

Handreiking toetsen en besluiten gesloten bodemenergiesystemen (BUM GBES)

*BesluitvormingsUitvoeringsMethode gesloten bodemenergiesystemen voor
toetsen en beschikken in het kader van de Omgevingswet*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Doel en reikwijdte	5
1.2	Status.....	8
1.3	Relatie met andere documenten	9
1.4	Leeswijzer	10
2	Juridisch kader	12
2.1	Regeling van open en gesloten bodemenergiesystemen.....	12
2.2	Algemene regels met mogelijkheden voor maatwerk.....	14
2.2.1	Bruidsschat maatwerkregels vergunningsplicht omgevingsplan	14
2.2.2	Overgangsrecht vergunningsplicht interferentiegebieden	14
2.2.3	Maatwerkregels in omgevingsverordening en omgevingsplan.....	15
2.3	Besluiten over gesloten bodemenergiesystemen	16
2.4	Processtappen vergunningverlening en handhaving	16
2.4.1	Omgevingsvergunning omgevingsplan	17
2.4.2	Omgevingsvergunning omgevingsverordening	18
2.4.3	Maatwerkvoorschrift	18
3	Toetslijst melding	20
3.1	Inleiding.....	20
3.2	Uitwerking toetslijst melding	22
3.3	Beoordelen of een systeem aan de algemene en lokale regels kan voldoen	26
3.3.1	Toets op doelmatig gebruik van bodemenergie en energierendement.....	26
3.3.2	Toets op negatieve interferentie.....	28
3.3.3	Temperatuur circulatievloeistof.....	29
3.3.4	Systeemeis m.b.t. warmte toevoegen aan de bodem	29
3.3.5	Collectieve bodemwarmtewisselaars bij (woon)eenheden met eigen warmtepomp	29
3.4	Reactie op meldingen	30
4	Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan	32
4.1	Inleiding.....	32
4.2	Uitgangspunten Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan.....	32
4.3	Uitwerking Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan	33
4.4	Beoordelen of een systeem aan de algemene regels kan voldoen.....	40
5	Toetslijst maatwerkvoorschrift	41
5.1	Inleiding.....	41
5.2	Uitgangspunten toetslijst maatwerkvoorschrift.....	41
5.3	Uitwerking toetslijst.....	41
6	Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsverordening	44
7	Beschikkingen	47
7.1	Omgevingsvergunning omgevingsplan.....	47
7.1.1	Wettelijk kader	47
7.1.2	Onderwerpen in een beschikking.....	47
7.1.3	Aanleiding	47
7.1.4	Besluit.....	47
7.1.5	Motivering	48
7.1.6	Procedurele aspecten	48
7.1.7	Overige informatie	49
7.2	Maatwerkvoorschriften.....	49
7.2.1	Wettelijk kader	49
7.2.2	Onderwerpen in een beschikking.....	49

7.2.3	Aanleiding	50
7.2.4	Besluit	50
7.2.5	Voorschriften	50
7.2.6	Motivering	50
7.2.7	Procedurele aspecten	50
7.2.8	Overige informatie	51
7.3	Omgevingsvergunning omgevingsverordening.....	51
7.3.1	Wettelijk kader	51
7.3.2	Onderwerpen in een beschikking.....	51
7.3.3	Aanleiding	52
7.3.4	Besluit	52
7.3.5	Voorschriften	52
7.3.6	Motivering	52
7.3.7	Procedurele aspecten	53
7.3.8	Overige informatie	53
8	Overige publiekrechtelijke aspecten	54
8.1	Inleiding.....	54
8.2	Planologische aspecten	54
8.3	Bouwen	54
8.4	Lozingen bij aanleg en onderhoud bodemenergiesystemen	55
8.5	Bodemverontreiniging	56
8.6	Precario.....	56
8.7	Registratie.....	56
	Bijlage 1: Begrippen en afkortingen	59
	Bijlage 2: Methode toetsen interferentie tussen kleine gesloten bodemenergiesystemen	61
	Bijlage 3. Beslisbomen potentiële interferentie tussen open en gesloten systemen	62
	Bijlage 4. Voorbeeldbrief reactie op melding aanleg gesloten bodemenergiesyste(e)m(en).....	64

Colofon

Status

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembeheer heeft op ... ingestemd met de inhoud van deze BesluitvormingsUitvoeringsMethode voor bodemenergiesystemen voor gemeentelijke taken (deel 2). Deze versie 3.0 van de BUM GBES vervangt versie 2.4 van de BUM Bodemenergie voor gemeentelijke taken (BUM BE deel 2) en treedt in werking per

Eigendomsrecht

Deze BesluitvormingsUitvoeringsMethode is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Postbus 420, 2800 AK Gouda. Het document wordt inhoudelijk beheerd door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembeheer, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. De actuele versie van de BesluitvormingsUitvoeringsMethode staat op de website van de SIKB en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Bodembeheer goedgekeurde en vastgestelde teksten opdat er rechten aan ontleend kunnen worden.

Vrijwaring

SIKB is behoudens in geval van opzet of grove schuld niet aansprakelijk voor schade die bij de gebruiker of derden ontstaat door het toepassen van deze BesluitvormingsUitvoeringsMethode.

© 2022 SIKB

Overname van tekstdelen en beeld is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten berusten bij SIKB.

Bestelwijze

Deze BesluitvormingsUitvoeringsMethode is in digitale vorm kosteloos te verkrijgen via de website van de SIKB.

Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing kunt u terecht bij de SIKB: info@SIKB.nl.

1 Inleiding

1.1 Doel en reikwijdte

Doel

Deze Handreiking beschrijft een BesluitvormingsUitvoeringsMethode (BUM) voor het toetsen en beschikken van aanvragen voor gesloten bodemenergiesystemen in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving en het (gemeentelijke) omgevingsplan. Ook de beoordeling van meldingen en het stellen van maatwerkvoorschriften maakt deel uit van deze Handreiking.

Het doel van de Handreiking gesloten bodemenergiesystemen (BUM GBES) is het bevorderen van uniformiteit van beoordeling en vergunningverlening voor meldingen en vergunningaanvragen voor bodemenergiesystemen die aan bevoegde gezagen (of namens hen aan omgevingsdiensten) worden voorgelegd.

De BUM GBES presenteert de eisen vanuit regelgeving en voorziet die eisen van toetscriteria. Daarnaast bevat de BUM GBES waar nodig een voorstel voor invulling van de beleidsvrijheid. Tevens borgt de BUM GBES de aansluiting van de beoordeling van meldingen en vergunningaanvragen op het toezicht en de handhaving van bodemenergiesystemen door bevoegde gezagen, en op de kwaliteitsrichtlijnen voor marktpartijen (ontwerp, aanleg en beheer). De beschikkingen voor bodemenergiesystemen staan meestal niet op zichzelf. Waar relevant zijn ook andere door de gemeente te nemen besluiten in beeld gebracht, zodat de coördinatie bevorderd wordt.

Reikwijdte

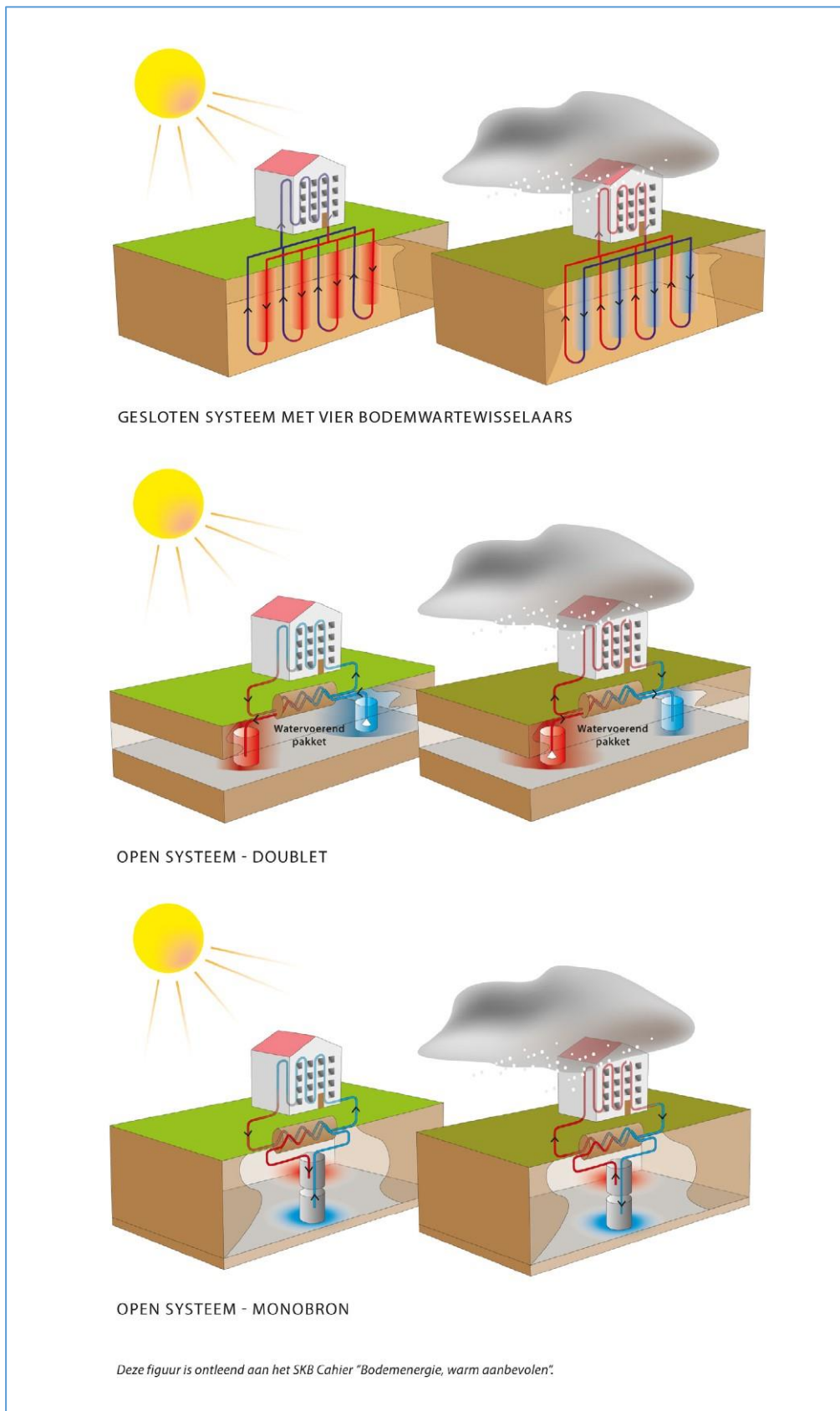
De handreiking heeft uitsluitend betrekking op beoordeling van meldingen, vergunningverlening en stellen van maatwerkvoorschriften voor gesloten bodemenergiesystemen. De bevoegdheid voor de regulering van gesloten bodemenergiesystemen is in het Besluit activiteiten leefomgeving primair opgedragen aan de gemeenten. In een specifieke situatie is de provincie bevoegd, namelijk als een bodemenergiesysteem wordt aangelegd binnen een complex bedrijf als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Dit komt echter zelden voor. De provincie kan in die situatie ook deze BUM GBES toepassen. Verder kan er op grond van de omgevingsverordening van de provincie een omgevingsvergunning voor een gesloten bodemenergiesysteem vereist zijn in een grondwaterbeschermingsgebied als bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, onder c, Omgevingswet. De provincies bepalen in de omgevingsverordening zelf hoe dergelijke gebieden verder worden onderverdeeld. Voor deze omgevingsvergunning is de provincie bevoegd gezag. Deze omgevingsvergunning is meegenomen in deze BUM GBES.

De gemeente is tevens bevoegd voor een aantal besluiten over handelingen die samenhangen met de aanleg en het gebruik van gesloten bodemenergiesystemen. Dit betreft bijvoorbeeld besluiten in het kader van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Over deze besluiten is informatie opgenomen in hoofdstuk 8 van deze handreiking.

De reikwijdte van de BUM GBES is weergegeven in de volgende twee schema's.

Figuur 1.1 geeft een schematische weergave van de werking van open en gesloten bodemenergiesystemen.

Figuur 1.1. Schematische weergave werking voorbeelden open en gesloten bodemenergiesystemen.



Schema 1.1. Regulering bodemenergiesystemen

Activiteit: Aanleg en gebruik bodemenergiesysteem	Type systeem	
	Open bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesysteem
1 Aanwijzing MBA*	Art. 3.18 Besluit activiteiten leefomgeving	Art. 3.18 Besluit activiteiten leefomgeving
2 Aanwijzing vergunningplicht	Art. 3.19, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving. Mogelijkheid voor aanvullende vergunningplicht in omgevingsverordening op grond van art. 2.15, tweede lid, onder c, Bal. Bij omgevingsverordening kan vrijstelling zijn verleend voor systemen < 10 m ³ /uur op grond van art. 2.16 Bal.	Geen vergunningplicht in Besluit activiteiten leefomgeving. Bij omgevingsplan kan vergunningplicht aangewezen worden op grond van art. 2.15, tweede lid, onder a, Bal. Art. 22.260 Bruidsschat omgevingsplan: vergunningplicht op grond van het oude recht voor gesloten bodemenergiesystemen binnen interferentiegebieden en systemen met een bodemzijdig vermogen ≥ 70 kW. Mogelijkheid voor aanvullende vergunningplicht in omgevingsverordening op grond van art. 2.15, tweede lid, onder c, Bal.
3 Algemene regels	§ 4.112 Besluit activiteiten leefomgeving	§ 4.111 Besluit activiteiten leefomgeving
4 Maatwerkregel	Art. 2.12 Bal	Art. 2.12 Bal
5 Maatwerkvoorschrift	Art. 2.13 Bal	Art. 2.13 Bal

* MBA = milieubelastende activiteit

Schema 1.2. Regulering aanverwante handelingen

Activiteit: Lozen (afvalwater) op oppervlaktewater	Type systeem	
	Open bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesysteem
6 Aanwijzing vergunningplicht	Art. 3.19, tweede lid, Bal Mogelijkheid voor aanvullende vergunningplicht in waterschapsverordening op grond van art. 2.15, tweede lid, onder b, Bal.	Geen vergunningplicht in Besluit activiteiten leefomgeving Mogelijkheid voor aanvullende vergunningplicht in waterschapsverordening op grond van art. 2.15, tweede lid, onder b, Bal.
Activiteit: Lozing spoelwater van boren bodemenergiesysteem op vuilwaterriool of op de bodem	Type systeem	
	Open bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesysteem
7 Algemene regels	Geen algemene regels voor de lozingsactiviteit	Art. 4.1140 Bal, eerste lid, Bal

De BUM GBES gaat niet in op:

- controle op de plaatsing van het gesloten bodemenergiesysteem;
- controle van de installatie tijdens operationele fase van gesloten bodemenergiesystemen;
- verwijdering van de installatie / melding buitengebruikstelling.

Deze aspecten worden behandeld in de HandhavingUitvoeringsMethode voor gesloten bodemenergiesystemen (HUM GBES).

Bevoegd gezag

De BUM GBES beperkt zich tot besluitvorming over gesloten bodemenergiesystemen. Voor niet alle besluiten in de schema's 1.1 en 1.2 is de gemeente het bevoegd gezag; soms is de provincie of de waterbeheerder bevoegd. In de schema's 1.3 en 1.4 is de bevoegdheidsverdeling opgenomen.

Omgevingsdienst en basistakenpakket

In bijlage VI van het Omgevingsbesluit staan de activiteiten die tot het basistakenpakket van de omgevingsdiensten behoren. Het gaat hierbij in beginsel om complexe milieutaken. Maar het staat provincie- en gemeentebesturen vrij om meer taken aan een omgevingsdienst op te dragen. De werkzaamheden die verplicht zijn om te beleggen bij een omgevingsdienst zijn:

- het verlenen van vergunningen, beoordelen van meldingen en het stellen van maatwerkvoorschriften voor zowel de rijksregels als de decentrale regels; en
- het houden van toezicht en handhaving op de vergunningen in de Rijksregels en decentrale regels.

Dit geldt voor alle activiteiten die in het Besluit activiteiten leefomgeving zijn aangewezen als milieubelastende activiteit. Daarnaast geldt het ook voor een aantal bouw- of sloopactiviteiten opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving (zie artikel 13.12 van het Omgevingsbesluit). Op grond van categorie 1 in Bijlage VI bij artikel 3.12 van het Omgevingsbesluit geldt dit ook voor bodemenergiesystemen. Daarmee zijn de BUM's en HUM's ook bruikbaar voor omgevingsdiensten bij het uitvoeren van hun basistakenpakket.

Schema 1.3. Bevoegdheden bodemenergiesystemen

Activiteit	Type systeem	
	Open bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesysteem
8 Aanleg en gebruik	Gedeputeerde Staten *	B&W **

*Voor open bodemenergiesystemen geldt dat B&W bevoegd gezag is als de aanvraag van dat systeem onderdeel uitmaakt van een meervoudige aanvraag waarbij B&W bevoegd gezag is.

** Voor gesloten bodemenergiesystemen binnen complexe bedrijven als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, geldt dat Gedeputeerde Staten bevoegd gezag zijn in plaats van B&W. Dat volgt uit artikel 4.16 van het Omgevingsbesluit. Binnen complexe bedrijven worden alle omgevingsvergunningen door de provincie verleend.

Schema 1.4. Bevoegdheid aanverwante handelingen

Activiteit	Op oppervlaktewater	Op bodem of riolering
9 Lozen (spolwater)	Waterbeheerder (waterschap of Rijkswaterstaat)	B&W

1.2 Status

Deze handreiking, de BUM GBES, is primair bedoeld voor gemeenten (en namens hen de regionale uitvoeringsdiensten / omgevingsdiensten) in de rol van bevoegd gezag voor gesloten bodemenergiesystemen. Daarnaast kan de BUM GBES een belangrijke informatiebron zijn voor de adviseurs van initiatiefnemers van bodemenergiesystemen. Deze handreiking geeft immers aan op welke wijze vergunningaanvragen zullen worden getoetst.

Deze BUM GBES is een richtlijn (werkdocument) voor het bevoegd gezag. Deze handreiking is geen regelgeving en bindt het bevoegd gezag dus niet in juridische zin.

1.3 Relatie met andere documenten

Regelgeving

De BUM GBES is zelf geen regelgeving, maar een instrument bij het toepassen van bevoegdheden op basis van regelgeving. Vigerende regelgeving is uitgangspunt voor de BUM GBES. Indien regelgeving wijzigt zal de BUM GBES daarop (zo nodig) aangepast worden.

Uitvoeringsmethoden voor bevoegde gezagen

De BUM GBES is een richtlijn, gericht tot het bevoegd gezag voor gesloten bodemenergiesystemen (en namens hen de regionale uitvoeringsdiensten/omgevingsdiensten). Naast de BUM GBES is een HandhavingsUitvoeringsMethode voor gesloten bodemenergiesystemen (HUM GBES) ontwikkeld, die eveneens is gericht tot hetzelfde bevoegd gezag. De BUM GBES heeft betrekking op de verlening van vergunningen en het stellen van maatwerkvoorschriften. Ook de beoordeling van meldingen en het stellen van maatwerkvoorschriften maakt deel uit van deze Handreiking. De HUM GBES heeft betrekking op het toezicht op de naleving van voorschriften (uit regelgeving of vergunningen) en het nemen van handhavingsbesluiten.

Provincies zijn primair bevoegd gezag voor open (en soms gesloten) bodemenergiesystemen. Ook voor de bevoegdheden voor open bodemenergiesystemen is een BUM en een HUM ontwikkeld, de BUM OBES en de HUM OBES.

Beoordelingsrichtlijnen en protocollen

Naast de BUM OBES en GBES en de HUM OBES en GBES voor de bevoegde gezagen zijn er beoordelingsrichtlijnen, protocollen en publicaties die zich rechtstreeks tot de opdrachtnemers van de initiatiefnemers richten. De belangrijkste kwaliteitsrichtlijnen voor gesloten bodemenergiesystemen zijn opgenomen in tabel 1.5.

Schema 1.5. Overzicht relevante documenten

Documenten	Onderwerp	Van toepassing op	Document-beheerder
BRL SIKB 2100 en protocol 2101 'Mechanisch boren'	Eisen aan mechanisch boren en buiten gebruik stellen van bodemenergiesystemen	Boorbedrijven	SIKB
BRL SIKB 11000 en protocol 11001 'Ontwerp, realisatie en beheer en onderhoud ondergronds deel bodemenergiesystemen'	Eisen aan ontwerp, aanleg en gebruik van het <u>ondergrondse</u> deel van open en gesloten bodemenergiesystemen	Ontwerpers en aanbieders van bodemenergiesystemen, en boorbedrijven	SIKB
BRL 6000 Deel 21 'Ontwerpen en installeren van energiecentrales van bodemenergiesystemen en het beheren van bodemenergiesystemen (methode 2020)'	Eisen aan het installatietechnisch ontwerp, aanleg en gebruik van het <u>bovengrondse</u> deel van bodemenergiesystemen	Installatiebedrijven en adviesbureaus gebouwinstallaties	InstallIQ
ISSO-publicatie 72 'Ontwerpen van individuele en kleine elektrische warmtepompsystemen'	Beschrijving van het installatietechnisch ontwerp, aanleg en gebruik van het <u>bovengrondse</u> deel van het <u>(gesloten)</u> bodemenergiesystemen	Installatiebedrijven en adviesbureaus gebouwinstallaties	ISSO
ISSO-publicatie 80 'Handboek integraal ontwerpen van collectieve installaties met warmtepompen in de woningbouw'	Beschrijving van het ontwerp van het <u>ondergrondse</u> deel van <u>gesloten</u> bodemenergiesystemen	Ontwerpers en aanbieders van bodemenergiesystemen, en boorbedrijven	ISSO

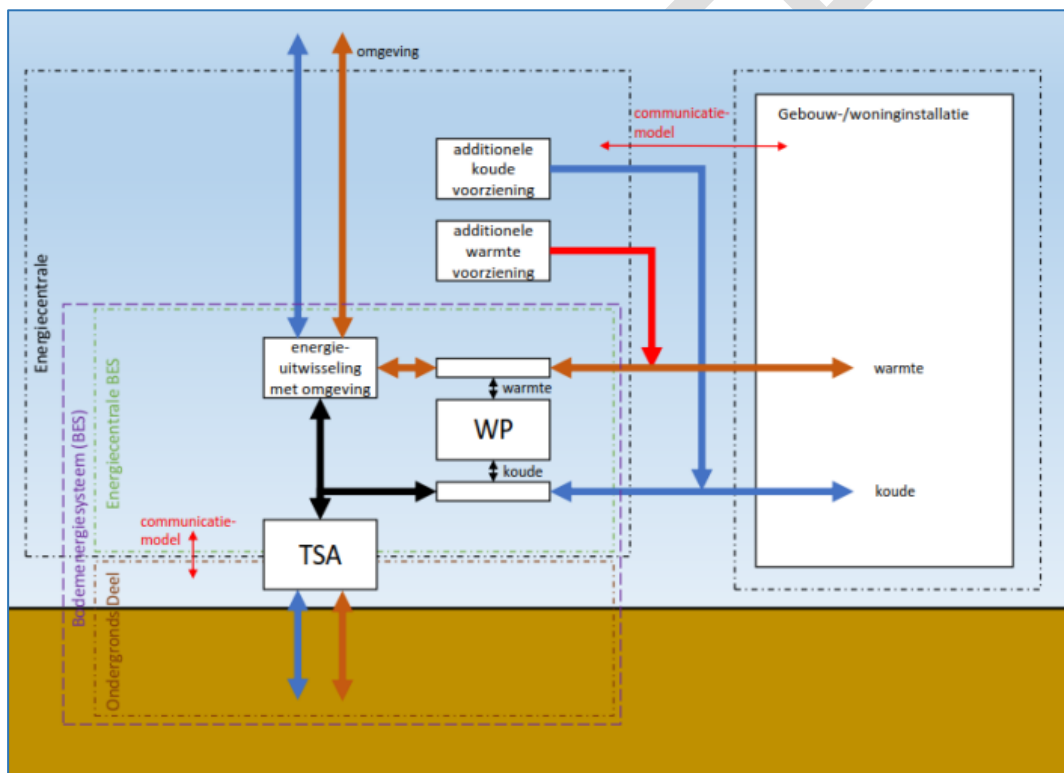
Uitgangspunt voor de kolom 'van toepassing op' in tabel 1.5 is de volgende taakverdeling tussen bodemkundig adviesbureau en installatiebedrijven in de gebouwen:

- Taken erkende ontwerpers ondergronds deel (adviesbureaus, boorbedrijven):
 - voorbereiden melding of vergunningaanvraag bodemenergiesysteem en effectenstudie (Besluit activiteiten leefomgeving / Omgevingsbesluit);
 - voorbereiden van overige vergunningen en meldingen m.b.t. bodem, grondwater en oppervlaktewater;
 - ontwerp van de ondergrondse installaties (bronsystemen, bodemwarmtewisselaars);
 - afstemmen met ontwerper bovengronds deel.
- Taken erkende ontwerpers bovengronds deel (installatiebedrijven en adviesbureaus gebouwinstallaties):
 - bepalen energievraag en capaciteit;
 - ontwerp van de bovengrondse installaties (omzettings- en afgiftesystemen);
 - afstemmen met ontwerper ondergronds deel.

NB. deze taakverdeling is indicatief en kan in de praktijk anders liggen.

Figuur 1.2 illustreert de onderverdeling van een bodemenergiesysteem in een bovengronds deel en een ondergronds deel, conform de definities in BRL SIKB 11000 en BRL 6000-21.

Figuur 1.2. Illustratie onderdelen van een open bodemenergiesysteem volgens BRL SIKB 11000 en BRL 6000-21.



1.4 Leeswijzer

De kern van de BUM GBES wordt gevormd door toetslijsten voor en beschrijvingen van beschikkingen m.b.t. gesloten bodemenergiesystemen. In de BUM GBES zijn toetslijsten opgenomen voor de volgende beschikkingen en toetsingen:

- Het toetsen van een melding voor het aanleggen en gebruiken van een gesloten bodemenergiesysteem (hoofdstuk 3).
- De verlening van een omgevingsvergunning en beoordelen van meldingen (hoofdstuk 4) voor:
 - gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van ≥ 70 kW (binnen en buiten interferentiegebieden);

- gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen < 70 kW binnen interferentiegebieden.
 - Het stellen van maatwerkvoorschriften op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving (hoofdstuk 5):
 - voor een hogere temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis²;
 - voor een beperking van het koude-overschot of toestaan van een warmte-overschot dat het systeem aan de bodem toevoegt.
- Er is op grond van paragraaf 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving meer maatwerk mogelijk, maar die voorbeelden zijn niet uitgewerkt in deze handreiking.
- De verlening van een omgevingsvergunning op grond van de omgevingsverordening (hoofdstuk 6).

Voorafgaand aan de hoofdstukken 3 tot en 6 met de toetslijsten, geeft hoofdstuk 2 een beschrijving van het juridische kader voor gesloten bodemenergiesystemen, inclusief het proces van de verlening van een vergunning en beoordeling van een melding. Bij de verschillende processtappen is een verwijzing opgenomen naar de relevante onderdelen van de BUM GBES.

Hoofdstuk 7 bevat een beschrijving van de opzet en inhoud van deze beschikkingen. In hoofdstuk 8 is ten slotte aandacht besteed aan de overige publiekrechtelijke aspecten die spelen rond gesloten bodemenergiesystemen.

De begrippen die in de BUM GBES worden gehanteerd, zijn opgenomen in bijlage 1.

De methode voor toetsen van interferentie tussen kleine gesloten systemen is beschreven in bijlage 2. Bijlage 2 is als separaat document beschikbaar op www.sikb.nl.

Bijlage 3 geeft beslisbomen om te bepalen of er sprake kan zijn van interferentie tussen open en gesloten bodemenergiesystemen.

Een voorbeeldbrief voor de reactie op een melding van de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem is opgenomen in bijlage 4.

² De 'retourbuis' wordt door ontwerpers van bodemenergiesystemen ook wel 'bodemwarmtewisselaar bron in' of 'bodemwarmtewisselaar warmtepomp uit' genoemd.

2 Juridisch kader

In dit hoofdstuk wordt in hoofdlijnen ingegaan op de wettelijke regeling van bodemenergiesystemen in het algemeen (zowel open als gesloten bodemenergiesystemen, paragraaf 2.1) en besluiten over gesloten bodemenergiesystemen in het bijzonder (paragraaf 2.2). In paragraaf 2.3 is beschreven welke procedures van toepassing zijn bij de besluiten die onderdeel uitmaken van de BUM GBES.

2.1 Regeling van open en gesloten bodemenergiesystemen

Gesloten bodemenergiesystemen

Gesloten bodemenergiesystemen worden op rijksniveau geregeld met algemene regels in het Besluit activiteiten leefomgeving (paragraaf 4.111). In die rijksregels is geen vergunningplicht meer opgenomen. De vraag of voor de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem een omgevingsvergunning is vereist, wordt in het nieuwe stelsel voor het omgevingsrecht overgelaten aan de gemeente en provincie.

Om te zorgen dat bij inwerkingtreding van de Omgevingswet geen gat in de regelgeving valt, zijn de vergunningplichten op grond van het oude recht via de zogeheten 'bruidsschat' in het omgevingsplan van iedere gemeente geplaatst. Voor gesloten bodemenergiesystemen binnen interferentiegebieden en systemen met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer is op grond van het omgevingsplan een omgevingsvergunning vereist.

Open bodemenergiesystemen

Open bodemenergiesystemen zijn ook gereguleerd in het Besluit activiteiten leefomgeving. Voor open bodemenergiesystemen is veelal een omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit van de provincie vereist. Bij provinciale omgevingsverordening kan echter worden bepaald dat systemen met een debiet van minder dan 10 m³/uur zijn vrijgesteld van die vergunningplicht. In dat geval moet het plaatsen van een open bodemenergiesysteem met een debiet van minder dan 10 m³/uur gemeld worden.

Ook voor open bodemenergiesystemen gelden algemene regels. Deze zijn opgenomen in paragraaf 4.112 Besluit activiteiten leefomgeving.

Kwaliteitsborging bodembeheer

Voor alle bodemenergiesystemen (open of gesloten) gelden op grond van hoofdstuk 2 van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) regels met betrekking tot de uitvoering van bepaalde werkzaamheden: uitvoeren van mechanische boringen, ontwerp, aanleg, beheer en buitengebruik stellen. Deze regels hebben tot doel de uitvoeringskwaliteit van werkzaamheden in het bodembeheer te bevorderen. Op grond van het Bbk dienen bodemintermediairs te beschikken over een erkenning en moeten zij de werkzaamheden uitvoeren conform de vastgestelde richtlijnen en protocollen.

Benodigde besluiten of meldingen

De initiatiefnemer maakt de afweging om een gesloten of open bodemenergiesysteem aan te leggen. Diens keuze bepaalt welke besluiten genomen moeten worden door het bevoegd gezag, en daarmee welke delen van de BUM BE (en HUM BE) voor gesloten of open bodemenergiesystemen van toepassing zijn. In figuur 2.1 is weergegeven welke besluiten of meldingen aan de orde zijn, en welke delen van de BUM en HUM daarbij van toepassing zijn.

NB1. Figuur 2.1 is van toepassing op enkelvoudige aanvragen / meldingen voor een gesloten bodemenergiesysteem. Wanneer de omgevingsvergunning voor een gesloten bodemenergiesysteem samen met een andere omgevingsvergunning wordt aangevraagd, is de samenloopregeling van het Omgevingsbesluit van toepassing. Zie daarvoor paragraaf 7.1.6.

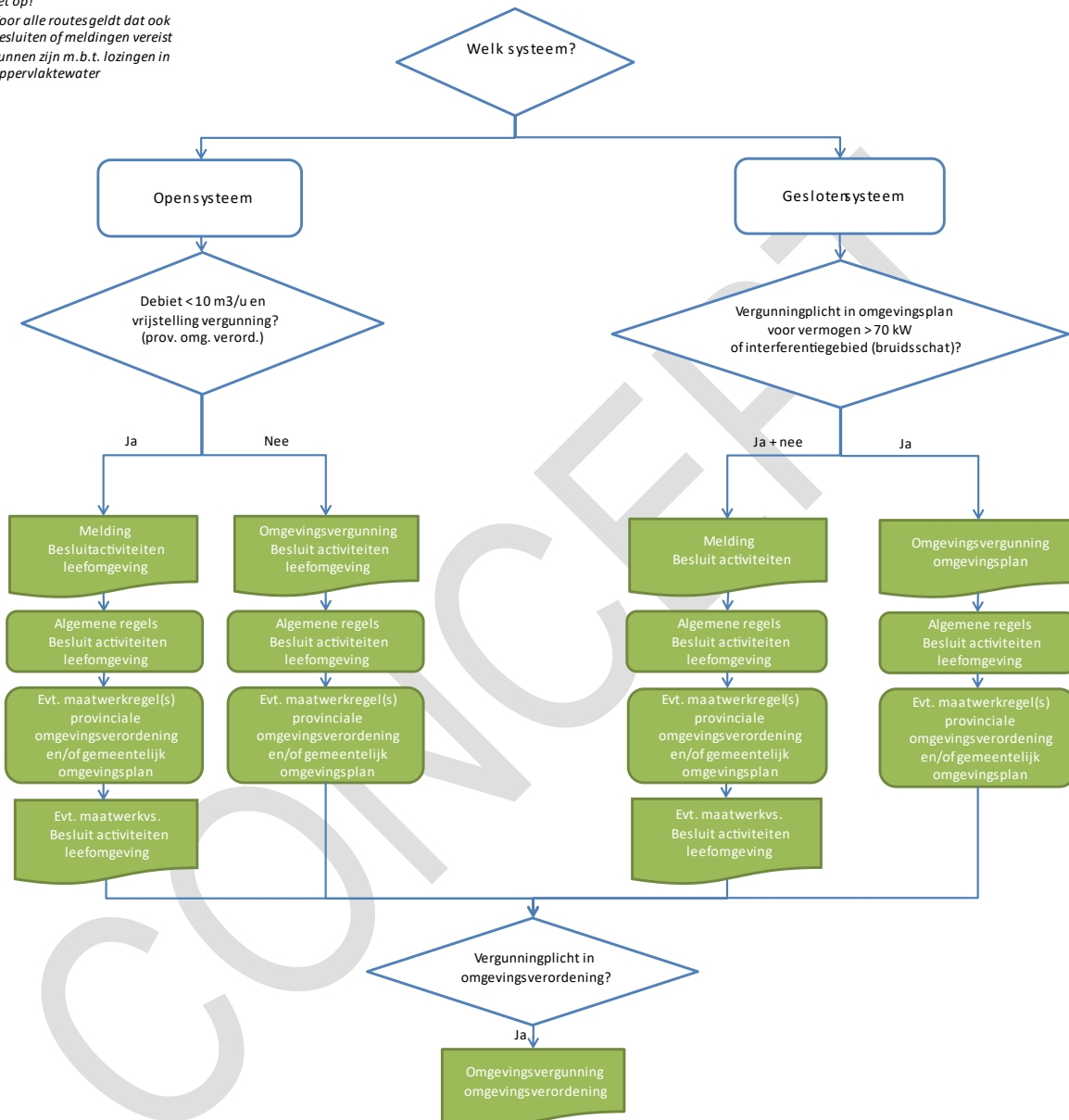
NB2. In de markt wordt een mengvorm van een open en gesloten systeem aangeboden, waarbij de bodemwarmtewisselaar(s) van het gesloten systeem in 1 van de bronnen van het open systeem wordt geplaatst. Dergelijke systemen worden op grond van de definities voor open en gesloten

bodemergiesystemen als open systeem beschouwd. Dat geldt ook voor andere systemen met gesloten bodemwarmtewisselaars waarbij grondwater wordt verplaatst om het grondwater rond de warmtewisselaars te verversen. Dergelijke systemen vallen primair onder de provinciale bevoegdheid.

Figuur 2.1 Stroomschema besluiten m.b.t. bodemergiesystemen

Let op!

Voor alle routes geldt dat ook besluiten of meldingen vereist kunnen zijn m.b.t. lozingen in oppervlaktewater



vindplaats in BUM en HUM Bodemenergie:

BUM OBES: H5 + §6.3	BUM OBES: H3 + §6.1	BUM GBES: H6 + §7.3	BUM GBES: H4, H5 + §7.2	BUM GBES: H3 + §7.1
HUM OBES: H3 t/m H6	HUM OBES: H3 t/m H6	BUM OBES: H4 + §6.2	HUM GBES: H3 t/m H6	HUM GBES: H3 t/m H6
		HUM GBES: H3 t/m H6		
		HUM OBES: H3 t/m H6		

Afkortingen:

- BUM GBES: BesluitvormingsUitvoeringsmethode gesloten bodemergiesystemen
- BUM OBES: BesluitvormingsUitvoeringsmethode open bodemergiesystemen
- HUM GBES: HandhavingsUitvoeringsmethode gesloten bodemergiesystemen
- HUM OBES: HandhavingsUitvoeringsmethode open bodemergiesystemen

2.2 Algemene regels met mogelijkheden voor maatwerk

Gesloten bodemenergiesystemen worden op rijksniveau gereguleerd via algemene regels. Deze regels zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (zie paragraaf 3.2.6 en 4.111 Bal). Deze algemene regels gaan over de verhouding tussen de hoeveelheden warmte en koude die aan de bodem worden toegevoegd en eventuele registratie daarvan, het voorkomen van interferentie, de minimum- en maximumtemperatuur van de circulatievloeistof, systeemeisen en het energierendement. Gesloten bodemenergiesystemen in afzonderlijke woningen zijn vrijgesteld van een deel van deze eisen.

De aanleg van het gesloten bodemenergiesysteem moet worden gemeld bij het bevoegd gezag. Bij de melding moet informatie worden aangeleverd, waaronder informatie waaruit blijkt dat geen interferentie optreedt, een verklaring van degene die het gesloten bodemenergiesysteem installeert over het energierendement en informatie over het bodemzijdig vermogen van het gesloten bodemenergiesysteem en de omvang van de gebouwzijdige behoefte aan warmte en koude waarin het systeem zal voorzien.

Maatwerk altijd mogelijk

Op grond van het Bal is maatwerk vrijwel altijd mogelijk. Maatwerk bestaat uit twee vormen:

1. Maatwerkregels: gebiedsgerichte regels in het omgevingsplan of de omgevingsverordening, die gelden voor alle initiatiefnemers binnen het betreffende gebied;
2. Maatwerkvoorschriften: een individuele beschikking, gericht tot één initiatiefnemer.

Bij ontvangst van een melding of vergunningaanvraag voor een gesloten bodemenergiesysteem beoordeelt de gemeente of het voorgenomen systeem kan voldoen aan de algemene rijksregels, of aan de maatwerkregels die door gemeente zijn gesteld in het omgevingsplan.

De provincie beoordeelt bij ontvangst van een vergunningaanvraag of het systeem voldoet aan de maatwerkregels in de omgevingsverordening.

2.2.1 Bruidsschat maatwerkregels vergunningsplicht omgevingsplan

Via de zogeheten 'bruidsschat' (zie § 2.1) zijn de vergunningplichten op grond van het oude recht in het omgevingsplan van iedere gemeente geplaatst voor de volgende situaties:

- aanleg en gebruik van gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer; of
- aanleg van gesloten bodemenergiesystemen binnen een door de gemeente aangewezen interferentiegebied.

Gemeenten mogen zelf bepalen of zij deze vergunningplichten in het omgevingsplan willen schrappen, behouden of uitbreiden. Voor deze BUM is ervan uitgegaan dat de vergunningplichten van de bruidsschat blijven bestaan.

2.2.2 Overgangsrecht vergunningsplicht interferentiegebieden

Op grond van het Besluit omgevingsrecht kon de gemeente ter voorkoming van interferentie en anderszins ondoelmatig gebruik van bodemenergie interferentiegebieden aanwijzen. De aanwijzing van interferentiegebieden vond plaats bij gemeentelijke verordening. In bijzondere gevallen, bijvoorbeeld bij gemeente-overschrijdende belangen of als ook open bodemenergiesystemen werden betrokken, konden dergelijke gebieden ook bij provinciale verordening worden aangewezen. Aanleiding voor de aanwijzing van een interferentiegebied was dat er in een gebied een grote vraag naar bodemenergie was of werd verwacht, waarvoor het wenselijk was om door regievoering doelmatig gebruik van bodemenergie mogelijk te maken.

De gemeentelijke verordeningen over de aanwijzing van interferentiegebieden blijven afzonderlijk bestaan buiten het omgevingsplan, tot het einde van de transitieperiode voor het omgevingsplan (2029). Uiterlijk 2029 moeten reeds aangewezen interferentiegebieden en de regels daarvoor

worden opgenomen in het omgevingsplan. Als aanwijzing van nieuwe interferentiegebieden na de inwerkingtreding van de Omgevingswet plaatsvindt, moet de gemeente deze gebieden en de regels daarvoor direct in het gemeentelijke omgevingsplan vastleggen.

Eventuele provinciale verordeningen waarin interferentiegebieden zijn aangewezen, vervallen. De provincie zal dus wel direct bij inwerkingtreding van de Omgevingswet de aanwijzing van interferentiegebieden in de eigen omgevingsverordening moeten opnemen.

Het gevolg van de aanwijzing van een interferentiegebied was dat voor de aanleg van kleine gesloten bodemenergiesystemen binnen een interferentiegebied een omgevingsvergunning beperkte milieutoets was vereist. Onder de Omgevingswet wordt dit een reguliere omgevingsvergunning (dus een vergunning waar wel voorschriften aan kunnen worden verbonden). Deze vergunning kan worden geweigerd als de aanleg van het systeem niet bijdraagt aan een doelmatig gebruik van bodemenergie. Het bevoegd gezag heeft de criteria voor deze afweging veelal vastgelegd in beleidsregels. De beleidsregels geven aan welke locaties (inclusief dieptes), typen systemen vanwege de gebiedsspecifieke omstandigheden in het gebied zijn toegestaan. De beleidsregels zijn veelal gebaseerd op (of zijn onderdeel van) een 'bodemenergieplan' of 'masterplan bodemenergie', waarin de technische eisen en de onderbouwing daarvan is opgenomen. In de beleidsregels wordt vaak naar een dergelijk plan verwezen.

Als de beleidsregels betrekking hebben op zowel open als gesloten bodemenergiesystemen, heeft hierover vooraf afstemming plaatsgevonden tussen gemeente en provincie. Het ligt voor de hand dat gemeenten de beleidsregels voor gesloten bodemenergiesystemen hebben vastgesteld, en provincies dit hebben gedaan met de beleidsregels voor open bodemenergiesystemen.

2.2.3 Maatwerkregels in omgevingsverordening en omgevingsplan

De gemeente kan in het omgevingsplan met maatwerkregels afwijken van de algemene regels in paragraaf 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Ook de provincie kan maatwerkregels voor gesloten bodemenergiesystemen stellen in de omgevingsverordening.

Dit is geregeld in het artikel 2.12 van dit besluit. Daarbij moeten de oogmerken van het Besluit activiteiten leefomgeving in acht worden genomen (zie art. 2.12, derde lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving). Die oogmerken staan in artikel 2.2 van het Bal. [Dit betekent onder meer het beschermen van het milieu, waaronder het beschermen en verbeteren van de kwaliteit van bodem en de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen, en zuinig gebruik van energie en grondstoffen.](#)

In het project Bodembeheer van de toekomst zijn al enkele voorbeelden beschreven van maatwerkregels die de gemeente in het omgevingsplan kan opnemen.³ De maatwerkregels hebben betrekking op:

- locaties waar de vergunningplicht voor gesloten systemen met een vermogen van meer dan 70 kW niet geldt;
- aanpassing van de bruidsschatregels: aanvullende aanvraagvereisten voor de omgevingsvergunning voor gesloten systemen en aanvullende beoordelingsregels over de diepte van die systemen;
- aanvulling van de indieningsvereisten bij de melding of vergunningaanvraag voor gesloten bodemenergiesystemen met indienen ontwerp conform protocol SIKB 11001;
- de "startmelding" voor aanleg van gesloten systemen (de informatieplicht voor het begin van de activiteit);
- aanpassing van de registratieplicht voor gesloten systemen en de berekening van het energierendement;
- aanpassing van de maximale temperatuur van de circulatievloeistof en energiebalans;
- informatieplicht en maatregelen bij het beëindigen van een gesloten systeem.

³ Zie <https://www.samendediepte.nl/bodembeheer-van-de-toekomst/voorbeeldregels/>.

Ook kunnen andere maatwerkregels worden opgenomen in de omgevingsverordening of het omgevingsplan. Voorbeelden hiervan zijn:

- extra indieningsvereisten bij een melding;
- extra eisen aan de BENG-berekening;
- maatwerkregels voor het beperken van het koude-overschot;
- voorschrift dat het systeem binnen een bepaalde termijn (bijvoorbeeld een jaar) na de melding moet worden aangelegd. Daarbij kan worden aangegeven dat als na het verstrijken van die termijn de aanleg van het eerder gemelde systeem gewenst is, dan een nieuwe melding moet worden ingediend;
- extra eisen voor gesloten bodemenergiesystemen met het oog op bescherming van strategische drinkwatervoorraden (in de omgevingsverordening).

Tenslotte is het belangrijk dat maatwerkregels goed gemotiveerd worden. De motivering moet in lijn zijn met de doelen van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving. Uit de afweging moet blijken dat gezocht is naar een evenwicht tussen milieubescherming enerzijds en het benutten van de fysieke leefomgeving voor de energietransitie anderzijds (zie ook art. 2.12 en art. 2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving en art. 1.3 van de Omgevingswet).

2.3 Besluiten over gesloten bodemenergiesystemen

Reactie op meldingen

Formeel volgt op een melding geen besluit. Bij ontvangst van een melding beoordeelt de omgevingsdienst namens de gemeente of het systeem voldoet aan de algemene regels en eventuele maatwerkregels in het omgevingsplan.

In hoofdstuk 3 is uitgewerkt hoe de beoordeeld wordt of een voorgenomen gesloten systeem kan voldoen aan de algemene regels, en is een handreiking voor de schriftelijke reactie naar aanleiding van beoordeling van de melding opgenomen.

Omgevingsvergunning

De gemeente kan in het omgevingsplan aangeven in welke situaties een omgevingsvergunning vereist is voor de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem. De provincie kan hetzelfde regelen in de omgevingsverordening, met het oog op onder andere de provinciale taken op het gebied van het beschermen van de kwaliteit van het grondwater.

De processtappen bij de omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan zijn beschreven in § 2.4.1. De toetslijst is opgenomen in hoofdstuk 4.

De processtappen bij de omgevingsvergunning op grond van de omgevingsverordening zijn beschreven in § 2.4.2. De toetslijst is opgenomen in hoofdstuk 6.

Maatwerkvoorschrift

Een maatwerkvoorschrift is een individuele beschikking, gericht tot één initiatiefnemer. Met een maatwerkvoorschrift kan de gemeente de regels meer toespitsen op de concrete situatie of locatie. Een maatwerkvoorschrift wordt in het algemeen op aanvraag verleend. De initiatiefnemer wil immers afwijken van de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving, maar die afwijking is pas toegestaan als het bevoegd gezag daarvoor een maatwerkvoorschrift heeft verleend.

De processtappen bij een maatwerkvoorschrift zijn beschreven in § 2.4.3. De toetslijst is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 Processtappen vergunningverlening en handhaving

Het verlenen van een omgevingsvergunning, de beoordeling van een melding of het stellen van een maatwerkvoorschrift verloopt via een aantal vaste stappen. Na de informele voorfase (vooroverleg) volgt de formele indiening van de aanvraag. De behandeling van die aanvraag verloopt via de reguliere voorbereidingsprocedure (tenzij vanwege samenloop met een andere

activiteit in dezelfde aanvraag toch de uitgebreide procedure van toepassing is). In deze paragraaf zijn de processtappen tijdens het vooroverleg en de behandeling van de aanvraag beschreven.

Tabel 2.1 geeft aan welke stappen op hoofdlijnen zijn te onderscheiden bij de verlening van een vergunning en het toezicht op die vergunning en waar deze stappen zijn beschreven (BUM OBES of GBES, HUM OBES of GBES). In de paragrafen 2.3.1 en 2.3.2 is per type beschikking in detail aangegeven welke stappen tijdens het vooroverleg en tijdens de vergunningverlening zijn te onderscheiden, en waar deze stappen zijn te vinden in deze BUM GBES.

Tabel 2.1: Processtappen vergunningverlening en handhaving

Activiteiten bevoegd gezag GBES	Uitwerking
Vorbereiding vergunningaanvraag (vooroverleg)	BUM GBES
Vergunningverlening	BUM GBES
Toezicht op aanleg	HUM GBES
Toezicht op gebruik en beheer	HUM GBES
Toezicht op buitengebruikstelling	HUM GBES

2.4.1 Omgevingsvergunning omgevingsplan

De omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan wordt voorbereid met de reguliere procedure (afdeling 4.1 Awb). Dit gaat echter niet op als de aanvraag van het gesloten bodem-energiesysteem onderdeel uitmaakt van een gecombineerde aanvraag voor meerdere activiteiten en op een van die activiteiten wel de uitgebreide procedure van afd. 3.4 Awb van toepassing is (zoals bij complexe bedrijven als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving). In dat geval wordt de gehele omgevingsvergunning met de uitgebreide procedure voorbereid.

Complexe bedrijven: provincie bevoegd gezag

De aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan die betrekking heeft op een complex bedrijf als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt niet behandeld door de gemeente maar door de provincie. Dat volgt uit artikel 4.16 van het Omgevingsbesluit. Binnen complexe bedrijven worden alle omgevingsvergunningen door de provincie verleend.

Tabel 2.2 noemt de stappen in het vooroverleg, tabel 2.3 de stappen bij de verlening van de omgevingsvergunning. De volgorde van de stappen in tabel 2.2 is indicatief. De volgorde van de stappen in tabel 2.3 vloeit grotendeels voort uit de Algemene wet bestuursrecht, zodat daar weinig ruimte bestaat voor een andere volgorde.

Tabel 2.2: Processtappen vooroverleg

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Wettelijk kader bepalen	Stroomschema, § 2.1
Procedure bepalen	§ 7.1.6

Tabel 2.3: Processtappen beoordelen melding en vergunningverlening

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Ontvangstbevestiging	
Ontvankelijkheidstoets	Toetslijst, § 4.3
Inhoudelijke toets	Toetslijst, § 4.3
Zienschijven belanghebbenden verzamelen*	§ 7.1.6
Opstellen vergunning	§ 7.1.4 en § 7.1.5
Bekendmaken vergunning	§ 7.1.6
Bezwaar en beroep behandelen	§ 7.1.6

*: indien van toepassing

2.4.2 Omgevingsvergunning omgevingsverordening

Op grond van artikel 2.15, tweede lid, onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving kan de gemeente aanvullende vergunningplichtige gevallen aanwijzen voor milieubelastende activiteiten en daarmee ook voor open en gesloten bodemenergiesystemen. De gemeente kan dit doen in het omgevingsplan en alleen vanwege de uitoefening van taken op het gebied van het beheer van watersystemen en het waterketenbeheer en een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Op grond van artikel 2.15, tweede lid, onder c, van het Besluit activiteiten leefomgeving, kan de provincie aanvullende vergunningplichtige gevallen aanwijzen voor milieubelastende activiteiten, waaronder gesloten bodemenergiesystemen. Deze aanwijzing vindt plaats in de omgevingsverordening en kan plaatsvinden vanwege onder andere de provinciale taken op het gebied van het beschermen van de kwaliteit van het grondwater.

Op de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van de omgevingsverordening is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing (tenzij er sprake is van samenloop waarbij op een andere activiteit in het samenstel de UOV van toepassing is).

Tabel 2.4 noemt de stappen in het vooroverleg, tabel 2.5 de stappen bij de verlening van een omgevingsvergunning op grond van de omgevingsverordening. De volgorde van de stappen in tabel 2.4 is indicatief. De volgorde van de stappen in tabel 2.5 vloeit voort uit de Algemene wet bestuursrecht, zodat daar nauwelijks ruimte is voor een andere volgorde.

Tabel 2.4: Processtappen vooroverleg

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking
Bepalen of omgevingsvergunning is vereist	Stroomschema § 2.1
Procedure bepalen	§ 7.2.7

Tabel 2.5: Processtappen vergunningverlening

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking
Ontvangstbevestiging	
Ontvankelijkheidstoets	Toetslijst Hoofdstuk 6
Inhoudelijke toets	Toetslijst Hoofdstuk 6
Advies inspecteur, B&W en drinkwaterbedrijf inwinnen	§ 7.3.7
Opstellen omgevingsvergunning	§ 7.3.3, § 7.3.4, § 7.3.5, § 7.3.6
Bekendmaken omgevingsvergunning	§ 7.3.7
Bezwaar en beroep behandelen	§ 7.3.7

2.4.3 Maatwerkvoorschrift

Een maatwerkvoorschrift wordt in het algemeen op aanvraag verleend. De initiatiefnemer wil immers afwijken van de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving, maar die afwijking is pas toegestaan als het bevoegd gezag daarvoor een maatwerkvoorschrift heeft verleend.

De voorbereiding van een maatwerkvoorschrift verloopt via de reguliere voorbereidingsprocedure van de Awb.

In tabel 2.6 staan de stappen van het vooroverleg. De volgorde van de stappen in tabel 2.6 is indicatief.

Tabel 2.6: Processtappen vooroverleg

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Wettelijk kader bepalen	Stroomschema § 2.1
Procedure bepalen	§ 7.2.7

Tabel 2.7 bevat de stappen bij het verlenen van een maatwerkvoorschrift. De volgorde van de stappen in tabel 2.7 vloeit voort uit de Algemene wet bestuursrecht, zodat daar slechts weinig ruimte is voor een andere volgorde.

Tabel 2.7: Processtappen stellen maatwerkvoorschrift

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Ontvangstbevestiging*	
Ontvankelijkheidstoets*	Toetslijst, § 5.3
Inhoudelijke toets	Toetslijst, § 5.3
Zienswijzen belanghebbenden verzamelen**	§ 7.2.7
Opstellen maatwerkvoorschrift	§ 7.2.3, § 7.2.4, § 7.2.5, § 7.3.6
Bekendmaken maatwerkvoorschrift	§ 7.2.7
Bezwaar en beroep behandelen	§ 7.2.7

*: niet van toepassing bij ambtshalve stellen van maatwerkvoorschriften

** : indien van toepassing

3 Toetslijst melding

3.1 Inleiding

In artikel 4.1136 van het Bal is een meldingsplicht opgenomen voor het aanleggen en gebruiken van een gesloten bodemenergiesysteem. Deze meldingsplicht geldt niet wanneer de activiteit in het Bal als vergunningplichtig is aangewezen, wat aan de orde is als het bodemenergiesysteem wordt aangelegd binnen een complex bedrijf als bedoeld in afdeling 3.3 van het Bal. Met de meldingsplicht kan het bevoegd gezag zicht houden op de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen en de drukte in de ondergrond beheren. Dit om negatieve interferentie met andere bodemenergiesystemen, en daarmee ondoelmatig gebruik van bodemenergie, te voorkomen.

Met de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem kan niet worden gestart vóórdat er melding is gedaan bij het bevoegd gezag. De melding wordt tenminste vier weken voor het begin van de activiteit gedaan.

Naast de melding worden er gegevens aangeleverd aan het bevoegd gezag op grond van artikel 4.1137 van het Bal (een informatieplicht). Die gegevens moeten altijd worden verstrekt, ook als het gesloten systeem onder een vergunningplicht op grond van het Bal valt. De melding en de informatieplicht zijn opgenomen in de toetslijst in de tabel in paragraaf 3.2. De tabel ziet er als volgt uit:

Nr.	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria	Opmerkingen / toelichting
M1	<i>Meldingsplicht</i>		
M2	<i>Gegevens en bescheiden</i>		

De kolommen in de tabel hebben de volgende betekenis:

Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving:

Deze kolom bevat een verwijzing naar artikelen uit wet- en regelgeving die de grondslag bieden voor de meldingsplicht en informatieplicht. In die artikelen is bepaald over welke aspecten van een gesloten bodemenergiesysteem maatwerkvoorschriften kunnen worden gesteld.

Toetscriteria:

De wettelijke grondslagen zijn per onderdeel uitgewerkt in toetscriteria, in de vorm van vragen die het bevoegd gezag beantwoordt bij de beoordeling of de melding en informatieplicht compleet zijn en of op basis van de aangeleverde gegevens verwacht wordt dat het systeem aan de algemene regels van paragraaf 4.111 Bal voldoet. De toetscriteria zijn ontleend aan onder meer de toelichting bij de wettelijke regelingen.

Toelichting/aandachtspunten:

De laatste kolom bevat een toelichting bij de toetscriteria, voor zover dat nodig is.

Reactie op meldingen

Het is gebruikelijk dat het bevoegd gezag de indiener van een melding voor een GBES via een brief op de hoogte stelt van de uitslag van de beoordeling van de melding. Indien de beoordeling positief is, kan het bevoegd gezag de indiener van de melding in de reactiebrief wijzen op de geldende eisen de algemene regels uit het Bal en eventuele extra gemeentelijke regels uit het omgevingsplan. In bijlage 4 is een voorbeeldbrief voor de reactie op een positief beoordeelde melding van een bodemenergiesysteem opgenomen.

Als uit de beoordeling van de melding blijkt dat de melding onvolledig is, omdat niet aan alle indieningsvereisten is voldaan (bijvoorbeeld omdat de SPF-verklaring ontbreekt), is juridisch gezien geen sprake van een ingediende melding of van een gemeld systeem. Dit kan de gemeente aangeven in de brief aan de indiener op reactie van de melding. Het gesloten

bodemenergiesysteem dat (onvolledig) is beschreven in de melding, wordt in dat geval niet geregistreerd.

Als uit de melding blijkt dat het bodemenergiesysteem niet aan de algemene regels van het Bal of de regels in het omgevingsplan kan voldoen, en de gemeente de afwijking niet met maatwerk gaat toestaan, dan wordt in een waarschuwingsbrief als reactie op de melding vermeld dat er een dreigende overtreding van de algemene regels is.

Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van algemene regels van het Bal of van regels in het omgevingsplan. Dat zal de initiatiefnemer dan wel zelf moeten aanvragen. En de aanvrager moet daarbij een onderbouwing voegen waarom het afwijken van de algemene regel of maatwerkregel volgens de aanvrager wel aanvaardbaar is.

CONCEPT

3.2 Uitwerking toetslijst melding

Nr.	Eisen aan melding vanuit regelgeving	Toetscriteria	Opmerkingen / toelichting
M1	<p>Bal 4.1136 (Melding) Eerste lid: Het is verboden de milieubelastende activiteit, bedoeld in artikel 4.1135, te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden. Tweede lid: Dit artikel is niet van toepassing als de activiteit als vergunningplichtig is aangewezen in hoofdstuk 3.</p>	<p>Het Bal bevat geen indieningsvereisten voor deze melding. Volgens het meldingsformulier in het DSO moet worden aangegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> – of het een nieuwe activiteit is, een bestaande activiteit die nog niet eerder is gemeld of een verandering van een al gemelde activiteit; – het aantal gesloten bodemenergiesystemen; – een beschrijving van de verandering, als het gaat om het veranderen van de activiteit. 	<p>Uit het tweede lid van art. 4.1136 volgt dat niet hoeft te worden gemeld als de activiteit als vergunningplichtig is aangewezen in hoofdstuk 3 van het Bal. Dit is aan de orde als het bodemenergiesysteem binnen een complex bedrijf als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt aangelegd. Het bevoegd gezag beschikt dan door de aanvraag van de omgevingsvergunning al over de relevante informatie.</p> <p>Het is mogelijk om één melding voor meerdere gesloten bodemenergiesystemen te doen, mits voor alle systemen in de melding aan de indieningsvereisten wordt voldaan. Zie voor een toelichting de FAQ 'Kan een melder/aanvrager één melding of aanvraag doen voor meerdere gesloten bodemenergiesystemen?' van RWS Leefomgeving. [pm nieuwe link bij overgang naar IPLO-site]</p>
M2	<p>Bal 4.1137 (Gegevens en bescheiden voor het begin van de activiteit) Ten minste vier weken voor het begin van de activiteit worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt aan het bevoegd gezag:</p>	<p>a. een plattegrondtekening en situatietekening met daarop de ligging van de bodemwarmtewisselaars van het gesloten bodemenergiesysteem, het middelpunt van het systeem en de einddiepte waarop het systeem zal worden aangelegd;</p> <p>b. de coördinaten van het middelpunt van het gesloten bodemenergiesysteem en de einddiepte van het systeem in meters onder het maaiveld;</p>	<p>Aan te leveren gegevens per systeem:</p> <p>Plattegrond van de locatie (bij voorkeur met schaal 1:1.000) met daarop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per systeem: situering van alle bodemwarmtewisselaars; en • aanwezige of geplande bebouwing. <p>Einddiepte van de bodemwarmtewisselaars (meter minus maaiveld) en x- en y-coördinaat van het geometrisch middelpunt van de bodemwarmtewisselaars van het bodemenergiesysteem.</p>

M2 - vervolg		<p>c. gegevens waaruit blijkt dat het gebruiken van het gesloten bodemenergiesysteem niet leidt tot negatieve interferentie met bodemenergiesystemen in de omgeving waarvoor een melding is gedaan of een omgevingsvergunning is verleend;</p>	<p>Bij de beoordeling van interferentie tussen bodemenergiesystemen worden alle geplaatste en geplande bodemenergiesystemen betrokken die zijn gemeld of vergund conform de wettelijke eisen.</p> <p>Als bij de gemeente of initiatiefnemer niet gemelde of vergunde bodemsystemen in de omgeving bekend zijn (mogelijk zijn gesloten bodemenergiesystemen bekend die geplaatst zijn voordat er regelgeving voor deze systemen was), worden ook deze systemen bij de interferentietoets betrokken.</p> <p>Voor <u>gesloten systemen</u> zijn ontoelaatbare nadelige gevolgen voor het functioneren van de systemen uitgesloten indien voldaan wordt aan het volgende criterium: de <u>temperatuurverlaging</u> ter plaatse van het geometrisch middelpunt van de bodemwarmtewisselaars van elk van de systemen is kleiner dan 1,5°C.</p> <p>Als aan dit criterium wordt voldaan kan de omgevingsvergunning worden verleend.</p> <p>Als niet aan deze criteria wordt voldaan kan de omgevingsvergunning alleen worden verleend indien de initiatiefnemer afdoende aantoont dat de temperatuurverlaging geen nadelige gevolgen heeft voor het doelmatig functioneren van de betreffende systemen.</p> <p>De temperatuurverlagingen bij de gesloten systemen worden berekend conform Bijlage 2.</p> <p>Voor het bepalen of sprake kan zijn van negatieve invloed <u>tussen open en gesloten systemen</u> geeft bijlage 4 twee beslisbomen.</p> <p>Als de systemen binnen de reikwijdte van de beslisbomen vallen en als uit de beslisbomen blijkt dat negatieve invloed uitgesloten kan worden, is voldoende aangetoond dat het doelmatig functioneren van de systemen niet wordt geschaad.</p> <p>In alle andere gevallen moet met berekeningen onderbouwd worden dat het doelmatig functioneren van de systemen niet kan worden geschaad.</p>
--------------	--	--	--

M2 - - vervolg	<p>d. een verklaring van degene die het gesloten bodemenergiesysteem installeert over het energierendement, uitgedrukt als de SPF, dat het systeem zal behalen;</p>	<p>Dit betreft de bij het ontwerp berekende Seasonal Performance Factor (SPF) van het systeem bij de verwachte warmte- en koude-vraag en tapwatergebruik bij het verwachte gebruik van het gebouw.</p> <p>Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden de voorschriften voor de wijze van berekening en monitoring van de SPF, als bedoeld in artikel 4.1144 Bal. Daarin de SPF als volgt gedefinieerd:</p> $SPF = \frac{Q_w + Q_k}{E + G}$ <p>waarbij wordt verstaan onder:</p> <p>Q_w: de hoeveelheid warmte per jaar in megawattuur die door het gesloten bodemenergiesysteem wordt geleverd (toelichting: dit betreft de hoeveelheid koude die aan het gebouw wordt geleverd);</p> <p>Q_k: de hoeveelheid koude per jaar in megawattuur die door het bodemenergiesysteem wordt geleverd (toelichting: dit betreft de hoeveelheid warmte die aan het gebouw wordt geleverd);</p> <p>E: de hoeveelheid elektriciteit per jaar in megawattuur die door het bodemenergiesysteem wordt verbruikt;</p> <p>G: de hoeveelheid gas per jaar in megawattuur die door het bodemenergiesysteem wordt verbruikt.</p> <p>In ISSO-publicatie 39 is nader uitgewerkt welke onderdelen worden betrokken bij de berekening en de monitoring van de SPF.</p> <p>Ontwerp van gesloten bodemenergiesystemen moet plaatsvinden door bedrijven met erkenning voor BRL SIKB 11000 scope 1b (ontwerp ondergronds deel), respectievelijk BRL 6000-21 scope 1 (ontwerp energiecentrale gebouw) of scope 4 (utiliteit of woongebouw). De SPF wordt berekend door het bedrijf met erkenning voor BRL 6000-21 (voor de van toepassing zijnde scope 1 of 4).</p> <p>Het bevoegd gezag kan in de beleidsregels eisen stellen aan de SPF die systemen ten minste dienen te realiseren.</p>
	<p>e. informatie over het bodemzijdig vermogen van het gesloten bodemenergiesysteem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem zal voorzien; en</p>	<p>Energiecapaciteit van het bodemenergiesysteem conform ontwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodemzijdig vermogen in kW; • De hoeveelheden warmte en koude die het bodemenergiesysteem jaarlijks zal leveren (in MWh per jaar). <p>De warmtebehoefte is de som van de benodigde warmte voor ruimteverwarming en de benodigde warme voor de tapwatervoorziening.</p>

M2 - vervolg		<p>f. de naam en het adres van degene die het gesloten bodemenergiesysteem zal ontwerpen en installeren en van degene die de boringen zal verrichten.</p>	<p>Aan te leveren gegevens van de volgende intermediairs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gegevens ontwerper met erkenning BRL 11000 • gegevens ontwerper met erkenning BRL 6000-21 • gegevens installateur met erkenning BRL 6000-21 • gegevens boorbedrijf met erkenning BRL 2100 <p>Aan te leveren gegevens per intermediair:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bedrijfsnaam • telefoonnummer • e-mailadres • certificaatnummer. <p>Controle of de bedrijven zijn opgenomen in de lijst van erkende intermediairs met de juiste scope.</p>
--------------	--	---	---

CONCEPT

3.3 Beoordelen of een systeem aan de algemene en lokale regels kan voldoen

Bij het beoordelen van de melding voor een gesloten bodemenergiesysteem beoordeelt de omgevingsdienst namens de gemeente of het systeem tijdens de operationele fase kan voldoen aan de algemene regels in § 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Indien er maatwerkregels gelden op grond van het omgevingsplan, beoordeelt de omgevingsdienst namens de gemeente ook aan de hand van de melding of het gesloten bodemenergiesysteem aan de maatwerkregels kan voldoen.

Als in de provinciale omgevingsverordening maatwerkregels voor gesloten bodemenergiesystemen zijn opgenomen, is het aan de omgevingsdienst namens de provincie om te beoordelen of het gesloten bodemenergiesysteem aan de provinciale maatwerkregels kan voldoen.

De algemene regels in § 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving hebben betrekking op:

- Systeemeisen m.b.t. doelmatig gebruik van bodemenergie en energierendement (art. 4.1138 Bal);
- Voorkomen negatieve interferentie (art. 4.1139 Bal);
- Minimum- en maximum-temperatuur van de circulatievloeistof (art. 4.1141 Bal);
- Systeemeis m.b.t. warmte toevoegen aan de bodem (art. 4.1138 Bal).

De eisen m.b.t. doelmatig gebruik van bodemenergie en energierendement en de systeemeis m.b.t. warmte toevoegen aan de bodem gelden niet voor gesloten bodemenergiesystemen die worden gebruikt t.b.v. een afzonderlijke woning (art. 4.1138 Bal, derde lid).

Deze paragraaf geeft handvatten voor de beoordeling van het ontwerp op deze aspecten.

De algemene regels in het Bal zijn niet uitputtend. Er kunnen in het omgevingsplan aangepaste of aanvullende regels gelden voor het aanleggen en gebruiken van een gesloten bodemenergiesysteem. Op grond van de meldingen wordt namens de gemeente beoordeeld of het gesloten bodemenergiesysteem aan deze eisen kan voldoen.

Als er ook in de provinciale omgevingsverordening maatwerkregels voor gesloten bodemenergiesystemen zijn gesteld, wordt namens de provincie beoordeeld of het gesloten bodemenergiesysteem aan deze eisen kan voldoen.

Als op grond van de melding beoordeeld wordt dat een niet aan een algemene regel of maatwerkregel kan worden voldaan, en afwijken daarvan met een maatwerkvoorschrift niet gewenst is, wordt de indiener gewaarschuwd dat er een dreigende overtreding van een algemene regel of maatwerkregel is. Dit kan de reactiebrief op de melding.

Bij een meldingsplichtig systeem kan met een maatwerkvoorschrift worden afgeweken van de algemene regels of de maatwerkregels. Dat zal de initiatiefnemer dan wel zelf moeten aanvragen. En de aanvrager moet daarbij een onderbouwing voegen waarom het afwijken van de algemene regel volgens de aanvrager wel aanvaardbaar is.

3.3.1 Toets op doelmatig gebruik van bodemenergie en energierendement

Het Besluit activiteiten leefomgeving stelt dat een gesloten bodemenergiesysteem met het oog op doelmatig gebruik van bodemenergie zo geïnstalleerd wordt, dat het is afgestemd op de aard en omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem voorziet (art. 4.1143, eerste lid, Bal). Daarnaast stelt het besluit dat het systeem een energierendement levert dat bij een doelmatig gebruik kan worden behaald (art. 4.1143, tweede lid, Bal). Tenslotte stelt het besluit eisen aan de monitoring en registratie van het energierendement (art. 4.1138 en art. 4.1138a). Het energierendement is daarbij gedefinieerd als de Seasonal Performance Factor (SPF). Seasonal Performance Factor (SPF).

Deze systeemeisen, en de monitorings- en registratieplicht, zijn niet van toepassing op gesloten bodemenergiesystemen die gebruikt wordt t.b.v. een afzonderlijke woning⁴ (art. 4.1138, tweede lid en art. 4.1143, vierde lid, Bal). [Noot: Bal art. 4.1138 lid 2 is onlangs aangepast (registratie). I&W heeft aangegeven dat art. 4.1143 lid 4 op dezelfde wijze zal worden aangepast. In deze BUM is uitgegaan van de voorgenomen wijziging van art. 4.1143 lid 4 van het Bal]

De definitie van de SPF is vastgelegd in artikel 4.1144 Bal en luidt als volgt:

$$SPF = \frac{Q_w + Q_k}{E + G}$$

waarbij wordt verstaan onder:

Q_w: de hoeveelheid warmte per jaar in megawattuur die door het gesloten bodemenergiesysteem wordt geleverd;

Q_k: de hoeveelheid koude per jaar in megawattuur die door het systeem wordt geleverd;

E: de hoeveelheid elektriciteit per jaar in megawattuur die door het systeem wordt verbruikt;

G: de hoeveelheid gas per jaar in megawattuur die door het systeem wordt verbruikt.

In ISSO-publicatie 39 is nader uitgewerkt welke onderdelen worden betrokken bij de berekening en de monitoring van de SPF.

De algemene regels stellen geen minimum-eis met betrekking tot doelmatig gebruik van bodemenergie of het energierendement. Wel stellen zij de eigenaar en het bevoegd gezag – met uitzondering van gesloten systemen met een bodemzijdig vermogen < 70 kW ten behoeve van een afzonderlijke woning - in staat om te controleren of het gerealiseerde rendement overeenkomt met het energierendement dat in de melding is opgegeven op grond van het ontwerp.

Bij de beoordeling van meldingen of vergunningaanvragen van gesloten systemen (met uitzondering van systemen die gebruikt worden t.b.v. een afzonderlijke woning), kunnen bevoegde gezagen aan de hand van de melding beoordelen of het systeem kan voldoen aan de algemene regels voor doelmatig gebruik van bodemenergie en energierendement, aan de hand van de volgende toetsvragen:

- a. Is het bodemzijdig vermogen van het systeem voldoende groot om in de warmte- en koudevraag te voorzien?
Als het circulatiesysteem te klein gedimensioneerd is, kan de bodembron bij pieklast bij koude perioden onvoldoende vermogen leveren. Daarbij zal in veel gevallen elektriciteit moeten worden bijverwarmd. Hierbij neemt het stroomverbruik sterk toe. Dit is ongewenst met het oog op de stabiliteit van het stroomnet.
- b. Is het vermogen van het systeem niet te groot ten opzichte van de verwachte warmte- en koudevraag van het gebouw?
Als het systeem te zwaar is gedimensioneerd, is het mogelijk (mede afhankelijk van de gekozen boordiepte) dat voor het systeem bij de interferentietoetsen meer ruimte gereserveerd dan nodig is. Dit beperkt de mogelijkheden voor gesloten bodemenergiesystemen in de omgeving. Daarnaast kan bij een te groot gedimensioneerde warmtepomp ook leiden tot problemen met het functioneren van de warmtepomp.
- c. Is de verklaarde SPF in lijn met de best beschikbare technieken?
Uitgaande van een gesloten bodemenergiesysteem dat zowel in de warmte- als koudevraag

⁴ In artikel 4.1138, tweede lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, is een uitzondering opgenomen op de registratieplicht. Deze uitzondering geldt voor een gesloten bodemenergiesysteem dat alleen wordt gebruikt ten behoeve van een woonfunctie niet gelegen in een woongebouw als bedoeld in bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving. In deze BUM wordt deze uitzondering verder aangeduid als de uitzondering voor een gesloten systeem voor een afzonderlijke woning. De uitzondering van de registratieplicht is specifiek bedoeld voor een 'afzonderlijke woning' van een particuliere huiseigenaar die gebruikmaakt van een gesloten bodemenergiesysteem. Veelal betreft dit systemen met een vermogen tot 10 kW. Onder een afzonderlijke woning wordt verstaan een woning die onderdak biedt aan één huishouden. Een collectief bodemenergiesysteem dat een woongebouw, zoals een flat of appartementencomplex, verwarmt dan wel koelt, valt niet onder het bereik van deze uitzonderingsbepaling.

van een gebouw voorziet, zijn met de best beschikbare technieken de volgende energierendementen goed haalbaar:

- een SPF in de range van 4-5 voor ruimteverwarming;
- een SPF van 2,6-2,8 voor tapwaterverwarming;
- een SPF van > 20 bij passief koelen.

Bevoegde gezagen kunnen desgewenst zelf een norm voor het energierendement vastleggen in beleidsregels of in maatwerkregels in het omgevingsplan. Deze norm kunnen zij gebruiken als toetsingscriterium bij de vergunningverlening, bij de beoordeling van meldingen of het stellen van maatwerkvoorschriften.

3.3.2 Toets op negatieve interferentie

Door het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem dat een koude-overschot aan de bodem toevoegt, koelt de bodem rondom de bodemwarmtewisselaars af. Dit leidt tot een thermisch invloedsgebied. Wanneer bodemenergiesystemen dicht bij elkaar geplaatst worden, kunnen de systemen elkaar beïnvloeden waardoor de prestaties van de betrokken bodemenergiesystemen afnemen. Als door onderlinge temperatuur-beïnvloeding de prestaties van systemen afnemen is er sprake van 'interferentie'.

In artikel 4.1151 van het Besluit activiteiten leefomgeving is bepaald dat negatieve interferentie door het bodemenergiesysteem andere bodemenergiesystemen moet worden voorkomen. ~~In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is bepaald dat een bodemenergiesysteem niet zodanige interferentie met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem mag veroorzaken dat het doelmatig functioneren van de betrokken bodemenergiesystemen kan worden geschaad. Met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem moet rekening worden gehouden indien daarvoor een watervergunning (open bodemenergiesysteem) of een omgevingsvergunning (gesloten bodemenergiesysteem) is verleend of als het in werking hebben van het bodemenergiesysteem is gemeld aan het bevoegd gezag. Binnen interferentiegebieden moet bij de toets op interferentie rekening gehouden worden met alle aanwezige systemen (en voor zover bekend).~~

Bij de beoordeling van interferentie tussen bodemenergiesystemen worden alle geplaatste en geplande bodemenergiesystemen betrokken die zijn gemeld of vergund conform de wettelijke eisen. Als bij de gemeente of initiatiefnemer niet gemelde of vergunde bodemsystemen in de omgeving bekend zijn (mogelijk zijn gesloten bodemenergiesystemen bekend die geplaatst zijn voordat er regelgeving voor deze systemen was), worden ook deze systemen bij de interferentietoets betrokken.

Voor gesloten systemen zijn ontoelaatbare nadelige gevolgen voor het functioneren van de systemen uitgesloten, indien voldaan wordt aan het volgende criterium: de temperatuurverlaging ter plaatse van het geometrisch middelpunt van de bodemwarmtewisselaars van elk van de systemen is minder dan 1,5°C.

De temperatuurinvloeden tussen gesloten systemen worden berekend conform bijlage 2.

Interferentie tussen open en gesloten bodemenergiesystemen

Om te bepalen of sprake kan zijn van negatieve invloed tussen open en gesloten systemen geeft bijlage 3 twee beslisbomen.

Als de systemen binnen de reikwijdte van de beslisbomen vallen en als uit de beslisbomen blijkt dat negatieve invloed uitgesloten kan worden, is voldoende aangetoond dat het doelmatig functioneren van de systemen niet wordt geschaad.

In alle andere gevallen moet met berekeningen onderbouwd te worden dat geen sprake is van het schaden van het doelmatig functioneren van de systemen.

Beoordelen van negatieve interferentie binnen een interferentiegebied

In interferentiegebieden dient het gesloten bodemenergiesysteem te voldoen aan het beleid (of na opname daarvan in het omgevingsplan of de omgevingsvergunning: maatwerkregels) voor gesloten

systemen die de gemeente en provincie hanteren voor het interferentiegebied (veelal opgenomen in een masterplan of bodemenergieplan).

NB Op grond van art. 4:84 Awb is het mogelijk om af te wijken van de beleidsregels, indien dat voor een of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen.

3.3.3 Temperatuur circulatievloeistof

Art. 4.1141 van het Besluit activiteiten leefomgeving schrijft voor dat de temperatuur in de leiding waarin de circulatievloeistof wordt teruggeleid naar de bodem, ten minste $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ en ten hoogste $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ is.

Bij grondwatertemperaturen $< 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ zijn er geen risico's op chemische en biologische veranderingen in het grondwater bekend⁵. Indien de temperatuur van het retourwater niet hoger is dan $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ blijft de temperatuur van het grondwater rondom de buis onder de $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

De minimumtemperatuur van $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ borgt dat bevrozing van de bodem, met risico's van opbarsting van de bodem, worden voorkomen.

3.3.4 Systeemeis m.b.t. warmte toevoegen aan de bodem

Het Besluit activiteiten leefomgeving stelt dat een gesloten bodemenergiesysteem afgestemd op de aard en omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem voorziet (art. 4.1143, eerste lid, Bal). Daarnaast stelt het besluit dat het systeem een energierendement levert dat bij een doelmatig gebruik kan worden behaald (art. 4.1143, tweede lid, Bal). Tenslotte stelt het besluit eisen aan de monitoring en registratie van het energierendement (art. 4.1138). Het energierendement is daarbij gedefinieerd als de Seasonal Performance Factor (SPF).

De eis m.b.t. warmte toevoegen aan de bodem geldt niet voor gesloten bodemenergiesystemen die worden gebruikt t.b.v. een afzonderlijke woning (art. 4.1138 Bal, derde lid).

3.3.5 Collectieve bodemwarmtewisselaars bij (woon)eenheden met eigen warmtepomp

Bij appartementencomplexen en vergelijkbare gebouwen, komt het voor dat een collectief systeem van bodemwarmtewisselaar wordt aangelegd, waarbij de individuele (woon)eenheden een eigen warmtepomp hebben. Meerdere individuele (woon)eenheden onttrekken daarbij warmte en koude aan hetzelfde ondergrondse collectieve bodemwarmtewisselaarsysteem.

Het is van belang om voor dergelijke situaties op een eenduidige manier de demarcatie van het bodemenergiesysteem te beschouwen. Dit is van belang met het oog op de volgende processtappen:

- Als de gemeente de vergunningplicht van de bruidsschat in stand houdt: Om te bepalen of er sprake is van vergunningsplicht;
- Bij het toepassen van de methode in bijlage 2 voor het beoordelen van interferentie tussen gesloten systemen: Om de zoekstraal te bepalen en te bepalen of de Interferentietool voor kleine gesloten bodemenergiesystemen (ITGBES) kan worden toegepast;
- Om te bepalen of systeemeisen (art. 4.1143 Bal) en de registratie- en rapportageverplichting (art. 4.1138 Bal) van toepassing zijn;
- Bij de registratie t.b.v. de Basis Registratie Ondergrond en de WKO-tool (zie § 8.7): Om te bepalen of het systeem als 1 systeem of als meerdere systemen wordt geregistreerd.

⁵ Meer met Bodemenergie – Literatuuronderzoek; IF Technology, Deltares, WUR, Bioclear; rapportnr. MMB 26.229/59108/MaK, 30 maart 2012. Dit rapport is gepubliceerd op www.soilpedia.nl onder 'Meer met bodemenergie'.

Bij de demarcatie van 'het systeem' is het bodemzijdig deel van de installatie bepalend. Dit betekent dat **een collectief systeem van bodemwarmtewisselaars in combinatie met individuele warmtepompen per (woon)unit wordt gezien als één gesloten bodemenergiesysteem in de zin van het Besluit activiteiten leefomgeving.**

Het bodemzijdig vermogen van het systeem wordt daarbij bepaald door het totaal van het vermogen dat de warmtepompen tezamen kunnen onttrekken aan de onderling verbonden set aan bodemwarmtewisselaars. De gebouwszijdige wijze van verdeling van de warmte en koude (bijvoorbeeld met een of meer warmtepompen of levering aan een of meerdere gebruikers) is niet relevant voor de beschouwing van het bodemzijdig vermogen van het systeem. Registratie van het systeem ten behoeve van de BRO en de WKO-tool vindt plaats op basis van het bodemzijdig deel van het systeem, dus als één gesloten bodemenergiesysteem.

De wijze waarop de bovengrondse afgifte plaatsvindt is overigens wél bepalend voor de vraag welke scope van de BRL 6000-21 van toepassing is. Zie hiervoor de FAQ van Bodem+ ['Welke scopes van BRL 6000-21 zijn van toepassing op collectieve bodemenergiesystemen met individuele warmtepompen per woning?'](#).

Voorbeeld: Bij een appartementencomplex met een gesloten systeem met 15 met elkaar verbonden bodemwarmtewisselaars met een tezamen een bodemzijdig vermogen van 85 kW, met in elk van de 26 woonunits een warmtepomp, betreft het bodemzijdig vermogen 85 kW. De gehele opstelling tezamen betreft één gesloten bodemenergiesysteem in de zin van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Voor de hiervoor genoemde processtappen betekent dit het volgende:

- Indien de gemeente de bruidsschat overneemt, is het systeem vergunningplichtig op grond van het bodemzijdig vermogen > 70 kW.
- Bij de interferentieberekeningen van dit systeem en van systemen in de omgeving wordt het systeem beschouwd als één systeem met een bodemzijdig vermogen van meer dan 70 kW. ITGBES kan hierbij niet worden gebruikt.
- De systeemeisen (art. 4.1143 Bal) en rapportage- en registratieplicht (art. 4.1138 Bal) zijn van toepassing.
- Het systeem wordt geregistreerd als één systeem t.b.v. de BRO en de WKO-tool.

Noot: Het is belangrijk dat het geheel zodanig wordt ontworpen dat elke individuele wooneenheid van voldoende warmte en koude wordt voorzien en dat het systeem het beloofde rendement levert.

3.4 Reactie op meldingen

Het is gebruikelijk dat het bevoegd gezag de indiener van een melding voor een gesloten bodemenergiesysteem via een brief op de hoogte stelt van de uitslag van de beoordeling van de melding. Indien de beoordeling positief is, kan het bevoegd gezag de indiener van de melding in de reactiebrief wijzen op de geldende eisen de algemene regels uit het Bal en eventuele extra gemeentelijke regels uit het omgevingsplan. In bijlage 4 is een voorbeeldbrief voor de reactie op een positief beoordeelde melding van een bodemenergiesysteem opgenomen.

Als uit de beoordeling van de melding blijkt dat de melding onvolledig is, omdat niet aan alle indieningsvereisten is voldaan (bijvoorbeeld omdat de SPF-verklaring ontbreekt), is juridisch gezien geen sprake van een ingediende melding of van een gemeld systeem. Dit kan de gemeente aangeven in de brief aan de indiener op reactie van de melding. Het gesloten bodemenergiesysteem dat (onvolledig) is beschreven in de melding, wordt in dat geval niet geregistreerd.

Als uit de melding blijkt dat het bodemenergiesysteem niet aan de algemene regels van het Bal of de regels in het omgevingsplan kan voldoen, en de gemeente de afwijking niet met maatwerk gaat toestaan, dan wordt in een waarschuwingsbrief als reactie op de melding vermeld dat er een dreigende overtreding van de algemene regels is.

Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van algemene regels van het Bal of van regels in het omgevingsplan. Dat zal de initiatiefnemer dan wel zelf moeten aanvragen. En de

aanvrager moet daarbij een onderbouwing voegen waarom het afwijken van de algemene regel of maatwerkregel volgens de aanvrager wel aanvaardbaar is.

CONCEPT

4 Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan opgenomen. Met de toetslijst kan het bevoegd gezag bepalen of een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een gesloten bodemenergiesysteem op grond van het omgevingsplan compleet is en of de gevolgen van het systeem acceptabel zijn. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een onderbouwd besluit nemen op de vraag of de vergunning voor het bodemenergiesysteem wel of niet kan worden verleend.

NB De reactie van het bevoegd gezag naar aanleiding van de geregistreerde gegevens voor gesloten bodemenergiesystemen is opgenomen in de HUM GBES

Als een gesloten bodemenergiesysteem wordt aangelegd in een grondwaterbeschermingsgebied, is mogelijk een omgevingsvergunning op grond van de provinciale omgevingsverordening vereist. De provincie is bevoegd gezag voor deze omgevingsvergunning. Als dit nog niet gebeurd is, is het is aan te raden om in dergelijke gevallen de aanvrager te wijzen op de noodzaak om een omgevingsvergunning aan te vragen bij de provincie, en de provincie op de hoogte te stellen van de aanvraag van de omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan. Het feit dat een gesloten bodemenergiesysteem wordt aangelegd in een grondwaterbeschermingsgebied, en het ontbreken van een provinciale omgevingsvergunning daarvoor, is echter geen reden voor de gemeente om de aangevraagde omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan te weigeren.

4.2 Uitgangspunten Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan

Uitgangspunt voor de toetslijst zijn de wettelijke bepalingen die eisen stellen aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning en aan de beoordeling van die aanvraag (de toetsingsgronden). De betreffende wettelijke regelingen zijn:

- Bruidsschat omgevingsplan: in artikel 22.260 van het omgevingsplan is de voorzetting van de omgevingsvergunning voor gesloten bodemenergiesystemen in bepaalde situaties opgenomen. Verder zijn in hetzelfde artikel de indieningsvereisten en de beoordelingsregels opgenomen.
- Besluit activiteiten leefomgeving: in paragraaf 3.2.6 wordt het aanleggen en gebruiken van een bodemenergiesysteem aangewezen als een milieubelastende activiteit. Ook staan in dit besluit de algemene regels die gelden voor de aanleg of gebruik van een gesloten bodemenergiesysteem. Deze regels zijn te vinden in paragraaf 4.111. Het Bal stelt in deze paragraaf eisen aan onder andere het ontwerp, de aanleg, het onderhoud, de reparatie en de buitengebruikstelling van een gesloten bodemenergiesysteem. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkende bodemintermediair, volgens de volgende Beoordelingsrichtlijnen:
 - o BRL SIKB 11000, voor het ondergrondse deel van het systeem;
 - o BRL 6000-21 van InstallQ, voor het bovengrondse deel van het systeem; en
 - o BRL SIKB 2100, voor mechanisch boren.Hierbij geldt dat het erkende bedrijf moet beschikken over erkenning voor de specifieke scope(s) van deze beoordelingsrichtlijnen waarvoor het bedrijf werkzaamheden uitvoert.

Met een maatwerkvoorschrift kan afgeweken worden van de algemene regels van paragraaf 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving in concrete gevallen. Afwijken van de beoordelingsrichtlijnen via een maatwerkvoorschrift is echter niet mogelijk, omdat de eisen met betrekking tot de erkenningsplicht en de onderliggende beoordelingsrichtlijnen ook zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit. Deze eisen hebben hun grondslag in hoofdstuk 11a Wet milieubeheer. Dat hoofdstuk van de Wet milieubeheer kent geen grondslag voor lokaal maatwerk.

Naast de onderwerpen in de toetslijst zijn er in principe geen andere toetsingsgronden voor de omgevingsvergunning. De toetsingsgronden in de tabel bevatten wel de nodige beoordelingsruimte. Gemeenten kunnen het omgevingsplan echter wijzigen en daarmee de aanvraagvereisten of de beoordelingsregel voor de omgevingsvergunning, die via de bruidsschat zijn toegevoegd aan het omgevingsplan, aanpassen. Uitgangspunt voor de toetslijst zijn de aanvraagvereisten en beoordelingsregel conform de bruidsschat.

De algemene regels voor het functioneren van open bodemenergiesystemen vormen geen toetsingskader voor de vergunningverlening. Deze zijn daarom niet opgenomen in de toetslijst voor omgevingsvergunning de omgevingsvergunning omgevingsplan.

Bij het beoordelen van de vergunningaanvraag voor een gesloten bodemenergiesysteem wordt echter wel op basis van het ontwerp beoordeeld of het systeem tijdens de operationele fase kan voldoen aan de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving ten aanzien van:

- Voorkomen negatieve interferentie;
- Systeemeis m.b.t. warmte toevoegen aan de bodem;
- Temperatuur grondwater;
- Systeemeisen m.b.t. doelmatig gebruik van bodemenergie en energierendement

Paragraaf § 3.3 biedt handvatten voor deze beoordeling.

Als op basis van de aanvraag geconcludeerd kan worden dat het aan te leggen systeem niet aan de algemene regels voldoet, kan het bevoegd gezag de aanvrager daarop wijzen in een begeleidende brief bij de omgevingsvergunning of in een aparte waarschuwing.

De toetsing van de aanvraag om een omgevingsvergunning begint feitelijk al bij het vooroverleg. Het proces van vergunningverlening is beschreven in hoofdstuk 2.

4.3 Uitwerking Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan

Via de zogeheten 'bruidsschat' zijn de vergunningplichten op grond van het oude recht in het omgevingsplan van iedere gemeente geplaatst voor de volgende situaties:

- Aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer; of
- Aanleg van een gesloten bodemsysteem binnen een interferentiegebied.

Naast de indieningsvereisten voor de vergunningaanvraag zijn ook eisen met betrekking tot interferentie en doelmatig gebruik van bodemenergie in de bruidsschat opgenomen voor gesloten bodemenergiesystemen waarvoor de vergunningplicht in de bruidsschat is opgenomen.

Gemeenten mogen zelf bepalen of zij deze vergunningplichten in het omgevingsplan willen behouden. Voor de toetslijst is ervan uitgegaan dat de vergunningplichten van de bruidsschat blijven bestaan, inclusief aanvraagvereisten en beoordelingsregel.

De toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan beperkt zich tot deze bruidsschat, en is uitgewerkt in de tabel op de volgende pagina's. De tabel ziet er als volgt uit:

Nr.	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria	Opmerkingen / toelichting
OVOP 1	<i>Indieningsvereisten</i>		
OVOP 2	<i>Interferentie</i>		
OVOP 3	<i>Doelmatig gebruik bodemenergie</i>		

De kolommen in de tabel hebben de volgende betekenis:

Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving

Deze kolom bevat een verwijzing naar artikelen uit wet- en regelgeving die eisen stellen aan de aanvraag of de beoordeling van de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

Toetscriteria

De wettelijke eisen zijn per onderdeel uitgewerkt in toetscriteria, in de vorm van vragen die het bevoegd gezag beantwoordt bij de beoordeling van de aanvraag. De toetscriteria zijn ontleend aan onder meer de toelichting bij de wettelijke regelingen.

Toelichting/aandachtspunten

De laatste kolom bevat een toelichting bij de toetscriteria, voor zover dat nodig is.

CONCEPT

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsplan	Opmerkingen / toelichting
OVOP 1	Art. 22.260, tweede lid, Bruidsschat omgevingsplan aanvraagvereisten Omgevingsplan Mogelijk aanvullende aanvraagvereisten	1.1. Is de aanvraag compleet ingediend? Bij de ontvankelijkheidstoets wordt gecontroleerd of de volgende gegevens in de vergunningaanvraag zijn opgenomen:	<p>De eerste informele toetsing op volledigheid van de aanvraag vindt bij voorkeur plaats in een vooroverleg.</p> <p>De aanvraag vindt in principe plaats via het DSO-loket online. Dit bevordert het indienen van complete aanvragen, maar een check hierop blijft nodig (vooral m.b.t. de bijlagen). Schriftelijke indiening is echter ook mogelijk.</p> <p>Het is mogelijk om één aanvraag voor meerdere gesloten bodemenergiesystemen te doen, mits voor alle systemen in de aanvraag aan de indieningsvereisten wordt voldaan. Zie voor een toelichting de FAQ 'Kan een melder/aanvrager één melding of aanvraag doen voor meerdere gesloten bodemenergiesystemen?' van RWS Leefomgeving. [pm nieuwe link bij overgang naar IPLO-site]</p>
		a. De naam en het adres van degene die het gesloten bodemenergiesysteem zal ontwerpen, installeren en van degene die de boringen zal verrichten.	<p>Aan te leveren gegevens van de volgende intermediairs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gegevens ontwerper met erkenning BRL 11000 • gegevens ontwerper met erkenning BRL 6000-21 • gegevens installateur met erkenning BRL 6000-21 • gegevens boorbedrijf met erkenning BRL 2100 <p>Aan te leveren gegevens per intermediair:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bedrijfsnaam • telefoonnummer • e-mailadres • certificaatnummer. <p>Controle of de bedrijven zijn opgenomen in de lijst van erkende intermediairs met de juiste scope.</p>
		b. Een plattegrondtekening en situatietekening met daarop de ligging van de bodemwarmtewisselaars van het gesloten bodemenergiesysteem, het middelpunt van het systeem en de einddiepte waarop het systeem zal worden aangelegd.	<p>Aan te leveren gegevens per systeem:</p> <p>Plattegrond van de locatie (bij voorkeur met schaal 1:1.000) met daarop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per systeem: situering van alle bodemwarmtewisselaars; en • aanwezigte of geplande bebouwing.

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsplan	Opmerkingen / toelichting
OVOP 1 - vervolg		c. De coördinaten van het middelpunt van het gesloten bodemenergiesysteem en de einddiepte van het systeem in meters onder het maaiveld.	Einddiepte van de bodemwarmtewisselaars (meter minus maaiveld) en x- en y-coördinaat van het geometrisch middelpunt van de bodemwarmtewisselaars van het bodemenergiesysteem.
		d. Gegevens waaruit blijkt dat het gebruiken van het gesloten bodemenergiesysteem niet leidt tot negatieve interferentie met bodemenergiesystemen in de omgeving.	<p>Bij de beoordeling van interferentie tussen bodemenergiesystemen worden alle geplaatste en geplande bodemenergiesystemen betrokken die zijn gemeld of vergund conform de wettelijke eisen.</p> <p>Als bij de gemeente of initiatiefnemer niet gemelde of vergunde bodemsystemen in de omgeving bekend zijn (mogelijk zijn gesloten bodemenergiesystemen bekend die geplaatst zijn voordat er regelgeving voor deze systemen was), worden ook deze systemen bij de interferentietoets betrokken.</p> <p>Voor <u>gesloten systemen</u> zijn ontoelaatbare nadelige gevolgen voor het functioneren van de systemen uitgesloten indien voldaan wordt aan het volgende criterium: de temperatuurverlaging ter plaatse van het geometrisch middelpunt van de bodemwarmtewisselaars van elk van de systemen is kleiner dan 1,5°C.</p> <p>Als aan dit criterium wordt voldaan kan de omgevingsvergunning worden verleend.</p> <p>Als niet aan deze criteria wordt voldaan kan de omgevingsvergunning alleen worden verleend indien de initiatiefnemer afdoende aantoont dat de temperatuurverlaging geen nadelige gevolgen heeft voor het doelmatig functioneren van de betreffende systemen.</p> <p>De temperatuurverlagingen bij de gesloten systemen worden berekend conform Bijlage 2.</p> <p>Voor het bepalen of sprake kan zijn van negatieve invloed <u>tussen open en gesloten systemen</u> geeft bijlage 3 twee beslisbomen.</p> <p>Als de systemen binnen de reikwijdte van de beslisbomen vallen en als uit de beslisbomen blijkt dat negatieve invloed uitgesloten kan worden, is voldoende aangetoond dat het doelmatig functioneren van de systemen niet wordt geschaad.</p> <p>In alle andere gevallen moet met berekeningen onderbouwd worden dat het doelmatig functioneren van de systemen niet kan worden geschaad.</p>

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsplan	Opmerkingen / toelichting
OVOP 1 - vervolg		e. Een verklaring van degene die het gesloten bodemenergiesysteem installeert over het energierendement, uitgedrukt als de SPF, dat het systeem zal behalen.	<p>Dit betreft de bij het ontwerp berekende Seasonal Performance Factor (SPF) van het systeem bij de verwachte warmte- en koude-vraag en tapwatergebruik bij het verwachtegebruik van het gebouw. Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden de voorschriften voor de wijze van berekening en monitoring van de SPF, als bedoeld in artikel 4.1144 Bal. Daarin de SPF als volgt gedefinieerd:</p> $SPF = \frac{Q_w + Q_k}{E + G}$ <p>waarbij wordt verstaan onder:</p> <ul style="list-style-type: none"> Q_w: de hoeveelheid warmte per jaar in megawattuur die door het gesloten bodemenergiesysteem wordt geleverd (toelichting: dit betreft de hoeveelheid koude die aan het gebouw wordt geleverd); Q_k: de hoeveelheid koude per jaar in megawattuur die door het bodemenergiesysteem wordt geleverd (toelichting: dit betreft de hoeveelheid warmte die aan het gebouw wordt geleverd); E: de hoeveelheid elektriciteit per jaar in megawattuur die door het bodemenergiesysteem wordt verbruikt; G: de hoeveelheid gas per jaar in megawattuur die door het bodemenergiesysteem wordt verbruikt. <p>In ISSO-publicatie 39 is nader uitgewerkt welke onderdelen worden betrokken bij de berekening en de monitoring van de SPF. Ontwerp van gesloten bodemenergiesystemen moet plaats vinden door bedrijven met erkenning voor BRL SIKB 11000 scope 1b (ontwerp ondergronds deel), respectievelijk BRL 6000-21 scope 1 (ontwerp energiecentrale gebouw) of scope 4 (utiliteit of woongebouw). De SPF wordt berekend door het bedrijf met erkenning voor BRL 6000-21 (voor de van toepassing zijnde scope 1 of 4). Het bevoegd gezag kan in de beleidsregels eisen stellen aan de SPF die systemen ten minste dienen te realiseren.</p>
		f. Informatie over het bodemzijdig vermogen van het gesloten bodemenergiesysteem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem zal voorzien.	<p>Energiecapaciteit van het bodemenergiesysteem conform ontwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodemzijdig vermogen in kW; • De hoeveelheden warmte en koude die het bodemenergiesysteem jaarlijks zal leveren (in MWh per jaar).

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsplan	Opmerkingen / toelichting
OVOP 2	Artikel 22.260, derde lid, Bruidsschat omgevingsplan Interferentie	2.1 Kan het systeem negatieve interferentie veroorzaken met een ander geplaatst of gepland bodemenergiesysteem in de omgeving, zodanig dat het doelmatig functioneren van een de systemen kan worden geschaad?	Idem aan omgevingsvergunning OV 1 toetscriterium d.
		2.2 Als het systeem in een interferentiegebied wordt geplaatst, wordt ook getoetst aan de door gemeente vastgestelde beleidsregels voor bodemenergiesystemen in het betreffende interferentiegebied.	<p>Gemeenten hebben beleidsregels vastgesteld voor gesloten bodemenergiesystemen in het betreffende interferentiegebied.</p> <p>Als de door de gemeente vastgestelde regels voor het interferentiegebied borgen dat tussen gesloten systemen die volgens die eisen worden aangelegd geen negatieve interferentie mogelijk is, en het aan te leggen systeem voldoet aan deze regels, dan is de toets van 2.1 niet nodig. Er is dan geen sprake van negatieve interferentie, Als het aan te leggen systeem niet aan de vastgestelde regels voldoet, kan de aanvrager mogelijk met modelmatige berekeningen aantonen dat geen sprake is van negatieve interferentie tussen de (verwachte) systemen in de omgeving.</p> <p>NB. Voor interferentiegebieden die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn aangewezen, zijn de regels beschreven in een vormvrij plan (bv. een bodemenergieplan). Deze regels moeten uiterlijk in 2029 opgenomen worden in het omgevingsplan zelf of als beleidsregel voor de toepassing van de vergunningplicht op grond van het omgevingsplan.</p> <p>Voor gebieden waarvoor na de inwerkingtreding van de Omgevingswet een vergunningplicht is opgenomen in het omgevingsplan, zijn de regels vastgelegd in het omgevingsplan.</p>

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsplan	Opmerkingen / toelichting
OVOP 3	Artikel 22.260, derde lid, Bruidsschat omgevingsplan Doelmatig gebruik van bodemenergie	3. Leidt het bodemenergiesysteem tot ondoelmatig gebruik van bodemenergie?	<p>Ontwerp van gesloten bodemenergiesystemen moet plaatsvinden door bedrijven met erkenning voor BRL SIKB 11000 scope 1b (ontwerp ondergronds deel), respectievelijk BRL 6000-21 scope 1 of 4 (ontwerp energiecentrale individuele woningen, resp. woongebouwen en utiliteitsgebouwen). Goed ontwerp conform de eisen in de voorgenoemde BRL-en zal voor iedere specifieke situatie leiden tot een optimaal werkend systeem en daarmee tot doelmatig gebruik van bodemenergie.</p> <p>De SPF moet in relatie tot het systeemontwerp worden gezien. Een hogere SPF betekent niet in alle gevallen een effectiever werkend systeem. Bijvoorbeeld: hoe meer een gesloten systeem wordt ingezet t voor passieve koeling, hoe hoger de totale SPF, terwijl dit niet betekent dat de SPF in verwarmingsbedrijf ook voldoet aan de Best beschikbare techniek..</p> <p>Uitgaande van een gesloten bodemenergiesysteem dat zowel in de warmte- als koudevraag van een gebouw voorziet, is met huidige techniek een SPF 4 à 5 bij dergelijke systemen goed haalbaar.</p>

4.4 Beoordelen of een systeem aan de algemene regels kan voldoen

De algemene regels voor het functioneren van gesloten bodemenergiesystemen van § 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving zijn gedeeltelijk onderdeel van het toetsingskader voor de vergunningverlening op grond van de bruidsschat voor het omgevingsplan. De overige algemene regels maken geen deel uit van dit toetsingskader, en zijn daarom niet opgenomen in de toetslijst voor omgevingsvergunning omgevingsplan in § 3.2.

Bij het beoordelen van de vergunningaanvraag voor een gesloten bodemenergiesysteem wordt echter wel beoordeeld of het systeem tijdens de operationele fase kan voldoen aan de overige algemene regels.

Paragraaf 3.3 van deze handreiking geeft handvatten voor de beoordeling van het ontwerp op de algemene regels van § 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Bij het beoordelen van de vergunningaanvraag wordt ook getoetst of het systeem kan voldoen aan de maatwerkregels in het omgevingsplan (gemeentelijke bevoegdheid) en in de omgevingsverordening (provinciale bevoegdheid).

Als uit de beoordeling blijkt dat het bodemenergiesysteem niet aan de algemene regels van het Bal of de maatwerkregels kan voldoen, en de gemeente de afwijking niet met maatwerk wil toestaan, dan wordt in de aanbiedingsbrief bij de omgevingsvergunning vermeld dat er een dreigende overtreding van de algemene regels en/of de maatwerkregels is.

5 Toetslijst maatwerkvoorschrift

5.1 Inleiding

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet vallen gesloten bodemenergiesystemen onder de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving. Het bevoegd gezag kan van deze algemene regels afwijken of de algemene regels aanvullen via een maatwerkvoorschrift voor een individueel geval. Dit is geregeld in artikel 2.13 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Maatwerkvoorschriften kunnen worden aangevraagd door de initiatiefnemer of ambtshalve (dus niet op aanvraag) door het bevoegd gezag worden gesteld. Het ligt voor de hand dat maatwerkvoorschriften die tot doel hebben om van de algemene regels af te wijken ten gunste van de initiatiefnemer, bijvoorbeeld het toestaan van een hogere temperatuur van de circulatievloeistof dan 30 °C, door de initiatiefnemer zullen worden aangevraagd. Maatwerkvoorschriften die tot doel hebben om extra voorschriften te stellen boven op de algemene regels, zoals voorschriften ter beperking van het koude-overschot, zullen vaak ambtshalve worden gesteld door het bevoegd gezag. In de toetslijst wordt geen onderscheid gemaakt tussen maatwerkvoorschriften op aanvraag en ambtshalve maatwerkvoorschriften.

Gesloten bodemenergiesystemen in interferentiegebieden en gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer mogen alleen worden aangelegd als daarvoor een omgevingsvergunning is verleend (zolang de gemeente de bruidsschatregel hierover ongewijzigd laat in het omgevingsplan). Deze vergunning is uitsluitend bedoeld om het bevoegd gezag de mogelijkheid te geven de aanleg van dat gesloten bodemenergiesysteem vooraf te kunnen toetsen aan de regels van het omgevingsplan. Als de omgevingsvergunning wordt verleend, kan het systeem worden aangelegd en zijn de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing, inclusief de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften te stellen (art. 2.13 Bal). Aan de omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan zelf kunnen vergunningvoorschriften worden verbonden, maar met die voorschriften kan niet worden afgeweken van het Bal. Voor afwijken van het Bal is een maatwerkvoorschrift op grond van het Bal nodig.

5.2 Uitgangspunten toetslijst maatwerkvoorschrift

Uitgangspunt voor de toetslijst zijn de wettelijke bepalingen die de grondslag vormen voor de bevoegdheid tot het stellen van het maatwerkvoorschrift.

Aan het aanvragen van maatwerkvoorschriften zijn geen specifieke wettelijke voorschriften gewijd. Er zijn dan ook geen formele indieningsvereisten. Uit de strekking van de maatwerkvoorschriften is wel af te leiden welke informatie de aanvraag zou moeten bevatten.

5.3 Uitwerking toetslijst

Het is mogelijk om maatwerk te stellen over de regels opgenomen in het Bal. De toetslijst is uitgewerkt in de tabel op de volgende pagina's. In deze tabel zijn twee voorbeelden opgenomen van maatwerkmogelijkheden die met enige regelmaat gesteld worden, maar ook over andere artikelen van het Bal zijn maatwerkvoorschriften mogelijk. De tabel ziet er als volgt uit:

Nr.	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria	Opmerkingen / toelichting
MTWV1	<i>Temperatuur circulatievloeistof hoger dan 30 °C</i>		
MTWV2	<i>Beperken van het koude-overschot of toestaan van een warmte-overschot dat het gesloten bodemenergiesysteem aan de bodem toevoegt</i>		

De kolommen in de tabel hebben de volgende betekenis:

Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving:

Deze kolom bevat een verwijzing naar artikelen uit wet- en regelgeving die de grondslag bieden voor het stellen van maatwerkvoorschriften. In die artikelen is bepaald over welke aspecten van een gesloten bodemenergiesysteem maatwerkvoorschriften kunnen worden gesteld.

Toetscriteria:

De wettelijke grondslagen zijn per onderdeel uitgewerkt in toetscriteria, in de vorm van vragen die het bevoegd gezag beantwoordt bij de beoordeling of een maatwerkvoorschrift moet worden gesteld. De toetscriteria zijn ontleend aan onder meer de toelichting bij de wettelijke regelingen.

Toelichting/aandachtspunten:

De laatste kolom bevat een toelichting bij de toetscriteria, voor zover dat nodig is.

CONCEPT

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria maatwerkvoorschriften	Opmerkingen / toelichting
MTWV 1	<p>Bal art. 4.1141 De temperatuur van de circulatievloeistof in de leiding waarin de circulatievloeistof wordt teruggeleid in de bodem⁶ is ten minste -3°C en ten hoogste 30 °C.</p>	<p>Is de temperatuur van hoger dan 30 °C in de aanvoertemperatuur naar bodemcircuit van het gesloten bodemenergiesysteem toelaatbaar gelet op het belang van de bescherming van de bodem?</p>	<p>Het vaststellen van een maatwerkvoorschrift is mogelijk in de volgende situaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In het kader van een onderzoeksproject met een tijdelijk karakter; • Indien uit een effectenstudie blijkt dat chemische en biologische veranderingen in het grondwater de (potentiële) andere functies van de bodem en het grondwater niet zullen belemmeren. <p>Bij grondwatertemperaturen < 25 °C zijn er geen risico's op chemische en biologische veranderingen in het grondwater bekend⁷. Indien de temperatuur van het retourwater niet hoger is dan 30 °C blijft de temperatuur van het grondwater rondom de buis onder de 25 °C.</p>
MTWV 2	<p>Bal art. 4.1143 lid 3 In elke periode van vijf jaar vanaf de dag waarop het gesloten bodemenergiesysteem in gebruik is genomen, is er een moment waarop de totale hoeveelheid warmte in megawattuur die aan de bodem is toegevoegd niet groter is dan de totale hoeveelheid koude in megawattuur die aan de bodem is toegevoegd.</p>	<p>Ter beoordeling door het bevoegd gezag.</p>	<p>Afwijken van de algemene regel is toegestaan ten behoeve van een doelmatig gebruik van bodemenergie.</p> <p>Voor het toestaan van een warmteoverschot geldt een tweede criterium: dit mag niet in strijd zijn met het belang van de bescherming van de bodem.</p> <p>Te denken valt aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In het kader van een onderzoeksproject. • Wanneer aangetoond wordt dat het warmteoverschot tot een verhoogd rendement leidt van naburige systemen, en er op gebiedsniveau geen netto opwarming ontstaat door het toestaan van een warmte-overschot door een of meer systemen. • Het beperken van het ruimtebeslag van een systeem vanwege de verwachte plaatsing van andere bodemenergiesystemen in de nabije omgeving.

⁶ Deze leiding wordt door ontwerpers van bodemenergiesystemen ook wel 'bodemwarmtewisselaar bron in' of 'bodemwarmtewisselaar warmtepomp uit' genoemd.

⁷ Meer met Bodemenergie – Literatuuronderzoek; IF Technology, Deltares, WUR, Bioclear; rapportnr. MMB 26.229/59108/MaK, 30 maart 2012. Dit rapport is gepubliceerd op www.soilpedia.nl onder 'Meer met bodemenergie'.

6 Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsverordening

In dit hoofdstuk is de toetslijst omgevingsvergunning omgevingsverordening uitgewerkt in de tabel op de volgende pagina's. De tabel ziet er als volgt uit:

Nr.	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria	Opmerkingen / toelichting
P1	<i>Algemene indieningsvereisten</i>		
P2	<i>Bescherming grondwaterkwaliteit</i>		

De kolommen in de tabel hebben de volgende betekenis:

Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving: Deze kolom bevat een verwijzing naar artikelen uit wet- en regelgeving die eisen stellen aan de aanvraag of de beoordeling van de aanvraag voor een omgevingsvergunning op grond van de omgevingsverordening.

Toetscriteria: De wettelijke eisen zijn per onderdeel uitgewerkt in toetscriteria, in de vorm van vragen die het bevoegd gezag beantwoordt bij de beoordeling van de aanvraag.

Toelichting/aandachtspunten: De laatste kolom bevat een toelichting bij de toetscriteria, voor zover dat nodig is.

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsverordening	Opmerkingen / toelichting
P1	Artikel 7.3 Omgevingsregeling algemene aanvraagvereisten Artikel 7.4 Omgevingsregeling participatie Omgevingsverordening Mogelijk aanvullende indieningsvereisten	<u>1.1. Is de aanvraag compleet ingediend?</u> Bij de ontvankelijkheidstoets wordt gecontroleerd of de volgende algemene gegevens in de vergunningaanvraag zijn opgenomen:	De eerste informele toetsing op volledigheid van de aanvraag vindt bij voorkeur plaats in een vooroverleg.
		a. een beschrijving van de activiteit waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd;	
		b. het telefoonnummer van de aanvrager;	
		c. het adres, de kadastrale aanduiding of coördinatoren van de locatie waarop de activiteit wordt verricht;	
		d. een aanduiding van de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht;	
		e. als de aanvraag wordt ingediend door een gemachtigde: naam, adres, telefoonnummer en woonplaats van de gemachtigde;	
		f. als de aanvraag elektronisch wordt ingediend: het e-mailadres van de aanvrager of de gemachtigde;	De opgave van emailadressen is verplicht als het DSO-loket wordt gebruikt.
		g. als wordt gevraagd een voorschrift aan de omgevingsvergunning te verbinden over eventuele algemene regels in de omgevingsverordening (maatwerk): een beschrijving van het onderwerp van dat voorschrift;	
		h. als wordt gevraagd om toestemming om een gelijkwaardige maatregel te treffen: gegevens waaruit blijkt dat met de gelijkwaardige maatregel ten minste hetzelfde resultaat wordt bereikt als met de voorgeschreven maatregel is beoogd.	
		i. bij de aanvraag wordt aangegeven of burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding van de aanvraag zijn betrokken.	De initiatiefnemer heeft de primaire verantwoordelijkheid om een participatieproces in te richten. Als participatie achterwege is gelaten, is dat echter geen reden om de vergunning te weigeren

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria omgevingsvergunning omgevingsverordening	Opmerkingen / toelichting
P1 - vervolg		j. als burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding van de aanvraag zijn betrokken, verstrekt de aanvrager bij de aanvraag gegevens over hoe zij zijn betrokken en wat de resultaten daarvan zijn.	De initiatiefnemer heeft de primaire verantwoordelijkheid om een participatieproces in te richten. Als participatie achterwege is gelaten, is dat echter geen reden om de vergunning te weigeren.
		k. gegevens en bescheiden die voor de beslissing op de aanvraag nodig zijn en waarover de aanvrager redelijkerwijs de beschikking kan krijgen	De aanvrager is verplicht om de gegevens die nodig zijn voor de beslissing aan te leveren, als hij daarover redelijkerwijs kan beschikken. De provincie kan de aanvrager verzoeken om ontbrekende gegevens, die nodig zijn om op de aanvraag te beslissen, aan te vullen.
P2	<p>Artikel 7.11, eerste lid en onder b, Besluit kwaliteit leefomgeving In de omgevingsverordening moeten regels worden gesteld ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater met het oog op de waterwinning.</p> <p>Omgevingsverordening De omgevingsverordening moet zelf de criteria bevatten voor het verlenen van de omgevingsvergunningen op grond van de omgevingsverordening. Deze kunnen ook zijn opgenomen in beleidsstukken.</p>	<u>Kan de omgevingsvergunning worden verleend?</u>	<p>De provincie heeft een ruime beoordelingsvrijheid bij de verlening van de omgevingsvergunning. Het beleid voor vergunningverlening kan zijn opgenomen in bijvoorbeeld een beoordelingsregel in de omgevingsverordening of een (aanvullend) beleidsstuk.</p> <p>Een omgevingsvergunning kan onder verwijzing naar dergelijk beleid vrij eenvoudig worden verleend of geweigerd. Als geen beleid voor de verlening van vergunningen is geformuleerd, zal de motivatie van de verlening of weigering in de toelichting bij het besluit zelf moeten worden opgenomen.</p>

7 Beschikkingen

In dit hoofdstuk zijn (harmonisatie)modellen opgenomen van de beschikkingen met betrekking tot:

- de omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit; en
- maatwerkvoorschriften.

De omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit wordt vaak afgekort tot OPA.

7.1 Omgevingsvergunning omgevingsplan

7.1.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 22.260 van de Bruidsschat omgevingsplan is een omgevingsvergunning vereist voor het aanleggen en gebruiken van een gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van meer dan 70 kW en voor gesloten bodemenergiesystemen die zijn gelegen in een interferentiegebied.

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend als:

- a. het bodemenergiesysteem geen interferentie kan veroorzaken met een ander bodemenergiesysteem waardoor het doelmatig functioneren van een van de systemen kan worden geschaad; en
- b. er geen sprake is van een ondoelmatig gebruik van bodemenergie.

Dit is geregeld in artikel 22.260, derde lid, van het omgevingsplan (het tijdelijke deel, afkomstig uit de bruidsschat). De gemeente kan verdere invulling geven aan deze beoordelingsregels in een beleidsstuk (bijvoorbeeld Masterplan Bodemenergie of Bodemenergieplan).

7.1.2 Onderwerpen in een beschikking

Waarover moet het bevoegd gezag beslissen?

Het bevoegd gezag moet beslissen over de vraag of de omgevingsvergunning wordt verleend of wordt geweigerd.

Opbouw van de beschikking⁸

Een omgevingsvergunning bevat in het algemeen de volgende elementen:

1. Aanleiding
2. Besluit
3. Motivering

Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden (artikel 5.34 van de Omgevingswet).

7.1.3 Aanleiding

De aanleiding beschrijft de ingediende aanvraag:

- datum waarop de aanvraag is ontvangen, eventuele data waarop aanvullende stukken zijn ontvangen;
- opsomming van de stukken die zijn ontvangen; en
- opsomming van de stukken die behoren tot de vergunning.

7.1.4 Besluit

Het besluit kan als volgt luiden:

- de aanvraag wordt buiten behandeling gelaten;
- de vergunning wordt verleend; of
- de vergunning wordt geweigerd.

De aanvraag kan buiten behandeling worden gelaten als de aanvraag niet compleet is, nadat het bevoegd gezag de aanvrager een termijn heeft gegund om de aanvraag compleet te maken. Het bevoegd gezag beslist alleen tot buiten behandeling laten van de aanvraag als er essentiële gegevens ontbreken. Het bevoegd gezag kan dan immers geen besluit nemen. De gegevens die

⁸ De hier opgenomen volgorde van onderwerpen is indicatief.

bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning moeten worden ingediend, zijn beschreven in onderdeel omgevingsvergunning 1 (OV 1) van de Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan (hoofdstuk 6 van deze BUM).

De vergunning wordt alleen verleend als het aangevraagde bodemenergiesysteem geen interferentie kan veroorzaken met een ander bodemenergiesysteem waardoor het doelmatig functioneren van de desbetreffende systemen kan worden geschaad, of als het aangevraagde bodemenergiesysteem niet tot ondoelmatig gebruik van bodemenergie leidt.

De toetsingscriteria voor de vraag of de vergunning kan worden verleend zijn uitgewerkt in het onderdeel omgevingsvergunning 2 en 3 (OV2 en OV3) van de Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan (hoofdstuk 6 van deze BUM).

7.1.5 Motivering

De motivering bevat de onderbouwing van het besluit: de redenen waarom de vergunning kan worden verleend of moet worden geweigerd. De motivering kan worden opgebouwd aan de hand van de Toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan in paragraaf 4.3. De motivering ziet er dan ongeveer als volgt uit:

- korte omschrijving van het aangevraagde systeem;
- toelichting waarom het systeem wel of niet zodanig interfereert met een ander bodemenergiesysteem dat het doelmatig functioneren van de desbetreffende systemen kan worden geschaad;
- toelichting waarom het bodemenergiesysteem wel of niet tot ondoelmatig gebruik van bodemenergie leidt.

Als bij de voorbereiding van het besluit zienswijzen zijn ingebracht door belanghebbenden, wordt in de motivering van het besluit aandacht besteed aan deze zienswijzen.

7.1.6 Procedurele aspecten

Procedure

De omgevingsvergunning wordt in principe verleend volgens de reguliere procedure van de Omgevingswet. In artikel 16.62, eerste lid, van de Omgevingswet is bepaald dat in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing is. Dit betekent dus dat afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is. De beslistermijn is geregeld in artikel 16.64 van de Omgevingswet. In beginsel neemt de gemeente binnen acht weken na ontvangst van de aanvraag een beslissing op de aanvraag.

Het kan voorkomen dat de initiatiefnemer meerdere activiteiten wil uitvoeren, waarvan de aanleg van het gesloten bodemenergiesysteem een onderdeel is. Voor die meervoudige aanvraag wordt één omgevingsvergunning verleend. Vaak zal op de meervoudige aanvraag nog steeds de reguliere procedure van toepassing zijn (bijvoorbeeld bij een combinatie met de omgevingsvergunning voor bouwen). Maar als de meervoudige aanvraag een activiteit omvat waarvoor de uitgebreide procedure geldt, dan wordt de gehele omgevingsvergunning met de uitgebreide procedure voorbereid. Dat speelt bijvoorbeeld bij samenloop met de omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit voor een complex bedrijf als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

In het derde lid van artikel 16.62 Omgevingswet is beschreven dat het bevoegd gezag de UOV alleen ambtshalve van toepassing kan verklaren als het gaat om een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (16.65, vierde lid, van de Omgevingswet). Dat is bij gesloten bodemenergiesystemen dus ook alleen aan de orde bij samenloop (meervoudige aanvraag). Verder is de uitgebreide procedure van toepassing als er een milieueffectrapportage moet worden gemaakt (art. 16.50 Ow).

Complexe bedrijven: provincie bevoegd gezag

De aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van het omgevingsplan die betrekking heeft op een complex bedrijf als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt niet behandeld door de gemeente maar door de provincie. Dat volgt uit artikel 4.16 van het

Omgevingsbesluit. Binnen complexe bedrijven worden alle omgevingsvergunningen door de provincie verleend.

Het kan tevens voorkomen dat de aanvraag betrekking heeft op meerdere gesloten bodemenergiesystemen. Bij de behandeling van zo'n aanvraag worden de systemen in onderlinge samenhang beoordeeld.

Aanvulling van de aanvraag / aanvraag buiten behandeling laten

Als de aanvraag niet compleet is (zie omgevingsvergunning 1 (OV1) van de toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan) kan het bevoegd gezag de aanvraag niet in behandeling nemen (art. 4:5 Awb). Voordat het bevoegd gezag hiertoe besluit, moet het de aanvrager echter eerst de gelegenheid bieden om de aanvraag aan te vullen met de ontbrekende gegevens. Het bevoegd gezag stelt hiervoor een redelijke termijn vast. Veelal is dit 4 weken. NB de volledigheidstoets in omgevingsvergunning 1 (OV1) van de toetslijst omgevingsvergunning omgevingsplan betreft alleen de aanvraag van de omgevingsvergunning. Als de aanvraag ook betrekking heeft op andere omgevingsvergunningplichtige activiteiten (zoals bouwwerkzaamheden), moet de aanvraag voor die andere activiteiten afzonderlijk op volledigheid worden beoordeeld.

Weergave van het verloop van de procedure in de vergunning

De procedurele aspecten van de verlening van een omgevingsvergunning komen kort terug in de tekst van de vergunning. Daarbij wordt in ieder geval vermeld welke voorbereidingsprocedure is gevolgd en of er belanghebbenden zijn geraadpleegd.

Bezwaar en beroep

Bij de bekendmaking van het besluit aan de aanvrager (en eventueel aan andere belanghebbenden) moet worden vermeld hoe en binnen welke termijn bezwaar tegen de beschikking kan worden gemaakt. Tegen de omgevingsvergunning kan binnen 6 weken na bekendmaking bezwaar worden gemaakt bij het bevoegd gezag. Na beslissing op bezwaar kan binnen 6 weken beroep worden ingesteld bij de rechtbank.

7.1.7 Overige informatie

Het bevoegd gezag kan de aanvrager aanvullende informatie geven die nuttig is om te weten, maar niet samenhangt met de omgevingsvergunning. Dit betreft bijvoorbeeld informatie over andere vergunningen of meldingen die vereist (kunnen) zijn voor het bodemenergiesysteem, bijvoorbeeld voor het lozen van spoelwater bij de aanleg van het systeem. Dergelijke informatie wordt bij voorkeur apart gehouden van de omgevingsvergunning, bijvoorbeeld in een aparte bijlage bij de verzendbrief. Hoofdstuk 8 geeft een overzicht van besluiten en meldingen die mogelijk vereist zijn bij bodemenergiesystemen.

7.2 Maatwerkvoorschriften

7.2.1 Wettelijk kader

Op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan een gesloten bodemenergiesysteem. Met deze eisen kan afgeweken worden van de algemene regels in paragraaf 4.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving in een individueel geval. Deze mogelijkheid is geregeld in artikel 2.13 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Maatwerkvoorschriften kunnen worden aangevraagd door de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften echter ook ambtshalve stellen (dus zonder aanvraag). Dat zal veelal gebeuren naar aanleiding van de melding van het bodemenergiesysteem.

7.2.2 Onderwerpen in een beschikking

Waarover moet het bevoegd gezag beslissen?

Het bevoegd gezag moet beslissen over de vraag of een maatwerkvoorschrift wordt gesteld (al dan niet op aanvraag) en welke voorschriften daarin worden opgenomen.

Opbouw van de beschikking⁹

Een maatwerkvoorschrift bevat in het algemeen de volgende elementen:

1. Aanleiding
2. Voorschriften
3. Motivering

7.2.3 Aanleiding

Als er een aanvraag om een maatwerkvoorschrift is gedaan, beschrijft de aanleiding de ingediende aanvraag:

- datum waarop de aanvraag is ontvangen, eventuele data waarop aanvullende stukken zijn ontvangen;
- opsomming van de stukken die zijn ontvangen; en
- eventuele opsomming van de stukken die behoren tot het maatwerkvoorschrift.

Als er geen aanvraag is gedaan, beschrijft de aanleiding de reden waarom het bevoegd gezag overgaat tot het ambtshalve stellen van een maatwerkvoorschrift.

7.2.4 Besluit

Indien een maatwerkvoorschrift is aangevraagd, kan het besluit als volgt luiden:

- de aanvraag wordt buiten behandeling gelaten;
- er wordt een maatwerkvoorschrift gesteld; of
- het aangevraagde maatwerkvoorschrift wordt geweigerd.

Als het maatwerkvoorschrift ambtshalve wordt gesteld, is er natuurlijk geen sprake van het buiten behandeling laten of weigeren van de aanvraag.

Voor het antwoord op de vraag of een maatwerkvoorschrift kan of moet worden gesteld, kan het bevoegd gezag de Toetslijst maatwerkvoorschrift gebruiken (zie paragraaf 5.3).

7.2.5 Voorschriften

Het maatwerkvoorschrift bestaat uit een of meer voorschriften. Deze voorschriften kunnen:

- algemene regels uit 4.111 Bal nader invullen of aanvullen; of
- afwijken van die algemene regels (zowel strenger als soepeler).

7.2.6 Motivering

De motivering bevat de onderbouwing van het maatwerkvoorschrift: de redenen waarom een maatwerkvoorschrift wordt gesteld, of de redenen waarom een aangevraagd maatwerkvoorschrift wordt geweigerd. De motivering kan worden opgebouwd aan de hand van de Toetslijst maatwerkvoorschrift. De motivering ziet er dan ongeveer als volgt uit:

- voor zover van toepassing: korte omschrijving van de aanvraag;
- beoordeling van de aanvaardbaarheid van het vaststellen van een maatwerkvoorschrift;
- beargumentering van de beperking van een algemene regel in het belang van doelmatig gebruik van bodemenergie en op voorwaarde dat het belang van de bescherming van de bodem zich daar niet tegen verzet.

Als bij de voorbereiding van het maatwerkvoorschrift zienswijzen zijn ingebracht door belanghebbenden, wordt in de motivering van het besluit aandacht besteed aan deze zienswijzen.

7.2.7 Procedurele aspecten

Procedure

Het stellen van maatwerkvoorschriften verloopt in het algemeen via de reguliere voorbereidingsprocedure van afdeling 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht. In uitzonderlijke gevallen, bijvoorbeeld als er veel (onbekende) belanghebbenden kunnen worden geraakt, kan het bevoegd gezag besluiten om de uniforme openbare voorbereidingsprocedure toe te passen. Als het maatwerkvoorschrift ambtshalve wordt gesteld, stelt het bevoegd gezag de eigenaar / gebruiker van het bodemenergiesysteem in de gelegenheid om diens zienswijze kenbaar te maken

⁹ De hier opgenomen volgorde van onderwerpen is indicatief.

voordat het besluit wordt genomen (art. 4:8 Awb). Een ambtshalve maatwerkvoorschrift zal immers veelal een beperking inhouden van het gebruik van het bodemenergiesysteem, zodat het te verwachten is dat de eigenaar / gebruiker er bezwaar tegen zal hebben.

Aanvulling van de aanvraag / aanvraag buiten behandeling laten

Als een maatwerkvoorschrift is aangevraagd en de aanvraag is niet compleet, dan geeft het bevoegd gezag de aanvrager de gelegenheid om de aanvraag aan te vullen. Er zijn geen formele indieningsvereisten voor maatwerkvoorschriften. De aanvraag zal in ieder geval moeten vermelden welk maatwerkvoorschrift wordt gewenst en een onderbouwing daarvan. Als een hogere temperatuur in de retourbuis wordt aangevraagd, ligt het in de rede dat de aanvrager zelf onderzoek doet naar de effecten daarvan. Dat onderzoek wordt bij de aanvraag meegeleverd. Het bevoegd gezag stelt een redelijke termijn vast voor de aanvulling (veelal 4 weken). Als de aanvraag binnen deze termijn niet compleet wordt gemaakt, kan het bevoegd gezag de aanvraag buiten behandeling laten.

Weergave van het verloop van de procedure in het maatwerkvoorschrift

In de toelichting bij het maatwerkvoorschrift wordt genoemd welke voorbereidingsprocedure is toegepast. Ook wordt vermeld of er zienswijzen zijn ingebracht.

Bezwaar en beroep

Bij de bekendmaking van het maatwerkvoorschrift aan de aanvrager moet worden vermeld hoe en binnen welke termijn bezwaar tegen het maatwerkvoorschrift kan worden gemaakt. Tegen het maatwerkvoorschrift kan binnen 6 weken na bekendmaking bezwaar worden gemaakt bij het bevoegd gezag. Na beslissing op bezwaar kan binnen 6 weken beroep worden ingesteld bij de rechtbank.

7.2.8 Overige informatie

Het is niet gebruikelijk dat een maatwerkvoorschrift wordt gebruikt om overige informatie aan de eigenaar / gebruiker te geven. Als dit wel nodig is, wordt die overige informatie bij voorkeur duidelijk gescheiden van het maatwerkvoorschrift, bijvoorbeeld door de informatie in een aparte bijlage op te nemen.

7.3 Omgevingsvergunning omgevingsverordening

7.3.1 Wettelijk kader

In de omgevingsverordening zijn regels opgenomen ter bescherming van de waterwinning. Iedere provincie heeft zijn eigen omgevingsverordening vastgesteld. Het is dus van belang na te gaan of in het concrete geval daadwerkelijk een omgevingsvergunning is vereist.

7.3.2 Onderwerpen in een beschikking

Waarover moet het bevoegd gezag beslissen?

Het bevoegd gezag beslist over de vraag of de aangevraagde omgevingsvergunning wordt verleend (al dan niet onder het stellen van voorschriften) of wordt geweigerd.

Opbouw van de beschikking¹⁰

Een omgevingsvergunning bevat in het algemeen de volgende elementen:

1. Aanleiding
2. Besluit
3. Voorschriften
4. Motivering

Deze onderdelen vloeien deels voort uit de omgevingsverordening en deels uit de Algemene wet bestuursrecht. In de omgevingsverordening zijn de inhoudelijke onderdelen geregeld. De Algemene wet bestuursrecht stelt eisen aan de motivering.

¹⁰ De hier opgenomen volgorde van onderwerpen is indicatief.

7.3.3 Aanleiding

De aanleiding beschrijft de ingediende aanvraag:

- datum waarop de aanvraag is ontvangen, eventuele data waarop aanvullende stukken zijn ontvangen;
- opsomming van de stukken die zijn ontvangen; en
- opsomming van de stukken die behoren tot de omgevingsvergunning.

7.3.4 Besluit

Het besluit kan als volgt luiden:

- de aanvraag wordt buiten behandeling gelaten;
- de omgevingsvergunning wordt verleend, al dan niet onder het stellen van voorschriften; of
- de omgevingsvergunning wordt geweigerd.

De aanvraag kan buiten behandeling worden gelaten als de aanvraag niet compleet is, nadat het bevoegd gezag de aanvrager een termijn heeft gegund om de aanvraag compleet te maken. Het bevoegd gezag beslist alleen tot buiten behandeling laten van de aanvraag als er essentiële gegevens ontbreken. Het bevoegd gezag kan dan immers geen besluit nemen. De gegevens die bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning moeten worden ingediend zijn uitgewerkt in onderdeel P1 van de [toetslijst omgevingsvergunning omgevingsverordening](#).

De omgevingsvergunning wordt geweigerd als het aanbrengen of in exploitatie hebben van het bodemenergiesysteem niet verenigbaar is met de bescherming van de waterwinning.

7.3.5 Voorschriften

Aan de omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden ter bescherming van de waterwinning. Zo regelt de provincie onder welke voorwaarden de vergunninghouder de vergunde activiteit mag uitvoeren. De voorschriften die het bevoegd gezag kan opnemen in de vergunning, moeten altijd gericht zijn op de belangen uit de [beoordelingsregels](#) die van toepassing zijn. Dit volgt uit artikel 5.34 van de Omgevingswet. Het handelen in strijd met deze vergunningvoorschriften is verboden,

7.3.6 Motivering

De motivering bevat de onderbouwing van het besluit. Het geeft aan waarom de omgevingsvergunning kan worden verleend of moet worden geweigerd. De motivering van het besluit kan worden opgebouwd aan de hand van de toetslijst omgevingsvergunning omgevingsverordening (hoofdstuk 6). De motivering begint met een beschrijving van de aangevraagde boringen en het bodemenergiesysteem. Vervolgens wordt onderbouwd waarom de aanleg of exploitatie van de boringen en het bodemenergiesysteem wel of niet verenigbaar is met de bescherming van de waterwinning.

7.3.7 Procedurele aspecten

Procedure

In artikel 16.62, eerste lid, van de Omgevingswet is bepaald dat in beginsel de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing is. Dit betekent dus dat afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is. De beslistermijn is geregeld in artikel 16.64 van de Omgevingswet. In beginsel neemt de provincie binnen acht weken na ontvangst van de aanvraag een beslissing op de aanvraag.

Aanvulling van de aanvraag / aanvraag buiten behandeling laten

Als de aanvraag niet compleet is (zie P1 van de toetslijst omgevingsvergunning omgevingsverordening) kan het bevoegd gezag de aanvraag niet in behandeling nemen (artikel 4:5 Awb). Voordat het bevoegd gezag hiertoe besluit, moet het de aanvrager echter eerst de gelegenheid bieden om de aanvraag aan te vullen met de ontbrekende gegevens. Het bevoegd gezag stelt hiervoor een redelijke termijn vast. Veelal is dit 4 weken.

Adviezen

In de omgevingsverordening kunnen op grond van artikel 16.15 Omgevingswet adviseurs voor de omgevingsvergunning op grond van de omgevingsverordening worden aangewezen, zoals de inspecteur, B&W van de gemeente waar de boring plaatsvindt en de grondwateronttrekker (het drinkwaterbedrijf). Ga dus na of de provincie adviseurs heeft aangewezen in de omgevingsverordening. Het bevoegd gezag kan afwijken van een advies, maar dat zal goed gemotiveerd moeten worden en het kan alleen op dezelfde gronden als de gronden voor het verlenen of weigeren van de omgevingsvergunning voor de activiteit (zie artikel 4.38, eerste lid, van het Omgevingsbesluit).

De provincie kan in de omgevingsverordening niet regelen dat instemming met de omgevingsvergunning is vereist. Instemming is door het Rijk uitputtend geregeld in het Omgevingsbesluit.

Weergave van het verloop van de procedure in de omgevingsvergunning

De procedurele aspecten van de verlening van een omgevingsvergunning komen kort terug in de tekst van de vergunning. Daarbij wordt in ieder geval vermeld welke voorbereidingsprocedure is gevolgd en of er advies is uitgebracht door de adviseurs.

Bezwaar en beroep

Bij de bekendmaking van het besluit aan de aanvrager (en eventueel aan andere belanghebbenden, zoals het drinkwaterbedrijf) moet worden vermeld hoe en binnen welke termijn bezwaar tegen de beschikking kan worden gemaakt. Tegen de omgevingsvergunning kan binnen 6 weken na bekendmaking bezwaar worden gemaakt bij het bevoegd gezag. Na beslissing op bezwaar kan binnen 6 weken beroep worden ingesteld bij de rechtbank.

7.3.8 Overige informatie

Het bevoegd gezag kan de aanvrager aanvullende informatie geven die nuttig is om te weten, maar niet samenhangt met de omgevingsvergunning. Dit betreft bijvoorbeeld informatie over andere vergunningen of meldingen die vereist (kunnen) zijn voor het bodemenergiesysteem. Dergelijke informatie wordt bij voorkeur apart gehouden van de omgevingsvergunning, bijvoorbeeld in een aparte bijlage bij de verzendbrief.

8 Overige publiekrechtelijke aspecten

8.1 Inleiding

Naast het in hoofdstuk 2 genoemde juridisch kader, kunnen voor de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem een of meer publiekrechtelijke andere publiekrechtelijke aspecten aan de orde zijn. Dit hoofdstuk geeft daarvan een (niet-limitatief) overzicht. De volgende publiekrechtelijke aspecten komen in dit hoofdstuk aan de orde:

- Planologische inpassing: omgevingsvergunning voor het afwijken van het omgevingsplan;
- Bouwen: omgevingsvergunning voor het bouwen, in relatie tot de energie-eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving;
- Lozen op de riolering;
- Plaatsing van een bodemenergiesysteem op een locatie met een verontreinigde bodem.

Daarnaast besteedt dit hoofdstuk aandacht aan de volgende gerelateerde activiteiten door de gemeente, welke geen afzonderlijk besluit opleveren:

- Precario: heffing precariobelasting;
- Registratie.

8.2 Planologische aspecten

Op grond van de Omgevingswet stelt de gemeente een omgevingsvisie en een omgevingsplan vast. Een omgevingsvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van een gebied en de hoofdzaken van het door de gemeente te voeren beleid over de fysieke leefomgeving. Een omgevingsvisie kan mede betrekking hebben op de ondergrond en dus op het beleid dat met betrekking tot de ruimtelijke verdeling van bodemenergiesystemen wordt gevoerd. Een omgevingsvisie bindt echter alleen de gemeente zelf, niet burgers of bedrijven.

Een omgevingsplan bindt burgers en bedrijven wel. Het plan bevat rechtstreeks werkende bepalingen voor burgers en bedrijven over de fysieke leefomgeving, waaronder algemene regels, informatieplichten, meldplichten en vergunningplichten.

Het omgevingsplan bevat regels (zo nodig met een specifiek werkingsgebied) over activiteiten die plaatsvinden in de fysieke leefomgeving. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om regels die bij het bouwen en het gebruik van gronden moeten worden gevolgd. Als een bodemenergiesysteem niet voldoet aan de regels in het omgevingsplan, moet een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit worden aangevraagd. Als dat toelaatbaar is met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, kan die omgevingsvergunning worden verleend.

8.3 Bouwen

Bij vergunningverlening voor nieuwbouw (en renovatie) moet de gemeente rekening houden met het Besluit bouwwerken leefomgeving waarin diverse eisen zijn gesteld voor de energieprestatie van een gebouw.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving wijst in artikel 4.149 de NTA 8800 (rekenmethode voor de EnergiePrestatie van Gebouwen) aan voor berekening van de energieprestatie van nieuwbouwwoningen en utiliteitsbouw. In de NTA 8800 zijn nieuwe eisen aan energieprestatie verwerkt. Hiermee zijn NEN 7120 en NEN 7125 vervangen. Met de NTA 8800 wordt de bijdrage aan de te behalen BENG-grenswaarden bepaald en daarmee de keuze voor (of tegen) een bepaalde techniek in een nieuwbouwproject.

Ook bodemenergiesystemen kunnen via de NTA 8800 methode betrokken worden bij de berekening van de energieprestatie.

Voor bodemenergie is hierin relevant:

- de bijdrage van de bodemgebonden warmtepomp aan de warmtevraag en warm tapwatervraag van het gebouw;

- collectieve systemen met bodembron/opslag; en
- passieve koeling met bodemenergiesystemen.

Bij de afgifte van de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit krijgen gemeenten via de BENG-berekening inzicht in de voorgenomen toepassing van een bodemenergiesysteem. Deze informatie kan door gemeenten worden gebruikt bij het toezicht op het Besluit bouwwerken leefomgeving, waarbij de gemeente kan controleren of het bouwwerk wordt voorzien van een bodemenergiesysteem conform de uitgangspunten in de BENG-berekening. Gemeenten kunnen de informatie uit de BENG-berekening ook gebruiken om te controleren of de benodigde melding/omgevingsvergunningaanvraag voor het bodemenergiesysteem op grond van het Bal is gedaan.

In het kader van de herziene Europese Richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive; RED II) gelden per 1 januari 2022 eisen aan de minimale hoeveelheid hernieuwbare energie bij een ingrijpende renovatie waarbij een technisch bouwsysteem voor verwarming of koeling wordt aangepast. Dit is vastgelegd in het Besluit bouwwerken leefomgeving art. 5.20 lid 6 en 7. Ook voor de renovaties wordt de energieprestatie van het gebouw berekend conform de NTA 8800.

Per 10 maart 2020 is de herziene Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III) ingevoerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. Vanaf deze datum moet bij (ver)bouw met aanpassing van het technische bouwsysteem (installatie) aan de regeling- en energieprestatie-eisen worden voldaan. De systeemeisen zijn van toepassing als:

- er een nieuw technisch bouwsysteem wordt geïnstalleerd;
- bij bestaande systemen de opwekker of de ventilatie-eenheid of een derde van de afgiftelichamen of inbouwarmaturen wordt geïnstalleerd, vervangen of verbeterd.

De EPBD III stelt onder meer systeemeisen aan technische bouwsystemen voor verwarming, koeling, ventilatie, warm tapwater en ingebouwde verlichting. Het gaat daarbij zowel om grotere installaties voor bijvoorbeeld de utiliteitsbouw, als om kleine installaties in woningen en kleine utiliteitsbouw (indicatief: met een verwarming van maximaal 70kW). Deze systeemeisen zijn opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving, § 4.7.14 (Technische bouwsystemen). Het betreft:

- eisen aan het systeemrendement (waarde van de energieprestatie, te berekenen volgens NTA 8800);
- eisen voor het dimensioneren, installeren en inregelen;
- eisen aan zelfregulerende apparatuur voor het regelen van de temperatuur per kamer of zone.

De EPBD III eist dat bouwwerken, anders dan met een woonfunctie, met verwarmings- of airconditioningssystemen met een vermogen van meer dan 290 kW, vanaf 1 januari 2026 zijn voorzien van een gebouw automatiserings- en controlesysteem (GACS). Dit is opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving, § 4.4.4 (Systeem voor gebouwautomatisering en –controle). De grenswaarde wordt op termijn (2030) verlaagd naar 70 kW, via de volgende versie van de EPBD (versie IV).

8.4 Lozingen bij aanleg en onderhoud bodemenergiesystemen

Bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen komt boorspoelwater vrij. Dit water bevat boorspoeladditieven die worden toegevoegd om het water viskeus (dik) te houden. Dat betreft stoffen als bentoniet en polymeren. Lozing van het boorspoelwater dat vindt bij voorkeur plaats op het vuilwaterriool. Als dat niet mogelijk is, kan lozen op de bodem plaatsvinden.

Bodemenergiesystemen worden vooral aangelegd in bebouwd gebied, waar de mogelijkheden voor lozing op oppervlaktewater of in de bodem veelal beperkt zijn. Lozingen van spoelwater afkomstig van het boren van een gesloten bodemenergiesysteem op het vuilwaterriool of op de bodem zijn toegestaan (art. 4.1140 Bal).

8.5 Bodemverontreiniging

Voor de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem moet nagegaan worden of sprake is van bodemverontreiniging ter plaatse van de voorgenomen boring(en). Als dit het geval is, gelden extra meldingsplichten en voorzorgmaatregelen:

- Als de verontreiniging onderdeel is van een ernstig geval van bodemverontreiniging die onder het overgangsrecht van de Wet bodembescherming valt, moet een melding plaatsvinden van het voorgenomen boorwerk aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming op grond van art. 28 lid 3 van de Wet bodembescherming. Het bevoegd gezag bepaalt of met een melding kan worden volstaan, of dat een (deel)saneringsplan moet worden opgesteld waarvoor een beschikking wordt afgegeven.
- Als de verontreiniging onderdeel is van een bodemverontreiniging die niet onder het overgangsrecht van de Wet bodembescherming valt, is een meldingsplicht (op grond van Bal §3.2.21, §4.119 en §5.2.2 bij graven in bodem met verontreiniging onder de interventiewaarde, op grond van Bal §3.2.22, §4.120 en §5.2.2 Bal bij graven in bodem met verontreiniging boven de interventiewaarde) van toepassing als de ontgraving meer dan 25 m³ bedraagt. Voor kleinere ontgravingen kan op grond van het omgevingsplan een meldingsplicht van toepassing zijn.

8.6 Precario

Op grond van art. 228 Gemeentewet kan de gemeente precariobelasting heffen voor het hebben van voorwerpen onder, op of boven de voor de openbare dienst bestemde gemeentegrond. Dit omvat ook het hebben van bodemwarmtewisselaars van gesloten bodemenergiesystemen, voor zover deze liggen in openbare grond (dus niet particuliere grond). De precariobelasting wordt veelal jaarlijks geheven.

Via de precariobelasting kunnen geen eisen worden gesteld aan het bodemenergiesysteem en de aanleg van het systeem kan er ook niet mee worden geweigerd. De precariobelasting is dus alleen een jaarlijkse kostenpost waarmee de gebruiker / eigenaar rekening moet houden.

8.7 Registratie

Een belangrijk doel van de regelgeving voor bodemenergiesystemen is om onderlinge negatieve beïnvloeding (interferentie) te voorkomen. Om dit te bereiken is het noodzakelijk dat de gegevens van bodemenergiesystemen worden geregistreerd. Dat stelt initiatiefnemers in staat om bij de haalbaarheidsstudie en het ontwerp rekening te houden met omliggende bodemenergiesystemen.

De WKO-tool biedt <http://www.wkotool.nl/> initiatiefnemers en ontwerpers van bodemenergiesystemen en bevoegde gezagen een overzicht van geregistreerde bodemenergiesystemen, maar ook van andere relevante informatie, zoals de ligging van beschermingsgebieden en interferentiegebieden waarvoor aangepaste regels gelden. Ook biedt de WKO-tool gebruikers een globale kostenraming van een bodemenergiesysteem op de voorgenomen locatie.

Per 1 juli 2022 zijn bevoegde gezagen verplicht om bodemenergiesystemen in de Basisregistratie Ondergrond (BRO) te registreren.

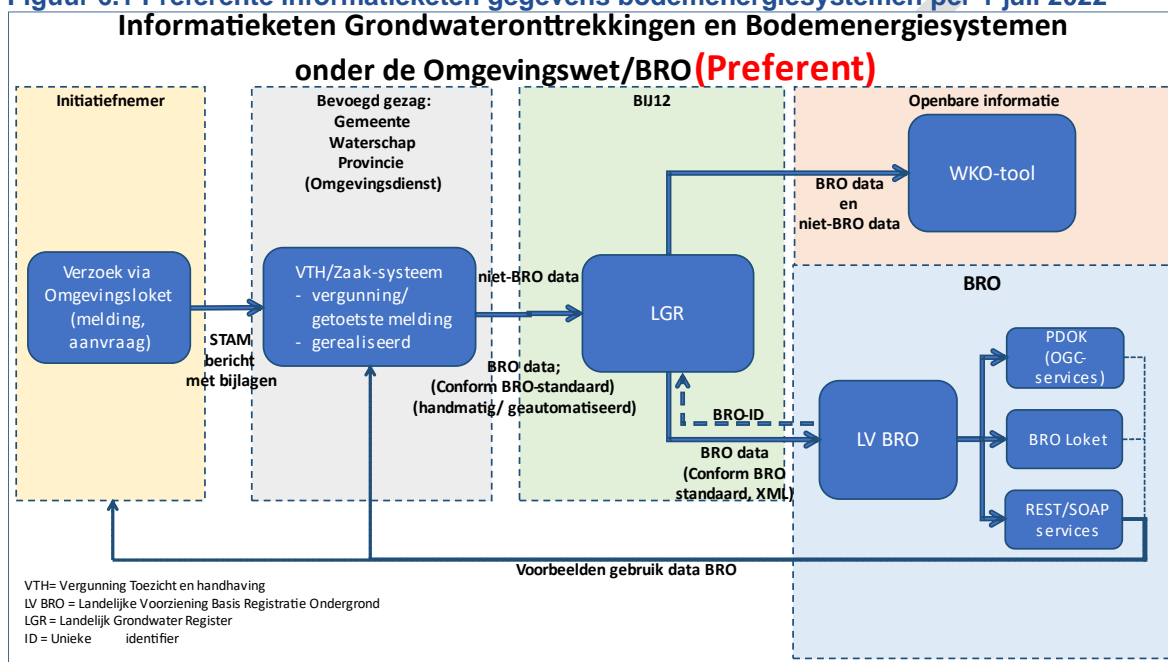
Gemeenten en omgevingsdiensten kunnen gegevens van gesloten bodemenergiesystemen via twee portalen registreren in het de BRO:

Het preferente portaal voor registratie is het Landelijk Grondwater Register (LGR), dat al sinds de 2013 het landelijke systeem is voor registratie van gegevens van gesloten systemen. De in het LGR ingevoerde gegevens worden dan automatisch doorgeleid naar en ontsloten door de BRO en door de WKO-tool.

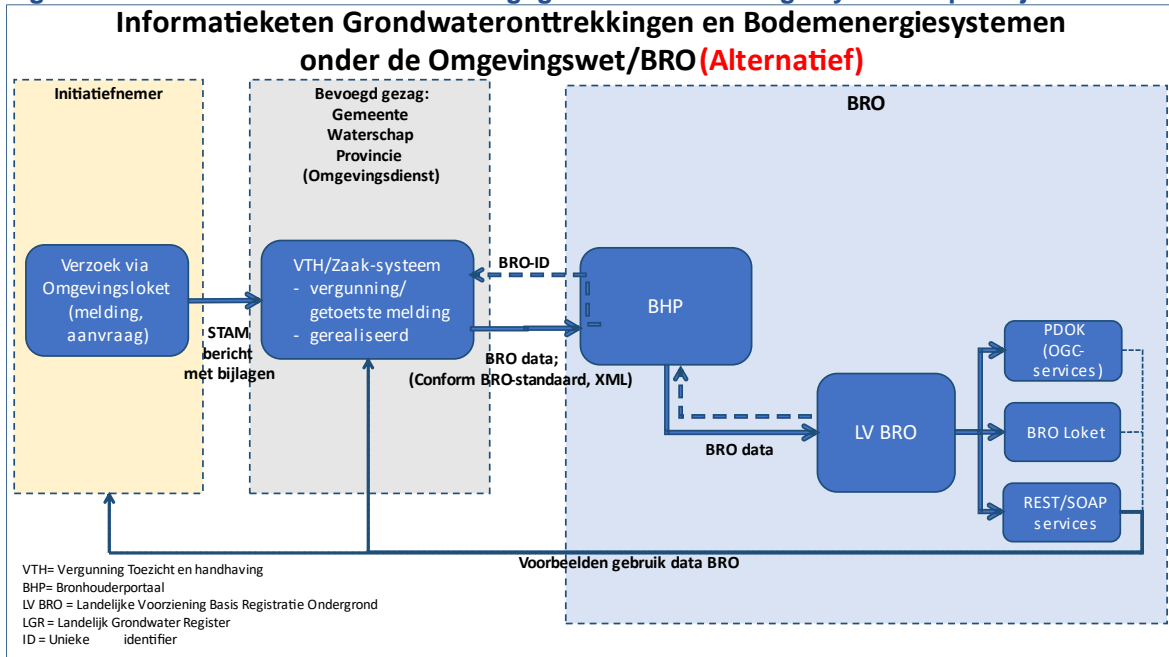
Als alternatief kunnen de gegevens van gesloten systemen ook via het BRO Bronhouderportaal aangeleverd worden voor de BRO. Het nadeel daarvan is dat deze gegevens die via deze route worden aangeleverd niet automatisch worden opgenomen in de WKO-tool, en dus niet automatisch worden ontsloten voor derden.

Als een gemeente of omgevingsdienst voor 1-7-2022 geen gebruik maakte van het LGR voor registratie van gesloten bodemenergiesystemen, maar dit vanwege de BRO wel gaat doen, is het raadzaam om alle bekende / gemelde oudere systemen alsnog in LGR te registreren, zodat de informatie van deze systemen beschikbaar is voor derden via de WKO-tool en de BRO. De informatie voor oudere bodemenergiesystemen is namelijk nodig voor de interferentietoets die initiatiefnemers moeten uitvoeren.

Figuur 6.1 Preferente informatieketen gegevens bodemenergiesystemen per 1 juli 2022
Informatieketen Grondwateronttrekkingen en Bodemenergiesystemen



Figuur 6.2 Alternatieve informatieketen gegevens bodemenergiesystemen per 1 juli 2022



Bijlage 1: Begrippen en afkortingen

Deze bijlage bevat, in aanvulling op de definities die zijn opgenomen in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen, de begripsomschrijving van enkele begrippen die in dit document worden gebruikt. Tevens geeft deze bijlage een toelichting op de afkortingen die in dit document zijn gebruikt.

Begrippen

Afzonderlijke woning	Een woonfunctie niet gelegen in een woongebouw als bedoeld in bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving (zoals beschreven in het Besluit activiteiten leefomgeving, art. 4.1138, tweede lid).
BUM OBES	BesluitvormingsUitvoeringsMethode voor open bodemenergiesystemen.
BUM GBES	BesluitvormingsUitvoeringsMethode voor gesloten bodemenergiesystemen.
Bodemzijdig vermogen	Het grootste vermogen (in kW = kilowatt) dat het bodemzijdig deel van een gesloten bodemenergiesysteem bij normaal gebruik kan uitwisselen met de bodem. Het bodemzijdig vermogen is gelijk aan het product van de maximale massastroom (kg/sec) in de bodemwarmtewisselaars (= maximaal debiet van de circulatiepomp maal de dichtheid van de circulatievloeistof), de soortelijke warmte (kJ/kg·K) van de circulatievloeistof in de bodemwarmtewisselaars, en het maximale temperatuurverschil van de circulatievloeistof voor en na het passeren van de bodem.
Gesloten bodemenergiesysteem	Installatie waarmee, zonder grondwater te onttrekken en na gebruik in de bodem terug te brengen, gebruik wordt gemaakt van de bodem voor de levering van warmte of koude ten behoeve van de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken, door middel van een gesloten circuit van leidingen, met inbegrip van een bijbehorende warmtepomp, circulatiepomp en regeneratievoorziening, voor zover aanwezig.
Grondwaterbeschermingsgebied	Gebied als bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, onder c, van de Omgevingswet. Iedere provincie bepaalt in de omgevingsverordening zelf hoe deze gebieden verder worden onderverdeeld.
Groot gesloten bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer.
HUM OBES	HandhavingsUitvoeringsMethode voor open bodemenergiesystemen.
HUM GBES	HandhavingsUitvoeringsMethode voor gesloten bodemenergiesystemen.
Interferentiegebied	Gebied waar volgens de gemeentelijke verordening (bruidsschat) of het omgevingsplan een vergunningplicht geldt voor gesloten bodemenergiesystemen, vanwege de kans op negatieve interferentie.
Klein gesloten bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen minder dan 70 kW.

Masterplan Bodemenergie of Bodemenergieplan	Plan van de gemeente of de provincie dat een integrale gebiedsvisie bevat op het gebruik van de ondergrond in het algemeen en bodemenergie in het bijzonder, en zo mogelijk beleidsregels voor de verlening van vergunningen in interferentiegebieden.
Open bodemenergiesysteem	Installatie waarmee van de bodem gebruik wordt gemaakt voor de levering van warmte of koude ten behoeve van de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken, door grondwater te onttrekken en na gebruik in de bodem terug te brengen, met inbegrip van bijbehorende bronpompen en warmtewisselaar en, voor zover aanwezig, warmtepomp en regeneratievoorziening.
Retourbuis	De bodemwarmtewisselaar waarin de circulatievloeistof na het passeren van de warmtepomp van het gebouw naar de ondergrond wordt geleid. Ontwerpers van bodemenergiesystemen noemen deze ook wel 'bodemwarmtewisselaar bron in' of 'bodemwarmtewisselaar warmtepomp uit'.

Afkortingen

<u>Awb</u>	<u>Algemene wet bestuursrecht</u>
<u>Bal</u>	<u>Besluit activiteiten leefomgeving</u>
<u>Bbl</u>	<u>Besluit bouwwerken leefomgeving</u>
<u>Bkl</u>	<u>Besluit kwaliteit leefomgeving</u>
<u>Bbk</u>	<u>Besluit bodemkwaliteit</u>
<u>BE</u>	<u>Bodemenergiesysteem</u>
<u>BUM</u>	<u>BesluitvormingsUitvoeringsMethode</u>
<u>HUM</u>	<u>HandhavingsUitvoeringsMethode</u>
<u>Ob</u>	<u>Omgevingsbesluit</u>
<u>Or</u>	<u>Omgevingsregeling</u>
<u>Ow</u>	<u>Omgevingswet</u>
<u>Rbk</u>	<u>Regeling bodemkwaliteit</u>
<u>UOV</u>	<u>Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 Awb)</u>

Bijlage 2: Methode toetsen interferentie tussen kleine gesloten bodemenergiesystemen

Deze bijlage is opgenomen in een separaat document dat beschikbaar is op www.sikb.nl.

CONCEPT

Bijlage 3. Beslisbomen potentiële interferentie tussen open en gesloten systemen

Op grond van het “Technisch onderzoek naar Gesloten bodemenergiesystemen” (IF Technology, Groenholland Geo-Energiesystemen en KWR, september 2013, gepubliceerd op www.soilpedia.nl onder ‘Bodemenergie’) zijn als onderdeel van dat onderzoek de gevolgen in kaart gebracht van:

- het plaatsen van een nieuw gesloten systeem voor een bestaand open systeem;
- het plaatsen van een nieuw open systeem voor een bestaand gesloten systeem.

Hierbij zijn modelberekeningen uitgevoerd voor open bodemenergiesystemen met een energetische balans en voor gesloten bodemenergiesystemen die netto warmte aan de bodem onttrekken (koude-overschot), beide met gangbare temperaturen en temperatuurverschillen.

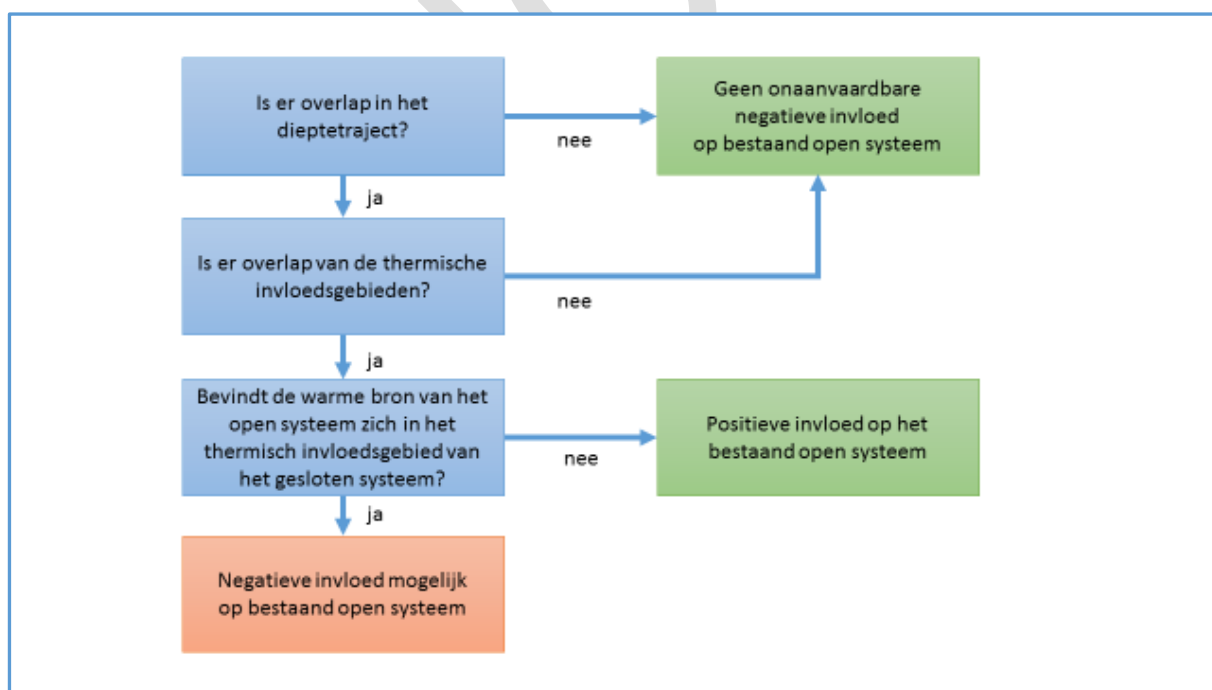
Uit het onderzoek blijkt dat de effecten op de beschouwde open en gesloten systemen op elkaar hebben minimaal zijn, zodat open en gesloten systemen in veel gevallen zonder problemen naast elkaar kunnen functioneren.

In figuur 1 en 2 zijn beslisbomen weergegeven voor het bepalen of er in potentie sprake kan zijn van negatieve interferentie tussen open en gesloten systemen. Deze zijn overgenomen uit het hiervoor genoemde onderzoek.

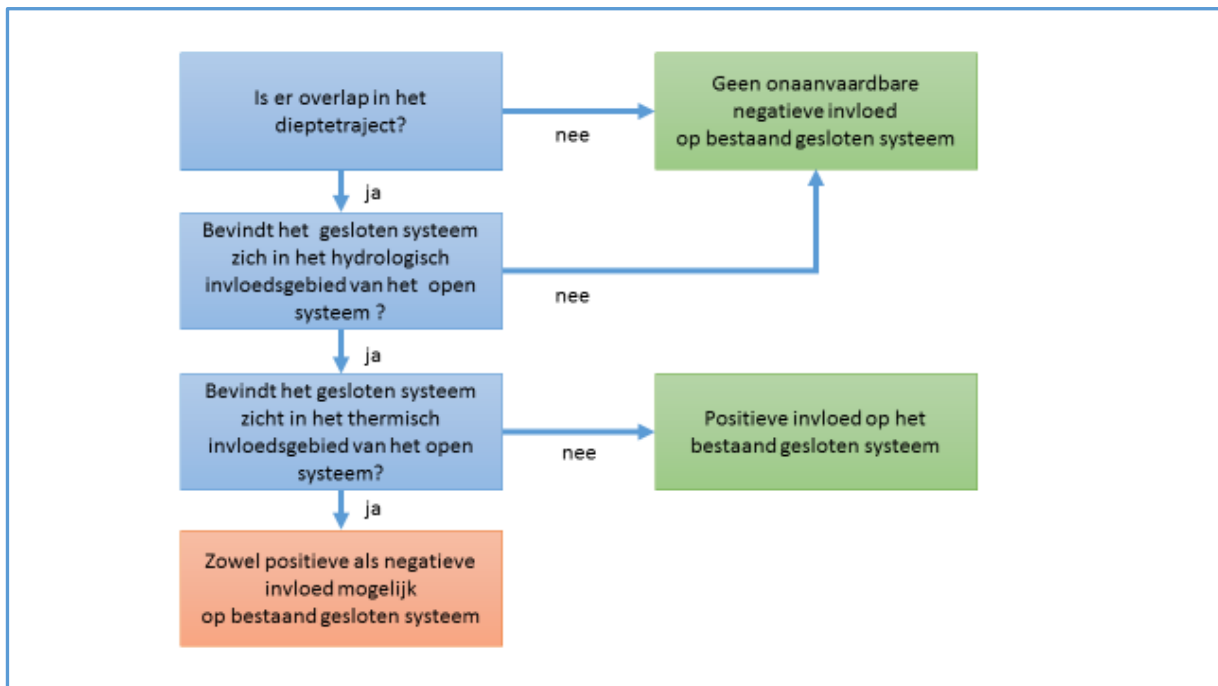
In deze figuren wordt verstaan onder:

- Thermisch invloedsgebied (open en gesloten systemen): het gebied met een temperatuursverandering tot 0,5 °C;
- Hydrologisch invloedsgebied (open systemen): het gebied waarin de stijghoogteverandering van het grondwater meer dan 0,5 cm bedraagt.

Figuur 1. Invloed van een (nieuw) gesloten systeem op een bestaand open systeem.



Figuur 2. Invloed van een (nieuw) open systeem op een bestaand gesloten systeem.



De beslisbomen in figuur 1 en 2 zijn alleen toepasbaar mits:

- het gesloten systeem netto koude aan de bodem toevoegt, en
- het open systeem functioneert binnen de gangbare temperatuurgebieden (infiltratietemperatuur tussen 7 °C en 14 °C).

Indien sprake is van een afwijkend systeem zijn de beslisbomen niet toepasbaar en kan het bevoegd gezag vragen om de gevolgen voor het doelmatig functioneren van de systemen door middel van modelberekeningen te onderzoeken.

In de situaties uit figuur 1 en 2 waarbij negatieve invloed op een van de systemen uitgesloten is, dienen de gevolgen voor het doelmatig functioneren van de systemen met behulp van modelberekeningen onderzocht te worden.

In situaties waarin de beslisbomen toepasbaar zijn en daaruit blijkt dat negatieve invloed de betrokken de systemen uitgesloten is, kan zonder verdere onderbouwing geconcludeerd worden dat er geen sprake is van negatieve interferentie.

Bijlage 4. Voorbeeldbrief reactie op melding aanleg gesloten bodemenergiesyste(e)m(en)

Deze bijlage hoort bij § 3.4.

[ADRESSERING]

Geachte heer/mevrouw [NAAM],

Op [DATUM] heeft u een melding in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving ingediend. De melding heeft betrekking op het realiseren van [AANTAL] gesloten bodemenergie-systemen op [ADRES] in [WOONPLAATS eventueel (gemeente GEMEENTE)].
Op [DATUM2] is aanvullende informatie ontvangen.

Bevindingen

Het betreft [AANTAL] nieuw aan te leggen [individueel/collectief/individuele/collectieve] gesloten bodemenergie-[systeem/systemen] met een bodemzijdig vermogen van [X] tot [Y] kW.

De systemen worden aangelegd bij een [TYPE GEBOUW: bijv. nieuwbouwwoning/appartementsgebouw/kantoorgebouw/bedrijfsgebouw].

[VRIJE TEKST VOOR OPMERKINGEN]

In de melding is een incorrect certificaatnummer voor de KBI 6000-21 werkzaamheden genoemd. De installateur is / U bent echter wel gecertificeerd en erkend voor [zowel] afzonderlijke woningen / [als] woongebouwen.

Op de locatie zijn bodemverontreinigingen bekend en heeft ook een sanering plaatsgevonden. Wij adviseren om na te gaan in hoeverre op de voorgenomen boorlocaties nog bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

Uw melding is akkoord bevonden. U mag de systemen aanleggen.

Het is niet toegestaan om zonder startmelding te boren. Minimaal 5 werk-dagen van te voren moeten de boorwerkzaamheden worden gemeld via [MAILADRES] of het Digitaal Stelsel Omgevingswet (omgevingswet.overheid.nl).

[let op: dit moet geregeld zijn in het omgevingsplan]

Bij de aanleg en het gebruik van het systeem / de systemen zijn onderstaande aandachtspunten van belang.

Aandachtspunten

Elk systeem moet voldoen aan de eisen die zijn opgenomen in de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving § 4.111.

Voor deze/dit systemen/systeem geldt een meet- en registratieverplichting.

[let op: alleen opnemen als deze verplichting geldt op grond van het Bal of het omgevingsplan].

U informeert de eigenaar van een systeem over het volgende:

- Het onderhoud moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf (SIKB 11000-4b en [voor systemen voor afzonderlijke woningen: KBI 6000-21-3 / voor systemen voor woongebouwen en utiliteitsgebouwen: KBI 6000-21-6]).
- De eigenaar kan een controle verwachten om te kijken of wordt voldaan aan de voorschriften zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Na realisatie van het ondergrondse deel van de systemen moeten de volgende gegevens, onder vermelding van het volledige adres, worden doorgegeven via [emailadres] of het Digitaal Stelsel Omgevingswet (omgevingswet.overheid.nl):

- de juiste x- en y-coördinaten en diepte van de bodemwarmtewisselaars zoals geplaatst;
- boorbeschrijvingen en aanvulstaten van de boringen.

[let op: dit moet geregeld zijn in het omgevingsplan]

De Omgevingsdienst [naam omgevingsdienst] registreert de systemen in de Basis Registratie Ondergrond.

Meer informatie

Indien u vragen heeft, dan kunt u contact opnemen met de behandelaar. U vindt de contactgegevens in de rechterkolom van deze brief. Als u reageert op deze brief, vermeld dan altijd ons kenmerk en het zaaknummer.

Met vriendelijke groet,

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente [GEMEENTE],
Namens deze,

X. XXXXXXXX
Omgevingsdienst [naam omgevingsdienst]

Deze brief is geautomatiseerd tot stand gekomen en daarom niet ondertekend.

cc:
– gemeente [NAAM GEMEENTE].