegd tussen de aanwezige bebouwing vanwege het benodigde ruimtebeslag (oppervlak van ca. 10.000 m²). Het betreffende perceel direct achter het bedrijf biedt echter wel voldoende ruimte voor horizontale leidingen en heeft een gunstige ligging ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

2.2 HET (GESLOTEN) BODEMENERGIESYSTEEM

Bodemenergie is een duurzame techniek waarmee energie uit de bodem kan worden gewonnen. Bij bodemenergie wordt gebruik gemaakt van de warmte die van nature aanwezig is in de bodem en het grondwater. Daarmee is bodemenergie een vorm van hernieuwbare energie. De toepassing draagt bij aan besparing van primair energieverbruik en reductie in CO₂-uitstoot en draagt bij aan de Europese en Nederlandse energiebesparingsdoelstellingen.

Voor een goed en constant klimaat in het KI-station en de bedrijfswoning is het noodzakelijk dat windinvloeden uitgeschakeld zijn en dat de temperatuur van de (ventilatie)lucht zoveel mogelijk constant is. Voor het bereiken van een constante temperatuur en voor het besparen van energie is een bodemenergiesysteem onontbeerlijk. De voordelen van luchtconditionering in stallen door middel van een bodemenergiesysteem zijn:

- Beter voorspelbare productie en voorkomen van productiedips;
- Constanter klimaat (ook in de winter) en voorkomen van hittestress;
- Betere voerconversie, minder uitval, minder gezondheidsproblemen;
- Uniformere varkens;
- Besparen van energiekosten (stookkosten);
- Minder bronemissies in de stal;
- Verlaging van het maximale ventilatiedebiet met 50%;
- Verlaging in de investering en jaarkosten van luchtreiniging.

In bijlage 4 is productinformatie opgenomen over het GeoBalance-systeem.

Het bestaande bodemenergiesysteem heeft een vermogen van 200 kW. Gesloten bodemenergiesystemen benutten warmte-energie in de bodem om uit te wisselen met de warmte-energie in de gebouwen en noemt men ook wel bodemwarmtewisselaar-systemen. Dit gebeurt met hulp van slangen die men in grote lussen in de grond neerlegt. Deze slangen bevatten water als 'transportmiddel'. Door een groot contact oppervlakte tussen slangen en bodem is het mogelijk om warmte of koude aan de bodem te onttrekken. Tijdens het transport van water neemt het water de temperatuur van de bodem aan. Dit is een constante temperatuur. Vervolgens stroomt dit water door een warmtewisselaar. Daarna stroomt het water weer naar de slangen in de bodem. Dit gedeelte van het systeem is een volledig gesloten systeem. Het water in het systeem wordt constant rondgepompt.

In de warmtewisselaar (die in de luchtinlaten van de bebouwing staat) vindt de uitwisseling van bodemenergie plaats tussen het bodemenergiesysteem en het systeem in de bebouwing, welke in verbinding staat met de verwarmingslichamen in het gebouw. Door middel van een pomp wordt het water in dit gesloten systeem rondgepompt. Bij het bereiken van de verwarmingslichamen vindt uitwisseling plaats van warmte en koude tussen de warmtewisselaars en de lucht in de gebouwen. In de winter wordt het systeem gebruikt voor verwarming. In de zomerperiode wordt het systeem gebruikt voor koeling. Zo ontstaat jaarrond een constant klimaat in de gebouwen. In de winterperiode kan de lucht opgewarmd worden van -10°C naar $+8^{\circ}\text{C}$ en in de zomerperiode kan de lucht gekoeld worden van 28°C naar 18°C .

Op de projectlocatie liggen deze slangen op ca. 250 cm diepte. Op deze diepte is sprake van een vrij stabiele temperatuurvariantie en door grondwaterstromingen in de zandbodem worden temperatuurwisselingen beperkt, hetgeen de prestaties van het systeem ten goede komt. Met een onderlinge afstand tussen de leidingen van ca. 5 meter wordt voorkomen dat de lussen elkaar onderling thermisch beïnvloeden. Nabij het bodemoppervlak is altijd sprake van een bepaalde seizoensmatige temperatuurvariatie in de bodem. Daarom waardoor de leidingen in de diepere ondergrond aangelegd. Op grotere diepte is de temperatuurvariatie vrij stabiel.

2.3 BODEMENERGIESYSTEEM EN RUIMTELIJKE ORDENING

Bij bodemenergiesystemen is ruimtelijke ordening van de ondergrond aan de orde.

Bij een gesloten bodemenergiesysteem vindt door gebruik van een leidingsysteem geen direct contact met het grondwater plaats. Daardoor kunnen deze systemen relatief onafhankelijk van bodemopbouw, bodemchemie en aanwezigheid van bodemverontreiniging aangelegd worden. Bij gesloten bodemenergiesystemen zijn ten aanzien van ruimtelijke ordening met name bodem- en grondwateraspecten aan de relevant.

Het is vooral van belang om plannen voor bodemenergie op elkaar af te stemmen, zodat ze elkaar niet (ver)hinderen. Tevens moet voorkomen worden dat werken in de bodem kortsluitstromingen veroorzaken (door boringen kunnen watervoerende en scheidende lagen in de ondergrond doorboord worden. Dit kan leiden tot bedreiging van dieper liggende voorraden schoon grondwater door kortsluitstromingen).

Uit navolgende interactiematrix volgt dat gesloten bodemenergiesystemen tot conflicterende situaties kunnen leiden met grondwaterwinning, winning van delfstoffen en andere gesloten bodemenergiesystemen. Overige ondergrondse functies worden vrijwel nooit negatief beïnvloed door gesloten bodemenergiesystemen.

Figuur 2.4:
 Detailinformatie vigerend
 bestemmingsplan
 projectlocatie
 (www.ruimtelijkeplannen.nl)



Het aangelegde gesloten bodemenergiesysteem is in strijd met de vigerende bestemming. De legalisatie van het bodemenergiesysteem kan met een uitgebreide omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 van de Wabo. Deze omgevingsvergunning zal alleen toezien op het toestaan van het bodemenergiesysteem en zal geen andere bouw- of gebruiksmogelijkheden toestaan.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het beleidskader beschreven dat relevant is voor de legalisering van het bodemenergiesysteem. Het beleid ten aanzien van bodemenergiesystemen richt zich met name op beschermen van bodem, grondwater en het beschermen van bij het grondwater betrokken belangen. De toepassing van bodemenergiesystemen is daarom gebonden aan randvoorwaarden op het gebied van milieubescherming en het bevorderen van een veilig en doelmatig gebruik van watersystemen.

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 STRUCTUURVISIE INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is vastgesteld op 13 maart 2012. De Structuurvisie is de opvolger van onder meer de voormalige Nota Ruimte. In de SVIR legt het Rijk de ambities voor Nederland in 2040 vast en streeft het naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Naast de ambities voor de lange termijn kiest het Rijk tevens voor drie concrete doelen voor de middellange termijn (2028), te weten:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Hierbij maakt het Rijk gebruik van verschillende nationale belangen, waarvoor zij verantwoordelijk is en resultaten wil boeken. Onderhavig plan heeft geen invloed op de beschreven doelen die het Rijk nastreeft. De beoogde ontwikkeling heeft een te kleinschalig karakter om hier effect op te hebben.

Conclusie: het project heeft geen gevolgen voor de in de SVIR nagestreefde nationale belangen.

3.1.2 BESLUIT ALGEMENE REGELS RUIMTELIJKE ORDENING

Om de nationale belangen uit de SVIR juridisch te borgen, heeft het Rijk het Barro vastgesteld. Het Barro bevat algemene planologische regels van het Rijk met betrekking tot de inhoud van onder andere bestemmingsplannen, zodat de nationale belangen beschermd worden. Aangezien het plan niet binnen de invloedssfeer van de nationale belangen uit de SVIR ligt, speelt de Barro voor het plan geen rol.

Conclusie: op de onderhavige planvorming zijn geen regels uit het Barro van toepassing.

3.1.3

WATERWET

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van het watersysteem (oppervlaktewater en grondwater). Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

Conclusie: Voor het project is geen watervergunning nodig. Er is geen sprake van handelingen met effecten voor oppervlaktewater en grondwater. De locatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied.

3.1.4

WIJZIGINGSBESLUIT BODEMENERGIESYSTEMEN (WBBE)

Per 1 juli 2013 is het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen (WBBE) in werking. Ook wel de Amvb Bodemenergie genaamd. Aan het WBBE liggen twee sturingsmotieven ten grondslag: het doelmatig gebruik van bodemenergie en bescherming van de bodem (duurzaam gebruik van de bodem). Per 1 juli 2013 is de gemeente het bevoegde gezag geworden voor gesloten bodemenergiesystemen. De gemeente kan sturen in het gebruik en plaatsen van gesloten systemen door interferentiegebieden aan te wijzen (om te voorkomen dat invloedsgebieden van in elkaars nabijheid gelegen bodemenergiesystemen elkaar beïnvloeden). Tevens kan de gemeente beleidsregels stellen voor de vergunningverlening.

Nieuwe gesloten bodemenergiesystemen dienen vanaf 1 juli 2013 aan wettelijke technische en energetische eisen ter bescherming van bodem en grondwater te voldoen. De eisen zijn opgesteld voor zowel de kleine gesloten systemen (<70 kW) als grote gesloten systemen (≥ 70 kW). Voor bodemenergiesystemen die zijn gerealiseerd voor 1 juli 2013 gelden deze eisen niet en geldt ook geen meldingsplicht.

Conclusie: De gemeente Someren heeft geen eigen beleidsregels opgesteld en ook geen interferentiegebieden aangewezen. Het project betreft een bodemenergiesysteem dat is gerealiseerd voor 1 juli 2013.

3.1.5

WET BODEMBESCHERMING

De Wet bodembescherming (Wbb) stelt regels om de bodem te beschermen. De Wbb maakt duidelijk dat grondwater een onderdeel van de bodem is. Daarnaast worden de sanering van verontreinigde bodem en grondwater door middel van de Wbb geregeld. Ook lozingen in of op de bodem kunnen op grond van de Wbb worden gereguleerd. De waterbodembescherming die voorheen was opgenomen in de Wet bodembescherming (Wbb) is overgegaan naar de Waterwet.

Conclusie: De ligging en de ondergrond van de locatie is zeer geschikt voor toepassing van een bodemenergiesysteem. Het risico op vervuiling van bodem en grondwater is te verwaarlozen. In de omgeving bevinden zich geen andere grondwatergebruikers. Van thermische beïnvloeding is geen sprake. Zie paragraaf 5.1 voor nadere toelichting.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 **STRUCTUURVISIE RUIMTELIJKE ORDENING**

In de Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant, partiële herziening 2014 heeft de provincie haar ruimtelijke keuzes gemaakt middels vier ruimtelijke structuren: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid welke verder zijn uitgewerkt in de Verordening Ruimte (zie hierna). De projectlocatie ligt in gemengd landelijk gebied.

De structuurvisie is in een apart document uitgewerkt in gebiedspaspoorten, waarbij de provincie aangeeft welke landschapskenmerken zij bepalend vindt voor de kwaliteit van een gebied of een landschapstype. De projectlocatie ligt in het landschapstype 'Peelrand'. Het grootste gedeelte van de Peelrand is primair en grootschalig agrarisch gebied, met de landbouw (intensieve veehouderij en glastuinbouw) als ruimtelijk dominante functie. De landbouw is divers, van verbrede tot intensieve vormen van landbouw. Agrarische lintbebouwingen tussen de dorpen hebben een multifunctioneel karakter gekregen. De ambitie voor dit gebied:

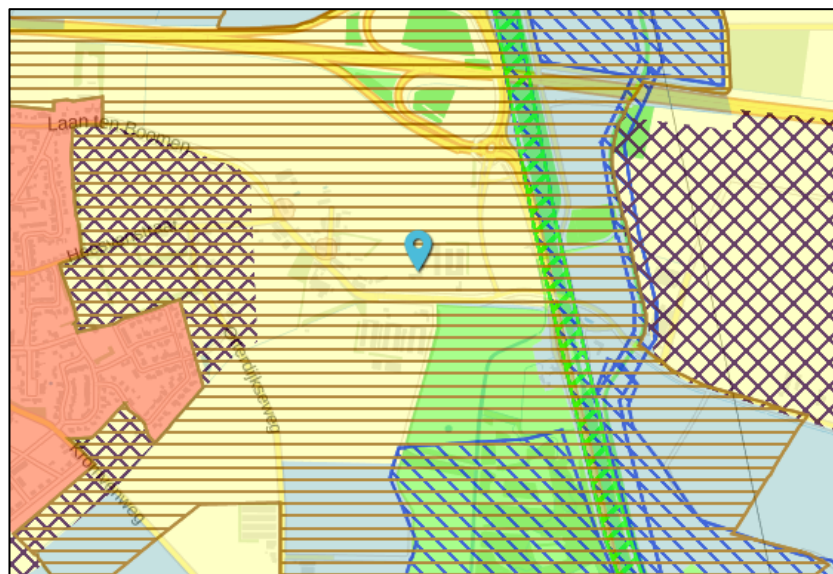
- Versterken kleinschalig en afwisselend karakter;
- Cultuurhistorische waarden in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten;
- Duurzaam en in samenhang behouden van het bodemarchief;
- Aandacht voor behoud en herstel van het verschijnsel 'wijst' en de zichtbaarheid daarvan in het landschap;
- Versterken van de ecologische waarden van het landschap.

3.2.2 **VERORDENING RUIMTE 2014**

In de Verordening Ruimte 2014, geconsolideerde versie in werking vanaf 1-1-2016 (hierna Verordening Ruimte) van de provincie Noord-Brabant zijn regels opgenomen die door iedere gemeente moeten worden toegepast bij ruimtelijke besluiten. Deze verordening is één van de instrumenten om de doelen uit de Structuurvisie te realiseren. In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor waterthema's en ruimte voor behoud en herstel van watersystemen. De projectlocatie ligt in gemengd landelijk gebied, de zone-beperving veehouderij en de zone-bebouwingsconcentraties

Figuur 3.1:
Aanduidingen Verordening
Ruimte 2014

(ruimtelijkeplannen.brabant.nl)



Conclusie: De Verordening Ruimte sluit op de projectlocatie een bodemenergiesysteem niet uit. Het project past binnen de doelstelling van verduurzaming. Het project heeft geen betrekking op uitbreiding of wijziging van bouwwerken of wijziging van het bouwvlak. De projectlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.2.3

PROVINCIAAL MILIEU- EN WATERPLAN 2016-2021

Op 18 december 2015 is door de provincie Noord-Brabant het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP is een kaderstellende nota die op hoofdlijnen weergeeft wat de beleidsdoelen en voorgestelde aanpak zijn. In het PMWP is geen concreet toetsingskader voor vergunningverlening opgenomen. Doelen van het PMWP zijn:

- voldoende water voor mens, plant en dier
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht)
- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's
- verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening

Conclusie: In het PMWP is geen concreet toetsingskader voor bodemenergiesystemen opgenomen. Het project past binnen de provinciale doelstelling van verduurzaming.

3.2.4

VERORDENING WATER

In de Verordening water van de provincie Noord-Brabant zijn regels opgenomen voor het waterbeheer. Dit wordt uitgevoerd door de waterschappen. In de verordening zijn voorschriften opgenomen voor de grondwateronttrekkingen waarvoor de provincie het bevoegd gezag is. Begrenzing natte natuurparels en beschermde gebieden. Op de kaarten bij de verordening worden de beschermde gebieden waterhuishouding aangegeven en de natte natuurparels met de attentiegebieden daaromheen. De verordening is de formele basis voor de begrenzing van deze beschermde gebieden op perceelsniveau.

Conclusie: De projectlocatie ligt niet in een Natte Natuurparel of attentiegebied. Voor het gesloten bodemenergiesysteem op de projectlocatie wordt geen grondwater onttrokken en zijn de voorschriften in de verordening niet van toepassing.

3.2.5

PROVINCIALE MILIEU VERORDENING (PMV)

In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV) zijn milieuregels opgenomen ter bescherming van het grondwater dat bestemd is om drinkwater van te maken. Rondom deze winningen zijn beschermingszones ingesteld, waarin regels gelden voor extra bescherming van het grondwater. Elke zone kent zijn eigen regels. De PMV bevat kaarten van de beschermingszones. De PMV bevat onder andere verbodsbepalingen voor bodemenergiesystemen in waterwingebieden en aangewezen beschermingszones, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones.

Conclusie: de projectlocatie ligt niet in een door de PMV beschermd gebied. Er gelden op de projectlocatie geen verbodsbepalingen voor het gesloten bodemenergiesysteem.

3.2.6 BELEIDSREGEL GRONDWATERBEHEER NOORD-BRABANT

Deze beleidsregel is in werking sinds 22 december 2015. Deze beleidsregels reguleert de vergunningplicht en stelt eisen in het kader van grondwaterbeheer. De beleidsregel beperkt zich ten aanzien van bodemenergiesystemen tot de open systemen.

Conclusie: Het project betreft een gesloten bodemenergiesysteem. De beleidsregels zijn niet op het project van toepassing.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

3.3.1 STRUCTUURVISIE SOMEREN 2028

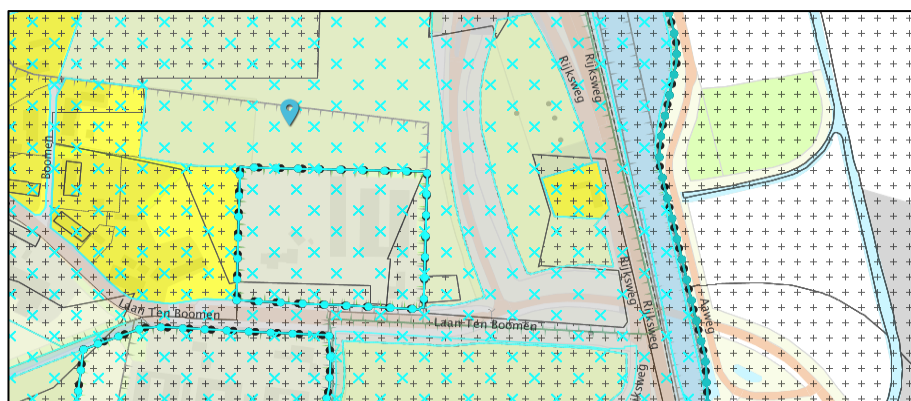
Op 24 april 2013 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Someren 2028 vastgesteld. Dit is een duurzame ruimtelijke ontwikkelingsstrategie die door de gemeente is opgesteld als kader voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Gebaseerd op de indeling uit het beeldkwaliteitplan voor het buitengebied komen in Someren vijf verschillende landschapstypen voor: heidegebieden met vennen als enclaves in bossen, het beekdallandschap/broekgebieden, het kampenlandschap met akkercomplexen, de oudere heideontginningen en de jongere ontginningen. Het plangebied is aangegeven als Kampenlandschap met akkercomplexen.

Conclusie: het bodemenergiesysteem betreft een ondergrondse activiteit met een gesloten systeem en heeft geen enkele negatieve invloed op het landschapstype.

3.3.2 BESTEMMINGSPLAN

De projectlocatie is gelegen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Someren'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Someren op 29 juni 2011 en is gedeeltelijk onherroepelijk geworden, door de uitspraak RvS 201109822/1/R3 van 24 juli 2013.

Figuur 3.2:
Uitsnede verbeelding
vigerend bestemmingsplan
(www.ruimtelijkeplannen.nl)



Ter plaatse geldt de bestemming 'Agrarisch met waarden- Landschappelijke waarden'. Deze gronden zijn bestemd voor het al dan niet bedrijfsmatig agrarisch grondgebruik en het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aanwezige landschapswaarden, extensief recreatief medegebruik, groenvoorzieningen, infiltratie, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Conclusie: Het aangelegde bodemenergiesysteem is in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

3.3.3

BEELDKWALITEITSPLAN BUITENGEBIED 2011

Het beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011 is opgesteld met als doel het behouden en versterken van de kenmerkende kwaliteiten van het buitengebied van de gemeente Someren. Het buitengebied van Someren heeft 2 in het oog springende kenmerkende kwaliteiten:

1. een hoge diversiteit aan karakteristieke, vaak natuurlijk en cultuurhistorisch waardevolle landschappen;
2. en een hoge dynamiek door intensief gebruik door bewoners, bewerkers en recreanten.

Het beeldkwaliteitsplan zal worden gebruikt als toetsingskader voor alle ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied.

Conclusie: het bodemenergiesysteem betreft een ondergrondse activiteit met een gesloten systeem en heeft geen enkele negatieve invloed op het aanwezige landschapstype.

3.3.4

BELEIDSNOTA EN -KAART ARCHEOLOGIE SOMEREN

De gemeente Someren heeft ervoor gekozen om in het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz, 2007) en de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) een eigen gemeentelijk archeologiebeleid te formuleren. Ter onderbouwing van het beleid is een onderzoek gedaan naar de archeologische waarden en -verwachtingen binnen de gemeente. Dit heeft geresulteerd in de Archeologiekaart van Someren van 1-11-2010. In de beleidsnota worden de beleidsuitgangspunten en -achtergronden van het archeologiebeleid beschreven. De Archeologiekaart kent 7 categorieën die ingedeeld zijn naar de aard van de verwachting. Aan iedere categorie is op grond van beleidsafwegingen een ondergrens toegekend van waaraf bij planontwikkeling archeologisch onderzoek wordt verplicht gesteld.

Conclusie: Op de locatie rust geen archeologische verwachtingswaarde. (=categorie 7). De activiteit is gerealiseerd voordat het gemeentelijk archeologisch beleid was vastgesteld. Doordat sprake is van legalisatie vinden geen nieuwe graafactiviteiten in de bodem plaats.

HOOFDSTUK 4 RUIMTELIJKE ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de ondergrond gerelateerde ruimtelijke aspecten beschreven: (natte) natuur, aardkundige en cultuurhistorische waarden, landschap en externe veiligheid (leidingen en kabels).

4.1 NATUUR

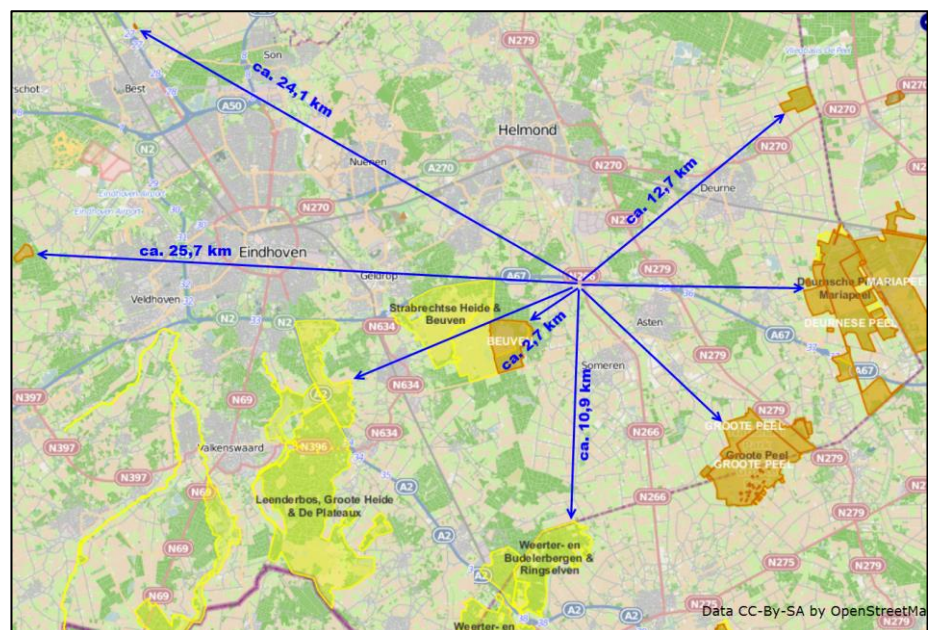
De bescherming van de natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. Bij de beschrijving van de ter plaatse geldende gebiedsbescherming gaan we in op de Natura 2000-gebieden en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), waaronder met name de Natte natuurparels.

4.1.1 NATURA 2000

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in Europa, die worden aangewezen ter uitvoering van twee Europese richtlijnen: de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd. Op onderstaande kaarten zijn de Natura 2000-gebieden weergegeven die in de omgeving van de projectlocatie liggen.

Het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied is Strabrechtse Heide & Beuven en ligt op ca. 2,7 km afstand van de projectlocatie. Voor de ammoniakemissie vanuit het KI-station is een onherroepelijke Natuurbeschermingswetvergunning aanwezig (kenmerk C2130152/3738697, 21 januari 2015).

Figuur: 4.1: Natura 2000-gebieden in omgeving planlocatie



Conclusie: het project leidt de aard van de activiteiten niet tot significante gevolgen voor de op relatief grote afstand gelegen Natura 2000-gebieden.

4.1.2

NATTE NATUURPARELS

In Noord-Brabant zijn circa 90 natte natuurparels. Deze natte natuurparels maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van Nederland en een deel ervan is aangewezen als Europees Natura 2000-gebied. Ze liggen in gebieden die soms sterk versnipperd zijn en waar nog een gevarieerd grondgebruik is: landbouw, natuur of bebouwing. De EHS is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden.


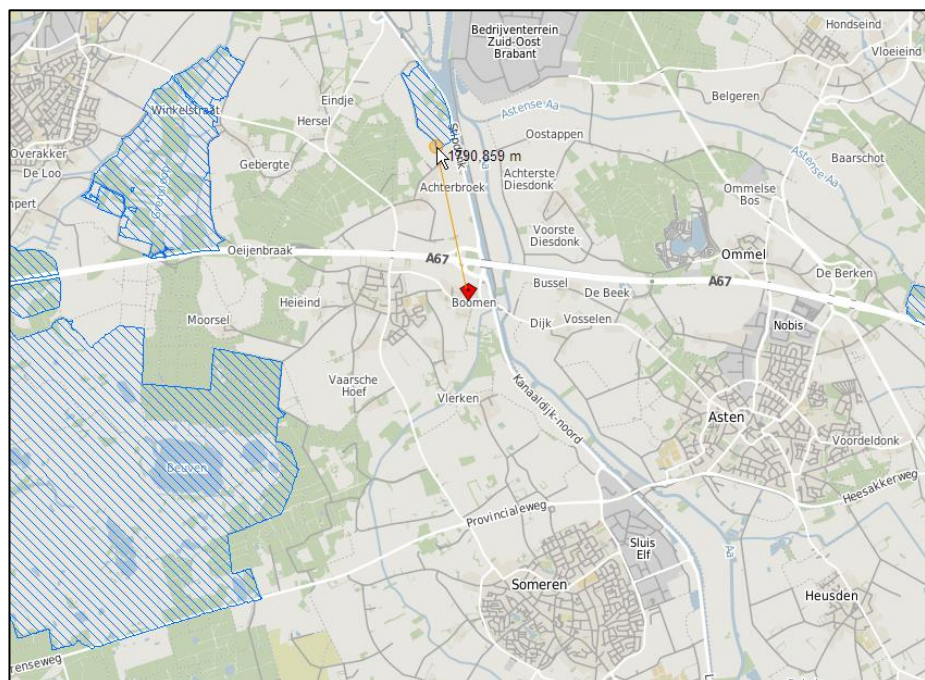
Natte natuurparels zijn door de Provincie aangewezen gebieden met bijzondere natuurwaarden. Het doel van natte natuurparels is om de kwetsbare 'natte' natuur daar te behouden en te herstellen. Het provinciale doel is verbetering en herstel van het natuurlijk (grond- en oppervlakte-) watersysteem. In de Natte natuurparels en de beschermingszones (deze zijn in de Verordening ruimte Noord-Brabant gecombineerd en opgenomen als 'attentiegebieden EHS') gelden beperkingen in de vorm van een aanlegvergunningstelsel voor activiteiten die de grondwaterstand negatief kunnen beïnvloeden, zoals grondwateronttrekkingen, drainage en dieploegen.

In de onderstaande figuur zijn de natte natuurparels weergegeven. De locatie ligt op ca. 1,7 m van een natte natuurparel (ten noorden van de locatie)

Het project heeft geen negatieve invloed op natte natuurparels, aangezien het een gesloten bodemenergiesysteem betreft en er geen sprake is van grondwateronttrekking en geen drainage wordt toegepast.

Figuur: 4.2: Natte natuurparels (Bron: Kaartbank.brabant.nl)

Natte Natuurparels

Conclusie: het project leidt niet tot verslechtering of aantasting van een Natte natuurparel.

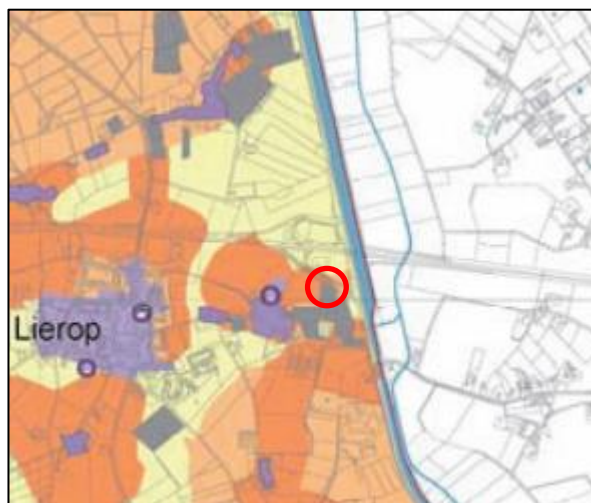
4.2 AARDKUNDIGE EN CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

Op basis van de archeologische beleidskaart van Someren van 1-11-2010 is de locatie aangemerkt als categorie 7. Dit zijn terreinen zonder archeologische verwachting:

- terreinen waar uit archeologisch (voor)onderzoek is gebleken dat archeologische waarden niet aanwezig zijn, of waar op grond van het uitgevoerde onderzoek geen archeologische waarden meer te verwachten zijn;
- terreinen die zodanig zijn vergraven, geëgaliseerd, gesaneerd of ontgrond, dat geen behoudenswaardige archeologie meer te verwachten is.

Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing vanuit het gemeentelijke bestemmingsplan. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische relictten is immers nagenoeg nihil.

Figuur: 4.3:
Archeologische beleidskaart
Someren



De locatie ligt niet in een aardkundig waardevol gebied. Het landschap rondom de locatie is wel aangemerkt als archeologisch landschap.

Conclusie: Op de locatie rust geen archeologische verwachtingswaarde. (=categorie 7). De activiteit is gerealiseerd voordat het gemeentelijk archeologisch beleid was vastgesteld. Doordat sprake is van legalisatie vinden geen nieuwe graafactiviteiten in de bodem plaats.

4.3 LANDSCHAP

De locatie ligt aan de rand van het dekzandeiland Asten-Deurne. Dit landschapstype is een archeologisch landschap.

Volgens het beeldkwaliteitsplan Buitengebied 2011 is de locatie gelegen in een landbouwgebied met bijzondere aandacht voor natuur en landschap. In het algemene streefbeeld en in het streefbeeld voor linten en clusters heeft de locatie geen nadere aanduiding gekregen. Verder blijkt dat het gebied niet is gelegen in een Beekdallandschap / Broekgebied. Het gebied kan het beste omschreven worden als kampenlandschap.

Een Kampenlandschap heeft een onregelmatige en kleinschalige structuur. Hoewel het gebied nu een relatief open karakter heeft, horen van oorsprong groenstructuren (singels, houtwallen en onregelmatige bosjes) op de kavelgrenzen en het achterliggende landschap. Hierbij is niet het doel om oude landschappen geheel "terug te brengen" maar het eigen karakter van het gebied te versterken en de ruimtelijke schaal te verkleinen. In dit gebied is veel bebouwing aanwezig. Deze kan door middel van groenstructuren veel beter in het landschap worden ingepast. Grootschalige bedrijven passen minder in deze landschapsstructuur. De Akkercomplexen zijn onderdelen van het kampenlandschap als hoger en droger gelegen open vruchtbare akkergebieden. Deze oude akkers horen vrij van bebouwing en groen te blijven. In de randzones kan bebouwing met een groene inpassing voorkomen. Door meer groenaanplant in het kampenlandschap zouden de akkerzones als open gebieden beter herkenbaar zijn.

Conclusie: Het project betreft een ondergrondse activiteit en heeft geen negatieve invloed op het het landschap.

4.4 **EXTERNE VEILIGHEID (LEIDINGEN EN KABELS)**

Externe veiligheid heeft betrekking op situaties waar een ongeval kan plaatsvinden met gevaarlijke stoffen, waardoor mensen - die verder niets met de risicodragende activiteit te maken hebben - om het leven zouden kunnen komen. De reikwijdte van het begrip externe veiligheid is in die zin beperkt dat uitsluitend naar slachtoffers 'buiten de poort' wordt gekeken.

Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het belangrijkste toetsingskader. Hierin zijn bijvoorbeeld grenswaarden en oriënterende of richtwaarden opgenomen voor het zgn. plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden waarmee het verplicht wordt transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd vast te leggen in het bestemmingsplan. Verder is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van belang (Bevb).

Een gesloten bodemenergiesysteem betreft geen risicovolle activiteit. Op de projectlocatie zijn geen buisleidingen of hoogspanningsmasten aanwezig. Het bodemenergiesysteem is niet gelegen binnen een risico-contour van buisleidingen of hoogspanningsmasten.

Bij het voorgenomen plan is geen sprake van de bouw van een (beperkt) kwetsbaar object. Ook is geen sprake van het oprichten van een object binnen een plaatsgebonden risicocontour.

Conclusie: Het project betreft geen risicovolle activiteit, betreft geen kwetsbaar object en ligt niet binnen een plaatsgebonden risicocontour.

HOOFDSTUK 5 MILIEUASPECTEN

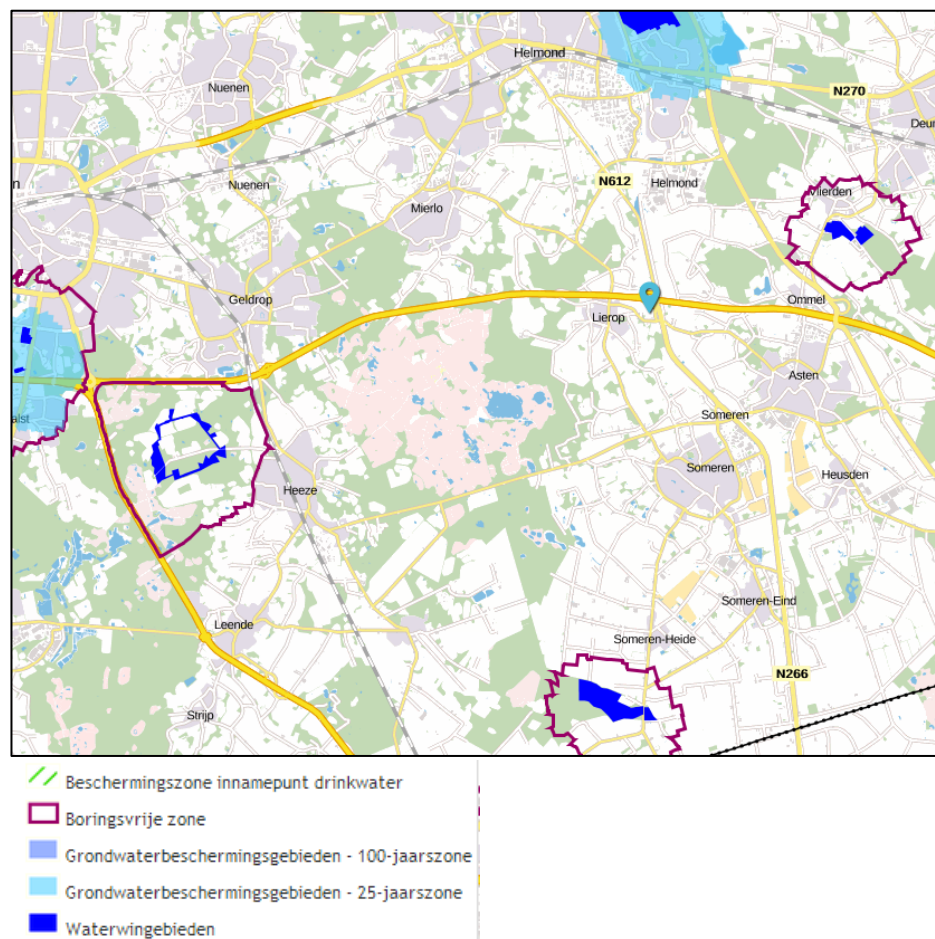
In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten van het project behandeld. Ten aanzien van een bodemenergiesysteem zijn de aspecten bodem en (grond)water relevant.

5.1 BODEM EN GRONDWATER

Grondwater

De locatie ligt niet in een boringsvrije zone grondwaterwinning, waterwingebied of beschermingszone grondwaterwinning.

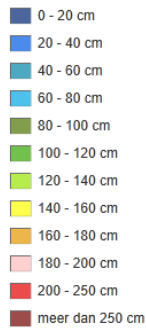
Figuur: 5.1: Beschermd gebieden PMV
(Bron: Kaartbank.brabant.nl)



De GHG bedraagt volgens de bodematlas 60-80 cm-mv. De GLG bedraagt 200-250 cm-mv (Grondwatertrap VI).

Figuur: 5.2: GHG
(Bron:
Bodematlas.brabant.nl)

Gemiddelde hoogste grondwaterstand GHG



Grondsoort en mate van geschiktheid

De locatie ligt op een hoger gelegen dekzandrug. Het bodemtype op de projectlocatie is een hoge zwarte enkeerdgrond met leerarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21). Enkeerdgronden zijn onder invloed van de mens ontstaan op de hoger gelegen dekzandruggen en de flanken daarvan. De kenmerkende dikke humeuze laag is ontstaan door eeuwenlange bemesting van de akkers met (heide)plaggen en mest uit de stal.

De warmtegeleidingscoëfficiënt van de bodem hangt van veel factoren af. Vooral de samenstelling van de bodem en mate van verzadiging spelen een belangrijke rol: zandgronden hebben een hoge warmtegeleidingscoëfficiënt. Uit de WKO-tool van de Rijksoverheid (www.wkool.nl) volgt dan ook dat de ondergrond van de projectlocatie zeer geschikt is voor de toepassing van een bodemenergiesysteem.

Risico op verontreinigingen bodem en grondwater

Zoals in paragraaf 2.3 staat toegelicht liggen de slangen op ca. 250 cm diepte, in het grondwater, aangezien hier de temperatuurvariatie vrijwel stabiel is. Bij deze diepte is er geen risico op lekkages door normaal agrarisch grondgebruik. Aangezien het een perceel in eigendom van het KI-station is, is er ook geen risico op lekkage door graafactiviteiten van derden.

Tijdens de aanleg en voor ingebruikname worden altijd drukproeven gedaan om eventuele lekkages op te sporen alvorens het systeem gevuld wordt met de circulatievloeistof. Eventueel onopgemerkte lekkages tijdens de aanleg zouden reeds opgemerkt moeten zijn doordat het systeem in dat geval regelmatig bijgevoerd had moeten worden. Daarnaast staat op de leidingen slechts een geringe, atmosferische druk en is het systeem voorzien van een lekdetectie. Vanaf het moment van ingebruikname is het risico op lekkage naar de ondergrond dan ook te verwaarlozen.

Als circulatievloeistof wordt water gebruikt, eventueel met toegevoegd antivriesmiddel. Antivriesmiddelen kunnen aan het water toegevoegd worden om bevriezing van de pomp te voorkomen, maar hoeft geen risico voor bodem en grondwater te betekenen.

Hiervoor wordt puur (mono)-propyleenglycol gebruikt. Deze stof is mobiel en kan zich bij lekkage eenvoudig naar het grondwater verplaatsen, echter deze stof is goed biologisch afbreekbaar. Het risico op vervuiling van de bodem is alleen bij voorgemengde antivriesmiddelen reëel vanwege de additieven. Hiervan wordt echter geen gebruik gemaakt. Volledigheidshalve dient hierbij opgemerkt worden dat gezien de ligging van de locatie zoieso geen risico aanwezig is op vervuiling van grondwater voor drinkwaterproductie, aangezien de locatie niet in of nabij een (grond)water-beschermingsgebied is gelegen.

Thermische effecten

In voorliggend systeem wordt het systeem in de zomer gebruikt om te koelen en in de winter om te verwarmen. De bodem heeft een redelijk constante temperatuur van circa 12°C. Er is geen sprake van een cumulatief thermisch effect met andere bodemenergiesystemen, aangezien deze niet in de omgeving aanwezig zijn.

Gezien de diepte van 250 cm-mv (en een GLG van 250 cm-mv) liggen de leidingen in een verzadigde zandlaag waar sprake is van grondwaterstromingen. Hierdoor blijft de temperatuurdaling bij warmte-onttrekking (of stijging bij warmte-aanvoer) beperkt. De thermische invloed bij een gesloten systeem beperkt zich bij een individuele lus tot 2-3 meter en bij een cluster van lussen tot enkele tientallen meters.

Conclusie: Op de projectlocatie is de toepassing van een gesloten bodemenergiesysteem toegestaan. De ligging en de ondergrond van de locatie is zeer geschikt voor toepassing van een bodemenergiesysteem. Het risico op op vervuiling van bodem en grondwater is te verwaarlozen. In de omgeving bevinden zich geen andere grondwatergebruikers. Van thermische beïnvloeding is derhalve geen sprake.

5.2 WATER

Op grond van artikel 3.1.6, eerste lid, onder b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de watertoets verplicht voor een bestemmingsplan. In dat kader dient te worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het project voor de waterhuishoudkundige situatie.

Een gesloten bodemenergiesysteem in de bodem van een perceel agrarische landbouwgrond heeft echter geen enkele invloed op de kwaliteit- en kwantiteit van het oppervlaktewater. Grondwater is in paragraaf 5.1 al toegelicht. Om dat het een gesloten systeem betreft en geen grondwateronttrokken wordt, is er geen sprake van hydrologische effecten.

Conclusie: Het project heeft geen effecten op waterkwaliteit- of kwantiteit van het oppervlaktewater. Er wordt geen grondwater onttrokken.

5.3 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) ontwikkeld. Bij "grotere" oprichtingen kan de gemeente eisen dat er bij de milieu aanvraag een milieueffectrapport (MER) bijgevoegd wordt. De MER-plicht vloeit voort uit Europese richtlijnen. Het mag de vergunningsaanvraag pas in procedure worden gebracht als de voorafgaande MER-procedure is afgerond. De MER geeft een beeld wat de milieugevolgen bij een gewenste oprichting zijn.

Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is binnen het Nederlands recht het beoordelingskader om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een bestemmingsplan een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. In onderdelen C en D van de bijlage van het Besluit m.e.r. staat omschreven voor welke activiteiten, plannen of besluiten het Besluit m.e.r. van toepassing is. Hierin staat een bodemenergiesysteem niet opgenomen. Er is automatisch geen sprake van een m.e.r.-(beoordelings)plicht

Conclusie: een gesloten bodemenergiesysteem is geen m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit.

HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID

In dit hoofdstuk wordt de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project toegelicht.

6.1 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

De omgevingsvergunning zal voor zes weken ter inzage komen te liggen. Een ieder kan hierover schriftelijk of mondeling een zienswijze kenbaar maken bij de gemeenteraad.

Na de zienswijzenperiode wordt de omgevingsvergunning (al dan niet gewijzigd) vastgesteld door het college van B&W. Dit besluit wordt eveneens voor zes weken ter inzage gelegd. Gedurende de terinzagelegging kan door belanghebbenden beroep tegen de omgevingsvergunning worden ingesteld bij de rechtbank. Dit kan uitsluitend worden gedaan door personen die ook tijdig een zienswijze tegen het ontwerp hebben ingediend.

6.2 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. Dit wordt enerzijds bepaald door de financiële haalbaarheid en anderzijds door de wijze van kostenverhaal door de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het te legaliseren bodemenergiesysteem is reeds gerealiseerd. De gemeente beperkt zich tot het verlenen van planologische medewerking aan de legalisatie en draagt geen enkel financieel risico.

Grondexploitatie

Op grond van afdeling 6.4 van de Wro rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd. Artikel 6.12, eerste lid van de Wro bepaalt dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. De betreffende algemene maatregel is het Bro.

De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Bro. Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan onder ander wordt verstaan de bouw van hoofdgebouwen van een oppervlak van 1.000 m² of meer. Bij onderhavig project is geen sprake van een bouwplan. Een exploitatieplan is dan ook niet aan de orde.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIE

Het aangelegde gesloten bodemenergiesysteem is in strijd met de vigerende bestemming. De legalisatie van het bodemenergiesysteem kan met een uitgebreide omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 van de Wabo. Deze omgevingsvergunning zal alleen toezien op het toestaan van het bodemenergiesysteem en zal geen andere bouw- of gebruiksmogelijkheden toestaan. In deze ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat het reeds, bestaande gesloten bodemenergiesysteem een duurzame toepassing is die een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat en geen negatieve effecten heeft op ruimtelijke- en milieuaspecten.

In de omgeving is geen sprake van andere (plannen voor) bodemenergiesystemen waardoor geen sprake is van nadelige (themische of hydrologische) beïnvloeding tussen het te legaliseren bodemenergiesysteem en andere bodemenergiesystemen. Daarnaast is de locatie niet gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden en/of natte natuurparels (of direct in de nabijheid hiervan).

Op de locatie rust een lage archeologische verwachtingswaarde. De activiteit is al gerealiseerd voordat het gemeentelijk archeologisch beleid was vastgesteld. Doordat slechts sprake is van legalisatie vinden geen nieuwe graafactiviteiten in de bodem plaats.

Het landschap wordt niet aangetast, aangezien het een ondergrondse activiteit betreft. In de ondergrond van de de locatie zijn geen buisleidingen of kabels aanwezig. Het project betreft geen risicovolle activiteit en de kans op bodemverontreiniging of verontreiniging van het grondwater is te verwaarlozen. Tevens is geen sprake van (cumulatie van) thermische of hydrologische effecten.

De ligging en bodem van de projectlocatie zijn uitermate geschikt voor het gesloten bodemenergiesysteem.

Concluderend kan gesteld worden dat het aanwezige gesloten bodemenergiesysteem legaliseerbaar is binnen het kader van een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1 PRINCIPEVERZOEK 5 JANUARI 2016

Aan college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Someren
Postbus 290
5710 AG Someren

Delden, 15 december 2015

Concept per mail vooraf aan W.van Soerland.

Betreft: Principeverzoek voor medewerking voor inpassing van een bodemenergiesysteem.
Datum: 15 december 2015
Uw ref.: W.v.Soerland
Kenmerk:
Bijlagen:

Geacht college,

Door H. v. Gennip, Laan Ten Boomen 49 te 5715 AA, Lierop wordt aan het adres Laan Ten Boomen 49, onder de naam KI-viersprong, sinds jaren een KI-station geëxploiteerd. De locatie is kadastraal bekend, gemeente Someren, sectie O, nummer 1129. Het achterliggende perceel, gemeente Someren, sectie O, nummer 987 is eveneens in eigendom. In het nu vigerende bestemmingsplan heeft het perceel de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Landschappelijke waarden gekregen. Op dit perceel is het bodemenergiesysteem geprojecteerd.

In deze brief vragen wij u om in principe medewerking te verlenen voor het inpassen van een bodemenergiesysteem.

Historie.

Op deze locatie was in de jaren '90 een pluimveehouderij annex varkenshouderij in werking. Het bedrijf bestond uit 3 stallen en een woonhuis. De aanwezige gebouwen waren gebouwd conform de verleende bouwvergunningen. Voor de huisvesting van de varkens en het pluimvee in deze 3 stallen was door de gemeente Someren een milieuvergunning verleend.

Op 11 augustus 2003 is door de gemeente Someren een nieuwe, de gehele inrichting omvattende milieuvergunning verleend voor het veranderen van een "varkensmesterij en pluimveehouderij" in een vleesvarkensbedrijf en KI-station. Deze vergunning had betrekking op het huisvesten van 720 vleesvarkens en 200 dekberen.

Ongeveer 10 jaren geleden is het nieuwe woonhuis gebouwd. Tegelijkertijd is het bestaande woonhuis in gebruik genomen als kantoor. Op dat moment is ook het betreffende bodemenergiesysteem gerealiseerd. Het systeem is aangelegd op het perceel gelegen achter de inrichting (sectie O, no. 987).

Omdat van Gennip het KI-station wil uitbreiden is op 18 september 2013 een vergunning in het kader van de NB-wet bij de provincie Noord-Brabant aangevraagd. De aanvraag heeft betrekking op het wijzigen van

de inrichting. In de nieuwe situatie zullen 544 dekberen worden gehuisvest. Op 21 januari 2015 is deze vergunning verleend.

Op 27 september 2013 is een melding activiteitenbesluit gedaan en is een Omgevingsvergunning met Beperkte Milieutoetst (OBM) ingediend voor het plan 544 dekberen te huisvesten. De OBM is, op verzoek van de gemeente op 8 mei 2014 ingetrokken.

Door tussentijdse wijziging in wet- en regelgeving is nu gebleken dat het bedrijf een omgevingsvergunning moet aanvragen. Onderdeel van die aanvraag wordt dan het bodemenergiesysteem.

Korte omschrijving bodemenergiesysteem (zie bijlage info GeoBalance-systeem).

Bij een bodemenergiesysteem wordt warmte-energie die zich in de bodem bevindt uitgewisseld tegen warmte-energie die benut wordt in gebouwen. Bij een horizontaal systeem gebeurt dit door water rond te pompen door slangen. Deze slangen zijn gelegen in de grond op een diepte van ca. 250 cm. Tijdens het transport van het water neemt het water de temperatuur van de bodem aan. Dit is een constante temperatuur. Vervolgens stroomt dit water door een warmtewisselaar. Daarna stroomt het water weer naar de slangen in de bodem. Dit gedeelte van het systeem is een volledig gesloten systeem. Het water in het systeem wordt constant rondgepompt.

Bij de warmtewisselaar wordt de bodem-energie (warmte) uitgewisseld naar een ander systeem. Dit andere systeem staat in verbinding met de verwarmingslichamen die zich in het gebouw bevinden. Door middel van een pomp wordt het water in dit gesloten systeem rondgepompt. Bij het bereiken van de verwarmingslichamen wordt de warmte-energie overgedragen aan de lucht.

In de zomerperiode wordt het systeem gebruikt voor koeling. Door in de zomer de lucht te koelen ontstaat een constant klimaat binnen.

Een bodemenergiesysteem is een kostenbesparend, milieuvriendelijk, duurzaam systeem dat zorgt voor een besparing in het energieverbruik.

Aanleg Bodemenergiesysteem aan de locatie Laan ten Boomen 49.

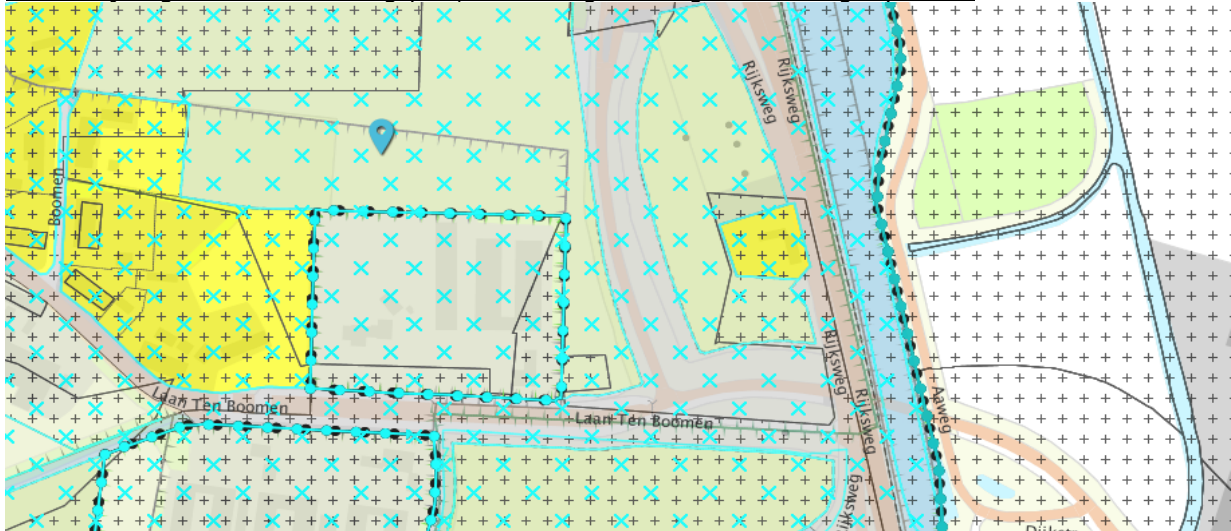
De locatie Laan ten Boomen 49 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Someren. Het gebied kenmerkt zich als één samenhangend agrarisch gebied. Ter plaatse is een agrarisch bedrijf (KI-Station) en een woonhuis aanwezig. De gronden die achter het bedrijf zijn gelegen zijn onderdeel van het bedrijf en worden door het bedrijf gebruikt als grasland voor de winning van stro en ruwvoer (hooi). Gehakseld stro wordt gebruikt bij de huisvesting van de beren op het KI-station. Verder wordt deze grond gebruikt voor bemesting met mest, afkomstig van het KI-station. Daarom moeten de gronden, gelegen achter het bedrijf, gezien worden als samenhangend met het bedrijf. Zowel de gronden achter het bedrijf als de ondergrond van het bedrijf zijn bestemd als agrarisch.

Voor een goed en constant klimaat in het KI-Station en de woning is het noodzakelijk dat windinvloeden uitgeschakeld zijn en dat de temperatuur van de (ventilatie)lucht zoveel mogelijk constant is. Voor het bereiken van een constante temperatuur en voor het besparen van energie is een bodemenergiesysteem onontbeerlijk. Een dergelijk systeem kan niet aangelegd worden tussen de aanwezige bebouwing, o.a. vanwege de geringe ruimte. Een dergelijk systeem kan alleen aangelegd worden op het perceel gelegen achter het bedrijf.

Vigerende bestemmingsplanbuitengebied.

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied, vastgesteld op 16 – 5- 2011, heeft het perceel de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Landschappelijke waarden gekregen. Verder heeft het de functieaanduiding specifieke vorm van waarden – cultuur historisch waardevol.

Plankaartje vigerende bestemmingsplan, aanduiding situering bodemenergiesysteem.



Het gebied heeft de gebiedsaanduiding reconstructiewetzone – extensiveringsgebied, vrijwaringszone radar en other, te weten: bebouwingsconcentratie. Dientengevolge zijn de artikelen 35 en 36 van het bestemmingsplan van toepassing.

In artikel 7, Agrarisch met waarden –Landschappelijke waarden wordt de bestemming nader omschreven en zijn de bouwregels opgenomen. Ook is in dit artikel geregeld welke afwijkingen zijn toegestaan zijn en wat de wijzigingsbevoegdheden zijn.

In artikel 7 van het bestemmingsplan is in lid 7.1 de bestemming omschreven, in lid 7.2 zijn de bouwregels opgenomen. In lid 7.5 zijn regels opgenomen die betrekking hebben op een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

"Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren.

2. het diepploegen, diepwoelen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, allen dieper dan 0,5 meter, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen."

In artikel 7.5.1 worden de uitzonderingen geregeld. In artikel 7.5.2. is de toelaatbaarheid geregeld. "

*"Toelaatbaarheid.
De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de waarden die in de bestemmingsomschrijving zijn genoemd."*

Toelichting bestemmingsplan, Beeld-kwaliteitsplan.

Volgens het beeld-kwaliteitsplan buitengebied 2011 is de locatie gelegen in een landbouwgebied met bijzondere aandacht voor natuur en landschap. In het algemene streefbeeld en in het streefbeeld voor linten en clusters heeft de locatie geen nadere aanduiding gekregen.

Verder blijkt dat het gebied niet is gelegen in een Beekdallandschap / Broekgebied. Het gebied waarin de locatie is gelegen kan het beste omschreven worden als Kampenlandschap.

Volgens het beeld-kwaliteitsplan heeft een Kampenlandschap een onregelmatige en kleinschalige structuur. Hoewel het gebied nu een relatief open karakter heeft, horen van oorsprong groenstructuren (singels, houtwallen en onregelmatige bosjes) op de kavelgrenzen en het achterliggende landschap. Hierbij is niet het doel om oude landschappen geheel "terug te brengen" maar het eigen karakter van het gebied te versterken en de ruimtelijke schaal te verkleinen. In dit gebied is veel bebouwing aanwezig. Deze kan door middel van groenstructuren veel beter in het landschap worden ingepast. Grootschalige bedrijven passen minder in deze landschapsstructuur.

De Akkercomplexen zijn onderdelen van het kampenlandschap als hoger en droger gelegen open vruchtbare akkergebieden. Deze oude akkers horen vrij van bebouwing en groen te blijven. In de randzones kan bebouwing met een groene inpassing voorkomen. Door meer groenaanplant in het kampenlandschap zouden de akkerzones als open gebieden beter herkenbaar zijn.

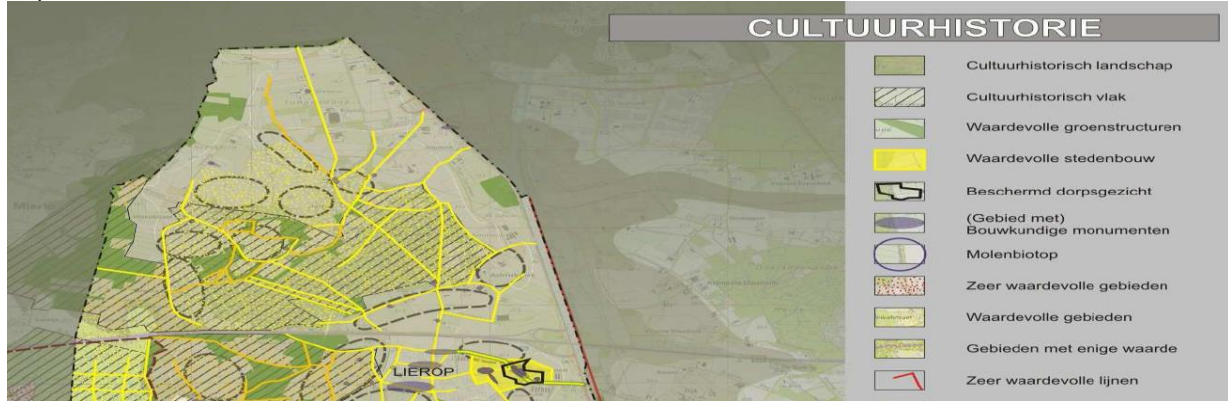
Een paar voorbeelden van een kampenlandschap (bron beeld-kwaliteitsplan buitengebied 2011).



Cultuurhistorie (bron beeld-kwaliteitsplan buitengebied 2011).

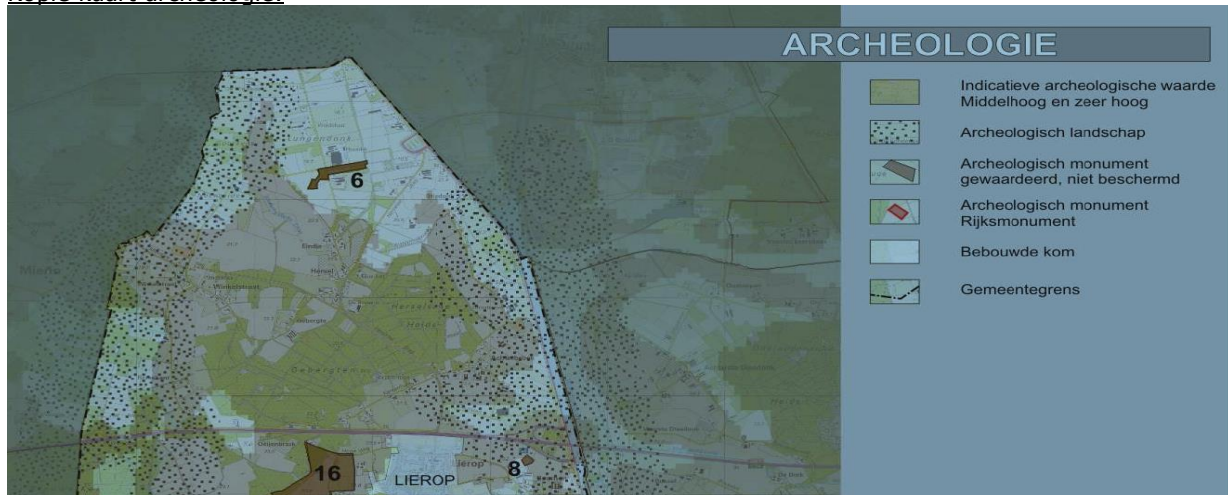
Grote delen van het gemeentegebied hebben een cultuurhistorische waarde. Met name de oude landschappen zoals de kampenlandschappen met groenstructuren, oude wegen, bebouwingsstructuren en akkercomplexen horen hier bij. Het beekdalsysteem met zijn hiërarchisch systeem van kleine, soms periodiek droogstaande, beekjes is een andere waardevolle landschapsstructuur. Op de kaart met de cultuurhistorie zoals die opgenomen is in het beeld-kwaliteitsplan buitengebied 2011 heeft de locatie geen nadere aanduiding gekregen.

Kopie kaart cultuurhistorie.



Op de kaart archeologie heeft de locatie geen nadere aanduiding. Het gebied rondom de locatie is aangeduid als archeologisch landschap.

Kopie kaart archeologie.



Op de natuurkaart en op de waterkaart heeft de locatie geen nadere aanduiding. Ook op de kwaliteiten kaart is de locatie niet nader aangeduid.

Kopie kwaliteiten kaart.



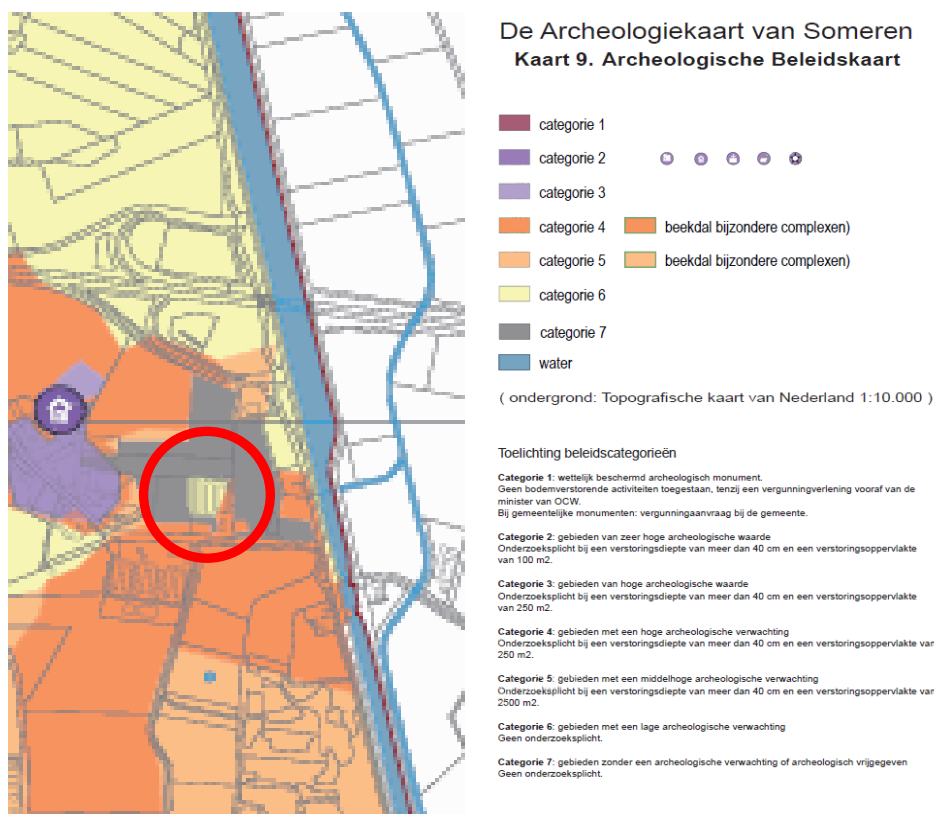
Tenslotte betreft de locatie geen aandachtsgebied.

Als alle analysekaarten zoals die opgenomen zijn in beeld-kwaliteitsplan buitengebied 2011 over elkaar leggen, zoals ook gedaan in het beeld-kwaliteitsplan, dan is het mogelijk iets te zeggen over de kwaliteiten zoals die op de locatie aanwezig zijn.

Grote gebieden van de gemeente Someren blijken landschappelijk waardevol. Hierbij moet men o.a. denken aan de bosgebieden met enclaves van veen en heide, aan de vele beekdalen, de kleinschaligheid van oude ontginningen met het Kampenlandschap en de akkercomplexen als voorbeelden voor landschappelijke eenheden (landschapstypen).

De exacte locatie van het bodemenergiesysteem komt op geen enkele kaart naar voren als (zeer) waardevol.

Archeologische kaart gemeente Someren



Ligging locatie volgens Archeologische kaart van de gemeente Someren, het bedrijf is gelegen binnen de rode cirkel.

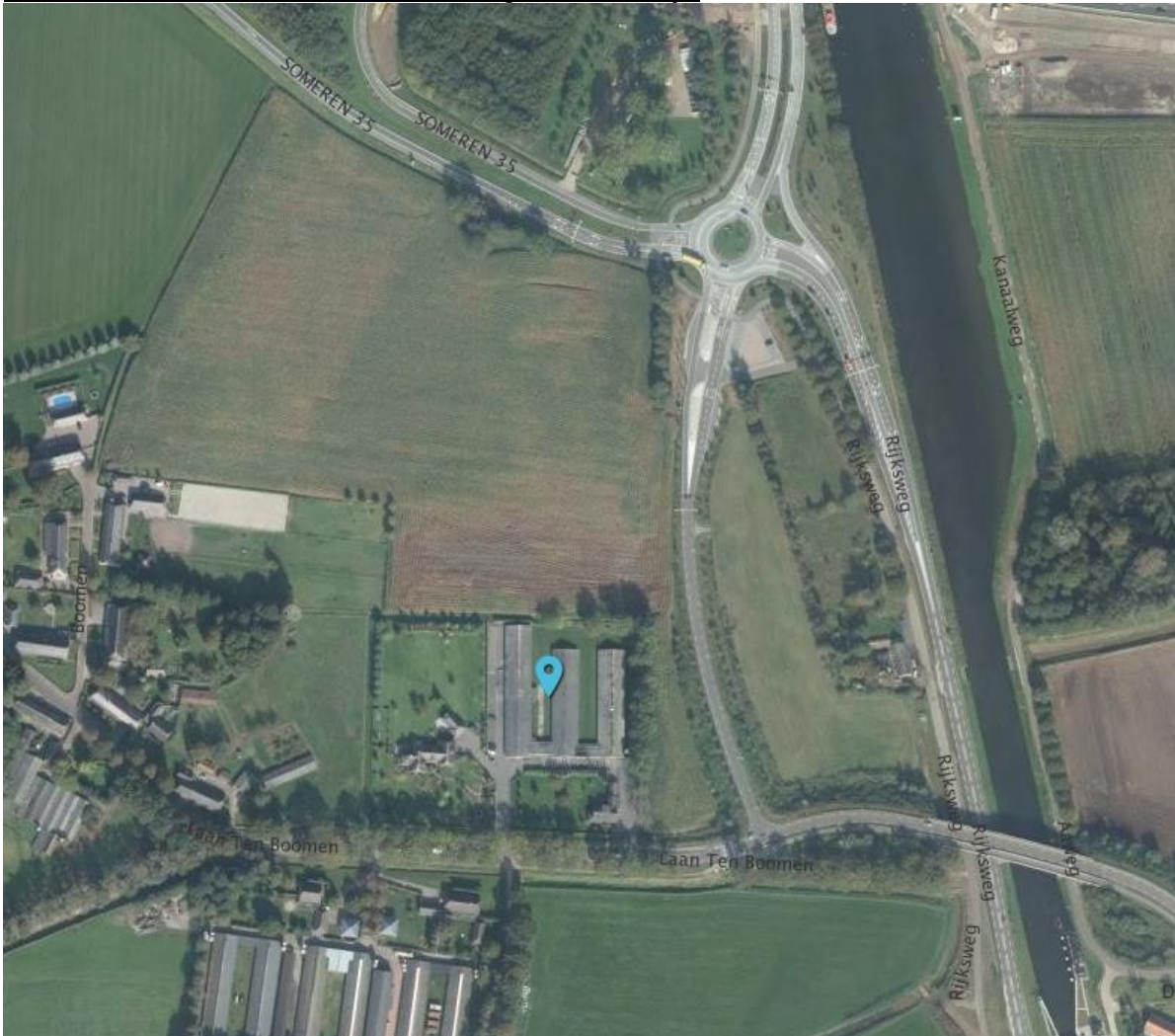
Volgens de Archeologiekaart van de gemeente Someren zijn ter plaatse van het bedrijf een 3-tal categorieën aan verwachtingswaarde van toepassing te weten categorie 4, categorie 6 en categorie 7.

Op een strook grond ter breedte van ca. 18 meter langs de weg is categorie 4 van toepassing. Op de gronden onder en rondom de bestaande stallen is categorie 6 van toepassing. Categorie 7 is van toepassing op de gronden gelegen ten noorden van de stallen (achterzijde van het bedrijf). De gronden aangeduid met categorie 4 betreft gebieden met hoge archeologische verwachting. De gronden aangeduid met categorie 6

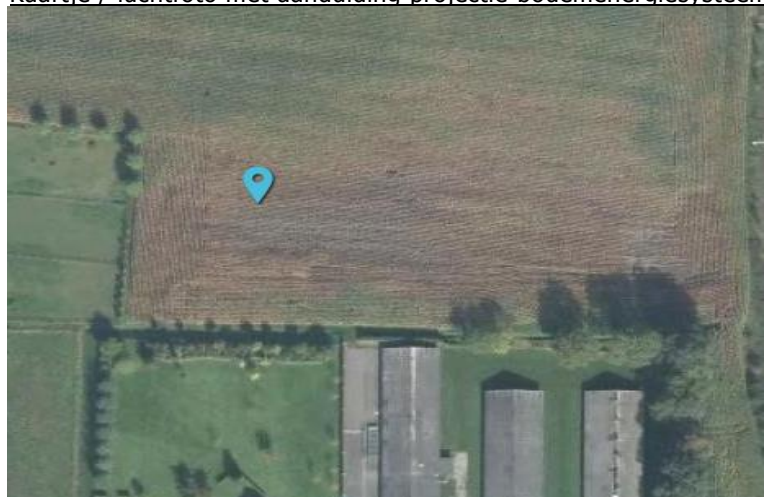
betreffen gebieden met lage archeologische verwachting en gronden aangeduid als categorie 7 betreft gebieden zonder een archeologische verwachting.

Indien ingrepen plaats vinden in gebieden aangeduid als categorie 4 en deze ingrepen vinden plaats op een diepte van meer als 40 cm en het betreft een verstoringsoppervlakte meer als 250 m² dan dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Voor de gebieden aangeduid als categorie 6 en als categorie 7 hoeft bij ingrepen geen nader onderzoek plaats te vinden. De horizontale warmtewisselaar (Geo-Balance systeem) is gelegen in het gebied aangeduid als categorie 7, gebieden zonder verwachtingswaarde. Voor dit systeem geldt geen onderzoekplicht.

Locatie Laan Ten Boomen 49, met aanduiding van het bedrijf.



Kaartje / luchtfoto met aanduiding projectie bodemenergiesysteem.



Samenvatting / conclusie.

Volgens het bestemmingsplan (art. 7.5.2) kan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verleend worden indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de waarden die in de bestemmingsomschrijving zijn genoemd.

Het gebied kenmerkt zich als een kampenlandschap.

Volgens de toelichting bij het bestemmingsplan, het beeld-kwaliteitsplan, zijn ter plaatse van de locatie van het bodemenergiesysteem geen (zeer) waardevolle vondsten te vinden.

Blijkens de Archeologiekaart van de gemeente Someren geldt in de bodem, ten gevolge van de waardering, ter plaatse geen onderzoekplicht.

Gelet op het bovenstaande verzoekt KI-Viersprong de gemeente Someren om medewerking te verlenen aan de inpassing van een bodemenergiesysteem.

Hoogachtend,

Namens KI-Viersprong

M.P.M. Caspers
Projectleider Bedrijfsontwikkeling (bouw)

BIJLAGE 2 REACTIE GEMEENTE SOMEREN OP
PRINCIPEVERZOEK, 9 MEI 2016



ForFarmers Nederland B.V.
T.a.v. De heer M.P.M. Caspers
Sluisstraat 24
7491 GA Delden

<i>Uw brief</i>	5 januari 2016
<i>Uw kenmerk</i>	W.v.Soerland
<i>Zaaknummer</i>	SOM/2016/000535
<i>Behandelaar</i>	Mevrouw W.J.H.M. van Soerland
<i>Bijlage(n)</i>	--
<i>Verzenddatum</i>	9 mei 2016
<i>Onderwerp</i>	Principeverzoek bestemmingsplanwijziging

Geachte heer Caspers,

Postadres
Postbus 290
5710 AG Someren

Bezoekadres
Wilhelminaplein 1
5711 EK Someren

Telefoon
0493 - 494 888

Telefax
0493 - 494 850

E-mail
gemeente@someren.nl

Website
www.someren.nl

IBAN rek.nr.
NL56 BNGH 028.50.07.947

BIC-code
BNGHNL2G

Op 5 januari 2016 heeft u namens 'KI-Viersprong' een principeverzoek ingediend voor het positief bestemmen van het reeds aanwezige bodemenergiesysteem op het perceel kadastraal bekend als gemeente Someren, Sectie O, nummer 1129, naast de locatie Laan ten Boomen 49. Het energiesysteem is aangelegd ten behoeve van de stallen en de woning van het naastgelegen bouwvlak (Laan ten Boomen 49).

Bestemmingsplan

Voor de gronden waarop het bodemenergiesysteem is gerealiseerd geldt de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschappelijke waarden'. Deze gronden zijn bestemd voor het al dan niet bedrijfsmatig agrarisch grondgebruik en het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aanwezige landschapswaarden, extensief recreatief medegebruik, groenvoorzieningen, infiltratie, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Met een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan het diepploegen, diepwoelen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, alleen dieper dan 0.5m, waaronder de aanleg van leidingen worden toegestaan, mits er geen afbreuk wordt gedaan aan het behoud, het herstel en de omwikkeling van de aanwezige waarden.

De bovengenoemde leidingen zijn alleen van toepassing voor leidingen die nodig zijn voor de grond ter plaatse. De bestemmingsplanregels gelden voor gronden met die desbetreffende bestemming en zijn niet van toepassing voor het gebruik van de gronden ten behoeve van een andere bestemming. In onderhavige situatie betreft



het leidingen van een bodemenergiesysteem die gebruikt worden voor de bebouwing van het naastgelegen bouwvlak. Van de opgenomen regeling voor een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan geen gebruik gemaakt worden.

Vervolgstappen

Het uitbreiden van het bouwvlak Laan ten Boomen 49 past niet binnen de regels van de (provinciale) Verordening Ruimte 2014. Dit is dan ook niet mogelijk. De mogelijkheid om het bodemenergiesysteem te legaliseren is door het doorlopen van een uitgebreide omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De omgevingsvergunning zal alleen toezien op het toestaan van het bodemenergiesysteem, maar zal verder geen andere bouw- of gebruiksmogelijkheden toestaan.

Meer informatie

Hebt u nog vragen over deze brief? Neem dan contact op met ons Klant Contact Centrum, telefoonnummer 0493-494888. Met een zaaknummer bij de hand kunnen wij u beter van dienst zijn.

Burgemeester en wethouders van Someren,
namens dezen,

W.J.H.M. van Soerland,
Juridisch planologisch medewerker

Deze brief is automatisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.

BIJLAGE 3 SITUATIESCHETS

BIJLAGE 4 INFORMATIE GEOBALANCE-SYSTEEM

GeoBalance



innod

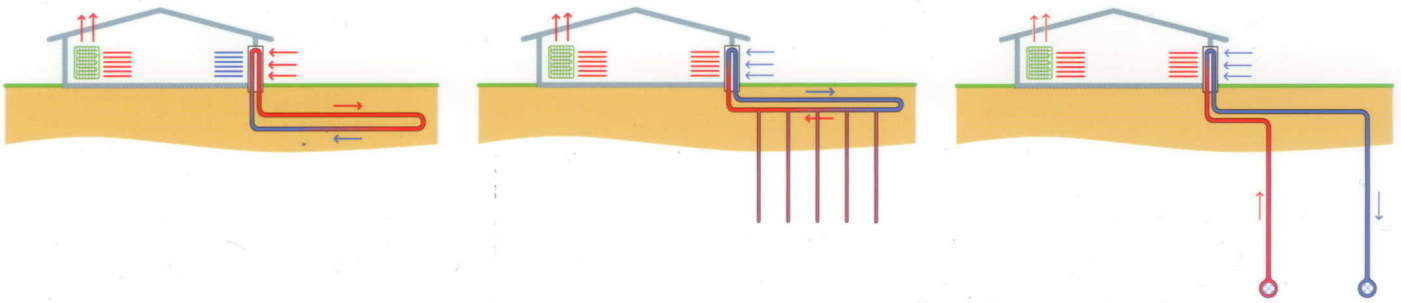
Klimaatconditionering | Luchtwisseling | Engineering

Een gebalanceerd, kostenbesparend, milieuvriendelijk en bedrijfszeker klimaatsysteem binnen handbereik van de agrarische sector en de industrie. Verwarming en koeling op basis van (gratis) aardwarmte bespaart al snel 50% op de energierekening!

Een constant klimaat, zonder schommelingen en zonder tocht, het hele jaar door. GeoBalance zorgt op goedkope wijze voor aangename temperaturen, luchtvochtigheid en minimale luchtstromen zonder extra energieverbruik. Het systeem zorgt op eenvoudige wijze voor voorverwarmde lucht in de winter en gekoelde en ontvochtigde lucht in de zomer.

Voor de agrarische sector betekent dit dat het dierenwelzijn (en daarmee de prestaties en de bedrijfsresultaten) weersonafhankelijk zijn. Het is bewezen dat de nettoresultaten al binnen enkele jaren verbeteren.

Voor de industrie biedt GeoBalance een optimaal en constant klimaat voor opslag en productie. Het bedrijfszekere en zuinige systeem heeft zijn weerslag op arbeidsprestaties, ziekteverzuim en bedrijfsimago.



GeoBalance; de pluspunten

Pluspunten voor de intensieve veehouderij

Als veehouder wilt u een zo constant mogelijk klimaat met minimale ventilatieniveaus. Het systeem haalt water met een gemiddelde temperatuur van 12°C uit de aarde en dit gaat rechtstreeks door de warmtewisselaar in de luchtinlaat. Hier wordt de energie uit het water overgedragen op de binnenkomende lucht. In de zomer wordt de ventilatielucht gekoeld en in de winter verwarmd met 'gratis' energie. De temperatuur van de binnenkomende lucht varieert gedurende het jaar tussen de 7 tot 18°C. (onder normale omstandigheden).

- Constant klimaat, onafhankelijk van het weer.
- 50% lagere ventilatiebehoefte, waardoor investeringen in luchtwassers lager zijn
- Geen hittestress meer voor dier en ondernemer
- 50 - 75% besparing op energiekosten

- Een beter en voorspelbaar productieresultaat, ook in de zomer.

Pluspunten voor de industrie

De opslag en productie van producten onder klimatologische voorwaarden laat geen extreme temperatuurschommelingen toe. Het is sowieso voor de prestaties van (kantoor)personeel beter om in een geconditioneerde ruimte te werken. GeoBalance biedt oplossingen door niet alleen de lucht, maar ook de vloer te conditioneren.

- 50 - 75% besparing op energiekosten.
- Geen dure en energie verterende Airco.
- In de zomer constant verse luchttoevoer en geen circulatie.
- Een stabiel werkklimaat en dus een voorspelbaar productieresultaat, ook in de zomer.



agrarische toepassing



industriële toepassing



inno

Klimaatconditionering | Luchtwassing | Engineering

Inno+ | Groesweg 45 | 5993 NN Maasbree T: +31 (0)77 465 73 60 E: info@inno-plus.nl I: www.inno-plus.nl



Het uitgebalanceerde klimaatsysteem

voor de intensieve veehouderij



GeoBalance



► Koeling en Klimaat

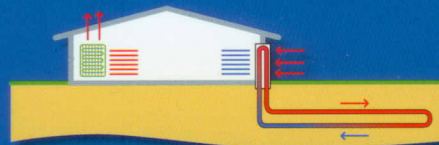
Dier- en milieuvriendelijke klimaatregeling in de intensieve veeteelt is nu dichterbij dan ooit. Het GeoBalance koel- en klimaatstelsel op basis van Geo-energie zorgt op goedkope wijze voor aangename temperaturen zonder extra ventilatie of brandstofgebruik.

Het systeem zorgt op aangename wijze voor warme lucht in de winter. In de zomer wordt de lucht gekoeld en ontvochtigd. Het welzijn van de dieren is niet meer afhankelijk van het weer. Deze werkwijze verlaagt de kostprijs. Daarnaast wordt de stank en ammoniakuitstoot aanzienlijk aan banden gelegd. Het is bewezen dat de nettoresultaten al binnen enkele jaren verbeteren.

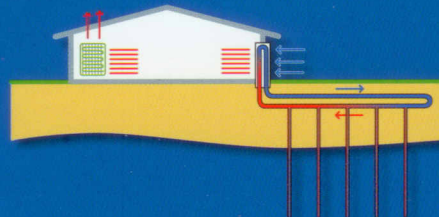
► Voordelen

- Gelijmatig klimaat in de ruimte.
- 50% lagere ventilatiebehoefte, waardoor het investeren in luchtwassers minder is.
- Geen hittestress voor zowel het dier als de ondernemer.
- 50% besparing op energiekosten.
- Beter en voorspelbaar productieresultaat, ook in de zomer.

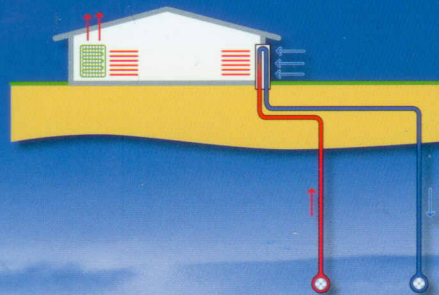
Horizontale wisselaar



Verticale wisselaar



Open systeem d.m.v. grondwater



► Geo-energie

Als veehouder wilt u een zo constant mogelijk klimaat met minimale ventilatie. Voor meer resultaat. Inno⁺ heeft een systeem ontwikkeld dat gebruik maakt van de koude en warmte energie die de aarde geeft: de Geo-energie. Met dit systeem wordt water met een temperatuur van ca. 12°C uit de aarde gehaald en overgedragen op een warmtewisselaar die in verbinding staat met de binnenkomende lucht. In de zomer wordt de ventilatielucht gekoeld en in de winter wordt zij verwarmd met 'gratis' energie. De luchttemperatuur varieert het hele jaar door tussen de 7 tot 18°C.



Speciaal ontworpen warmtewisselaars voor elke gewenste capaciteit.