WIJ BEATRIX, BIJ DE GRATIE GODS,
KONINGIN DER NEDERLANDEN,
PRINSES VAN ORANJE-NASSAU,
ENZ. ENZ. ENZ.

W14.12.0304/IV

Besluit van

tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit bodemkwaliteit, het Besluit lozen buiten inrichtingen, het Besluit lozing afvalwater huishoudens, het Besluit omgevingsrecht en het Waterbesluit met betrekking tot het installeren en in werking hebben van bodemenergiesystemen

Op de voordracht van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu van 9 juli 2012, nr. IenM/BSK-2012/132013, Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken;
Gelet op de artikelen 8.40, eerste lid, 10.2, tweede lid, 10.30, derde lid, en 11.2, eerste lid, van de Wet milieubeheer, op de artikelen 6, eerste lid, 8, eerste en derde lid, en 65, eerste lid, van de Wet bodembescherming, op artikel 2.1, derde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en op de artikelen 6.6, eerste lid, 6.16, eerste lid, en 6.20, tweede lid, van de Waterwet;
De Afdeling advisering van de Raad van State gehoord (advies van, nr.);
Gezien het nader rapport van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu van, nr. IenM/BSK-, Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Artikel I

Het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt als volgt gewijzigd:

A

In artikel 1.1, eerste lid, worden in de alfabetische rangschikking de volgende begrippen en de daarbij behorende begripsomschrijvingen ingevoegd:

bodemzijdig vermogen: grootste hoeveelheid energie, uitgedrukt in kW, die het bodemzijdig deel van een gesloten bodemenergiesysteem bij normaal gebruik kan uitwisselen met 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;
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;.

B

Na artikel 1.21 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 1.22

1. Bij een melding als bedoeld in artikel 1.10 worden, indien sprake is van de installatie van een gesloten bodemenergiesysteem waarop paragraaf 3.2.8 van toepassing is, de volgende gegevens gemeld:
a. de naam en het adres van degene die boringen of andere werkzaamheden ten behoeve van de installatie uitvoert;
b. 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;
c. de einddiepte waarop het systeem zal worden geïnstalleerd;
d. de x-y-coördinaten van het middelpunt van het systeem;
e. 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 een van de betrokken systemen kan worden geschaad;
f. het energierendement van het ontwerp van het systeem, uitgedrukt als de Seasonal Performance Factor (SPF) die overeenkomt met het reële rendement van het systeem;
g. het bodemzijdig vermogen van het systeem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem voorziet.
2. Indien een gesloten bodemenergiesysteem is geïnstalleerd voor het tijdstip van inwerkingtreding van paragraaf 3.2.8 en vanaf dat tijdstip vrijwillig een melding wordt gedaan van het in werking hebben van dat systeem, worden bij de melding de volgende gegevens verstrekt:
a. een beschrijving van de kenmerken van het systeem;
b. de in het eerste lid, onderdelen a tot en met d, en g, bedoelde gegevens.

C

In artikel 2.2, eerste lid, wordt na "de artikelen 3.1 tot en met 3.6a" ingevoegd: , 3.16h.

D

Na artikel 2.2a wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 2.2b

1. In afwijking van artikel 2.2, eerste lid, is het lozen van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een open bodemenergiesysteem op de bodem toegestaan.
2. In afwijking van artikel 2.2, eerste lid, is het lozen van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en het onderhoud van een open bodemenergiesysteem in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool, toegestaan.
3. Het lozen van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en het onderhoud van een open bodemenergiesysteem vindt slechts dan in een vuilwaterriool plaats, indien lozen als bedoeld in het tweede lid, redelijkerwijs niet mogelijk is.

E

Na artikel 3.16f wordt een paragraaf ingevoegd, luidende:

§ 3.2.8 Installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem

Artikel 3.16g

Deze paragraaf is van toepassing op het installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem.

Artikel 3.16h

Het lozen van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een gesloten bodemenergiesysteem op de bodem is toegestaan.

Artikel 3.16i

1. Indien een redelijk vermoeden bestaat dat in een gesloten bodemenergiesysteem lekkage optreedt, wordt het onmiddellijk buiten werking gesteld en wordt de circulatievloeistof daaruit onmiddellijk verwijderd, tenzij water zonder toevoegingen wordt gebruikt.
2. Bij het opslaan van circulatievloeistof in een buffertank wordt de druk in het systeem continu gemeten en worden voorzieningen toegepast waarmee drukverlagingen kunnen worden gesignaleerd.

Artikel 3.16j

1. De temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis van een gesloten bodemenergiesysteem bedraagt niet minder dan -3°C en niet meer dan 30°C.
2. In afwijking van het eerste lid kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift een hogere temperatuur dan 30°C toestaan, indien het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.

Artikel 3.16k

1. Een gesloten bodemenergiesysteem bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment waarop geen sprake is van een warmteoverschot en herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt.
2. Van een warmteoverschot is sprake indien de hoeveelheid warmte groter is dan de hoeveelheid koude, die, uitgedrukt in MWh, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd.
3. Het bevoegd gezag kan in het belang van het doelmatig gebruik van bodemenergie of de bescherming van de bodem bij maatwerkvoorschrift eisen stellen ter beperking van het koudeoverschot dat het systeem mag veroorzaken.

Artikel 3.16l

1. Een gesloten bodemenergiesysteem maakt doelmatig gebruik van bodemenergie en heeft in elk geval een energierendement dat hoger is dan het energierendement van conventionele vormen van energievoorziening die in een vergelijkbare behoefte aan warmte of koude voorzien.
2. Het ontwerp van een bodemenergiesysteem is afgestemd op aard en omvang van de behoefte aan warmte of koude waarin het systeem voorziet.
3. Een gesloten bodemenergiesysteem voldoet ten behoeve van het doelmatig gebruik van bodemenergie tevens aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen.

Artikel 3.16m

1. Het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem leidt niet tot zodanige interferentie met een eerder geïnstalleerd gesloten of open bodemenergiesysteem, dat het doelmatig functioneren van een van de betrokken systemen kan worden geschaad.
2. Bij de toepassing van het eerste lid wordt rekening gehouden met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem, indien:
a. het een open bodemenergiesysteem betreft waarvoor een vergunning is verleend krachtens artikel 6.4 van de Waterwet, of dat aan het bevoegd gezag is gemeld krachtens artikel 6.6 van die wet;
b. het een gesloten bodemenergiesysteem betreft, dat is geïnstalleerd:
1° voor het tijdstip waarop deze paragraaf op het systeem van toepassing werd, indien het in werking hebben van het systeem na dat tijdstip aan het bevoegd gezag is gemeld;
2° na het tijdstip waarop deze paragraaf op het systeem van toepassing werd, indien de installatie overeenkomstig artikel 1.10 juncto artikel 1.22 aan het bevoegd gezag is gemeld of voor de installatie een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 3.16n

1. Met betrekking tot het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem worden de volgende gegevens bijgehouden en geregistreerd:
a. de temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis;
b. de hoeveelheden warmte en koude die vanaf de datum van ingebruikneming aan de bodem zijn toegevoegd, op zodanige wijze dat daaruit de data kunnen worden afgelezen, waarop aan artikel 3.16k is voldaan.
2. Indien de geregistreerde gegevens, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, betrekking hebben op een gesloten bodemenergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer, worden zij binnen drie maanden na afloop van elk kalenderjaar toegezonden aan het bevoegd gezag.
3. Indien de geregistreerde gegevens, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, betrekking hebben op een gesloten bodemenergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW, worden zij ten minste tien jaar in de inrichting bewaard en ter inzage gehouden.

Artikel 3.16o

Het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van een gesloten bodemenergiesysteem vindt plaats overeenkomstig de daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocumenten door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.

Artikel 3.16p

Zo spoedig mogelijk na de beëindiging van het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem wordt:
a. de circulatievloeistof uit de buizen verwijderd; en
b. het systeem, zonder daarbij het ondergrondse deel te verwijderen, zodanig opgevuld dat de werking van de oorspronkelijke waterscheidende lagen wordt hersteld.

F

Na paragraaf 6.17 wordt een paragraaf ingevoegd, luidende:

§ 6.17a Overgangsrecht met betrekking tot het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem

Artikel 6.28a

Paragraaf 3.2.8, met uitzondering van artikel 3.16p, is niet van toepassing op het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem dat is geïnstalleerd voor het tijdstip van inwerkingtreding van die paragraaf.

Artikel II

Het Besluit bodemkwaliteit wordt als volgt gewijzigd:

In artikel 1 wordt in de omschrijving van het begrip "werkzaamheid" de zinsnede "of bouwstoffen." vervangen door: , bouwstoffen of bodemenergiesystemen.

Artikel III

Het Besluit lozen buiten inrichtingen wordt als volgt gewijzigd:

A

In artikel 1.1 worden in de alfabetische rangschikking de volgende begrippen en de daarbij behorende begripsomschrijvingen ingevoegd:
bodemzijdig vermogen: hoeveelheid energie, uitgedrukt in kW, die het ondergrondse deel van een gesloten bodemenergiesysteem bij normaal gebruik kan uitwisselen met 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;
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;.

B

Na artikel 1.2 wordt een artikel toegevoegd, luidende:

Artikel 1.2a

1. Dit besluit is tevens van toepassing op het installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem buiten een inrichting en op het lozen ten gevolge van het installeren en in werking hebben van een open bodemenergiesysteem.
2. Degene die een gesloten bodemenergiesysteem installeert of in werking heeft, voldoet aan de bij of krachtens dit besluit gestelde regels.

C

Artikel 1.3 wordt als volgt gewijzigd.
1. In onderdeel b, wordt '3.22 en 3.24' vervangen door: 3.22, 3.24 en 3.28.
2. Er wordt onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel e door een puntkomma, een onderdeel toegevoegd, luidende:

het verbod, bedoeld in artikel 10.30, eerste lid, van de Wet milieubeheer, voor zover het lozen van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en het onderhoud van een open bodemenergiesysteem in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool, betreft.

D

Aan artikel 1.4 worden twee leden toegevoegd, luidende:
6. Burgemeester en wethouders van de gemeente waar het bodemenergiesysteem zich bevindt, zijn bevoegd gezag met betrekking tot het installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem.
7. Indien een ander bestuursorgaan dan burgemeester en wethouders bevoegd gezag is met betrekking tot een omgevingsvergunning met betrekking tot het installeren van een gesloten bodemenergiesysteem, bedoeld in artikel 2.2a, tweede lid, van het Besluit omgevingsrecht, is dat bestuursorgaan, in afwijking van het zesde lid, tevens bevoegd gezag met betrekking tot het installeren en in werking hebben van dat bodemenergiesysteem.

E

Na artikel 1.9 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 1.9a

1. Bij gemeentelijke verordening kan een interferentiegebied worden aangewezen indien het wenselijk is dat in dat gebied voorafgaande toestemming wordt vereist ter voorkoming van interferentie tussen bodemenergiesystemen of anderszins ter bevordering van het doelmatig gebruik van bodemenergie.
2. Een interferentiegebied kan bij provinciale verordening worden aangewezen indien zulks bijzonder aangewezen is ten behoeve van de bescherming van bodemenergiesystemen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn.

F

In artikel 1.10, eerste lid, wordt ‘3.21, eerste lid of 3.24 meldt dit’ vervangen door: 3.21, eerste lid, 3.24, of 3.28, meldt dit.

G

Na artikel 1.10 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 1.10a

1. Degene die voornemens is een gesloten bodemenergiesysteem te installeren, meldt dit ten minste vier weken voor de installatie aan het bevoegd gezag.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing met betrekking tot het veranderen van een gesloten bodemenergiesysteem en het veranderen van de werking daarvan.
3. Bij de melding worden de volgende gegevens verstrekt:
a. de naam en het adres van degene die voornemens is het systeem te installeren of te veranderen of de werking van het systeem te veranderen;
b. het tijdstip waarop de installatie of de verandering zal plaatsvinden;
c. de naam en het adres van degene die boringen of andere werkzaamheden ten behoeve van de installatie zal uitvoeren;
d. een beschrijving van de kenmerken van het systeem;

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;
f. de einddiepte waarop het systeem zal worden geïnstalleerd of de einddiepte van het systeem na de verandering;
g. de x-y-coördinaten van het middelpunt van het systeem;
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 een van de betrokken systemen kan worden geschaad;
i. het energierendement van het systeem, uitgedrukt als de Seasonal Performance Factor (SPF) die overeenkomt met het reële rendement van het systeem;
j. het bodemzijdig vermogen van het systeem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem voorziet.
4. Indien een gesloten bodemenergiesysteem is geïnstalleerd voor het tijdstip van inwerkingtreding van hoofdstuk 3a en vanaf dat tijdstip vrijwillig een melding wordt gedaan van het in werking hebben van dat systeem, worden bij de melding de in het eerste lid, onderdelen d tot en met g en j, bedoelde gegevens verstrekt.

H

Onder aanduiding van de huidige tekst als het eerste lid, wordt in artikel 1.20 een lid toegevoegd, luidende:
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op het installeren, in gebruik hebben en buiten gebruik stellen van een gesloten bodemenergiesysteem.

I

In artikel 2.2, eerste lid, wordt "3.22 en 3.24" vervangen door: 3.22, 3.24 en 3.28.

J

Na hoofdstuk 3 wordt een hoofdstuk ingevoegd, luidende:

HOOFDSTUK 3a ALGEMENE REGELS TEN AANZIEN VAN BODEMENERGIESYSTEMEN

Artikel 3.27

Dit hoofdstuk is van toepassing op het installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem en het lozen ten gevolge van het installeren en in werking hebben van een open bodemenergiesysteem.

Artikel 3.28

1. Het lozen van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een gesloten bodemenergiesysteem of een open bodemenergiesysteem op de bodem is toegestaan.
2. Het lozen van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en het onderhoud van een open bodemenergiesysteem in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool, is toegestaan.
3. Het lozen van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en het onderhoud van een open bodemenergiesysteem vindt slechts dan in een vuilwaterriool plaats, indien lozen als bedoeld in het tweede lid redelijkerwijs niet mogelijk is.

Artikel 3.29

1. Indien een redelijk vermoeden bestaat dat in een gesloten bodemenergiesysteem lekkage optreedt, wordt het onmiddellijk buiten werking gesteld en wordt de circulatievloeistof daaruit onmiddellijk verwijderd, tenzij water zonder toevoegingen wordt gebruikt.
2. Bij het opslaan van circulatievloeistof in een buffertank wordt de druk in het systeem continu gemeten en worden voorzieningen toegepast waarmee drukverlagingen kunnen worden gesignaleerd.

Artikel 3.30

1. De temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis van een gesloten bodemenergiesysteem bedraagt niet minder dan -3°C en niet meer dan 30°C.
2. In afwijking van het eerste lid kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift een hogere temperatuur dan 30°C toestaan, indien het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.

Artikel 3.31

1. Een gesloten bodemenergiesysteem bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment waarop geen sprake is van een warmteoverschot en herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt.
2. Van een warmteoverschot is sprake indien de hoeveelheid warmte groter is dan de hoeveelheid koude, die, uitgedrukt in MWh, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd.
3. Het bevoegd gezag kan in het belang van het doelmatig gebruik van bodemenergie of de bescherming van de bodem bij maatwerkvoorschrift eisen stellen ter beperking van het koudeoverschot dat het systeem aan de bodem mag toevoegen.

Artikel 3.32

1. Een bodemenergiesysteem maakt doelmatig gebruik van bodemenergie en heeft in elk geval een energierendement dat hoger is dan het energierendement van conventionele vormen van energievoorziening die in een vergelijkbare behoefte aan warmte of koude voorzien.
2. Het ontwerp van een bodemenergiesysteem is afgestemd op aard en omvang van de behoefte aan warmte of koude waarin het systeem voorziet.
3. Een gesloten bodemenergiesysteem voldoet ten behoeve van het doelmatig gebruik van bodemenergie tevens aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen.

Artikel 3.33

1. Het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem leidt niet tot zodanige interferentie met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem, dat het doelmatig functioneren van een van de betrokken systemen kan worden geschaad.
2. Bij de toepassing van het eerste lid wordt rekening gehouden met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem, indien:
a. het een open bodemenergiesysteem betreft waarvoor een vergunning is verleend krachtens artikel 6.4 van de Waterwet, of dat aan het bevoegd gezag is gemeld krachtens artikel 6.6 van die wet;
b. het een gesloten bodemenergiesysteem betreft, dat is geïnstalleerd:
1° voor het tijdstip waarop deze paragraaf op het systeem van toepassing werd, indien het in werking hebben van het systeem na dat tijdstip aan het bevoegd gezag is gemeld;

2° na het tijdstip waarop deze paragraaf op het systeem van toepassing werd, indien de installatie overeenkomstig artikel 1.10a aan het bevoegd gezag is gemeld of voor de installatie een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 3.34

1. Met betrekking tot het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem worden de volgende gegevens bijgehouden en geregistreerd:
a. de temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis;
b. de hoeveelheden warmte en koude die vanaf de datum van ingebruikneming aan de bodem zijn toegevoegd, op zodanige wijze dat daaruit de data kunnen worden afgelezen, waarop aan artikel 3.31 is voldaan.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een systeem dat uitsluitend ten behoeve van een afzonderlijke woning wordt gebruikt.
3. Indien de geregistreerde gegevens, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, betrekking hebben op een gesloten bodemenergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer, worden zij binnen drie maanden na afloop van elk kalenderjaar toegezonden aan het bevoegd gezag.
4. Indien de geregistreerde gegevens, bedoeld in het eerste lid, onderdeel b, betrekking hebben op een gesloten bodemenergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW, worden zij ten minste tien jaar in de inrichting bewaard en ter inzage gehouden.

Artikel 3.35

Het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van een gesloten bodemenergiesysteem vindt plaats overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument door een persoon of instelling, die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.

Artikel 3.36

Zo spoedig mogelijk na de beëindiging van het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem wordt:
a. de circulatievloeistof uit de buizen verwijderd;
b. het systeem, zonder daarbij het ondergrondse deel te verwijderen, zodanig opgevuld dat de werking van de oorspronkelijke waterscheidende lagen wordt hersteld.

K

Na artikel 5.7 wordt een paragraaf ingevoegd, luidende:

§ 5.5 Overgangsrecht met betrekking tot het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem

Artikel 5.7a

Hoofdstuk 3a, met uitzondering van artikel 3.36, is niet van toepassing op het in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem dat is geïnstalleerd voor het tijdstip van inwerkingtreding van dat hoofdstuk.

K

Paragraaf 5.5. wordt aangeduid als paragraaf 5.6.

Artikel IV

Het Besluit lozing afvalwater huishoudens wordt als volgt gewijzigd.

Aan artikel 2, vijfde lid, wordt onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel d door een puntkomma, een onderdeel toegevoegd, luidende:
e. het lozen buiten een inrichting ten gevolge van een gesloten bodemenergiesysteem als bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Artikel V

Het Besluit omgevingsrecht wordt als volgt gewijzigd.

A

Aan artikel 2.2a wordt een lid toegevoegd, luidende:
7. Als categorie activiteiten als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel i, van de wet wordt voorts aangewezen het installeren van een gesloten bodemenergiesysteem als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, met een bodemzijdig vermogen van 70 kW of meer, dan wel een gesloten bodemenergiesysteem met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW dat is gelegen binnen een interferentiegebied dat is aangewezen krachtens artikel 1.9a van het Besluit lozen buiten inrichtingen.

B

Aan artikel 5.13b wordt een lid toegevoegd, luidende.
8. Een omgevingsvergunning voor de categorie activiteiten, bedoeld in artikel 2.2a, zevende lid, wordt geweigerd indien het bodemenergiesysteem zodanige interferentie kan veroorzaken met een ander bodemenergiesysteem, met inbegrip van een bodemenergiesysteem waarvoor een vergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, van de Waterwet is vereist, dat het doelmatig functioneren van een van de betrokken systemen kan worden geschaad dan wel anderszins sprake is van een ondoelmatig gebruik van bodemenergie.

Artikel VI

Het Waterbesluit wordt als volgt gewijzigd:

A

In artikel 1.1, eerste lid, worden in de alfabetische rangschikking de volgende begrippen en de daarbij behorende begripsomschrijvingen ingevoegd:
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;
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;.

B

Na artikel 6.1b wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 6.1c

Op de voorbereiding van een beschikking tot verlening, wijziging of intrekking van een vergunning voor een open bodemenergiesysteem als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onderdeel b, van de wet zijn afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer niet van toepassing.

C

Na artikel 6.11 wordt een paragraaf ingevoegd, luidende:

§ 5a. Het installeren en in werking hebben van een open bodemenergiesysteem

Artikel 6.11a

1. Het bevoegd gezag verbindt aan een vergunning als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onderdeel b, van de wet voor het onttrekken van grondwater voor een open bodemenergiesysteem de voorschriften die zijn opgenomen in de artikelen 6.11b tot en met 6.11f.
2. Bij ministeriële regeling kunnen ter bescherming van de in artikel 2.1 van de wet bedoelde doelstellingen en belangen nadere regels worden gesteld indien dit wenselijk is in het belang van een goede uitvoering van deze paragraaf.

Artikel 6.11b

1. De temperatuur van het grondwater dat door een open bodemenergiesysteem in de bodem wordt teruggebracht, bedraagt niet meer dan 25°C.
2. In afwijking van het eerste lid kan in het belang van een doelmatig gebruik van bodemenergie een hogere temperatuur worden toegestaan, indien het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.

Artikel 6.11c

1. Een open bodemenergiesysteem dat meer dan 10 m^3 grondwater per uur onttrekt, bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment waarop sprake is van een energiebalans en herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop een energiebalans werd bereikt.
2. Van een energiebalans is sprake indien de hoeveelheid warmte en de hoeveelheid koude, die, uitgedrukt in MWh, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd, aan elkaar gelijk zijn.
3. In afwijking van het eerste lid kan ten behoeve van een doelmatig gebruik van bodemenergie worden toegestaan dat het systeem een koudeoverschot of warmteoverschot veroorzaakt, indien het belang van de bescherming van de bodem zich daartegen niet verzet.
4. Indien de hoeveelheid warmte en de hoeveelheid koude die vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd, zodanig van elkaar afwijken dat het niet aannemelijk is dat aan het eerste lid kan worden voldaan, wordt op verzoek van het bevoegd gezag binnen drie maanden een plan van aanpak ingediend waarin is vastgelegd op welke

wijze en binnen welke termijn aan het eerste lid zal worden voldaan. Nadat het bevoegd gezag daarmee heeft ingestemd, maakt het plan van aanpak deel uit van de vergunning.

Artikel 6.11d

1. Een open bodemenergiesysteem dat niet meer dan 10 m^3 grondwater per uur onttrekt, bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment waarop geen sprake is van een warmteoverschot en herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt.
2. Van een warmteoverschot is sprake indien de totale hoeveelheid warmte groter is dan de totale hoeveelheid koude, die, uitgedrukt in MWh, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd.
3. In afwijking van het eerste lid kan ten behoeve van het doelmatig gebruik van bodemenergie of de bescherming van de bodem het koudeoverschot dat het systeem mag veroorzaken worden beperkt.

Artikel 6.11e

Het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van een open bodemenergiesysteem vindt plaats overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument door een persoon of instelling, die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.

Artikel 6.11f

1. Het voornemen om het in werking hebben van een open bodemenergiesysteem te beëindigen, wordt ten minste vier weken voor de beëindiging aan het bevoegd gezag gemeld.
2. Zo spoedig mogelijk na de beëindiging van het gebruik van een open bodemenergiesysteem wordt het systeem, zonder daarbij het ondergrondse deel te verwijderen, zodanig opgevuld dat de werking van de oorspronkelijke waterscheidende lagen wordt hersteld.

Artikel 6.11g

1. Het bevoegd gezag verbindt aan een vergunning zodanige voorschriften dat een open bodemenergiesysteem doelmatig gebruik maakt van bodemenergie en in elk geval een energierendement heeft dat hoger is dan het energierendement van conventionele vormen van energievoorziening die in een vergelijkbare behoefte aan warmte of koude voorzien.
2. Bij de toepassing van het eerste lid wordt rekening gehouden met de aard en omvang van de behoefte aan warmte of koude waarin het systeem voorziet.

Artikel 6.11h

1. Het bevoegd gezag verbindt aan een vergunning zodanige voorschriften dat het in werking hebben van een open bodemenergiesysteem niet leidt tot zodanige interferentie met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem, dat het doelmatig functioneren van een van de betrokken systemen kan worden geschaad.
2. Bij de toepassing van het eerste lid wordt rekening gehouden met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem, indien:
a. het een open bodemenergiesysteem betreft waarvoor een vergunning is verleend krachtens artikel 6.4 van de Waterwet, of dat aan het bevoegd gezag is gemeld krachtens artikel 6.6 van die wet;
b. het een gesloten bodemenergiesysteem betreft dat aan het bevoegd gezag is gemeld overeenkomstig artikel 1.10 juncto artikel 1.22 van het Activiteitenbesluit milieubeheer dan wel

artikel 1.10a van het Besluit lozen buiten inrichtingen of waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

Artikel 6.11i

1. Met betrekking tot de onderwerpen die in de artikelen 6.11b tot en met 6.11h zijn geregeld, verbindt het bevoegd gezag geen andere voorschriften aan de in het eerste lid bedoelde vergunning dan met genoemde artikelen in overeenstemming is.
2. Het bevoegd gezag kan aan de vergunning in aanvulling op de voorschriften die zijn opgenomen in de artikelen 6.11b tot en met 6.11h, met betrekking tot onderwerpen die in die artikelen niet zijn geregeld, andere voorschriften verbinden ter bescherming van de in artikel 2.1 van de wet bedoelde doelstellingen en belangen.
3. De in het eerste lid bedoelde voorschriften kunnen mede inhouden de verplichting om met betrekking tot een bodemenergiesysteem het verrichten van handelingen te melden, metingen of berekeningen uit te voeren, gegevens bij te houden en daarvan opgave te doen aan een daarbij aangewezen bestuursorgaan.

D

In artikel 8.3, eerste lid, wordt na de zinsnede "artikel 11, eerste lid, onderdeel a, van de Grondwaterwet' de zinsnede ingevoegd: , dan wel een melding als bedoeld in artikel 15b van de Grondwaterwet;.

E

Na artikel 8.7 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 8.7a

De artikelen 6.1c en 6.11a tot en met 6.11i van dit besluit zijn niet van toepassing op de voorbereiding en vaststelling van een beschikking op een vóór het tijdstip van inwerkingtreding van die artikelen gedane aanvraag om een vergunning dan wel verzoek om wijziging van een vergunning of van de daaraan verbonden voorschriften als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onderdeel b, van de wet.

Artikel VII

1. Onze Minister zendt binnen drie jaar na de inwerkingtreding van dit besluit aan de Staten-Generaal een verslag over de werking van dit besluit in de praktijk.
2. In het verslag wordt met betrekking tot bodemenergiesystemen in elk geval ingegaan op de volgende onderwerpen:
a. de aantallen meldingen en vergunningaanvragen die zijn ontvangen;
b. de hoogte van de temperatuur van het water dat mag worden gebruikt;
c. de lengte van de periode waarin een energiebalans moet worden aangetoond;
d. de eisen die aan monitoring worden gesteld;
e. het energierendement dat in de praktijk wordt behaald;
f. de mogelijkheid van regulering van het te behalen energierendement;
g. het optreden van interferentie met ander gebruik van de ondergrond en de problemen die daardoor ontstaan;
h. de ervaringen met het lozen van afvalwater;
i. de toepassing van het besluit in interferentiegebieden;

j. de invoering van een regeling inzake de erkenning van bedrijven en werkzaamheden op grond van het Besluit bodemkwaliteit;
k. het gebruik van de bevoegdheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften;
l. het gebruik van de bevoegdheid op een aanvraag om een watervergunning te besluiten volgens de procedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

ARTIKEL VIII

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

NOTA VAN TOELICHTING

I. Algemeen

Hoofdstuk 1. Inleiding

Met dit besluit wordt beoogd de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren.
Door de toepassing van bodemenergiesystemen kan een bijdrage worden geleverd aan de vermindering van het energieverbruik voor verwarming en koeling van huizen, kantoren, bedrijven en kassen. De vermindering van het energieverbruik leidt tot vermindering van de uitstoot van CO_2, waardoor voorts een bijdrage wordt geleverd aan de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen.
De EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen vereist dat het aandeel van hernieuwbare energiebronnen in de totale energievoorziening van de lidstaten toeneemt. Dit besluit is gericht op bevordering van de toepassing van bodemenergiesystemen en levert aldus ook een bijdrage aan de verwezenlijking van de doelstelling van deze richtlijn. De richtlijn stelt tevens een aantal randvoorwaarden voor regelgeving die op hernieuwbare energiebronnen betrekking heeft, waaraan ook dit besluit moet voldoen.
Een andere randvoorwaarde voor toepassing van bodemenergiesystemen is dat sprake moet zijn van een duurzaam gebruik van de bodem. Dit betekent dat de toepassing niet ten koste mag gaan van het belang van de bescherming van de bodem en dat andere belangrijke functies die de bodem kan vervullen niet in het geding mogen komen.
De onderhavige algemene maatregelen van bestuur (amvb) is gebaseerd op de Wet milieubeheer (Wm), de Wet bodembescherming (Wbb), de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Waterwet. Het is geen zelfstandig besluit, maar omvat wijzigingen van zes bestaande amvb's, te weten het Activiteitenbesluit milieubeheer (nu nog Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer, maar de citeertitel zal worden aangepast; op grond van de Wm), het Besluit bodemkwaliteit, het Besluit lozen buiten inrichtingen (beide op grond van de Wbb), het Besluit lozing afvalwater huishoudens, het Besluit omgevingsrecht (op grond van de Wabo) en het Waterbesluit (op grond van de Waterwet).
Ten behoeve van de leesbaarheid wordt in deze nota van toelichting de bundeling van wijzigingsbepalingen in het onderhavige besluit aangeduid als Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Dit is geen 'officiële' citeertitel van dit besluit. Wijzigingsbesluiten krijgen namelijk geen citeertitel.

Bodemenergiesystemen maken voor de verwarming en koeling van gebouwen gebruik van de warmte en koude die in de bodem aanwezig is als gevolg van de constante temperatuur van de bodem. Er wordt onderscheid gemaakt tussen open en gesloten bodemenergiesystemen.
Bij open bodemenergiesystemen wordt ´s zomers relatief koud grondwater uit de koudwaterbron of -bel onttrokken om daarmee gebouwen te koelen. Na opwarming door de warme omgeving bovengronds wordt het water terug in de bodem gebracht in de warmwaterbron (of -bel). ´s Winters wordt relatief warm gebleven grondwater uit de warmwaterbron onttrokken om daarmee gebouwen te verwarmen. Na afkoeling door de koude omgeving bovengronds wordt het water in de bodem teruggebracht in de koudwaterbron en begint de cyclus opnieuw. Open bodemenergiesystemen kunnen ook alleen voor verwarming worden gebruikt.
Bij open systemen is sprake van verplaatsing van grondwater. Hierin onderscheiden zij zich van gesloten systemen waarbij dat niet het geval is. Bij gesloten bodemenergiesystemen wordt namelijk water in buizen door de bodem geleid, zonder dat het in direct contact met het grondwater komt. Na afkoeling of opwarming onder invloed van de constante bodemtemperatuur kan het water voor de koeling of verwarming van gebouwen worden gebruikt.

De toepassing van open bodemenergiesystemen is de afgelopen jaren met meer dan 10% per jaar gegroeid. In Nederland zijn nu ongeveer 1350 open bodemenergiesystemen in bedrijf in voornamelijk de utiliteitsbouw, zoals grote kantoren, glastuinbouw, industrieterreinen en wooncomplexen.
Kleine gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW worden met name toegepast bij individuele woningen en kleine kantoren. Naar schatting zijn er nu 15.000 van dergelijke systemen in Nederland (het aantal boorgaten i.v.m. bodemlussen is ongeveer 40.000). Hier is de groei ongeveer 30% per jaar. Er is een beperkt aantal grote bodemenergiesystemen (met een vermogen van 70 kW of meer) geïnstalleerd.
Een stimulans van de toepassing van bodemenergiesystemen is nodig omdat de huidige groei van bodemenergiesystemen achterblijft bij de vraag en de mogelijkheden in de markt. Nederland leent zich uitstekend voor de toepassing van bodemenergiesystemen door onze bijzondere bodem met veel geschikte grondwaterlagen. In Nederland zijn in vergelijking met andere landen al veel grote open bodemenergiesystemen geïnstalleerd, maar relatief weinig kleine gesloten systemen. Desondanks zal de bijdrage van bodemenergiesystemen aan duurzame energievoorziening en CO_2-emissiereductie ook bij groei bescheiden blijven. Dit geldt ook voor enkele andere duurzame energietechnieken. Alle technieken samen kunnen echter wel een substantiële bijdrage leveren.
Als de huidige ontwikkelingen zich voortzetten zullen open bodemenergiesystemen in 2020 11 PJ duurzame energie leveren, wat overeenkomt met een reductie van CO_2-emissies van 0,5 Mton. De bijdrage van gesloten bodemenergiesystemen aan de CO_2-emissiereductie is niet precies bekend. In potentie kan de hoeveelheid duurzame energie die door bodemenergiesystemen in 2020 wordt geleverd, verdubbelen, evenals de bijbehorende CO_2 reductie.
Het hangt van veel factoren af of deze doelstelling zal worden gehaald. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is daar één van. Dit besluit staat niet op zichzelf, maar maakt deel uit van het Samenwerkingsprogramma WarmteKoudeOpslag (SWKO).[1] Het SWKO is erop gericht dat bodemenergiesystemen substantieel gaan bijdragen aan duurzame energieopwekking in Nederland. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is vooral een instrument waarmee partijen in het veld voldoende zekerheid wordt geboden over het speelveld waarbinnen zij kunnen opereren. Hieraan ontbreekt het momenteel. Andere onderdelen van het SWKO hebben betrekking op onderzoek, handreikingen, registratie en kwaliteitsborging van de installateurs van bodemenergiesystemen.
De verschillende bodemenergiesystemen hebben door hun verschillende kenmerken uiteenlopende toepassingsmogelijkheden en voorzien daardoor ieder in hun eigen behoefte. Het beleid is er op gericht de toepassing van alle bodemenergiesystemen te stimuleren, zowel open als gesloten systemen en zowel grote als kleine. Alle systemen hebben, de betrokken belangen en toepassingsmogelijkheden in aanmerking genomen, voldoende meerwaarde. Binnen de gestelde randvoorwaarde van duurzaam bodemgebruik kunnen in beginsel alle bodemenergiesystemen verantwoord worden toegepast.

De algemene doelstelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen om de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren kan worden uitgesplitst in de volgende specifieke doelstellingen:
a. verwezenlijken van een zoveel mogelijk gelijk speelveld voor open en gesloten bodemenergiesystemen, door regels te stellen voor de momenteel nog niet geregelde gesloten systemen (beoogd resultaat: voorkomen dat ontbreken van voorschriften en procedures de keuze voor een bepaald bodemenergiesysteem gaan sturen, in plaats van prestatie en kwaliteit);
b. verkorten van de huidige in de Waterwet voor vergunningverlening voor open bodemenergiesystemen voorgeschreven uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de Awb, door van toepassing verklaring van de reguliere procedure (beoogd resultaat: betere inpassing van bodemenergiesystemen in bouwprojecten, met name voorkomen dat een lange besluitvormingsprocedure ertoe leidt dat bodemenergiesystemen in kansrijke situaties uiteindelijk niet worden geïnstalleerd);

[1] Meer informatie hierover is te vinden op de volgende website: http:// www.allesoverwko.nl/.

c. uniformeren van de nu nog uiteenlopende provinciale voorschriften voor open bodemenergiesystemen, door invoering van een in heel Nederland geldend algemeen niveau van bodembescherming (beoogd resultaat: voorkomen dat voor bodemenergiesystemen in vergelijkbare omstandigheden verschillende eisen gelden);
d. invoeren van gebiedsgericht beleid in drukke gebieden of gebieden met een grote energiebehoefte (beoogd resultaat: beter ordenen van de ondergrond, zodat meer bodemenergiesystemen kunnen worden geïnstalleerd zonder dat ze onderling gaan interfereren, en doorbreken van het beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt', betere kansen scheppen voor de toepassing van collectieve bodemenergiesystemen en doelmatiger gebruik maken van bodemenergie);
e. voorkomen van interferentie tussen bodemenergiesystemen buiten interferentiegebieden (beoogd resultaat: voorkomen dat door interferentie tussen bodemenergiesystemen conflicten tussen buren ontstaan en het energierendement van investeringen wordt geschaad);
f. fasegewijs invoeren van een erkenningsregeling voor (het installeren van) bodemenergiesystemen via het Besluit bodemkwaliteit (beoogd resultaat: verbeteren van de kwaliteit en betrouwbaarheid van bodemenergiesystemen en voorkomen dat kwalitatief laagwaardige en slecht presterende bodemenergiesystemen worden geïnstalleerd).

Gebiedsgericht beleid in gebieden waar grote drukte van bodemenergiesystemen wordt verwacht of een grote energiebehoefte bestaat houdt in dat op het decentrale niveau van de gemeente of provincie bij verordening zogenaamde interferentiegebieden kunnen worden aangewezen. Dit is geregeld in de wijziging van het Besluit lozen buiten inrichtingen (artikel 19a). Het beleid is gericht op het voorkomen van interferentie en het bevorderen van doelmatig gebruik van bodemenergie.
Door een betere ordening van de ondergrond kunnen in het interferentiegebied meer bodemenergiesystemen worden geïnstalleerd, zonder dat ze onderling interfereren en hierdoor afbreuk doen aan het verwachte energierendement.
Het rechtsgevolg van de gebiedsaanwijzing is dat voor het installeren van een klein gesloten bodemenergiesysteem een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (hierna: obm-vergunning) verplicht wordt. Dit is een vergunning op grond van de Wabo, waaraan geen voorschriften kunnen worden verbonden. Alle bodemenergiesystemen in interferentiegebieden zijn hierdoor vergunningplichtig. Voor open bodemenergiesystemen is nu al altijd een watervergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet vereist (behoudens de mogelijkheid van vrijstelling van de vergunningplicht bij provinciale verordening krachtens artikel 6.4, tweede lid, van de Waterwet). In de watervergunning kan rekening worden gehouden met het voorkomen van interferentie en het bevorderen van doelmatig gebruik van bodemenergie.
Het verdient aanbeveling beleidsregels op te stellen omdat het te voeren beleid voor een ieder kenbaar moet zijn en ook consequent moet worden toegepast ter voorkoming van motiveringsproblemen bij besluiten inzake vergunningverlening. In artikel 1:3 van de Awb wordt het begrip beleidsregel als volgt omschreven: ´een bij besluit vastgestelde algemene maatregel, niet zijnde een algemeen verbindend voorschrift, omtrent de afweging van belangen, de vaststelling van feiten of de uitleg van wettelijke voorschriften bij het gebruik van een bevoegdheid van een bestuursorgaan.´
In artikel 4:82 van de Awb is bepaald dat ter motivering van een besluit kan worden volstaan met een verwijzing naar een vaste gedragslijn voor zover deze is neergelegd in een beleidsregel. Dit geldt met name in interferentiegebieden, omdat deze juist worden aangewezen om een specifiek beleid te voeren. Beleidsregels kunnen de uitvoering van dit beleid vergemakkelijken, omdat ten behoeve van de opstelling al veel informatie wordt verzameld en inzicht in de betrokken belangen wordt vergaard. Hierdoor kunnen de individuele vergunningprocedures worden verkort, omdat onderzoek en informatievergaring dan niet telkens opnieuw hoeven te worden gedaan, maar in beginsel kan worden volstaan met een verwijzing naar de beleidsregels. Hierdoor kunnen ook de bestuurlijke lasten worden beperkt.
Met beleidsregels kan in de eerste plaats het anders geldende beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt' worden doorbroken. In de tweede plaats kunnen bij de vergunningverlening

beleidsmatige voorkeuren voor grote of kleine dan wel gesloten of open bodemenergiesystemen een rol gaan spelen. Zo kan worden aangegeven dat bodemenergiesystemen alleen op bepaalde locaties of diepten mogen worden geïnstalleerd. Door voor de verschillende typen bodemenergiesystemen in de beleidsregels verschillende diepten te 'reserveren' kan worden bereikt dat meer systemen kunnen worden geïnstalleerd zonder dat ze elkaar in de weg zitten.
Door een betere ordening kan van bodemenergie optimaal gebruik worden gemaakt. Het beleid kan ook inhouden dat bepaalde bodemenergiesystemen voorrang krijgen en dat voor andere systemen geen vergunning wordt verleend, bijvoorbeeld voor kleine individueel beheerde systemen, indien het voornemen bestaat in het gebied een groot collectief beheerd systeem te installeren.

Hoofdstuk 2. Huidige regelgeving, knelpunten en oplossingen

§ 2.1 Overzicht van de huidige regelgeving voor bodemenergiesystemen

In deze paragraaf wordt niet ingegaan op de regelgeving die van toepassing is op het lozen van afvalwater ten gevolge van bodemenergiesystemen. Hierop wordt afzonderlijk ingegaan in paragraaf 5.5.

Bij open bodemenergiesystemen wordt grondwater onttrokken en vervolgens na gebruik voor verwarming of koeling weer in de bodem teruggebracht. Deze systemen waren al gereguleerd in de Waterwet en, eerder, de Grondwaterwet. Voor het onttrekken van grondwater ten behoeve van open bodemenergiesystemen is een watervergunning vereist op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet.[2]
Voor gesloten bodemenergiesystemen gelden momenteel alleen de algemene zorgplichten uit de Wbb en de Wm. Indien een gesloten bodemenergiesysteem deel uitmaakt van een inrichting of zelfstandig een inrichting vormt, gelden de regels voor inrichtingen op grond van hoofdstuk 8 van de Wm (met name het Activiteitenbesluit milieubeheer) en/of, in uitzonderingsgevallen, het vereiste van een omgevingsvergunning op grond van de Wabo (voorheen een milieuvergunning op grond van de Wm).
Het Activiteitenbesluit milieubeheer is op dit moment niet van toepassing op inrichtingen waartoe een zogenaamde gbpv-installatie behoort. Hiervoor is uitsluitend een omgevingsvergunning vereist. Dat gaat echter veranderen. Het voornemen is dat het Activiteitenbesluit milieubeheer, met inbegrip van de algemene regels met betrekking tot bodemenergiesystemen, naast de vergunningplicht op grond van de Wabo (omgevingsvergunning), op het tijdstip van inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen ook van toepassing is op IPPC-installaties (dit begrip komt in de plaats van gbpv-installatie). In dit besluit wordt al van die toekomstige situatie uitgegaan.

Een bodemenergiesysteem kan een zelfstandige inrichting zijn, indien aan twee vereisten is voldaan. Allereerst moet sprake zijn van een inrichting volgens de omschrijving die daarvan in de Wm is gegeven, namelijk een activiteit die bedrijfsmatig of in een daarmee vergelijkbare omvang wordt verricht (artikel 1.1, eerste lid, van de Wm). Vervolgens moet worden nagegaan of de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken (artikel 1.1, derde lid, van de Wm). Die inrichtingen worden opgesomd in het Besluit omgevingsrecht. Aangewezen zijn onder meer inrichtingen waarin een of meer elektromotoren aanwezig zijn met een (gezamenlijk) vermogen groter dan 1,5 kW. Dit volgt uit bijlage I, onder C, 1.1, van het Besluit omgevingsrecht. Bij de berekening van het gezamenlijke vermogen blijven elektromotoren met een vermogen van 0,25 kW of minder buiten beschouwing, evenals elektromotoren die ten behoeve van particuliere woningen worden aangewend.

[2] Zie ook Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS), 26 maart 2008, nr. 200703309/1. Deze uitspraak had nog betrekking op de Grondwaterwet en ging over een monobronsysteem.

Het elektrisch aansluitvermogen voor gemiddeld kleine woningen met een gesloten bodemenergiesysteem is doorgaans al groter dan 1,5 kW. Gemiddeld ligt het elektrisch vermogen van de elektromotor van de warmtepomp, dat nodig is om te beantwoorden aan de piekvraag bij de bereiding van warm tapwater, tussen 1,7 en 4,2 kW. Het vermogen van de circulatiepomp dat nodig is om water door de lussen van het bodemenergiesysteem te pompen, is minder dan 0,25 kW.

Een particuliere woning wordt, ondanks de omvang van het vermogen van de elektromotor van de warmtepomp, doorgaans niet aangemerkt als een inrichting waarop hoofdstuk 8 van de Wm van toepassing is, omdat dit vermogen ten behoeve van de woning wordt aangewend en dan de uitzondering geldt. Hoewel open bodemenergiesystemen meestal niet ten behoeve van een woning worden aangewend en derhalve vrijwel altijd een inrichting zijn, kunnen zij in een beperkt aantal gevallen ook onder deze uitzondering vallen.

§ 2.2. Overzicht van knelpunten in de huidige regelgeving

In de huidige regelgeving zijn enkele knelpunten gesignaleerd die het toepassen van bodemenergiesystemen belemmeren. De letters a-f corresponderen met de specifieke doelstellingen van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen die zijn opgesomd in hoofdstuk 1.

Eerste knelpunt (a)

Er bestaat momenteel geen vergelijkbaar speelveld voor open en gesloten bodemenergiesystemen. Dat komt doordat voor kleine gesloten bodemenergiesystemen nauwelijks regelgeving geldt. Hierdoor hebben deze systemen een concurrentievoordeel ten opzichte van grote gesloten bodemenergiesystemen (die vaak een inrichting zijn, waarop de Wm van toepassing is) en open bodemenergiesystemen (waarvoor een watervergunning moet worden verleend) dat niet wordt gerechtvaardigd doordat dergelijke systemen ook de beste prestaties leveren. Er is alle aanleiding om ook regels te stellen voor kleine gesloten bodemenergiesystemen. Net als andere bodemenergiesystemen kunnen kleine gesloten systemen bij een ondeskundige uitvoering de bodem beschadigen. Voorts is verbetering van het ontwerp en beheer van de systemen wenselijk, omdat de beschikbare warmte of koude nu nog niet altijd efficiënt wordt benut. Hierdoor is er sprake van ondoelmatig gebruik van bodemenergie. Tot slot kan een klein gesloten bodemenergiesysteem op een ongunstige locatie een gebied ‘op slot zetten’ voor de toepassing van andere bodemenergiesystemen. Er mogen namelijk geen nieuwe systemen worden geïnstalleerd die interferentie met een eerder geïnstalleerd systeem veroorzaken (zie onder knelpunten 4 en 5).

Zowel bij marktpartijen als overheden bestaat de wens om aan de ongelijke behandeling van de verschillende typen bodemenergiesystemen een eind te maken.

Tweede knelpunt (b)

Voor verlening van de watervergunning voor open bodemenergiesystemen moet ingevolge artikel 6.16, eerste lid, van de Waterwet de uniforme openbare voorbereidingsprocedure op grond van de Awb worden gevolgd.

Complicerende factoren die het kritische tijdpad van bouwprojecten kunnen verstoren, passen niet in het streven van de projectontwikkelaar naar risico-minimalisatie voor zijn project. Dit heeft tot gevolg dat de toepassing van bodemenergiesystemen in kansrijke situaties wel eens achterwege wordt gelaten.

Een bodemenergiesysteem is in de meeste gevallen een extra voorziening en, bij wijze van promotie van milieuvriendelijk bouwen, een extra verkoopargument, maar niet de belangrijkste doelstelling van het project. Daarom kan een bodemenergiesysteem in een project alleen binnen boord worden gehouden indien het project hierdoor geen risico op schipbreuk of vertraging loopt.

Derde knelpunt (c)

Er bestaan momenteel verschillen tussen provincies bij de verlening van watervergunningen voor open bodemenergiesystemen, die niet alleen te maken hebben met verschillen in bodemopbouw en bijzondere beschermingsniveaus voor specifieke belangen en bodemwaarden, maar mede zijn toe te schrijven aan uiteenlopen van kennis en inzicht. Vooral marktpartijen wensen uniformering van voorschriften, te meer omdat zij vrezen dat de verschillen nog zullen toenemen als meer dan 400 gemeenten bemoeienis met gesloten bodemenergiesystemen krijgen. Er bestaat bij marktpartijen echter ook behoefte aan maatwerk om een al te grote rigiditeit van de voorschriften te voorkomen.

Vierde en vijfde knelpunt (d, e)

Watervergunningen worden momenteel verleend volgens het principe 'Wie het eerst komt, het eerst pompt'. Voor gesloten bodemenergiesystemen gelden momenteel nauwelijks regels, waardoor er weinig of geen sturing is op de locatiekeuze. Bovendien kan een klein gesloten bodemenergiesysteem de toepassing van andere bodemenergiesystemen verhinderen doordat het als eerste geïnstalleerde systeem beschermd is tegen interferentie door latere systemen en die systemen bij het optreden van interferentie niet geïnstalleerd mogen worden. Het aldus op slot zetten van een gebied voor de toepassing van bodemenergie leidt tot inefficiënt gebruik van de ook in de ondergrond steeds schaarser en kostbaarder wordende ruimte. Indien sprake is van interferentie tussen bodemenergiesystemen zijn de energierendementen voor de initiatiefnemers suboptimaal. Sturing is vooral vereist in gebieden waar veel bodemenergiesystemen worden verwacht, een grote vraag naar energie bestaat of voornemens om in collectieve bodemenergiesystemen te investeren (interferentiegebieden).

Zesde knelpunt (f)

Het installeren van bodemenergiesystemen is een specialistische activiteit die op de juiste wijze moet worden uitgevoerd teneinde schade aan de bodem (zie paragraaf 7.2) en andere belangen (met name de goede werking van andere bodemenergiesystemen) te voorkomen (zie paragraaf 7.2). Momenteel worden er nog weinig eisen gesteld aan de bedrijven die zich hiermee bezig houden.
Hierdoor bestaat het risico dat bodemenergiesystemen van een te lage kwaliteit worden geïnstalleerd teneinde de prijs laag te kunnen houden.

Motie Boelhouwer

Knelpunten bij de verlening van vergunningen voor kleinere open bodemenergiesystemen (tot 100 000 m^3 per jaar) op grond van (toen nog) de Grondwaterwet werden al aangegeven in de motie Boelhouwer[3]. Genoemd werden de lange duur van de vergunningverleningprocedure, de hoge leges- en advieskosten, de hoge kosten voor het uitvoeren van de aan de vergunning verbonden meetvoorschriften en de soms onnodig strenge vergunningvoorschriften, zoals de eis van een sluitende energiebalans. Tevens werd er op gewezen dat voor gesloten bodemenergiesystemen geen vergunning- of registratieplicht geldt en dat er derhalve sprake is van rechtsongelijkheid met de open bodemenergiesystemen. Omdat deze knelpunten in de Waterwet niet zouden worden opgelost, werd de regering verzocht om zo spoedig mogelijk met een beleidskader te komen waarin beleid wordt geformuleerd met betrekking tot (vergunningverlening voor) kleine bodemenergiesystemen. Dit beleid zou tegemoet moeten komen aan de in de praktijk gesignaleerde knelpunten en duidelijkheid dienen te verschaffen over zowel de kwantiteits- als kwaliteitsaspecten voor zowel open als gesloten bodemenergiesystemen.

Glastuinbouw

[3] Motie Boelhouwer van 20 maart 2008 (Kamerstukken II 2007/08, 30 818, nr. 31.

In dit verband wordt verder gewezen op het onderzoek: "Duurzame energie: stroomt het?" dat in 2008 is uitgevoerd door LEI WUR in opdracht van het Energietransitieprogramma Kas als Energiebron. Dit onderzoek had betrekking op de knelpunten die door de glastuinbouw worden ervaren in wet- en regelgeving en bij vergunningverlening, onder meer bij de toepassing van bodemenergiesystemen. De volgende knelpunten zijn gesignaleerd:

1. De vergunningprocedures duren te lang.
2. Er moet iets worden gedaan aan het tegengaan van interferentie tussen bodemenergiesystemen.
3. De toegestane retourtemperatuur is te laag.
4. De vereiste energiebalans is te rigide.
5. Bodemenergiesystemen zijn onnodig duur, doordat de eerste watervoerende laag niet beschikbaar is.
6. De verplichting om een milieu-effectrapport op te stellen dan wel de noodzaak daarvan te onderzoeken voegt weinig toe.

§2.3 Oplossingen voor de gesignaleerde knelpunten

Via de Crisis- en herstelwet (Chw) werden enkele permanente wijzigingen van de Wbb doorgevoerd, waardoor er een wettelijke basis is geschapen om de gesignaleerde knelpunten te kunnen aanpakken. Van de volgende wijzigingen is in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen gebruik gemaakt:

- verruiming van de reikwijdte van de Wbb, waardoor deze wet niet alleen meer het belang van de bescherming van de bodem tot doel heeft maar ook het belang van het doelmatige gebruik van bodemenergie;
- de mogelijkheid om de werking van een amvb krachtens artikel 8 van de Wbb bij provinciale of gemeentelijke verordening te beperken tot aangewezen (interferentie)gebieden;
- de mogelijkheid om de procedure voor de verlening van ontheffingen voor gesloten bodemenergiesystemen krachtens de artikelen 65 en 66 van de Wbb te verkorten.

Geen gebruik is vooralsnog gemaakt van de volgende wijzigingen:

- de mogelijkheid van invoering van een meldingplicht voor installateurs van bodemenergiesystemen indien zij een bodemenergiesysteem installeren, bij voorkeur in samenhang met de in te voeren erkenningsregeling (omdat ervoor is gekozen alleen een meldingplicht in te voeren voor de opdrachtgever, dan wel de installateur namens hem; wel zal in de erkenningsregeling voor installateurs worden opgenomen dat zij vóór het installeren van een bodemenergiesysteem moeten controleren dat inderdaad een melding is gedaan); en
- de mogelijkheid bij amvb te bepalen dat het bevoegd gezag de verplichting kan opleggen het gebruik van een bodemenergiesysteem te beëindigen (hiermee werd beoogd problemen als gevolg van het optreden van interferentie tussen bodemenergiesystemen te kunnen oplossen, maar in de praktijk is nog niet gebleken dat aan het inzetten van deze vergaande bevoegdheid behoefte bestaat).

In de Chw waren ook enkele tijdelijke procedurele voorzieningen opgenomen. Deze hebben krachtens artikel 1.1 van die wet onder meer betrekking op besluiten die krachtens enig wettelijk voorschrift zijn vereist voor de ontwikkeling of verwezenlijking van de categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten, bedoeld in bijlage I. Categorie 1.2 van deze bijlage omvat ´bodemenergiesystemen als bedoeld in artikel 8, tweede lid, onder h, van de Wet bodembescherming´.

Voor dergelijke besluiten gelden procedurele bepalingen, die een versnelling van besluitvormingsprocedures mogelijk maken. Hiertoe behoren onder meer beperkingen van het beroepsrecht. In het bijzonder kunnen decentrale overheden geen beroep instellen tegen besluiten van bestuursorganen van de centrale overheid. Voorts is het zogenoemde relativiteitsvereiste ingevoerd, waardoor iemand zich niet kan beroepen op geschreven of ongeschreven rechtsregels of

algemene rechtsbeginselen die zijn belangen niet beogen te beschermen. Er gelden ook enkele specifieke voorschriften voor (hoger) beroep, zoals een versnelde procedure voor de rechterlijke uitspraak. Deze moet binnen zes maanden worden gedaan, tenzij de bestuurlijke lus wordt toegepast. Het is ook onmogelijk gemaakt om pro forma beroep in te stellen en tevens is voorzien in snellere advisering door de Stichting advisering bestuursrechtspraak. Tot slot kan de bestuursrechter een besluit ondanks de schending van gebreken in stand laten.

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen voorziet in de volgende oplossingen van de gesignaleerde knelpunten. Hiermee wordt mede uitvoering gegeven aan de motie Boelhouwer.

Eerste knelpunt (a)

Voor gesloten bodemenergiesystemen wordt een basispakket van voorschriften ingevoerd. Behalve kwaliteitsverbetering wordt hiermee beoogd dat overeenkomstig de motie Boelhouwer voor alle bodemenergiesystemen een vergelijkbaar speelveld ontstaat. Er wordt een beperkt aantal onderwerpen gereguleerd, zo veel mogelijk in de vorm van direct werkende algemene regels.
In interferentiegebieden is altijd maatwerk nodig en is daarom een aanvullende obm-vergunning voorgeschreven.

Tweede knelpunt (b)

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen verkort voor open bodemenergiesystemen de procedure voor de verlening van een watervergunning. Met betrekking tot een vergunning op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet is in artikel 6.16, eerste lid, van de Waterwet nu nog de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de Awb voorgeschreven. In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen wordt in plaats hiervan de reguliere voorbereidingsprocedure van de Awb voorgeschreven. Hiermee wordt voldaan aan de motie Boelhouwer. In individuele uitzonderingsgevallen kan het bevoegd gezag alsnog gemotiveerd de uniforme openbare voorbereidingsprocedure volgen. Dit wordt toegelicht in paragraaf 9.1.

Derde knelpunt (c)

Het basispakket van instructievoorschriften (zie paragraaf 5.4) leidt tot uniformering van nu nog per provincie uiteenlopende voorschriften voor open bodemenergiesystemen. Bovendien worden voor gesloten bodemenergiesystemen vergelijkbare voorschriften ingevoerd. Hiermee wordt conform de motie Boelhouwer voorzien in een algemeen beschermingsniveau dat voor heel Nederland geldt. Waar nodig wordt de mogelijkheid geboden om maatwerkvoorschriften te stellen om het algemene beschermingsniveau aan te passen aan de individuele situatie.
Indien sprake is van specifieke bodemwaarden of –functies, zoals bescherming van water voor menselijke consumptie, behouden gemeenten en provincies de mogelijkheid op grond van de Gemeentewet, onderscheidenlijk Provinciewet, bij verordening een aanvullend bijzonder beschermingsniveau in te stellen. Voor grondwaterbeschermingsgebieden is regulering bij provinciale milieuverordening volgens de Wm verplicht.

Vierde en vijfde knelpunt (d, e)

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen voorziet in de mogelijkheid om bij gemeentelijke of provinciale verordening interferentiegebieden aan te wijzen. In die gebieden kan beleid worden gevoerd ter bevordering van een doelmatig gebruik van bodemenergie. Voorkomen van interferentie is hierbij, naast het doorbreken van het beginsel ‘Wie het eerst komt, het eerst pompt’, een belangrijk aandachtspunt. Interferentie kan worden voorkomen door een betere ordening van bodemenergiesystemen in de ondergrond, zoals wordt toegelicht in paragraaf 8.3. Voor het installeren van een gesloten bodemenergiesysteem in een interferentiegebied wordt

hiertoe het vereiste van een obm-vergunning ingevoerd. Voor open bodemenergiesystemen was al een watervergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet vereist (behoudens in gevallen waarin bij provinciale verordening krachtens artikel 6.4, tweede lid, van de Waterwet een vrijstelling van de vergunningplicht is verleend). Beleidsmatige voorkeuren voor bepaalde typen bodemenergiesystemen kunnen worden vastgelegd in beleidsregels ten behoeve van de verlening van een obm-vergunning (door B en W) dan wel watervergunning (door GS). Hierdoor kan worden afgeweken van het beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt'.

Voorts is er een algemeen voorschrift gesteld dat bodemenergiesystemen beschermt tegen interferentie die wordt veroorzaakt door de installatie van latere bodemenergiesystemen, ook buiten interferentiegebieden. Hiermee wordt overal een algemene bescherming tegen interferentie geboden.

Zesde knelpunt (f)

Het is de bedoeling dat voor bedrijven die zich met de toepassing van bodemenergiesystemen bezighouden, een vereiste van erkenning wordt ingevoerd. Daarbij zal tevens worden geregeld op welke wijze deze bedrijven werkzaamheden ten behoeve van bodemenergiesystemen moeten verrichten. Hierdoor kan de kwaliteit van de bodemenergiesystemen worden verbeterd.
Tevens kan schade aan de bodem en andere belangen worden voorkomen. De regelgeving zal fasegewijs worden ingevoerd in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Op dit moment is volgens dat besluit al vereist dat bedrijven die mechanische boringen in de bodem uitvoeren, hiervoor over een erkenning moeten beschikken en dat boringen, bijvoorbeeld ten behoeve van de installatie van een bodemenergiesysteem, worden uitgevoerd volgens een daartoe vastgesteld normdocument.
In hoofdstuk 14 Bedrijfseffecten is aangegeven op welke wijze uitvoering is gegeven aan enkele andere knelpunten die in de motie Boelhouwer werden genoemd, met name de beperking van de lasten voor onderzoek en leges. In paragraaf 7.3 is ingegaan op het vereiste van een energiebalans en enige versoepelingen die hierin overeenkomstig de motie zijn aangebracht.
In hoofdstuk 12 tenslotte wordt ingegaan op enkele knelpunten in de glastuinbouw. De meeste gesignaleerde knelpunten vertonen overlap met de al eerder beschreven knelpunten. Een beperkt aantal knelpunten kan nu nog niet worden opgelost en is daarom onderwerp van de evaluatie van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen (zie paragraaf 12.3).

§ 2.4 Ingewonnen adviezen

De Taskforce WKO[4] heeft op 23 maart 2009 advies uitgebracht (Groen licht voor bodemenergie[5]). De TCB[6] heeft op 6 oktober 2009 geadviseerd.[7]
De Taskforce WKO en de TCB hebben op overzichtelijke wijze veel nuttige informatie over bodemenergie gegeven. In deze nota van toelichting zijn onderdelen van deze adviezen verwerkt.
Het door de Taskforce WKO aanbevolen stoplichtenmodel is bij de opstelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen leidraad geweest.
Dit systeem houdt in dat groene, oranje en rode gebieden worden onderscheiden, op de volgende wijze.

[4] De Taskforce Warmte-Koude Opslag (WKO) is door de Minister van VROM in 2008 ingesteld. "De opdracht voor de Taskforce WKO is het adviseren hoe de gezamenlijke overheden de duurzame groei van warmte-koudeopslag kunnen bevorderen en welke verantwoordelijkheid en maatregelen marktpartijen kunnen nemen, met name op het gebied van kwaliteitsborging." (citaat uit Groen licht voor bodemenergie).
[5] http://www.sikb.nl/upload/documents/WKO/groen%20licht%20voor%20bodemenergie.pdf
[6] De Technische Commissie bodem (TCB) is ingesteld bij artikel 2 van de Wbb. Volgens artikel 2a heeft de commissie "tot taak Onze Minister desgevraagd te adviseren over de uitvoering van wettelijke voorschriften en beleid, voor zover deze betrekking hebben op aangelegenheden van technische aard op het gebied van de bodembescherming."
[7] TCB S045(2009)

1. Bij groen licht (ja) is niet of nauwelijks sprake van andere belangen of bodemfuncties. In deze gebieden is geen zware ruimtelijke visie nodig en kan worden volstaan met het stellen van algemene regels zonder vereiste van toestemming (vrije gebieden).
2. Bij oranje licht (ja, mits) zijn andere belangen en bodemfuncties in het geding. Daarom is hier een goede afweging nodig. Dit vraagt om een gedegen visie en, naast algemene regels, invoering van een vereiste van voorafgaande individuele toestemming, te verlenen volgens een lichte procedure. Hierbij kan worden gedacht aan interferentiegebieden (veelal stedelijk gebied) en aan gebieden met bijzondere functies, belangen of waarden, zoals intrek- en kwelgebieden, boringvrije zones en gebieden met bodemverontreiniging (ambitiegebieden).
3. Bij rood licht (nee, tenzij) wegen de andere belangen zo zwaar dat het gebied, uitzonderingen daargelaten, min of meer op slot gaat voor bodemenergiesystemen. De 25-jaarszone in het watervoerend pakket rondom een drinkwaterwinning en natuurgebieden kunnen zeer gevoelig zijn voor kleine wisselingen in het grondwaterpeil. Uitzonderingen vragen om maatwerk waarvoor veelal een zwaardere toestemmingsprocedure moet worden gevolgd (restrictiegebieden).

Bij de uitwerking van het stoplichtenmodel is gebleken dat de werkelijkheid gecompliceerder is dan dit model in zijn hiervoor weergegeven, meest eenvoudige vorm suggereert. Er is eerder sprake van groene, oranje en rode situaties dan gebieden. Niet alleen de gebiedskenmerken zijn bepalend of voorafgaande toestemming nodig is, maar ook de kenmerken van het bodemenergiesysteem (open of gesloten, capaciteit). Voor open bodemenergiesystemen en grote gesloten bodemenergiesystemen is het altijd nodig om voorafgaande individuele toestemming te vereisen, onder meer vanwege het grotere thermische invloedsgebied waardoor interferentie met andere bodemenergiesystemen kan optreden, ook buiten interferentiegebieden, en vaak ook voor lozingen op oppervlaktewater of grondwater. Open systemen kunnen bovendien leiden tot zettingen en schade aan andere belangen, zoals tunnels, saneringen en bronneringen, doordat zij grondwater verplaatsen. Daar staat tegenover dat rode gebieden minder rood kunnen zijn dan op het eerste gezicht lijkt, omdat de bijzondere belangen of waarden die daar in het geding zijn, in sommige gevallen voldoende kunnen worden beschermd door extra voorschriften te stellen. Zo kan bijvoorbeeld doorboring van waterscheidende lagen niet voor vergunning in aanmerking komen, terwijl de installatie van bodemenergiesystemen boven die lagen niet op problemen hoeft te stuiten.

Desalniettemin is het stoplichtenmodel, mits niet al te gebiedsgericht geïnterpreteerd, in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen nog steeds goed herkenbaar.

Hoofdstuk 3. Korte beschrijving van open en gesloten bodemenergiesystemen

Dit besluit richt zich op de toepassing van open en gesloten bodemenergiesystemen, vanaf het ontwerp tot aan de buitengebruikstelling.

Bodemenergiesystemen kunnen tot een paar honderd meter in de ondergrond gebruik maken van de constante natuurlijke temperatuur van de bodem (tussen 10 °C en 12 °C) om ruimten in bouwwerken in de winter te verwarmen en/of in de zomer te koelen. Het besluit richt zich op bodemenergiesystemen tot een einddiepte van 500 meter. Op systemen die dieper reiken, is de regeling voor de winning van aardwarmte in de Mijnbouwwet van toepassing.

Open bodemenergiesystemen

Een open bodemenergiesysteem staat, in tegenstelling tot een gesloten bodemenergiesysteem, in rechtstreeks contact met het grondwater. Doorgaans worden twee bronnen geboord tot in een geschikte grondwaterlaag.

In de zomer wordt grondwater opgepompt uit de koudebron (of koudebel). De koude van het grondwater wordt via een warmtewisselaar in combinatie met een warmtepomp benut om gebouwen te koelen. Het grondwater neemt daarbij warmte op. Het opgewarmde grondwater wordt in de bodem teruggepompt in de warmtebron (of warmtebel). In de winter werkt het systeem de andere kant op. Het grondwater wordt dan uit de warmtebron opgepompt om de

daarin opgeslagen warmte terug te winnen ten behoeve van verwarming. Het grondwater koelt daarbij af en wordt in de bodem teruggepompt in de koudebron.

Open bodemenergiesystemen maken gebruik van zowel de hoge soortelijke warmte van grondwater als van de isolerende werking van de bodem (de kleine warmtegeleidingscoëfficiënt van grond). Hierdoor behoudt water dat in de bodem wordt gebracht zijn temperatuur.

Naast de hiervoor beschreven basisvariant van een open bodemenergiesysteem bestaan er enkele andere varianten, die eveneens binnen de reikwijdte van dit besluit vallen.

Bij monobronnen worden de warmte- en koudebron in verschillende grondwaterlagen boven elkaar geplaatst. Zij worden uit elkaar gehouden door een van nature aanwezige waterscheidende laag.

Recirculatiesystemen slaan geen warmte in de bodem op maar pompen het water het hele jaar door dezelfde kant op van de ene naar de andere bron, teneinde aldus in een warmtevraag te voorzien. Zij benutten alleen de natuurlijke constante temperatuur van het grondwater voor het energetisch rendement en maken geen gebruik van afkoeling of opwarming van het water tijdens het bovengronds gebruik. Het rendement is hierdoor lager dan bij de andere systemen. In bepaalde omstandigheden kan dit type echter toch de voorkeur hebben, bijvoorbeeld wanneer het systeem in het kader van bodemsanering wordt ingezet.

In sommige open bodemenergiesystemen wordt het grondwater niet boven de grond gebracht. Blijkens de jurisprudentie kan ook onder dergelijke omstandigheden sprake zijn van onttrekken waarop de Waterwet van toepassing is.[8]

De warmte- en koudebron van een bodemenergiesysteem moeten goed gescheiden blijven, omdat de werking van een bodemenergiesysteem wordt verstoord indien tussen de bronnen uitwisseling van koude en warmte plaatsvindt. Dit wordt negatieve (ongewenste) interferentie genoemd. Hierdoor neemt de rentabiliteit van de (aanzienlijke) investering in het bodemenergiesysteem af. Er is dan bovendien geen sprake van een doelmatig gebruik van bodemenergie. Interferentie kan ook optreden tussen bodemenergiesystemen die in naburige percelen zijn geïnstalleerd omdat interferentie zich uiteraard niet stoort aan administratieve grenzen.

Gesloten bodemenergiesystemen

Bij een gesloten bodemenergiesysteem wordt door gesloten leidingen vloeistof door de bodem geleid om aan de bodem warmte en koude te onttrekken. Er wordt geen grondwater verpompt en de vloeistof komt niet in contact met het grondwater. Gesloten bodemenergiesystemen kunnen als verticaal of als horizontaal systeem worden uitgevoerd.

De circulatievloeistof die door de leidingen wordt gepompt bestaat veelal uit water met een antivriesmiddel zoals glycol of zouten en een anticorrosiemiddel, maar ook zuiver water wordt gebruikt. De circulatievloeistof neemt de temperatuur van de omliggende bodem over. De constante temperatuur van de bodem tussen 10 °C en 12 °C betekent dat hieruit ten opzichte van de bovengrondse temperatuur in de zomer relatief koel water en in de winter relatief warm water kan worden opgepompt. De koelte, onderscheidenlijk warmte, wordt door middel van warmtewisselaars en een warmtepomp direct benut voor koeling of verwarming van ruimten in bouwwerken.

Horizontale gesloten bodemenergiesystemen worden vooral toegepast in de woningbouw. Daarbij worden per woning op een diepte van 1 tot 1,5 meter enige honderden meters aan kunststof leidingen in lussen geplaatst. Ook zijn conisch geplaatste leidingen (warmtekorf) tot op een diepte van circa 5 meter mogelijk.

Verticale gesloten bodemenergiesystemen bestaan uit een buisleiding die in lussen in een aantal verticale boorgaten is geplaatst. De lussen zijn vlak onder maaiveld horizontaal met elkaar verbonden. De diepte van de boorgaten varieert van enkele tientallen meters tot een einddiepte van circa 150 meter. Bij woningen worden tegenwoordig in plaats van horizontale systemen steeds meer verticale gesloten bodemenergiesystemen geplaatst.

[8] Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 11 november 2009, nr. 200902821/1/H3. Deze uitspraak had betrekking op een monobron.

Hoge temperatuur opslag

Een hoge temperatuur opslag (HTO) is een type open bodemenergiesysteem dat in beginsel eveneens binnen de reikwijdte van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen valt. HTO vindt enkel plaats voor verwarming, onder meer in de glastuinbouw en de aquacultuur. In die sectoren bestaat vraag naar opslag met hogere temperaturen (40 °C tot 90 °C) dan bij de eerder besproken bodemenergiesystemen. De warmte waarvan bij HTO gebruik wordt gemaakt, kan onder meer van de volgende warmtebronnen afkomstig zijn:
- warmtekrachtkoppeling (WKK);
- zonnecollectoren;
- asfaltcollectoren;
- warmte uit proceskoeling voor industriële toepassingen;
- biovergisting en compostering.

Over het algemeen worden voor de opslag van dergelijke restwarmte fijnzandige bodemlagen (aquifer) gebruikt op een diepte tussen 200 en 500 meter beneden maaiveld.
Voor de toepassing van HTO is een watervergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet vereist. In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen (meer in het bijzonder de instructievoorschriften die in het Waterbesluit zijn opgenomen) wordt de mogelijkheid geboden om ten behoeve van HTO af te wijken van het instructievoorschrift inzake de hoogste temperatuur van het water dat in de bodem mag worden gebracht (artikel 6.11b, tweede lid, van het Waterbesluit). Aan de hand van de specifieke omstandigheden moet worden beoordeeld of door het gebruik van water met een hogere temperatuur schade aan de bodem kan worden veroorzaakt of andere door de Waterwet beschermde belangen kunnen worden benadeeld.

Hoofdstuk 4. Reikwijdte van het besluit

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen heeft geen betrekking op:
- geothermie;
- warmtelozingen.

Bij geothermie gaat het om installaties voor het winnen van aardwarmte, doorgaans uit formatiewater dat zich in Nederland op grotere diepte (dieper dan 500 m) bevindt. Het formatiewater wordt aangeboord, opgepompt en op een andere locatie weer op gelijke diepte teruggepompt. Hierop is de Mijnbouwwet van toepassing. Voor vergunningverlening op grond van die wet is de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) het bevoegd gezag.
Warmtelozingen in het grondwater hebben, anders dan bodemenergiesystemen, niet tot doel om ruimten van bouwwerken te verwarmen of te koelen. Zij vallen niet onder de omschrijving van (open) bodemenergiesystemen en dus buiten de reikwijdte van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen.

Hoofdstuk 5. Structuur van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen

In dit hoofdstuk worden de wetten waarop het Besluit bodemenergiesystemen is gebaseerd, en de zes amvb's die met dit besluit worden gewijzigd, kort toegelicht. Het betreft de volgende wetten en daarop gebaseerde amvb´s:
- de Wm en het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit bodemkwaliteit alsmede het Besluit lozing afvalwater huishoudens;
- de Wbb en het Besluit lozen buiten inrichtingen;
- de Wabo en het Besluit omgevingsrecht;
- de Waterwet en het Waterbesluit.

Uitgangspunt van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is dat de bepalingen over bodemenergiesystemen, overeenkomstig het regeringsbeleid om regelingen zoveel mogelijk te integreren, worden ingepast in bestaande regelgeving waarin vergelijkbare of samenhangende

regels zijn gesteld. Door integratie van de regeling voor bodemenergiesystemen in bestaande regelingen wordt bereikt dat degene voor wie de regels gelden voor zijn activiteit in beginsel maar met één regeling te maken heeft. In hoofdstuk 12 wordt hierop uitgebreider ingegaan.

Alvorens over te gaan tot een bespreking van genoemde regelgeving wordt in onderstaande tabel de structuur van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen schematisch weergegeven (uitgezonderd de regelgeving die van toepassing is op lozingen en die wordt beschreven in *paragraaf 5.5*).

		Klein gesloten energiesysteem (vermogen <70 kW)	**Groot gesloten energiesysteem (vermogen ≥ 70 kW)**	**Open energiesysteem**
Buiten inrichting				Instructievoor-schriften, die door het bevoegd gezag worden overgenomen of uitgewerkt in de watervergunning op grond van artikel 6.4 van de Waterwet.
1	**Buiten interferentiegebied**	Besluit lozen buiten inrichtingen	Besluit lozen buiten inrichtingen	
2	**Binnen interferentiegebied**	Besluit lozen buiten inrichtingen + obm-vergunning	Besluit lozen buiten inrichtingen + obm-vergunning	
Binnen inrichting				
3	**Buiten interferentiegebied**	Activiteitenbesluit	Activiteitenbesluit + obm-vergunning	
4	**Binnen interferentiegebied**	Activiteitenbesluit + obm-vergunning	Activiteitenbesluit + obm-vergunning	
Overige situaties				
6	**Grondwaterbeschermings-gebied**	Naast bovenstaande regelgeving is de provinciale milieuverordening van toepassing.		
7	**Andere bijzondere functies en waarden van de bodem**	Naast bovenstaande regelgeving kan de provinciale milieuverordening van toepassing zijn.		

§ 5.1 Wet milieubeheer, Activiteitenbesluit milieubeheer en Besluit bodemkwaliteit

De Wm heeft betrekking op bodemenergiesystemen die deel uitmaken van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, of zelfstandig een dergelijke inrichting zijn. Op grond van deze wet kunnen regels worden gesteld ter voorkomen van interferentie tussen bodemenergiesystemen onderling en ter bescherming van de bodem. Er is geen sprake van een doelmatig gebruik van de eindige hoeveelheid bodemenergie indien deze wordt gebruikt voor systemen met een laag energierendement of bij interferentie tussen bodemenergiesystemen. Toepassing van dergelijke systemen is ongewenst vanuit een oogpunt van bodembescherming omdat hierdoor onnodige gevolgen en risico´s optreden.

Regulering kan plaatsvinden via direct werkende algemene regels, met name het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor sommige inrichtingen was daarnaast een milieuvergunning verplicht. Dit is nu een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo.

Er is aansluiting gezocht bij de systematiek van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Wabo.

In hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer (dat mede gebaseerd is op de Waterwet) worden algemene regels opgenomen voor gesloten bodemenergiesystemen binnen inrichtingen. Dit hoofdstuk heeft betrekking op inrichtingen type B of type C (artikel 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer). Voor dergelijke inrichtingen moet, anders dan voor inrichtingen type A, vooraf een melding worden gedaan van een nieuwe activiteit, zoals de installatie van een bodemenergiesysteem, of een wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit.

Over de toepasselijkheid van het Activiteitenbesluit milieubeheer, waaronder ook de algemene regels voor bodemenergiesystemen die in hoofdstuk 3 worden opgenomen, op gbpv-installaties kan het volgende worden opgemerkt. Het voorgehangen en voorgepubliceerde ontwerpbesluit was hierop niet van toepassing, net als het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Wabo. Voor gbpv-installaties geldt tot 1 januari 2013 alleen de verplichting van een omgevingsvergunning op grond

van artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo. Algemene regels, zoals het Activiteitenbesluit milieubeheer, zijn op dergelijke installaties niet van toepassing. Dit blijkt uit de omschrijving van het begrip inrichting type C in het Activiteitenbesluit milieubeheer, dat gbpv-inrichtingen uitzondert. Met ingang van 1 januari 2013 gaat dit naar verwachting veranderen met de wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer derde tranche. De bepalingen die zijn opgenomen in hoofdstuk 3, worden dan ook van toepassing op IPPC-installaties. Het begrip IPPC-installatie komt in de plaats van het begrip gbpv-installatie, door een wijziging van de Wabo ter gelegenheid van de omzetting van de Richtlijn industriële emissies.

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen wordt al van de nieuwe situatie uitgegaan, omdat dit besluit niet vóór 1 januari 2013 in werking zal treden.

§ 5.2 Wet bodembescherming en Besluit lozen buiten inrichtingen

De Wbb ziet niet alleen op de bescherming van grondwater, als bestanddeel van de bodem, maar sinds de wijziging van de Wbb via de Chw tevens op het doelmatig gebruik van bodemenergie. In het Besluit lozen buiten inrichtingen (gebaseerd op de Wbb) worden rechtstreeks werkende algemene regels opgenomen die betrekking hebben op gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen.

§ 5.3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en Besluit omgevingsrecht

De Wabo vereist voor bepaalde activiteiten die gevolgen voor de omgeving kunnen hebben, een omgevingsvergunning. Voor het installeren van een bodemenergiesysteem is een dergelijke vergunning momenteel, uitzonderingen daargelaten, nog niet vereist.

In het Besluit omgevingsrecht (gebaseerd op de Wabo) wordt op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder i, van de Wabo een bepaling opgenomen die een obm-vergunning verplicht stelt voor het installeren van:

- gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van 70kW of meer;
- (alle) gesloten bodemenergiesystemen in een interferentiegebied (dat op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen bij gemeentelijke of provinciale verordening is aangewezen; zie voor een toelichting paragraaf 8.3).

Het vereiste van een obm-vergunning geldt naast de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen.

De vergunning kan worden geweigerd indien verlening kan leiden tot interferentie tussen bodemenergiesystemen of anderszins ondoelmatig gebruik van bodemenergie.

Ingevolge artikel 5.13a van het Besluit omgevingsrecht kunnen aan een obm-vergunning voor een activiteit die is aangewezen in artikel 2.2a, geen voorschriften worden verbonden. Het bevoegd gezag volstaat met toetsing van een vergunningaanvraag aan de wettelijke weigeringsgrond en de daaraan eventueel door middel van beleidsregels gegeven invulling. Het kan vervolgens de vergunning weigeren of (zonder voorschriften) verlenen. Wel kunnen ten behoeve van de vergunningverlening beleidsregels worden vastgesteld. Hierin kan bijvoorbeeld worden aangegeven dat bij vergunningverlening bepaalde systemen uit een oogpunt van energierendement de voorkeur hebben en dat in bepaalde gevallen geen vergunning zal worden verleend voor andere systemen.

De vergunning heeft uitsluitend betrekking op de installatie van een bodemenergiesysteem. Na de installatie is de vergunning 'uitgewerkt'. In die fase zijn alleen nog algemene regels van toepassing (binnen inrichtingen het Activiteitenbesluit milieubeheer, buiten inrichtingen het Besluit lozen buiten inrichtingen). Tot de algemene regels behoort onder meer een bepaling dat geen interferentie met eerder geïnstalleerde gesloten of open bodemenergiesystemen mag worden veroorzaakt.

§ 5.4 Waterwet en Waterbesluit

De Waterwet geeft de basis voor de regulering van open bodemenergiesystemen via een vergunning of algemene regels. Het toetsingskader omvat naast de bescherming van grondwater tevens het doelmatig gebruik van bodemenergie, zoals eisen ten aanzien van het energierendement.

In het Waterbesluit (gebaseerd op de Waterwet) worden instructievoorschriften opgenomen die betrekking hebben op de verlening van watervergunningen voor open bodemenergiesystemen (binnen en buiten inrichtingen, binnen en buiten interferentiegebieden).

Dit zijn dus, anders dan de bepalingen die in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen worden opgenomen, geen direct, maar indirect werkende algemene regels. Instructievoorschriften zijn gericht tot het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag moet deze voorschriften in de watervergunning verwerken. Deze bepalingen krijgen voor degene die een bodemenergiesysteem installeert of in werking heeft, pas betekenis na verwerking hiervan in de watervergunning. Het Stortbesluit bodembescherming is een voorbeeld van een besluit met instructievoorschriften dat al lange tijd in werking is.

Er is voor instructievoorschriften gekozen omdat het bevoegd gezag in aanvulling hierop doorgaans nog andere voorschriften aan de watervergunning voor een open bodemenergiesysteem zal willen verbinden. Deze mogelijkheid is in artikel 6.11i van de Waterwet uitdrukkelijk opengehouden. Het beoogde algemene beschermingsniveau kan voor open bodemenergiesystemen namelijk niet volledig met direct werkende algemene regels worden geboden. De omstandigheden die zich in de ondergrond voordoen en de functies die de ondergrond vervult, zijn zo specifiek dat het nodig blijft dat het bevoegd gezag niet geregelde onderwerpen naar eigen inzicht in de watervergunning kan uitwerken. In dit verband kan worden gewezen op de brede reikwijdte van de Waterwet, zoals weergegeven in artikel 2.1 van de Waterwet, waar een groot aantal onderwerpen, aspecten en belangen onder vallen, die zeker niet altijd en overal gestandaardiseerd kunnen worden aangepakt. Hierbij kan worden gedacht aan, bijvoorbeeld, het optreden van zettingen en beschadiging van waterwerken, zoals dijken. Voor lozingen is specifieke regelgeving van toepassing (zie paragraaf 5.5). Daarnaast hebben provincies op grond van de Provinciewet of andere wetten, zoals de Wm, de mogelijkheid regulerend op te treden ter bescherming van bijzondere waarden en functies van de bodem, indien zij daarvoor een bijzondere verantwoordelijkheid hebben, zoals voor grondwaterbeschermingsgebieden (bijzonder beschermingsniveau). Deze aspecten kunnen echter (deels) ook in de watervergunning worden meegenomen, voor zover ze binnen de reikwijdte van artikel 2.1 van de Waterwet vallen, zoals de bescherming van water voor menselijke consumptie. Onder deze omstandigheden kan het vergunningenbeleid en de regelgeving tussen de provincies niet volledig worden geüniformeerd. Door het stellen van instructievoorschriften worden de aspecten die zich daarvoor lenen, echter wel geüniformeerd.

De formulering van artikel 6.11h van het Waterbesluit laat ruimte dat het bevoegd gezag naar eigen inzicht en rekening houdend met de specifieke omstandigheden de nodige voorschriften aan de vergunning verbindt om interferentie met bestaande bodemenergiesystemen tegen te gaan. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van vergunningverlening beleidsregels opstellen waarin het beleid voor de vergunningverlening ten behoeve van de installatie van nieuwe bodemenergiesystemen wordt uitgewerkt. Hierover is geen instructiebepaling opgenomen. Dit is wel een van de aspecten die in de watervergunning aan de orde kan komen. De voorschriften kunnen in geval van een watervergunning zowel betrekking hebben op het de installatie van een open bodemenergiesysteem als het gebruik daarvan, zowel binnen als buiten interferentiegebieden. Dit is dus anders dan bij de obm-vergunning die voor gesloten bodemenergiesystemen is vereist en die alleen betrekking heeft op de installatiefase.

Voor de kleinere open bodemenergiesystemen, met name systemen waarbij niet meer dan $10m^3$ grondwater per uur wordt onttrokken, bestaat de noodzaak van aanvullende voorschriften in mindere mate. Voor dergelijke systemen zal daarom veelal met een eenvoudige watervergunning kunnen worden volstaan en zullen in de Waterregeling ook minder hoge eisen aan de vergunningaanvraag worden gesteld.

§ 5.5 Lozingen

Bij de aanleg of het onderhoud van bodemenergiesystemen ontstaat afvalwater. Bij het bepalen van de wijze waarop met dit afvalwater wordt omgegaan wordt onderscheid gemaakt tussen twee verschillende situaties:

- de aanleg van open en gesloten systemen;
- het ontwikkelen en onderhouden van open systemen.

De aanleg geschiedt bij beide typen bodemenergiesystemen op dezelfde wijze: er worden gaten in de bodem geboord en hierbij komt afvalwater vrij. Voor gesloten bodemenergiesystemen is dit het enige afvalwater dat ontstaat. Spoelwater ten gevolge van boren bestaat uit oppervlaktewater of leidingwater. Tijdens het boren kan dit water vermengd raken met grondwater en gronddeeltjes. Om het boren te vergemakkelijken worden aan het oppervlaktewater of leidingwater boorspoeladditieven (bestaande uit polymeren en zeer fijne klei) toegevoegd. Het gaat daarbij om biologisch afbreekbare stoffen. Omdat van een relatief geringe hoeveelheid water sprake is wordt het bij voorkeur geloosd in het vuilwaterriool. Lozen in het vuilwaterriool is nu al toegestaan. Een tweede optie is dit afvalwater te lozen op de bodem. Omdat boorspoeladditieven afbreekbaar zijn heeft lozen op de bodem geen nadelige invloed op het milieu.

Bij open bodemenergiesystemen moeten de boorgaten worden ontwikkeld. Dat gebeurt door spoelen met grondwater. Tijdens het gebruik van het systeem moet dit periodiek (circa twee keer per jaar) worden herhaald om verstopping van de putten te voorkomen. Het afvalwater dat hierbij ontstaat, bestaat uit grondwater met de verontreinigingen/stoffen die ter plaatse in het grondwater zitten. Dat kan een (zeer) hoge chloride concentratie zijn, maar ook arseen, sulfaat of andere stoffen, die een belemmering kunnen zijn voor lozing van het afvalwater. Daarnaast bevat dit afvalwater relatief veel onopgeloste stoffen in de vorm van gronddeeltjes die uit de put gespoeld zijn. Afhankelijk van de grootte van het systeem gaat het om (zeer) grote hoeveelheden afvalwater, die zowel voor rioolstelsels als voor kleinere watersystemen ook door hun omvang een probleem kunnen vormen.

Er zijn verschillende lozingsopties denkbaar om van dit afvalwater af te komen: lozen op of in de bodem, lozen op oppervlaktewater, lozen op een hemelwater- of ontwateringstelsel en lozen op het vuilwaterriool. Als andere opties niet mogelijk zijn kan het afvalwater eventueel ook nog worden afgevoerd.

In het ontwerpbesluit werd in de onderhavige paragraaf onder meer het volgende opgemerkt:
"Gedurende de fase van inspraak op het ontwerpbesluit zal nader worden bekeken of in de bepalingen van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen nog specifieker moet worden aangegeven dat ze ook op lozingen in verband met bodemenergiesystemen betrekking hebben en of de nota van toelichting op dit punt nog verduidelijking behoeft."

Naar aanleiding hiervan is met het oog op lastenverlichting de wens geuit om lozingen die beperkte gevolgen voor het milieu hebben, onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen te brengen. Er is een werkgroep gevormd, waarin deelnemers uit brancheorganisaties, gemeenten, waterschappen, provincies en het ministerie van Infrastructuur en Milieu de mogelijkheid hiervan hebben onderzocht. Hierin is overeenstemming bereikt over een aanpassing van het ontwerpbesluit overeenkomstig de volgende uitgangspunten.

- Er kunnen voor sommige lozingen algemene regels worden gesteld. Dit geldt zowel voor gesloten als open bodemenergiesystemen. Deze regels worden opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen. In het voorgepubliceerde ontwerpbesluit hadden deze besluiten alleen op gesloten systemen betrekking, maar voor bepaalde lozingen gaan zij nu dus ook gelden voor open systemen. Behalve voor deze lozingen worden open systemen

voor het overige nog steeds in het kader van de Waterwet geregeld, met name via de watervergunning.
- Er wordt onderscheid gemaakt tussen 1) spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een gesloten of open bodemenergiesysteem en 2) spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en onderhouden van een open bodemenergiesysteem.
- Het verbod tot lozen op de bodem van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een gesloten of open bodemenergiesysteem wordt in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen opgeheven.
- Het verbod tot het lozen van spoelwater voor het ontwikkelen en het onderhouden van open bodemenergiesystemen in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool (het hemelwaterstelsel), wordt zowel in het Activiteitenbesluit milieubeheer als het Besluit lozen buiten inrichtingen opgeheven.
- Voor lozingen ten gevolge van bodemenergiesystemen waarvoor een verbod is opgeheven, worden in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen geen inhoudelijke voorschriften gesteld.

In dit verband wordt nog opgemerkt dat open bodemenergiesystemen vrijwel altijd een inrichting zijn. Het is echter mogelijk dat een open bodemenergiesysteem geen inrichting is, omdat het wordt aangewend ten behoeve van een particuliere woning (zie paragraaf 2.1). Daarom zijn ook in het Besluit lozen buiten inrichtingen voorschriften over het lozen van afvalwater ten gevolge van open systemen opgenomen. Deze voorschriften hebben dus betrekking op een naar verwachting zeer beperkt aantal situaties.

Vervolgens wordt ingegaan op de regelgeving die van toepassing is op de verschillende mogelijkheden voor het lozen van afvalwater ten gevolge van bodemenergiesystemen alsmede op de wijzigingen die daarin door het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen overeenkomstig de hiervoor opgesomde uitgangspunten worden aangebracht.

Lozen op of in de bodem

Momenteel is het lozen op of in de bodem zowel binnen inrichtingen (artikel 2.2, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer) als buiten inrichtingen (artikel 2.2, eerste lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen) verboden. Het verbod geldt echter niet voor het lozingen waarvoor elders in het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk Besluit lozen buiten inrichtingen, specifieke algemene regels zijn gesteld. Voorts geldt het verbod niet voor het lozen in de bodem waaraan in een vergunning op grond van artikel 6.4 of artikel 6.5, onderdeel b, van de Waterwet, dan wel een vergunning op grond van een verordening van een waterschap voorschriften zijn gesteld (artikel 2.2, vijfde lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer).

Overeenkomstig de in het voorgaande weergegeven uitgangspunten worden voor lozingen ten gevolge van bodemenergiesystemen specifieke algemene regels gesteld in artikel 3.16h van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 3.28 van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Deze regels hebben betrekking op lozingen op de bodem van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een gesloten of open bodemenergiesysteem. De vrijstelling geldt niet voor lozingen in de bodem. In geval van gesloten bodemenergiesystemen blijven dergelijke lozingen verboden. In geval van open bodemenergiesystemen moet hiervoor eerst een watervergunning worden verkregen.
Voor zover op het lozen niet de specifieke algemene regels van artikel 3.16h van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 3.28 van het Besluit lozen buiten inrichtingen, van toepassing zijn, kan ook via een maatwerkvoorschrift een uitzondering worden gemaakt op het lozingsverbod in artikel 2.2, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.2, eerste lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Dit is momenteel al geregeld in artikel 2.2, derde lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.2, derde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Lozen op oppervlaktewater

Voor het lozen op oppervlaktewater is een watervergunning vereist op grond van artikel 6.2, eerste lid, aanhef en onderdeel a, van de Waterwet. Hiervan kan bij algemene maatregel van bestuur vrijstelling worden verleend (artikel 6.2, eerste lid, aanhef en onderdeel b, van de Waterwet). Van deze mogelijkheid wordt voor lozingen ten gevolge van bodemenergiesystemen geen gebruik gemaakt.

Lozen op rioolstelsels

Het lozen van afvalwater op een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, niet zijnde een vuilwaterriool (het hemelwater- of ontwateringstelsel), is verboden.
Voor lozingen buiten inrichtingen is het verbod gesteld in artikel 10.30, lid 1, Wm. Van dit verbod kan op grond van artikel 10.30, lid 3, Wm bij algemene maatregel van bestuur vrijstelling worden verleend. Voor lozingen op een vuilwaterriool is dit momenteel al geregeld in artikel 1.3, onderdeel d, van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Voor het schoonwaterriool is dit nu ook geregeld door wijziging van artikel 1.3, onderdeel e.
Voor lozingen binnen inrichtingen is dit geregeld in artikel 2.2, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Het verbod geldt niet indien in het besluit specifieke algemene regels zijn gesteld. Voor het lozen ten gevolge van het ontwikkelen en onderhouden van een open bodemenergiesysteem een bodemenergiesysteem zijn dergelijke regels opgenomen in artikel 3.16h van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 3.28 van het Besluit lozen buiten inrichtingen.
Het lozen op het hemelwater- of ontwateringstelsel van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een gesloten bodemenergiesysteem of een open bodemenergiesysteem blijft verboden. De reden hiervan is dat dit afvalwater zuurstofbindende boorspoeladditieven (bentoniet en polymeren) bevat.
Voor het lozen op het vuilwaterriool van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en onderhouden van een open bodemenergiesysteem bevatten het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen geen specifieke regels. Hiervoor geldt alleen de algemene zorgplicht (artikel 2.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.1 van het Besluit lozen buiten inrichtingen). Lozing van een grote hoeveelheid water kan de doelmatige werking van het riool verstoren en is dan in strijd met de zorgplicht. Deze heeft blijkens artikel 2.1, tweede lid, onder meer betrekking op de bescherming van de doelmatige werking van voorzieningen voor het beheer van afvalwater en het doelmatig beheer van afvalwater.
Het bevoegd gezag kan ter uitwerking van de zorgplicht maatwerkvoorschriften stellen (artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.1, vierde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen). Burgemeester en Wethouders zijn hiervoor het bevoegd gezag, tenzij het een inrichting betreft waarvoor in het Besluit omgevingsrecht een ander bestuursorgaan als bevoegd gezag is aangewezen.

Achtergronden van de uitgangspunten van de regulering van lozingen

Ter toelichting wordt over de overeengekomen uitgangspunten voor de regulering van lozingen ten gevolge van bodemenergiesystemen nog het volgende opgemerkt.
Ingevolge artikel 6.4 van de Waterwet is voor de aanleg en het gebruik van een open bodemenergiesysteem een watervergunning vereist. Gedeputeerde staten zijn hiervoor het bevoegd gezag. Vanwege de samenloopregeling in artikel 6.17 van de Waterwet (zie paragraaf 6.2) kunnen in deze vergunning voor deze bodemenergiesystemen ook de lozingen op het oppervlaktewater (worden geregeld. Zoals al werd opgemerkt, zijn deze lozingen vergunningplichtig op grond van artikel 6.2, eerste lid, van de Waterwet.
Gewoonlijk gaat aan de vergunningverlening voor de aanleg van een open bodemenergiesysteem een overleg vooraf. Gedeputeerde staten betrekken daarbij alle relevante partijen, zoals de

initiatiefnemer, de gemeente en het waterschap. Alle lozingsopties kunnen daarbij in samenhang met de onttrekking worden besproken.
Als het overleg rondom de watervergunning goed functioneert, worden daarin afspraken gemaakt over de in een bepaald geval bij voorkeur te kiezen lozingsroute. Het verbod op lozen vanuit open bodemenergiesystemen op een hemelwater- of ontwateringstelsel (artikel 2.2, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.2, eerste lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen) kan dan worden opgeheven. In dat geval is het niet nodig om inhoudelijke voorschriften op te nemen in het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk het Besluit lozen buiten inrichtingen. Evenmin is het nodig om het lozen op een hemelwater- of ontwateringstelsel via een maatwerkvoorschrift toe te staan (op grond van artikel 2.2, derde lid, Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.2, derde lid, Besluit lozen buiten inrichtingen).
In bijzondere gevallen kan gebruik gemaakt worden van de mogelijkheid om op grond van de zorgplicht een maatwerkvoorschrift te stellen (artikel 2.1, vierde lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk artikel 2.1, vierde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen).

Om een optimale samenwerking te bevorderen is het de bedoeling dat in een bestuurlijk akkoord tussen IPO, VNG, Unie van Waterschappen en Rijk wordt afgesproken dat partijen elkaar betrekken bij het overleg rondom de watervergunning, zodat gezamenlijk de gewenste lozingsroute kan worden vastgesteld. Dit is in lijn met het bestuursakkoord water en artikel 3.8 van de Waterwet (afstemmen van taken tussen waterschap en gemeente met het oog op doelmatig waterbeheer). Bij dit overleg worden de aanvragers van een watervergunning voor de installatie van een open bodemenergiesysteem (op grond van artikel 6.4, eerste lid, van de Waterwet) er indien nodig op geattendeerd dat voor het lozen van spoelwater ook een watervergunning (op grond van artikel 6.2, eerste lid, van de Waterwet) nodig is, die bij voorkeur in combinatie met de vergunningaanvraag ten behoeve van de installatie wordt ontvangen. Het indienen van een gecombineerde vergunningaanvraag is echter niet verplicht. Deze procedure wordt opgenomen in de BesluitvormingsUitvoeringsmethode (BUM), die door provincies wordt gehanteerd bij het verlenen van watervergunningen voor open bodemenergiesystemen. Zie verder de toelichting bij artikel 3.16h van het Activiteitenbesluit milieubeheer.
Ook de branchepartijen worden betrokken bij dit bestuurlijk akkoord. Als initiatiefnemers verplichten ze zich de lozing mee te nemen bij de vergunningaanvraag voor de aanleg van een bodemenergiesysteem, tenzij er een goede reden is om dit niet te doen. Bekeken wordt of dit ook ingebed kan worden in het certificeringstraject in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

De lozingspraktijk wordt meegenomen in de evaluatie van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Als blijkt dat de regeling niet goed werkt kan, indien noodzakelijk, lozen op het hemelwater- of ontwateringstelsel dan wel het vuilwaterriool alsnog verboden worden. Dat zou betekenen dat een dergelijke lozing enkel nog bij maatwerkvoorschrift op het schoon- of vuilwaterriool kan worden toegestaan. Uit een oogpunt van administratieve lastenbeperking zou dat een stap terug zijn. Als daarentegen blijkt dat het overleg omtrent de watervergunning goed werkt kan worden overwogen de meldingsverplichting voor de lozing op het schoon- of vuilwaterriool op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en artikel 1.10a van het Besluit lozen buiten inrichtingen alsnog te schrappen, zodat de administratieve lasten verder worden beperkt.

Hoofdstuk 6. Bevoegd gezag voor algemene regels, vergunningen en maatwerkvoorschriften

§ 6.1 Uitgangspunten bij de aanwijzing van het bevoegd gezag

In deze paragraaf wordt toegelicht welk bestuursorgaan voor de toepassing van de regelgeving over bodemenergiesystemen als bevoegd gezag is aangewezen. In paragraaf 5.5 wordt ingegaan

op de regeling van het bevoegd gezag voor lozingen en in paragraaf 8.4 op de regeling van het bevoegd gezag voor de aanwijzing van interferentiegebieden.

Er is in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen aangesloten bij de aanwijzing van het bevoegd gezag in de regelingen waarin de regels voor bodemenergiesystemen zijn geïntegreerd. Er zijn in hoofdzaak twee bestuursorganen bevoegd.

GS zijn, zoals in de Waterwet al geregeld was, het bevoegd gezag voor de verlening van watervergunning voor een open bodemenergiesysteem op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet, ook voor systemen binnen inrichtingen. Het waterschap adviseert bij deze vergunningen (artikel 6.16, tweede lid, van de Waterwet). Voor de rest van de inrichting zijn B en W meestal het bevoegd gezag.

Dit laatste geldt ook voor gesloten bodemenergiesystemen binnen inrichtingen. Meestal zijn volgens de geldende regelgeving B en W het bevoegd gezag, tenzij:

a. in artikel 2.4 van de Wabo een ander bevoegd gezag dan B en W voor de omgevingsvergunning voor de inrichting is aangewezen;

b. in artikel 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer juncto artikel 2.4 van de Wabo een ander bevoegd gezag dan B en W is aangewezen.

In het Besluit lozen buiten inrichtingen worden B en W ook als bevoegd gezag aangewezen voor kleine gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen, tenzij op grond van de Wabo een ander bestuursorgaan is aangewezen als bevoegd gezag voor een omgevingsvergunning die mede betrekking heeft op het installeren van een gesloten bodemenergiesysteem dat tevens onder het Besluit lozen buiten inrichtingen valt. In dat geval is dat andere bestuursorgaan ook het bevoegd gezag voor het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Bij gesloten bodemenergiesystemen gaat het doorgaans om systemen ten behoeve van particuliere woningen en kantoren, doorgaans met een beperkt, lokaal thermisch invloedsgebied. De gemeente is ook al verantwoordelijk voor het bouw- en woningtoezicht. Daarnaast heeft de gemeente de grootste bemoeienis bij nieuwbouw, renovatie, stedelijke ontwikkeling, ruimtelijke ordening (ook van de ondergrond), stedelijk peilbeheer en de stimulering van duurzame energie en energiebesparing in de gebouwde omgeving. Vaak maakt de installatie van een gesloten bodemenergiesysteem deel uit van een meeromvattende activiteit, waarvoor een omgevingsvergunning is vereist en B en W nu ook meestal het bevoegd gezag zijn. De keuze voor B en W als bevoegd gezag sluit ten slotte ook aan bij het uitgangspunt van het regeringsbeleid dat bevoegdheden naar een zo laag mogelijk bestuursniveau worden gedecentraliseerd.

§ 6.2 Bevoegd gezag voor lozingen

Lozingen vinden plaats bij aanleg en onderhoud van zowel open als gesloten bodemenergiesystemen.

Op grond van artikel 6.2 van de Waterwet is de waterbeheerder bevoegd gezag voor lozingen op oppervlaktewater. Voor rijkswateren is dat de Minister van Infrastructuur en Milieu, voor regionale wateren het bestuur van het waterschap. Indien bij open bodemenergiesystemen sprake is van een samenstel van handelingen waarvoor een watervergunning moet worden aangevraagd, is blijkens artikel 6.17, eerste lid, van de Waterwet het hoogste gezag bevoegd voor het geheel. Voor bodemenergiesystemen gaat het om een combinatie van een watervergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet en een watervergunning krachtens artikel 6.2 van die wet. Dit betekent dat de Minister van Infrastructuur en Milieu bevoegd gezag is voor de watervergunning voor een open bodemenergiesysteem indien op rijkswateren wordt geloosd en GS indien sprake is van een lozing op regionale wateren. Volgens artikel 6.17, tweede lid, van de Waterwet kan worden afgesproken dat GS als bevoegd gezag optreden in plaats van de Minister van I en M.

De vergunningen die op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, onderscheidenlijk 6.2, van de Waterwet zijn voorgeschreven, kunnen ook afzonderlijk worden aangevraagd. Artikel 6.17 van de Waterwet geldt dan niet. Dit houdt in dat voor de vergunning op grond van artikel 6.4 GS bevoegd

gezag zijn en voor de vergunning op grond van artikel 6.2 de waterbeheerder (Minister van I en M voor rijkswateren, waterschap voor regionale wateren).

§ 6.3 Vrijstelling van het vereiste van watervergunning

In dit verband wordt ook nog ingegaan op de mogelijkheid dat bij provinciale verordening krachtens artikel 6.4, tweede lid, van de Waterwet vrijstelling wordt verleend van het vereiste van een watervergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, voor open bodemenergiesystemen waarvoor niet meer dan 10m^3 grondwater wordt onttrokken.

Het ligt na inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen niet altijd meer voor de hand om voor kleine open bodemenergiesystemen in interferentiegebieden vrijstelling van de watervergunning te verlenen. Voor vergelijkbare gesloten bodemenergiesystemen wordt daar immers wel een obm-vergunning vereist, met het oog op een vergelijkbaar speelveld en het voorkomen van interferentie.

De huidige provinciale vrijstellingen kunnen alleen worden afgeschaft indien de provinciale verordeningen waarin een vrijstelling is verleend, worden aangepast. Voor systemen die inmiddels al met gebruikmaking van de vrijstelling zijn geïnstalleerd, zal dan overgangsrecht moeten worden opgenomen.

Het IPO heeft aangegeven dat het de provincies zal vragen de vrijstelling van kleine open bodemenergiesystemen niet meer toe te passen in interferentiegebieden, door aanpassing van de provinciale verordeningen. Tevens heeft het IPO aangegeven dat provincies zelf algemene regels zullen opstellen voor kleine open systemen buiten interferentiegebieden.

Met het oog op de mogelijkheid dat nu nog vrijgestelde kleine open bodemenergiesystemen voortaan weer vergunningplichtig worden, bestaat het voornemen dat voor die systemen minder gegevens bij de vergunningaanvraag zullen worden voorgeschreven. De Waterregeling zal hiertoe worden gewijzigd.

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden vrijgestelde kleine open bodemenergiesystemen niet gereguleerd, om de redenen die hierna zijn aangegeven.

Allereerst is er een principieel bezwaar tegen regulering van vrijgestelde kleine open bodemenergiesystemen in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Dit zou er op neerkomen dat provincies die gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheid overeenkomstig de Waterwet voor kleine open bodemenergiesystemen vrijstelling van de vergunningplicht te verlenen, op het niveau van een amvb worden 'overruled'. Buiten de Waterwet om worden dan namelijk voor onderwerpen die ook in de Waterwet zijn geregeld, alsnog algemene regels gesteld en in interferentiegebieden wordt zelfs een ander toestemmingsvereiste ingevoerd. Er zou dan voorbij worden gegaan aan het oordeel van de provinciale wetgever dat regulering, in het bijzonder een individuele beoordeling, van de vrijgestelde bodemenergiesystemen niet nodig is. Mochten ook na inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen voor kleine open bodemenergiesystemen vrijstellingen worden verleend of gehandhaafd, dan is dat de verantwoordelijkheid van de provincies zelf.

Bovendien is bij de concrete uitwerking van de benodigde amvb-teksten gebleken dat regulering van vrijgestelde open bodemenergiesystemen, in verschillende opzichten, zou leiden tot een aanzienlijke complicatie van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Voor systemen binnen inrichtingen zouden algemene regels in het Activiteitenbesluit milieubeheer moeten worden opgenomen en voor systemen buiten inrichtingen in het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Daarnaast zou voor vrijgestelde open bodemenergiesystemen in interferentiegebieden een obm-vergunning of een ontheffing op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen moeten worden ingevoerd. Indien de provinciale wetgever dat wil, kan hij zelf algemene regels voor kleine open bodemenergiesystemen vaststellen bij provinciale verordening.

Tot slot zou voor vrijgestelde open bodemenergiesystemen binnen een inrichting niet kunnen worden voldaan aan de wens van de provincies en de Unie van Waterschappen dat GS overeenkomstig de Waterwet voor alle open bodemenergiesystemen bevoegd gezag zijn. Binnen inrichtingen geldt namelijk de hoofdregel dat B en W bevoegd gezag zijn. Zij zijn ook bevoegd gezag voor de obm-vergunning in interferentiegebieden. GS zouden echter volgens de

Waterregeling nog wel het bevoegd gezag blijven voor de ontvangst van meldingen die betrekking hebben op de installatie van vrijgestelde kleine open systemen. Er zouden hierdoor twee bestuursorganen voor één systeem bevoegd zijn. Dit leidt tot onduidelijkheid en nodeloze complexiteit.

Hoofdstuk 7. Inhoudelijke voorschriften

§ 7.1 Invulling van de randvoorwaarde ´belang van de bescherming van de bodem´

De toepassing van bodemenergiesystemen moet geschieden op duurzame wijze.
Dit houdt onder meer in dat de gebruikmaking van bodemenergie niet ten koste mag gaan van het belang van de bescherming van de bodem, met inbegrip van het grondwater (alsmede andere belangen en waarden die in het geding zijn).
Het onderhavige besluit beperkt zich tot de volgende aspecten: het belang van de bodembescherming en het doelmatig gebruik van bodemenergie. Dit laatste aspect omvat ook interferentie met andere bodemenergiesystemen, maar niet met andere bestemmingen en functies van de bodem, zoals gevolgen van een verdiept aangelegde weg of bronbemaling op een open bodemenergiesysteem.
Er moet volgens dit besluit rekening worden gehouden met de volgende aspecten van bodembescherming:
1. beschadiging van waterscheidende (ondoorlatende) lagen door boringen;
2. beschadiging van aardkundig interessante bodemobjecten door boringen;
3. aantasting van de bodem door bodemvreemde materialen (buizen en filters) en risico van lekkage van verontreinigende stoffen;
4. risico van vermenging van grondwater van uiteenlopende kwaliteit door onvoldoende afwerking van bronnen en verandering van grondwaterstromingen;
5. lokale veranderingen in stijghoogten en grondwaterpeil;
6.verontreiniging van oppervlaktewater en verstoring van de werking van rioolwaterzuiveringsinstallaties door lozingen van boor- en spoelwater;
7. risico van verstoring van bodemleven en chemische evenwichtsituaties door verandering van de temperatuur van het grondwater.
In dit hoofdstuk worden de bodembeschermingsaspecten kort toegelicht. In de adviezen van de Taskforce WKO en de TCB wordt uitgebreider hierop ingegaan. Het voorkomen van interferentie wordt afzonderlijk in hoofdstuk 8 besproken. Hierbij gaat het namelijk niet om het belang van de bescherming van de bodem, maar om de bevordering van een doelmatig gebruik van bodemenergie.

Er moet onderscheid worden gemaakt tussen voorschriften die een algemeen beschermingsniveau, onderscheidenlijk bijzonder beschermingsniveau, bieden.
In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen wordt alleen het algemene beschermingsniveau geregeld.
Het algemene beschermingsniveau houdt in dat in het hele land dezelfde bescherming wordt geboden die toereikend is voor normale situaties bij de installatie en het gebruik van bodemenergiesystemen. Dit is gericht op de bescherming van de bodem en de bevordering van het doelmatig gebruik van bodemenergie, met inbegrip van het voorkomen van interferentie. De bescherming wordt geboden met rechtstreeks werkende algemene regels voor gesloten bodemenergiesystemen die uitputtend zijn bedoeld. Deze regels zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer en in het Besluit lozen buiten inrichtingen.
Bij het opstellen van de voorschriften van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is het vergunningenbeleid voor open bodemenergiesystemen vertrekpunt geweest. Hierdoor ontstaat, met inachtneming van relevante verschillen, een vergelijkbaar speelveld voor open en gesloten bodemenergiesystemen. Ook het advies van de TCB heeft bij het opstellen van de voorschriften een belangrijke rol gespeeld.

In bijzondere situaties wordt de mogelijkheid van maatwerk(voorschriften) geboden om aan het algemene beschermingsniveau voor bijzondere lokale omstandigheden een nadere invulling te geven. De bedoeling hiervan is ook in die omstandigheden het algemene beschermingsniveau te waarborgen. In interferentiegebieden is een lokale invulling nodig om interferentie te voorkomen en doelmatig gebruik van bodemenergie te realiseren. Ook dit is onderdeel van het algemene beschermingsniveau dat is gericht op bescherming tegen interferentie en doelmatig gebruik van bodemenergie.

Een bijzonder beschermingsniveau kan in aanvulling op het algemene beschermingsniveau worden ingesteld, indien het wenselijk is rekening te houden met bijzondere belangen, functies en waarden van de bodem, die niet overal in Nederland voorkomen. Hierbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld de winning van water dat voor menselijke consumptie is bestemd (zowel voor drinkwaterbereiding als voor industriële toepassingen), archeologische waarden, natuurwaarden en aardkundige waarden. Voor aanvullende bescherming kan ook aanleiding bestaan indien als gevolg van zettingen gebouwen, kabels of leidingen kunnen worden beschadigd. Deze bescherming kan in specifieke nationale wetgeving worden geboden (zoals de watervergunning, de Natuurbeschermingswet 1998, de Monumentenwet) of bij provinciale of gemeentelijke verordening. De provincies zijn op grond van artikel 1.2 van de Wm verplicht de bescherming van water voor menselijke consumptie te regelen in de provinciale milieuverordening. In dergelijke gebieden wordt voor de installatie van bodemenergiesystemen een terughoudend beleid gevoerd. Dit kan reden zijn om voor een bodemenergiesysteem geen toestemming te verlenen, ook in gevallen waarin dat systeem wel aan de regels voor het algemene beschermingsniveau zou kunnen voldoen.
Met het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen wordt niet beoogd verandering te brengen in de bevoegdheid van de provinciale wetgever om regels te stellen op grond van artikel 1.2 van de Wm, tenzij het de onderwerpen betreft die in het onderhavige besluit al zijn geregeld. Voor gesloten bodemenergiesystemen geldt een uitputtende regeling van het algemene beschermingsniveau, waarop geen aanvullende regels mogelijk zijn, tenzij deze regels met een ander motief zijn gesteld. Voor open bodemenergiesystemen geldt alleen voor de onderwerpen waarover instructievoorschriften zijn gesteld een uitputtende regeling van het algemene beschermingsniveau. Aanvullende regels kunnen worden gesteld met betrekking tot andere onderwerpen of met een ander motief. De provinciale bevoegdheid heeft betrekking op zowel open als gesloten bodemenergiesystemen.

§ 7.2 De temperatuur van het water

In open bodemenergiesystemen is de temperatuur van het retourwater naar de koudebron in de praktijk minimaal 6 °C. De temperatuur van het retourwater naar de warmtebron is doorgaans maximaal 25 °C. Het retourwater mengt zich met het aanwezige grondwater. De gemiddelde temperatuur van het grondwater zal daarom in de koudebron hoger zijn dan 6 °C en in de warmtebron lager dan 25 °C. Bij het ontwerp van een bodemenergiesysteem wordt uitgegaan van een temperatuur van het grondwater in de koudebron van 8 °C tot 10 °C en een temperatuur van het grondwater in de warmtebron van gemiddeld 16 °C tot 18 °C. Ten opzichte van de in Nederland heersende bodemtemperatuur van 10 °C tot 12 °C is deze temperatuursverandering niet zodanig dat de TCB veranderingen verwacht in de andere functies die de bodem voor mens, plant en dier vervult. Daarom ziet de TCB geen problemen voor de bodem bij de huidige temperatuursgrenzen van het retourwater.
Bij temperaturen hoger dan 25 °C versnelt de microbiële afbraak van organisch bodemmateriaal (mineralisatie). De chemische oxidatie versnelt eveneens, mogelijk zelfs meer dan de microbiële afbraak. Bij temperaturen boven de 45 °C is de mobilisatie van organisch koolstof groot, waardoor onder meer het opgelost organisch koolstof en het gebruik van chemisch zuurstof in het grondwater toenemen. Het bufferend vermogen van organisch bodemmateriaal voor verontreinigende stoffen, organische microverontreinigingen en sporenelement neemt hierdoor af. Wanneer de maximale retourtemperatuur van het in de bodem teruggebrachte water op 25 °C

wordt gesteld, verwacht de TCB in de praktijk geen negatieve invloed op de bufferende werking. Er treedt dan geen nadelige invloed op het bodemleven op en chemische evenwichten in de bodem worden niet verstoord.

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is het advies van de TCB vooralsnog gevolgd. Voor open bodemenergiesystemen is een maximale retourtemperatuur van het geïnjecteerde water op 25 °C gesteld. Voor gesloten bodemenergiesystemen kan van een iets hogere temperatuur worden uitgegaan. De retourvloeistof komt daarbij niet in direct contact met de bodem. Het thermische invloedsgebied is bij gesloten systemen veel kleiner dan bij open systemen. Daarom is de temperatuur van de circulatievloeistof op ten hoogste 30 °C vastgesteld.

In uitzonderingsgevallen kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift een hogere temperatuur toestaan. Voor HTO kan een hogere temperatuur worden toegestaan in de watervergunning. Bij een hogere temperatuur is vaak een hoger energierendement haalbaar. Er moeten dan zo nodig voorschriften worden gesteld ter bescherming van de bodem en het grondwater tegen de gevolgen van opwarming door het aanleggen van een warmtebron.

De invloed van de watertemperatuur op de bodem is nog niet precies bekend en daarom onderwerp van onderzoek. Dit kan leiden tot een beter inzicht wat de maximale retourtemperatuur van het geïnjecteerde water of de circulatievloeistof kan zijn zonder dat dit schade voor de bodem teweeg brengt. Mochten de lopende onderzoeken als resultaat opleveren dat een hogere temperatuur geen ongewenste schadelijke effecten voor de bodem heeft, dan zal de regelgeving met deze nieuwe inzichten in overeenstemming worden gebracht.

Voor gesloten bodemenergiesystemen geldt naast de hoogste temperatuur ook een laagste temperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis. De laagste temperatuur is -3 °C waarmee wordt voorkomen dat de bodem bevriest en de goede werking van het bodemenergiesysteem zelf wordt geschaad.

§ 7.3 De energiebalans

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zijn bepalingen opgenomen die voor open bodemenergiesystemen (behoudens kleine systemen) een energiebalans tussen de warmtebron en de koudebron verplicht stellen. Dit houdt in dat de warmtevraag in de winter en de koudevraag in de zomer, over een aantal jaren gezien, met elkaar in balans moeten zijn. Voor gesloten bodemenergiesystemen en de kleine open bodemenergiesystemen is voldoende dat er niet geleidelijk aan een steeds groter warmteoverschot ontstaat.

Opwarming van de bodem moet worden voorkomen, omdat het relatief koude grondwater voor de grote en toenemende vraag naar koeling van grote waarde is. Door de heersende relatief lage temperatuur van het grondwater in Nederland van 10 °C tot 12 °C, kan het grondwater direct voor de koeling van ventilatielucht worden gebruikt of aan secundaire koelsystemen worden doorgegeven. Er bestaan weinig andere duurzame alternatieven voor koeling. Daarom moet volgens de TCB de relatief lage temperatuur van het grondwater behouden blijven om het grondwater ook op lange termijn voor koeling te kunnen blijven gebruiken.

In de utiliteitsbouw is de grootte van de koudevraag maatgevend bij het ontwerp van het bodemenergiesysteem. Hierdoor wordt in de zomer veelal meer warmte opgeslagen dan er gebruikt wordt in de winter. Wanneer deze warmte niet wordt teruggewonnen stijgt geleidelijk de temperatuur van het grondwater. Hierdoor kan het grondwater steeds minder efficiënt voor koeling worden gebruikt. Ook neemt hierdoor de omvang van de warmtebron en het ruimtebeslag van het bijbehorende thermische invloedsgebied toe. Om de koude van het grondwater te behouden mag er geen sprake zijn van een blijvend, geleidelijk groter wordend, warmteoverschot. Dit betekent dat alle warmte die in het grondwater is opgeslagen, ook weer moet worden teruggewonnen.

Bij grotere open bodemenergiesystemen is ook afkoeling van de bodem ongewenst. Hiervoor zijn verschillende redenen te geven. De belangrijkste reden is dat het thermische invloedsgebied van een dergelijke systeem een groter ruimtebeslag op de ondergrond legt naarmate de afwijking van de energiebalans groter wordt. Hierdoor neemt de kans op interferentie met andere bodemenergiesystemen toe. Verder kan afkoeling van het grondwater, net als opwarming, tot

kleine wijzigingen in de grondwaterstroming leiden. Hoewel de aard, omvang en gevolgen hiervan nog niet goed bekend zijn, is het wenselijk bij wijze van voorzorg een energiebalans voor te schrijven. Tenslotte kan de goede werking van het bodemenergiesysteem zelf worden verstoord indien sprake is van te grote invloedsgebieden rondom de koude dan wel warme bel.
Het probleem van een te grote afkoeling van het grondwater speelt minder bij kleine bodemenergiesystemen en gesloten bodemenergiesystemen. Deze worden bijvoorbeeld veel toegepast ten behoeve van woningen, om te voorzien in vraag naar warmte. Het is niet nodig dat een koudeoverschot wordt gecompenseerd, zodat voor dergelijke systemen geen energiebalans hoeft te worden voorgeschreven. In gebieden waar een groot aantal kleine bodemenergiesystemen dicht op elkaar zijn geïnstalleerd, kan het cumulatieve effect van afkoeling wel een probleem worden voor de goede werking van deze systemen. Veelal zal een dergelijk gebied zijn aangewezen als interferentiegebied. In (beleidsregels ten behoeve van) de vergunningverlening kan het bevoegd gezag met dergelijke effecten rekening houden. Ook is het mogelijk om met maatwerkvoorschriften beperkingen te stellen aan het koudeoverschot.

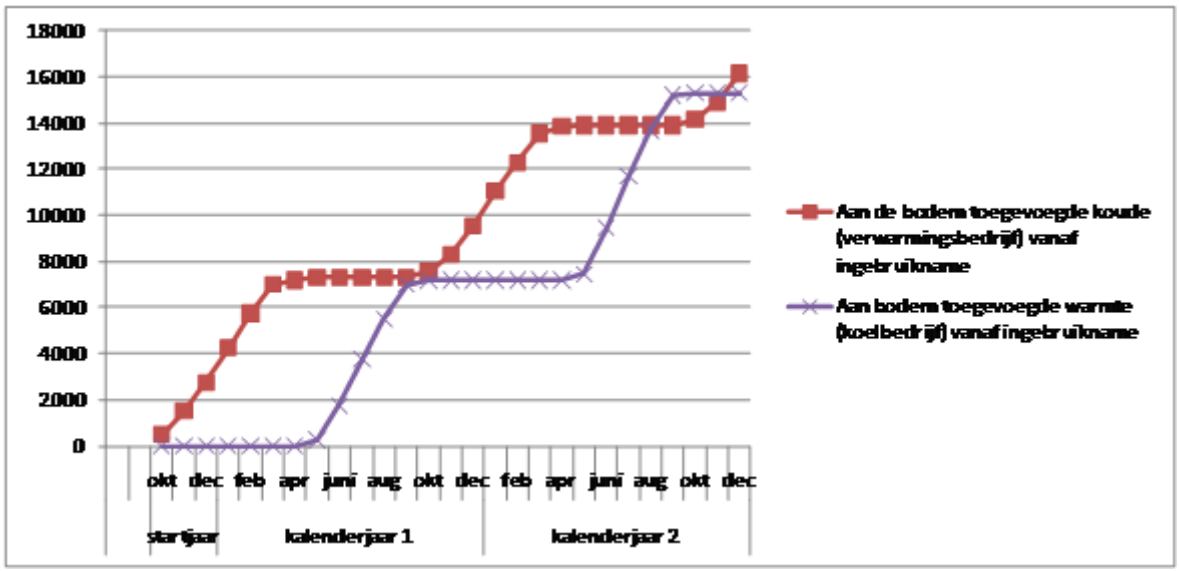
In het voorgepubliceerde ontwerpbesluit was ook voor grote gesloten bodemenergieystemen een energiebalans voorgeschreven. De Tweede Kamer heeft de regering bij motie van de leden Wiegman en Van Meppelen Scheppink[9] verzocht voor deze systemen een beperkt koudeoverschot toe te staan.
In overleg tussen provincies, gemeenten en brancheorganisaties is vastgesteld dat dit bij grote gesloten systemen mogelijk is zonder dat het duurzaam functioneren wordt aangetast. Het thermische beïnvloedingsgebied van gesloten systemen is relatief klein. Bij een koudeoverschot neemt dit beïnvloedingsgebied niet zo sterk toe, dat de kans op het optreden van interferentie met omliggende systemen veel groter wordt. Afkoeling heeft ook nauwelijks effect op chemische reacties, grondwaterstroming en microbiologische processen. Wel moet voorkomen worden dat de bodem bevriest. Daarom kan ook bij alle gesloten bodemenergiesystemen een koudeoverschot worden toegestaan, in combinatie met een minimumtemperatuur van de circulatievloeistof in de retourbuis.
Bij grote open systemen geldt nog steeds de bepaling dat voldaan moet worden aan de energiebalans. Volgens artikel 6.11c, derde lid, van het Waterbesluit kan het bevoegd gezag hiervan in specifieke gevallen in de watervergunning afwijken. Voor open bodemenergiesystemen is het verhaal genuanceerder, waardoor niet kan worden voldaan aan de wens die in de motie is geuit. In bepaalde situaties kan een koudeoverschot geen kwaad, in andere situaties wel. Met name in situaties met grondwaterstroming kan bij een koudeoverschot de 'koude bel' zodanig groot worden dat de kans op interferentie met buursystemen groot wordt. Daarom kan een koudeoverschot bij open systemen niet generiek worden toegestaan. Het bevoegd gezag moet per geval bekijken wat mogelijk is.

Eens in de vijf jaar moet worden voldaan aan de eisen met betrekking tot de energiebalans, dat wil zeggen: geen warmteoverschot bij gesloten bodemenergiesystemen en kleine open bodemenergiesystemen (die niet meer dan 10 m^3 grondwater per uur onttrekken) en een evenwichtssituatie tussen de hoeveelheden warmte en koude bij de grotere open bodemenergiesystemen.
In het voorgepubliceerde ontwerpbesluit gold alleen voor de eerste periode een termijn van vijf jaar en voor de volgende perioden telkens een termijn van drie jaar. Aanleiding om dit aan te passen was eveneens de hierboven genoemde motie van de leden Wiegman en Van Meppelen Scheppink. Onlangs beschikbaar gekomen onderzoek over de energiebalans ondersteunde het verzoek van de Tweede Kamer. Het blijkt namelijk dat een onbalans op korte termijn vaak voorkomt en dat het relatief veel energie uit conventionele bronnen kost om de balans geforceerd te herstellen.

[9] Kamerstukken II 2011/12, 29 383, nr. 185.

Bij ministeriële regeling zullen nadere regels worden gesteld over de wijze waarop de hoeveelheden koude en warmte moeten worden gemeten en geregistreerd. Naast de temperatuur van het water moet ook het debiet worden geregistreerd.

Hieronder wordt een voorbeeld gegeven van een systeem waarbij periodiek een balans wordt bereikt. De kruispunten tussen de lijnen vormen de momenten waarop er sprake is van evenwicht tussen de hoeveelheid toegevoegde warmte en koude.



§ 7.4 Vermenging van grondwaterkwaliteiten en verzilting

Boringen door waterscheidende lagen in de bodem zijn een punt van zorg.
Het is ongewenst dat grondwater uit verschillende watervoerende pakketten of grondwater van verschillende kwaliteiten (ook binnen één watervoerend pakket) worden vermengd. Door vermenging van diepere en ondiepere waterlagen kunnen schone diepere lagen verontreinigd raken. Door het aantrekken van brak of zout grondwater kan verzilting van zoet grondwater optreden. Deze effecten kunnen leiden tot verarming van de diversiteit in grondwaterkwaliteit, met consequenties voor ecosystemen en (toekomstige) gebruiksmogelijkheden.
Het is daarom van belang dat het doorboren van waterscheidende lagen zorgvuldig gebeurt. Dit houdt in dat na het plaatsen van het filter de waterscheidingen worden hersteld. Na beëindiging van het gebruik moet het bodemenergiesysteem daarom op zorgvuldige wijze buiten gebruik worden gesteld.[10]
De TCB wijst op het grote aantal boringen ten behoeve van gesloten bodemenergiesystemen. Vanwege de nadelen van de boringen voor de bodem enerzijds en de geringe opbrengst van gesloten bodemenergiesystemen anderzijds, concludeert de TCB dat dergelijke systemen niet als een duurzame energiebron kunnen worden aangemerkt. De regering wil desondanks ook de toepassing van gesloten bodemenergiesystemen bevorderen. Deze voorzien door hun specifieke gebruiksmogelijkheden in een eigen behoefte, waarin andere systemen niet altijd kunnen voorzien. Wel worden in het belang van bescherming van de bodem voorschriften gesteld om risico's van boringen voor de bodem tegen te gaan. Verzilting of verontreiniging van schonere grondwaterlagen zijn nu al een aandachtspunt bij de verlening van watervergunningen voor open bodemenergiesystemen. Het risico van vermenging van de waterkwaliteit van verschillende dieptes door het verpompen van grondwater van en naar bronnen wordt door de lokale situatie bepaald.

[10] Zie over de buitengebruikstelling van niet meer in gebruik zijnde bodemenergiesystemen de brief van de Minister van I en M aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 3 november 2011 (Kamerstukken II 2011/11, 29 383, nr. 186).

Dit aspect leent zich daarom minder voor regulering door middel van algemene regels. Het kan echter wel in de watervergunning worden meegenomen.

§ 7.5 Verontreiniging

Het gaat hierbij om verspreiding van verontreiniging als gevolg van het in werking zijn van open bodemenergiesystemen en om verontreiniging vanuit gesloten bodemenergiesystemen.

Open bodemenergiesystemen

Bij chemische reiniging van de bronnen van een open bodemenergiesysteem kan de bodem verontreinigd raken. Er moet bij verontreiniging of aantasting van de bodem een melding op grond van artikel 27 van de Wbb plaatsvinden. Tevens moeten overeenkomstig artikel 13 van de Wbb maatregelen worden genomen om de ontstane verontreiniging zoveel mogelijk op te ruimen en verdere verontreiniging te voorkomen.
Het in gebruik hebben van een open bodemenergiesysteem kan ook leiden tot horizontale of verticale verspreiding van verontreinigingen. In geval van verplaatsing van een verontreiniging moet een melding op grond van artikel 28 van de Wbb worden gedaan. Zeker in stedelijk gebied dient degene die een bodemenergiesysteem installeert, er op bedacht te zijn dat dit gevolgen kan hebben voor daar vaak aanwezige bodemverontreiniging. De aanwezigheid of aard en omvang hiervan is niet altijd bekend. De verplichting te onderzoeken of het onttrekken van grondwater tot verspreiding van verontreiniging kan leiden en wat de gevolgen hiervan kunnen zijn, rust doorgaans op degene die voornemens is het open bodemenergiesysteem te installeren. Dit kan daarom een belemmering zijn voor het installeren van dergelijke systemen in stedelijk gebied.
Ook bij de verlening van een watergunning op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet wordt hieraan aandacht besteed. Ook de mogelijke nadelige beïnvloeding van de nazorg op een saneringslocatie wordt daarbij meegenomen. Bij het verplaatsen van een reeds bestaande ernstige verontreiniging kan het bevoegd gezag de vergunning weigeren. De initiatiefnemer zal zich er vooraf van moeten vergewissen of er een grondwaterverontreiniging in zijn invloedsgebied zit. Een bestaande verontreiniging hoeft niet altijd een belemmering voor de toepassing van open systemen te zijn. Een bodemenergiesysteem kan bijvoorbeeld worden geïnstalleerd op een zodanige diepte dat de verontreiniging hierdoor niet wordt beïnvloed. De initiatiefnemer kan in overleg met het bevoegd gezag naar een goede oplossing zoeken. Er is een handreiking (BOEG)[11] opgesteld, waarin oplossingen worden aangegeven. Er lopen daarnaast nog verschillende onderzoeken en praktijkexperimenten.
Vaak zal de combinatie van een open bodemenergiesysteem en grondwaterverontreiniging aanleiding zijn om een saneringsplan op te stellen. Onder saneren wordt ook beheren van de verontreiniging verstaan.

Gesloten bodemenergiesystemen

Volgens het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is het verboden in een gesloten bodemenergiesysteem bodembedreigende stoffen te gebruiken. Omdat de vloeistof in een buis zit en niet rechtstreeks de bodemkwaliteit bedreigt, kan onduidelijkheid bestaan of het nemen van het risico van lekkage onder artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) valt. Daarom zijn bepalingen opgenomen om dit buiten twijfel te stellen.
Het begrip bodembedreigende stof is omschreven in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hieronder wordt verstaan: stof of gevaarlijke stof die de bodem kan verontreinigen als bedoeld in paragraaf 3.1 van deel A3 van de NRB. Het begrip NRB is omschreven als: door

[11] De BOEG Handreiking is gepubliceerd op de volgende website: http://www.agentschapnl.nl/nl/onderwerp/warmte-koude-opslag

InfoMil uitgegeven Nederlandse richtlijn bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten.[12] Het is de bedoeling dat in het kader van het Besluit bodemkwaliteit in de BRL 11000 een lijst van aanbevolen stoffen voor gebruik in gesloten bodemenergiesystemen zal worden opgenomen.
Indien een redelijk vermoeden bestaat dat sprake is van lekkage van een gesloten bodemenergiesysteem, moeten maatregelen worden genomen ter voorkoming van bodemverontreiniging. Het bodemenergiesysteem moet onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld en de circulatievloeistof moet hieruit worden verwijderd. Het bodemenergiesysteem mag pas weer in bedrijf worden genomen nadat het lek is gerepareerd.
Indien ten behoeve van het bodemenergiesysteem vloeistof in een buffertank wordt opgeslagen, moet lekdetectie plaatsvinden om te voorkomen dat lekkage onopgemerkt blijft. Bij continue meting van de druk in het bodemenergiesysteem kan een drukverlaging die op lekkage duidt, meteen worden gesignaleerd. Bij kleinere systemen wordt doorgaans geen buffertank voor de opslag van vloeistof gebruikt. Indien door lekkage de druk in het systeem wegvalt, slaat de warmtewisselaar uit. Daarom is bij kleine systemen aparte lekdetectie niet nodig.
Er worden geen specifieke eisen gesteld aan de materialen die worden gebruikt. Wel geldt de algemene zorgplicht van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de erkenningsregeling voor bodemenergiesystemen die in voorbereiding is, zullen naar verwachting wel eisen voor materialen worden opgenomen.

§ 7.6 Kwaliteitsborging

Een integrale benadering van ontwerp, aanleg, beheer, onderhoud en buitengebruikstelling van de gehele installatie (zowel de ondergrondse als bovengrondse delen) kan leiden tot verhoging van het energierendement. Hiervoor bestaat momenteel in de praktijk nog onvoldoende aandacht. De laagste prijs bepaalt te vaak de kwaliteit, ondanks de wil van veel marktpartijen om hoge kwaliteit te leveren. Deze impasse moet worden doorbroken.
De Taskforce WKO en de TCB hebben aangeven dat daarom een landelijke uniforme kwaliteitsborging van bodemenergiesystemen moet worden ingevoerd.
Dit kan een impuls betekenen voor verbetering van de uitvoeringskwaliteit die bij andere werkzaamheden in de bodem zijn nut al heeft bewezen. Dit draagt tevens bij aan realisatie van de doelstellingen van de EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen.
Bodemenergiesystemen zijn de afgelopen jaren enkele keren negatief in het nieuws geweest. In de utiliteitsbouw zijn bodemenergiesystemen in korte tijd standaard geworden en worden weinig problemen gemeld. In de woningbouw is de techniek echter nog relatief nieuw en treden soms wel problemen op. Dit is vooral het geval als wordt gekozen voor een systeem, waarbij elke woning een eigen warmtepomp heeft. Er kunnen daarbij veel schakels betrokken zijn, die onderling onvoldoende op elkaar zijn afgestemd. Een integrale benadering ontbreekt dan en soms is de kwaliteit onvoldoende. De zwakste schakel is bepalend voor succes of mislukking. Bepalende factoren zijn:
- het ontwerp van de installaties in de ondergrond (de bron) en de bovengrond (circulatiepomp en warmtepomp);
- de bouw van deze onderdelen;
- de bouw van de woningen (isolatie, ventilatie, verwarmings- en koelsysteem);
- het inregelen en het beheer van het hele systeem.

Het is primair een zaak voor initiatiefnemers van projecten en marktpartijen om te kiezen voor een integrale benadering. Daarnaast werken overheden en marktpartijen in het al genoemde SWKO

[12] Dit is wel waarschijnlijk, gezien onder meer de uitspraak van de Vz. van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 30 augustus 2007, nr. 1200705274. Hierin concludeert de Vz. dat voor overtreding van artikel 13 van de Wbb niet is vereist dat zich reeds daadwerkelijk verontreiniging van de bodem heeft voorgedaan. In deze bepaling is immers mede een zorgplicht opgenomen, gericht op het voorkomen van verontreiniging of aantasting van de bodem. Uit andere uitspraken blijkt dat de zorgplicht betrekking heeft op handelingen als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wbb. Het installeren of in gebruik hebben van een bodemenergiesysteem is een handeling die valt onder artikel 8 van de Wbb.

samen aan een verdere professionalisering van bodemenergiesystemen in Nederland. Belangrijke onderdelen daarvan zijn:
- de ontwikkeling van wetgeving waarin kwaliteitsborging verplicht wordt gesteld;
- onderzoek;
- flankerend beleid.

In dit verband wordt nogmaals opgemerkt dat er, ondanks optredende kinderziektes bij de invoering van dergelijke systemen**,** onverminderd reden blijft de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren, omdat dergelijke systemen een bijdrage kunnen leveren aan de CO2- en energiebesparingsdoelstellingen, zeker op de lange termijn.

De kwaliteitsaspecten van werkzaamheden op de bodem zijn in hoofdzaak geregeld in het Besluit bodemkwaliteit. Op grond van dat besluit mogen werkzaamheden die bij ministeriële regeling (de Regeling bodemkwaliteit) zijn aangewezen alleen worden verricht door een overeenkomstig het besluit erkende persoon of instelling. Daarnaast kunnen op grond van het Besluit bodemkwaliteit ook normdocumenten worden aangewezen. Hierin wordt beschreven hoe bepaalde werkzaamheden moeten worden verricht. Sinds 1 januari 2011 geldt een dergelijke regeling voor mechanisch uitgevoerde boringen. Die boringen moeten plaatsvinden overeenkomstig de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2100 Mechanisch boren met bijbehorend protocol 2101 Mechanisch boren. Hierin is ook aangegeven hoe de afwerking na buitengebruikstelling van het systeem moet plaatsvinden.

Het is de bedoeling dat op termijn in het kader van het Besluit bodemkwaliteit ook een erkenningsregeling wordt ingevoerd voor de bedrijven die zich met dergelijke werkzaamheden bezighouden met het ontwerp, de aanleg, het beheer, het onderhoud of de buitengebruikstelling van bodemenergiesystemen alsmede normdocumenten hoe de bedrijven deze werkzaamheden moeten uitvoeren. Daarmee moet een belangrijke stap voorwaarts worden gezet om tot kwaliteitsverbetering te komen.

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is in aanvulling op het Besluit bodemkwaliteit geregeld dat het uitvoeren van boringen alleen mag worden opgedragen aan een daarvoor erkend bedrijf dat volgens de toepasselijke normdocumenten werkt. Deze bepaling richt zich tot de opdrachtgever. Het Besluit bodemkwaliteit richt zich op degene die de werkzaamheid verricht. Hierdoor is de verplichting om volgens het Besluit bodemkwaliteit te werken voor iedereen duidelijk vastgelegd. Indien dit niet gebeurt kan zowel tegen de opdrachtgever als de opdrachtnemer handhavend worden opgetreden.

§ 7.7 Buiten gebruik stellen van bodemenergiesystemen

Om beschadiging van waterscheidende bodemlagen te voorkomen mag het ondergrondse deel van een bodemenergiesysteem na beëindiging van het gebruik niet worden verwijderd. De buizen moeten zodanig met een waterondoorlatend materiaal worden gevuld dat de werking van de afsluitende lagen zoveel mogelijk wordt hersteld. Hoe dit moet gebeuren is aangegeven in het protocol 2101 Mechanisch boren. Hierin staat ook met welk materiaal de doorboring na de buitengebruikstelling moet worden afgewerkt. Hiervoor kunnen ook andere materialen dan klei worden gebruikt.

Het is niet nodig eisen te stellen met betrekking tot warmte- of koudebellen die na de buitengebruikstelling in de bodem achterblijven. Doordat geen warmte of koude meer wordt toegevoegd doven deze bellen geleidelijk uit. In combinatie met de regels die betrekking hebben op de energiebalans, wordt de hierdoor optredende verwarming of afkoeling van de bodem niet onaanvaardbaar geacht.

§ 7.8 Energierendement

Het energierendement is een van de belangrijkste aandachtspunten bij het ontwerpen en gebruiken van bodemenergiesystemen. Dit bepaalt namelijk de mate van besparing op het gebruik van fossiele energiebronnen en daarmee of de kosten van het systeem worden terugverdiend via besparingen op de energie- en gasrekeningen. Er zijn aanwijzingen dat het energierendement in de

praktijk vaak veel lager is dan bij de installatie werd verwacht. Dit heeft te maken met ontwerp, uitvoering, gebruik en onderhoud van het systeem.

Op dit moment is het nog niet mogelijk algemene regels te stellen, waarin precies wordt aangegeven welk energierendement moet worden behaald. Wel is een voorschrift opgenomen waarin is bepaald dat het energierendement ten minste hoger moet zijn dat het rendement van andere conventionele vormen van energievoorziening die aan dezelfde vraag moeten voldoen. Een gasketel is een voorbeeld van een conventionele energievoorziening. Met deze bepaling kan in elk geval worden opgetreden als een bodemenergiesysteem evident ondermaats presteert. In aansluiting daarop is een voorschrift opgenomen dat het ontwerp van een bodemenergiesysteem moet zijn afgestemd op de aard en omvang van de energiebehoefte waarin het systeem voorziet. In de pers zijn een aantal keren voorbeelden van misstanden genoemd, waarin het moeilijk bleek te zijn om in te grijpen. Het bevoegd gezag heeft hiervoor nu in elk geval een wettelijke grondslag. Een nadere precisering van het energierendement dat een bodemenergiesysteem moet hebben, zal plaatsvinden bij ministeriële regeling (op grond van artikel 3.16l, derde, van het Activiteitenbesluit en artikel 3.32, derde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen). Dit is een van de prioriteiten voor de volgende fase van de regelgeving. Ook moet dan worden gekeken of het mogelijk is voorschriften op te nemen over monitoring en registratie van het energierendement. De hiermee verkregen gegevens zijn namelijk niet nodig voor de naleving van een voorschrift waarin eisen aan het minimale energierendement worden gesteld.

Het opnemen van een voorschrift over het te behalen energierendement, ook al is dit nog niet gepreciseerd, heeft hopelijk als gunstig neveneffect dat de opdrachtgever en de ontwerper afspraken maken over het rendement dat mag worden verwacht. Er is namelijk ook een bepaling opgenomen dat bij een melding gegevens moeten worden verstrekt over het energierendement. Deze gegevens zullen afkomstig zijn van de installateur. Anders dan nu vaak het geval is, zal in de gebruiksfase kunnen worden gecontroleerd of het energierendement dat door de installateur in het vooruitzicht is gesteld, ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Het komt nu nog geregeld voor dat het energierendement vooraf veel te gunstig wordt voorgespiegeld of in vage bewoordingen wordt weergegeven, waartegen bij een veel lager rendement in de gebruiksfase niet kan worden opgetreden.

Voor open bodemenergiesystemen is het bij de verlening van een watervergunning op dit moment al mogelijk om rekening te houden met het energierendement. Artikel 6.11g verplicht het bevoegd gezag er toe om bij de vergunningverlening voortaan altijd aandacht te besteden aan dit aspect. Doelmatig gebruik van bodemenergie valt binnen de doelstellingen van de Waterwet. In de watervergunning kunnen voorschriften worden opgenomen over het minimaal vereiste energierendement van een open bodemenergiesysteem. Het bevoegd gezag kan hieraan invulling geven door beleidsregels op te stellen, die het bij vergunningverlening hanteert. In de watervergunning kunnen verder voorschriften worden opgenomen over monitoring en registratie, die een beeld geven of het bodemenergiesysteem het vereiste energierendement in de praktijk ook daadwerkelijk levert. De monitoringsgegevens kunnen aanleiding zijn om het beheer van het systeem aan te passen.

§ 7.9 Combinatie van bodemenergiesysteem en koelinstallatie

Een gesloten bodemenergiesysteem kan tevens een koelinstallatie zijn in de zin van het Activiteitenbesluit milieubeheer (of daarmee zijn gecombineerd). In dat geval gelden naast de regels voor bodemenergiesystemen tevens de regels die in het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn opgenomen voor koelinstallaties. Voor zover bekend wordt in gesloten bodemenergiesystemen geen ammoniak als koudemiddel gebruikt. Dat betekent dat alleen artikel 4.20, derde, vierde en vijfde lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing is. Dit houdt in dat een bodemenergiesysteem, voor zover het een koelinstallatie is, ten minste eenmaal per twee kalenderjaren door een onafhankelijke deskundige moet worden gekeurd op veilig functioneren, lekkages en energiezuinigheid. De deskundige moet van de keuring een rapport opmaken en aan de exploitant van de inrichting toezenden. Indien uit de keuring blijkt dat onderhoud nodig is, moet

het onderhoud binnen twee weken na de keuring plaatsvinden, waarvan een bewijs moet worden verstrekt door degene die het onderhoud verricht.
In het Besluit lozen buiten inrichtingen zijn deze bepalingen niet overgenomen. Dat besluit is vooral van toepassing op kleine gesloten bodemenergiesystemen die geen inrichting zijn, in het bijzonder bodemenergiesystemen ten behoeve van woningen. Met het oog op de extra lasten en de beperkte risico's is het niet gewenst noch nodig om voor die systemen ook een tweejaarlijkse keuring voor te schrijven.

Hoofdstuk 8. Interferentie

§ 8.1 Algemeen

Bodemenergiesystemen hebben een thermisch invloedsgebied. Hier treedt verwarming of afkoeling van de bodem (inclusief grondwater) op doordat water in de installatie aanwezig is of in de grond wordt gebracht met een andere temperatuur dan de natuurlijke temperatuur van de bodem (10 °C tot 12 °C).
Bij open bodemenergiesystemen voor grote kantoren, wooncomplexen vanaf 30 tot 50 huizen, glastuinbouwgebieden en industrieterreinen strekt het invloedsgebied zich doorgaans enkele tientallen meters rondom de bron uit. Er kunnen zich omstandigheden voordoen waarin sprake is van een nog veel ruimer invloedsgebied. Vooral grondwaterstroming is hierbij bepalend.
Bij kleine gesloten bodemenergiesystemen voor afzonderlijke woningen is het invloedsgebied tot enkele meters beperkt. Bij grotere gesloten bodemenergiesystemen kan het invloedsgebied ruimer zijn. Ook een beperkt invloedsgebied kan zich tot buiten de perceelsgrenzen uitstrekken en hierdoor problemen met andere systemen veroorzaken dan wel tot beperkingen voor het gebruik van naburige percelen leiden (zie voor een toelichting ook hoofdstuk 13 Privaatrechtelijke aspecten).
In gebieden waar bodemenergiesystemen in elkaars nabijheid worden geïnstalleerd, kunnen invloedsgebieden elkaar overlappen (interferentie). Interferentie is bij temperatuurverschillen tussen de bronnen ongewenst. Koud grondwater kan dan onder invloed van een naburig systeem opwarmen en omgekeerd kan dan het warme grondwater van het andere systeem afkoelen. Hierdoor vermindert het energierendement van de betrokken bodemenergiesystemen.
De ruimtevraag die bodemenergiesystemen in woonwijken, kantoorparken en glastuinbouwgebieden op de ondergrond leggen, is in veel gevallen groter dan het ruimteaanbod. Hierdoor neemt de kans op interferentie toe.
Zonder nadere regeling is het beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt' leidend bij het installeren van bodemenergiesystemen. Dit houdt in dat nieuwe systemen zich moeten aanpassen aan reeds aanwezige systemen om te voorkomen dat interferentie optreedt. Degene die het eerst zijn bodemenergiesysteem installeert, bepaalt wat er verder nog in het gebied kan gebeuren. Latere systemen moeten zich aan dit systeem aanpassen, omdat anders het verbod op interferentie wordt overtreden. Een bestaand klein gesloten systeem kan hierdoor bijvoorbeeld een groot collectief open bodemenergiesysteem blokkeren en het gebied ´op slot zetten´ voor de verdere ontwikkeling van het gebruik van bodemenergie.
Indien het beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt' leidend blijft, heeft de overheid dus geen grip op de ontwikkelingen in het gebied. Ook de belangen van initiatiefnemers kunnen hierdoor worden geschaad, bijvoorbeeld door een tegenvallend resultaat van de investering. In een druk gebied kunnen ook sneller conflicten ontstaan tussen eigenaren van bodemenergiesystemen die elkaar negatief beïnvloeden. Hierdoor kan de bereidheid om in bodemenergiesystemen te investeren afnemen. Dit kan ertoe leiden dat in kansrijke situaties van bodemenergie geen gebruik wordt gemaakt.
Het verdient dus aanbeveling vooraf goed na te denken hoe in een gebied optimaal van de beschikbare ruimte voor bodemenergie gebruik kan worden gemaakt. Relevant zijn de locaties van de bodemenergiesystemen ten opzichte van elkaar, de typen bodemenergiesystemen die worden toegepast en de wijze van (collectief of individueel) beheer van de bodemenergiesystemen.

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zijn bepalingen opgenomen die bij wijze van basisbescherming het veroorzaken van ongewenste interferentie verbieden. In paragraaf 8.2 wordt hierop uitgebreider ingegaan. Daarnaast is gemeenten en provincies de mogelijkheid geboden om drukke gebieden aan te wijzen als interferentiegebieden om een nadere, gebiedsspecifieke invulling te geven aan het basisbeschermingsniveau. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 8.3.
Er is geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid die via de Chw in artikel 15, eerste lid, onder a, van de Wbb is opgenomen een besluit te nemen dat een reeds geïnstalleerd bodemenergiesysteem moet worden verwijderd, bijvoorbeeld omdat het systeem een gebied voor verdere ontwikkeling blokkeert. Er is nog niet gebleken dat hieraan behoefte bestaat. Bovendien zou invoering van deze mogelijkheid de nodige complicaties meebrengen. In dit eerste stadium van de invoering van regelgeving voor bodemenergiesystemen leek dat niet gewenst.

§ 8.2 Interferentie (basisbescherming)

De basisbescherming houdt in dat een bodemenergiesysteem niet zodanige interferentie met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem mag veroorzaken dat het doelmatig functioneren van de betrokken systemen kan worden geschaad. Ook de werking van het nieuwe systeem mag dus niet door interferentie worden geschaad, omdat dan geen doelmatig gebruik van bodemenergie wordt gemaakt, terwijl wel onnodige risico´s voor de bodem kunnen optreden. Het is uiteraard in de eerste plaats in het belang van degene die het systeem wil installeren om rekening te houden met alle bodemenergiesystemen die al aanwezig zijn, omdat hiermee een aanzienlijke investering is gemoeid, die dan niet het verwachte rendement oplevert. Hij moet dit al nagaan voor de installatie, omdat hij in de melding ten behoeve van de installatie van een gesloten bodemenergiesysteem op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen moet aangeven in hoeverre interferentie met andere bodemenergiesystemen kan optreden. Het gaat daarbij zowel om gesloten als open bodemenergiesystemen.
Voor open bodemenergiesystemen wordt interferentie meegenomen bij de verlening van de watervergunning krachtens artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet (zie paragraaf 5.4). Er moet bij de installatie van een open bodemenergiesysteem ook rekening worden gehouden met de gevolgen voor gesloten bodemenergiesystemen.
Er kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden of beperkingen worden gesteld, die op interferentie of doelmatig gebruik van bodemenergie betrekking hebben. In beleidsregels ten behoeve van de vergunningverlening kan hieraan verdere invulling worden gegeven.

In het hiernavolgende wordt toegelicht op welke wijze de verschillende categorieën van bodemenergiesystemen bekend kunnen zijn.
Voor open bodemenergiesystemen kan navraag worden gedaan bij GS, die als bevoegd gezag voor de verlening een registratie bijhouden van de vergunningen die zij voor deze systemen hebben verleend (zie artikel 7.7 van de Waterwet). Deze gegevens worden opgenomen in het Landelijk Grondwater Register (LGR). Dit register heeft geen wettelijke grondslag maar er zijn hierover afspraken gemaakt tussen de betrokken bestuursorganen. Het gaat zowel om nieuw te installeren systemen als om reeds geïnstalleerde systemen. Voor de inwerkingtreding van de Waterwet was hiervoor namelijk ook al een vergunning op grond van de Grondwaterwet vereist.
Voor gesloten bodemenergiesystemen die binnen interferentiegebieden worden geïnstalleerd is voortaan een obm-vergunning vereist. Hetzelfde geldt voor gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van 70 Kw of meer. Degene die van plan is voor het installeren van een bodemenergiesysteem een obm-vergunning aan te vragen, kan vooraf navraag doen bij de gemeente welke bodemenergiesystemen in de omgeving aanwezig zijn. Hij kan hier dan bij de aanvraag rekening mee houden, zodat B en W de vergunning niet vanwege een verkeerd gekozen locatie hoeven te weigeren. In het kader van de beslissing op de aanvraag om een obm-vergunning kan het bevoegd gezag (doorgaans B en W) controleren dat er geen interferentieproblemen te verwachten zijn met eerder geïnstalleerde systemen. B en W zijn niet verplicht tot het bijhouden van een (openbaar) register van gesloten bodemenergiesystemen in een interferentiegebied. Op

grond van de Wet openbaarheid van bestuur zijn de gegevens over bodemenergiesystemen die het bevoegd gezag ontvangen heeft, echter wel openbaar.

Bestaande gesloten bodemenergiesystemen zullen vaker onbekend zijn/blijven, omdat deze tot nog toe meestal niet waren gereguleerd. Overwogen is om hiervoor in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen een meldingplicht in te voeren, omdat het met het oog op het voorkomen van interferentie zeer gewenst is dat alle bodemenergiesystemen bekend zijn. Artikel 8.41 biedt alleen een wettelijke grondslag voor een meldingplicht voor de installatie van nieuwe bodemenergiesystemen. Gelet op deze specifieke grondslag voor een meldingplicht is geconcludeerd dat een meldingplicht voor bestaande bodemenergiesystemen niet kan worden gebaseerd op de algemene grondslag om algemene regels te stellen in artikel 8.40 van de Wm. Omdat het ter voorkoming van interferentie, met nadelige gevolgen voor alle betrokkenen, wenselijk is zoveel mogelijk bodemenergiesystemen die al zijn geïnstalleerd, te kennen, is in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen de mogelijkheid geboden om vrijwillig een melding voor een bestaand bodemenergiesysteem te doen (artikel 1.22, tweede lid, van het Activiteitenbesluit bodembescherming; artikel 10a, derde lid, onder i, van het Besluit lozen buiten inrichtingen). Het voordeel voor degene die meldt, is dat het systeem dan ook onder de bescherming tegen interferentie door later geïnstalleerde bodemenergiesystemen komt te vallen (artikel 3.16m van het Activiteitenbesluit bodembescherming; artikel 3.33 van het Besluit lozen buiten inrichtingen).

Ter voorkoming van misverstanden die bij de voorbereiding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen bleken te bestaan, wordt over het instrument melding en de juridische status van een systeem dat al dan niet is gemeld, het volgende opgemerkt. Een melding is niet meer dan een administratieve verplichting. Een melding is niet bepalend of een bodemenergiesysteem legaal is. Indien ten onrechte geen melding van de installatie is gedaan, is alleen sprake van een overtreding van de meldingplicht. Een gesloten bodemenergiesysteem mag buiten een interferentiegebied zonder meer worden geïnstalleerd, tenzij hiervoor op grond van andere regelgeving, zoals de provinciale milieuverordening in grondwaterbeschermingsgebieden, eerst toestemming moet worden verkregen. Een meldingplichtig bodemenergiesysteem hoeft uitsluitend te voldoen aan de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen.

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen heeft naleving van de meldingplicht echter wel een extra consequentie. Alleen bodemenergiesystemen die overeenkomstig dit besluit (verplicht dan wel vrijwillig) zijn gemeld, worden ingevolge dit besluit beschermd tegen interferentie door de installatie van nieuwe bodemenergiesystemen. Met niet bekende bodemenergiesystemen kan bij de installatie van een nieuw bodemenergiesysteem uiteraard geen rekening worden gehouden.

Omgekeerd is het echter niet zo dat nieuwe systemen ingevolge dit besluit beschermd zijn tegen interferentie van een niet gemeld bestaand systeem, ook al kan het nieuwe systeem niet te voorkomen schade ondervinden van een bestaand systeem waarvan de aanwezigheid niet bekend kon zijn. Toch is hiervoor niet gekozen. Hierdoor zou namelijk het niet naleven van de meldingplicht grote consequenties krijgen, die niet bij dit administratieve instrument passen. In een dergelijk geval hebben betrokkenen een eigen verantwoordelijkheid problemen op te lossen. Niet naleving van de meldingplicht kan worden gezien als onzorgvuldig handelen jegens eigenaren van percelen binnen het thermisch invloedsgebied, die eventueel ook een bodemenergiesysteem zouden willen installeren. Omgekeerd echter kan zorgvuldig handelen voor degene die een nieuw bodemenergiesysteem wil installeren, inhouden dat hij bij de buren navraag moet doen of zij een bodemenergiesysteem in werking hebben.

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen bevat geen voorzieningen om conflicten over interferentie tussen een nieuw geïnstalleerd en een onbekend bestaand gesloten bodemenergiesysteem op te lossen. Overwogen is om in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen een zogenaamde vergewisplicht in te voeren. Deze zou inhouden dat degene die voornemens is een bodemenergiesysteem te installeren, bij de eigenaren van gronden binnen het thermische invloedsgebied van zijn bodemenergiesysteem navraag moet doen of zij een (gesloten) bodemenergiesysteem in werking hebben. Hierdoor kan hij potentiële interferentieproblemen op het spoor komen in een stadium waarin zij veelal nog vrij eenvoudig

kunnen worden opgelost. Voor een dergelijke vergewisplicht bleek bij geen van de betrokken partijen tijdens de voorbereiding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen enig draagvlak te bestaan. Hierdoor kunnen interferentieproblemen met niet gemelde bodemenergiesystemen binnen de uitgangspunten die bij de opstelling van dat besluit zijn gehanteerd, niet volledig worden opgelost. Ter voorkoming van teleurstelling over het verwachte energierendement van een bodemenergiesysteem en conflicten met de buren, wordt hier wel de aanbeveling gedaan dat degene die van plan is een bodemenergiesysteem te installeren, bij zijn buren navraag doet of zij mogelijk al een bodemenergiesysteem in werking hebben. Hierdoor kan worden voorkomen dat zich onverhoopt toch interferentie voordoet met een onbekend, niet gemeld, systeem. Problemen kunnen vaak nog eenvoudig worden voorkomen voordat een bodemenergiesysteem wordt geïnstalleerd. Dat is in het belang van alle betrokkenen, omdat anders het risico bestaat dat hun investeringen niet het beoogde energierendement opleveren. Vooral bestaande gesloten bodemenergiesystemen zullen niet altijd bekend zijn omdat hiervoor buiten inrichtingen geen meldingplicht gold. Wel kunnen deze systemen, zoals gezegd, alsnog vrijwillig worden gemeld waardoor zij beschermd zijn tegen interferentie door later geïnstalleerde systemen.

Referentiepunt is het vermogen van het bestaande bodemenergiesysteem op het moment waarop het nieuwe bodemenergiesysteem wordt geïnstalleerd. Latere uitbreidingen gelden als nieuwe situaties, die moeten voldoen aan het vereiste dat hierdoor geen ongewenste interferentie wordt veroorzaakt.
In het basisbeschermingsregime kan geen rekening worden gehouden met toekomstige bodemenergiesystemen. Deze systemen zijn immers nog niet bekend bij degene die in een nieuw systeem wil investeren. Hier geldt dus het beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt'. Dit beginsel kan alleen worden doorbroken in interferentiegebieden, door het stellen van beleidsregels, zoals in paragraaf 8.3 zal worden toegelicht.

§ 8.3 Interferentie (aanvullende bescherming in interferentiegebieden)

Ter voorkoming van interferentie en anderszins ondoelmatig gebruik van bodemenergie is in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen de mogelijkheid opgenomen bij gemeentelijke verordening interferentiegebieden aan te wijzen. In paragraaf 8.4 wordt toegelicht dat gebieden in uitzonderlijke gevallen ook kunnen worden aangewezen bij provinciale verordening.
Aanleiding voor de aanwijzing van een interferentiegebied is de grote vraag naar bodemenergie die in een gebied al bestaat of nog wordt verwacht. In een dergelijke situatie is het wenselijk dat regie wordt gevoerd om vraag en aanbod van ruimte voor bodemenergie op elkaar af te stemmen. Deze aanpak kan de volgende voordelen hebben:
1. er kan doelmatiger gebruik van bodemenergie worden gemaakt door een betere ordening van bodemenergiesystemen;
2. er kan rekening worden gehouden met omstandigheden die de goede werking van bodemenergiesystemen kunnen verstoren, zoals cumulatie van koudeoverschotten van een groot aantal kleine bodemenergiesystemen die op korte afstand van elkaar liggen;
3. er kan rekening worden gehouden met toekomstige bodemenergiesystemen die beleidsmatig de voorkeur hebben omdat hierdoor doelmatiger gebruik van bodemenergie kan worden gemaakt;
4. er kan bescherming worden geboden aan (tijdrovende) initiatieven om een groot, eventueel collectief, bodemenergiesysteem van de grond te krijgen;
5. het is een instrument om het bevoegd gezag in staat te stellen meer regie op het gebruik van de ondergrond te geven, met name om het beginsel ´Wie het eerst komt, het eerst pompt´ te doorbreken.

De aanwijzing van een interferentiegebied kan driedimensionaal plaatsvinden. Hiermee wordt bedoeld dat de aanwijzing van het interferentiegebied kan worden beperkt boven of beneden een bepaalde diepte. Indien het bijvoorbeeld geen probleem is dat boven een bepaalde diepte kleine gesloten bodemenergiesystemen worden geïnstalleerd, maar daarbeneden de voorkeur wordt

gegeven aan grotere gesloten systemen of aan open systemen, kan het interferentiegebied beneden die diepte worden aangewezen en is alleen daarbeneden een obm-vergunning voor de installatie van een klein gesloten bodemenergiesysteem vereist. Aldus kan worden voorkomen dat een klein gesloten systeem door een ongelukkige locatiekeuze een gebied op slot zet voor andere systemen.

Het rechtsgevolg van de aanwijzing van een interferentiegebied is dat ook voor het installeren van een klein gesloten bodemenergiesysteem een obm-vergunning is vereist. Voor een groot gesloten bodemenergiesysteem is zowel binnen als buiten interferentiegebieden een obm-vergunning vereist. Voor open bodemenergiesystemen is nu al een vergunning op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet vereist.

Het bevoegd gezag kan beleidsregels opstellen die het bij vergunningverlening hanteert. In de beleidsregels kan worden aangegeven welke locaties, diepten, typen systemen en vormen van beheer, gegeven de gebiedspecifieke omstandigheden, in het gebied de voorkeur hebben. Ook kunnen potentiële conflicten over het gebruik van bodemenergie tussen eigenaren van naburige percelen worden voorkomen. Hierdoor kan meer investeringszekerheid worden geboden. De beleidsregels zijn gekoppeld aan de bevoegdheid tot vergunningverlening en niet aan de aanwijzing van het interferentiegebied. Er kunnen dus ook beleidsregels worden vastgesteld ten behoeve van verlening van een obm-vergunning voor grote gesloten bodemenergiesystemen (ook buiten interferentiegebieden) of een watervergunning voor open systemen.

Een complicatie is dat voor open en gesloten bodemenergiesystemen verschillende instanties bevoegd gezag zijn. GS zijn het bevoegd gezag voor open bodemenergiesystemen, B en W voor gesloten bodemenergiesystemen. Indien in een gebied zowel open als gesloten bodemenergiesystemen worden verwacht, kan ook interferentie optreden tussen bodemenergiesystemen waarvoor verschillende bestuursorganen bevoegd gezag zijn. In dat geval moeten de beleidsregels die deze bestuursorganen hanteren, goed worden afgestemd, omdat anders bij het nemen van toestemmingsbesluiten motiveringsproblemen kunnen ontstaan. Een bestuursorgaan kan alleen beleidsregels vaststellen voor de toepassing van de eigen bevoegdheden. Dit blijkt uit artikel 4:81 van de Awb, waarin is bepaald dat een bestuursorgaan beleidsregels kan vaststellen met betrekking tot een door hem toekomende of onder zijn verantwoordelijkheid uitgeoefende, dan wel door hem gedelegeerde bevoegdheid. Gemeente- en provinciebestuur treden daarom op als gelijkwaardige partners, die elk bevoegd gezag zijn voor verschillende categorieën van bodemenergiesystemen en die zelfstandig hun beleid bepalen. Omdat het aanwijzen van interferentiegebieden zowel op gemeentelijk als provinciaal niveau gevolgen heeft, is het zeer gewenst dat in die fase al een goede afstemming van het te voeren beleid plaatsvindt.

Aan de beleidsregels kan eventueel een masterplan of een ambitiedocument ten grondslag worden gelegd, waarin een integrale gebiedsvisie wordt gegeven op het gebruik van de ondergrond in het algemeen en bodemenergie in het bijzonder. In een masterplan kan het gebruik van bodemenergie worden afgestemd op andere functies van de ondergrond in het gebied.

Een masterplan is vormvrij. Het verdient aanbeveling dat het bedrijfsleven en andere belanghebbenden bij het opstellen van masterplannen en beleidsregels worden betrokken. Het plan kan ook de vorm hebben van een structuurvisie ondergrond in de zin van de Wet ruimtelijke ordening. Binnen het kader van SWKO is als hulpmiddel de ‘Handreiking masterplannen bodemenergie’ opgesteld.

Behalve beleidsregels en een masterplan of ambitiedocument kan voor de ondergrond ook een bestemmingsplan in de zin van de Wet ruimtelijke ordening worden vastgesteld. Er is echter niet als eis gesteld dat de aanwijzing van een interferentiegebied in het bestemmingsplan plaatsvindt. In dat geval zouden ook andere bestemmingen in de ondergrond in kaart moeten worden gebracht en vastgelegd. Dit gaat de reikwijdte van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen te buiten.

De aanwijzing van interferentiegebieden en de vaststelling van beleidsregels hebben weliswaar ruimtelijke relevantie, maar zijn niet bedoeld als instrumenten voor ruimtelijke ordening die met het bestemmingsplan concurreren. Het bestemmingsplan blijft het exclusieve instrument om

ruimtelijke bestemmingen juridisch verbindend vast te leggen. De beleidsregels voor een interferentiegebied kunnen evenmin afdoen aan het geldende bestemmingsplan, dat dus mede bepalend is of een bodemenergiesysteem kan worden geïnstalleerd. In een bestemmingsplan kan het beleid voor bodemenergiesystemen desgewenst planologisch worden verankerd.

§ 8.4 Bevoegd gezag voor de aanwijzing van interferentiegebieden

Interferentiegebieden kunnen volgens de Wbb zowel bij gemeentelijke als provinciale verordening worden aangewezen. Uitgangspunt is echter dat interferentiegebieden in beginsel worden aangewezen bij gemeentelijke verordening en alleen in uitzonderingsgevallen bij provinciale verordening. De reden waarom gemeenten het voortouw hebben gekregen bij de aanwijzing van interferentiegebieden is dat de aanwijzing van een interferentiegebied vooral gevolgen voor gemeenten heeft. Hierdoor wordt namelijk ook voor de installatie van kleine gesloten bodemenergiesystemen een obm-vergunning verplicht, waarvoor B en W als bevoegd gezag zijn aangewezen.

Daarnaast is de gemeente in beginsel de regisseur voor de afstemming van gebruik van de schaarse (onder)grond, tenzij provinciale of nationale belangen in het geding zijn. De gemeente is nu vaak al de opdrachtgever voor het maken van een masterplan. De aanwijzing van een interferentiegebied leunt sterk aan tegen de taken van de gemeente in het kader van de ruimtelijke ordening, met name het opstellen van een bestemmingsplan of een structuurvisie, en moet daarop worden afgestemd. Ook in andere opzichten is de gemeente het meest betrokken bij de ontwikkeling van nieuwe woonwijken en ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de stimulering van bodemenergiesystemen aan de orde is, veelal in samenspraak met de projectontwikkelaar.

Een interferentiegebied kan bij wijze van uitzondering bij provinciale verordening worden aangewezen, indien dit volgens de betrokken gemeente(n) en de provincie doelmatiger is dan aanwijzing bij gemeentelijke verordening. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien de aanwijzing betrekking heeft op een gebied, zoals een glastuinbouwgebied, dat in verschillende gemeenten is gelegen.

Verder kan er aanleiding zijn voor aanwijzing bij provinciale verordening indien een gemeente naar het oordeel van de provincie nalatig blijft om een interferentiegebied aan te wijzen. Hierdoor kunnen problemen ontstaan bij de vergunningverlening voor open bodemenergiesystemen, waarvoor GS het bevoegd gezag zijn. Deze problemen hebben vaak te maken met het optreden van interferentie tussen het open bodemenergiesysteem en gesloten bodemenergiesystemen. Doorgaans hebben vooral de kleine gesloten systemen last van interferentie met een groot open systeem. Indien bodemenergiesystemen volgens het beginsel ´Wie het eerst komt, het eerst pompt´ kunnen worden geïnstalleerd, kan de aanwezigheid van een klein gesloten systeem dat het eerst is geïnstalleerd, het gebied op slot zetten. Het eerst geïnstalleerde systeem is namelijk beschermd tegen interferentie door later geïnstalleerde systemen. Een open systeem kan het doelmatig functioneren van het gesloten systeem schaden. De weg voor het open systeem kan dan alleen op vrijwillige basis worden vrijgemaakt. Indien de eigenaar van het gesloten systeem niet meewerkt, mag het nieuwe systeem niet worden geïnstalleerd. Deze voorrangsvolgorde kan door de aanwijzing van een interferentiegebied en het opstellen van beleidsregels worden doorbroken.

Indien de provincie ter bescherming van open bodemenergiesystemen tegen interferentie met gesloten systemen, voornemens is een interferentiegebied aan te wijzen, ligt het voor de hand dat dit met de betrokken gemeente wordt afgestemd. De gemeente kan dan beoordelen of het zelf het gebied wil aanwijzen. Voorkomen moet ook worden dat de gemeente later alsnog een (al dan niet overlappend) interferentiegebied aanwijst. Aan de aanwijzing zijn voor de gemeente bestuurlijke lasten verbonden. Hierdoor wordt voor de installatie van kleine gesloten bodemenergiesystemen namelijk een obm-vergunning verplicht, waarvoor B en W bevoegd gezag zijn. Als B en W beleidsregels opstellen, ligt het omgekeerd voor de hand dat zij de inhoud hiervan met de provincie afstemmen. De aanwijzing is immers mede bedoeld ter bescherming van open bodemenergiesystemen, waarvoor GS bevoegd gezag zijn. Bestuursorganen kunnen in beginsel alleen zichzelf met beleidsregels binden, zodat de bescherming van de open

bodemenergiesystemen afhankelijk is van de gemeentelijke beleidsregels. Gemeente en provincie zijn voor een goed beleid in het interferentiegebied dus aangewezen op onderling overleg en afstemming.

Hoofdstuk 9. Procedurele aspecten

§ 9.1 Toepasselijke procedure voor toestemmingsbesluiten

Een belangrijke doelstelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is de verkorting van de procedures voor toestemmingverlening voor het installeren van een bodemenergiesysteem. Op dit moment moet volgens artikel 6.16 van de Waterwet de beslissing op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet worden genomen volgens de procedure die is geregeld in de afdelingen 3.4 van de Awb (de uniforme openbare voorbereidingsprocedure) en 13.2 van de Wm. Zoals eerder al is aangegeven is de lengte van deze procedure nogal eens reden om bij bouwprojecten af te zien van het installeren van een dergelijk systeem. Daarom is in het kader van de Chw aangegeven dat de vergunningprocedure voor open bodemenergiesystemen moet worden verkort. Artikel 6.16, eerste lid, van de Waterwet biedt de mogelijkheid om de reguliere voorbereidingsprocedure van de Awb van toepassing te verklaren. Dit is gebeurd in het nieuwe artikel 6.1c van het Waterbesluit. Hierin is bepaald dat de afdelingen 3.4 van de Awb en 13.2 van de Wm niet van toepassing zijn op de voorbereiding van een watervergunning voor een open bodemenergiesysteem. Dan geldt de reguliere procedure. Hiermee wordt tevens uitvoering gegeven aan de motie Boelhouwer.

Deze verkorting van de procedure is mogelijk doordat voor de vergunningverlening uniformerende instructievoorschriften zijn gesteld en het daarnaast de bedoeling is dat in interferentiegebieden met beleidsregels voor vergunningverlening wordt gewerkt. Hierin kan informatie over het gebied worden opgenomen. Bij de voorbereiding kan door inspraak of een andere vorm van betrokkenheid van belanghebbenden inzicht worden verkregen in de betrokken belangen en zo nodig een afweging worden gemaakt. De hierna genoemde omstandigheden die aanleiding zijn om een uniforme openbare procedure te volgen, doen zich dan niet voor.

Indien de reguliere procedure van toepassing is, kan het bevoegd gezag in individuele gevallen ambtshalve besluiten tot toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure. Deze mogelijkheid wordt geboden in artikel 3:10 van de Awb. Hier kan aanleiding voor zijn indien sprake is van:

- betrokkenheid van veel (mogelijk onbekende) belanghebbenden;
- betrokkenheid van grote belangen;
- een beslissing met een zwaar beleidsmatig karakter.

Reden om voor de verlening van een watervergunning voor een open bodemenergiesysteem de uniforme openbare voorbereidingsprocedure toe te passen, kan vooral zijn dat in sommige gebieden sprake is van grote drukte in de ondergrond. Bij vergunningverlening moet rekening worden gehouden met andere activiteiten, waarmee grote belangen kunnen zijn gemoeid, zoals andere bodemenergiesystemen, industriële grondwateronttrekkingen, spoortunnels, gietwateropslagen en verdiepte snelwegen. Het is dan niet altijd mogelijk om in het kader van een reguliere procedure binnen de gestelde acht weken een zorgvuldige afweging te maken.

Tegen een besluit om de uniforme openbare voorbereidingsprocedure toe te passen, kan ingevolge artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) doorgaans geen beroep worden ingesteld.

Voor de installatie van gesloten bodemenergiesystemen geldt momenteel in veel gevallen geen toestemmingsprocedure. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen introduceert hiervoor in bepaalde gevallen het vereiste van een obm-vergunning. Hiervoor geldt ook weer de reguliere procedure.

Voor het stellen van maatwerkvoorschriften op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer, onderscheidenlijk het Besluit lozen buiten inrichtingen, geldt eveneens de reguliere procedure.

Wat betreft het Besluit lozen buiten inrichtingen is een korte toelichting op haar plaats. Volgens de begripsomschrijving omvat het begrip maatwerkvoorschrift in het Besluit lozen buiten inrichtingen zowel nadere eisen als bedoeld in artikel 17, derde lid, van de Wbb, als ontheffingen als bedoeld in artikel 65, eerste lid, van de Wbb en een wijziging, aanvulling of intrekking daarvan, als bedoeld in artikel 66, eerste lid, van de Wbb. Een dergelijk besluit moet worden genomen volgens de uniforme openbare voorbereidingsprocedure. In artikel 2.2, zesde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen is nu aangegeven dat ook in dat geval het maatwerkvoorschrift volgens de reguliere procedure van de Awb wordt genomen. Dit geldt met name voor de maatwerkvoorschriften, bedoeld in de artikelen 6.28, tweede lid, en 6.29, derde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen.

In de reguliere procedure is er geen gelegenheid tot inspraak op het ontwerpbesluit. Wel kan achteraf tegen het besluit bezwaar worden gemaakt. Ook is er in twee instanties beroep mogelijk, eerst op de rechtbank en vervolgens op de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

§ 9.2 Meldingen

Voor nieuwe gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen geldt een meldingplicht op grond van artikel 1.10 juncto artikel 1.10a van het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Een meldingplicht gold al voor de installatie van gesloten bodemenergiesystemen binnen inrichtingen. Hiervoor moe(s)t een melding worden gedaan op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer (voorheen op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer). De installatie van een nieuw bodemenergiesysteem in een bestaande inrichting moet worden gemeld omdat dan sprake is van een verandering van de inrichting. Indien de installatie van een bodemenergiesysteem plaatsvindt in een inrichting die in een interferentiegebied is gelegen, moet hiervoor tevens een obm-vergunning worden aangevraagd. Bij samenloop van de verplichting om een melding te doen en de verplichting om een obm-vergunning aan te vragen, is artikel 8.41a van de Wm van belang, op grond waarvan de melding en de aanvraag gelijktijdig moeten worden gedaan. De melding is vormvrij, zodat met de aanvraag om een vergunning tevens is voldaan aan de meldingsverplichting. Een afzonderlijke melding naast de vergunningaanvraag is dus niet nodig.

Indien buiten een inrichting in een interferentiegebied een groot gesloten bodemenergiesysteem wordt geïnstalleerd, moet hiervoor zowel een melding worden gedaan op grond van het Besluit lozen buiten inrichtingen als een obm-vergunning worden aangevraagd. Ook in deze situatie zullen gegevens die zowel voor de melding als voor de vergunningaanvraag van belang zijn, slechts één keer aan het bevoegd gezag hoeven te worden verstrekt.

Voor bestaande gesloten bodemenergiesystemen kan vrijwillig een melding worden gedaan. Dit is al toegelicht in paragraaf 8.2. Zoals daar al werd opgemerkt heeft een dergelijk melding tot gevolg dat het gemelde systeem komt te vallen onder de bescherming tegen interferentie door na de melding geïnstalleerde bodemenergiesystemen.

De naleving van de meldingplicht laat in de praktijk te wensen over. Er zijn in het geval van bodemenergiesystemen echter enkele omstandigheden die naleving bevorderen.

1. Het installeren van bodemenergiesystemen vindt vaak plaats in het kader van bouwprojecten waarvan de gemeente al op andere wijze op de hoogte is gesteld of waarbij de gemeente zelfs betrokken is.
2. Daarnaast kan de projectontwikkelaar één melding doen voor alle bodemenergiesystemen die hij wil installeren. Dit zal in het hiernavolgende worden toegelicht. Vaak maakt het installeren van een bodemenergiesysteem deel uit van een bouwproject waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Bij de aanvraag moet worden aangetoond op welke wijze de EPC-norm wordt gehaald. Bodemenergie is een manier om de EPC-norm te halen en zal dan al snel worden genoemd.
3. Voor inrichtingen waarvoor een omgevingsvergunning verplicht is, moet bij de vergunningaanvraag worden aangegeven of een bodemenergiesysteem aanwezig is, ook als dat systeem zelf niet vergunningplichtig is, zoals een klein gesloten systeem buiten een

interferentiegebied. Op grond van artikel 4.1, eerste lid, onder a, van de Regeling omgevingsrecht (voorheen artikel 5.1, eerste lid, onder d, van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer) dienen namelijk in de vergunningaanvraag voor het oprichten of veranderen van een inrichting gegevens te worden opgenomen over de wijze van energievoorziening.

4. Voorts is het de bedoeling dat in de erkenningsregeling voor installateurs die werkzaamheden ten behoeve van het installeren van bodemenergiesystemen verrichten, de verplichting wordt opgenomen te verifiëren of een melding is gedaan voordat het systeem mag worden geïnstalleerd. Het bedrijf kan er op worden aangesproken indien dit niet is gebeurd. Dit kan consequenties voor de erkenning hebben, zeker als controle van de meldingplicht stelselmatig achterwege wordt gelaten.

Volgens artikel 1:3, derde lid, juncto artikel 4:2 van de Awb kan een melding worden gedaan door een belanghebbende. Dit kan bijvoorbeeld de projectontwikkelaar zijn of een aannemer in opdracht van degene die het bodemenergiesysteem laat installeren. Vrijwillige meldingen zullen veelal door de eigenaar zelf worden gedaan, omdat er na de installatie van het bodemenergiesysteem behalve voor het periodieke onderhoud van het systeem geen sprake meer is van betrokkenheid van een installateur die namens hem de melding kan doen.

De belanghebbende die een melding doet of een aanvraag om een maatwerkvoorschrift indient, bepaalt zelf op welke bodemenergiesystemen de melding of aanvraag betrekking heeft. Het is ter beperking van de administratieve lasten mogelijk dat een melding of aanvraag betrekking heeft op meer dan één systeem. De projectontwikkelaar van een woonwijk kan bijvoorbeeld voor alle bodemenergiesystemen in de wijk een maatwerkvoorschrift aanvragen door deze systemen eenvoudig op te sommen in de aanvraag. Voor de melding van de installatie van die bodemenergiesystemen geldt hetzelfde. Er moet wel voor elk systeem worden voldaan aan alle vereisten voor de aanvraag of de melding. Zo moet bij een melding die wordt gedaan met betrekking tot de installatie van verschillende bodemenergiesystemen tegelijkertijd voor elk systeem afzonderlijk alle vereiste informatie worden verstrekt, zoals een kaart waarop de ligging van het systeem ten opzichte van naburige systemen is aangegeven. Dit kan ook één kaart zijn, waarop alle systemen zijn aangegeven. Indien een systeem niet op de kaart is aangegeven, heeft de aanvraag of melding geen betrekking op dat systeem. Indien een maatwerkvoorschrift wordt gesteld, moet daarin uiteraard duidelijk worden aangegeven op welke bodemenergiesysteem het voorschrift betrekking heeft.

§ 9.3 Registratie

In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is voor het bevoegd gezag geen algemene verplichting opgenomen om een register voor bodemenergiesystemen bij te houden. Weliswaar is het zeer wenselijk dat de aanwezigheid van alle bodemenergiesystemen bekend is en door overheden en burgers gemakkelijk kan worden nagetrokken, maar er zijn enkele overwegende redenen om op dit moment af te zien van een algemene verplichting tot registratie.

De belangrijkste daarvan is dat er momenteel geen wettelijke grondslag voorhanden is om het bevoegd gezag tot registratie van obm-vergunningen en meldingen te verplichten. Hiervoor is een wettelijke grondslag nodig op het niveau van formele wet.

Het is de bedoeling dat vergunningen en meldingen voor bodemenergiesystemen worden opgenomen in de basisregistratie ondergrond. De invoering daarvan is op 1 januari 2015 voorzien. In de tussentijd zal geen afzonderlijk register voor bodemenergiesystemen meer worden ingevoerd. Nu hiervoor eerst in een wettelijke grondslag zou moeten worden voorzien, heeft dit nauwelijks zin.

Wel is het de bedoeling om tot die tijd vergunningen en meldingen voor bodemenergiesystemen in een niet wettelijk register op te nemen, namelijk het Landelijk Grondwater Register (LGR). Op dit moment worden daarin door GS al de watervergunningen voor open bodemenergiesystemen geregistreerd.

Obm-vergunningen hoeven nu nog niet te worden geregistreerd, evenmin als meldingen. Voor gesloten bodemenergiesystemen moeten daarom nog afspraken worden gemaakt hoe

vergunningen en meldingen eveneens in het grondwaterregister kunnen worden opgenomen. De in het LGR opgenomen informatie kan vervolgens worden geraadpleegd via de WKO-tool (een webapplicatie, www.wkotool.nl). Het voornemen is dat dit allemaal geregeld is op het moment waarop dit besluit in werking treedt. Mocht het LGR niet op tijd aangepast kunnen worden dan zal een tijdelijke centrale database worden opgezet.

Meldingen van bodemenergiesystemen vallen niet onder de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken, omdat geen sprake is van een publiekrechtelijke beperking die van overheidswege ter zake van een onroerende zaak is opgelegd. Zij worden dus niet langs deze weg bekendgemaakt.

Hoofdstuk 10. EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen draagt bij aan de realisatie van de doelstellingen die zijn geformuleerd in Richtlijn 2009/28[13] ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare energiebronnen (EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen).

De EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen vereist dat de lidstaten meer gaan inzetten op de ontwikkeling van energie uit hernieuwbare bronnen, zodat het aandeel van deze bronnen in de totale energievoorziening van de lidstaten toeneemt. De open of gesloten bodemenergiesystemen waarop het besluit betrekking heeft, vallen onder de definitie van 'energie uit hernieuwbare bronnen' in artikel 2 van deze richtlijn. Zij worden namelijk als geothermische energie aangemerkt. Daarom is bij de opstelling van dit besluit nadrukkelijk ook gekeken naar de doelstellingen van deze richtlijn en de randvoorwaarden die daarin aan regelgeving en procedures met betrekking tot hernieuwbare energiebronnen worden gesteld.

De bijdrage van de koudebenutting wordt op dit moment niet meegeteld. Dit blijkt uit bijlage VII.

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen heeft tot doel de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren. Omdat de EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen de vaststelling van regelgeving voor de toepassing van bodemenergiesystemen niet specifiek voorschrijft, is het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen niet noodzakelijk voor de formele omzetting van de richtlijn in Nederlands recht. Hierin voorziet het National renewable energy action plan. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen kan echter wel worden gezien als een maatregel die bijdraagt aan de verwezenlijking van de doelstelling van de richtlijn. Een ruimere toepassing van bodemenergiesystemen kan het aandeel van hernieuwbare energiebronnen in de totale energievoorziening van Nederland vergroten.

De EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen stelt tevens randvoorwaarden waaraan alle regelgeving over hernieuwbare energiebronnenbronnen, zoals het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen, moet voldoen. Deze randvoorwaarden staan onder meer in artikel 13 van de richtlijn, dat betrekking heeft op 'administratieve procedures, voorschriften en regels'. Dit artikel is te gedetailleerd om hier volledig weer te geven.

In dit kader dient te worden verwezen naar de uitspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie van 25 juli 2011 (nr. C-2/10), waarin wordt ingegaan op het in artikel 13 van die richtlijn verankerde evenredigheidsbeginsel. Het Hof overweegt onder meer het volgende. Uit artikel 13 volgt dat lidstaten ten aanzien van vergunningprocedures maatregelen moeten nemen die objectief, transparant en evenredig zijn. Daarbij mag geen onderscheid worden gemaakt tussen aanvragers en moet ten volle rekening worden gehouden met de bijzondere kenmerken van de individuele technologieën op het gebied van energie uit hernieuwbare bronnen, zo overweegt het Hof in genoemde uitspraak. Lidstaten moeten zich onthouden van maatregelen die de verwezenlijking van het door deze richtlijn voorgeschreven resultaat ernstig in gevaar zouden brengen.[14] De regelgeving die met de ontwerpbesluit tot stand komt dient eveneens te voldoen aan het bovengenoemde eisen.

---

[13] Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 (het betreft een wijziging van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG).

[14] HvJ 18 december 1997, nr. C-129/96, AB 1998/192; HvJ 22 november 2005, nr. C-144/04, AB 2006/325; HvJ 23 april 2009, nrs. C-261/07 en C-299/07, AB 2009/195)

Belangrijk uitgangspunt is de verplichting van de lidstaten dat nationale regels voor toestemmings-, certificerings- en vergunningprocedures die worden toegepast op (…) verwarming of koeling uit hernieuwbare energiebronnen evenredig en noodzakelijk zijn.

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is hiermee in overeenstemming. Dit zal hierna kort worden toegelicht. De verschillende aandachtspunten en randvoorwaarden zijn ook elders in deze toelichting besproken, omdat de doelstellingen van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen en de EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen grotendeels samenvallen. Dit zal hier niet allemaal worden herhaald.

Er wordt zo veel mogelijk uitgegaan van algemene regels die in het hele land van toepassing zijn, hetgeen de toepassing van bodemenergiesystemen vergemakkelijkt. Voor open bodemenergiesystemen blijft handhaving van de vergunningplicht echter wenselijk, omdat toepassing van dergelijke systemen consequenties kan hebben voor andere belangen en functies van de bodem, zoals het belang van de bescherming van de kwaliteit van het grondwater dat is bestemd voor menselijke consumptie. Dit vergt een individuele beoordeling van open bodemenergiesystemen. Wel wordt ten opzichte van de bestaande situatie (in de meeste gevallen) de vergunningprocedure verkort doordat de reguliere besluitvormingsprocedure kan worden gevolgd in plaats van de nu nog in artikel 6.16 van de Waterwet voorgeschreven uniforme openbare voorbereidingsprocedure. Bovendien worden de algemene regels voor open bodemenergiesysteem als instructies in de watervergunning verwerkt, zodat degene die een systeem installeert of in werking heeft alleen met de vergunning heeft te maken en daarnaast niet ook nog met algemene regels.

Ook voor gesloten bodemenergiesystemen is in een aantal situaties een vergunning vereist. Hiermee wordt beoogd om de beschikbare bodemenergie beter te benutten. Er kan namelijk meer zekerheid worden geboden dat de gedane investeringen het beoogde energierendement opleveren. Ook kan door toepassing van beleidsregels worden bevorderd dat energiesystemen met een hoger energierendement worden toegepast.

De vergunningplicht is beperkt tot de installatie van een bodemenergiesysteem en heeft geen betrekking op het gebruik van het systeem. Hiervoor gelden alleen de algemene regels.

Ter uitwerking van de algemene randvoorwaarde bevat artikel 13 van de richtlijn voor de lidstaten nog een aantal specifieke verplichtingen voor nationale regelgeving en procedures. Deze zijn er allemaal op gericht dat de toepassing van hernieuwbare energiebronnen niet nodeloos wordt belemmerd maar zo mogelijk juist bevorderd. Aan het vereiste van coördinatie van regelgeving en procedures (artikel 13, onderdeel a, van de richtlijn) is voldaan doordat de algemene regels van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden geïntegreerd in bestaande regelgeving (het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit lozen buiten inrichtingen en het Waterbesluit, de obm-vergunning en de watervergunning), met het doel voor een activiteit te volstaan met zo min mogelijk regels en procedures.

Voor de toepassing van een bodemenergiesysteem is één bestuursorgaan aangewezen als bevoegd gezag (artikel 13, onderdeel c), dat zoveel mogelijk ook bevoegd gezag is voor alle daarmee samenhangende activiteiten. Dit betekent dat als bevoegd gezag doorgaans B en W voor gesloten bodemenergiesystemen zijn aangewezen en GS voor open systemen (zie hoofdstuk 6 en paragraaf 8.4). Het SWKO voorziet in informatievoorziening en andere faciliteiten om het gebruik van bodemenergie te stimuleren (artikel 13, onderdeel b). Een van de doelstellingen van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is dat er voor gesloten en open bodemenergiesystemen zoveel mogelijk een vergelijkbaar speelveld ontstaat, waarbij geen onderscheid wordt gemaakt tussen het type systeem dat wordt toegepast of de aanvrager. Er worden niet bij voorbaat typen bodemenergiesystemen uitgesloten, omdat de verschillende bodemenergiesystemen door hun verschillende kenmerken uiteenlopende toepassingsmogelijkheden hebben en daardoor ieder in hun eigen behoefte voorzien. Het beleid is er op gericht de toepassing van alle bodemenergiesystemen te stimuleren, zowel open als gesloten systemen en zowel grote als kleine. Alle systemen hebben, de betrokken belangen en toepassingsmogelijkheden in aanmerking genomen, voldoende meerwaarde.

Doordat geen specifieke systemen worden voorgeschreven, maar zoveel mogelijk sprake is van doelvoorschriften, is er ruimte voor verbetering en ontwikkeling (onderdeel d). Het is de bedoeling dat in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen in de toekomst ook meer aandacht wordt besteed aan het energierendement. Vereenvoudiging en verkorting van vergunningprocedures (artikel 13, onderdeel f) is een belangrijke doelstelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Voor de installatie van kleine gesloten bodemenergiesystemen buiten interferentiegebieden kan met een melding worden volstaan. De indieningsvereisten voor een watervergunning voor kleine open bodemenergiesystemen zullen worden vereenvoudigd. Bij de opstelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is er naar gestreefd de administratieve lasten voor ondernemers en burgers zo laag mogelijk te houden (artikel 13, onderdeel e). Dit is toegelicht in paragraaf 14.2.

Op grond van artikel 13, derde lid, van de richtlijn moet worden gestimuleerd dat decentrale overheden de toepassing van bodemenergiesystemen bevorderen. Hier draagt het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen ook enigszins aan bij, maar dit valt vooral onder het SWKO. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is onderdeel van het totaalpakket van stimuleringsmaatregelen. De bijdrage van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is vooral faciliterend, doordat decentrale overheden de mogelijkheid wordt geboden om interferentiegebieden aan te wijzen waar beleidsregels kunnen worden vastgesteld ter ondersteuning van hun beleid ter bevordering van doelmatig gebruik van bodemenergie. Veel decentrale overheden voeren inmiddels al een actief beleid of zijn bezig met de ontwikkeling hiervan.

Certificering en kwaliteitsverbetering van bodemenergiesystemen komen aan bod in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (artikel 13, zesde lid). Artikel 14 van de EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen gaat over informatie en opleiding. Dat komt eveneens aan de orde in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Hoofdstuk 11. Wettelijke grondslagen

In onderstaande tabel is voor de meeste bepalingen van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen aangegeven welke wettelijke bepalingen hiervoor de grondslag vormen. Tevens zijn andere relevante wettelijke bepalingen vermeld. Bepalingen die niet de eigenlijke bevoegdheid bevatten om bij amvb regels te stellen, zijn niet vermeld in de aanhef van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen.

Nieuw artikel	**Wettelijke grondslag**
Activiteitenbesluit milieubeheer (artikel I)	
Art. 1.22	Art. 8.40, lid 1, Wm juncto Art. 8.41, lid 1, Wm
Art. 2.2, lid 1	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16g	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16h	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16i	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16j	Art. 8.40, lid 1, Wm juncto Art. 8.42, lid 1, Wm
Art. 3.16k	Art. 8.40, lid 1, Wm juncto Art. 8.42, lid 1, Wm
Art. 3.16l	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16m	Art. 8.40, lid 1, Wm

Art. 3.16n	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16o	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 3.16p	Art. 8.40, lid 1, Wm
Art. 6.28a	Art. 8.40, lid 1, Wm
Besluit bodemkwaliteit (artikel II)	
Art. 1	Art. 11.2, lid 2, Wm
Besluit lozen buiten inrichtingen (artikel III)	
Art. 1.2a	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb; Art. 10.30, lid 3, Wm
Art. 1.3	Art. 6.2, lid 1, aanhef en onder b, Waterwet; Art. 10.30, lid 3, Wm
Art. 1.4	Art. 8, lid 1, Wbb
Art. 1.9a	Art. 8, lid 1, Wbb juncto art. 18, lid 3, Wbb
Art. 1.10	Art. 8, lid 1, Wbb
Art. 1.10a	Art. 8, lid 1, Wbb
Art. 1.20	Art. 8, lid 1, Wbb
Art. 2.2	Art. 6, lid 1, Wbb
Art. 3.27	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb
Art. 3.28	(voor lid 1) Art. 6, lid 1, Wbb; (voor leden 2 en 3); Art. 10.30, lid 3, Wm
Art. 3.29	Art. 8, lid 1, Wbb
Art. 3.30	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb juncto (voor lid 3) art. 65, lid 1, Wbb
Art. 3.31	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb juncto art. 8, lid 3, Wbb en (voor lid 3) art. 17, lid 3, Wbb
Art. 3.32	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb
Art. 3.33	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb
Art. 3.34	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb
Art. 3.35	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb
Art. 3.36	Art. 8, lid 1, Wbb juncto art. 16a, lid 2, Wbb
Art. 5.7a	Art. 8, leden 1 en 3, Wbb
Besluit lozing afvalwater huishoudens (artikel IV)	
Art. 2, lid 5	Art. 10.2, lid 2, Wm; art. 10.30, lid 3, Wm
Besluit omgevingsrecht (artikel V)	
Art. 2.2a	Art. 2.1, lid 1, onder i, Wabo
Art. 5.13b	Art. 2.1, lid 1, onder i, Wabo, juncto art. 2.17 Wabo

Waterbesluit (artikel VI)	
Art. 6.1c	Art. 6.16, lid 1, Waterwet
Art. 6.11a	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11b	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11c	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11d	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11e	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11f	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11g	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11h	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 6.11i	Art. 6.20, lid 2, Waterwet
Art. 8.3	Art. 6.6, lid 1, Waterwet
Art. 8.7a	Art. 6.20, lid 2, Waterwet

Over de wettelijke grondslag voor een regeling van bodemenergiesystemen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt het volgende opgemerkt. Artikel 11.2, tweede lid, van de Wm, waarop het Besluit bodemkwaliteit mede is gebaseerd, noemt in onderdeel i uitdrukkelijk ook werkzaamheden met betrekking tot een bodemenergiesysteem. In artikel 11.2, eerste lid, van de Wm is bepaald dat bij of krachtens amvb ter bevordering van de kwaliteit van daarbij aangewezen werkzaamheden als bedoeld in het tweede lid, regels worden gesteld, die nodig zijn in verband met de bescherming van het milieu. Artikel II van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen voegt bodemenergiesystemen toe in de definitie van het begrip ´werkzaamheid´ waarop dat besluit van toepassing is. Hierdoor wordt zeker gesteld dat bij ministeriële regeling krachtens het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen met betrekking tot een werkzaamheid te stellen regels ook betrekking kunnen hebben op bodemenergiesystemen. Het gaat om het hele bodemenergiesysteem, met inbegrip van de circulatiepomp en de warmtepomp.

Over de wettelijke grondslag van de nieuwe bepalingen in het Waterbesluit wordt het volgende opgemerkt. De Waterwet geeft de basis voor de regulering van open bodemenergiesystemen via een vergunning of algemene regels. Het toetsingskader omvat naast de bescherming van grondwater tevens het doelmatig gebruik van bodemenergie, zoals eisen ten aanzien van het energierendement. In artikel 2.1, tweede lid, onder c, van de Waterwet is namelijk bepaald dat tot de doelstellingen van die wet behoort 'de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen'. Een grondwaterlichaam is een watersysteem, zoals kan worden opgemaakt uit de omschrijvingen van de begrippen 'grondwater', 'grondwaterlichaam' en 'watersysteem' in artikel 1.1, eerste lid, van de Waterwet. Uit de geschiedenis van de totstandkoming van de Waterwet blijkt dat toepassing van grondwater ten behoeve van een open bodemenergiesysteem één van de maatschappelijke functies van grondwater is. Daarnaast gebruiken open bodemenergiesystemen grote hoeveelheden grondwater. Er is veel vraag naar grondwater, zodat doelmatig gebruik van de totale hoeveelheid grondwater steeds belangrijker wordt. Bodemenergiesystemen met een hoog energierendement kunnen deze maatschappelijke functie beter vervullen.

Hoofdstuk 12. Uitvoering, handhaving en evaluatie

§ 12.1 Keuze tussen een afzonderlijk besluit of wijziging van bestaande besluiten

Tijdens de voorbereiding van het besluit is nagegaan of het voor uitvoerende en handhavende bestuursorganen overzichtelijker zou zijn om alle regels voor bodemenergiesystemen in één afzonderlijk besluit bij elkaar te zetten. Een dergelijke aanpak is onder meer bepleit door de VROM-inspectie en de Inspectie van V en W, die het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen hebben onderworpen aan een toets van de handhaafbaarheid, uitvoerbaarheid en fraudebestendigheid (de zogenaamde HUF-toets). Daar is echter niet voor gekozen. Geconcludeerd is namelijk dat dit alleen optische voordelen zou hebben (die hierna zullen worden toegelicht), maar dat aan een dergelijke keuze wel belangrijke nadelen zouden zijn verbonden. Het voordeel van integratie van de regels voor bodemenergiesystemen in het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit lozen buiten inrichtingen, het Besluit omgevingsrecht en het Waterbesluit is dat bedrijven en burgers hierdoor voor hun activiteiten met zo min mogelijk verschillende regelingen te maken hebben. Bovendien verlopen voorbereidingsprocedures voor besluiten op dezelfde wijze en zij kunnen doorgaans voor de verschillende aspecten die aan de orde zijn, worden gebundeld in één besluit, zoals de omgevingsvergunning of de watervergunning. Ook bestuursorganen hebben vaak liever alle regels voor een bedrijf in één regeling bij elkaar staan. Indien bijvoorbeeld in het kader van toezicht een bedrijf wordt bezocht, komt de toezichthouder daar doorgaans niet langs voor de controle op maar één van de activiteiten die daar worden verricht, maar voor het geheel.

De keuze voor integratie in geïntegreerde regelgeving kan meebrengen dat de keuzevrijheid op onderdelen wordt beperkt door eerder gemaakte keuzen.

Een regeling als het Activiteitenbesluit milieubeheer mag niet te ingewikkeld worden doordat er voor min of meer vergelijkbare problemen verschillende oplossingen worden bedacht. Om deze reden is bijvoorbeeld voor de obm-vergunning gekozen.

Voor open bodemenergiesystemen zou het al helemaal niet voor de hand hebben gelegen deze in een afzonderlijk besluit voor bodemenergiesystemen te reguleren. Voor die systemen geldt immers de vergunningplicht op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet. Door de keuze voor instructievoorschriften blijft de regulering waarmee bedrijven en burgers te maken hebben, beperkt tot de watervergunning.

Vaststelling van een afzonderlijke regeling voor alle (gesloten) bodemenergiesystemen had de regelgeving overigens niet eenvoudiger gemaakt. Inhoudelijk en procedureel zou dan toch nog steeds bij andere regelgeving aansluiting moeten worden gezocht om te voorkomen dat de toepassing van de regelgeving door verschillen in inhoud en procedures nodeloos ingewikkeld zou worden. Dat betekent dat ook in een afzonderlijke amvb onderscheid moet worden gemaakt tussen bijvoorbeeld open bodemenergiesystemen en gesloten bodemenergiesystemen, alleen al vanwege de verschillende wettelijke grondslagen voor regulering. Dan rijst bijvoorbeeld hetzelfde probleem dat in interferentiegebieden verschillende bestuursorganen bevoegd zijn. Een naadloze aansluiting van een afzonderlijke regeling voor bodemenergiesystemen op andere regelgeving zou daarbij niet even vanzelfsprekend zijn als bij integratie in die regelgeving 'automatisch' het geval is.

Het kan echter niet worden ontkend dat een afzonderlijke regeling voor bodemenergiesystemen in eerste instantie gemakkelijker leesbaar zou zijn, doordat alle toepasselijke regels bij elkaar staan en in één regeling alles te vinden is. Die regeling zou uiteraard wel heel veel uitgebreider zijn omdat er veel meer moet worden geregeld. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen bevat nu slechts wijzigingsbepalingen die onderdeel vormen van uitvoerige regelingen die in hun geheel moeilijk zijn te bevatten. Zonder kennis hiervan is het besluit niet eenvoudig te lezen en te begrijpen. Geprobeerd is dit bezwaar in deze uitgebreide nota van toelichting zo goed mogelijk te ondervangen. Het zou echter te ver gaan de werking van de regelingen waarin de bepalingen voor bodemenergiesystemen zijn geïntegreerd, hier in algemene zin uiteen te zetten. Er moet in dit verband nogmaals op worden gewezen dat bedrijven en burgers uiteindelijk niet met het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen te maken hebben, maar met het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen, waarmee zij ook om andere redenen al te maken hebben en waarin zijn straks ook de bepalingen over bodemenergiesystemen zullen aantreffen. Hoewel het onderhavige besluit wellicht minder overzichtelijk is dan één integraal besluit, zal het eindresultaat bij integratie in de bestaande geïntegreerde regelgeving toch het

meest overzichtelijk zijn. Bij de voorlichting over bodemenergiesystemen zal wel een totaalbeeld van de toepasselijke regelgeving worden gegeven.

Het instrument melding neemt in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen een belangrijke plaats in. De naleving van meldingsverplichtingen laat in de praktijk nogal eens te wensen over. In paragraaf 9.2 is toegelicht welke omstandigheden bevorderen dat de meldingplicht voor bodemenergiesystemen wel wordt nageleefd.

De ruimte voor het stellen van maatwerkvoorschriften is in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen soms bewust ruim gehouden. Voor de formulering is aangesloten bij vergelijkbare bepalingen die nu al in de regelgeving voorkomen. De reden van de ruime formulering is dat enerzijds bodemenergiesystemen nog volop in ontwikkeling zijn en anderzijds de risico´s voor de bodem nog onvoldoende bekend zijn. Voorkomen moet worden dat het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen ontwikkelingen die de kwaliteit en het energierendement van bodemenergiesystemen verbeteren, in de weg staat. Er lopen ook nog diverse onderzoeken naar de risico´s van toepassing van bodemenergiesystemen voor de bodem, die ertoe kunnen leiden dat bepalingen die in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen ter bescherming van de bodem zijn gesteld, in een latere fase van de regelgeving alsnog kunnen worden versoepeld. Dit zal zoals nu valt te voorzien, niet hoeven te leiden tot aanpassing van het ontwerp van een bodemenergiesysteem, waardoor achteraf gezien kosten hadden kunnen worden bespaard. Het is gewenst dat er via de mogelijkheid van het stellen van maatwerkvoorschriften voldoende ruimte wordt geboden om nu al vast op nieuwe ontwikkelingen in te spelen. Bij het opstellen van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is er wel op gelet dat er in de praktijk naar verwachting geen grote behoefte zal ontstaan aan het stellen van maatwerkvoorschriften.

In interferentiegebieden zal de toepassing van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen de nodige extra inspanningen vergen, omdat samenwerking tussen de gemeente en de provincie is vereist. Indien er in goed overleg beleidsregels zijn opgesteld, zal dit geen bijzondere problemen hoeven op te roepen. Het is van belang dat de bevoegde instanties elkaar wederzijds goed op de hoogte houden van hun beleid en de toepassing van de beleidsregels.

Voor kleine bodemenergiesystemen kan veelal worden volstaan met een controle van het ontwerp van een bodemenergiesysteem. Het beleid is er uiteindelijk op gericht dat alleen bedrijven met een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit bodemenergiesystemen mogen ontwerpen en installeren. Hierdoor kan de controle op de naleving van de regels worden gericht op de veelal regionaal of nationaal opererende bedrijven in plaats van op individuele bodemenergiesystemen. Het richten van de handhavingsinspanningen op individuele gevallen zet doorgaans weinig zoden aan de dijk. Het is effectiever de inspanningen te richten op verbetering van het ontwerp van bodemenergiesystemen en de vakbekwaamheid van de ontwerpers en installateurs. Hierdoor kunnen tevens de bestuurlijke lasten worden beperkt. Dit sluit goed aan bij de doelstellingen van de EG-richtlijn hernieuwbare energiebronnen.

§ 12.2 Specifieke handhavingsaspecten

In deze paragraaf wordt ingegaan op enkele specifieke handhavingsaspecten van het besluit.

De algemene regels die voor gesloten bodemenergiesystemen in het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen zijn opgenomen, worden op dezelfde wijze gehandhaafd als de andere bepalingen van dat besluit en de daarop gebaseerde maatwerkvoorschriften. Het bevoegd gezag voor de toepassing van die besluiten is ook met de handhaving belast. In vrijwel alle gevallen zijn burgemeester en wethouders het bevoegd gezag.

Voor gesloten systemen kan ook een obm-vergunning vereist zijn. Deze heeft alleen betrekking op de installatie van het systeem. Daarna is de vergunning uitgewerkt en zijn enkel de bepalingen van het Activiteitenbesluit milieubeheer (binnen een inrichting) of het Besluit lozen buiten inrichtingen op het systeem van toepassing.

Wat betreft open bodemenergiesystemen kan worden opgemerkt dat de instructievoorschriften van het Waterbesluit in de watervergunning moeten worden verwerkt en zich bij de uitvoering en

handhaving niet van de andere vergunningvoorschriften onderscheiden. Dit houdt bijvoorbeeld in dat gedragingen in strijd met vergunningvoorschriften volgens artikel 6.20, derde lid, van de Waterwet verboden zijn. Voor open bodemenergiesystemen volgt uit de Waterwet dat gedeputeerde staten bevoegd zijn tot bestuursrechtelijke handhaving.
Handhaving van de erkenningsregeling voor aangewezen werkzaamheden ten behoeve van bodemenergiesystemen vindt plaats overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, dat op de Wm is gebaseerd.

In hoofdstuk 5 van de Wabo zijn de bestuursrechtelijke handhavingsmiddelen geregeld. Dit hoofdstuk is ook van toepassing in het kader van de Wm (artikel 18.1a), de Wbb (artikel 95) en de Waterwet (artikel 8.6).
Bestuursrechtelijke handhavingsmiddelen zijn gericht op het ongedaan maken of beëindigen van een overtreding, voorkomen van herhaling van een overtreding of het wegnemen of beperken van de gevolgen van een overtreding (herstelsanctie).
Na constatering van een overtreding kan het bevoegd gezag de volgende instrumenten inzetten:
1. Waarschuwingsbrief;
2. Last onder bestuursdwang;
3. Last onder dwangsom;
4. Intrekking vergunning.

De last onder bestuursdwang houdt de last tot herstel van de overtreding in. Bij het niet (tijdig) uitvoeren daarvan kan het bevoegd gezag zelf de last uitvoeren door feitelijk handelen en aldus de overtreding ongedaan maken, doorgaans op kosten van de overtreder. Niet alle bepalingen van het onderhavige besluit lenen zich voor de toepassing van bestuursdwang. Dit is bijvoorbeeld geen geschikt handhavingsmiddel indien een overtreding van een voorschrift achteraf wordt geconstateerd en herstel van de overtreding niet mogelijk is. Dit geldt bijvoorbeeld voor het gebruik van water met een te hoge temperatuur of het niet voldoen aan de vereisten inzake de energiebalans of het energierendement.
Bestuursdwang is wel mogelijk indien werkzaamheden ten behoeve van een bodemenergiesysteem worden uitgevoerd door een persoon of instelling die daartoe niet beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit, een bodemenergiesysteem zonder de vereiste vergunning wordt geïnstalleerd of een systeem niet op de juiste wijze buiten gebruik is gesteld.

Een last onder dwangsom houdt in dat de overtreder wordt aangemaand de overtreding binnen een aangegeven termijn te herstellen. Indien de last niet (tijdig) wordt uitgevoerd, moet de overtreder een geldsom betalen. Een dwangsom is een geschikt instrument indien een systeem niet overeenkomstig de vergunning is geïnstalleerd, de energiebalans of het energierendement niet op orde zijn, het systeem niet overeenkomstig het ontwerp in werking is of het systeem ontoelaatbare interferentie met een ander systeem veroorzaakt.

Indien sprake is van een dreigende overtreding, kan onder omstandigheden een preventieve dwangsom worden opgelegd om de overtreding te voorkomen. Dit is bijvoorbeeld mogelijk indien uit een melding blijkt dat een niet-erkend bedrijf het systeem gaat installeren. Dit is ook mogelijk als er een groot koude- of warmteoverschot is ontstaan en het niet waarschijnlijk is dat wordt voldaan aan het vereiste van een energiebalans. Omdat er in dit geval echter twijfels bestaan over de daadwerkelijke toepassing van de preventieve dwangsom is in artikel 6.11c van het Waterbesluit op verzoek van de provincies een voorschrift opgenomen (lid 4) dat het mogelijk maakt dat het bevoegd gezag bij een dreigende onbalans van een open bodemenergiesysteem van de gebruiker van het systeem een plan van aanpak verlangt, waarin hij aangeeft welke maatregelen hij voornemens is te nemen om de onbalans te herstellen. Het bevoegd gezag moet hiermee instemmen, waarna het plan van aanpak deel uitmaakt van de vergunning. De uitvoering

van het plan van aanpak kan op de gebruikelijk wijze, ook bestuursrechtelijk, worden gehandhaafd.

Het intrekken van een vergunning is bijvoorbeeld mogelijk op grond van de Waterwet. Het systeem zal dan niet langer in werking mogen zijn. Dit is een zware sanctie die haaks staat op de doelstellingen van het besluit om de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren.

Naast de bestuursrechtelijke handhavingsmiddelen kent het bestuursrecht de zogenoemde bestraffende sanctie, die niet is gericht op herstel maar op het toevoegen van leed aan de overtreder (art. 5:2 Awb). Een voorbeeld van een bestraffende sanctie is de bestuurlijke boete. Een algemene regeling van de bestuurlijke boete is opgenomen in titel 5.4 van de Awb. Een bestuurlijke boete kan alleen worden toegepast wanneer die bevoegdheid bij of krachtens de wet is verleend. Ten aanzien van de wettelijke regeling voor bodemenergiesystemen heeft de wetgever die bevoegdheid niet verleend.
Strafrechtelijke handhaving is mogelijk, omdat overtredingen van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden aangemerkt als een economisch delict (strafbaar feit) in de zin van de Wet op de economische delicten. Een opsporingsambtenaar kan van een overtreding proces-verbaal opmaken. Op basis van het proces-verbaal beslist de officier van justitie of de verdachte van het strafbare feit al dan niet wordt vervolgd. Strafrechtelijke handhaving is met name aan de orde bij overtredingen met grote nadelige gevolgen, bijvoorbeeld voor het milieu. Daarnaast ligt strafrechtelijk optreden voor de hand wanneer de gevolgen van de overtreding niet kunnen worden hersteld. Ook de houding van de overtreder kan een rol van betekenis spelen. Strafrecht zal veelal ook tot doel hebben om andere (potentiële) overtreders af te schrikken. Wat betreft bodemenergiesystemen zal vaak niet worden voldaan aan deze criteria voor strafrechtelijke handhaving.
In dergelijke gevallen kan de bestuurlijke boete uitkomst bieden. Voor de invoering van een bestuurlijke boete is een wijziging van de Wm noodzakelijk. Deze heeft een bredere reikwijdte dan het onderhavige besluit. Bij de evaluatie van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zal aandacht worden besteed aan de vraag of het, op grond van de ervaringen die met de handhaving zijn opgedaan, wenselijk is om het bevoegd gezag de bevoegdheid te geven om ten aanzien van geconstateerde overtredingen een bestuurlijke boete op te leggen. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 12.3.

§ 12.3 Evaluatie

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zal drie jaar na zijn inwerkingtreding worden geëvalueerd. Aan de beide Kamers van de Staten-Generaal zal een verslag hiervan worden toegezonden.
De evaluatie zal in ieder geval ingaan op de volgende aspecten:
- het aantal geïnstalleerde gesloten en open bodemenergiesystemen;
- knelpunten die bij de uitvoering van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen eventueel worden ervaren;
- de mogelijkheid van verdere regulering van het energierendement van bodemenergiesystemen, mede op grond van de dan opgebouwde informatie over het energierendement dat in de praktijk wordt behaald;
- het optreden van interferentie tussen bodemenergiesystemen en ander gebruik van de ondergrond en de problemen die daardoor ontstaan;
- de toepassing van het besluit in interferentiegebieden;
- de praktijk met betrekking tot lozingen ten gevolge van bodemenergiesystemen (zie paragraaf 5.5);
- de voortgang bij de certificering van bedrijven en werkzaamheden met betrekking tot bodemenergiesystemen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit;

- de mate waarin gebruik wordt gemaakt van de bevoegdheid tot het stellen van maatwerkvoorschriften;
- de mate waarin gebruik wordt gemaakt van de bevoegdheid op een aanvraag om een watervergunning te besluiten volgens de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb;
- de wenselijkheid van invoering van een bestuurlijke boete indien de andere handhavingsmiddelen in de praktijk niet goed inzetbaar blijken te zijn.

Hoofdstuk 13. Privaatrechtelijke Aspecten

Voor de toepassing van bodemenergie is naast de regeling in het Aanpassingbesluit bodemenergiesystemen ook het privaatrecht relevant.[15] Met het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen wordt niet beoogd rechten toe te kennen op grondwater dan wel het gebruik van bodemenergie.
Grondwater is een zogenaamd 'res nullius'. Uit artikel 5:20, eerste lid, van het Burgerlijk Wetboek volgt dat grondwater dat zich in de grond bevindt, geen eigendom is van de eigenaar van de grond zolang het niet naar de oppervlakte is gehaald.
De warmte die zich in de ondergrond bevindt kan, voor zover zij als afzonderlijke eigenschap van het grondwater te onderscheiden is, geen voorwerp van eigendom zijn, omdat het geen zaak is.
Op het gebruik van de ondergrond ten behoeve van bodemenergie ligt dus niet bij voorbaat al een alleenrecht van de grondeigenaar. Wel kan de eigenaar van de grond gebruik maken van de ondergrond (artikel 5.21, eerste lid, van het Burgerlijk Wetboek), bijvoorbeeld om grondwater of bodemenergie te winnen. Deze bevoegdheid is echter beperkt indien de eigenaar geen mogelijkheid heeft om zijn macht uit te oefenen dan wel geen belang heeft om zich tegen een inbreuk te verzetten. Dit is aan de orde indien een ander dan de grondeigenaar van de bodemenergie in de ondergrond gebruik maakt.
Indien de grondeigenaar zelf van de ondergrond gebruik maakt, moet hij tevens de wettelijke beperkingen van het eigendomsrecht in acht nemen (artikel 5.21, tweede lid, van het Burgerlijk Wetboek). In het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden beperkingen gesteld die voor de privaatrechtelijke aspecten van het gebruik van bodemenergie van belang zijn. Hiertoe kan bijvoorbeeld het voorschrift behoren dat een bodemenergiesysteem geen interferentie met eerder geïnstalleerde bodemenergiesystemen mag veroorzaken. Ook de grondeigenaar moet zich hierdoor bij de installatie van een bodemenergiesysteem houden aan het beginsel 'Wie het eerst komt, het eerst pompt'. Dit leidt overigens doorgaans niet tot onmogelijkheid van de installatie, maar in gevallen van overlappende thermische invloedsgebieden kan het wel aanleiding geven tot aanpassing van het ontwerp.
In een interferentiegebied moet daarnaast voor het installeren van een gesloten bodemenergiesysteem eerst een obm-vergunning worden aangevraagd. De aanvraag wordt op interferentie en doelmatig gebruik van bodemenergie getoetst. Het bevoegd gezag kan beleidsregels opstellen waarin is aangegeven hoe deze toetsing concreet zal worden ingevuld (eventueel afgeleid van een masterplan of ambitiedocument).
Deze bestuursrechtelijke aanpak heeft tot doel het installeren en in gebruik hebben van bodemenergiesystemen in goede banen te leiden, met de bedoeling dat doelmatig van bodemenergie gebruik wordt gemaakt. Hieraan kan in geval van een vergunningvereiste, met name in interferentiegebieden, via beleidsregels verdere invulling worden gegeven. Aldus wordt bevorderd dat het energierendement van geïnstalleerde bodemenergiesystemen en de daarmee gemoeide investeringen worden beschermd, een optimaal gebruik van bodemenergie wordt bevorderd en conflicten tussen buren worden voorkomen. Er kan in de beleidsregels bijvoorbeeld een beleidsmatige voorkeur voor collectieve bodemenergiesysteem worden aangegeven.

[15] De landsadvocaat heeft over de privaatrechtelijke aspecten een advies uitgebracht aan het toenmalige ministerie van VROM: P.H.J. van Aardenne, R.J.J. Aerts, E.H.P. Brans, W.G. Huijgen, Juridische instrumenten om te komen tot een meer optimale benutting en verdeling van bodemenergie, Koude-Warmte-Opslag (KWO), 9 januari 2009.

Dit kan leiden tot wettelijke beperkingen van het gebruik van eigendomsrechten ten behoeve van het installeren van een bodemenergiesysteem, waarmee de grondeigenaar bij de uitoefening van zijn eigendomsrecht rekening moet houden om te voorkomen dat hij daarbij inbreuk maakt op rechten van anderen (onrechtmatige daad).

Voor open bodemenergiesystemen is in dit verband nog van belang dat in artikel 5.22 van de Waterwet is bepaald dat een onttrekking of infiltratie die krachtens een watervergunning plaatsvindt, moet worden gedoogd door rechthebbenden van gronden waarin het grondwater hiervan invloed ondervindt.

Voor gesloten bodemenergiesysteem bestaat een dergelijke wettelijke gedoogverplichting niet. Zij is ook niet opgenomen in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen.

Tot slot wordt opgemerkt dat het privaatrecht van belang kan zijn bij het toebrengen van schade door een bodemenergiesysteem. Indien het systeem door bijvoorbeeld veranderingen in het grondwaterpeil (zettings)schade toebrengt aan gebouwen in de buurt, kan de initiatiefnemer/eigenaar van het bodemenergiesysteem mogelijk aansprakelijk worden gesteld voor de schade. Het feit dat voor het systeem een vergunning is verleend is slechts van belang voor de gevallen waarin het belang van de eiser bij de normstelling door de overheid is betrokken.[16]

Hoofdstuk 14. Bedrijfseffecten

§ 14.1 Markteffecten

De toepassing van open bodemenergiesystemen groeit de afgelopen jaren autonoom met ruim 10% per jaar. Voor gesloten bodemenergiesystemen bedraagt de groei naar schatting 30% per jaar. Hierover ontbreken echter exacte cijfers omdat voor deze systemen geen meldings- of vergunningplicht geldt. De groei komt slechts voor een beperkt deel voort uit subsidieregelingen of overheidsdruk, maar vooral uit het financiële voordeel van energiebesparing dat gebruikers genieten. Het doel van dit besluit is om deze groei vast te houden en zo mogelijk te versnellen door marktbelemmerende procedures en kosten voor open systemen te verminderen en voor alle bodemenergiesystemen onzekerheden omtrent het investeringsrendement in verband met interferentie weg te nemen. Hierdoor zal de groei van open bodemenergiesystemen mogelijk kunnen toenemen tot 20% of zelfs 30% per jaar. Dit heeft positieve effecten op het klimaat, maar ook voor gebruikers die de extra investering in een bodemenergiesysteem veelal in tien tot vijftien jaar terugverdienen. Daarnaast zal extra groei nieuwe kansen geven aan boorbedrijven, installateurs en adviseurs.

Voor gesloten bodemenergiesystemen was tot nu toe niets geregeld. Dit ongelijke speelveld met open systemen was niet gebaseerd op de verwachte effecten op de bodem of andere technisch-inhoudelijke argumenten. De lasten die voortvloeien uit het alsnog reguleren van gesloten bodemenergiesystemen, zijn zo beperkt mogelijk gehouden. Voor kleine gesloten bodemenergiesystemen zijn in beginsel alleen enkele algemene regels op grond van de Wbb gesteld. Grote gesloten bodemenergiesystemen zijn nu al een inrichting in de zin van de Wm en vallen derhalve onder algemene regels, zoals het Activiteitenbesluit milieubeheer, of zijn in uitzonderingsgevallen vergunningplichtig (omgevingsvergunning). Voor die systemen zal op grond van de wijziging van het Besluit omgevingsrecht voortaan altijd een obm-vergunning vereist zijn. In interferentiegebieden wordt ook voor kleine gesloten bodemenergiesystemen een toestemmingsvereiste (in de vorm van een obm-vergunning) gesteld. Dit is gewenst omdat gesloten bodemenergiesystemen interferentie kunnen veroorzaken. Bovendien kan op deze wijze in het toestemmingsbeleid rekening worden gehouden met beleidsmatige voorkeuren voor bepaalde typen bodemenergiesystemen.

Tegenover een negatief effect van regulering staan ook positieve effecten. De afwezigheid van enige juridische status gaf gesloten systemen bij met name overheidsopdrachtgevers een negatief, gemarginaliseerd imago ten opzichte van open systemen. Dit negatieve beeld werd versterkt doordat de kwaliteit nu nog te sterk wordt bepaald door de prijs. In het besluit worden gesloten

[16] HR 10 maart 1972, NJ 1972, 278.

systemen op gelijk niveau gezet als open systemen en wordt bovendien beoogd een kwaliteitsimpuls te geven.

Het voorkomen van onderlinge verstoring (interferentie) heeft een positief effect op het rendement van zowel open als gesloten systemen en daarmee op de terugverdientijd. Het efficiënt verdelen van de beschikbare ruimte maakt het mogelijk om op gewilde locaties veel bodemenergiesystemen te installeren.

De nalevingskosten van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zijn nihil. Uit het besluit vloeien geen extra kosten voort boven op de normale kosten van een kwalitatief toereikend bodemenergiesystemen. Wel is het zo dat het besluit kostprijsverhogend kan zijn voor de goedkoopste bodemenergiesystemen die momenteel op de markt zijn. Deze systemen voldoen echter niet aan de randvoorwaarde 'duurzaam gebruik van de bodem'. De kosten die voortvloeien uit de verplichte kwaliteitsverbetering van kwalitatief ontoereikende bodemenergiesystemen die anders niet meer mogen worden toegepast, worden niet gezien als extra kosten als gevolg van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen.

§ 14.2 Administratieve lasten

In deze paragraaf worden de administratieve lasten van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen in beeld gebracht. Het ontwerp van dit besluit is voorgelegd aan het Adviescollege toetsing administratieve lasten (Actal). Het College heeft besloten het besluit niet te selecteren voor een toets op de gevolgen voor de administratieve lasten.

De administratieve lasten zijn berekend op grond van het standaard kostenmodel van Actal. Hierbij zijn de informatieverplichtingen van bedrijven in kaart gebracht. Bij de berekening van administratieve lasten is uitgegaan van een nulsituatie van 1350 open bodemenergiesystemen in 2009 en 15.000 gesloten bodemenergiesystemen in Nederland. Er is gerekend met een vaste groei van 15% (ervan uitgaande dat de amvb bijdraagt aan de realisatie van een deel van de potentiële groei die ten opzichte van de huidige groei van 10% per jaar mogelijk is) voor de open systemen en 30% voor de gesloten systemen.

De hier gepresenteerde administratieve lasten zijn exclusief de lasten van monitoring. Weliswaar moeten er gegevens worden bijgehouden en geregistreerd, maar dit is ook nodig in verband met de controle van de goede werking van het systeem en het behaalde energierendement. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen bevat geen verplichting om dergelijke gegevens op te sturen naar het bevoegd gezag en brengt in zoverre geen administratieve lasten mee.

De administratieve lasten die het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen meebrengt, zijn zeer beperkt. Het grootste deel van de administratieve lasten in verband met bodemenergiesystemen wordt nu al gemaakt in verband met de verplichting dat voor open bodemenergiesystemen een watervergunning moet worden aangevraagd.

De administratieve lasten voor open bodemenergiesystemen bedragen momenteel € 1,7 miljoen per jaar. Na de inwerkingtreding van het besluit zullen deze kosten licht dalen naar € 1,6 miljoen per jaar. Per bodemenergiesysteem bedragen de lasten gemiddeld € 9.300,-. Het grootste deel van deze lasten gaan op aan de effectenstudie (60%) en de vergunningaanvraag (30%). Deze lasten moeten worden beoordeeld in verhouding tot de hoge investeringskosten van enkele tonnen die met de installatie van een open bodemenergiesysteem zijn gemoeid. De lichte afname van de lasten wordt verwacht bij de effectenstudies voor systemen in interferentiegebieden. Hier zullen masterplannen voor de ondergrond en daarvan afgeleide beleidsregels worden vastgesteld. Om deze te kunnen opstellen zullen gegevens over de ondergrond worden verzameld en gepubliceerd, zoals een beschrijving van de geohydrologie in het gebied. Van deze gegevens kan ook gebruik worden gemaakt ten behoeve van de vergunningaanvraag, bijvoorbeeld als basisinformatie in de modelberekeningen die worden uitgevoerd om de effecten van een open bodemenergiesysteem in kaart te brengen. Omdat verwacht wordt dat veel drukke gebieden als interferentiegebieden zullen worden aangewezen, wordt het aantal open bodemenergiesystemen dat gebruik kan maken van de informatie in masterplannen op 30% van de vergunningplichtige systemen geschat. Hiermee wordt tevens uitvoering gegeven aan de motie Boelhouwer om de kosten van onderzoek te beperken.

Voor kleine open bodemenergiesystemen, naar verwachting 5% van het totale aantal open systemen, zullen, mede in het licht van de motie Boelhouwer, door aanpassing van de Waterregeling de vereisten voor de vergunningaanvraag en de daarbij te verstrekken gegevens en onderzoeksresultaten worden vereenvoudigd. Voor deze systemen is een eenvoudige effectenstudie, die zich beperkt tot berekening van de invloedsafstand, toereikend om een vergunning te kunnen verlenen. Voor gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW zal in de effectenstudie doorgaans kunnen worden uitgegaan van standaardafstanden van het thermische invloedsgebied.

Het voordeel van het verkorten van de proceduretijd voor verlening van een watervergunning voor open bodemenergiesystemen van 6 maanden naar 2 maanden zal eveneens voordelen voor de aanvragers opleveren. Dit voordeel is niet in geld uitgedrukt.

Voor gesloten systemen ontstaan nieuwe administratieve lasten, omdat deze systemen deels niet eerder wettelijk werden geregeld (wel voor zover deze in een inrichting waren gelegen of zelf een inrichting vormden). Door het grote aantal gesloten systemen komt dit uit op € 0,6 miljoen per jaar (gemiddeld € 360 per nieuw systeem). Deze kosten gaan vooral op aan meldingen en vergunningen. Naar verwachting zal voor 50% van de gesloten bodemenergiesystemen met een melding kunnen worden volstaan. Met een melding is een tijdsbesteding van twee uur gemoeid. Deze kosten kunnen laag worden gehouden doordat gebruik kan worden gemaakt van een digitaal loket. Bovendien zullen aan het vermogen gekoppelde standaardafstanden van het thermisch invloedsgebied mogen worden gehanteerd, zodat geen berekeningen nodig zijn. Hierbij is rekening gehouden met de motie Boelhouwer.

Uitgangspunt bij de kosten voor de meldingen en aanvragen van vergunningen is dat individuele gesloten bodemenergiesystemen die in projectmatig verband in nieuwbouwwoningen worden geplaatst, gebundeld kunnen worden gemeld of aangevraagd. De aanname is dat dit voor 50% van de nieuwe gesloten systemen het geval zal zijn, en dat daarvoor gemiddeld per 25 systemen een gebundelde melding of aanvraag zal worden gedaan.

Ter voorkoming van interferentie wordt aanbevolen (niet voorgeschreven) een korte inventarisatie te doen of in de nabije omgeving andere systemen aanwezig zijn. Omdat er in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen geen ´vergewisplicht´ is gesteld, zijn de kosten van de inventarisatie niet meegenomen bij de berekening van de administratieve lasten. Doorgaans is het voor de installatie van een nieuw systeem nog vrij eenvoudig interferentieproblemen met bestaande systemen te voorkomen. Zo moet er met name rekening mee worden gehouden dat niet alle bestaande gesloten bodemenergiesystemen bekend zijn, doordat hiervoor geen meldingplicht geldt. Het inventariseren van naburige bodemenergiesystemen brengt een zeer beperkte belasting mee. Indien hierdoor problemen kunnen worden voorkomen, zijn de opbrengsten groot.

De kosten van vrijwillige meldingen van bestaande bodemenergiesystemen zijn niet meegenomen.

In de berekeningen is ervan uitgegaan dat 5% van de nieuwe gesloten bodemenergiesystemen een vermogen van 70 kW of meer heeft. In dat geval is een berekening van het thermische invloedsgebied nodig en kan niet met standaard invloedsafstanden worden volstaan.

Zowel voor open als gesloten bodemenergiesystemen moet een melding van buitengebruikstelling worden gedaan. De hiermee gemoeide administratieve lasten zijn zeer beperkt. De levensduur van een bodemenergiesysteem kan tientallen jaren bedragen. Voor open bodemenergiesystemen wordt uitgegaan van een levensduur van gemiddeld vijftig jaar.

Internetfaciliteiten voor het indienen van meldingen en vergunningaanvragen en voor registratie zullen door de rijksoverheid worden ontwikkeld en de invoering zal worden begeleid vanuit Infomil, waardoor de administratieve lasten beperkt kunnen blijven tot de genoemde bedragen.

Opgeteld over alle bodemenergiesystemen leidt het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen tot een toename van administratieve lasten van € 0,5 miljoen per jaar.

De administratieve lasten die voor burgers uit het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen volgen, zijn nihil. De meldingen voor de installatie van een nieuw systeem zullen doorgaans door de installateur namens hen worden gedaan. Daarom zijn deze meldingen in het voorgaande al meegenomen onder de administratieve lasten voor bedrijven. De melding van bestaande bodemenergiesystemen zal doorgaans wel door burgers worden gedaan, omdat bij die systemen

alleen nog bedrijven voor periodiek onderhoud betrokken zijn. De hiermee gemoeide lasten zijn beperkt. Zij worden niet aan dit besluit toegerekend omdat de melding op basis van vrijwilligheid geschiedt. Een melding heeft tot gevolg dat het systeem voortaan tegen interferentie door na de melding geïnstalleerde bodemenergiesystemen is beschermd. Elke burger kan zelf een afweging maken tussen de kosten van de melding en de voordelen die de melding oplevert.

In onderstaande tabel worden de administratieve lasten voor en na de inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen met elkaar vergeleken. Het grootste deel van deze lasten houdt geen verband met het besluit, maar is een gevolg van de bestaande vergunningplicht voor open bodemenergiesystemen op grond van de Waterwet.

Systemen	Oude lasten (€ per jaar)	Nieuwe lasten (€ per jaar)
Open	€ 1,7 miljoen	€ 1,6 miljoen
Gesloten	€ 0	€ 0,6 miljoen
Totaal	€ 1,7 miljoen	€ 2,2 miljoen

De kosten van kwaliteitsborging kunnen pas op termijn worden bepaald, wanneer de daartoe behorende protocollen zijn opgesteld. Deze kosten zijn echter geen uitvloeisel van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen, maar zullen een gevolg zijn van het Besluit bodemkwaliteit. Op dit moment gelden alleen eisen ten aanzien van mechanische boringen. Hieraan moet ook worden voldaan bij het installeren van een bodemenergiesysteem, maar dat is zonder het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen ook al zo.

§ 14.3 Bestuurlijke lasten

In deze paragraaf zijn de bestuurslasten in beeld gebracht. In de Financiële Verhoudingswet is bepaald dat de financiële gevolgen worden aangegeven van beleidsvoornemens van het rijk die leiden tot een wijziging van taken voor gemeenten of provincies. De bestuurlijke lasten geven een indicatie van de kosten die voor provincies en gemeenten uit de regelgeving voortvloeien.

In totaal zullen de extra bestuurlijke lasten die met de uitvoering van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zijn gemoeid, naar verwachting ongeveer € 0,2 miljoen per jaar bedragen. Dit is vooral een gevolg van de regulering van gesloten systemen en de vaststelling van beleidsregels voor interferentiegebieden.

De bestuurlijke lasten voor provincies zullen licht dalen. Dit is het gevolg van de uniformering van technische voorschriften en het vooraf sturen via beleidsregels in interferentiegebieden. Ook wordt de proceduretijd voor vergunningverlening korter en zijn hier minder inspanningen mee gemoeid. In deze daling zijn extra kosten voor het opstellen van beleidsregels voor interferentiegebieden door de provincies verdisconteerd. Aangezien provincies al werken volgens de gevraagde systematiek zullen de eenmalige lasten gering zijn. Het gaat om € 50.000 (0,05 miljoen) in totaal voor alle provincies tezamen.

Voor gemeenten ontstaat rondom gesloten systemen een grotendeels nieuwe taak. Het besluit verplicht tot vergunningverlening voor grote gesloten systemen (een zeer kleine groep). Daarnaast moeten kleine gesloten systemen worden gemeld. Ook zullen bestaande gesloten systemen vrijwillig kunnen worden gemeld, teneinde ze onder het beschermingsregime tegen interferentie te brengen. In totaal gaat het om een bedrag van ongeveer € 0,3 mln.

De aanwijzing van interferentiegebieden is een eigen keuze. In interferentiegebieden zijn ook kleine gesloten systemen vergunningplichtig. De verwachte bestuurlijke lasten die hiermee gemoeid zijn (ongeveer 1 € mln), worden niet toegerekend aan het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen, omdat het besluit hiertoe niet verplicht.

Per gemeente komen de extra bestuurlijke lasten als gevolg van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen neer op ongeveer € 700,- per jaar en eenmalig € 100,- voor de vrijwillige meldingen. In totaal gaat het om € 40.000 (0,04 miljoen) voor alle gemeenten tezamen.

Aangenomen wordt dat één op de vier gemeenten interferentiegebieden zal aanwijzen, gemiddeld vier per gemeente. Deze zullen over de loop van tien jaar worden aangewezen, met koplopers, middenmoot en volgers. De huidige lasten van de gemeenten betreffen de investeringen die enkele gemeenten al hebben gedaan voor het opstellen van masterplannen en beleidsregels voor bodemenergie.
Voor de provincies is aangenomen dat zij de komende jaren 1 tot 2 maal per jaar een interferentiegebied aanwijzen en het voortouw nemen bij het ontwikkelen van beleidsregels daarvoor.
Voor de provincies is aangenomen dat zij de komende jaren 1 tot 2 maal per jaar een interferentiegebied aanwijzen en het voortouw nemen bij het ontwikkelen van beleidsregels daarvoor.
Internetfaciliteiten voor indienen van meldingen en ontheffingsaanvragen en voor registratie zullen door de rijksoverheid worden ontwikkeld en de invoering zal worden begeleid vanuit infomil, waardoor de bestuurlijke lasten beperkt kunnen blijven tot het genoemde bedrag.

	Oude lasten [€ per jaar]	Nieuwe lasten [€ per jaar]	Eenmalige lasten [€]
Provincie	€ 0,8 miljoen	€ 0,7 miljoen	€ 0,05 miljoen
Gemeente	€ 0 miljoen	€ 0,3 miljoen	€ 0,04 miljoen
Totaal	€ 0,8 miljoen	€ 1,0 miljoen	€ 0,09 miljoen

Hoofdstuk 15. Milieueffecten

In voorgaande hoofdstukken is al uitgebreid ingegaan op de verschillende relevante milieueffecten. Om nodeloze herhalingen te voorkomen, worden zij hier alleen opgesomd.
Energiebesparing en het gunstige klimaateffect zijn de belangrijkste redenen om de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren.
In dit besluit worden randvoorwaarden gesteld om te voorkomen dat grootschalige toepassing van bodemenergiesystemen tot nadelige gevolgen voor de bodem zal leiden (zie hoofdstuk 7).
Lozingen van spoelwater op oppervlaktewater na aanleg of bij onderhoud van een bodemenergiesysteem kunnen gevolgen hebben voor de waterkwaliteit. Hiervoor moet een vergunning op grond van artikel 6.2 van de Waterwet worden aangevraagd. Er zijn ook andere oplossingen voor de lozing van spoelwater denkbaar. Deze zijn besproken in paragraaf 5.5.
Open bodemenergiesystemen kunnen een lokale invloed hebben op de stijghoogten in de watervoerende pakketten en op het grondwaterpeil. Dit is van belang in de nabijheid van gevoelige natuurgebieden, landbouwgronden, rond zettinggevoelige gebouwen en objecten, andere grondwateronttrekkingen of archeologische waarden. Hiermee wordt rekening gehouden bij het afgeven van een watervergunning of bij de toepassing van specifieke regelgeving die hierop betrekking heeft, voor zover dit niet ook al in de watervergunning kan worden meegenomen (Natuurbeschermingswet 1998, Monumentenwet, andere onderdelen van de Waterwet, provinciale en gemeentelijke verordeningen).

Hoofdstuk 16. Consultatie, inspraak en parlement

§ 16.1 Voorbereiding van het besluit

Bij de voorbereiding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is intensief overleg gevoerd met de koepelorganisaties van de provincies (het Interprovinciaal Overleg (IPO)), gemeenten (de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)) en waterschappen (de Unie van Waterschappen). Ook afzonderlijke provincies en gemeenten zijn geraadpleegd. Voorts is overleg gevoerd met adviseurs en belangenbehartigers op het gebied van bodemenergiesystemen (IF-technology, NVOE (Nederlandse Vereniging voor Ondergrondse Energieopslagsystemen)). Verder is er contact geweest met enkele belanghebbende partijen, zoals VEWIN (Vereniging van waterbedrijven in

Nederland), Stichting Warmtepompen en vertegenwoordigers uit de glastuinbouw. Bij de voorbereiding is kennis genomen van en zoveel mogelijk rekening gehouden met de belangen en wensen van betrokken partijen.

§ 16.2 De inspraakprocedure

Het ontwerpbesluit is overeenkomstig artikel 21.6 van de Wm in de Staatscourant bekendgemaakt (de zogenaamde voorpublicatie) om een ieder de gelegenheid te geven om opmerkingen over het ontwerpbesluit te maken.[17]

De volgende instanties hebben ingesproken: IPO, provincie Noord-Brabant, VEWIN, de Vereniging voor Energie, Milieu en Water, de Vereniging Industriewater Brabant, de Unie van Waterschappen, DHPA (Dutch Heat Pump Association), het Productschap Tuinbouw en LTO Glaskracht Nederland (Kas als Energiebron), NVOE, gemeente Westland, Dijkoraad, VNG.
De insprekers reageren over het algemeen positief. De NVOE onderschrijft de doelstellingen van het besluit maar plaatst toch een aantal kritische kanttekeningen. In het hiernavolgende zal kort worden ingegaan op de belangrijkste opmerkingen die de insprekers hebben gemaakt. Een schema met een gedetailleerde reactie op alle opmerkingen is ter informatie aan de insprekers verstrekt.

Vrijwel alle insprekers bepleiten registratie van bodemenergiesystemen en aansluiting bij de basisregistratie ondergrond. Deze wens wordt onderschreven, maar kan niet in het kader van de vaststelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden verwezenlijkt. De instelling van een register dient bij wet te geschieden. Het is inderdaad de bedoeling dat bodemenergiesystemen in de basisregistratie ondergrond worden opgenomen. Met de invoering daarvan is echter nog enkele jaren gemoeid. Daarom wordt voor de korte termijn voor een praktische oplossing gekozen. In paragraaf 9.3 wordt uitgebreider op de registratie ingegaan.

Het IPO en de provincie Noord-Brabant maken enkele opmerkingen over de provinciale verordenende bevoegdheid op grond van artikel 1.2 van de Wm. Naar aanleiding daarvan is in paragraaf 7.1 verduidelijkt dat provincies aanvullende regels kunnen stellen met het oog op de instelling van een bijzonder beschermingsniveau. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen regelt alleen het algemene beschermingsniveau.

Het IPO en de provincie Noord-Brabant hebben verder opmerkingen gemaakt over de mogelijkheid voor kleine open bodemenergiesystemen bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen van de vergunningplicht op grond van de Waterwet. Deze opmerkingen zijn verwerkt in paragraaf 6.3.

De provincie Noord-Brabant heeft verzocht om af te zien van de vrijwillige melding van bestaande systemen. Dit doorkruist de bevoegdheid van de provincie om voor kleine open systemen vrijstelling te verlenen. Bovendien kan dit de installatie van een groter nieuw systeem belemmeren. Aan dit verzoek is geen gehoor gegeven. Ter voorkoming van interferentie tussen bodemenergiesystemen is het van belang een zo goed mogelijk beeld te krijgen van alle aanwezige bodemenergiesystemen. Omdat voor een meldingplicht voor bestaande bodemenergiesystemen geen wettelijke grondslag bestaat, wordt vrijwillige melding gestimuleerd. Bodemenergiesystemen die vrijwillig zijn gemeld, worden beschermd tegen interferentie door later geïnstalleerde systemen.
De provincie Noord-Brabant heeft verder verzocht te onderzoeken of lozingen via algemene regels geregeld kunnen worden. De lozingsparagraaf is in het besluit alsnog verder ingevuld en voor enkele vormen van lozingen van spoelwater worden nu algemene regels gesteld (zie paragraaf 5.5).
De provincie heeft voorts verduidelijking gevraagd van de relatie met het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In paragraaf 7.6 is toegelicht dat voor de booractiviteiten wordt aangesloten bij het Besluit

17

bodemkwaliteit. In het ontwerpbesluit zijn aanvullende bepalingen opgenomen voor de eigenaar/gebruiker van het bodemenergiesysteem. Deze houden in dat de opdrachtgever kan worden aangesproken op het feit dat hij geen erkende installateur heeft ingeschakeld. Voorkomen dient te worden dat de eigenaar/gebruiker te gemakkelijk in zee gaat met een boorbedrijf dat niet is erkend. Er is hierbij geen sprake van dubbele regelgeving, want er worden twee afzonderlijke partijen op hun verantwoordelijkheid aangesproken.

Zowel de VEWIN als de Vereniging voor Energie, Milieu en Water en de Vereniging Industriewater Brabant vragen om een verbod of strenge beperkingen op de toepassing van bodemenergiesystemen in grondwaterbeschermingsgebieden. Hoewel in het algemeen in grondwaterbeschermingsgebieden een terughoudend beleid wordt voorgestaan, is dit in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen niet geregeld. Met dit besluit wordt een algemeen beschermingsniveau gerealiseerd voor heel Nederland, overeenkomstig de motie Boelhouwer. In aanvulling daarop kunnen provincies in specifieke gebieden een bijzonder beschermingsniveau in te stellen. Voor een toelichting wordt verwezen naar paragraaf 7.1. Een reden kan zijn de bescherming van grondwater ten behoeve van de winning van water voor menselijke consumptie. Dit is volgens artikel 1.2, eerste lid en tweede lid, onder a, van de Wm de taak van provincies.
In dit verband geven de Vereniging voor Energie, Milieu en Water en de Vereniging Industriewater Brabant nog niet alleen drinkwater moet worden beschermd maar alle water voor menselijke consumptie, waaronder industriële winningen. De toelichting is in deze zin aangepast.
De VEWIN bepleit verder om gedeputeerde staten in plaats van B en W aan te wijzen als bevoegd gezag voor de vergunningverlening voor gesloten systemen. In paragraaf 6.1 is aangegeven waarom hiervoor niet is gekozen.
De VEWIN bepleit verder versterking van het toezicht en de handhaving met openbare protocollen en rapportages. Dit is inderdaad de bedoeling. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kunnen beoordelingsrichtlijnen en protocollen worden opgesteld. In het kader van het SWKO worden protocollen opgesteld. In samenwerking met het bevoegd gezag zijn handreikingen opgesteld: de BesluitvormingsUitvoeringsMethode (BUM), voor vergunningverlening, en de HandhavingsUitvoeringMethode (HUM), voor handhaving. Deze handreikingen waarborgen een goede en uniforme uitvoering van de regelgeving.

De Unie van Waterschappen vraagt aandacht voor een zorgvuldige uitvoering van boringen. Om de risico's van boringen zoveel mogelijk te beperken is er in het kader van Besluit bodemkwaliteit sinds 1 januari 2011 een protocol van kracht, dat eveneens van toepassing is op mechanische boringen ten behoeve van de installatie van bodemenergiesystemen.
Verder vraagt de Unie van Waterschappen wat er met niet gemelde bestaande gesloten systemen gaat gebeuren. Op bestaande gesloten systemen zijn alleen de voorschriften voor buitengebruikstelling van het systeem van toepassing. Deze zijn er onder meer op gericht dat de werking van waterscheidende lagen wordt hersteld. Daarnaast gelden de algemene zorgplichten van de Wm en de Wbb. Door vrijwillige meldingen van bestaande gesloten systemen te stimuleren (gemelde bodemenergiesystemen worden tegen interferentie door later geïnstalleerde systemen beschermd), wordt getracht alle bestaande gesloten systemen zo veel mogelijk in beeld te krijgen. Hierdoor kan ook worden toegezien op de naleving van de voorschriften inzake buitengebruikstelling. Waarschijnlijk zullen echter niet alle systemen worden aangemeld. Open bodemenergiesystemen zijn in beginsel wel allemaal bekend, omdat zij al vergunningplichtig waren ten tijde van de Grondwaterwet (inmiddels opgegaan in de Waterwet).

De Unie van Waterschappen vraagt voorts om regulering van interferentie die kan optreden tussen bodemenergiesystemen en andere activiteiten, zoals bronbemalingen. Het is inderdaad wenselijk dat hieraan aandacht wordt besteed. Bij de verlening van de watervergunning voor open bodemenergiesystemen, waar dit onderwerp vooral speelt, gebeurt dit al. Voor bronbemalingen is in veel gevallen een onttrekkingsvergunning en lozingsvergunning nodig van het waterschap. Daarbij kan ook aandacht aan interferentie worden besteed. Aanvullende regulering voor gesloten

bodemenergiesystemen gaat de reikwijdte van dit besluit te buiten. Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen regelt alleen de interferentie tussen bodemenergiesystemen onderling. Interferentie tussen verschillende activiteiten moet vooral worden voorkomen door een goede ruimtelijke ordening van bestemmingen in de ondergrond. Dit is onderwerp van ruimtelijke ordening door middel van het bestemmingsplan. Veel gemeenten hebben nu nog geen bestemmingsplan voor de ondergrond vastgesteld. De verwachting is wel dat dit steeds meer ingang zal vinden en dat bij de ruimtelijke ordening van de bestemmingen ook aandacht zal worden besteed aan interferentie.

In het verlengde hiervan ligt het verzoek van de Unie van Waterschappen om de waterschappen te betrekken bij ruimtelijke keuzes met betrekking tot bodemenergiesystemen. De positie van de watertoets zou daartoe moeten worden versterkt. De watertoets vindt plaats in het kader van de ruimtelijke ordening en is een verplichte procedurele stap bij de voorbereiding van een bestemmingsplan. De vaststelling van structuurvisies en bestemmingsplan die specifiek betrekking hebben op de ruimtelijke ordening van de ondergrond staat nog in de kinderschoenen, derhalve ook de watertoets die hiervoor moet worden verricht. De waterschappen zijn bij de opstelling van structuurvisies en bestemmingsplannen betrokken via de watertoets. Zij kunnen dan als eerste zelf invulling daaraan geven. Het ontwerpbesluit gaat niet over de watertoets. De discussie over een versterking van de watertoets moet dus ook niet in het kader van het ontwerpbesluit worden gevoerd. Masterplannen bodemenergie zijn een ander instrument om een visie te vormen op het gebruik van bodemenergie en de ruimtelijke keuzes die daarmee samenhangen. Gemeenten stellen masterplannen op in overleg met alle belanghebbende partijen, zodat ook de waterschappen hun inbreng kunnen leveren.

De DHPA is het niet eens met de stelling dat het ontbreken van regelgeving voor gesloten systemen tot concurrentievoordeel leidt jegens open systemen omdat kleine gesloten systemen en grote open systemen voor verschillende markten zijn bedoeld en dus niet met elkaar concurreren. Dit is echter niet de enige aanleiding voor regelgeving. Het is inderdaad zo dat verschillende typen systemen in verschillende behoeften voorzien. Daarom worden, ondanks pleidooien voor het tegendeel, bepaalde typen systemen ook niet bij voorbaat uitgesloten. Zo heeft de TCB geadviseerd kleine gesloten systemen zelfs te verbieden vanwege het grote aantal boringen dat hiervoor moet worden verricht (zie paragraaf 7.4). De voorschriften van dit besluit hebben onder meer tot doel aan alle systemen minimale eisen te stellen uit een oogpunt van doelmatig gebruik van bodemenergie en bescherming van de bodem, zodat niet alleen op de laagste prijs wordt geconcurreerd (zie paragraaf 7.6). Om vergelijkbare redenen is niet ingegaan op het pleidooi van de DHPA om kleine gesloten systemen vrij te stellen van extra regelgeving omdat zij niet interfereren met andere systemen. Interferentie is niet de enige reden voor regulering. Indien geen interferentie met andere systemen optreedt, is voldaan aan het voorschrift dat interferentie verbiedt. Hier vloeien geen extra lasten of kosten uit voort.

Het Productschap Tuinbouw en LTO Glaskracht Nederland (Kas als Energiebron) missen een argumentatie voor het kiezen van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure in plaats van de reguliere procedure ter voorbereiding van een watervergunning voor een open bodemenergiesysteem. De NVOE maakt een vergelijkbare opmerking. Dit is een algemene bevoegdheid die het bevoegd gezag aan de Awb ontleent. In het kader van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen kan hieraan niets worden veranderd. In dit besluit kan alleen de procedure worden voorgeschreven. Ten opzichte van de huidige situatie is deze in elk geval al verkort doordat het uitgangspunt is dat de reguliere procedure moet worden gevolgd, terwijl nu nog de uniforme openbare voorbereidingsprocedure geldt. In dit verband kan worden opgemerkt dat de situatie in de ondergrond complex is en dat een open systeem grote gevolgen kan hebben voor andere functies, waarden en belangen in de ondergrond. Daarom is in de Waterwet bepaald dat voor verlening van een watervergunning op grond van artikel 6.4 de uniforme openbare voorbereidingsprocedure moet worden gevolgd. Een argument om in het Wijzigingsbesluit

bodemenergiesystemen te bepalen dat in beginsel de reguliere procedure moet worden gevolgd, is dat voor de vergunningverlening uniformerende beleidsregels kunnen worden opgesteld die het makkelijker maken in individuele gevallen sneller een beslissing te kunnen nemen. In paragraaf 9.1 wordt hierop uitgebreider ingegaan.

Verder vragen Het Productschap Tuinbouw en LTO Glaskracht Nederland (Kas als Energiebron) dat een hogere temperatuur water mag worden gebruikt. Ook de gemeente Westland vraagt hierom. Dit kan in individuele gevallen voor gesloten bodemenergiesystemen bij maatwerkvoorschrift worden toegestaan. Voor open bodemenergiesystemen is het mogelijk in de watervergunning van de maximumtemperatuur af te wijken, bijvoorbeeld ten behoeve van de toepassing van HTO. Verder loopt er onderzoek of het mogelijk is de maximum-temperatuur in algemene zin te verhogen. Het onderzoek spitst zich toe op de gevolgen voor het milieu. Het is in beginsel wenselijk de maximumtemperatuur te verhogen, omdat het energierendement hierdoor wordt verbeterd, maar dit moet wel passen binnen de randvoorwaarde van een duurzaam gebruik van de bodem. Op dit moment is het nog te vroeg om de maximumtemperatuur te verhogen, omdat het onderzoek tot dusver nog geen aanwijzingen heeft opgeleverd dat een verhoging in algemene zin kan worden toegestaan. Vooralsnog zal dus alleen in individuele gevallen de mogelijkheid worden geboden van een maatwerkvoorschrift (gesloten systemen) of afwijking in de watervergunning (open systemen).

Genoemde organisaties uiten verder hun zorgen dat versnippering van bevoegdheden tussen verschillende overheidslagen er toe leidt dat niemand zich meer verantwoordelijk voelt voor de uiteindelijke doelstelling van het besluit om energieverduurzaming te bevorderen. Het zou inderdaad gemakkelijker zijn geweest als alle bevoegdheden bij één bevoegd gezag zouden berusten. De redenen waarom de bevoegdheidsverdeling toch gecompliceerder is uitgevallen, zijn toegelicht in paragraaf 6.1. Zowel gemeenten als provincies voeren nu al beleid om energieverduurzaming en de toepassing van bodemenergiesystemen te stimuleren. Zij zijn aangewezen op samenwerking. Voor verdere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 8.4.

De NVOE heeft een voorkeur voor een afzonderlijke regeling voor bodemenergiesystemen. Op de redenen waarom hiervoor niet is gekozen, is ingegaan in paragraaf 12.1.

De NVOE vraagt verder om verruiming van de energiebalans van drie jaar naar vijf jaar. Het ontwerpbesluit is inmiddels in deze zin aangepast.

Voorts vraagt de NVOE om verlichting van de effectenstudie die ten behoeve van een watervergunning voor een klein open bodemenergiesysteem moet worden verricht. Dit moet worden geregeld in de Waterregeling. Dit voornemen is overeenkomstig de wens van de NVOE verwoord in paragraaf 6.3. Op de andere punten die de NVOE noemt, zoals de wenselijkheid van registratie van bodemenergiessystemen en de mogelijkheid van toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, is in het voorgaande al ingegaan.

De NVOE vraagt om opneming van de evaluatieplicht in het besluit zelf. Dit is gebeurd (artikel VII).

De VNG doet de aanbeveling het melden van bestaande systemen toch verplicht te stellen. Hiervoor bieden de artikelen 8.40 en 8.41 van de Wm echter geen grondslag. In plaats hiervan wordt een vrijwillige melding gestimuleerd.

Verder pleit de VNG voor een goede informatievoorziening, zoals een goed ingewerkte helpdesk bij Agentschap NL, toegankelijke handreikingen en gratis cursussen via Agentschap NL. Het Rijk zal zorg dragen voor een helpdesk, handreikingen en ook een aantal regionale bijeenkomsten voor medewerkers van gemeenten en provincies. Hieraan zijn voor gemeenten en provincies geen kosten verbonden. Op de Schakeldagen van het Agentschap NL zal ook aandacht worden besteed aan het onderwerp bodemenergie.

De VNG constateert dat met het besluit een aantal nieuwe bestuurlijke lasten voor gemeenten worden geïntroduceerd, die de gemeenten zelf lijken te moeten financieren uit de algemene middelen. Op de bestuurlijke lasten is, overeenkomstig de Financiële Verhoudingswet, ingegaan in paragraaf 14.3. De bestuurlijke lasten voor gemeenten zullen niet hoog zijn. Het Rijk gaat ervan uit dat de gemeenten dit uit eigen middelen zullen betalen. Wel zal het Rijk ondersteuning bieden en de kosten van de ICT-voorzieningen (aanpassing loketten en centrale database) op zich nemen.

§ 16.3 De voorhangprocedure

Naar aanleiding van de zogenaamde voorhangprocedure (toezending van het ontwerpbesluit aan de Tweede Kamer en Eerste Kamer, overeenkomstig art. 21.6, vierde lid, van de Wm[18]) heeft een schriftelijk overleg plaatsgevonden tussen de Tweede Kamer en de Minister van I en M.[19]
Tijdens het voortgezet schriftelijk overleg (VSO) op 5 oktober 2011[20] zijn moties ingediend, waarvan er twee zijn aangenomen.[21] De moties hadden betrekken op het hanteren van een ruimere energiebalans en het sturen op energierendement. Over de uitvoering van deze moties is de Tweede Kamer geïnformeerd bij brief van de Minister van I en M aan de voorzitter van de Tweede Kamer van 16 december 2011.[22]
Het voorstel voor de energiebalans is besproken met provincies, gemeenten en brancheorganisaties en grotendeels verwerkt in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen (zie paragraaf 7.8).
Over de buitengebruikstelling van niet meer in gebruik zijnde bodemenergiesystemen heeft de Minister van I en M de Tweede Kamer geïnformeerd bij brief van 3 november 2011[23] en nogmaals bij brief van 17 april 2012[24].

Hoofdstuk 17. Notificatie aan de Europese Commissie

Het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen zal worden genotificeerd aan de Europese Commissie omdat het technische voorschriften kan bevatten. Hierdoor worden de Europese Commissie en andere lidstaten in de gelegenheid gesteld desgewenst een reactie te geven.

II. Artikelsgewijs

Artikel I – gesloten bodemenergiesystemen binnen inrichtingen

In het bestaande hoofdstuk 'installaties' van het Activiteitenbesluit milieubeheer is een nieuwe paragraaf 3.2.8 'Installeren en in werking hebben van een gesloten bodemenergiesysteem´ ingevoegd. In verband hiermee vinden tevens enkele andere wijzigingen van het besluit plaats.

onderdeel A – definities (artikel 1.1, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer)

Deze bepaling bevat enkele begripsomschrijvingen.
Er is een definitie van bodemzijdig vermogen van een gesloten bodemenergiesysteem opgenomen. Hieronder wordt verstaan de grootste hoeveelheid energie, uitgedrukt in kW (kiloWatt), die het ondergrondse (bodemzijdig) deel van een gesloten bodemenergiesysteem bij normaal gebruik via de lussen kan uitwisselen met de bodem. Het vermogen wordt bepaald door de lengte (en daarmee het oppervlak) van de lussen en de gebruikte circulatievloeistof.
De toevoeging 'bij normaal gebruik' houdt in dat piekvermogens bij versnelde regeneratie met behulp van aangekoppelde installaties, zoals bijvoorbeeld zonnecollectoren, buiten beschouwing blijven.

---

[18] Aangeboden bij brief van de Minister van Infrastructuur en Milieu aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 17 maart 2011 (Kamerstukken II 2011-11, 29 383, nr. 154).
[19] Verslag van een schriftelijk overleg, 29 augustus 2011 (Kamerstukken II 2011-11, 29 383, nr. 174).
[20] Handelingen II, vergaderjaar 2011/12, nr. 8.
[21] Aangenomen werden de motie Wiegman-Van Meppelen Scheppink (Kamerstukken II 2011-11, 29 383, nr. 185) met betrekking tot de energiebalans van bodemenergiesystemen, alsmede de motie Van Veldhoven-Van derWerf (Kamerstukken II 2011-11, 29 383, nr. 182) met betrekking tot het energierendement van bodemenergiesystemen.
[22] Brief van de Minister van Infrastructuur en Milieu aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 16 december 2011 (Kamerstukken II 2011/12, 29 383, nr. 190).
[23] Kamerstukken II 2011/12, 29 383, nr. 186.
[24] Kamerstukken II 2011/12, 29 383, nr. 195.

In de praktijk wordt het bodemzijdig vermogen van een gesloten bodemenergiesysteem met een warmtepomp in de ontwerpfase door de leveranciers bepaald. Dit gebeurt overeenkomstig de NEN 14511 en wordt aangegeven in de fabrieksspecificaties. Indien het ontwerp van een bodemenergiesysteem uitgaat van afwijkende temperaturen waarvan het bijbehorende vermogen niet in de fabrieksspecificaties is weergegeven, moet dit blijken uit een aparte verklaring van de leverancier van het ontwerp.

Het bodemzijdig vermogen is gelijk aan het product van de maximale massastroom (kg/sec) in het bodemzijdige circuit (het maximale debiet van de circulatiepomp) maal de dichtheid van de circulatievloeistof, de soortelijke warmte (J/kg·K) van de circulatievloeistof in het bodemzijdige circuit en het maximale temperatuurverschil van de circulatievloeistof voor het passeren van de warmtepomp (in het bodemzijdige circuit) en daarna (in het gebouwzijdige circuit).

Voor gesloten bodemenergiesystemen die geen warmtepomp hebben, wordt het bodemzijdig vermogen van een bodemenergiesysteem uit de ontwerpgegevens afgeleid. Dit is het product van de maximale massastroom (kg/sec) in het bodemzijdige circuit (het maximale debiet van de circulatiepomp maal de dichtheid van de circulatievloeistof), de soortelijke warmte (J/kg·K) van de circulatievloeistof in het bodemzijdige circuit en het maximale temperatuurverschil van de circulatievloeistof voor en na het passeren van de warmtepomp.

In de begripsomschrijving van gesloten bodemenergiesysteem is aangegeven dat hieronder alleen bodemenergiesystemen worden verstaan, waarmee geen grondwater wordt onttrokken. Op dit punt onderscheiden gesloten bodemenergiesystemen zich van open bodemenergiesystemen. Indien met een bodemenergiesysteem grondwater wordt onttrokken, valt het systeem onder de Waterwet (artikel 6.4). Er zijn sinds kort ook bodemenergiesystemen op de markt die op gesloten bodemenergiesystemen lijken omdat gebruik wordt gemaakt van een circuit van leidingen, maar waarmee in beperkte mate ook grondwater wordt onttrokken. Dergelijke systemen worden daarom aangemerkt als open bodemenergiesystemen.

Onder een gesloten bodemenergiesysteem worden niet alleen de ondergrondse leidingen verstaan, maar, voor zover aanwezig, ook een bijbehorende warmtepomp, circulatiepomp en regeneratievoorziening.

De warmtepomp is bedoeld om de temperatuur van het water dat het bodemenergiesysteem levert, op te warmen tot de gewenste temperatuur. In dit besluit heeft met name het voorschrift over het te behalen energierendement betrekking op de warmtepomp. Het energieverbruik van de warmtepomp betreft namelijk een substantieel deel van de hoeveelheid energie die het bodemenergiesysteem levert.

Een regeneratievoorziening is bedoeld om de energiebalans te herstellen indien er een te groot warmte- of koudeoverschot is ontstaan. Er wordt dan extra warmte of koude in de bodem gebracht zodat de energiebalans wordt hersteld. Regeneratievoorzieningen kunnen heel divers zijn, bijvoorbeeld zonnepanelen, een koelmachine of een warmwaterketel.

Onder het begrip ‘open bodemenergiesysteem’ worden tevens begrepen de bij de installatie behorende bronpompen en warmtewisselaar en, voor zover aanwezig, warmtepomp en regeneratievoorziening.

Hoewel veel bodemenergiesystemen zowel warmte als koude leveren, kan ook sprake zijn van uitsluitend warmte of koude. Daarom is in de begripsomschrijvingen van gesloten bodemenergiesysteem en open bodemenergiesysteem sprake van ‘warmte of koude’.

onderdeel B - bij de melding te verstrekken gegevens (artikel 1.22 van het Activiteitenbesluit milieubeheer)

Indien binnen een inrichting een bodemenergiesysteem wordt geïnstalleerd of gewijzigd, moet hiervan op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer melding worden gedaan aan het bevoegd gezag. Hierbij moet voor het bodemenergiesysteem een beperkt aantal extra gegevens worden gemeld. Deze zijn opgesomd in het nieuwe artikel 1.22, eerste lid. Er worden weinig extra gegevens gevraagd, om de administratieve lastendruk zo beperkt mogelijk te houden.

Een aantal gegevens is nodig ter voorkoming van interferentie met andere bodemenergiesystemen, zoals een kaart waarop de ligging van het bodemenergiesysteem is aangegeven. Er is een kleinere schaal van 1:1.000 (in artikel 1.10 is dit 1:10.000) voorgeschreven, omdat ook de omgeving van de inrichting moet worden aangegeven. Ook de einddiepte waarop het bodemenergiesysteem wordt geïnstalleerd moet worden gemeld. Onder einddiepte wordt verstaan de grootste diepte die het systeem bereikt.

Verder moet worden gemeld wie het systeem installeert en wie de daartoe benodigde boringen uitvoert. Dit houdt verband met het vereiste dat bepaalde werkzaamheden, zoals boringen, volgens het Besluit bodemkwaliteit alleen mogen worden uitgevoerd door een daartoe overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit erkend bedrijf.

Gegevens over de kenmerken van het bodemenergiesysteem en het tijdstip waarop de installatie zal plaatsvinden, moeten nu al op grond van artikel 1.10, derde lid, onder d, van het Activiteitenbesluit milieubeheer worden verstrekt. Het betreft gegevens over 'de aard en omvang van de activiteiten en processen in de inrichting'. Hierbij kan worden gedacht aan zaken als het type systeem, de lengte van de bodemlussen van een gesloten bodemenergiesysteem en de circulatievloeistof die wordt gebruikt.

Op grond van onderdeel f moeten gegevens worden verstrekt over het energierendement van het ontwerp van het systeem. Bij het energierendement gaat het om de Seasonal Performance Factor (SPF): de geleverde warmte plus koude per jaar in MWh gedeeld door het stroomverbruik van het bodemenergiesysteem per jaar in MWh.

In onderdeel g is aangegeven dat gegevens moeten worden verstrekt over het bodemzijdig vermogen van het systeem en de omvang van de behoefte aan warmte en koude waarin het systeem voorziet. Voor het doelmatig gebruik van bodemenergie is van groot belang dat het (ontwerp van het) systeem is gedimensioneerd op de omvang van de energiebehoefte waarin het systeem moet voorzien. Ook het type gebouw moet in dit verband worden gemeld.

Er moet voorts een onderbouwing worden gegeven 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 een van de betrokken systemen kan worden geschaad. Uiteraard kan alleen rekening worden gehouden met bodemenergiesystemen die redelijkerwijs bekend zijn. Dat zijn in elk geval de bodemenergiesystemen waarvoor een vergunning is verleend dan wel een melding is gedaan. Hiertoe kan bij het bevoegd gezag navraag worden gedaan. Het bevoegd gezag kan dan over die bodemenergiesystemen tevens de gegevens verstrekken die nodig zijn om te kunnen bepalen of er interferentie kan optreden. Eenvoudiger nog is het om binnen het invloedsgebied van het eigen bodemenergiesysteem bij de buren navraag te doen teneinde zich ervan te vergewissen of daar bodemenergiesystemen aanwezig zijn. Indien dit het geval is, kan hiermee rekening worden gehouden bij de locatiekeuze, zodat interferentie kan worden voorkomen. In veel gevallen zal het mogelijk zijn een oplossing te vinden, omdat met name het invloedsgebied van (kleine) gesloten bodemenergiesystemen zeer beperkt is.

De gegevens hoeven niet te worden gemeld indien zij bij de aanvraag om een obm-vergunning zijn verstrekt. Omdat de melding vormvrij is, kan de melding namelijk ook in de vorm van een vergunningaanvraag worden gedaan. Dit geldt voor het installeren van een gesloten bodemenergiesysteem (met een vermogen van 70 kW of meer) of een klein gesloten bodemenergiesysteem (met een vermogen tot 70 kW) in een interferentiegebied. De gegevens die bij de aanvraag om een obm-vergunning moeten worden verstrekt, zijn aangewezen bij ministeriële regeling op grond van artikel 4.4, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht. Die regeling zal worden aangevuld met de gegevens die ten behoeve van de vergunning voor de installatie van een bodemenergiesysteem moeten worden verstrekt.

In het tweede lid is aangegeven welke gegevens een vrijwillige melding van een bestaand bodemenergiesysteem ten minste moet bevatten. Deze vrijwillige melding kan worden gedaan omdat het desbetreffende systeem dan komt te vallen onder artikel 3.16m, dat bescherming biedt

tegen interferentie die wordt veroorzaakt door andere, na de melding geïnstalleerde bodemenergiesystemen. Hoewel de melding dus vrijwillig wordt gedaan, worden wel eisen gesteld over de inhoud van de melding. Er hoeven alleen gegevens te worden verstrekt die nodig zijn om te kunnen bepalen of interferentie kan optreden.

onderdeel C – melding voor lozingen

In dit artikel is een verwijzing opgenomen naar artikel 3.16h dat het lozen van boorspoelwater, dat vrijkomt bij de aanleg van een gesloten of open bodemenergiesysteem, op de bodem toestaat. Boorspoelwater betreft oppervlaktewater of leidingwater dat tijdens het boren vermengd kan raken met vrijkomend grondwater, en de daarin voorkomende gronddeeltjes. Ter bevordering van het boorproces worden aan het oppervlaktewater of leidingwater geringe hoeveelheden boorspoeladditieven toegevoegd. Boorspoeladditieven bestaan uit stoffen als bentoniet en polymeren. Bentoniet is een soort zeer fijne klei. Polymeren zijn biologisch afbreekbare stoffen die zuurstofbindend zijn. Gezien de samenstelling en relatief geringe hoeveelheid kan dit afvalwater op de bodem worden geloosd. Het vrijkomende boorspoelwater wordt dan binnen tijdelijke dijkjes op de bodem gebracht, waarna het geleidelijk de bodem inzakt.
Indien aan het boorspoelwater andere stoffen worden toegevoegd, valt dit onder de zorgplicht. Het is overigens niet gebruikelijk om dit te doen.

onderdeel D – inhoudelijke voorschriften voor bodemenergiesystemen

Artikel 2.2b bevat een regeling met betrekking tot lozingen van afvalwater ten gevolge van activiteiten ten behoeve van open bodemenergiesystemen. Het betreft geen lozingen in het oppervlaktewater, waarvoor een watervergunning is vereist. Deze bepaling is niet opgenomen in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit, omdat de voorschriften in dat hoofdstuk een volledige regeling van de milieu-aspecten van een activiteit beogen te geven. In dit geval gaat echter om een voorschrift dat alleen het aspect lozing ten gevolge van bepaalde activiteiten ten behoeve van open bodemenergiesystemen regelt. De overige milieu-aspecten zijn van open bodemenergiesystemen worden in de watervergunning geregeld en niet in (hoofdstuk 3 van) het Activiteitenbesluit.
Met artikel 2.2b, eerste lid, wordt voor open bodemenergiesystemen vrijstelling verleend van het verbod tot lozen op de bodem van spoelwater dat vrijkomt bij het boren. In artikel 3.16h van het Activiteitenbesluit is dit ook voor gesloten bodemenergiesystemen geregeld.
Met artikel 2.2b, tweede lid, wordt voor open bodemenergiesystemen ook vrijstelling verleend van het verbod tot lozen in een hemelwater- of ontwateringstelsel van spoelwater dat vrijkomt bij het ontwikkelen en het onderhoud (in het spraakgebruik onderhoudsspoelwater).
Afhankelijk van de grootte van het systeem gaat het bij onderhoudsspoelwater om grotere hoeveelheden te lozen water dan bij spoelwater ten gevolge van de installatie van een bodemenergiesysteem. Het onderhoudsspoelwater bestaat uit grondwater met de verontreinigende stoffen die op die locatie in het grondwater zitten, zoals chloride, arseen, sulfaat of andere stoffen die aan lozen in het oppervlaktewater in de weg kunnen staan. Daarnaast bevat onderhoudsspoelwater relatief veel onopgeloste stoffen in de vorm van gronddeeltjes die uit de put gespoeld zijn. Voor het lozen in het oppervlaktewater zal beoordeeld moeten worden of dit gelet op de samenstelling, chloridegehalte, eventuele andere verontreinigen, zuurstofloosheid en onopgeloste stoffen, milieuhygiënisch tot de mogelijkheden behoort. Deze lozing valt niet onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hiervoor is een watervergunning vereist.
Bij het lozen van het onderhoudsspoelwater in een hemelwater- of ontwateringstelsel (schoonwaterriool) spelen dezelfde overwegingen een rol. Uiteindelijk komt het te lozen water via een stelsel in een oppervlaktewaterlichaam. Dit stelsel kan, vanwege de beschikbare capaciteit, beperkingen aan het te lozen debiet stellen.
Bij het lozen van het onderhoudsspoelwater in een vuilwaterriool wordt het afvalwater uiteindelijk in het milieu geloosd via een RWZI (rioolwaterzuiveringsinstallatie), waardoor sommige

verontreinigingen deels verwijderd zullen worden. Chloride zal niet verwijderd kunnen worden, maar bij de zuivering is wel sprake van verdunning van de verontreiniging. Ook hier kan de capaciteit van het rioolstelsel en eventueel de capaciteit van de RWZI belemmerend zijn.

In het overleg rond de watervergunning die op grond van artikel 6.4 voor open systemen is vereist, komt tevens de lozingsroute aan de orde. Aan het overleg nemen alle betrokken overheden deel: de provincie als bevoegd gezag voor de onttrekking en de infiltratie van grondwater op grond van artikel 6.4 Waterwet, de waterbeheerder als belanghebbende bij een eventuele lozing in het oppervlaktewater en de gemeente als belanghebbende bij een eventuele lozing in een rioolstelsel. Als de lozing plaatsvindt in de bodem of in het oppervlaktewater wordt de lozing geregeld in de watervergunning.
Indien op het oppervlaktewater wordt geloosd, is daarvoor een vergunning op grond van artikel 6.2 Waterwet vereist, waarop de samenloopregeling van artikel 6.17 Waterwet van toepassing is. De waterbeheerder kan de provincie als bevoegd gezag van advies dienen.
Indien wordt gekozen voor lozen in een rioolstelsel, worden in het overleg tevens afspraken gemaakt hoe dat lozen zal plaatsvinden. Er kan bijvoorbeeld een lozingsregime worden afgesproken, waarbij het spoelwater tijdelijk wordt opgeslagen en wordt geloosd op de momenten waarop er in het riool meer capaciteit beschikbaar is. Uitgangspunt is dat alle partijen, inclusief de initiatiefnemer, zich gebonden voelen aan deze afspraken en deze dus ook nakomen. Het wordt daarom niet nuttig geacht om voor lozingen in het hemelwater- of ontwateringstelsel de procedure van een maatwerkvoorschrift op te nemen.
Het lozen in een vuilwaterriool is in beginsel altijd toegestaan. Wel moet hierbij de algemene zorgplicht ingevolge artikel 2.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer van in acht worden genomen. Eventueel kan op grond van de zorgplicht gehandhaafd worden of een maatwerkvoorschrift worden gesteld om de voorwaarden voor de lozing in een rioolstelsel te concretiseren. In artikel 2.2b, derde lid, is aangegeven dat lozen van onderhoudsspoelwater in een hemelwater- of ontwateringstelsel de voorkeur verdient boven lozen op een vuilwaterriool.

Lozingen die onder artikel 2.2b vallen hoeven niet te worden gemeld. De meldingsplicht van art. 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer heeft geen betrekking op inrichtingen type A. Blijkens de definitie van het begrip inrichting type A in artikel 1.2 van dat besluit zijn dit namelijk inrichtingen waarbinnen geen van de in de hoofdstukken 3 en 4 genoemde activiteiten worden verricht. Voor de lozingen waarop artikel 2.2b betrekking heeft, worden in de hoofdstukken 3 en 4 geen regels gesteld. Daarom geldt hiervoor dus niet de meldingsplicht op grond van artikel 1.10. Voor lozingen op de bodem van spoelwater ten gevolge van het boren ten behoeve van een open bodemenergiesysteem is dit niet nodig, omdat het kleine hoeveelheden betreft. Voor lozingen in een hemelwater- of ontwateringstelsel schoonwater van spoelwater ten gevolge van het ontwikkelen en het onderhoud van een open bodemenergiesysteem, wordt voorafgaande melding beleidsmatig wel wenselijk geacht. Bij het regelen van een meldingsplicht voor deze activiteit bleek dat het Activiteitenbesluit milieubeheer bijzonder ingewikkeld zou worden indien hiervoor een afzonderlijke meldingsregeling zou worden opgenomen. Het regelen van de lozingen in hoofdstuk 3 werd zoals gezegd binnen de systematiek van het Activiteitenbesluit milieubeheer ongewenst geacht. Daarom is uiteindelijk besloten voor alle lozingen waarop artikel 2.2b van toepassing is, van een meldingsplicht af te zien.

onderdeel E – inhoudelijke voorschriften voor bodemenergiesystemen

artikel 3.16g van het Activiteitenbesluit milieubeheer - reikwijdte van § 3.2.8 en aanvullende begripsomschrijving

In dit artikel is aangegeven dat de bepalingen in paragraaf 3.2.8 in beginsel alleen betrekking hebben op gesloten bodemenergiesystemen. Alle open bodemenergiesystemen vallen onder de Waterwet.

artikel 3.16h van het Activiteitenbesluit milieubeheer – lozen van spoelwater

Deze bepaling Het lozen op de bodem van spoelwater ten gevolge van boren ten behoeven van een gesloten bodemenergiesysteem kan worden toegestaan. Hierop is uitgebreider ingegaan in paragraaf 5.5.

artikel 3.16i van het Activiteitenbesluit milieubeheer - circulatievloeistof – lekdetectie – lekkage

Artikel 3.16i vormt een nadere invulling van de algemene verplichting ingevolge artikel 2.9 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hierin is het volgende bepaald: Indien in een inrichting een bodembedreigende activiteit wordt verricht worden bodembeschermende voorzieningen en bodembeschermende maatregelen getroffen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.
De begrippen bodembedreigende stof, bodembeschermende voorziening, bodembeschermende maatregel en verwaarloosbaar bodemrisico zijn omschreven in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.
Het gaat bij gesloten bodemenergiesystemen vooral om stoffen die aan het water worden toegevoegd om bevriezing te voorkomen en om schoonmaakmiddelen.
Bij het gebruik van verontreinigende stoffen in gesloten bodemenergiesystemen kan verontreiniging optreden op een diepte waarop verwijdering van de verontreiniging niet mogelijk is. Daarom moet de circulatievloeistof bij lekkage uit de buizen moet worden gehaald, tenzij water zonder toevoegingen wordt gebruikt (eerste lid). Deze bepaling is niet alleen van toepassing op bodembedreigende stoffen, omdat ook andere stoffen bij lekkage de bodem kunnen verontreinigen indien zijn gedurende langere tijd, al dan niet onopgemerkt, in de bodem terechtkomen. Het systeem mag pas weer in gebruik worden genomen nadat de lekkage is verholpen.
Bij opslag van de circulatievloeistof in een buffertank moet lekdetectie worden toegepast en moet de druk continu worden gemeten (tweede lid). Zonder deze voorzieningen zou het een tijd kunnen duren voordat een lekkage wordt opgemerkt. Bij andere bodemenergiesystemen is een dergelijke voorziening niet nodig, omdat zij bij lekkage minder goed gaan functioneren en de lekkage hierdoor al snel wordt opgemerkt.

artikel 3.16j van het Activiteitenbesluit milieubeheer - temperatuur van circulatievloeistof

In een gesloten bodemenergiesysteem kan een iets hogere temperatuur (30°C) worden toegestaan dan in een open bodemenergiesysteem (25°C; zie de wijziging van het Waterbesluit) omdat de circulatievloeistof niet direct met de bodem in contact komt en het thermische invloedsgebied kleiner is. Anders dan voor open systemen, is er ook een minimumtemperatuur gesteld. Deze bedraagt -3°C. De redenen hiervoor zijn toegelicht in paragraaf 7.2.
Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift een hogere temperatuur toestaan, bijvoorbeeld indien sprake is van pieken. Voor een dergelijk voorschrift kan ook aanleiding bestaan indien uit het lopende onderzoek blijkt dat een hogere temperatuur (onder bepaalde omstandigheden) aanvaardbaar is of indien een bodemenergiesysteem tot een diepte reikt, waar de natuurlijke temperatuur van het grondwater al hoger is.

artikel 3.16k van het Activiteitenbesluit milieubeheer – energiebalans

Het in werking hebben van een bodemenergiesysteem mag niet leiden tot opwarming van de bodem. Met artikel 3.16k wordt daarom beoogd geleidelijke opwarming van de bodem te voorkomen.
’s Zomers wordt alleen warmte aan de bodem toegevoegd en ’s winters alleen koude. Het ’s zomers opgebouwde warmteoverschot wordt ‘s winters (grotendeels) ongedaan gemaakt omdat dan koude aan de bodem wordt toegevoegd, en omgekeerd. Omdat in een bodemenergiesysteem nu eens warmte, dan weer koude aan de bodem wordt toegevoegd en de temperatuursomstandigheden ook niet ieder jaar hetzelfde zijn, is er geen sprake van een constante energiebalans.

De hoeveelheid warmte die sinds de ingebruikneming van een gesloten systeem aan de bodem worden toegevoegd, moet eens per vijf jaar gelijk zijn aan de hoeveelheid koude. De periode van vijf jaar begint telkens opnieuw te lopen vanaf het moment dat aan dit vereiste is voldaan, zodat er nooit sprake mag zijn van langere tussenliggende periode dan vijf jaar. Stel dat een systeem op 1 november 2013 in gebruik wordt genomen, dan moet uiterlijk 1 november 2018 aan het vereiste zijn voldaan. Vervolgens moet uiterlijk 1 november 2023 opnieuw aan het vereiste zijn voldaan. Indien dit echter al op 23 april 2025 is gebeurd, dan is het volgende relevante moment 23 april 2030.

In het voorgepubliceerde en voorgehangen ontwerpbesluit bedroeg alleen de eerste periode vijf jaar. De volgende perioden waarin aan het vereiste moest worden voldaan, bedroegen toen nog telkens drie jaar. Die periode zijn tot vijf jaar verlengd teneinde tegemoet te komen aan de motie van de Tweede Kamer-leden Wiegman, Van Meppelen Scheppink c.s.[25]

Indien de gebruiker of beheerder van het systeem ziet dat een te groot verschil tussen de toegevoegde hoeveelheden warmte en koude aan het ontstaan is en een warmteoverschot dreigt te ontstaan, kan hij om dit te compenseren extra koude in de bodem brengen met behulp van een regeneratievoorziening.

Het bevoegd gezag kan in bijzondere gevallen op grond van artikel 3.16k, derde lid, een maatwerkvoorschrift stellen ter beperking van een koudeoverschot dat het systeem mag opbouwen. Hiervoor kan aanleiding bestaan als bodemenergiesystemen cumulatief een koudeoverschot veroorzaken, waardoor het risico van bevriezing van de bodem ontstaat en de goede werking van de systemen kan worden verstoord.

Meestal zullen kleine gesloten bodemenergiesystemen (met een vermogen tot 70 kW) die ten behoeve van verwarming van particuliere woningen worden gebruikt, niet tot opwarming leiden. Bij verwarming wordt namelijk koude in de bodem gebracht. Naar aanleiding van de motie Wiegman-Van Meppelen Scheppink[26] is deze bepaling in het wijzigingsbesluit ook van toepassing verklaard op grote gesloten bodemenergiesystemen. Voor een toelichting op deze wijziging wordt verwezen naar paragraaf 7.3.

Soms is in woningen ook sprake van koeling. In dat geval zal er echter, over de hele periode gezien, niet snel sprake zijn van opwarming.

Van een warmteoverschot kan wel sprake zijn indien een klein bodemenergiesysteem wordt gecombineerd met een zonnecollector. Indien bodemenergiesystemen worden gebruikt ten behoeve van verwarming of koeling van kleine kantoorgebouwen kan eveneens een warmteoverschot ontstaan.

De hoeveelheden warmte en koude worden uitgedrukt in Megawattuur (MWh).

artikel 3.16l van het Activiteitenbesluit milieubeheer – energierendement

Het energierendement van een bodemenergiesysteem is voor een doelmatig gebruik van bodemenergie een van de belangrijkste aandachtspunten. Op dit moment kunnen hieraan echter nog geen precieze eisen worden gesteld. Het wordt echter wenselijk geacht om nu toch al een voorschrift op te nemen om in elk geval handhavend te kunnen optreden indien het evident is dat een bodemenergiesysteem niet naar behoren functioneert. Dat is het geval indien het energierendement niet hoger is dan het energierendement van conventionele vormen van energievoorziening, zoals een gasketel, die in een vergelijkbare behoefte aan warmte of koude voorzien. Omdat er nog onderzoek loopt naar de mogelijkheid van verbetering van de regulering van het energierendement van bodemenergiesystemen, biedt het derde lid de mogelijkheid dat bij ministeriële regeling ten behoeve van het doelmatig gebruik van bodemenergie ter uitwerking van het eerste lid nadere regels worden gesteld.

Voor een doelmatig gebruik van bodemenergie moet bij voorkeur worden gekeken naar het totaal van het bodemenergiesysteem en het gebouw waaraan het bodemenergiesysteem warmte en koude levert. Het is op dit moment echter nog niet mogelijk om dit laatste aspect al in de

[25] Kamerstukken II 2011/12, 29 383, nr. 184.
[26] Motie Wiegman-Van Meppelen Scheppink, Kamerstukken II 2011/12, 29 383, nr. 185.

regelgeving mee te nemen, omdat dan onder meer de bestemming van het gebouw, de wijze van gebruik en de aangebrachte voorzieningen moeten worden meegenomen en zich dan een groot aantal situaties kan voordoen. Dit kan vooralsnog niet op eenvoudige wijze worden gereguleerd. Wel kan de eis worden gesteld dat het ontwerp van een bodemenergiesysteem is afgestemd op aard en omvang van de behoefte aan warmte of koude waarin het systeem voorziet. Hiermee kan in elk geval worden tegengegaan dat er bodemenergiesystemen worden geïnstalleerd waarvan het ontwerp al niet past bij de bestemming die een systeem heeft. Indien tijdens het gebruik van het bodemenergiesysteem veranderingen optreden waardoor niet meer aan het eerste lid wordt voldaan, kan op die grond handhavend worden opgetreden. Dit kan dus vooralsnog alleen in exces situaties.

artikel 3.16m van het Activiteitenbesluit milieubeheer - bescherming tegen interferentie (basisbescherming)

Het in werking hebben van een bodemenergiesysteem mag niet leiden tot interferentie met een eerder geïnstalleerd bodemenergiesysteem waardoor het doelmatig functioneren van een of meer van de betrokken bodemenergiesystemen kan worden geschaad. Het gaat hierbij dus niet alleen om het eerder geïnstalleerde systeem, maar eveneens om het nieuw te installeren systeem. Ook in het laatste geval is er immers sprake van ondoelmatig gebruik van bodemenergie. Interferentie gaat niet altijd ten koste van het rendement van alle bodemenergiesystemen die interfereren. Indien een nieuw klein gesloten systeem interfereert met een bestaand groot open systeem, wordt alleen de werking van het kleine systeem hierdoor geschaad. Het grote systeem ondervindt hiervan nauwelijks invloed. Wel kan de interferentie die een nieuw groot systeem voor een bestand klein systeem veroorzaakt, reden zijn dat het nieuwe systeem niet mag worden geïnstalleerd. In dat geval kan het kleine systeem de ontwikkeling van bodemenergie in een gebied tegenhouden en het gebied ‘op slot zetten’. Dit is een gevolg van het beginsel ‘Wie het eerst komt, het eerst pompt’. Dit beginsel kan alleen worden doorbroken door het aanwijzen van een interferentiegebied en het opstellen van beleidsregels ten behoeve van vergunningverlening. Hierin kan het bevoegd gezag aangeven dat in bepaalde situaties geen vergunning voor kleine systemen zal worden verleend.

Niet elk merkbaar rendementsverlies als gevolg van interferentie moet als schade worden aangemerkt. Hiervan is in elk geval sprake indien het systeem als gevolg van de interferentie niet meer de bij installatie beoogde hoeveelheid warmte of koude kan leveren. Er zijn hiervoor geen precieze criteria te geven. Als vuistregel kan een daling met 1,5°C worden gehanteerd.

De bescherming tegen interferentie is beperkt tot bodemenergiesystemen waarvoor een watervergunning of obm-vergunning is verleend en gesloten bodemenergiesystemen die aan het bevoegd gezag zijn gemeld. Dit kan een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer of het Besluit lozen buiten inrichtingen zijn, die betrekking heeft op een nieuw gesloten bodemenergiesysteem maar ook een vrijwillige melding voor een bestaand gesloten bodemenergiesysteem, overeenkomstig artikel 1.22, tweede lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het voorschrift beschermt alleen bodemenergiesystemen die bekend zijn, tegen interferentie. Niet alle bestaande bodemenergiesystemen zijn bekend. Open bodemenergiesystemen waarvoor op grond van de Grondwaterwet of Waterwet een vergunning is verleend, zijn goed te achterhalen. Hiervoor wordt namelijk al een register bijgehouden (het landelijk grondwaterregister (LGR)). Hetzelfde geldt straks voor grote gesloten bodemenergiesystemen en kleine gesloten bodemenergiesystemen binnen interferentiegebieden waarvoor op grond van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen het vereiste van een obm-vergunning gaat gelden, en voor kleine gesloten systemen buiten interferentiegebieden, waarvoor een melding moet worden gedaan. Niet bekend zijn veel bestaande kleine gesloten bodemenergiesystemen, waarvoor nu geen vergunning- of meldingplicht geldt. Degene die voornemens is om een bodemenergiesysteem te installeren, doet er daarom verstandig aan binnen het thermische invloedsgebied van zijn systeem navraag te doen bij de buren of zij een (klein gesloten) bodemenergiesysteem in werking hebben. Hiermee kan interferentie en dus schade aan de goede werking van bodemenergiesystemen worden voorkomen.

In het voorgepubliceerde ontwerpbesluit kon het bevoegd gezag een maatwerkvoorschrift stellen om interferentieproblemen op te lossen die in de gebruiksfase als gevolg van interferentie ontstaan. Deze is geschrapt. In de meeste gevallen zal dan sprake zijn van overtreding van het verbod op interferentie en kan al handhavend worden opgetreden. Alleen indien sprake is van onbekende bestaande systemen kan dit anders liggen. Uit de reacties op het ontwerpbesluit is gebleken dat onduidelijk is wat het bevoegd gezag in een dergelijk geval in de praktijk kan doen. De verwachting dat in de praktijk niet of nauwelijks gebruik zal worden gemaakt van de mogelijkheid om een maatwerkvoorschrift te stellen, is aanleiding geweest om deze mogelijkheid te schrappen.

In de ontwerp- en installatiefase kan het bevoegd gezag beter sturen op het voorkomen van interferentie dan achteraf. Het bevoegd gezag heeft niet zozeer conflictoplossing als taak, maar met name preventie van conflicten. Daartoe worden acties ondernomen. Naar aanleiding van de melding van een nieuw systeem kan het bevoegd gezag nagaan of er aanleiding is om te vrezen voor optreden van interferentie. Degene die voornemens is moet dit in eerste instantie zelf nagaan en in de melding aangeven. Verder zullen bodemenergiesystemen worden geregistreerd, interferentiegebieden worden aangewezen en is voor het installeren van een bodemenergiesysteem in drukke (interferentie)gebieden een vergunning vereist.

Betrokkenen dragen zelf de verantwoordelijkheid om te bekijken hoe problemen die zijn ontstaan, kunnen worden opgelost, met name in gevallen waarin een onbekend bestaand bodemenergiesysteem is betrokken en geen van de betrokkenen een overtreding van een wettelijk voorschrift heeft begaan. Een mogelijkheid is een beperking van de hoeveelheid energie (MWh) die per tijdseenheid door (een van) beide systemen met de bodem wordt uitgewisseld. Hoe meer energie wordt uitgewisseld, des te groter namelijk het thermische invloedsgebied wordt. Hierdoor kunnen thermische invloedsgebieden elkaar overlappen. Er kunnen echter ook andere oorzaken van de problemen zijn, zoals een koudeoverschot, dat ontstaat doordat ten behoeve van verwarming meer warmte aan de bodem wordt onttrokken dan daarin wordt teruggebracht. Door de afwezigheid van een energiebalans kan het thermische invloedsgebied van een systeem groter worden en andere thermische invloedsgebieden gaan overlappen.

Omdat de meeste problemen in de installatiefase van een bodemenergiesysteem nog kunnen worden voorkomen, verdient het aanbeveling dat degene die voornemens is een bodemenergiesysteem te installeren, of de installateur namens hem, vooraf bij de buren navraag doet of zij een bestaand systeem in gebruik hebben.

artikel 3.16n van het Activiteitenbesluit milieubeheer - monitoring en registratie

Er moeten gegevens worden bijgehouden over de hoeveelheden warmte en koude die door bodemenergiesystemen in de bodem worden gebracht. Dit inzicht heeft de gebruiker of beheerder van het systeem onder meer nodig om te kunnen zien of hij aan het voorschrift over de energiebalans voldoet (artikel 3.16k).

Indien de gebruiker of beheerder van het systeem ziet dat een te groot verschil tussen de toegevoegde hoeveelheden warmte en koude aan het ontstaan is, kan hij dit compenseren door extra koude (in geval van een dreigend warmteoverschot) dan wel warmte (in geval van een dreigend koudeoverschot) in de bodem te brengen.

Ook het bevoegd gezag heeft de gegevens nodig voor het toezicht op de naleving van die voorschriften. De gegevens kunnen achteraf niet meer door het bevoegd gezag zelf worden verkregen en moeten daarom gedurende het gebruik van het bodemenergiesysteem worden bijgehouden.

Ter beperking van de administratieve lasten hoeven de geregistreerde gegevens van kleine gesloten bodemenergiesystemen (met een bodemzijdig vermogen van minder dan 70 kW) niet aan het bevoegd gezag te worden toegezonden. Wel moeten deze gegevens ten minste tien jaar in de inrichting worden bewaard en voor de toezichthouder ter inzage worden gehouden. De gegevens over grote gesloten systemen moeten wel jaarlijks aan het bevoegd gezag worden toegezonden.

De periode van tien jaar is zo gekozen dat er ten minste twee perioden onder vallen waarin aan de energiebalans moet zijn voldaan(artikel 3.16k). Hoewel dit vereiste betrekking heeft op de periode vanaf de ingebruikneming van het bodemenergiesysteem, die langer dan tien jaar kan bedragen, hoeven gegevens die ouder zijn dan tien jaar, niet te worden bewaard. Oudere gegevens over de hoeveelheden warmte en koude die vanaf de ingebruikneming van het bodemenergiesysteem aan de bodem zijn toegevoegd, zijn bekend doordat zijn in de gegevens van de laatste tien jaar zijn verdisconteerd. Na tien jaar moet van de juistheid van de oudere gegevens worden uitgegaan.

De verplichting om ten behoeve van monitoringsverplichtingen een warmtemeter te installeren, leidt niet tot extra kosten die uitsluitend worden gemaakt ten behoeve van de naleving van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Een warmtemeter is ook nodig om het systeem optimaal te laten functioneren. Zonder een warmtemeter kan het bodemenergiesysteem namelijk niet worden gekoppeld aan het beheersysteem van het gebouw waarvoor het systeem wordt gebruikt. In dat geval kan niet goed worden voldaan aan de vraag naar warmte en koude ten behoeve van het gebouw. Dit heeft een ongunstige invloed op het rendement. Door kennisgebrek en prijsconcurrentie kunnen warmtemeters soms ontbreken.

Een warmtemeter voor een bodemenergiesysteem kost ca € 2500 per stuk excl. btw. Voor een open systeem geldt dat per doublet één warmtemeter nodig is. Voor een gesloten systeem kan met één warmtemeter voor het totaal worden volstaan.

artikel 3.16o van het Activiteitenbesluit milieubeheer - erkende installateur

Bepaalde werkzaamheden die ten behoeve van een bodemenergiesysteem moeten worden verricht, mogen alleen worden uitgevoerd door een bedrijf dat daarvoor over een erkenning beschikt. Dit is geregeld in het Besluit bodemkwaliteit. Het gaat om werkzaamheden die op grond van dat besluit bij ministeriële regeling zijn aangewezen. Wat betreft bodemenergiesystemen kan het gaat om alle handelingen vanaf het ontwerp en de installatie tot en met de buitengebruikstelling en het tussenliggende beheer. Bovendien moet het erkende bedrijf de werkzaamheden uitvoeren overeenkomstig een of meer daartoe opgestelde normdocumenten, die eveneens op grond van het Besluit bodemkwaliteit zijn aangewezen.

Vooralsnog is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit alleen voor mechanisch boren een erkenningsregeling vastgesteld. Het is de bedoeling dat ook voor andere werkzaamheden met betrekking tot bodemenergiesystemen een erkenningsregeling en normdocument tot stand komen.

Doordat in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen aanvullende bepalingen zijn opgenomen (zoals in artikel 3.16o van het Activiteitenbesluit), draagt ook de eigenaar/gebruiker van het bodemenergiesysteem verantwoordelijkheid dat de werkzaamheden worden verricht door een erkend bedrijf, volgens het normdocument op grond van het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit richt zich niet tot de opdrachtgever of eigenaar/gebruiker van het bodemenergiesysteem, maar uitsluitend tot degene die de werkzaamheden uitvoert. Dit betekent dat de opdrachtgever ook op naleving van de regels kan worden aangesproken wanneer hij er zelf geen schuld aan heeft dat een door hem in de arm genomen bedrijf de werkzaamheden niet overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit heeft verricht. Dit is vooral van belang omdat het bevoegd gezag dan bestuursrechtelijk kan handhaven. In een dergelijk geval moet de opdrachtgever de schade die hij, bijvoorbeeld als gevolg van de toepassing van bestuursdwang heeft geleden, verhalen op het bedrijf dat zich bij de uitvoering van de werkzaamheden niet aan het normdocument heeft gehouden. Toezicht en handhaving raken aldus niet versnipperd tussen verschillende personen die ieder slechts een deel van de verantwoordelijkheid dragen, maar kunnen volledig worden gericht op degene die de werkzaamheden uitvoert of laat uitvoeren. Indien werkzaamheden door een erkend bedrijf niet overeenkomstig het normdocument zijn verricht, kan daarnaast in het kader van de erkenningsregeling op grond van het Besluit bodemkwaliteit ook het bedrijf worden aangesproken.

artikel 3.16p van het Activiteitenbesluit milieubeheer - buiten gebruik stellen

Indien een bodemenergiesysteem niet meer in werking is, moet het zo spoedig mogelijk op zodanige wijze buiten gebruik worden gesteld dat het geen risico voor de bodem kan opleveren. Met dit bodemenergiesysteem hoeft dan ook geen rekening meer te worden gehouden bij de toepassing van de bepalingen ter voorkoming van interferentie tussen bodemenergiesystemen. Hierdoor ontstaat er ruimte voor nieuwe bodemenergiesystemen of voor uitbreiding van bestaande bodemenergiesystemen.

Allereerst moet aan het bevoegd gezag melding worden gedaan van het voornemen het gebruik te beëindigen. Dit vloeit voort uit de meldingplicht op grond van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Er is sprake van een verandering van (de werking van) de inrichting.

De buitengebruikstelling houdt voor gesloten bodemenergiesystemen onder meer in dat de circulatievloeistof uit de buizen wordt verwijderd, zodat zich geen bodemverontreiniging kan voordoen wanneer op den duur lekkages optreden.

Buiten gebruik gestelde bodemenergiesystemen mogen niet worden verwijderd, omdat bij de verwijdering beschadiging van de bodem kan optreden, waardoor waterscheidende lagen hun werking verliezen. De werking van een waterscheidende laag moet in de oorspronkelijke toestand worden hersteld. Dit houdt in dat doorboringen en buizen moeten worden gevuld met een afdichtend materiaal.

onderdeel E – overgangsrecht (artikel 6.28a van het Activiteitenbesluit milieubeheer)

Bodemenergiesystemen die al waren geïnstalleerd op het tijdstip waarop het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen in werking treedt, hoeven volgens artikel 6.28a alleen te voldoen aan het voorschrift over de buitengebruikstelling (artikel 3.16p). Dit is mogelijk zonder aanpassing van het systeem.

artikel II – Besluit bodemkwaliteit

In artikel II wordt de wettelijke grondslag in het Besluit bodemkwaliteit verruimd, zodat het ook mogelijk wordt om bij ministeriële regeling, overeenkomstig artikel 11.2 van de Wm, bodemenergiesystemen te regelen. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 5.1 en paragraaf 7.6.

artikel III – gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen

In het Besluit lozen buiten inrichtingen worden bepalingen ingevoegd, die betrekking hebben op het installeren en in werking hebben van gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen. Grote gesloten systemen, met een vermogen 70 kW of meer, vormen doorgaans een inrichting en vallen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Er is voor invoeging in het Besluit lozen buiten inrichtingen gekozen om te voorkomen dat een nieuwe algemene maatregel van bestuur moet worden vastgesteld, die betrekking heeft op slechts een beperkt deel van de bodemenergiesystemen.

De voorschriften komen overeen met de voorschriften die voor kleine gesloten bodemenergiesystemen in het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn opgenomen. Voor een toelichting op de inhoudelijke voorschriften wordt verwezen naar de toelichting op artikel I. In aanvulling daarop worden nog enkele opmerkingen gemaakt.

onderdeel A – definities

Zie voor een toelichting onder artikel 1.1, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

onderdeel B – reikwijdte van het besluit

Zie voor een toelichting: artikel 3.16g van het Activiteitenbesluit milieubeheer.
In aanvulling hierop kan nog het volgende worden opgemerkt. In artikel 1.2a wordt de reikwijdte van het Besluit lozen buiten inrichtingen uitgebreid tot bodemenergiesystemen. Er is op zichzelf niet zo veel verband tussen bodemenergiesystemen en de rest van het besluit. De beperkte hoeveelheid regelgeving die voor gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen wordt ingevoerd, rechtvaardigt niet de vaststelling van een afzonderlijke amvb die alleen op deze bodemenergiesystemen betrekking heeft, terwijl de regels voor andere bodemenergiesystemen in verschillende bestaande besluiten worden opgenomen (zie verder ook paragraaf 12.2). Bovendien zouden daarin dan ook nog aanvullende (procedurele) bepalingen moeten worden opgenomen, bijvoorbeeld over de melding, die nu al in het Besluit lozen buiten inrichtingen staan en ook voor bodemenergiesystemen gelden indien deze daarin worden geregeld. Het ligt daarom het meest voor de hand om de bepalingen in dat besluit op te nemen. De citeertitel van het besluit is echter niet aangepast, omdat verreweg het grootste deel van het besluit op lozingen betrekking heeft. Het zou tot een onwerkbare citeertitel leiden indien daarin beide onderwerpen worden verwoord. In de voorlichting over bodemenergiesystemen zal steeds duidelijk worden aangegeven waar deze systemen geregeld zijn, zodat ook duidelijk is dat de regels voor gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen in het Besluit lozen buiten inrichtingen staan.

onderdeel C – vrijstelling voor lozingen

Door toevoeging van artikel 3.28 wordt het lozen van spoelwater op een zuiveringtechnisch werk met behulp van een werk, niet zijnde een openbaar vuilwaterriool, vrijgesteld van het verbod te lozen behoudens watervergunning op grond van artikel 6.2, tweede lid, van de Waterwet. De vrijstelling heeft geen betrekking op de vergunningplicht krachtens artikel 6.4 van de Waterwet die voor het installeren en gebruiken van een open bodemenergiesysteem is vereist.

onderdeel D - bevoegd gezag voor maatwerkvoorschriften, toezicht en handhaving

In dit onderdeel zijn B en W aangewezen als bevoegd gezag voor de uitvoering en handhaving van de bepalingen van het besluit met betrekking tot gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen.
Indien voor de installatie een obm-vergunning is vereist en hiervoor een ander bestuursorgaan dan B en W als bevoegd gezag is aangewezen, is dat andere bestuursorgaan ook voor het Besluit lozen buiten inrichtingen in plaats van B en W het bevoegd gezag.

onderdeel E – interferentiegebieden

Op grond van artikel 18 van de Wbb kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de werking van de daarin opgenomen regels wordt beperkt tot gebieden die zijn aangewezen bij gemeentelijke of provinciale verordening. Op deze wijze kunnen algemene regels worden gedifferentieerd zodat rekening kan worden gehouden met lokale of regionale omstandigheden.
In artikel 1.9a van het Besluit lozen buiten inrichtingen is van deze mogelijkheid gebruik gemaakt voor de aanwijzing van interferentiegebieden.
Reden voor aanwijzing van een interferentiegebied is de wens interferentie tussen bodemenergiesystemen te voorkomen of het doelmatig gebruik van bodemenergie anderszins te bevorderen. Het rechtsgevolg van de aanwijzing is dat in het aangewezen gebied voor het installeren van kleine gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW, zowel binnen als buiten inrichtingen, een obm-vergunning moet worden aangevraagd. Voor het installeren van grote gesloten bodemenergiesystemen moet altijd een obm-vergunning worden aangevraagd, ook buiten interferentiegebieden.
De hoofdregel is dat interferentiegebieden kunnen worden aangewezen bij gemeentelijke verordening. Alleen indien dit met het oog op de toepassing van open bodemenergiesystemen

nodig (‘bijzonder aangewezen’) is, kan een interferentiegebied ook bij provinciale verordening worden aangewezen.
Het is ongewenst dat overlappende gemeentelijke en provinciale interferentiegebieden worden aangewezen. Er is hiervoor echter niets geregeld, omdat ervan wordt uitgegaan dat de provinciale wetgever zijn verordening vaststelt in goed overleg met de betrokken gemeente, ook al omdat er beleidsregels voor het vergunningenbeleid moeten worden vastgesteld en de provinciale en gemeentelijke beleidsregels elkaar niet mogen tegenspreken.

onderdeel F – melding voor lozingen

Aan artikel 1.10 wordt een verwijzing naar artikel 3.28 opgenomen. Artikel 3.28 staat toe dat boorspoelwater dat vrijkomt bij de aanleg van een gesloten of open bodemenergiesysteem op de bodem wordt geloosd. Door het noemen van artikel 3.28 in artikel 1.10 is het lozen meldingsplichtig. Een meldplicht is gewenst vanwege mogelijke lokale problemen in verband met de capaciteit van de riolering of de samenstelling van het grondwater (chlorideconcentraties of andere verontreinigingen). Zo nodig kunnen maatwerkvoorschriften worden vastgesteld dan wel kan handhavend worden opgetreden op grond van de zorgplicht.
onderdeel G – melding voor installatie of verandering

In artikel 1.10a is bepaald dat het voornemen om een bodemenergiesysteem te installeren of te veranderen aan het bevoegd gezag moet worden gemeld en is tevens aangegeven welke gegevens bij de melding moeten worden verstrekt. Omdat over de melding, anders dan in het Activiteitenbesluit milieubeheer, nog geen bepalingen in het Besluit lozen buiten inrichtingen waren opgenomen, is de opsomming van gegevens uitgebreider dan in het artikel 1.22 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Er kunnen zo nodig nadere regels worden gesteld bij ministeriële regeling op grond van artikel 1.5, vierde lid, van het Besluit lozen buiten inrichtingen.
De gegevens hoeven niet te worden gemeld indien zij bij de aanvraag om een obm-vergunning zijn verstrekt. Een melding is namelijk vormvrij zodat dan automatisch aan de meldingsverplichting is voldaan. De gegevens die bij de aanvraag moeten worden verstrekt, zijn aangewezen bij ministeriële regeling op grond van artikel 4.4, eerste lid, van het Besluit omgevingsrecht.
Zie voor een verdere toelichting: artikel 1.22 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

onderdeel H – ongewone voorvallen

Met deze bepaling wordt bereikt dat van ongewone voorvallen die zich voordoen bij werkzaamheden ten behoeve van een bodemenergiesysteem melding wordt gedaan aan het bevoegd gezag, zoals nu ook al voor ongewone voorvallen bij lozingen is geregeld.

onderdeel I – vrijstelling voor lozen op de bodem

Artikel 2.2 verbiedt het lozen van afvalwater op de bodem, behoudens indien hiervoor algemene regels zijn gesteld in andere bepalingen van het Besluit lozen buiten inrichtingen. Een dergelijke bepaling is artikel 3.28, waarin is toegestaan dat boorspoelwater, dat vrijkomt bij de aanleg van een gesloten of open energiesysteem, op de bodem wordt geloosd.

onderdeel J – Inhoudelijke voorschriften voor bodemenergiesystemen

artikel 3.28 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - lozen van afvalwater

Zie voor een toelichting: artikel 2.2b van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Zoals in de toelichting bij dat artikel is aangegeven, geldt voor lozingen waarop artikel 2.2b van toepassing is, geen meldingsplicht. Om inconsistentie met het Besluit lozen buiten inrichtingen te voorkomen, is

volgens laatstgenoemd besluit evenmin een melding verplicht gesteld. Daarom is artikel 3.28 niet opgenomen in artikel 1.10, waarin de meldingsplicht is geregeld.

artikel 3.29 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - circulatievloeistof - lekdetectie – lekkage

Zie voor een toelichting: artikel 3.16i van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.30 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - temperatuur van circulatievloeistof

Zie voor een toelichting: artikel 3.16j van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.31 van het Besluit lozen buiten inrichtingen – energiebalans

Zie voor een toelichting: artikel 3.16k van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.32 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - energierendement

Zie voor een toelichting: artikel 3.16l van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.33 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - bescherming tegen interferentie (basisbescherming)

Zie voor een toelichting: artikel 3.16m van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.34 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - monitoring en registratie

Zie voor een toelichting: artikel 3.16n van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.35 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - erkende installateur

Zie voor een toelichting: artikel 3.16o van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 3.36 van het Besluit lozen buiten inrichtingen - buiten gebruik stellen

Zie voor een toelichting: artikel 3.16p van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

onderdeel K - overgangsrecht

Zie voor een toelichting: artikel 6.28a van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel IV – wijziging Besluit lozing afvalwater huishoudens

In deze bepaling wordt geregeld dat het Besluit lozing afvalwater huishoudens niet van toepassing is op het lozen ten gevolge van een gesloten of open bodemenergiesysteem door particuliere huishoudens, geen inrichting zijnde. Voor lozen door particuliere huishoudens die wel onderdeel van een inrichting zijn, is dit al geregeld in artikel 2, vijfde lid, onderdeel a. Voor lozingen binnen een inrichting geldt het Activiteitenbesluit milieubeheer, voor lozingen buiten een inrichting het Besluit lozen buiten inrichtingen.

artikel V – wijziging Besluit omgevingsrecht

onderdeel A - obm-vergunning

Door de wijziging van artikel 2.2a moet een obm-vergunning worden aangevraagd voor de installatie van de volgende gesloten bodemenergiesystemen:
a. gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van 70 kW of meer;
b. gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW, indien een systeem zich bevindt in een interferentiegebied dat is aangewezen op grond van artikel 1.9a van het Besluit lozen buiten inrichtingen.
De weigeringsgronden staan in artikel 5.13b, achtste lid, van het Besluit omgevingsrecht.
Het vergunningvereiste heeft alleen betrekking op de installatiefase en niet op de gebruiksfase van een bodemenergiesysteem.
Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder i, van het Besluit omgevingsrecht kunnen categorieën van activiteiten worden aangewezen die vergunningplichtig zijn, in dit geval het installeren van bodemenergiesystemen. Ingevolge artikel 5.13a van het Besluit omgevingsrecht kunnen aan de obm-vergunning voor een dergelijke activiteit geen voorschriften worden verbonden.
De obm-vergunning moet worden aangevraagd door degene die het bodemenergiesysteem installeert. Indien het een bodemenergiesysteem binnen een inrichting betreft, is dit doorgaans degene die vervolgens ook gebruik maakt van het bodemenergiesysteem. Indien het echter bodemenergiesystemen buiten inrichtingen betreft, waarop het Besluit lozen buiten inrichtingen van toepassing is, maakt vaak een ander dan degene die het bodemenergiesysteem heeft geïnstalleerd, gebruik van het systeem. Zo zal het vaak voorkomen dat de projectontwikkelaar die een woonwijk aanlegt, ook de bijbehorende bodemenergiesystemen installeert, terwijl het de eigenaren van de woningen zijn, die van de systemen gebruik maken. De projectontwikkelaar zal dan een obm-vergunning moeten aanvragen om het bodemenergiesysteem te mogen installeren. De woningeigenaar moet voldoen aan de algemene regels in het Besluit lozen buiten inrichtingen, die betrekking hebben op het gebruik van bodemenergiesystemen.
Op grond van de Wabo is het niet mogelijk om rechtstreeks interferentiegebieden aan te wijzen omdat die wet hiervoor geen grondslag biedt. Wel biedt artikel 2.1, derde lid, van de Wabo de mogelijkheid om bij amvb voor daarbij aangewezen activiteiten in daarbij aangegeven categorieën van gevallen een uitzondering te maken op de verplichting om een obm-vergunning aan te vragen. Dit maakt het mogelijk te verwijzen naar de interferentiegebieden die bij gemeentelijke of provinciale verordening zijn aangewezen op grond van artikel 1.9a van het Besluit lozen buiten inrichtingen.
De reden voor de constructie dat voor kleine gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW buiten interferentiegebieden een uitzondering wordt gemaakt, houdt verband met de wijze waarop artikel 2.1, vierde lid, van de Wabo is geformuleerd. Hierin staat dat bij amvb kan worden bepaald dat met betrekking tot de aangewezen vergunningplichtige activiteiten in daarbij aangegeven categorieën gevallen, het verbod om de activiteit zonder vergunning uit te voeren niet geldt.

onderdeel B - weigeringsgronden

Indien op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder i, voor een categorie van activiteiten een obm-vergunning verplicht is gesteld, moeten volgens artikel 2.17 van de Wabo ook gronden worden aangegeven voor de verlening of weigering van vergunningen.
Dit gebeurt door invoeging van een nieuw achtste lid in artikel 5.13b. De gronden voor weigering zijn 'het veroorzaken van interferentie waardoor het doelmatig functioneren van een ander bodemenergiesysteem kan worden geschaad' en 'het anderszins ondoelmatig gebruiken van bodemenergie'.
De obm-vergunning is in dit geval een zogenaamde ja/nee-beslissing. Dit volgt uit artikel 5.13a van het Besluit omgevingsrecht. Het gaat om de vraag of 'het juiste bodemenergiesysteem op de juiste plaats' wordt geïnstalleerd. Dit betekent dat geen voorschriften aan de vergunning kunnen worden verbonden en de vergunning evenmin onder beperkingen kan worden verleend. Het besluit kan alleen toestemming voor de installatie inhouden of weigering van toestemming. De vergunning heeft betrekking op de installatie van het bodemenergiesysteem en niet tevens op het gebruik van

het systeem. Hierop hebben de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer (binnen inrichtingen) dan wel Besluit lozen buiten inrichtingen (buiten inrichtingen) betrekking. Vaak treedt na de installatie (door de projectontwikkelaar) bij het in gebruik nemen tevens een wisseling op van het aanspreekpunt (gebruiker, zoals de eigenaar van een huis, kantoor of bedrijf) voor de wettelijke verplichtingen.

B en W kunnen ten behoeve van de vergunningverlening voor gesloten bodemenergiesystemen beleidsregels opstellen. In beleidsregels kunnen toetsingscriteria worden aangegeven ten aanzien van de situering, ordening en prioritering van bodemenergiesystemen. Hierin kan worden aangegeven dat bepaalde typen bodemenergiesystemen de voorkeur hebben. Ook kan een gebied worden 'vrij gehouden' voor de installatie van een groot collectief bodemenergiesysteem.

GS kunnen beleidsregels opstellen voor de verlening van watervergunningen voor open bodemenergiesystemen, waarvoor zij op grond van de Waterwet bevoegd gezag zijn. Het verdient aanbeveling dat B en W en GS met name in interferentiegebieden beleidsregels wederzijds op elkaar afstemmen, zodat in het gebied een consistent vergunningbeleid voor bodemenergiesystemen wordt gevoerd.

artikel VI – Open bodemenergiesystemen

Dit artikel heeft betrekking op open bodemenergiesystemen waarvoor op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet een watervergunning is vereist.

Volgens artikel 6.21 van de Waterwet wordt de watervergunning geweigerd, voor zover verlening van de vergunning niet verenigbaar is met de doelstellingen van de Waterwet (zoals genoemd in artikel 2.1 van de Waterwet). Er kan hierdoor rekening worden gehouden met de bescherming van de chemische en ecologische kwaliteit van grondwaterlichamen, de voorkoming van wateroverlast of waterschaarste en de vervulling van maatschappelijke functies door grondwaterlichamen.

Net als bij de ontheffing voor gesloten bodemenergiesystemen, kan de vergunning voor een open bodemenergiesysteem worden geweigerd als het aangevraagde systeem tot een ontoelaatbare interferentie met een bestaand (open of gesloten) bodemenergiesysteem leidt en die interferentie niet in voldoende mate kan worden teruggebracht door het verlenen van de vergunning onder beperkingen.

Aan de vergunning kunnen voorschriften worden verbonden (artikel 6.20 van de Waterwet).

Omdat het voor open bodemenergiesystemen niet mogelijk is het toepasselijke juridische regime volledig in algemene regels te gieten, maar het daarnaast altijd nodig blijft maatwerk te leveren en aanvullende voorschriften te stellen, is ervoor gekozen voor die bodemenergiesystemen instructievoorschriften te stellen. Deze regels richten zich tot het bevoegd gezag dat de watervergunning moet verlenen en niet rechtstreeks tot degene die het bodemenergiesysteem installeert of in werking heeft (artikel 6.11a; 6.11g en 6.11h). Door de keuze voor instructievoorschriften wordt duidelijk gemaakt dat de algemene regels niet een uitputtend voorschriftenpakket behelzen. Het bevoegd gezag kan naar behoefte aanvullende voorschriften aan de watervergunning verbinden voor onderwerpen die in de instructievoorschriften niet geregeld zijn, zoals het vereiste rendement van het systeem of monitoringsverplichtingen. Voor de onderwerpen waarvoor wel instructievoorschriften zijn opgenomen, zijn deze voorschriften bedoeld als een uniform algemeen beschermingsniveau, waarvan alleen kan worden afgeweken voor zover dat in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen is aangegeven.

Inhoudelijk komen de voorschriften overeen met de eerder toegelichte voorschriften die in het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn opgenomen. Voor een bespreking van de inhoudelijke bepalingen wordt verwezen naar de toelichting op de bepalingen van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

onderdeel A – definitie

Zie voor een toelichting onder artikel 1.1, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Warmtelozingen vallen niet onder de omschrijving van het begrip open bodemenergiesysteem omdat een warmtelozing geen onderdeel is van een installatie voor de levering van warmte of koude. Het in de bodem brengen van de warmte geschiedt namelijk niet met het doel deze warmte in de bodem te behouden om deze later voor verwarming van ruimten te kunnen gebruiken.

onderdeel B – vergunningprocedure

artikel 6.1c van het Waterbesluit – verkorting van de procedure voor vergunningverlening

In dit artikel is de verkorting van de proceduretijd voor vergunningverlening voor open bodemenergiesystemen geregeld. Dit is een belangrijke doelstelling van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen. Alleen in uitzonderingsgevallen kan het bevoegd gezag gebruik maken van de mogelijkheid die in de Awb wordt geboden, om de uniforme openbare voorbereidingsprocedure te volgen. De noodzaak hiervan moet telkens per individueel geval worden gemotiveerd. Zeker indien er een masterplan of beleidsregels zijn vastgesteld, zal deze noodzaak niet snel aanwezig zijn. Daartoe is namelijk alle relevante informatie verzameld en zijn ook alle betrokken belangen in algemene zin onderzocht en afgewogen.

onderdeel C – instructies voor vergunningverlening
In de artikelen 6.11b tot en met 6.11f zijn voorschriften opgenomen die zonder nadere uitwerking aan de vergunning kunnen worden verbonden. De voorschriften die in de artikelen 6.11g en 6.11h zijn opgenomen, geven alleen een doel aan, dat in de vergunning nader voor de specifieke situatie moet worden uitgewerkt. Hierdoor komen de onderwerpen van de bepalingen van het Waterbesluit niet in dezelfde volgorde aan de orde als in het Activiteitenbesluit mileubeheer en het Besluit lozen buiten inrichtingen.

artikel 6.11a van het Waterbesluit - verplichting instructievoorschriften toe te passen – ministeriële regeling voor nadere regels

Deze bepaling verplicht het bevoegd gezag om bij de verlening van een watervergunning op grond van artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet te voldoen aan de in het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen opgenomen instructievoorschriften.

artikel 6.11b van het Waterbesluit - temperatuur

Zie voor een toelichting onder artikel 3.16j van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Open systemen kunnen ook gebruikt worden voor hoge temperatuur opslag (HTO). Het bevoegd gezag kan in de vergunning HTO toestaan indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet. In de vergunning kunnen monitoringsvoorschriften worden opgenomen, met het oog op het kunnen registreren van mogelijk optredende effecten op grondwaterkwaliteit en grondwaterstroming.

artikel 6.11c van het Waterbesluit - energiebalans

Zie voor een toelichting onder artikel 3.16k van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De regeling is voor grote open bodemenergiesystemen, die meer dan 10 m^3 grondwater per uur onttrekken, anders dan voor kleinere systemen (zie artikel 6.11d). Voor grote systemen moet eens per vijf jaar een energiebelans worden bereikt, waarbij de hoeveelheden koude en warmte die sinds de ingebruikname van het systeem aan de bodem zijn toegevoegd, aan elkaar gelijk zijn. Er mag namelijk niet geleidelijk aan een steeds groter wordend warmteoverschot of koudeoverschot ontstaan.
Het vierde lid is toegevoegd naar aanleiding van commentaren van de provincies op het ontwerp van het besluit. In verschillende provincies worden namelijk nu al voorschriften aan de vergunning

verbonden, die inhouden dat de vergunninghouder op verzoek van het bevoegd gezag een plan van aanpak moet indienen. Het bevoegd gezag kan hierom verzoeken indien het van oordeel is dat de hoeveelheden warmte en koude zodanig uit balans zijn geraakt dat het zonder het treffen van bijzondere maatregelen niet zal lukken om tijdig een energiebalans te realiseren. In het plan van aanpak moet de vergunninghouder aangeven hij aan de verplichting inzake de energiebalans denkt te gaan voldoen. Nadat het bevoegd gezag met het plan heeft ingestemd, maakt het plan van aanpak deel uit van de vergunning. Indien het plan van aanpak niet wordt uitgevoerd, kan handhavend worden opgetreden vanwege het niet naleven van de vergunningvoorschriften. Zonder een plan van aanpak is handhaving van het voorschrift inzake de energiebalans moeilijk. Het bevoegd gezag kan gedurende de periode van vijf jaar niet tussentijds optreden indien het systeem ernstig in onbalans is geraakt. Pas na vijf jaar kan dan worden geconstateerd of de energiebalans alsnog is gerealiseerd. Op dat moment kan met bestuursrechtelijke handhaving niet meer worden bereikt dat tijdig aan het voorschrift wordt voldaan en is ongewenste opwarming of afkoeling van de bodem opgetreden. Door een plan van aanpak te eisen kan het bevoegd gezag de vinger aan de pols houden en de vergunninghouder ertoe zetten om op tijd na te denken hoe hij een energiebalans gaat realiseren.

artikel 6.11d van het Waterbesluit - energiebalans

Deze bepaling is het equivalent van artikel 6.11c, maar heeft betrekking op kleine open bodemenergiesystemen. Hierbij wordt alleen de eis gesteld dat er eens in de vijf jaar een moment is waarop geen sprake is van een warmteoverschot. In bijzondere gevallen kan het bevoegd gezag in de vergunning ook beperkingen stellen aan het koudeoverschot dat mag ontstaan.

artikel 6.11e van het Waterbesluit - erkende installateur

Zie voor een toelichting onder artikel 3.16o van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 6.11f van het Waterbesluit - buiten gebruik stellen

Zie voor een toelichting onder artikel 3.16p van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

artikel 6.11g van het Waterbesluit - energierendement

Zie voor een toelichting onder artikel 3.16l van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat bij open bodemenergiesystemen behoefte is aan maatwerk, is alleen aangegeven dat het bevoegd gezag in de vergunning aan het energierendement aandacht moet besteden. Op welke wijze dat in het individuele geval vorm krijgt, moet in de vergunning worden uitgewerkt.

artikel 6.11h van het Waterbesluit - bescherming tegen interferentie (basisbescherming)

Zie voor een toelichting: artikel 3.16m van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Net als voor artikel 6.11g geldt ook voor dit voorschrift dat het een algemene opdracht aan het bevoegd gezag behelst om in de vergunning uit te werken welke voorschriften daaraan moeten worden verbonden om ongewenste interferentie met eerder geïnstalleerde systemen te voorkomen. Het gaat in dit voorschrift alleen over bescherming van bestaande systemen. Voor de vergunningverlening van toekomstige systemen kan het bevoegd gezag beleidsregels opstellen, waarin wordt afgeweken van het beginsel ‘Wie het eerst komt, het eerst pompt’.

artikel 6.11i van het Waterbesluit – aanvullende voorschriften

Het eerste lid geeft aan dat de instructiebepalingen in de artikelen 6.11b tot en met 6.11h uitputtend zijn bedoeld voor de onderwerpen die in die artikelen zijn geregeld.

Het tweede lid is opgenomen om duidelijk te maken dat het bevoegd gezag voor onderwerpen waarvoor geen instructiebepalingen in het Waterbesluit zijn opgenomen, nog steeds naar eigen inzicht voorschriften aan de watervergunning kan verbinden. Dit geldt bijvoorbeeld voor het energierendement en voor verplichtingen inzake monitoring en rapportering.

Dit laatste is in het derde lid uitdrukkelijk aangegeven. Omdat dergelijke verplichtingen ook betrekking kunnen hebben op de voorschriften die zijn opgenomen in de artikelen 6.11b tot en met 6.11h, zou anders kunnen worden geconcludeerd dat de verplichtingen geen betrekking kunnen hebben op de onderwerpen die in de artikelen 6.11b tot en met 6.11h worden geregeld. De formulering is ontleend aan artikel 6.7 van de Waterwet.

onderdeel D

Onderdeel D bevat een technische verbetering van artikel 8.3, eerste lid, van het Waterbesluit. De bedoeling van artikel 8.3 van het Waterbesluit is om de meldingen die zijn gedaan op grond van de Grondwaterwet gelijk te stellen met de meldingen bedoeld in artikel 6.11 van het Waterbesluit. Bij die gelijkstelling moeten niet alleen de meldingen op grond van artikel 11, eerste lid, onderdeel b, worden genoemd, maar ook de meldingen die zijn gedaan krachtens artikel 15b van de Grondwaterwet.

onderdeel E – overgangsrecht

Voor open bodemenergiesystemen was al een watervergunning verplicht op grond van de Grondwaterwet, de voorganger van de Waterwet. Verleende watervergunningen hoeven niet met de instructievoorschriften in overeenstemming te worden gebracht omdat deze alleen gelden voor vergunningen die na de inwerkingtreding van het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden verleend.

Op aanvragen en verzoeken wijziging van een vergunning voor een open bodemenergiesysteem die zijn ingediend vóór de inwerkingtreding van artikel 6.1c en paragraaf 5.a van het Waterbesluit, blijft het oude recht van toepassing. Dit houdt in dat de instructievoorschriften in die gevallen niet in de watervergunning hoeven te worden verwerkt.

artikel VII

Op verzoek van de Tweede Kamer is in het eerste lid een bepaling opgenomen dat het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen uiterlijk drie jaar na de inwerkingtreding van het besluit op een groot aantal punten wordt geëvalueerd. Het evaluatieverslag moet aan de beide kamers der Staten-Generaal worden toegezonden.

In het tweede lid worden de punten genoemd waaraan in de evaluatie in ieder geval aandacht moet worden besteed.

Op een aantal punten bestaat bij de bedrijfssector de vrees dat de administratieve en uitvoeringslasten hoger gaan uitvallen dan de bedoeling is, met name dat op grote schaal maatwerkvoorschriften worden gesteld en dat het bevoegd gezag voor open bodemenergiesystemen voor vergunningverlening toch vaak voor de uniforme openbare voorbereidingsprocedure kiest in plaats van de in beginsel voorgeschreven reguliere procedure. Ook bestaat de vrees dat het bevoegd gezag uitgebreid monitoringseisen gaat stellen. Tot slot bestaat bij het bedrijfsleven de wens dat wordt uitgegaan van een hogere temperatuur van het water waarvan gebruik wordt gemaakt.

Er zijn ook punten opgenomen die in het onderhavige besluit voor het eerst worden geregeld en waarmee nog geen praktijkervaring bestaat. Hiervoor geldt dat het goed is om stil te staan bij de ervaringen die daarmee worden opgedaan, met name de werking van interferentiegebieden.

Op een aantal punten is informatie wenselijk om te kunnen toetsen wat de resultaten van het beleid in de praktijk zijn, zoals de aantallen meldingen en vergunningaanvragen die zijn ontvangen en het energierendement dat in de praktijk met bodemenergiesystemen wordt gehaald.

Tot slot zijn er punten waarop beleidsontwikkeling wenselijk is, maar nu nog niet duidelijk is op welke wijze het beleid kan worden vormgegeven of in regelgeving kan worden uitgewerkt. Zo is het van belang dat eisen worden gesteld aan het minimaal te behalen energierendement. Op dit moment is dat nog niet mogelijk. Ook is het nog niet mogelijk om het optreden van interferentie met ander gebruik van de ondergrond dan bodemenergiesystemen te regelen. Alleen interferentie die tussen bodemenergiesystemen onderling kan optreden wordt nu geregeld. Verder is het wenselijk te evalueren welke vorderingen zijn gemaakt met de invoering van een regeling inzake de erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit van bedrijven die zich bezighouden met de installatie en het onderhoud van bodemenergiesystemen en met de regulering op welke wijze deze bedrijven de werkzaamheden moeten verrichten.

artikel VIII

Bij de vaststelling van het tijdstip van inwerkingtreding zal worden uitgegaan van de vaste inwerkingtredingsdata van amvb's, te weten 1 januari en 1 juli, en zal rekening worden gehouden met een minimale invoeringstermijn van drie maanden (Aanwijzing voor de regelgeving 174).

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,