

## Handreiking gemeentelijke besluiten bodemenergiesystemen (BUM BE deel 2)

*BesluitvormingsUitvoeringsMethode voor toetsen en beschikken in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet bodembescherming en de Wet milieubeheer*

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Doel en reikwijdte .....	4
1.2	Status.....	7
1.3	Relatie met andere documenten .....	7
1.4	Leeswijzer.....	9
<b>2</b>	<b>Juridisch kader</b> .....	<b>11</b>
2.1	Regeling van open en gesloten bodemenergiesystemen .....	11
2.2	Besluiten over gesloten bodemenergiesystemen .....	13
2.3	Processtappen vergunningverlening en handhaving .....	15
2.3.1	Omgevingsvergunning beperkte milieutoets .....	15
2.3.2	Maatwerkvoorschrift .....	16
<b>3</b>	<b>Toetslijst omgevingsvergunning beperkte milieutoets</b> .....	<b>18</b>
3.1	Inleiding .....	18
3.2	Uitgangspunten Toetslijst OBM .....	18
3.3	Uitwerking Toetslijst OBM .....	18
<b>4</b>	<b>Toetslijst maatwerkvoorschrift</b> .....	<b>26</b>
4.1	Inleiding .....	26
4.2	Uitgangspunten toetslijst .....	27
4.3	Uitwerking toetslijst.....	27
<b>5</b>	<b>Beschikkingen</b> .....	<b>29</b>
5.1	Omgevingsvergunning beperkte milieutoets .....	29
5.1.1	Wettelijk kader .....	29
5.1.2	Onderwerpen in een beschikking.....	29
5.1.3	Aanleiding.....	29
5.1.4	Besluit.....	29
5.1.5	Motivering.....	30
5.1.6	Procedurele aspecten .....	30
5.1.7	Overige informatie .....	31
5.2	Maatwerkvoorschriften .....	31
5.2.1	Inleiding .....	31
5.2.2	Onderwerpen in een beschikking.....	31
5.2.3	Voorschriften .....	32
5.2.4	Motivering.....	32
5.2.5	Procedurele aspecten .....	32
5.2.6	Overige informatie .....	33
<b>6</b>	<b>Overige publiekrechtelijke aspecten</b> .....	<b>34</b>
6.1	Inleiding .....	34
6.2	Ruimtelijke ordening .....	34
6.3	Bouwen.....	35
6.4	Lozingen bij aanleg en onderhoud bodemenergiesystemen.....	35
6.5	Bescherming drinkwaterwinning.....	36
6.6	Precario .....	37
6.7	Registratie .....	37
	<b>Bijlage 1: Begrippen en afkortingen</b> .....	<b>39</b>
	<b>Bijlage 2: Methode toetsen interferentie tussen kleine gesloten bodemenergiesystemen</b> ....	<b>41</b>
	<b>Bijlage 3: Toelichting Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM)</b> .....	<b>42</b>
	<b>Bijlage 4: Lozingsroutes en voorkeursvolgorde</b> .....	<b>45</b>
	<b>Bijlage 5. Beslisbomen potentiële interferentie tussen open en gesloten systemen</b> .....	<b>47</b>

## Colofon

### Status

Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Bodembeheer heeft op 26 maart 2020 ingestemd met de inhoud van deze BesluitvormingsUitvoeringsMethode voor bodemenergiesystemen voor gemeentelijke taken (deel 2). Deze versie 2.4 van de BUM BE deel 2 vervangt versie 2.3 en treedt in werking per 15 april 2020.

### 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.

### © 2020 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](mailto:info@SIKB.nl).

# 1 Inleiding

## 1.1 Doel en reikwijdte

### *Doel*

Het doel van de Handreiking gemeentelijke besluiten bodemenergiesystemen (BUM BE deel 2) is het bevorderen van uniformiteit van beoordeling en vergunningverlening voor vergunningaanvragen voor bodemenergiesystemen die aan gemeenten (of namens hen aan regionale uitvoeringsdiensten) worden voorgelegd.

De BUM BE deel 2 presenteert de eisen vanuit regelgeving en voorziet die eisen van toetscriteria. Daarnaast bevat de BUM BE deel 2 waar nodig een voorstel voor invulling van de gemeentelijke beleidsvrijheid. Tevens borgt de BUM BE deel 2 de aansluiting van de vergunningverlening op het toezicht en de handhaving van bodemenergiesystemen door gemeenten en op de kwaliteitsrichtlijn 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 gesloten bodemenergiesystemen. De bevoegdheid voor de regulering van de meeste gesloten bodemenergiesystemen is via het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen<sup>1</sup> opgedragen aan de gemeenten. In sommige gevallen is de provincie bevoegd, namelijk als het bodemenergiesysteem wordt aangelegd binnen een inrichting waarvoor Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag zijn. Deze provinciale besluiten voor gesloten bodemenergiesystemen maken onderdeel uit van de BUM BE deel 1.

De gemeente is tevens bevoegd voor een aantal besluiten over handelingen die samenhangen met de aanleg en het beheer van gesloten bodemenergiesystemen. Dit betreft bijvoorbeeld besluiten in het kader van de ruimtelijke ordening. Over deze besluiten is informatie opgenomen in hoofdstuk 7 van deze handreiking.

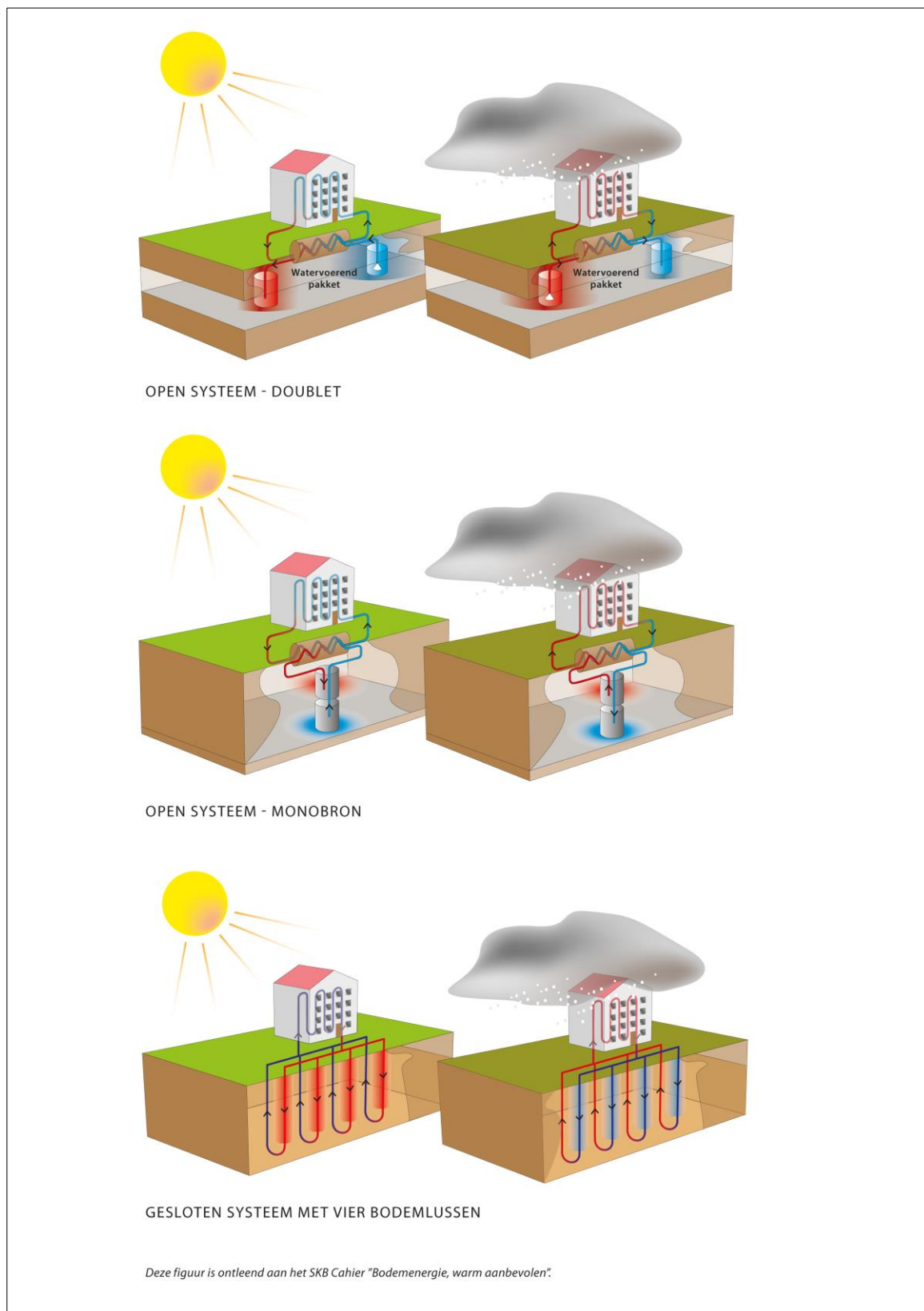
De reikwijdte van de BUM BE deel 2 is weergegeven in de volgende twee schema's. De groen gearceerde besluiten zijn onderwerp van de BUM BE deel 2. De niet gearceerde besluiten (watervergunning en ontheffing provinciale milieuverordening) vallen onder de bevoegdheid van de provincie en zijn daarom onderdeel van de BUM BE deel 1. In de schema's wordt met 'klein gesloten bodemenergiesysteem' bedoeld op systemen met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW.

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

---

<sup>1</sup> Besluit van 25 maart 2013 tot wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met regels inzake bodemenergiesystemen en enkele technische verbeteringen (Stbl. 2013 – 112).

**Figuur 1.1. Schematische weergave werking open en gesloten bodemenergiesysteem.**



### Schema 1.1. Regulering bodemenergiesystemen

Gebied		Type systeem				Open bodem-energiesysteem
		Klein gesloten bodemenergiesysteem (< 70 kW)		Groot gesloten bodemenergiesysteem (≥ 70 kW)		
		binnen inrichting	buiten inrichting	binnen inrichting	buiten inrichting	
1	Aanleg en gebruik systeem buiten interferentiegebied	Activiteiten-besluit milieubeheer <sup>2</sup>	Besluit lozen buiten inrichtingen	Activiteiten-besluit milieubeheer + OBM	Besluit lozen buiten inrichtingen + OBM	Watervergunning, met instructieregels voor het bevoegd gezag (bij provinciale verordening kan vrijstelling zijn verleend voor systemen < 10 m <sup>3</sup> /uur)
2	Aanleg en gebruik systeem binnen interferentiegebied	Activiteiten-besluit milieubeheer + OBM	Besluit lozen buiten inrichtingen + OBM	Activiteiten-besluit milieubeheer + OBM	Besluit lozen buiten inrichtingen + OBM	
3	Aanleg in milieu-beschermingsgebied	Ontheffing provinciale milieuverordening				

Toelichting: OBM = omgevings-vergunning beperkte milieutoets

### Schema 1.2. Regulering aanverwante handelingen

Handeling	binnen inrichting	buiten inrichting
4 Lozen (spoelwater) op oppervlaktewater	Watervergunning	
5 Lozen (spoelwater) op bodem / grondwater	Activiteitenbesluit milieubeheer	Besluit lozen buiten inrichtingen
6 Lozen (spoelwater) op de riolering	Activiteitenbesluit milieubeheer	Besluit lozen buiten inrichtingen

De BUM BE deel 2 gaat niet in op:

- Controle van meldingen voor de plaatsing van bodemenergiesystemen;
- Controle op de plaatsing van het bodemenergiesysteem;
- Controle van de installatie tijdens operationele fase;
- Verwijdering van de installatie / melding buitengebruikstelling.

Deze aspecten worden behandeld in de HandhavingsoetvoeringsMethode bodemenergiesystemen (HUM BE).

#### Gemeentelijke bevoegdheid

De BUM BE deel 2 beperkt zich tot besluiten waarvoor de gemeente bevoegd gezag is. 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.

<sup>2</sup> NB: Naast de algemene regels van het Activiteitenbesluit zijn type C-inrichtingen ook omgevingsvergunningplichtig. In die omgevingsvergunning worden echter geen regels gesteld aan het bodemenergiesysteem.

### Schema 1.3. Bevoegdheden bodemenergiesystemen

Gebied		Type systeem				Open bodem-energiesysteem
		Klein gesloten bodemenergiesysteem		Groot gesloten bodemenergiesysteem		
		binnen inrichting	buiten inrichting	binnen inrichting	buiten inrichting	
1	Aanleg en gebruik systeem buiten interferentiegebied	B&W of Gedeputeerde Staten	B&W	B&W of Gedeputeerde Staten	B&W	Gedeputeerde Staten
2	Aanleg en gebruik systeem binnen interferentiegebied	B&W of Gedeputeerde Staten	B&W <sup>3</sup>	B&W of Gedeputeerde Staten	B&W	
3	Aanleg in milieu-beschermingsgebied	Gedeputeerde Staten				

### Schema 1.4. Bevoegdheid aanverwante handelingen

	Handeling	binnen inrichting	buiten inrichting
4	Lozen (spoelwater) op oppervlaktewater	Waterbeheerder of Gedeputeerde Staten	
5	Lozen (spoelwater) op bodem / grondwater	B&W of Gedeputeerde Staten	B&W
6	Lozen (spoelwater) op de riolering	B&W of Gedeputeerde Staten	B&W

## 1.2 Status

Deze handreiking, de BUM BE deel 2, is bedoeld voor gemeenten (en namens hen de regionale uitvoeringsdiensten) in de rol van bevoegd gezag voor gesloten bodemenergie-systemen. Daarnaast kan de BUM BE deel 2 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 BE deel 2 is een richtlijn (werkdocument) voor de gemeenten. Deze handreiking is geen regelgeving.

## 1.3 Relatie met andere documenten

### Regelgeving

De BUM BE deel 2 is zelf geen regelgeving, maar een instrument bij het toepassen van bevoegdheden op basis van regelgeving. Vigerende regelgeving is uitgangspunt voor de BUM BE deel 2. Indien regelgeving wijzigt, zal de BUM BE deel 2 daarop (zo nodig) aangepast worden.

### Uitvoeringsmethoden voor bevoegde gezagen

De BUM BE deel 2 is een richtlijn, gericht tot de gemeente als bevoegd gezag. Naast de BUM BE deel 2 is een HandavingsUitvoeringsMethode (HUM BE deel 2) ontwikkeld, die eveneens is gericht tot het bevoegd gezag. De BUM BE deel 2 heeft betrekking op de verlening van vergunningen en het stellen van maatwerkvoorschriften; de HUM BE deel 2 heeft betrekking op het toezicht op de naleving van voorschriften (uit regelgeving of vergunningen) en het nemen van handavingsbesluiten.

<sup>3</sup> Soms zijn Gedeputeerde Staten bevoegd voor de omgevingsvergunning, namelijk als het bodemenergie-systeem onderdeel uitmaakt van een project waarvoor de provincie een ruimtelijk besluit neemt (een provinciaal inpassingsplan of een afwijking van het bestemmingsplan vanwege een provinciaal belang).

Naast gemeenten zijn ook provincies bevoegd gezag voor gesloten (en open) bodemenergiesystemen. Ook voor de provincies is een BUM en een HUM ontwikkeld, de BUM BE deel 1 en de HUM BE deel 1.

#### Beoordelingsrichtlijnen en protocollen

Naast de BUM BE deel 1 en deel 2 en de HUM BE deel 1 en deel 2 voor de bevoegde gezagen zijn er beoordelingsrichtlijnen, protocollen en publicaties die zich rechtstreeks tot de opdrachtnemers van de initiatiefnemers richten. Deze zijn opgenomen in tabel 1.5.

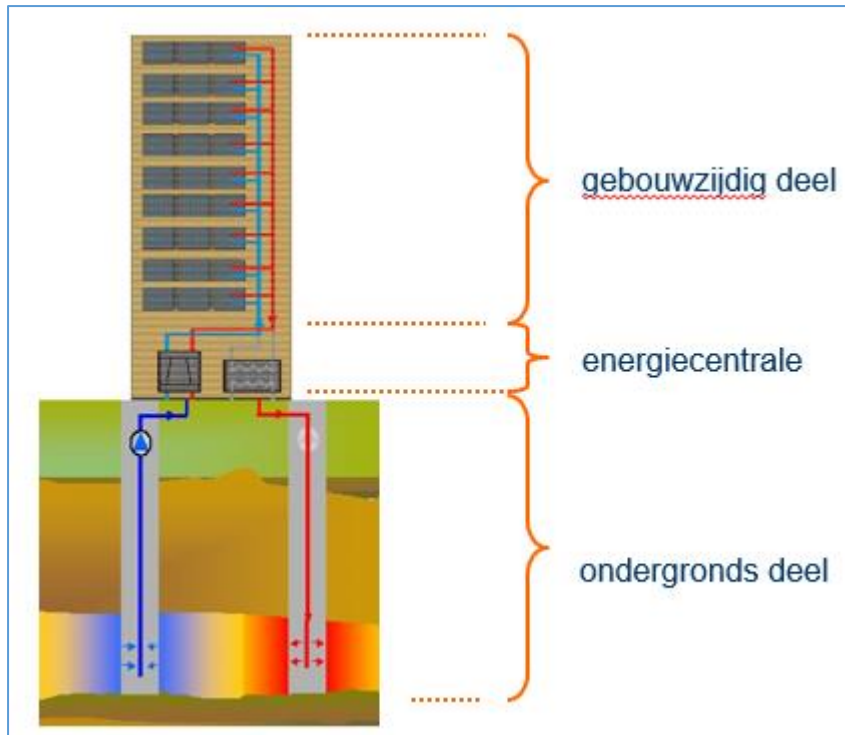
**Tabel 1.5. Overzicht relevante documenten**

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, realisatie en beheer van het <b>ondergrondse</b> deel van open en gesloten bodemenergiesystemen	Ontwerpers en aanbieders van bodemenergiesystemen, en boorbedrijven	SIKB
AS 3000 'Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters'	Eisen aan laboratoriumanalyses (t.b.v. bijvoorbeeld monitoring)	Laboratoria	SIKB
BRL 6000 Deel 21 'Ontwerpen, installeren en beheren van installaties', bijzonder deel 'Ontwerpen, installeren en beheren van energiecentrales bodemenergiesystemen'	Eisen aan het installatietechnisch ontwerp en aanleg van het <b>bovengrondse</b> deel van bodemenergie-systemen	Installatie-bedrijven	InstallIQ
ISSO-publicatie 72 'Ontwerpen van individuele en kleine elektrische warmtepompsystemen' ISSO-publicatie 73 'Ontwerp en uitvoering van verticale bodemwarmtewisselaars' ISSO-publicatie 80 'Handboek integraal ontwerpen van collectieve installaties met warmtepompen in de woningbouw'	Beschrijving van het installatietechnisch ontwerp en aanleg van het <b>bovengrondse</b> deel van <b>gesloten</b> bodemenergie-systemen	Installatie-bedrijven	ISSO
ISSO-publicatie 39 'Ontwerp, realisatie en beheer van een energiecentrale met warmte en koude opslag (WKO)'	Beschrijving van het installatietechnisch ontwerp en aanleg van het <b>bovengrondse</b> deel van <b>open</b> bodem-energiesystemen	Installatie-bedrijven	ISSO

Figuur 1.2 illustreert de onderverdeling van een open 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.**



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

- Taken van het bodemkundig adviesbureau:
  - Voorbereiden vergunningaanvraag en effectenstudie (Wabo);
  - Voorbereiden van overige vergunningen en ontheffingen;
  - Ontwerp van de ondergrondse installaties (bronsystemen).
- Taken van de installatiebedrijven in het gebouw:
  - Ontwerp van de bovengrondse installaties (omzettings- en afgiftesystemen).

## 1.4 Leeswijzer

De kern van de BUM BE deel 2 wordt gevormd door toetslijsten voor en beschrijvingen van beschikkingen m.b.t. bodemenergiesystemen met de gemeente als bevoegd gezag. In de BUM BE deel 2 zijn toetslijsten opgenomen voor de volgende beschikkingen<sup>4</sup>:

- de verlening van een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (hoofdstuk 3) voor:
  - gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van  $\geq 70$  kW (binnen en buiten interferentiegebieden);
  - gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen  $< 70$  kW binnen interferentiegebieden.
- Het stellen van maatwerkvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) of Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi), voor zowel gemelde systemen als voor systemen waarvoor een omgevingsvergunning beperkte milieutoets is verleend (hoofdstuk 4):

<sup>4</sup> Voordat het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen in werking is getreden, is het Activiteitenbesluit milieubeheer gewijzigd door het besluit tot implementatie van de Richtlijn industriële emissies. Daarmee zijn de algemene regels van hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit mede van toepassing geworden op GPBV-inrichtingen. Er wordt daarom geen aandacht meer besteed aan de omgevingsvergunning milieu voor GPBV-inrichtingen.

- voor een hogere temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis<sup>5</sup>, indien het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet (art. 3.a.4 lid 2 Blbi; art. 3.16j lid 2 Abm);
- voor een beperking van het koude-overschot of toestaan van een warmte-overschot dat het systeem aan de bodem toevoegt, in het belang van doelmatig gebruik van bodemenergie (art. 3a.5 lid 3 en 4 Blbi; art. 3.16k lid 3 en 4 Abm).

Voorafgaand aan de hoofdstukken 3 en 4 met de toetslijsten is in hoofdstuk 2 een beschrijving opgenomen van het juridische kader voor gesloten bodemenergiesystemen, inclusief het proces van de verlening van een vergunning of ontheffing. Bij de verschillende processtappen is een verwijzing opgenomen naar de relevante onderdelen van de BUM BE deel 2.

Hoofdstuk 5 bevat een beschrijving van de opzet en inhoud van deze beschikkingen. In hoofdstuk 6 is ten slotte aandacht besteed aan de overige publiekrechtelijke aspecten die spelen rond gesloten bodemenergiesystemen.

De begrippen die in de BUM BE deel 2 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](http://www.sikb.nl).

---

<sup>5</sup> 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 BE deel 2.

### 2.1 Regeling van open en gesloten bodemenergiesystemen

#### Gesloten bodemenergiesystemen

Gesloten bodemenergiesystemen binnen inrichtingen en gesloten bodemenergiesystemen die zelfstandig een inrichting zijn<sup>6</sup>, worden gereguleerd via de vergunningen en algemene regels op grond van hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Inrichtingen vallen geheel of gedeeltelijk onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm). Via het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zijn aan het Abm algemene regels toegevoegd met betrekking tot de aanleg en het beheer van gesloten bodemenergiesystemen. Deze algemene regels gelden voor inrichtingen type A, B en C in de zin van het Abm.

Voor gesloten bodemenergiesystemen binnen interferentiegebieden en systemen met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer is op grond van het Besluit omgevingsrecht een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) vereist. Bijlage 3 geeft een toelichting op de OBM.

Als die OBM is verleend, mag het systeem worden aangelegd en zijn de algemene regels van het Abm van toepassing.

Het Abm is eveneens van toepassing op GPBV-inrichtingen (inrichtingen waartoe een installatie behoort die onder de Richtlijn industriële emissies valt).

Gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen vallen onder het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming en hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer. Het Blbi bevat grotendeels dezelfde algemene regels voor gesloten bodemenergiesystemen als het Abm. Ook voor systemen buiten inrichtingen geldt dat een OBM is vereist als het systeem binnen een interferentiegebied wordt aangelegd of een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer heeft. Na verlening van de OBM zijn de algemene regels van het Blbi van toepassing.

---

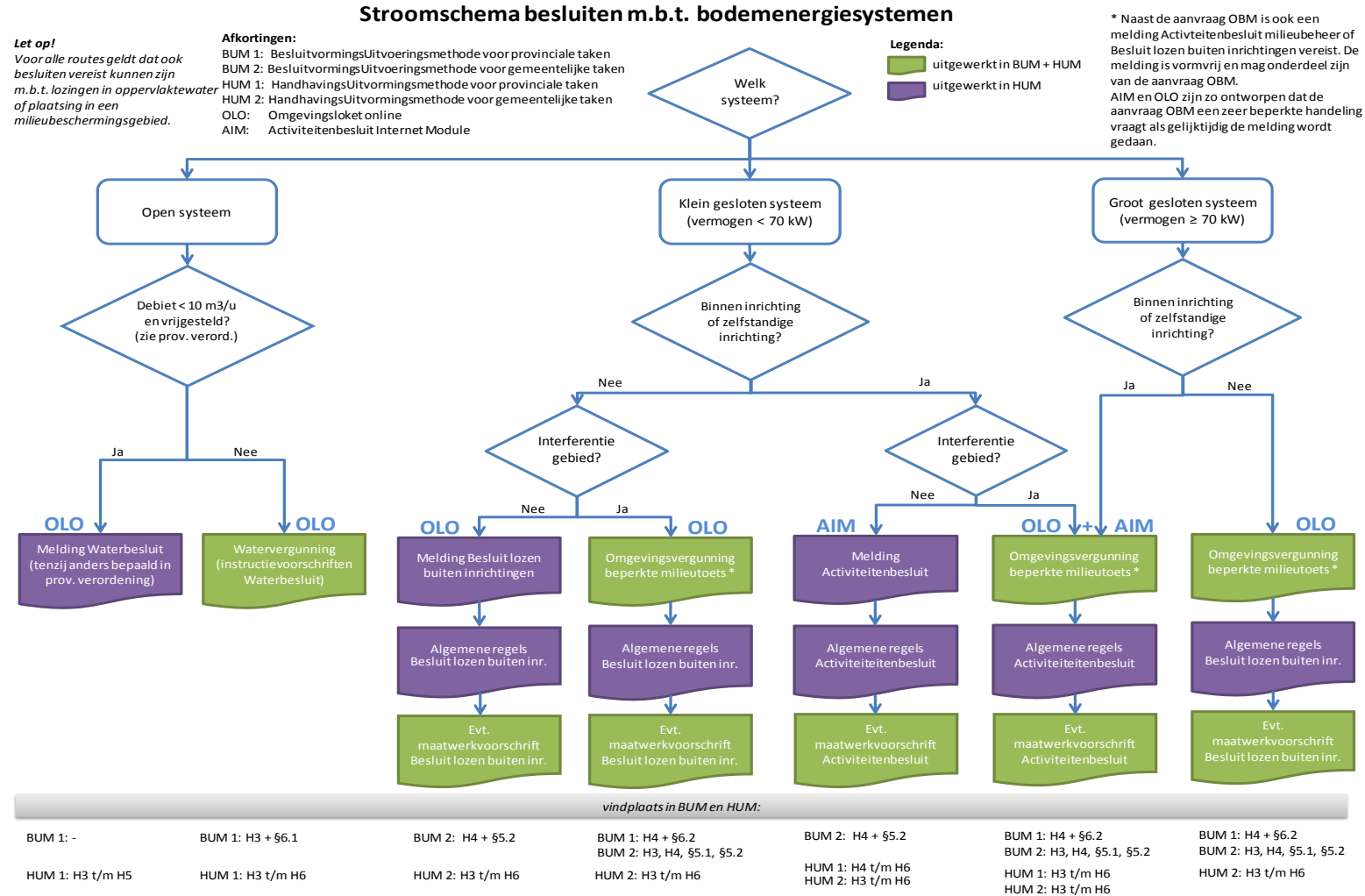
<sup>6</sup> Dit is het geval als de som van het vermogen van de elektromotoren (van bronpompen + warmtepomp + pompen in het afgiftesysteem) > 1,5 kW is, waarbij de volgende elektromotoren **niet** meetellen:

- Elektromotoren < 0,25 kW;
- Elektromotoren die in een particuliere woning staan ten behoeve van de energievoorziening van die woning tellen echter niet mee bij de berekening van het vermogen.

Bodemenergiesystemen in individuele woonhuizen zijn nooit een inrichting.

Grote bodemenergiesystemen (met een debiet > 10 m<sup>3</sup>/uur of een bodemzijdig vermogen ≥ 70 kW) zijn op grond van het benodigde compressor- en pompvermogen altijd een inrichting, met uitzondering van de zeer uitzonderlijke situatie waarin het een groot bodemenergiesysteem in een (zeer grote) particuliere woning betreft.

**Figuur 2.1 Stroomschema besluiten m.b.t. bodemenergiesystemen**



### **Open bodemenergiesystemen**

Open bodemenergiesystemen zijn gereguleerd op grond van de Waterwet. Voor open bodemenergiesystemen is veelal een watervergunning van de provincie vereist. Bij provinciale verordening kan echter worden bepaald dat systemen met een debiet van minder dan 10 m<sup>3</sup>/uur zijn vrijgesteld van die vergunningplicht. In dat geval moet het systeem meestal gemeld worden, maar ook die meldplicht kan in bij provinciale verordening worden "uitgezet".

In het Waterbesluit zijn instructieregels opgenomen, die de provincie in acht moet nemen bij het verlenen van de watervergunning.

### **Kwaliteitsborging bodembeheer**

Voor alle bodemenergiesystemen (open of gesloten, binnen of buiten inrichtingen) gelden op grond van hoofdstuk 2 van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) regels met betrekking tot de uitvoering van bepaalde werkzaamheden, zoals boringen. 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.

De erkenningsplicht voor SIKB-BRL 11000 en BRL 6000-21 is per 1 oktober 2013 toegevoegd aan bijlage C van de Regeling bodemkwaliteit. De regeling voorziet in een overgangstermijn, waardoor de intermediairs per 1 oktober 2014 daadwerkelijk over de erkenning moeten beschikken.

### **Benodigde besluiten of meldingen**

De initiatiefnemer maakt de afweging om een gesloten of open bodemenergiesysteem aan te leggen. Zijn keuze bepaalt welke besluiten genomen moeten worden door het bevoegd gezag, en daarmee welke delen van de BUM BE (en HUM BE) voor provinciale of gemeentelijke taken 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 eenvoudige aanvragen / meldingen voor een gesloten bodemenergiesysteem. Wanneer een gesloten bodemenergiesysteem OBM-plichtig is en geplaatst wordt binnen een nieuwe inrichting waarvoor een Omgevingsvergunning milieu nodig is, is bij de oprichting van de inrichting één omgevingsvergunning vereist, waarin de Omgevingsvergunning milieu en de OBM samen komen.*

*NB2. In de markt wordt een mengvorm van een open en gesloten systeem aangeboden, waarbij de bodemlussen in 1 van de bronnen worden geplaatst. Dergelijke systemen worden op grond van de definities voor open en gesloten bodemenergiesystemen als open systeem beschouwd. Dergelijke systemen vallen daarom onder de Waterwet.*

## **2.2 Besluiten over gesloten bodemenergiesystemen**

Gesloten bodemenergiesystemen worden met name gereguleerd via algemene regels. Deze regels zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit voor gesloten bodemenergiesystemen binnen inrichtingen (of die zelfstandig een inrichting zijn) en het Besluit lozen buiten inrichtingen voor gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen. In bepaalde gevallen mag een gesloten bodemenergiesysteem pas worden aangelegd als daarvoor een omgevingsvergunning beperkte milieutoets is verleend. Dat is aan de orde als:

- het systeem een bodemzijdig vermogen heeft van 70 kW of meer; of
- het systeem wordt aangelegd binnen een interferentiegebied.

Het bodemzijdig vermogen wordt gezien op de schaal van afzonderlijke gesloten bodemenergiesystemen. Er is sprake van een afzonderlijk gesloten bodemenergiesysteem voor zover het de bodemlussen omvat die onderling met elkaar verbonden zijn.

De gebouwzijdige 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 begrenzing van het bodemenergiesysteem.

De omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) geeft toestemming om het systeem aan te leggen. Als deze toestemming is verleend, valt het systeem verder onder de algemene regels, zoals hierboven genoemd. Aan de OBM mogen geen voorschriften worden verbonden (art. 5.13a Bor). Het bevoegd gezag kan wel maatwerkvoorschriften stellen op grond van het Abm of het Blbi.

De gesloten bodemenergiesystemen kunnen dus alleen zonder besluit van het bevoegd gezag worden aangelegd en beheerd indien het systeem een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW heeft en buiten een interferentiegebied wordt aangelegd. Maar er is altijd een besluit van het bevoegd gezag vereist als de initiatiefnemer wil afwijken van de algemene regels over de retourtemperatuur of het koude-overschot, namelijk een maatwerkvoorschrift op grond van het Abm of het Blbi.

#### *Aanwijzing interferentiegebieden*

Op grond van het Besluit omgevingsrecht kan de gemeente ter voorkoming van interferentie en anderszins ondoelmatig gebruik van bodemenergie interferentiegebieden aanwijzen. De aanwijzing van interferentiegebieden vindt plaats bij gemeentelijke verordening. In bijzondere gevallen, bijvoorbeeld bij gemeente-overschrijdende belangen, kunnen dergelijke gebieden ook bij provinciale verordening worden aangewezen. Aanleiding voor de aanwijzing van een interferentiegebied is dat er in een gebied een grote vraag naar bodemenergie bestaat of wordt verwacht, waarvoor het wenselijk is om door regievoering doelmatig gebruik van bodemenergie mogelijk te maken.

Het voornaamste gevolg van de aanwijzing van een interferentiegebied is dat voor de aanleg van kleine gesloten bodemenergiesystemen binnen een interferentiegebied een omgevingsvergunning beperkte milieutoets is vereist. Deze vergunning kan worden geweigerd als de aanleg van het systeem niet bijdraagt aan een doelmatig gebruik van bodemenergie. Het bevoegd gezag legt de criteria voor deze afweging veelal vast in beleidsregels. De beleidsregels geven aan welke locaties (inclusief dieptes), typen systemen en vormen van beheer, gegeven de gebiedsspecifieke omstandigheden, in het gebied de voorkeur hebben. Zo kunnen gemeenten bij beoogd gebruik van een gebied voor open bodemenergiesystemen in de beleidsregels zones voor warme bronnen en voor koude bronnen vastleggen, om 'kortsluiting' tussen warme en koude bellen in het grondwater te voorkomen.

Veel provincies stellen via de provinciale verordening open bodemenergiesystemen met een debiet van ten hoogste 10 m<sup>3</sup>/uur vrij van de vergunningplicht in het kader van de Waterwet. Om interferentie of anderszins ondoelmatig gebruik van bodemenergie binnen interferentiegebieden te voorkomen, zullen de provincies de interferentiegebieden uitsluiten van de hiervoor genoemde vrijstelling. Hierdoor worden open bodemenergiesystemen met een debiet van ten hoogste 10 m<sup>3</sup>/uur binnen interferentiegebied vergunningplichtig in het kader van de Waterwet.

De aanwijzing van interferentiegebieden en het vaststellen van beleidsregels is verder uitgewerkt in de Handreiking Masterplannen Bodemenergie (te vinden op [www.soilpedia.nl](http://www.soilpedia.nl)). Deze handreiking gaat overigens met name in op open bodemenergiesystemen. Toepassing van deze handreiking is niet verplicht.

#### *Toets op doelmatig gebruik van bodemenergie*

De energetische opbrengst van een bodemenergiesysteem moet opwegen tegen het ruimtebeslag in de ondergrond. Het ruimtebeslag in de ondergrond is acceptabel als bodemenergiesystemen optimaal bijdragen aan vermindering van het gebruik van primaire energiebronnen. Daarom is het wenselijk dat bodemenergiesystemen aan een haalbare maar tevens ambitieuze norm voor energierendement voldoen.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen stellen eisen met betrekking tot het energierendement (Abm 3.16l, Blbi art. 3a.6) en de monitoring daarvan (Abm 3.16n, Blbi art. 3a.8). Het energierendement is daarbij gedefinieerd als de Seasonal Performance Factor (SPF).

De definitie van de SPF is vastgelegd in de onderliggende regelingen (Arm 3.16fa Arm, Rlbi 2a.2) en luidt als volgt:

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

waarbij wordt verstaan onder:

$Q_w$ : de door het bodemenergiesysteem aan het bouwwerk geleverde hoeveelheid warmte per jaar in MWh;

$Q_k$ : de door het bodemenergiesysteem aan het bouwwerk geleverde hoeveelheid koude per jaar in MWh;

E: de door het bodemenergiesysteem verbruikte hoeveelheid elektriciteit per jaar in MWh;

G: de door het bodemenergiesysteem verbruikte hoeveelheid gas per jaar in MWh.

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. Wel stellen zij de eigenaar en het bevoegd gezag in staat om te controleren of het gerealiseerde rendement overeenkomt met het energierendement dat in de melding is opgegeven op grond van het ontwerp.

Bevoegde gezagen kunnen desgewenst zelf een norm voor het energierendement vastleggen in beleidsregels. Deze norm kunnen zij gebruiken als toetsingscriterium bij de vergunningverlening.

## 2.3 Processtappen vergunningverlening en handhaving

Het verlenen van een omgevingsvergunning beperkte milieutoets of 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 een van de twee voorbereidingsprocedures van de Algemene wet bestuursrecht of de daarmee vergelijkbare procedures van hoofdstuk 3 van de Wabo: de reguliere voorbereidingsprocedure of de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (UOV). Welke procedure van toepassing is wordt bepaald door de toepasselijke regelgeving (de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of Wet milieubeheer). 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 BE deel 1 of 2 of HUM BE deel 1 of 2). In de paragrafen 2.3.1 en 2.3.2 is per type beschikking meer 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 BE deel 2.

**Tabel 2.1: Processtappen vergunningverlening en handhaving**

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

### 2.3.1 Omgevingsvergunning beperkte milieutoets

De omgevingsvergunning beperkte milieutoets wordt voorbereid met de reguliere procedure van paragraaf 3.2 Wabo en afdeling 4.1 Awb. NB dit gaat echter niet op als het bodemenergiesysteem

onderdeel uitmaakt van een project waarvoor ook op andere gronden een omgevingsvergunning is vereist, waarvoor wel de uitgebreide procedure van paragraaf 3.3 Wabo en afd. 3.4 Awb van toepassing is (zoals bij het wijzigen van een monument of het verstoren van beschermde plant- of diersoorten). In dat geval wordt de gehele omgevingsvergunning met de uitgebreide procedure voorbereid.

Tabel 2.2 noemt de stappen in het vooroverleg, tabel 2.3 de stappen bij de verlening van de OBM. 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.

Op de OBM is afdeling 4.1.3.3 Awb (positieve fictieve beschikking bij niet tijdig beslissen) van toepassing. Dat houdt in dat de OBM van rechtswege is verleend als niet binnen de beslistermijn van 8 weken (eventueel na tijdige verlenging met maximaal 6 weken) op de aanvraag is beslist.

**Tabel 2.2: Processtappen vooroverleg**

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Wettelijk kader bepalen	Toetslijst, § 3.3
Procedure bepalen	§ 5.1.3

**Tabel 2.3: Processtappen vergunningverlening**

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Ontvangstbevestiging	§ 5.1.3
Ontvankelijkheidstoets	Toetslijst, § 3.3
Inhoudelijke toets	Toetslijst, § 3.3
Zienswijzen belanghebbenden verzamelen*	§ 5.1.3
Opstellen vergunning	§ 5.1.2
Bekendmaken vergunning	§ 5.1.3
Bezwaar en beroep behandelen	§ 5.1.3

\*: indien van toepassing

### 2.3.2 Maatwerkvoorschrift

Een maatwerkvoorschrift wordt in het algemeen ook op aanvraag verleend. De initiatiefnemer wil immers afwijken van de standaardbepalingen van het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen, maar die afwijking is pas toegestaan als het bevoegd gezag daarmee via een maatwerkvoorschrift heeft ingestemd.

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

In tabel 2.4 staan de stappen van het vooroverleg. De volgorde van de stappen in tabel 2.4 is indicatief.

**Tabel 2.4: Processtappen vooroverleg**

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Wettelijk kader bepalen	Toetslijst, § 5.3
Procedure bepalen	§ 6.3.3



Tabel 2.5 bevat de stappen bij het verlenen van een maatwerkvoorschrift. De volgorde van de stappen in tabel 2.5 vloeit voort uit de Algemene wet bestuursrecht, zodat daar slechts weinig ruimte is voor een andere volgorde.

**Tabel 2.5: Processtappen stellen maatwerkvoorschrift**

Toetspunten bevoegd gezag	Uitwerking in
Ontvangstbevestiging*	§ 5.2.3
Ontvankelijkheidstoets*	Toetslijst, § 4.3
Inhoudelijke toets	Toetslijst, § 4.3
Zienswijzen belanghebbenden verzamelen**	§ 5.2.3
Opstellen maatwerkvoorschrift	§ 5.2.2
Bekendmaken maatwerkvoorschrift	§ 5.2.3
Bezwaar en beroep behandelen	§ 5.2.3

\*: niet van toepassing bij ambtshalve stellen van maatwerkvoorschriften

\*\* : indien van toepassing

## 3 Toetslijst omgevingsvergunning beperkte milieutoets

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de toetslijst omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) opgenomen. Met de toetslijst OBM kan het bevoegd gezag bepalen of een aanvraag voor een OBM voor een gesloten bodemenergiesysteem 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. Bijlage 3 geeft een toelichting op de OBM.

*NB De reactie van het bevoegd gezag naar aanleiding van meldingen en van de geregistreerde gegevens is opgenomen in de HUM Bodemenergie deel 2.*

Het is mogelijk dat er voor het gesloten bodemenergiesysteem een ontheffing van de provinciale milieuverordening is vereist, als het systeem wordt aangelegd in een waterwingebied, een grondwaterbeschermingsgebied of een boringvrije zone. De provincie is bevoegd gezag voor deze ontheffing. Het is aan te raden om in dergelijke gevallen de aanvrager te wijzen op de noodzaak om een ontheffing aan te vragen en de provincie op de hoogte te stellen van de aanvraag van de OBM. Het feit dat een gesloten bodemenergiesysteem wordt aangelegd in een waterwingebied, een grondwaterbeschermingsgebied of een boringvrije zone, is echter geen reden om de aangevraagde OBM te weigeren (zie ook de toelichting in bijlage 3).

### 3.2 Uitgangspunten Toetslijst OBM

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

- Hoofdstuk 6a Regeling omgevingsrecht: in dit hoofdstuk zijn de indieningsvereisten voor de aanvraag om een OBM opgenomen. Er wordt verwezen naar de gegevens die bij de melding op grond van het Abm of het Blbi moeten worden ingediend (NB onder voorbehoud, de exacte formulering is nog onbekend).
- Besluit en Regeling bodemkwaliteit: Hoofdstuk 2 van het Bbk en Rbk stellen eisen aan de aanleg van bodemenergiesystemen. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkende bodemintermediair, conform de volgende beoordelingsrichtlijnen en protocollen:
  - De voor de realisatie van de bronnen benodigde boringen moeten worden uitgevoerd door een daartoe op grond van BRL SIKB 2100 erkend bedrijf conform de voorschriften in SIKB Protocol 2101. Deze verplichting geldt ook voor het buiten gebruik stellen van de bodemlussen van bodemenergiesystemen.
  - Het systeem moet zijn ontworpen, gerealiseerd en beheerd door daartoe op grond van BRL SIKB 11000 en BRL 6000-21 erkende bedrijven.
- Artikel 5.13b Besluit omgevingsrecht: dit artikel bevat de weigeringsgronden voor de OBM.

Naast de onderwerpen in de toetslijst zijn er in principe geen andere toetsingsgronden voor de omgevingsvergunning beperkte milieutoets. De toetsingsgronden in de tabel bevatten wel de nodige beoordelingsruimte.

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

### 3.3 Uitwerking Toetslijst OBM

De toetslijst omgevingsvergunning beperkte milieutoets 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
OBM1	<i>Indieningsvereisten</i>		
OBM2	<i>Interferentie</i>		
OBM3	<i>Doelmatig gebruik bodemenergie</i>		
OBM4	<i>Energierendement</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 beperkte milieutoets.

*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.

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria OBM	Opmerkingen / toelichting
<b>OBM 1</b>	<b>Art. 1.10 en 1.21a Abm en art. 1.10a Bibi</b> Indieningsvereisten  <b>Hoofdstuk 2 Bbk/Rbk</b> Werkzaamheden moeten door erkende bodemintermediair worden uitgevoerd	<b>1.1. Is de aanvraag compleet ingediend?</b> Bij de ontvankelijkheidstoets wordt gecontroleerd of de volgende gegevens in de vergunningaanvraag zijn opgenomen:	De eerste informele toetsing op volledigheid van de aanvraag vindt bij voorkeur plaats in een vooroverleg.  De aanvraag vindt in principe plaats via het Omgevingsloket 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.
		a. De naam, het adres en het emailadres van degene die voornemens is het systeem te laten installeren.	
		b. Het tijdstip waarop de installatie zal plaatsvinden.	Datum start boorwerkzaamheden (dd-mm-jjjj).
		c. De naam en het adres van degene die boringen of andere werkzaamheden ten behoeve van de installatie zal uitvoeren.	Aan te leveren gegevens ontwerper(s): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsnaam</li> <li>• Telefoonnummer</li> <li>• E-mail adres</li> <li>• Certificaatnummer (niet eerder dan vanaf 1-10-2014 vanwege overgangstermijn).</li> </ul> Aan te leveren gegevens boorbedrijf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsnaam</li> <li>• Telefoonnummer</li> <li>• E-mail adres</li> <li>• Certificaatnummer.</li> </ul> Controle of de bedrijven zijn opgenomen in de lijst van erkende bedrijven

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria OBM	Opmerkingen / toelichting
<b>OBM 1 - vervolg</b>		d. Een beschrijving van de kenmerken van het systeem.	<p>Aan te leveren gegevens:</p> <p>Type gebouw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• woningbouw, niet gestapeld</li> <li>• woningbouw, gestapeld</li> <li>• utiliteit,</li> <li>• industrie</li> <li>• anders, nl. ....[invuloptie]</li> </ul> <p>Type systeem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verticaal / horizontaal / korf / anders, namelijk ..... [invuloptie].</li> <li>• bodemzijdig systeem: individueel / collectief.</li> </ul> <p>De stoffen in de circulatievloeistof in de bodemlussen.</p> <p>Totale lengte van de bodemlussen per systeem (meter). Berekend als: de einddiepte van de bodemlussen maal het aantal bodemlussen per systeem. Een (drie)dubbele bodemlus telt daarbij als 1 bodemlus.</p>
		e. Een situatieschets, met een schaal van ten minste 1:1.000 en voorzien van een noordpijl, waarop de ligging van het systeem ten opzichte van de omgeving is aangegeven.	<p>Aan te leveren gegevens:</p> <p>Kadastrale kaart met daarop:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per systeem: situering van alle bodemlussen;</li> <li>• Aanwezige of geplande bebouwing.</li> </ul>
		f. De einddiepte waarop het systeem zal worden geïnstalleerd.	Einddiepte van de bodemlussen (meter minus maaiveld)
		g. De x-y-coördinaten van het middelpunt van het systeem	x- en y-coördinaat van het geometrisch middelpunt van de bodemlussen van het bodemenergiesysteem.

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria OBM	Opmerkingen / toelichting
OBM 1 - vervolg		<p><i>h. Een onderbouwing waaruit blijkt dat het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem niet leidt tot zodanige interferentie met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem, dat het doelmatig functioneren van de betrokken systemen kan worden geschaad.</i></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 deze criteria wordt voldaan kan de OBM worden verleend. Als niet aan deze criteria wordt voldaan kan de OBM alleen worden verleend indien de initiatiefnemer afdoende aantoont dat de temperatuurverlaging geen nadelige gevolgen heeft voor het doelmatig functioneren van de betreffende gesloten 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 5 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 dient met berekeningen onderbouwd te worden dat het doelmatig functioneren van de systemen niet kan worden geschaad.</p>

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria OBM	Opmerkingen / toelichting
<b>OBM 1 - vervolg</b>		<p>i. <i>Het energierendement van het ontwerp van het systeem, uitgedrukt als de Seasonal Performance Factor (SPF).</i></p>	<p>Dit betreft de bij het ontwerp berekende Seasonal Performance Factor (SPF) van het systeem bij de verwachte warmte- en koude-vraag bij het voorziene gebruik van het gebouw.</p> <p>Per 1 oktober 2013 gelden via een wijziging van de Activiteitenregeling milieubeheer en van de Regeling lozen buiten inrichtingen voorschriften voor de wijze van berekening en monitoring van de SPF. Daarin de SPF als volgt gedefinieerd:</p> $SPF = \frac{Q_w + Q_k}{E + G}$ <p>waarbij wordt verstaan onder:</p> <p>Q<sub>w</sub>: door het bodemenergiesysteem aan het bouwwerk geleverde hoeveelheid warmte per jaar in MWh;</p> <p>Q<sub>k</sub>: door het bodemenergiesysteem aan het bouwwerk geleverde hoeveelheid koude per jaar in MWh;</p> <p>E: door het bodemenergiesysteem verbruikte hoeveelheid elektriciteit per jaar in MWh;</p> <p>G: door het bodemenergiesysteem verbruikte hoeveelheid gas per jaar in MWh.</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 dient plaats te vinden door bedrijven met erkenning voor BRL SIKB 11000 scope 1b (ontwerp ondergronds deel), respectievelijk BRL 6000-21 scope 1 (ontwerp energiecentrale gebouw). De SPF wordt berekend door het bedrijf met erkenning voor BRL 6000-21 scope 1.</p> <p>Het bevoegd gezag kan in de beleidsregels eisen stellen aan de SPF die systemen ten minste dienen te realiseren.</p>
		<p>j. Het bodemzijdig vermogen van het systeem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem voorziet.</p>	<p>Energiecapaciteit van het bodemenergiesysteem conform ontwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodemzijdig vermogen in kW;</li> <li>• De hoeveelheden warmte en koude die het bodemenergiesysteem jaarlijks zal leveren (in MWh per jaar).</li> </ul>

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria OBM	Opmerkingen / toelichting
OBM 2	Art. 5.13b Bor Interferentie	<p>2.1 Kan het systeem zodanige interferentie veroorzaken met een ander bodemenergiesysteem dat het doelmatig functioneren van de systemen kan worden geschaad?</p> <p>a. Is het bestaande systeem conform de wettelijke eisen vergund of gemeld? Of indien dit niet het geval is: ligt het bestaande systeem binnen een interferentiegebied?</p> <p>b. Zo ja: heeft de interferentie nadelige gevolgen voor het doelmatig functioneren van de systemen?</p>	<p>Idem aan OBM1 toetscriterium h.</p>
		<p>2.2 Indien het systeem in een interferentiegebied wordt geplaatst, wordt tevens getoetst aan de door gemeente en/of provincie vastgestelde beleidsregels voor bodemenergiesystemen in het betreffende interferentiegebied.</p>	



	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria OBM	Opmerkingen / toelichting
<b>OBM 3</b>	<b>Art. 5.13b Bor</b> Doelmatig gebruik van bodemenergie	3. Leidt het bodemenergiesysteem anderszins tot ondoelmatig gebruik van bodemenergie?	<p>Ontwerp van gesloten bodemenergiesystemen dient plaats te vinden door bedrijven met erkenning voor BRL SIKB 11000 scope 1b (ontwerp ondergronds deel), respectievelijk BRL 6000-21 scope 1 (ontwerp energiecentrale gebouw). 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: een gesloten systeem dat alleen ingezet wordt voor passieve koeling kan veel hogere SPF-waarden realiseren (SPF van 20-30, en met nieuwe energiezuinige bronpompen zelfs SPF &gt; 100 mogelijk), terwijl de energiebesparing van het systeem veel hoger zou zijn – en de SPF lager zou zijn – als het systeem ook ingezet zou worden voor verwarming van het gebouw.</p> <p>Uitgaande van een gesloten bodemenergiesysteem dat zowel in de warmte- als koudevraag van een gebouw voorziet, is bij de huidige stand der techniek een SPF in de range van 4-5 bij dergelijke systemen goed haalbaar.</p>
<b>OBM 4</b>	<b>Art. 3.16l Abm en Art. 3.a6 Blbi</b> Energierendement	<p>4.1 Levert het systeem een energierendement dat bij doelmatig gebruik en goed onderhoud kan worden behaald?</p> <p>4.2 Is het ontwerp van het bodemenergiesysteem afgestemd op de aard en omvang van de behoefte aan warmte en koude van het gebouw?</p>	<p>Zie hierboven.</p> <p>Ontwerp van gesloten bodemenergiesystemen dient plaats te vinden door bedrijven met erkenning voor BRL SIKB 11000 scope 1b (ontwerp ondergronds deel), respectievelijk BRL 6000-21 scope 1 (ontwerp energiecentrale gebouw). Goed ontwerp conform de eisen in de voorgenoemde BRL-en zal voor iedere specifieke situatie leiden tot een systeem dat optimaal is afgestemd op de aard en omvang van de behoefte aan warmte en koude van het gebouw.</p>

## 4 Toetslijst maatwerkvoorschrift

### 4.1 Inleiding

Na inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen vallen gesloten bodemenergiesystemen onder de algemene regels van ofwel het Activiteitenbesluit milieubeheer ofwel het Besluit lozen buiten inrichtingen. In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag van deze algemene regels afwijken of de algemene regels aanvullen via een maatwerkvoorschrift. In onderstaande tabel zijn de mogelijkheden samengevat.

Aspect maatwerkvoorschrift	Activiteitenbesluit milieubeheer	Besluit lozen buiten inrichtingen
1. Temperatuur circulatievloeistof hoger dan 30 °C	art. 3.16j lid 2	art. 3.a4 lid 2
2. Beperken koude-overschot of toestaan warmte-overschot dat het gesloten bodemenergiesysteem aan de bodem toevoegt	art. 3.16k lid 3 en 4	art. 3.a5 lid 3 en 4

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 bovenop de algemene regels, dit zijn 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 beperkte milieutoets is verleend. Deze vergunning is uitsluitend bedoeld om het bevoegd gezag de mogelijkheid te geven de aanleg van dat gesloten bodemenergiesysteem te weigeren. Als de omgevingsvergunning beperkte milieutoets wordt verleend, zijn de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen van toepassing, inclusief de mogelijkheden om maatwerkvoorschriften te stellen. Aan de omgevingsvergunning beperkte milieutoets zelf worden dus geen voorschriften verbonden. Voorschriften van het bevoegd gezag over gesloten bodemenergiesystemen zijn alleen mogelijk in de vorm van maatwerkvoorschriften.

## 4.2 Uitgangspunten toetslijst

Uitgangspunt voor de toetslijst zijn de wettelijke bepalingen die de grondslag vormen voor de bevoegdheid tot het stellen van het maatwerkvoorschrift. De bepalingen zijn genoemd in bovenstaande tabel.

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.

## 4.3 Uitwerking toetslijst

De toetslijst 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
MTWV1	<i>Temperatuur circulatievloeistof hoger dan 30 °C</i>		
MTWV2	<i>Beperken toevoeging koude-overschot of toestaan 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.

	Eisen aan aanvraag vanuit regelgeving	Toetscriteria maatwerkvoorschriften	Opmerkingen / toelichting
<b>MTWV 1</b>	<p><b>Abm art. 3.16j lid 2</b>  <b>Blbi art. 3.a4 lid 2:</b>            De temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis<sup>7</sup> van een gesloten bodemenergiesysteem bedraagt niet minder dan -3°C en niet meer dan 30 °C.            Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift een hogere temperatuur toestaan, indien het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.</p>	<p>Is de temperatuur van meer dan 30 °C in de retourbuis 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"> <li>• In het kader van een onderzoeksproject;</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Bij grondwatertemperaturen &lt; 25 °C zijn er geen risico's op chemische en biologische veranderingen in het grondwater bekend<sup>8</sup>. 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>
<b>MTWV 2</b>	<p><b>Abm art. 3.16k lid 3 en 4</b>  <b>Blbi art. 3.a5 lid 3 en 4:</b>            Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift een beperking opleggen van het koude-overschot van een gesloten bodemenergiesysteem. Ook kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift toestaan dat het bodemenergiesysteem een warmte-overschot aan de bodem toevoegt.            of kan mag veroorzaken, in het belang van doelmatig gebruik van bodemenergie of de bescherming van de bodem.</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 dient niet in strijd te zijn met het belang van de bescherming van de bodem.</p> <p>Te denken valt aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In het kader van een onderzoeksproject.</li> <li>• Als ondanks het toestaan van een warmte-overschot door een systeem op gebiedsniveau geen sprake is van netto opwarming, én hierdoor sprake is van een meer doelmatig gebruik van bodemenergie. Dit is het geval als op de schaal van het totaal van de individuele systemen in het gebied geen sprake is van een netto warmte-overschot én het rendement van de individuele betrokken systemen hoger wordt door het toestaan van een warmteoverschot bij een of meer van de systemen.</li> <li>• Het beperken van het ruimtebeslag van een systeem vanwege de verwachte plaatsing van andere bodemenergiesystemen in de nabije omgeving.</li> </ul>

<sup>7</sup> De 'retourbuis' wordt door ontwerpers van bodemenergiesystemen ook wel 'bodemwarmtewisselaar bron in' of 'bodemwarmtewisselaar warmtepomp uit' genoemd.

<sup>8</sup> 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](http://www.soilpedia.nl) onder 'Meer met bodemenergie'.

## 5 Beschikkingen

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

- de omgevingsvergunning beperkte milieutoets;
- maatwerkvoorschriften.

### 5.1 Omgevingsvergunning beperkte milieutoets

#### 5.1.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.2a van het Besluit omgevingsrecht is een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) vereist voor het installeren van bodemenergiesystemen, met uitzondering van systemen met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW die zijn gelegen buiten een interferentiegebied.

De OBM moet worden geweigerd als het bodemenergiesysteem naar het oordeel van het bevoegd gezag zodanige interferentie kan veroorzaken met een ander bodemenergiesysteem, dat het doelmatig functioneren van de desbetreffende systemen kan worden geschaad dan wel anderszins sprake is van een ondoelmatig gebruik van bodemenergie (art. 5.13b Bor). Aan een OBM mogen geen voorschriften worden verbonden (art. 5.13a Bor).

#### 5.1.2 Onderwerpen in een beschikking

*Waarover moet het bevoegd gezag beslissen?*

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

*Opbouw van de beschikking<sup>9</sup>*

Een OBM bevat in het algemeen de volgende elementen:

1. Aanleiding
2. Besluit
3. Motivering

Aan de OBM kunnen geen voorschriften worden verbonden. Het besluit houdt dus uitsluitend de toestemming voor of de weigering van de aanleg van het gesloten bodemenergiesysteem in.

#### 5.1.3 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;
- opsomming van de stukken die behoren tot de vergunning.

#### 5.1.4 Besluit

Het besluit kan als volgt luiden:

- De aanvraag wordt buiten behandeling gelaten;
- De vergunning wordt verleend;
- 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 bij een aanvraag voor een OBM moeten worden ingediend, zijn beschreven in onderdeel OBM1 van de Toetslijst OBM (paragraaf 3.3).

---

<sup>9</sup> De hier opgenomen volgorde van onderwerpen is indicatief.

De vergunning wordt geweigerd als het aangevraagde bodemenergiesysteem zodanige interferentie met een ander bodemenergiesysteem veroorzaakt dat het doelmatig functioneren van de desbetreffende systemen kan worden geschaad, of als het aangevraagde bodemenergiesysteem anderszins tot ondoelmatig gebruik van bodemenergie leidt. In andere gevallen wordt de vergunning verleend.

De toetsingscriteria voor de vraag of de vergunning kan worden verleend zijn uitgewerkt in de onderdelen OBM2 en OBM3 van de Toetslijst OBM (paragraaf 3.3 van deze BUM BE deel 2).

#### 5.1.5 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 OBM van paragraaf 3.3. 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 op andere wijze tot ondoelmatig gebruik van bodemenergie leidt.

Indien bij de voorbereiding van het besluit zienswijzen zijn ingebracht door belanghebbenden, dient in de motivering van het besluit aandacht te worden besteed aan deze zienswijzen.

#### 5.1.6 Procedurele aspecten

##### *Procedure*

De OBM wordt in principe verleend volgens de reguliere procedure van de Wabo (paragraaf 3.2 van de Wabo). Het bevoegd gezag moet openbaar kennis geven van de aanvraag door publicatie in een huis- aan huisblad of op andere geschikte wijze. Het bevoegd gezag dient in principe binnen 8 weken te beslissen op de aanvraag. Deze termijn kan eenmalig met 6 weken worden verlengd. Als het bevoegd gezag niet binnen de beslistermijn heeft beslist, is de aangevraagde OBM van rechtswege verleend. Van een van rechtswege verleende OBM moet op dezelfde wijze kennis worden gegeven als de aanvraag.

Het kan voorkomen dat de initiatiefnemer een project in de zin van artikel 2.1 Wabo wil uitvoeren, waarvan de aanleg van het bodemenergiesysteem een onderdeel is. Voor dat project wordt één omgevingsvergunning verleend. Als het project een activiteit omvat waarvoor de uitgebreide procedure (paragraaf 3.3) van de Wabo geldt, dan wordt de gehele omgevingsvergunning met de uitgebreide procedure voorbereid. Voorbeelden van activiteiten waarvoor de uitgebreide procedure geldt zijn:

- het handelen in strijd met een bestemmingsplan (m.u.v. binnenplanse ontheffing of planologische kruimelgevallen);
- het oprichten of wijzigen van een inrichting type C;
- het verstoren of wijzigen van een beschermd monument;
- het verstoren van beschermde flora of fauna;
- het uitvoeren van projecten of handelingen die een beschermd natuurgebied of een Natura-2000 gebied beschadigen.

Indien de uitgebreide procedure van toepassing is, is er geen sprake van een fatale beslistermijn. Bij overschrijding van de beslistermijn wordt de omgevingsvergunning dus niet van rechtswege verleend.

Het kan tevens voorkomen dat de aanvraag betrekking heeft op meerdere gesloten bodemenergiesystemen (voor zover die als één project in de zin van de Wabo zijn aan te merken). 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 OBM1 van de toetslijst OBM) 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 OBM1 van de toetslijst OBM betreft alleen de aanvraag van de OBM. Als de aanvraag betrekking heeft op een project dat tevens uit andere omgevingsvergunningplichtige activiteiten bestaat (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 OBM 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 OBM 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.

### **5.1.7 Overige informatie**

Het bevoegd gezag kan de aanvrager aanvullende informatie geven die nuttig is om te weten, maar niet samenhangt met de OBM. 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 ontheffing, bijvoorbeeld in een aparte bijlage bij de verzendbrief. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van besluiten die mogelijk vereist zijn bij bodemenergiesystemen.

## **5.2 Maatwerkvoorschriften**

### **5.2.1 Inleiding**

#### *Wettelijk kader*

Op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan een gesloten bodemenergiesysteem. Deze eisen kunnen betrekking hebben op:

- het vaststellen van een hogere temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis (art. 3a.4 lid 2 Blbi; art. 3.16j lid 2 Abm);
- het beperken van het koude-overschot dat het bodemenergiesysteem veroorzaakt in de bodem (art. 3a.5 lid 3 en 4 Blbi; art. 3.16k lid 3 en 4 Abm).

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 of de aanvraag van een omgevingsvergunning beperkte milieutoets.

### **5.2.2 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 beschikking<sup>10</sup>*

Een maatwerkvoorschrift bevat in het algemeen de volgende elementen:

1. Aanleiding
2. Voorschriften
3. Motivering

---

<sup>10</sup> De hier opgenomen volgorde van onderwerpen is indicatief.

#### 5.2.2.1 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;
- 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.

#### Besluit

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

- De aanvraag wordt buiten behandeling gelaten;
- Er wordt een maatwerkvoorschrift gesteld;
- 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 4.3).

#### 5.2.3 Voorschriften

Het maatwerkvoorschrift bestaat uit een of meer voorschriften. Er zijn twee soorten voorschriften mogelijk:

- het vaststellen van een hogere temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis;
- het beperken van het koude-overschot dat het bodemenergiesysteem mag veroorzaken tot een bepaalde hoeveelheid per jaar (in MWh), danwel het toestaan van een (bepaalde hoeveelheid) warmte-overschot dat het systeem aan de bodem mag toevoegen.

Voor het antwoord op de vraag of deze voorschriften kunnen of moeten worden gesteld, kan het bevoegd gezag de Toetslijst maatwerkvoorschrift van paragraaf 4.3 gebruiken.

#### 5.2.4 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 hogere temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis;
- beargumentering van de beperking van het koude-overschot of het toegestane warmte-overschot dat het gesloten bodemenergiesysteem aan de bodem mag toevoegen, 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.

Indien bij de voorbereiding van het maatwerkvoorschrift zienswijzen zijn ingebracht door belanghebbenden, dient in de motivering van het besluit aandacht te worden besteed aan deze zienswijzen.

#### 5.2.5 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, dient het bevoegd gezag de eigenaar / gebruiker van het bodemenergiesysteem in de gelegenheid te stellen om zijn zienswijze kenbaar te



maken 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*

Indien een maatwerkvoorschrift is aangevraagd en de aanvraag is niet compleet, dan dient het bevoegd gezag de aanvrager de gelegenheid te geven 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 dient bij de aanvraag te worden 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 de vergunning*

In de toelichting bij het maatwerkvoorschrift wordt genoemd welke voorbereidingsprocedure is toegepast. Tevens 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.

### **5.2.6 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.

## 6 Overige publiekrechtelijke aspecten

### 6.1 Inleiding

Naast de in hoofdstuk 2 t/m 4 genoemde besluiten, kunnen voor de aanleg van een gesloten bodemenergiesysteem ook een of meer andere besluiten zijn vereist. Deze paragraaf geeft een (niet-limitatief) overzicht van deze besluiten. De volgende besluiten komen in dit hoofdstuk aan de orde:

- Ruimtelijke ordening: omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan of voor aanlegactiviteiten;
- Bouwen: omgevingsvergunning voor het bouwen, in relatie tot de energie-eisen van het Bouwbesluit;
- Lozen op de riolering: maatwerkvoorschriften en ontheffing art. 10.63 Wm;
- Bescherming drinkwaterwinning: ontheffing van de PMV.

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

- Precario: heffing precariobelasting;
- Registratie.

### 6.2 Ruimtelijke ordening

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

Een bestemmingsplan bindt burgers en bedrijven wel. Het is het enige ruimtelijke plan dat rechtstreeks werkende bepalingen voor burgers en bedrijven bevat. Ook bestemmingsplannen kunnen betrekking hebben op de ondergrond, al wordt daar nog niet veel gebruik van gemaakt. Het bestemmingsplan bevat een plankaart, waarop toegelaten bestemmingen zijn aangegeven. Daarnaast bevat het plan regels die bij het bouwen en het gebruik van gronden en opstallen moeten worden gevolgd. Het aanleggen van een bodemenergiesysteem valt op zichzelf niet onder de activiteit 'bouwen', want een bodemenergiesysteem is geen bouwwerk. Het aanleggen van een bodemenergiesysteem valt wel onder de noemer 'gebruik van gronden'. Er kunnen in het bestemmingsplan dus regels worden gesteld aan de aanleg van bodemenergiesystemen. De plankaart en de regels zijn toetsingsgrond voor een omgevingsvergunning bouwen. Als een aangevraagde omgevingsvergunning bouwen niet voldoet aan het bestemmingsplan, moet die omgevingsvergunning in principe geweigerd worden. Het is echter mogelijk om via dezelfde omgevingsvergunning toestemming te geven voor het handelen in strijd met een bestemmingsplan. Als dat toelaatbaar is met het oog op een goede ruimtelijke ordening, kan de omgevingsvergunning bouwen toch worden verleend.

Het is mogelijk dat in het bestemmingsplan een vergunningplicht is ingesteld voor de aanleg van bodemenergiesystemen: de omgevingsvergunning voor aanlegactiviteiten op grond van art. 2.1 lid 1 onder b Wabo (voorheen de aanlegvergunning). Als het bestemmingsplan zo'n vergunningplicht bevat en een OBM of een omgevingsvergunning milieu wordt aangevraagd voor een bodemenergiesysteem, dan moet in dezelfde aanvraag ook toestemming worden gevraagd voor de aanlegactiviteit. Het is immers een onlosmakelijk onderdeel van het project (art. 2.7 Wabo).

### 6.3 Bouwen

Bij vergunningverlening voor nieuwbouw (en renovatie) moet de gemeente rekening houden met het Bouwbesluit waarin diverse eisen zijn gesteld voor de energieprestatie van een gebouw. Het Bouwbesluit wijst de NEN 7120 (Energieprestatie van gebouwen – Bepalingsmethode) aan voor berekening van de EPC van nieuwbouwwoningen en utiliteitsbouw. In de NEN 7120 zijn nieuwe technieken verwerkt zoals de micro-warmtekrachtkoppeling en de lucht-warmtepomp. Ook bodemenergiesystemen kunnen via de NEN 7120 methode betrokken worden bij de berekening van de EPC. De NEN 7120 zal naar verwachting in 2021 vervangen worden door NTA 8800 (Energieprestatie van gebouwen – Bepalingsmethode). Naar verwachting zal in 2021 ook het Besluit energieprestatie gebouwen gewijzigd worden in verband met bijna energie-neutrale nieuwbouw (BENG).

Bij de afgifte van bouwvergunningen krijgen gemeenten via de EPC-berekening inzicht in de voorgenomen toepassing van een bodemenergiesysteem. Deze informatie kan door gemeenten worden gebruikt bij het toezicht op het Bouwbesluit, waarbij de gemeente kan controleren of het bouwwerk wordt voorzien van een adequaat bodemenergiesysteem conform de uitgangspunten in de EPC-berekening. Gemeenten kunnen de informatie uit de EPC-berekening ook gebruiken om te controleren of de benodigde meldingen/vergunningaanvraag voor het bodemenergiesysteem (Blbi / Amb) zijn gedaan.

### 6.4 Lozingen bij aanleg en onderhoud bodemenergiesystemen

Bij de aanleg en het onderhoud van bodemenergiesystemen komt afvalwater vrij. Vooral de afvalwaterstromen bij het ontwikkelen en het onderhoud van open systemen zijn omvangrijk, waardoor het vinden van een geschikte lozingsroute lastig kan zijn. Bodemenergiesystemen worden vooral aangelegd in bebouwd gebied, waar de mogelijkheden veelal beperkt zijn.

In beginsel is grondwater schoon, waardoor de kwaliteit geen belemmering vormt voor de lozing. Veel open bodemenergiesystemen zitten echter in brak of zout grondwater of het grondwater is verontreinigd door menselijke activiteiten in het verleden, hetgeen wel een belemmering kan vormen voor de lozing. De omvang van de lozing is in het algemeen echter de grootste belemmering voor het vinden van een geschikte lozingsroute.

Het afvalwater van bodemenergiesystemen wordt veelal geloosd op de bodem, op het oppervlaktewater of op de riolering. Lozingen op oppervlaktewater vallen onder de Waterwet, met de waterbeheerder als bevoegd gezag. De gemeente is bevoegd voor lozingen op de riolering en voor lozingen op de bodem.

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen introduceert nieuwe voorschriften om de lozingen van afvalwater van bodemenergiesystemen eenvoudiger te maken (Abm art. 2.2b en Blbi art. 1.2a) De Handreiking 'Lozingen bij aanleg en onderhoud van bodemenergiesystemen, Beleidsondersteunend document' (Infomil, april 2013) geeft een overzicht van de richtlijnen voor het omgaan met lozingen bij bodemenergiesystemen.

Als het afvalwater wordt teruggebracht in de bodem of wordt geloosd in het oppervlaktewater, wordt dat bij voorkeur geregeld in dezelfde watervergunning als voor de onttrekking. Wordt geloosd in een rioolstelsel of op de bodem dan zijn deze lozingen toegestaan op grond van het Activiteitenbesluit of het Besluit lozen buiten inrichtingen, met de gemeente als bevoegd gezag.

Deze voorgenoemde handreiking maakt onderscheid in twee typen afvalwater: afvalwater dat vrijkomt bij het boren van de gaten in de bodem voor de aanleg van bodemenergiesystemen (zowel open als gesloten systemen) en afvalwater dat vrijkomt bij het ontwikkelen en het beheer van open bodemenergiesystemen. Op grond van de specifieke kenmerken van deze afvalwaterstromen geeft de handreiking een voorkeursvolgorde voor de lozingsroutes. Deze voorkeursvolgorde is weergegeven in bijlage 4. Voor lozingen bij open systemen geeft de handreiking 'Lozingen bij aanleg en onderhoud van bodemenergiesystemen' een beslismodel voor het bepalen van de beste lozingsroute. Dit beslismodel is weergegeven in bijlage 4.

### Afstemming tijdens vooroverleg-fase

Voor de aanleg van een open bodemenergiesysteem is altijd een watervergunning nodig met in beginsel de provincie als bevoegd gezag. Alhoewel de wetgeving daartoe niet verplicht, is het beleidsmatig gewenst en behoort het tot behoorlijk bestuur dat deze vergunning slechts verleend wordt als met betrokkenen is afgestemd hoe met het eventuele afvalwater ten gevolge van dat systeem wordt omgegaan, zowel bij de aanleg als in de gebruiksfase.

In de gevallen waar lozen in rioolstelsels of op de bodem aan de orde is, zal dus ook de gemeente betrokken moeten worden bij het overleg rond de watervergunning voor open bodemenergiesystemen. Gemeenten hebben daarin geen formele rol, maar kunnen een lozing in een rioolstelsel wel weigeren, met alle gevolgen van dien voor het project en dus ook de daaraan ten grondslag liggende watervergunning.

Lozingen van spoelwater afkomstig van het boren van een gesloten bodemenergiesysteem op de bodem zijn toegestaan (art. 3.16h Abm, art. 3.a2 lid 1 Blbi).

## 6.5 Bescherming drinkwaterwinning

In de provinciale milieuverordening (PMV) worden op grond van artikel 1.2 lid 2 Wm regels gesteld ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater met het oog op de waterwinning in bij die verordening aangewezen gebieden. De provinciale milieuverordeningen verschillen onderling, maar alle verordeningen bevatten wel verboden ten aanzien van boringen in milieubeschermingsgebieden (waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en/of boringvrije zones). Het verbod geldt veelal alleen voor handelingen *buiten* inrichtingen. De reden van dit verbod is dat boringen het risico van verontreiniging van het grondwater vergroten, bijvoorbeeld doordat er scheidende lagen worden doorboord. Volgens de meeste PMV's kan van dit verbod ontheffing worden verleend.

In sommige verordeningen heeft het verbod om te boren een beperkte reikwijdte. Het is dan bijvoorbeeld toegestaan om te boren tot een bepaalde diepte of tot een waterscheidende kleilaag. In andere gevallen is het toegestaan om te boren indien er aan bepaalde algemene regels wordt voldaan. De boring moet dan wel worden gemeld.

De provincie kan, al dan niet via de provinciale milieuverordening, in milieubeschermingsgebieden ook regels stellen aan boringen *binnen* inrichtingen. Dit kan bijvoorbeeld via:

- de omgevingsvergunning, indien de inrichting onder bevoegd gezag van de provincie valt;
- instructieregels aan B&W, voor wat betreft inrichtingen die omgevingsvergunningplichtig zijn en waarvoor B&W bevoegd gezag zijn;
- een verbod op het uitvoeren van boringen waarvan GS ontheffing kunnen verlenen, voor inrichtingen die niet omgevingsvergunningplichtig zijn maar onder algemene regels (zoals het Activiteitenbesluit milieubeheer) vallen.

De model-PMV bepaalt dat afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht niet van toepassing is op de verlening van een ontheffing van het verbod om handelingen te verrichten binnen waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones. Dit betekent dus dat de reguliere voorbereidingsprocedure van afdeling 4.1.2 Awb van toepassing is. Volgens de model-PMV geldt een beslistermijn van 4 maanden.

In veel PMV's zijn deze bepalingen overgenomen. In sommige PMV's is een andere beslistermijn voorgeschreven, bijvoorbeeld 13 weken of 6 maanden.

Volgens de model-PMV worden de inspecteur, B&W van de gemeente waar de boring plaatsvindt en de grondwateronttrekker (het drinkwaterbedrijf) in de gelegenheid gesteld om advies te geven over de aanvraag om ontheffing. Deze bepaling is door de provincies veelal overgenomen in de PMV's.

## 6.6 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 bodemlussen 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.

## 6.7 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 regelgeving kent nu nog geen wettelijke registratieplicht. Op termijn zal de registratie van bodemenergiesystemen verplicht worden, namelijk in de aanstaande Basisregistratie Ondergrond. De exacte datum van inwerkingtreding van de wettelijke verplichting voor registratie van bodemenergiesystemen in de Basisregistratie ondergrond is nog niet bekend.

Om interferentie tussen bodemenergiesystemen te voorkomen is het zeer wenselijk dat bevoegde gezagen niet de wettelijke registratieplicht afwachten, maar al vanaf 1 juli 2013 alle gegevens over bodemenergiesystemen registreren en ontsluiten voor derden. Daarmee faciliteren de bevoegde gezagen burgers en bedrijven die de plaatsing van een nieuw bodemenergiesysteem overwegen.

Provincies registreren de door hen vergunde open bodemenergiesystemen al vele jaren in het Landelijk Grondwater Register (LGR).

Vanaf 1 juli 2013, de datum waarop het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen in werking is getreden, kunnen ook gemeenten en omgevingsdiensten informatie over gesloten bodemenergiesystemen registreren in dit digitale register. Het LGR is voor haar rol als register voor bodemenergiesystemen per 1 juli 2013 op twee belangrijke aspecten aangepast:

- 1) het is geschikt gemaakt voor gemeenten als leverancier;
- 2) het is geschikt gemaakt om via webservices informatie vrij toegankelijk en *realtime* te ontsluiten voor gebruik door andere webapplicaties.

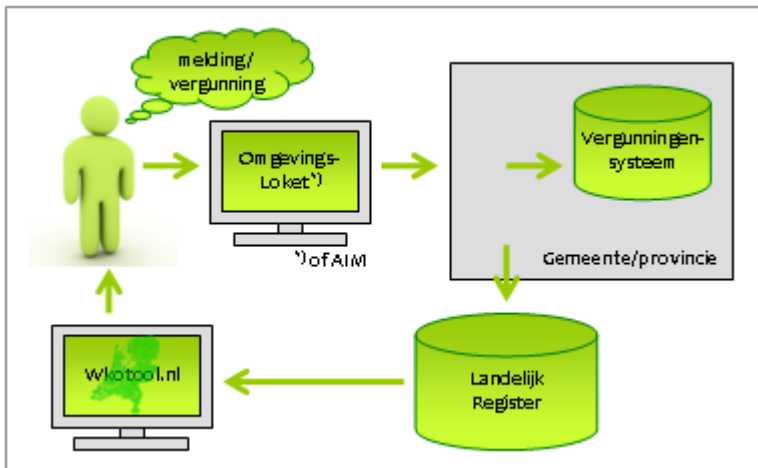
De webservices worden in ieder geval gekoppeld aan de webapplicatie [www.wkotool.nl](http://www.wkotool.nl). Daarmee geeft [www.wkotool.nl](http://www.wkotool.nl) initiatiefnemers en ontwerpers van bodemenergiesystemen en bevoegde gezagen altijd een actueel overzicht van geregistreerde bodemenergiesystemen.

### Informatiekring

Het landelijke digitale register LGR maakt onderdeel uit van een informatieketen die ontstaat bij de melding of vergunningaanvraag. Het Omgevingsloket Online (OLO) of AIM (Activiteitenbesluit Internet Module) genereert na melding of aanvraag van een vergunning door de aanvrager een bericht en stuurt dat naar het bevoegd gezag.

De omgevingsdienst of gemeentelijke vergunningenafdeling is doorgaans verantwoordelijk voor decentrale vastlegging van de melding of vergunningsaanvraag als zaak in een VTH-systeem (database met informatie over Vergunningen, Toezicht en Handhaving) of vergelijkbare database. Het is belangrijk om in de werkprocessen vast te leggen welke organisatie en afdeling de doormelding van meldingen en vergunningen voor gesloten bodemenergiesystemen aan het Landelijk Grondwater Register verzorgt.

Het LGR biedt gemeenten en provincies de mogelijkheid om het bericht dat zij ontvangen van het Omgevingsloket rechtstreeks te exporteren naar het LGR. Dit laatste kost minder tijd en voorkomt fouten, doordat overtypen van de gegevens niet nodig is. Het bestand dat OLO opstuurt is hiervoor echter alleen geschikt als men met de meest recente versie van het VTH-systeem werkt. Bij veel gemeenten en omgevingsdiensten is dit laatste niet het geval. Die organisaties zijn dan genoodzaakt om voor de registratie in LGR de te registreren gegevens uit de meldingen en vergunningaanvragen over te typen in het LGR.



**Figuur 6.1 Informatiecirkel gegevens bodemenergiesystemen.**

#### Registratie van voor 1 juli 2013 geplaatste systemen

Bestaande systemen kunnen soms niet via het OLO of AIM gemeld worden, omdat niet alle gevraagde karakteristieken bekend zijn. Als eigenaren toch willen dat hun systeem landelijk geregistreerd wordt, om zodoende zichtbaar te worden op de kaart van [www.wkotool.nl](http://www.wkotool.nl), is dit mogelijk. Gemeenten en omgevingsdiensten kunnen deze systemen ook in LGR registreren en het LGR kan deze systemen als aparte categorie tonen op de kaart.

## 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

BUM BE deel 1	BesluitvormingsUitvoeringsMethode bodemenergiesystemen voor provinciale taken.
BUM BE deel 2	BesluitvormingsUitvoeringsMethode bodemenergiesystemen voor gemeentelijke taken.
Bodemzijdig vermogen	De maximale warmte-uitwisseling (kW = kilowatt) van een gesloten bodemenergiesysteem met de bodem. Het bodemzijdig vermogen is gelijk aan het product van de maximale massastroom (kg/sec) in de bodemlussen (= maximaal debiet van de circulatiepomp maal de dichtheid van de circulatievloeistof), de soortelijke warmte (J/kg·K) van de circulatievloeistof in de bodemlussen, 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.
GPBV-inrichting	Inrichting waartoe een installatie voor industriële activiteiten behoort als bedoeld in bijlage I van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L 334). Ook IPPC-inrichting genoemd.
Groot gesloten bodemenergiesysteem	Gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer.
HUM BE deel 1	HandhavingsUitvoeringsMethode bodemenergiesystemen voor provinciale taken.
HUM BE deel 2	HandhavingsUitvoeringsMethode bodemenergiesystemen voor gemeentelijke taken.
Interferentiegebied	Gebied dat is aangewezen op grond van artikel 1.9a Besluit lozen buiten inrichtingen door de gemeente of de provincie.
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.
Milieubeschermingsgebied	Waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.

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

Awb	Algemene wet bestuursrecht
Abm	Activiteitenbesluit milieubeheer
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BE	Bodemenergiesysteem
Bibi	Besluit lozen buiten inrichtingen
Bor	Besluit omgevingsrecht
BUM	BesluitvormingsUitvoeringsMethode
HUM	HandhavingsUitvoeringsMethode
Mor	Regeling omgevingsrecht
OBM	omgevingsvergunning beperkte milieutoets
PMV	provinciale milieuverordening
Rbk	Regeling bodemkwaliteit
UOV	uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 Awb)
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wm	Wet milieubeheer
Wtw	Waterwet





## **Bijlage 2: Methode toetsen interferentie tussen kleine gesloten bodemenergiesystemen**

Deze bijlage is opgenomen in een separaat document dat beschikbaar is op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

## Bijlage 3: Toelichting Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM)

### Wanneer is een OBM nodig voor een gesloten bodemenergiesysteem?

De OBM is nodig voor gesloten bodemenergiesystemen met een bodemzijdig vermogen van  $\geq 70$  kW en voor gesloten systemen binnen interferentiegebieden.

Deze OBM-verplichting geeft bevoegde gezagen de mogelijkheid om het gebruik van het systeem toe te staan of te weigeren (zie verder onder 'weigeringsgronden').

### Inhoud van de OBM

De OBM bestaat uit een toestemming of een weigering (ja of nee besluit). Het bevoegde gezag kan geen voorschriften aan de OBM verbinden (artikel 5.13a Besluit omgevingsrecht). Als er sprake is van een maatwerkbesluit naast de OBM, neemt het bevoegd gezag twee aparte besluiten: de OBM en het maatwerkbesluit.

### Samenloop OBM-plichtig bodemenergiesysteem en andere bedrijfsmatige activiteiten

Wanneer een gesloten bodemenergiesysteem OBM-plichtig is en geplaatst wordt binnen een nieuwe inrichting waarvoor een Omgevingsvergunning milieu nodig is, is bij de oprichting van de inrichting één omgevingsvergunning vereist, waarin de Omgevingsvergunning milieu en de OBM samen komen.

### Verhouding tussen de OBM en de Provinciale Milieu Verordening (PMV)

Provincies kunnen in de PMV, ter bescherming van bepaalde waarden of belangen, gebieden aanwijzen waar bodemenergiesystemen niet zijn toegestaan of alleen met provinciale ontheffing zijn toegestaan.

In het vooroverleg moet duidelijk worden dat het aanvragen van een OBM (omgevingsvergunning beperkte milieutoets) niet zinvol is voordat duidelijk is of de provincie ontheffing van de PMV gaat verlenen. Zonder deze ontheffing kan de initiatiefnemer namelijk de activiteit niet uitvoeren.

Als de initiatiefnemer toch de OBM-aanvraag indient, is het niet beschikken over de PMV-ontheffing geen weigeringsgrond voor de OBM. In dat geval dient de gemeente de OBM te verlenen. Hierop is een uitzondering: als de boring onderdeel uitmaakt van een activiteit, waarvoor in de PMV is opgenomen dat deze activiteit onderdeel uitmaakt van de omgevingsvergunning, dan is sprake van 'onlosmakelijkheid'. Als de activiteiten onlosmakelijk zijn, dan moeten deze activiteiten in één keer worden aangevraagd en kan deze omgevingsvergunning dus niet worden verleend als er geen ontheffing van de PMV mogelijk is.

### Procedure

Voor de OBM voor gesloten bodemenergiesystemen binnen interferentiegebieden, geldt de reguliere voorbereidingsprocedure. Deze procedure is opgenomen in hoofdstuk 4 van de Algemene wet bestuursrecht. Aanvullend hierop gelden de artikelen 3.8 en 3.9 Wabo en artikel 6.19 Bor. Hierin is opgenomen:

- een beslistermijn van acht weken (en mogelijke verlenging met 6 weken);
- kennisgeving van de aanvraag en mededeling van het besluit in de dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen;
- als na acht weken geen vergunning is afgegeven, dan is de vergunning van rechtswege verleend (lex silencio).

Als men gelijktijdig met de OBM-aanvraag voor een gesloten systeem binnen een inrichting ook een andere Wabo-activiteit aanvraagt waarvoor de uitgebreide voorbereidingsprocedure geldt, dan geldt ook voor de OBM de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Voor de indieningsvereisten bij de aanvraag OBM gelden de algemene eisen uit de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) en de gegevens die zijn vereist op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer of op grond van artikel 1.10a van het Besluit lozingen buiten inrichtingen.

### **Ontvankelijkheid OBM aanvragen**

Het bevoegd gezag begint bij de OBM-aanvraag met een controle of de aanvraag voldoende informatie bevat om de aanvraag in behandeling te kunnen nemen.

Ontbreken er verplichte gegevens, dan kan het bevoegd gezag besluiten om de aanvraag buiten behandeling te laten.

Basis voor de verplichte gegevens is wat er in het Mor staat (behalve hoofdstuk 6a, zijn ook andere hoofdstukken uit het Mor van toepassing, met name m.b.t. algemene gegevens).

Zie vraag en antwoord "Geen volledige melding bij aanvraag omgevingsvergunning"

(<http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/omgevingsvergunning/menu/vragen-antwoorden-0/aanvraag/@114481/volledige-melding/>) voor de gevolgen voor de procedure als de melding op grond van het Mor geen onderdeel van de aanvraag is.

### **Weigeringsgronden OBM voor bodemenergiesystemen**

De omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) is een eenvoudige vergunning zonder voorschriften, met een beperkt aantal weigeringsgronden, die met de reguliere procedure wordt voorbereid. Weigeringsgronden zijn:

1. zodanige interferentie met een ander bodemenergiesysteem, dat het doelmatig functioneren van (een van) de bodemenergiesystemen kan worden geschaad;
2. ondoelmatig gebruik van bodemenergie;
3. bij plaatsing in een interferentiegebied: indien het voorgenomen bodemenergiesysteem in strijd is met de gemeentelijke beleidsregels voor het interferentiegebied.

Als de OBM uiteindelijk niet wordt toegekend of wordt ingetrokken, dan is het aan de gemeenten om het betrokken systemen niet op te nemen in de registratie, of daaruit te verwijderen.

### **Digitaal loket voor aanvraag van een OBM**

Aanvragen van een OBM is eenvoudig via het Omgevingsloket online. Gebruik van het Omgevingsloket online voor aanvraag van een OBM is echter niet verplicht.

Voor gesloten systemen die OBM-plichtig zijn, én die binnen een inrichting liggen of die zelf een inrichting, is bij digitale melding/aanvraag het gebruik van twee digitale loketten nodig:

1. Een melding indienen op grond Activiteitenbesluit milieubeheer bij de Activiteitenbesluit Internet Module (AIM);
2. Een OBM aanvragen via het Omgevingsloket online.

In alle andere situaties kan de initiatiefnemer de melding en eventuele OBM-aanvraag geheel binnen het Omgevingsloket online afhandelen (zie ook figuur 2.1 in § 2.1).

Het Omgevingsloket online vraagt bij de aanvraag OBM bij bodemenergiesystemen binnen een inrichting (of die een zelfstandige inrichting zijn) naar de melding Activiteitenbesluit milieubeheer.

De aanvrager krijgt dan in Omgevingsloket online de keuze uit twee opties:

1. direct de melding met de AIM (Activiteitenbesluit Internet Module) doen, of
2. de melding als pdf-file bij te voegen in het Omgevingsloket online.

Het voordeel van optie 1 is dat het AIM de vereiste gegevens specifiek uitvraagt. De contactgegevens moeten bij optie 1 twee maal ingevuld worden (zowel in Omgevingsloket online als in AIM). De overige gegevens hoeven slechts een maal ingevuld te worden.

Als de aanvrager kiest voor optie 2, moet hij de vereiste gegevens in een pdf in het Omgevingsloket online bijvoegen. De aanvrager moet dan wel zelf uitzoeken welke gegevens de melding moet bevatten.

Op termijn zal de AIM geheel geïntegreerd worden in het Omgevingsloket. Dan hoeft de aanvrager ook de adresgegevens nog slechts een maal in te voeren.

### **Intrekken van een verleende OBM**

Een vergunning vervalt niet als de initiatiefnemer hem niet gebruikt. Het bevoegd gezag kan een verleende OBM intrekken. De intrekingsgronden voor de OBM zijn opgenomen in art. 2.33 Wabo. Een van de intrekingsgronden is dat er gedurende drie jaar geen gebruik is gemaakt van de vergunning.

Als de OBM uiteindelijk niet wordt toegekend of wordt ingetrokken, dan is het aan de gemeenten om het betrokken systemen niet op te nemen in de registratie, of daaruit te verwijderen.

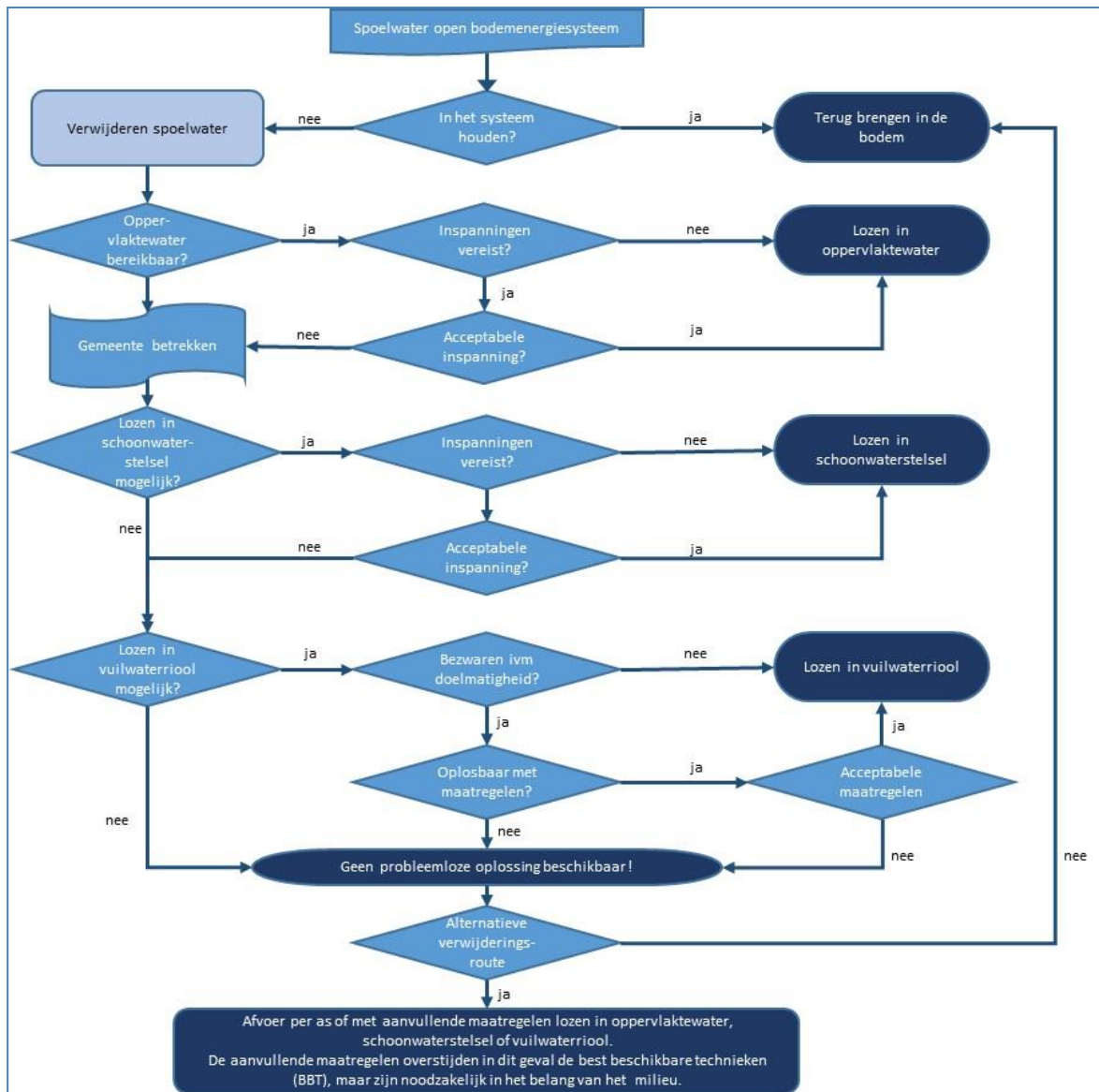
## Bijlage 4: Lozingsroutes en voorkeursvolgorde

(Bron: Lozingen bij aanleg en onderhoud van bodemenergiesystemen, Beleidsondersteunend document, /AgentschapNL, februari 2013)

(Afval) Waterstroom	Voorkeur lozingsroute	Alternatieve lozingsroute	Bevoegd gezag	Regelgeving inrichtingen	Regelgeving niet inrichting
<b>Onttrekken grondwater</b>	Nvt	Nvt	provincie	Wtw art. 6.4	Wtw art. 6.4
<b>Boorspoelwater bij aanleg van gesloten systeem</b>	Vuilwaterriool		gemeente	Algemeen toegestaan	Algemeen toegestaan
	Op de bodem (1)		gemeente	Ab art. 3.16h	Blbi art. 3a.2
<b>Boorspoelwater bij aanleg van open systeem</b>	Vuilwaterriool		gemeente	Ab art. 2.2b	Blbi art. 3a.2
	Op de bodem (1)		gemeente	Ab art. 2.2b	Blbi art. 3a.2
<b>Spoelwater bij ontwikkelen en onderhouden open systeem</b>	In de bodem (2)		Provincie (3)	Wtw art. 6.4	Wtw art. 6.4
	Oppervlaktewater		waterbeheerder	Wtw art. 6.2	Wtw art. 6.2
	Schoonwaterriool		gemeente	Ab art. 2.2b	Blbi art. 3a.2
		Vuilwaterriool	gemeente	Ab art. 2.2b	Blbi art. 3a.2
		Afvoer per as	nvt	nvt	nvt

- (1) Hiermee wordt verspreiding op het maaiveld, binnen aarden wallen, bedoeld.
- (2) Hiermee wordt dezelfde bodemlaag bedoeld waaruit het grondwater is onttrokken. Veelal is vooraf zuivering nodig voordat het grondwater terug in de bodem gebracht kan worden.
- (3) Bij het lozen in de bodem is in dit geval de provincie het bevoegd gezag, omdat de provincie ook de watervergunning voor de onttrekking verleent en tevens het hoogste bevoegd gezag is. Wanneer er geloosd wordt op rijkswater is Rijkswaterstaat het bevoegd gezag voor de watervergunning. Bij een aanmerkelijk belang kunnen partijen onderling tot andere afspraken komen.

## Beslismodel lozen spoelwater bij open bodemenergiesystemen.



*Toelichting: Er is sprake van een 'acceptabele inspanning' als de maatregelen niet meer inspanning vereisen dan de 'best beschikbare technieken' (BBT). Het Besluit omgevingsrecht gaat in art. 5.4 nader in op het bepalen van de 'best beschikbare technieken'.*

## Bijlage 5. 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](http://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.

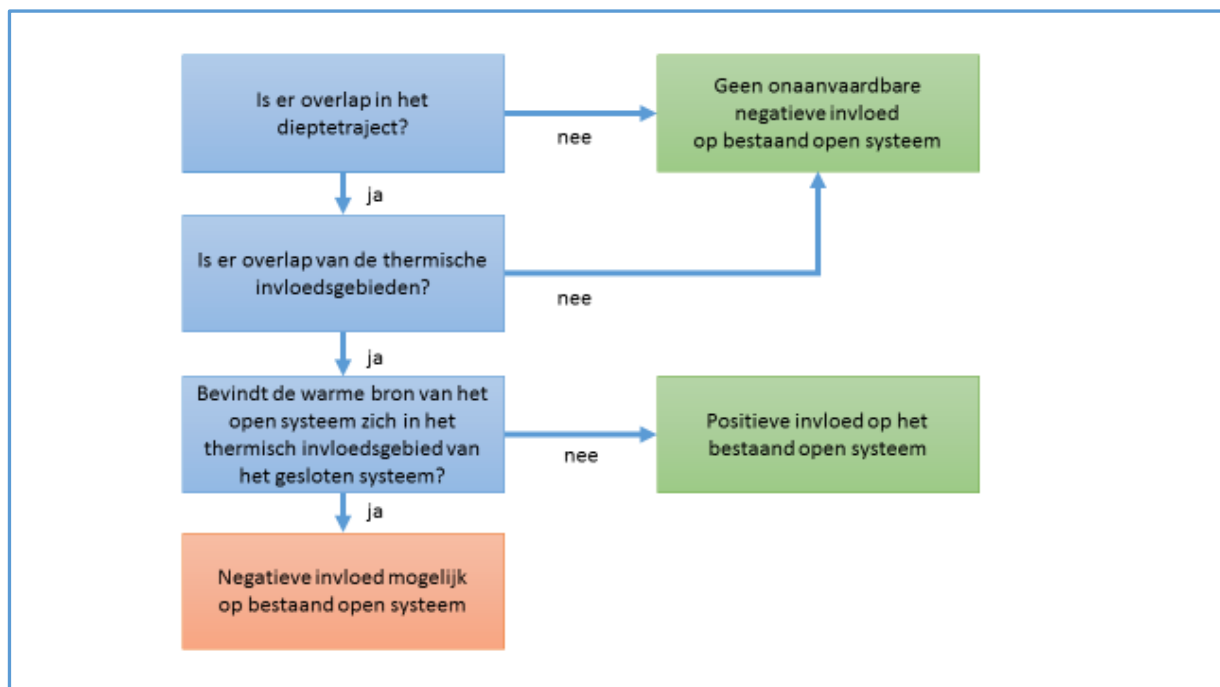
Uit het onderzoek blijkt dat de effecten op de beschouwde open en gesloten systemen op elkaar hebben minimaal zijn, zodat open en gesloten systemen in veel gevallen zonder problemen naast elkaar kunnen functioneren.

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.

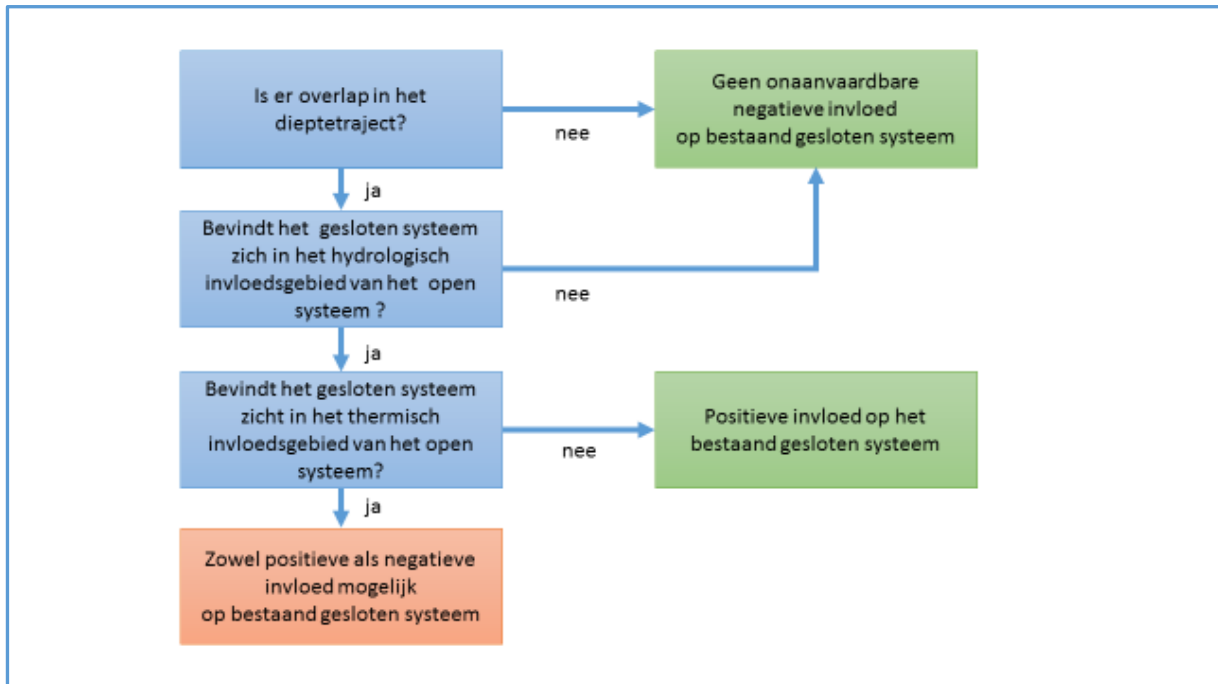
In deze figuren wordt verstaan onder:

- 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.