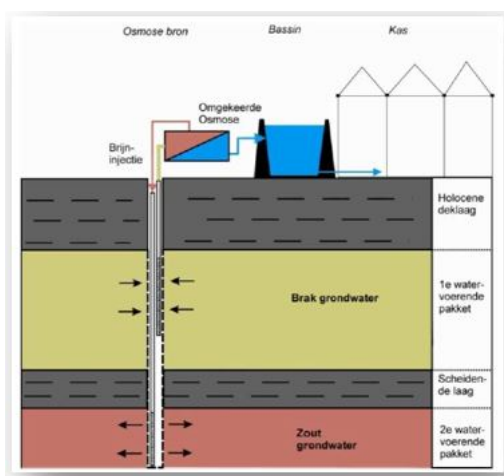


Beleid, maatwerkvoorschriften en handhaving bij brijnlozingen

1 Inleiding, probleem- en doelstelling

1.1 Aanleiding

Voor de glastuinbouw is beschikbaarheid van kwalitatief goed en voldoende gietwater van groot belang. Met 'goed' wordt bedoeld dat het gietwater een laag natriumgehalte heeft (minder dan 0,5 mmol natrium per liter). Voor gietwater wordt veelal gebruik gemaakt van hemelwater, zo nodig aangevuld met brak grondwater. Dit brakke grondwater is te zout om direct gebruikt te worden als gietwater en moet eerst gefilterd worden waarbij een ingedikte zoutoplossing achterblijft. Deze ingedikte zoutoplossing wordt brijn genoemd. Er is al vele jaren discussie over de juridische en beleidsrandvoorwaarden voor het lozen van brijn in de bodem. Het is de bedoeling dat het lozen van brijn in de bodem op termijn wordt gestopt. Op dit moment is een algemeen verbod op het lozen van brijn uit bedrijfseconomisch oogpunt echter niet haalbaar. Daarom worden op landelijk niveau diverse alternatieven voor de gietwatervoorziening onderzocht.



Figuur 1: werking omgekeerde osmose en brijnlozingen.

Voorheen was het lozen van brijn geregeld door het aanvragen van een ontheffing bij de provincie Zuid-Holland in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming. Lozingen van brijn bij glastuinbouwbedrijven vallen vanaf 1 januari 2013 onder het Activiteitenbesluit. Hierdoor zijn sinds 1 januari 2013 gemeenten het bevoegde gezag. In bijlage 1 zijn de volledige wetteksten opgenomen.

Voor lozing van brijn in de bodem geldt in principe een verbod, tenzij het bevoegd gezag het door middel van maatwerk toestaat (art. 2.2. lid 2, zie bijlage 1 voor exacte wettekst). Er is sprake van overgangsrecht voor glastuinbouwbedrijven die voor 1 januari 2013 een ontheffing hadden (art. 6.24o). Deze ontheffing blijft gelden tot de daarin genoemde einddatum, of tot 1 juli 2022 indien het bedrijf een hemelwateropvangvoorziening heeft van tenminste 500 m³ per hectare glas, mits er voor die tijd geen beter alternatief beschikbaar is.

De volgende vier situaties doen zich voor:

1. Nieuwe situatie: verboden, tenzij maatwerk (art. 2.2)
2. Bestaande situatie, maar zonder ontheffing: Illegaal dus verboden, tenzij maatwerk
3. Bestaande ontheffing, hemelwateropvang < 500 m³/ha. Resterende termijn huidige ontheffing (art. 6.3). Dit wordt automatisch maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 2.2 lid 3
4. Bestaande ontheffing, Hemelwateropvang > 500 m³/ha. De ontheffing is geldig tot 1 juli 2022. (art 6.24o). Dit wordt automatisch maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 2.2 lid 3

1.2 Probleem- en vraagstelling

Voor nieuwe situaties (situatie 1) is het belangrijk om een goed afwegingskader te hebben voor het al dan niet toestaan van brijnlozingen.

Voor situaties 2 en 3 is het van belang dat er binnen drie jaar na 1 januari 2013 maatwerkvoorschriften worden opgesteld of anderszins wordt gehandhaafd. Daarbij is het van belang om te weten om hoeveel bedrijven het gaat en wanneer de oude ontheffing verloopt.

Voor situatie 4 zijn de oude vergunningvoorschriften 'automatisch' (van rechtswege) overgegaan naar een maatwerkvoorschrift, echter de vraag is of deze voorschriften nog steeds actueel en wenselijk zijn. De volgende vragen worden gesteld:

- Zijn de voorschriften te streng of te soepel? Vanuit de provincie is in het verleden immers al aangegeven dat het lozen van brijn moet worden beperkt, of verboden.
- Op welke stoffen moet worden geanalyseerd en met welke frequentie?
- Aan welke actiewaarden moet worden getoetst?
- Welke debieten worden toegestaan?

Afgelopen jaren zijn er diverse andere mogelijkheden ontwikkeld als duurzaam alternatief voor brijnlozingen, zoals ondergrondse gietwateropslag en/of diepinfiltratie in aquifers. De vraag die gesteld kan worden is:

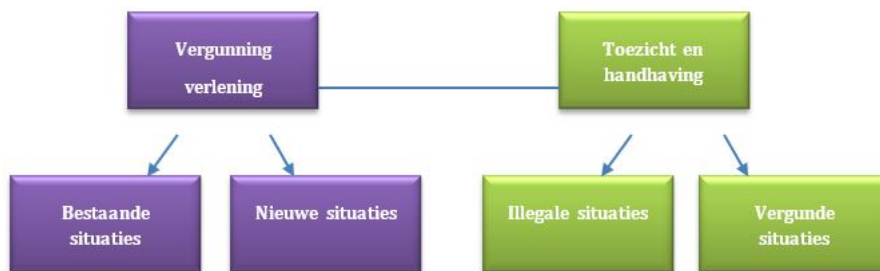
- Hoe realistisch en toepasbaar zijn deze nieuwe technieken en hebben deze een rol in het al dan niet toestaan van maatwerkvoorschriften?

1.3 Doelstelling

De doelstelling van onderhavig project is meerledig:

- het opstellen van een afwegingskader op basis waarvan brijnlozingen al dan niet worden toegestaan;
- het opstellen van een set maatwerkvoorschriften;
- het opstellen van een strategie voor toezicht en handhaving.

Het project heeft betrekking op zowel de vergunningverlening als ook op toezicht & handhaving.



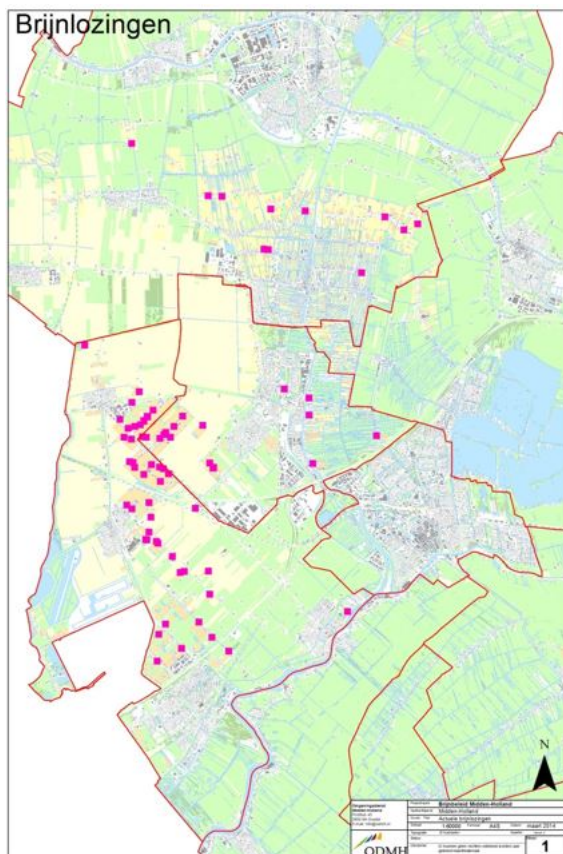
2 Achtergrondinformatie

2.1 Inventarisatie locaties van de brijnlozingen

Met behulp van data uit het Landelijk Grondwater Register (LGR) is een eerste overzicht gegenereerd van de in de regio Midden-Holland geregistreerde brijnlozingen. Uit het landelijk grondwaterregister blijkt dat er 77 bedrijven zijn, die een ontheffing hebben om brijn te lozen. Deze bedrijven zijn weergegeven middels parse blokjes in de kaart hiernaast. In de regio Midden-Holland vinden brijnlozingen plaats in Boskoop, Waddinxveen en Zuidplas. Mogelijk geeft het LGR dit niet het volledige beeld van alle brijnlozingen en zijn er meer bedrijven die brijn lozen.

In deze eerste fase zijn de gegevens van de glastuinbouwbedrijven in de gemeenten Zuidplas en Waddinxveen zoals deze bekend zijn bij de ODMH gecontroleerd op volledigheid. Tevens zijn deze gegevens gecontroleerd en gesynchroniseerd met behulp van de gegevens die beschikbaar zijn bij het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard.

Ook voor de tuinbouwbedrijven in de gemeente Boskoop zijn de gegevens bij de ODMH gecontroleerd. Daarnaast is het Hoogheemraadschap van Rijnland gevraagd gegevens te verstrekken. Dit bleek helaas niet mogelijk.



Figuur 2: Bekende brijnlozingen bij de start van de inventarisatie.

Gestart is met een lijst van 221 kwekers/inrichtingen. Van een groot aantal glastuinbouwbedrijven (105) was bij de start van het project nog niet bekend of ze wel of geen brijn lozen. Dit is uitgezocht. Het resultaat is een lijst met het totaal aantal bekende brijnlozingen: dit zijn 78 adressen.

Per inrichting zijn de volgende gegevens achterhaald:

- hoe groot is de opvang van hemelwater ten opzichte van het oppervlakte glas;
- is er een ontheffing verleend en is deze aanwezig in het dossier;
- door wie is de ontheffing verleend (provincie of gemeente).

2.2 Inventarisatie wetgeving en beleid

Europese Kaderrichtlijn Water

Sinds eind 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. De KRW-eisen voor grondwater zijn beschreven in de Grondwaterrichtlijn (GWR). De Grondwaterrichtlijn bepaalt in artikel 6 dat de lidstaten de nodige maatregelen ten uitvoer moeten brengen om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken.

In de KRW wordt onderscheid gemaakt naar milieuvreemde stoffen en milieu-eigen stoffen. Voor de milieuvreemde stoffen dient voorkomen te worden dat deze stoffen in de bodem geloosd worden. Voor milieu-eigen stoffen wordt onderscheid gemaakt in 'gevaarlijke' en 'niet-gevaarlijke' stoffen. Gevaarlijke stoffen zijn kwik, cadmium, lood, arseen en antimoon. Vanuit de KRW dient voor deze stoffen gestreefd te worden naar voorkomen van lozing. Voor de andere stoffen wordt gestreefd naar de beperking van lozingen.

Tabel 1: overzicht doelstellingen en eisen per stofgroep

Milieu eigen stoffen		Milieuvreemde stoffen
Gevaarlijke stoffen	Niet-gevaarlijke stoffen	
Hg, Cd, Pb, As, Sb	overige zware metalen, Cl, SO ₄ , NH ₄	Bestrijdingsmiddelen, PCB's, nitraat

Doel KRW: voorkomen van lozing	Doel KRW: beperking van lozingen	Doel KRW: voorkomen van lozing
Pas sinds 1 juli 2013 verplicht te onderzoeken voor bedrijven met ontheffing voor brijnlozing		Altijd al verplicht te onderzoeken voor bedrijven met een ontheffing voor brijnlozing

In de Grondwaterrichtlijn van de EU zijn slechts 2 stoffen/stofgroepen genormeerd:

Verontreinigende stof	Kwaliteitsnormen
Nitraten	50 mg/l
Werkzame stoffen in bestrijdingsmiddelen, met inbegrip van de relevante omzettings-, afbraak- en reactieproducten daarvan ⁽¹⁾	0,1 µg/l 0,5 µg/l (totaal) ⁽²⁾

⁽¹⁾ Onder „bestrijdingsmiddelen” wordt verstaan gewasbeschermingsmiddelen en biociden als omschreven in artikel 2 van Richtlijn 91/414/EEG, respectievelijk artikel 2 van Richtlijn 98/8/EG;

⁽²⁾ Onder „Totaal” wordt verstaan, de som van alle tijdens de monitoringprocedure opgespoorde en gekwantificeerde afzonderlijke bestrijdingsmiddelen, met inbegrip van de relevante omzettings-, afbraak- en reactieproducten daarvan.

In het Besluit Kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW, zie bijlage II) zijn nationale regels ter uitvoering van de milieudoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water uitgewerkt. In dit Besluit heeft Nederland nog eens 6 stoffen genormeerd: chloride, nikkel, arseen, cadmium, lood en fosfaat-totaal.

Circulaire bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater.

De streefwaarde voor diep grondwater bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. De gegeven achtergrondconcentratie moet als handreiking worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt.

Op 13 december 2011 is een motie aangenomen van Koopmans en Snijder-Hazelhoff om brijnlozingen nog tot 2022 toe te staan. Dit is dus een politieke keuze op landelijk niveau.

De motie betrof (o.a.):

“Aan het besluit toe te voegen dat artikel 2.2, eerste en tweede lid tot tien jaar na inwerkingtreding van het besluit niet van toepassing zijn op het lozen van brijn van omgekeerde osmose-installaties op grondwater voor zover deze worden toegepast in aanvulling op een regenwateropslag van minimaal 500 m³ per ha.”

In het Activiteitenbesluit is naar aanleiding van de motie overgangsrecht opgenomen voor bestaande lozingen van brijn in de bodem vanuit de glastuinbouw. Dit is alleen van toepassing op gevallen waarvoor door het bevoegd gezag reeds ontheffing is verleend vóór de inwerkingtreding van dit besluit. Bepaald is dat de reeds verleende ontheffing voor het lozen van brijn in de bodem verlengd wordt tot 1 juli 2022 mits het bedrijf voor gietwater ook beschikt over een opvangvoorziening voor hemelwater van ten minste 500 m³ per hectare. Een individuele toestemming van het bevoegd gezag blijft nodig als na het aflopen van de termijn waarvoor een ontheffing is verleend er geen opvangvoorziening van ten minste 500 m³ per hectare aanwezig is.

Ook voor nieuwe lozingen van brijn in de bodem blijft een individuele toestemming van het bevoegd gezag nodig, dit gelet op de vereisten van de Kaderrichtlijn water en de Grondwaterrichtlijn.

Bron: lenM/BSK-2011/166400, 13 december 2011

Activiteitenbesluit

Voorheen was het lozen van brijn geregeld door het aanvragen van een ontheffing bij de provincie Zuid-Holland in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming. Per 1 januari 2013 geldt dat

brijnlozingen vallen onder het Activiteitenbesluit. De gemeenten zijn bevoegd gezag. Het uitgangspunt van het Activiteitenbesluit is om zoveel mogelijk inrichtingen onder algemene regels te brengen. Het achterliggende doel hiervan is het verminderen van de administratieve lasten voor zowel inrichtingen als overheden.

Op 13 december 2011 is de Motie van Koopmans/Snijder-Hazelhoff aangenomen, waarmee verleende ontheffing voor het lozen van brijn in de bodem verlengd wordt tot 1 juli 2022, mits het bedrijf voor gietwater ook beschikt over een opvangvoorziening voor hemelwater van ten minste 500 m³ per hectare (zie bovenstaand kader).

Tabel 2. Bevoegd gezag in het kader van brijn

Activiteit	Periode vóór 22-12-2009	22-12-2009 t/m 1-1-2013	Periode vanaf 1-1-2013
Onttrekken	Provincie	Waterschap (Waterwet)	Waterschap (Waterwet)
Lozen binnen inrichting met Wm-vergunning	Gemeente	Gemeente (Ontheffing van Lozingenbesluit)	gemeente
Lozen binnen inrichting AmvB	Provincie	Provincie (Ontheffing van Lozingenbesluit)	gemeente

2.3 Literatuurstudie en bestudering alternatieven

Op initiatief van de provincie Zuid-Holland zijn sinds ca. 2006 diverse onderzoeken uitgevoerd [onder andere lit. 3, 4, 5, 18]. Deze onderzoeken hadden tot doel enerzijds de milieueffecten van de brijnlozingen in kaart te brengen en anderzijds om alternatieven te onderzoeken voor de door de tuinders benodigde hoeveelheden gietwater. In onderhavig hoofdstuk wordt volstaan met een beknopte samenvatting van de resultaten van deze onderzoeken. De bestudeerde onderzoeken zijn opgenomen in de literatuurlijst en te downloaden via internet.

2.3.1 De effecten van brijnlozingen

Bij de beoordeling van de effecten van een brijnlozing wordt in de diverse studies zowel de grondwateronttrekking als de feitelijke lozing van het brijn in ogenschouw genomen.

Onttrekken van grondwater

Grondwateronttrekkingen kunnen effecten hebben op de omgeving:

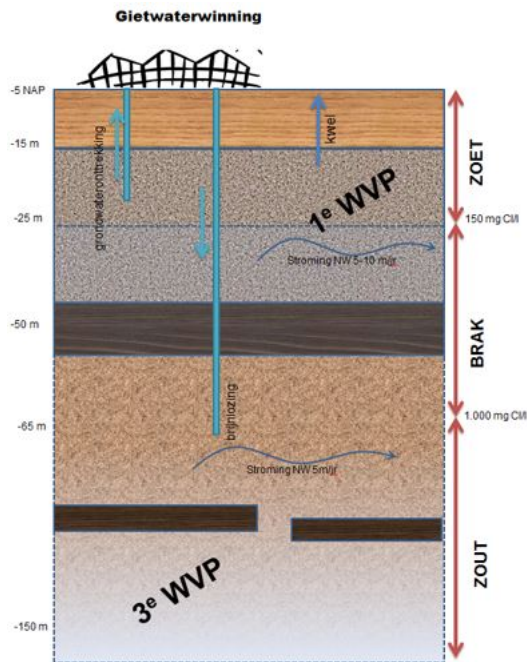
- Beïnvloeding van andere onttrekkingen;
- Beïnvloeding van bodemenergiesystemen;
- Beïnvloeding van drinkwaterwinning;
- Verlaging van de grondwaterstand;
- Verhoging van het aantrekken van zoute kwel.

Omdat gemeenten wel het bevoegd gezag zijn in het kader van het lozen van brijn, maar geen bevoegdheden hebben ten aanzien van de grondwateronttrekking, worden de effecten van grondwateronttrekking verder niet in de afwegingen meegenomen.

Lozen van brijn

Bij de beoordeling van de lozing van brijn wordt vooral gekeken naar de milieuhygiënische effecten die samenhangen met de chemische samenstelling van het brijn.

Deltares en KWR hebben een model ontwikkeld om de effecten van brijnlozingen op de chlorideconcentratie in het grondwater (specifiek voor de regio Westland) te kwantificeren [lit. 3]. Daarbij is het uitgangspunt dat chloride een indicator is voor de aanwezigheid van andere milieu-eigen stoffen. Uit het model blijkt dat de effecten van brijnlozingen vooral lokaal optreden. Het regionale, autonome proces van verzilting/verzoeting is overheersend ten opzichte van het effect van de brijnlozingen. Ook blijkt dat de verspreiding van zware metalen in het grondwater van het tweede watervoerend pakket wordt beperkt door de binding van metalen aan bodemdeeltjes.



Figuur 3: Schematische bodemopbouw in de Zuidplaspolder.

Uit onderzoek van Deltares [lit. 4] blijkt dat er een kans bestaat dat de kwaliteit van het grondwater in het 1^o watervoerend pakket is beïnvloed door menselijk handelen. Het is ongewenst om dit antropogeen beïnvloed water in het 2^o watervoerend pakket te injecteren. Daarom moet het brijn onderzocht worden op milieuvreemde stoffen (o.a. bestrijdingsmiddelen).

De provincie Zuid-Holland heeft het interim-beleid ten aanzien van brijnlozingen (periode 2006-2013) geëvalueerd [lit. 18] en geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat er milieuvreemde stoffen in het eerste watervoerend pakket of het brijn aanwezig zijn, die een milieuhygiënisch probleem vormen. Te hoge gehalten aan milieu-eigen stoffen in het brijn zouden een belemmering voor de lozing betekenen, omdat dan niet wordt voldaan aan het standstil-beginsel uit de KRW. Het is echter nog niet duidelijk of de inbreng van het brijn met verhoogde gehalten aan milieu-eigen stoffen in het 2^o watervoerend pakket leidt tot negatieve effecten.

In de navolgende kaders zijn de (voor onderhavige rapportage) belangrijkste conclusies opgenomen.

Ondergrondkwaliteit in relatie tot brijnlozingen [lit. 4]

Uit het rapport van Deltares blijkt dat in het geval van omgekeerde osmose (reversed osmosis, oftewel RO) middels installaties met een rendement van 50% het brijn in Boskoop en Zuidplas slechter van kwaliteit is, dan in bijvoorbeeld Westland en Oostland. Met name de concentraties chroom, lood en arseen in het brijn zijn verhoogd ten opzichte van de concentraties in het tweede watervoerend pakket, waarin het brijn geloosd wordt. Voor wat betreft barium worden in het rapport geen uitspraken gedaan, omdat de metingen van zowel het eerste als het tweede watervoerend pakket een groot bereik hebben (ver uit elkaar liggen). De concentratie chloride in het brijn is lager dan de concentratie in het tweede watervoerend pakket. De chlorideconcentratie in het brijn is daarom geen probleem voor lozing. De auteurs van het rapport stellen dat brijn dat geproduceerd wordt door een omgekeerde osmose-installatie met een rendement van 50%, op basis van de verhoogde concentraties van vooral concentraties chroom, lood en arseen niet geloosd kan worden in het tweede watervoerend pakket.

In 2010 zijn de resultaten van een vervolgstudie gepresenteerd [ref. 5], waarbij nieuwe analysemonsters zijn verzameld. In verband met een nieuwe analysetechniek is de detectielimiet lager, zodat de gemeten concentraties nu beter vergeleken kunnen worden met de toetswaarden. Uit de analyseresultaten blijkt dat specifiek voor de geanalyseerde bedrijven in de gemeente Zuidplas de stoffen nikkel, antimoon, vanadium, kobalt, barium en het chloridegehalte in het brijn de streefwaarden voor diep grondwater overschrijden.

N.B. Er wordt een relatief strenge toetsing voorgesteld, waarbij de P90 van het brijn getoetst wordt aan de P50 van het 2^o watervoerend pakket. De toetsing pakt ongunstig uit voor de brijnlozingen: er zijn veel overschrijdingen, die voor een groot deel echter onder de streefwaarden liggen.

Evaluatie brijnbeleid provincie Zuid-Holland [ref. 19]

- Van 15 brijnanalyses (afkomstig van 63 bedrijven) in het Westland, Midden-Delfland en Zuidplaspas zijn bij geen van de analyses milieuvreemde stoffen aangetoond. Dit kan te maken hebben met de detectielimiet, die relatief hoog is door de analyses niet uit te voeren conform de AS3000-norm.
- Dit wijst erop dat milieuvreemde stoffen geen belemmering lijken te vormen voor het verlenen van een ontheffing.

NB: dit beeld is bevestigd door de analyses van AgroAdvies in 2014.

Advies technische commissie bodembescherming [ref. 11]

In haar advies ziet de TCB het oppompen van brak grondwater en lozen van brijn niet duurzaam en als laatste optie. Haar voorkeur gaat uit naar het voorkomen ervan en de alternatieven (zie volgende paragraaf). Als het echt niet anders kan, hecht de TCB aan een aantal voorwaarden voor het lozen van brijn:

1. De chloride concentratie van het brijn komt ongeveer overeen of is lager dan de chlorideconcentratie van het watervoerende pakket waarin het brijn wordt geloosd.
2. De concentratie van andere stoffen in brijn voldoen aan de voor deze stoffen in het ontvangende water gestelde normen.
3. Er dient een waterscheidende laag aanwezig tussen de laag waaruit het grondwater wordt opgepompt en de laag waarin het brijn wordt geloosd¹.
4. Een collectief systeem voor het oppompen van grondwater en lozen van brijn* is het uitgangspunt. Er is controle op het proces.
5. Er vindt monitoring plaats van het grondwater in zowel het eerste als het tweede watervoerend pakket en van het te lozen brijn. Doel van de monitoring zou moeten zijn dat geverifieerd wordt of wordt voldaan aan het stand still principe. Als het huidige Nederlandse monitoringsnetwerk hierop niet is toegesneden, dan zou de aanbeveling zijn het netwerk hiervoor wel geschikt te maken.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de verschillende studies samengevat.

Tabel 3: Samenvatting studies

Milieu eigen stoffen		Milieuvreemde stoffen
Gevaarlijke stoffen	Niet-gevaarlijke stoffen	Bestrijdingsmiddelen, PCB's, nitraat
Hg, Cd, Pb, As, Sb	overige zware metalen, Cl, SO ₄ , NH ₄	
Pas sinds 1 juli 2013 verplicht te onderzoeken voor bedrijven met ontheffing van pZH		Altijd al verplicht te onderzoeken voor bedrijven met een ontheffing van pZH
Wisselend beeld. Vooral vanadium, barium, kobalt en chloridegehalte ¹ overschrijden de streefwaarden voor diep grondwater ² . Nikkel en antimoon af en toe.		Geen overschrijdingen van detectielimieten ³
Norm: - streefwaarden Circulaire bodemsanering - Besluit kwaliteitseisen en monitoring water (BKMW, komt voort uit de KRW)		Norm: Streefwaarden Circulaire bodemsanering

¹ Streefwaarde voor chloride is 100, terwijl het natuurlijk gehalte ligt tussen 150 en 1000 ug/l (boven- en ondergrens van brak grondwater).

² Vanadium, Kobalt en barium overschrijden ook in het 1^o WVP al de streefwaarden. Deze stoffen komen dus van nature verhoogd voor.

³ Dit beeld wordt bevestigd door 7 analyseresultaten van brijn van 25 geclusterde bedrijven, december 2013. Alle analyses liggen beneden de detectielimiet.

1) Deze scheidende laag is in Midden-Holland overal aanwezig.

Conclusie

De vraag roept zich op of brijnlozingen zo ongewenst zijn zolang de milieu-eigen stoffen in het brijn onder de streefwaarden liggen. Streefwaarden worden immers gedefinieerd als *"het niveau waaronder we spreken van een duurzame bodemkwaliteit. Bij dat niveau zijn de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant volledig hersteld. Ook geven de streefwaarden het ijkpunt van de milieukwaliteit op lange termijn aan."*

2.3.2 Bestudering alternatieven: goed gietwater

In beginsel zijn brijnlozingen ongewenst en moeten op termijn beëindigd worden. Echter, omdat de opvang van hemelwater niet bij alle bedrijven volledig in de gietwaterbehoefte kan voorzien, is een alternatieve gietwaterbron benodigd. Door het ministerie van I&M is in samenwerking met een werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van gemeenten, provincies, waterschappen en het bedrijfsleven een beleidskader opgesteld, verwoord in 'Goed gietwater glastuinbouw' [lit. 19].

Het ontstaan van brijn kan worden voorkomen door voor gietwater meer gebruik te maken van duurzame zoetwaterbronnen, zoals hemelwater, of schoon (gemaakt) 'restwater' uit de industrie of waterzuivering. Ook kan de hemelwateropslag vergroot worden door de aanleg van opslagruimte onder kassen, of de tijdelijke opslag van regenwater in watervoerende lagen in de bodem. Ook het creëren van collectieve opslag van hemelwater is een alternatief, met name in nieuwe gebieden zoals de Zuidplaspolder. Semi-collectieve hemelwateropslag (samenwerking tussen 2 tot 4 tuinders) is in bestaande situaties kansrijk vanwege het onderling kunnen afstemmen van het waterverbruik en de beperktere investeringskosten.

Uit het beleidskader 'Goed gietwater glastuinbouw' volgt dat de volgende bronnen voor goed gietwater beschikbaar zijn:

- Hemelwater
- Zoet grondwater
- Brak grondwater
- Oppervlaktewater
- Leidingwater
- Effluent RWZI
- Bedrijfsafvalwater glastuinbouw

Welke gietwaterbron in zijn algemeenheid (landelijk) de voorkeur heeft, is niet te zeggen. Elke bron brengt bepaalde eigenschappen en voor- en nadelen met zich mee. Deze zijn vaak heel verschillend van aard en daardoor niet goed objectief tegen elkaar af te wegen. Daarnaast is de beschikbaarheid van een bron mede afhankelijk van lokale omstandigheden. Zo is in het Westland op korte afstand effluent van een RWZI beschikbaar (Harnaspolder), terwijl dit in Boskoop niet het geval is. Welke gietwaterbron de voorkeur heeft moet daarom regionaal worden afgewogen worden, waarbij alle ontwikkelingen in een gebied in samenhang en integraal worden beschouwd.

Beleidsmatig heeft het ministerie van I&M de voorkeur om uit te gaan van de volgende bronnen van gietwater (in volgorde):

- 1 collectieve voorziening door opwerking effluent
- 2 collectieve voorziening door productie bij een drinkwaterbedrijf
- 3 collectieve dan wel individuele voorziening met hemelwater
- 4 gebruik van zoet grondwater
- 5 gebruik van drinkwater
- 6 gebruik van brak grondwater met brijnlozing in de bodem
- 7 gebruik van oppervlaktewater met onbekende bestemming voor het brijn

Het ministerie heeft als uitgangspunt dat preventie boven hergebruik gaat, en hergebruik boven het gebruik van primaire bronnen. In het kader van duurzaamheid en de cyclische economie, zou voor de lange termijn ingezet moeten worden op de eerste drie opties. Hierdoor raken de laatste 4 opties op termijn uit gefaseerd.

Overigens wordt door de sector toegewerkt naar een (nagenoeg) emissievrije glastuinbouw in 2027, waardoor de behoefte aan gietwater zal verminderen en op termijn het lozen van brijn niet meer benodigd is. De belangrijkste aandachtsvelden zijn daarbij:

1. Voorkomen van het ontstaan van restwater
2. Hergebruik van restwater
3. Zuivering van restwater
4. Gebiedsgerichte projecten

2.4 Consultatie andere instanties

Gedurende het project is met diverse instanties contact geweest, ter afstemming, het uitwisselen van ervaringen en kennisuitwisseling:

- Provincie Zuid-Holland
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
- Omgevingsdienst Haaglanden
- DCMR Milieudienst Rijnmond
- Omgevingsdienst West-Holland
- Omgevingsdienst Rivierenland (met name in de buurt van Zaltbommel zijn veel glastuinbouwbedrijven aanwezig)
- LTO Glaskracht Nederland
- Agro Advies Bureau (AAB)

Provincie Zuid-Holland

Op 29 juli 2014 heeft een gesprek plaatsgevonden met de heer R. Vermeulen, medewerker grondwaterbeleid, Afdeling Water en Groen, bureau Water van de provincie Zuid-Holland.

De provincie heeft zich van 2006 tot 2013 voornamelijk bezig gehouden met het legaliseren van de installaties en niet op het toetsen van de lozingen aan de regels en voorschriften.

Op basis van de metingen die gedaan zijn, is er geen echte milieuhygiënische reden om de lozing te verbieden, behalve dan dat in het kader van de KRW/grondwaterrichtlijn het lozen van brijn in de bodem niet is toegestaan. Nulmetingen (2^{de} watervoerend pakket) hebben alleen zin als het een nieuwe installatie betreft in een gebied waar geen andere systemen zitten, vanwege de jarenlange beïnvloeding van het 2^{de} watervoerend pakket.

Het Stappenplan Toetsingskader Brijn (zie bijlage 2)² kan worden gebruikt voor de beoordeling van nieuwe aanvragen. De toets of de hemelwateropslag voldoet aan 500m³/ha (stap 1) zou volgens de provincie strikt moeten worden gehanteerd. De hierin verwoorde inspanning is hetgeen een bedrijf tenminste moet doen om in aanmerking te komen voor de lozing.

Uit het gesprek blijkt dat de provincie veel tijd en moeite heeft gestoken in onderzoek naar de kwaliteit van het brijn. En uit het onderzoek volgt dat er, mits er geen milieuvreemde stoffen in het brijn aanwezig zijn als bestrijdingsmiddelen, er geen sprake is van een noemenswaardig negatief milieueffect.

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Op 10 november 2014 heeft een gesprek plaatsgevonden met mevrouw M. Waaijen-Vlaanderen en de heren T. Cuijpers en M. Boersma van het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK).

HHSK ziet brijnlozingen niet als een groot probleem voor de grondwaterkwaliteit in het tweede watervoerend pakket. Zij stellen dat als het gietwater als gevolg van omgekeerde osmose van goede kwaliteit is (zo laag mogelijk gehalte aan zouten bij aanvang van het gebruik), er vaker gerecirculeerd kan worden en er minder vaak water hoeft te worden geloosd op het oppervlaktewater of de riolering. Dit komt de oppervlaktewaterkwaliteit ten goede en leidt tot minder belasting van de RWZI's.

Ook het kwantiteitsaspect (grote grondwateronttrekkingen en lozingen) is geen issue: het grondwatersysteem wordt door het HHSK dermate robuust verondersteld dat de brijnlozingen marginaal van invloed zullen zijn.

Eén van de doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water is de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater voorkomen of beperken. Voorkomen van deze inbreng is op dit moment eigenlijk niet consequent mogelijk. Het advies van HHSK is daarom: richt je op het beperken ervan. Kijk bij het beoordelen van een aanvraag of omgekeerde osmose als basisvoorziening wordt ingezet, of slechts voor incidenteel gebruik. Stuur aan op de ontwikkeling van alternatieven. Zoals de Glasparel+ in Waddinxveen, waar meer hemelwater voor de tuinders beschikbaar is (ook opvang via daken van woningen, aanleg hemelwatersloot).

Maatwerkvoorschriften

Als laatste zijn in het gesprek de huidige voorschriften aan de ontheffing doorgenomen. HHSK geeft aan dat als je de ontheffinghouder vraagt om gegevens aan te leveren, dat je dan ook iets met die ge-

2) Deze is tot stand gekomen en vastgesteld in de landelijke Klankbordgroep Glastuinbouw, waarin zitting hebben: gemeenten, omgevingsdiensten, waterschappen, LTO. Voorzitterschap door M. Tieleman, gemeente Westland.

gevens moet doen. Als je kwaliteitsmetingen vraagt, geef dan aan waarom dit is. Nu wordt er gemeten en wordt aangegeven dat dit is voor de toetsing aan de normen. In de praktijk worden er echter geen maatregelen genomen als de normen worden overschreden. Je kunt dan beter aangeven dat je de gegevens wilt hebben ten behoeve van de opbouw van een database (monitoring grondwater). Je zou dan kunnen afzien van toetsing aan normen.

LTO Glaskracht Nederland

Op 30 september 2013 heeft een gesprek plaatsgevonden met de heer G. Meis, beleidsspecialist Milieu & Water. Hij stelt dat omgekeerde osmose voorlopig –naast hemelwater- een onmisbare bron voor goed gietwater is. Dit geldt niet alleen voor bestaande glastuinbouw, maar ook voor nieuwe bedrijven. Er valt eigenlijk te weinig regen in Nederland om 100% van het benodigde gietwater uit alleen hemelwater halen. Op sommige plaatsen zijn constructies bedacht waarbij regenwater van omliggende gebieden (bedrijfspannen met platte daken zoals aan de Knibbelweg Oost) wordt aangevoerd naar de glastuinbouw.

Gezamenlijk overleg Omgevingsdiensten, gemeenten en LTO

Op 29 mei en 7 juli 2015 heeft afstemmingsoverleg plaatsgevonden tussen omgevingsdiensten (Midden-Holland, Haaglanden en DCMR), gemeenten (Waddinxveen, Zuidplas, Lansingerland, Westland en Pijnacker-Nootdorp) en LTO Glaskracht Nederland, bijgestaan door AAB Nederland. Middels het overleg is tot een regionale afstemming voor het te voeren beleid gekomen. Hiermee is sprake van een eenduidig beleid voor brijnlozingen in de regio Zuid-Holland.

3 Beleidsvorming

3.1 Beleidslijn

Hoewel uit het voorgaande blijkt dat de invloed van het lozen van brijn op de grondwaterkwaliteit in het tweede watervoerend pakket nihil is, is volgens het Activiteitenbesluit het lozen van brijn in de bodem niet toegestaan.

Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het lozen op of in de bodem is toegestaan, indien het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van de lozing daartegen niet verzet.

Eén van de doelstellingen van onderhavig project is het opstellen van een afwegingskader op basis waarvan brijnlozingen al dan niet kunnen worden toegestaan. Een dergelijk afwegingskader blijkt op 20 januari 2014 te zijn vastgesteld, namelijk het Stappenplan Toetsingskader Brijn (zie bijlage 2). Dit stappenplan is tot stand komen in samenwerking tussen het ministerie van I&M, provincies, waterschappen, gemeenten en LTO Glaskracht Nederland.

Bij het formuleren van het beleid ten aanzien van brijnlozingen voor de regio Midden-Holland, volgt de ODMH dit toetsingskader. De ODMH volgt tot 2022 de beleidslijn: ja, mits.

De ODMH staat brijnlozingen in principe toe en wel om de volgende redenen:

- Milieuvreemde stoffen vormen geen probleem voor de lozing van brijn in het tweede watervoerend pakket.
- Het lozen van milieu-eigen stoffen leiden niet tot overschrijdingen van de streefwaarden. De in het brijn aanwezige metalen zullen voor een groot deel worden gebonden aan de bodem (absorptie).
- Er is voor de tuinders nauwelijks een alternatief beschikbaar. Voor veel teelten valt er in Nederland te weinig neerslag om voor het gietwater volledig gebruik te kunnen maken van hemelwater.
- Het alternatief is het lozen van het brijn op het oppervlaktewater of het riool, maar dit is nog onwenselijker dan lozen in het 2^o watervoerend pakket.
- Er is geen alternatief voor het gebruik van het grondwater: drinkwater bevat te veel chloriden en het gebruik van oppervlaktewater als gietwater brengt te veel risico's met zich mee.
- Een tuinder zal de osmose-installatie alleen gebruiken in hoogstnoodzakelijke situaties, omdat het in gebruik hebben van de installatie geld kost (energiekosten).
- De scheidende laag tussen het 1^o en 2^o watervoerend pakket is in Midden-Holland aanzienlijk dik. "Kortsluiting" tussen deze lagen waardoor brijnwater naar het 1^o watervoerend pakket stroomt lijkt niet aan de orde
- Door de branche wordt veel geïnoveerd en toegewerkt naar een beëindiging van de emissies vanuit de kast. De verwachting is dat dit rond 2027 is bereikt. Brijnlozingen zijn dan niet mogelijk meer aan de orde, of in mindere mate. Voor een algeheel verbod is het op dit moment nog te vroeg en niet redelijk gezien het feit dat brijnlozingen al tientallen jaren worden toegestaan.

- Met brijnlozingen komt de gebruiksfunctie van het 2^e watervoerend pakket in de regio Midden-Holland niet in gevaar. Er zijn geen drinkwaterwingebieden in de omgeving van de lozingspunten. Hiermee wordt voldaan aan een uitgangspunt van de Kaderrichtlijn Water (KRW).
- Politiek gezien is er een keuze gemaakt om brijnlozingen tot 2022 toe te staan (zie paragraaf 2.2).

Er wordt beleidsmatig onderscheid gemaakt in twee situaties:

- Bestaande situaties
- Nieuwe situaties

De te volgen beleidslijnen worden in de volgende paragrafen verder uitgewerkt.

3.2 Bestaande situaties

Voor bestaande situaties geldt dat de brijnlozingen onder de huidige voorschriften mogen worden voortgezet. Echter gelden hierbij de volgende wijzigingen:

- De stand van de watermeter hoeft slechts eens per jaar te worden afgelezen en geregistreerd in plaats van iedere maand (artikel 2.2.2.b).
- Er hoeft bij de waterkwaliteitsbeheerder en de gemeente geen schriftelijke verklaring te worden aangevraagd over het lozen van het brijn op het riool (artikel 5.1.4).
- Er worden geen voorschriften opgenomen over de wijze van afichten van peilputten bij beëindiging van de lozing, maar er wordt verwezen naar de bestaande protocollen (artikel 6.1.2).

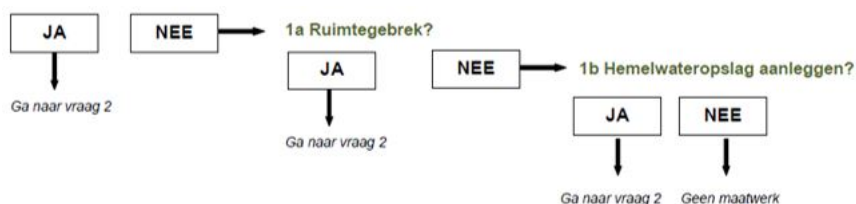
Bovenstaande is een (beperkte) lastenverlichting ten opzichte van de bestaande situatie.

Als de tuinder in het verleden al eens een analyse van het brijnwater heeft aangeleverd, hoeft dit niet nog eens opnieuw indien de analyses niet ouder zijn dan 5 jaar. Zijn er bij de omgevingsdienst geen analyses beschikbaar, dan wordt de tuinder gevraagd deze aan te leveren.

3.3 Nieuwe situaties

Voor nieuwe situaties wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het "Stappenplan toetsingskader brijn", dat als bijlage 2 is opgenomen.

3.3.1 Stap 1: hemelwateropslag voldoende groot?



Als een aanvraag binnenkomt, wordt in de eerste stap gecontroleerd of de aanvrager de beschikking heeft over een hemelwateropslag met een voldoende omvang. Hierbij wordt aangesloten bij de 70%-eis van de Groene Label Kas. Deze eisen staan hieronder afgebeeld.

Dit is in afwijking van het stappenplan, waarin getoetst wordt aan 500 m³/ha. De ODMH is van mening dat een verscherping van deze norm voor nieuwe aanvragen geen problemen oplevert, aangezien het merendeel van de huidige bedrijven met een ontheffing hier al aan voldoet. Bovendien werken de bedrijven aan de emissieloze kas en staat het voorkomen van het ontstaan van restwater daarbij als belangrijkste aandachtsveld genoemd. De door de ODMH gehanteerde aangescherpte norm beoogd hieraan bij te dragen.

Tabel 4: eisen aan hemelwateropvang per groep van gewassen.

		60%	70%	80% (c)	85% (b)	90% (a)
Groep 1	3000 tot 4000 m ³ /ha/jr. (Pot)anthurium, bramen, Euforbia fulgens, forsythia, sering, stekken (inclusief chrytantenstek), cymbidium, Phalaenopsis, potplantengroep I (o.a. perkgoed), asperge, conifeer, snij hortensia en opkweekbedrijven groep I*. Teelt in een gesloten kas van gewassen uit groep 2.	500	500	750	825	1000
Groep 2	4001 tot 5500 m ³ /ha/jr. Alstroemeria, amaryllis, anemoon, aster, chrysanten op substraat, freesia, lelie, nerine, potplantengroep II (o.a. ficus, palmen), opkweekbedrijven groep II ³ , aardbei, augurk, bladgewassen (o.a. slatypen, bleekselderij, pakoel en spinazie), bospeen, koolgewassen (o.a. broccoli, chinese kool en koolrabi) radijs en framboos. Teelt in een gesloten kas van gewassen uit groep 3.	600	900	1200	1350	1500
Groep 3	5501 tot 7000 m ³ /ha/jr. Anjer, bouvardia, eustoma, gerbera, gypsophilla, courgette en bonen (o.a. snij-, sperziebonen en kouseband). Teelt in een gesloten kas van gewassen uit groep 4.	675	1000	1500	1750	2000
Groep 4	7001 tot 8500 m ³ /ha/jr. Chrysant, roos, aubergine, tomaat, komkommer, paprika en pepers.	750	1500	2250	2625	3000

* alle gewassen uit groep 1 en 2 die bij opkweekbedrijven worden opgekweekt vallen onder opkweekbedrijven groep I;

³ alle gewassen uit groep 3 en 4 die bij opkweekbedrijven worden opgekweekt vallen onder opkweekbedrijven groep II.

Indien een aanvrager niet kan voldoen aan de gestelde eis voor de hemelwateropslag, wordt geen ontheffing verleend voor het lozen van brijn, tenzij:

- de aanvrager kan aantonen dat de realisatie van een grotere hemelwateropslag niet haalbaar is vanwege ruimtegebrek, én
- in het geval van ruimtegebrek (bij bedrijven kleiner dan 15.000 m²) de aanvrager kan aantonen dat hij de mogelijkheden voor een collectieve hemelwateropvang onderzoekt, of heeft onderzocht.

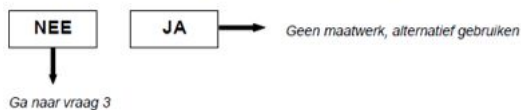
In Boskoop zal vermoedelijk eerder sprake zijn van ruimtegebrek dan in Zuidplas. Daarnaast is in de gemeente Zuidplas vaker sprake van nieuwe bedrijven, waarbij het creëren van hemelwateropvang (of alternatieve maatregelen) op de locatie makkelijker in te passen is, dan bij de bestaande bedrijven in Boskoop.

Als een ontheffing wordt verleend op basis van ruimtegebrek voor hemelwateropslag, dan is de ontheffing ten aanzien van dit aspect maximaal geldend tot aan het moment dat nieuwbouw of herstructurering van het bedrijf plaatsvindt.

3.3.2 Stap 2: alternatief voor omgekeerde osmose?

In de tweede stap wordt bepaald of de aanvrager de beschikking heeft over een alternatief voor omgekeerde osmose. Alleen als er geen alternatief voorhanden is, kan de aanvrager in aanmerking komen voor een ontheffing.

2 Alternatief voor omgekeerde osmose op grondwater beschikbaar?



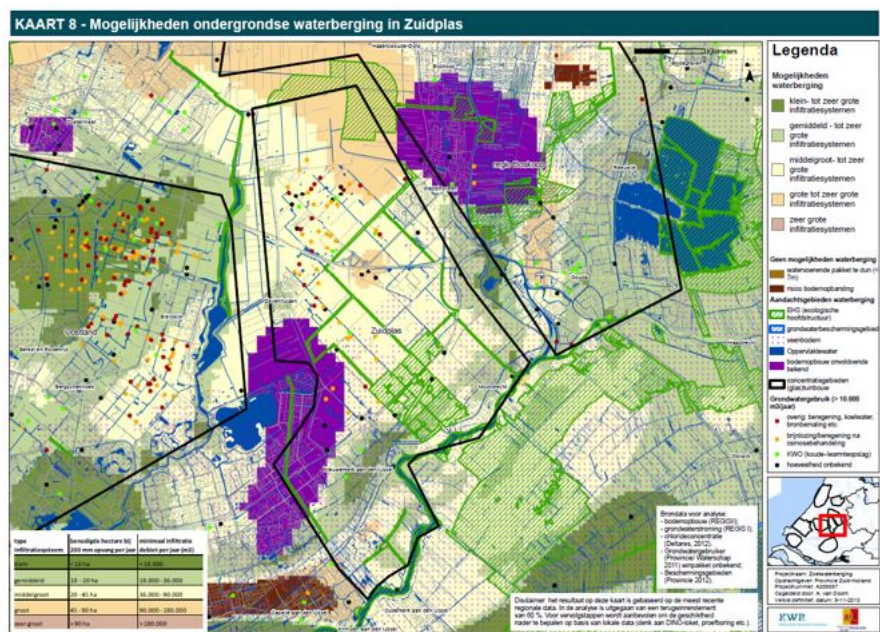
Bij deze toets wordt uitgegaan van:

- water dat kwalitatief gelijkwaardig is aan regenwater;
- er vindt geen afwenteling plaats naar andere milieucapartimenten;
- het alternatief is haalbaar (zowel met betrekking tot de techniek, als de beschikbaarheid, vergunningen en omgeving);
- het alternatief is betaalbaar (dat wil zeggen: het is bedrijfseconomisch verantwoord voor de glastuinbouwbedrijven).

Ondergrondse waterberging kan een optie zijn om de regenwateropslagcapaciteit te vergroten. Met name in de gemeente Zuidplas worden proeven gedaan met ondergrondse waterberging. Hieruit blijkt dat het rendement van de opslag hoger is waar het grondwaterpakket dunner en minder zout is en waar de stroming in dat pakket het geringst is. Niet alle locaties zijn dus geschikt voor kleinschalige wateropslagsystemen, maar op dergelijke plekken kunnen grotere en robuustere systemen (bijvoorbeeld collectief aangelegd) of slimme aanpassingen aan het putontwerp wel mogelijkheden bieden.

De provincie Zuid-Holland heeft in haar Verordening Ruimte en Mobiliteit opgenomen dat in (glas)tuinbouwgebieden het eerste watervoerende pakket als prioritair wordt beschouwd voor de toepassing van zoetwateropslag als (deel)oplossing voor de watervraag van de (glas)tuinbouw. Om te beoordelen of ondergrondse hemelwateropslag een optie of alternatief voor brijnlozing kan zijn, worden in eerste instantie de kaarten uit het rapport van KWR [lit. 20 en figuur 4] geraadpleegd.

Figuur 4. Mogelijkheden ondergrondse waterberging in Zuidplas [lit. 20]



De aanvrager dient bij de aanvraag aan te geven of hij zelf onderzoek heeft gedaan naar alternatieven (individueel niveau), of dat hij deelneemt of bijdraagt aan collectieve projecten. Deze bijdrage moet worden aangetoond middels een bewijs van lidmaatschap of deelname aan deze projecten.

3.3.3 Stap 3: alternatieve mogelijkheden voor lozing van brijn?

In de derde stap wordt bekeken of de aanvrager de beschikking heeft over alternatieve mogelijkheden voor de lozing van het brijn.



Voorbeelden van alternatieve lozingsmogelijkheden zijn de riolering en het oppervlaktewater. Uit studies en gesprekken blijkt dat dit eigenlijk geen reële alternatieven zijn. De concentratie aan stoffen in het brijn heeft een negatief effect op het rioleringsstelsel en de werking van de zuivering (bij gebrek aan organische stof moeten ijzerzouten worden toegevoegd om de defosfatering goed te houden). Ook is de capaciteit van de riolering vaak onvoldoende. Het lozen op oppervlaktewater is eveneens onwenselijk vanwege het effect van ijzer en chloride op het oppervlaktewater.

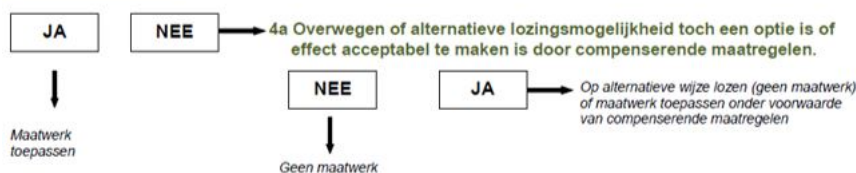
Wel is belangrijk dat er een brede, integrale en regionale afweging voor de alternatieven plaatsvindt. De aanvrager dient aan te tonen dat hij op individueel of collectieve niveau actief onderzoek doet naar alternatieven.

3.3.4 Stap 4: effect van lozing brijn op ondergrond?

In de vierde stap wordt bepaald wat het effect is van het lozen van brijn in de ondergrond. Dit effect wordt afgewogen ten opzichte van de huidige situatie.

4 Bepaling effect retourneren brijn in de ondergrond + afweging t.o.v. situatie zonder omgekeerde osmose.

Effect acceptabel?



Bij deze afweging worden de volgende aspecten meegenomen [lit. 3]:

- De capaciteit van de osmose-installatie;
- De onttrekkingsdiepte van het grondwater en de diepte van het te retourneren brijn;
- De grondwaterkwaliteit op de betreffende dieptes (zouten, gewasbeschermings-middelen en metalen);
- De aanwezigheid van scheidende lagen in de ondergrond;
- Overige gebruiksfuncties in de ondergrond, zoals drinkwatervoorziening en koude-warmte-opslag;
- Milieubelasting van het bedrijf zonder toepassing van omgekeerde osmose, met name de toename van emissie van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten en de milieubelasting van de alternatieve gietwatervoorziening.

In Zuid-Holland zijn veel studies zijn gedaan en uit geen van deze studies blijkt dat er sprake is van grote milieueffecten. In deze stap kan derhalve naar de studies verwezen worden en omdat het effect acceptabel wordt veronderstelt, kan maatwerk worden toegepast.

4 Maatwerkvoorschriften

Lid 4 van artikel 2.2 van het Activiteitenbesluit geeft de mogelijkheid maatwerkvoorschriften op te stellen waarin voorwaarden kunnen worden gesteld met betrekking tot:

- a. de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid van de lozing en het meten en registreren daarvan
- b. te treffen maatregelen
- c. de duur van de lozing
- d. de plaats van het lozingspunt

Er kunnen dus geen andere voorschriften worden opgesteld dan deze.

4.1 Samenstelling, hoeveelheid en meten en registreren

De standaard voorschriften zijn:

- De inrichtinghouder dient er zorg voor te dragen dat er binnen een maand nadat 5.000 m³ grondwater is onttrokken een monster wordt genomen van het te lozen brijn, nadat de installatie minimaal 24 uur aaneengesloten heeft gefunctioneerd. Het monsternamepunt dient derhalve te zijn gesitueerd op een plaats na de omgekeerde osmose-installatie en eventueel andere voorzieningen.
- Bemonstering van het te lozen brijn dient te worden uitgevoerd door een medewerker van een onafhankelijk adviesbureau of laboratorium en volgens de meest recente NEN-, NVN of VPR-normen. Van dit monster dienen de concentraties van de in bijlage I genoemde parameters te worden bepaald, eveneens volgens de meest recente NEN-, NVN- of VPR-normen door een onafhankelijk laboratorium.
- De inrichtinghouder zendt binnen één maand na het verkrijgen van de resultaten van de in de voorschrift 3.1 bedoelde onderzoek het bevoegd gezag deze resultaten.
- Indien uit de analyseresultaten van de onder 3.1 bedoelde meting blijkt dat de algemeen geldende normen worden overschreden, dient binnen 3 maanden na de eerste meting opnieuw een meting te worden gedaan naar de overschreden stoffen. Indien de algemeen geldende normen wederom worden overschreden, treedt de inrichtinghouder binnen een maand na het bekend worden van de nieuwe analyseresultaten in overleg met bevoegd gezag.
- Minimaal 2 jaar na de eerste monstername van het brijn (conform 3.1 t/m 3.4) wordt het brijn nogmaals op dezelfde wijze bemonsterd en geanalyseerd.

Er zijn te weinig gegevens om voor het 2^o watervoerende pakket een gemiddelde of percentielwaarde af te leiden. Het toetsen van de samenstelling van het brijn aan de kwaliteit van het ontvangende grondwater kan op dit moment dus niet. Mogelijk wordt de komende jaren door de overheid een dataset opgebouwd waar toetsing aan plaats kan vinden. Totdat een regionale achtergrondwaarde is bepaald, wordt getoetst aan de streefwaarden (diep grondwater), het Infiltratiebesluit bodembescherming en/of de drempelwaarden van de KRW (opgenomen in het Besluit Kwaliteitseisen en monitoring water 2009

- BKMW). In het kader van de Omgevingswet zullen deze normen de komende tijd worden herzien en/of samengevoegd.

Indien uit de meting van de kwaliteit van het grondwater in het eerste watervoerend pakket blijkt dat sprake is van antropogene beïnvloeding van het grondwater, dan wordt het lozen van brijn (zonder verdere zuivering) niet toegestaan.

Hoeveelheid lozing

Hier worden geen maxima aan verbonden.

Meten en registreren hoeveelheid brijnlozing

De osmose-installatie moet zijn voorzien van een debietmeter en de meetresultaten moeten jaarlijks worden gerapporteerd.

Voor het meten van (lozing / onttrekking / waterstroom) dient een doelmatige literteller te worden geïnstalleerd:

- De literteller dient geschikt te zijn voor het te meten debiet;
- De literteller dient een meetfout te hebben die kleiner of gelijk is aan +/- 5%;
- De literteller dient goed afleesbaar te zijn;
- De literteller dient ten minste eenmaal per drie jaar te worden onderhouden en gecontroleerd op goede werking door een deskundige op het gebied van litertellers;
- Een bewijs van de controle en het onderhoud dient binnen de inrichting aanwezig te zijn;
- De debietmeter dient verzegeld te zijn.

De debietmeterstanden moeten in ieder geval bij de aanvang van de lozing worden genoteerd (nulmeting) en voorts maandelijks, of in perioden van 4 weken.

4.2 Te treffen maatregelen

Het onttrekken van grondwater en het lozen van brijn wordt alleen toegestaan als secundaire voorziening.

Daarom wordt voor nieuwe lozingen de eis gesteld dat er minimaal 500 tot maximaal 1500 m³ hemelwateropvang per ha glas aanwezig moet zijn. Eén en ander is afhankelijk van het type gewas dat wordt geteeld. De eisen zijn afgeleid van de Groen Label Kas (zie paragraaf 3.3.1).

Bij ontheffing voor de lozing van brijn hoort ook verplicht onderzoek naar mogelijke alternatieven om het brijn af te voeren en naar andere, duurzame mogelijkheden voor gietwatervoorziening. Dit voorschrift is in lijn met doelstelling van de emissieloze kas in 2027.

Het gebruik van andere bronnen voor gietwatervoorziening is (nog) geen voorwaarde voor de verlening van de ontheffing, behalve de minimale hemelwateropslag.

4.3 Duur van de lozing/termijn ontheffing

Ontheffing wordt verleend tot 1 juli 2022 of tot wanneer duidelijk is dat er alternatieven beschikbaar zijn waar de initiatiefnemer van gebruik kan maken.

4.4 Plaats van het lozingspunt

De initiatiefnemer dient in de aanvraag te vermelden op welke diepte de onttrekking plaatsvindt. Tevens dient de exacte diepte waar het brijn wordt geloosd vermeld te worden. De brijnlozing dient plaats te vinden in het tweede watervoerend pakket. Hoe dieper de lozing plaatsvindt, hoe beter. Op grotere dieptes zijn de chlorideconcentraties namelijk veelal vergelijkbaar met die in het brijn.

De boringen ten behoeve van het realiseren van een onttrekkingsput en het lozingspunt, dienen uitgevoerd te worden conform het vigerende SIKB-protocol (2101).

5 Strategie voor toezicht

In onderhavig hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de ODMH toezicht houdt op de brijnlozingen. Dit wordt uitgewerkt in een checklist. De strategie wordt bij actualisatie van de nota VTH van de ODMH opgenomen in de nota VTH.

5.1 Inventarisatie bedrijven met brijnlozingen

Uit de geïnventariseerde gegevensbestanden (zie hoofdstuk 1) is een redelijk goed beeld ontstaan van de bedrijven die een omgekeerde osmose installatie hebben. Het is niet bekend of er sprake is van bedrijven die wel een omgekeerde osmose-installatie hebben, maar hier nog geen ontheffing voor hebben aangevraagd.

Om te controleren of de lijst nog actueel is, zullen de toezichhouders/handhavers van de ODMH bij elk bezoek aan tuinboombedrijven en boomkwekerijen controleren of deze een omgekeerde osmose-installatie hebben.

Indien een installatie aanwezig is, worden de volgende gegevens verzameld:

1. De installatie wordt gefotografeerd
2. De stand van de urenteller(s) wordt opgenomen (foto)
3. De stand van de litertellers wordt opgenomen*;
 - a. Onttrekking (foto)
 - b. Proceswater (foto)
 - c. Brijn (foto)
4. De capaciteit van de hemelwateropvang van het (hoeveelheid per hectare glasoppervlak) wordt genoteerd.

** Let op of de litertellers ook daadwerkelijk functioneren. Als twee van de drie waarden bekend zijn is de derde te berekenen.*

5.2 Gegevens omgekeerde osmose installatie in Squit

Op basis van de controlebezoeken worden de gegevens in Squit geactualiseerd. Hieronder volgt een instructie.

Ga naar Locatiedossier

↓

Selecteer milieu

↓

Selecteer kenmerken

↓

Selecteer + toevoegen

↓

Categorie selecteer installatie

↓

Kenmerk selecteer omgekeerde osmose

↓

Vul in Memoveld:

- Meterstand urenteller in uren
- Meterstand onttrekking in m³ *
- Meterstand proceswater in m³*
- Meterstand brijn in m³*
- Water opvang in m³ per ha glasoppervlak

* Twee van de drie is voldoende, de derde is te berekenen.

6 Het opleggen van maatwerkvoorschriften

De ODMH stelt maatwerkvoorschriften op voor nieuwe ontheffingaanvragen. Voor iedere inrichting wordt daarbij een aparte procedure doorlopen.

Voor bestaande ontheffingen worden in principe geen nieuwe maatwerkvoorschriften (ambtshalve) opgelegd vanwege de administratieve en bestuurlijke lasten.

Voor de procedure van maatwerkvoorschriften heeft de ODMH een kental. Op deze plaats wordt volstaan met een verwijzing naar de MilieuWiki voor de procedure (VV.5.1) en het Productenboek van de ODMH voor een omschrijving (VV.05, blz 34).

De maatwerkvoorschriften zijn opgenomen als bijlage 5.

Literatuur

1. Folder Brijnlozingen provincie (oud)
2. Afwegingen bij het gebruik van grondwater en de ondergrond, RIVM en Deltares januari 2014 <http://www.grondwatercollectief.nl/upload/documents/producten/Afwegingen%20bij%20het%20gebruik%20van%20grondwater%20en%20de%20ondergrond%20Deltares%20RIVM%202013%20DEF.pdf>
3. Faneca Sánchez, M., Klein, J., Raat, K.J., Paalman, M., Oude Essink, G. (2012). Effecten van brijn-injectie op de grondwaterkwaliteit en functies in het Westland. Deltares rapport 1205897-000-BGS-0007, KWR rapport 2012.096.

4. Klein, J. & Passier, H.F. (2009). Ondergrond en grondwaterkwaliteit in relatie tot brijnlozingen in de provincie Zuid-Holland. Deltares-rapport 0912-0124.
5. Klein, J. & Passier, H.F. (2010). Aanvullende beoordeling milieueigen stoffen brijn en grondwaterkwaliteit Provincie Zuid-Holland. Deltares-rapport 1202192-000-BGS-0004.
6. Klein, J., Faneca Sánchez, M., Van Baaren, E. (2011). Systeemkennis ondergrond Westland ten behoeve van gietwatervoorziening glastuinbouw. Deltares-rapport 1205189-000-BGS-0005.
7. Provincie Zuid-Holland (2010). Beleid voor brijnlozingen in de bodem in de glastuinbouw- en boomteeltsector.
8. Raat, K.J., Stuyfzand, P.J., Boukes, H., Oosterhof, A.T., 2011. Waterquality changes following deep well injection of BWRO concentrate. Results from the BWRO pilots Noardburgum and Zevenbergen. KWR-rapport BTO 2011.105(s).
9. Raat, K.J., Kooiman, J.W., 2012. Brak grondwater: niet mijden, maar gebruiken! Eindrapport BTO onderzoek pilots Noardburgum (Vitens) en Zevenbergen (Brabant Water). KWR rapport BTO 2011.048.
10. Stuurman, R., Oude Essink, G., Broers, H.P., Van der Grift, B., 2006. Monitoring zoutwaterintrusie naar aanleiding van de Kaderrichtlijn Water "verziltiging door zoutwaterintrusie en chloridevervuiling". TNO-rapport 2006-U-R0080/A.
11. TCB, 2010. Lozingen van brijn bij agrarische activiteiten. Technische commissie bodem. TCB A064(2010), 12 november 2010.
12. TCB, 2012a. Advies grondwater. Technische commissie bodem
13. TCB, 2012b. Duurzaam gebruik van de ondergrond. Gereedschap voor structuur en visie. Technische commissie bodem
14. Website Provincie Zuid-Holland: <http://www.zuidholland.nl/gietwater>
15. Deskstudie alternatieven brijn, evaluatie brijnbeleid 2010, Grontmij, project PN285718, referentienummer 99094818, 22 januari 2009.
16. Alternatieven voor brijn in Zuid-Holland, kosten en milieu-effecten, Agrimaco, 1 oktober 2010
17. Opwerking en hergebruik van brijn in de glastuinbouw, TNO-rapport TNO-060-UT-01079, 28 februari 2011
18. Evaluatie brijnbeleid, tussentijdse evaluatie van interim beleid provincie Zuid-Holland. DHV, 12 maart 2010, C8678, WA-MS201001100
19. Beleidskader Goed Gietwater, ministerie van I&M, november 2012
20. Potentie van ondergrondse waterberging voor (glas)tuinbouw in Zuid-Holland, KWR, rapportnummer 2013.105, december 2013

Websites:

http://www.zuid-holland.nl/overzicht_alle_themas/c_landschap/water/c_e_thema_wa-ter_schoon_en_zoet_water/c_gietwater.htm

<http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-besparen/platform-duurzame-glastuinbouw/onderwerpen/water>

<http://www.glastuinbouwwaterproof.nl/goed-gietwater/>

<http://www.groeiservice.nl/water-emissie>

<http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/activiteiten/lozen-per-activiteit/agrarische/zuiveren-water/>

Bijlage 1 Wetgeving

Activiteitenbesluit milieubeheer

(van belang zijnde artikelen)

Artikel 2.2

1. Het is verboden:
 - a. afvalwater te lozen op of in de bodem, tenzij het lozen is toegestaan bij of krachtens de artikelen 2.2b, 3.1 tot en met 3.5, 3.6a, 3.10k, 3.16h, 3.23d, 3.24, 3.32 tot en met 3.34, 3.47, 3.60, 3.61, 3.62, 3.77, 3.87, 3.100, 3.102, 3.105, 3.129, 3.131, 3.150, 4.74c, 4.104, 4.104b en 4.104c,
 - b. afvalwater en andere afvalstoffen te lozen in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool, tenzij het lozen is toegestaan bij of krachtens de artikelen 2.2b, 3.1 tot en met 3.3, 3.6a, 3.60, 3.61, 3.62, 3.150, 4.74c en 4.104e.
2. In afwijking van het eerste lid, onder a, is lozen op of in de bodem verboden, indien daarbij stoffen zonder doorsijpeling door bodem of ondergrond in het grondwater geraken.
3. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het eerste en tweede lid niet van toepassing zijn en dat lozen op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool is toegestaan indien het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van de lozing daartegen niet verzet.
4. Bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in het derde lid kunnen voorwaarden worden gesteld met betrekking tot:
 - a. de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid van de lozing en het meten en registreren daarvan;
 - b. te treffen maatregelen;
 - c. de duur van de lozing; en
 - d. de plaats van het lozingspunt.
5. Het eerste lid, onder a, en het tweede lid zijn niet van toepassing op 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 het waterschap voorschriften zijn gesteld.
6. Indien een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het derde lid een lozing betreft die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kan hebben, is op de voorbereiding van het maatwerkvoorschrift afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Artikel 3.90

1. Bij het lozen van het afvalwater afkomstig van het voor de waterbehandeling voor agrarische activiteiten zuiveren van water door omgekeerde osmose of ionenwisselaars, wordt ten minste voldaan aan het tweede tot en met vijfde lid.
2. Het lozen in een vuilwaterriool is verboden.
3. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift of bij verordening bepalen dat het tweede lid niet van toepassing is en het lozen in het vuilwaterriool toestaan, indien het belang van de bescherming van het milieu zich niet tegen het lozen in een vuilwaterriool verzet. Artikel 2.2, vierde lid, is van overeenkomstige toepassing.
4. Het lozen in een oppervlaktewaterlichaam is toegestaan, indien het gehalte aan:
 - a. chloride ten hoogste 200 milligram per liter bedraagt;
 - b. ijzer ten hoogste 2 milligram per liter bedraagt.
5. Indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift of bij verordening bepalen dat de gehalten bedoeld in het vierde lid niet van toepassing zijn en kunnen hogere gehalten worden vastgesteld.
6. Het te lozen afvalwater kan op een doelmatige wijze worden bemonsterd.

Artikel 6.3

1. Een ontheffing op grond van de artikelen 14, tweede lid, 24, tweede lid, en 25, tweede lid, van het Lozingenbesluit bodembescherming met betrekking tot het lozen, bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder a, of tweede lid, wordt gedurende de resterende termijn van die ontheffing aangemerkt als een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 2.2, derde lid.
2. In afwijking van artikel 6.2, eerste lid, wordt een vergunning als bedoeld in artikel 1, tweede lid, van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren dan wel een vergunning op grond van artikel 6.2 van de Waterwet met betrekking tot het lozen, bedoeld in artikel 3.1, vijfde lid, gedurende de resterende termijn van die vergunning aangemerkt als een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 3.1, zesde lid, onder b.

3. Onverminderd artikel 6.2, derde en vierde lid, is het lozen vanuit een bodemsanering in het vuilwaterriool dat op het tijdstip van het van toepassing worden van dit besluit of een deel daarvan op een inrichting was toegestaan volgens het Lozingenbesluit Wvo bodemsanering en proefbronnering, in afwijking van artikel 3.1, vijfde lid, toegestaan en worden de artikelen 5, eerste lid, 6, eerste tot en met derde lid, 7, eerste lid, 8, 12, 13 en 14 van dat besluit aangemerkt als een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 3.1, zesde lid, onder b.
4. Indien op het tijdstip van het van toepassing worden van dit besluit of een deel daarvan op een inrichting het lozen van huishoudelijk afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam was toegestaan op grond van artikel 14 van het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater, blijft die toestemming gelden gedurende de termijn die volgt uit de toepassing van dat artikel.
5. Voor het lozen, bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder b, waarvoor op 24 april 2013 een ontheffing gold op grond van artikel 10.63, eerste lid, van de wet, geldt gedurende de op die datum resterende termijn waarvoor de ontheffing was verleend, een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 2.2, derde lid, waarvan de inhoud overeenkomt met de ontheffing.
6. Voor de toepassing van dit artikel worden gegevens die in de aanvraag staan en die worden aangemerkt als onderdeel van de voorschriften van de ontheffing of vergunning aangemerkt als voorschriften van de ontheffing of vergunning.

Artikel 6.24o

In afwijking van artikel 6.3, eerste lid, wordt, bij een inrichting die per hectare waarop het telen of kweken van gewassen in een kas plaatsvindt beschikt over een hemelwateropvang-voorziening van ten minste 500 kubieke meter, een ontheffing die is verleend voor het in de bodem lozen van afvalwater als gevolg van het voor de gietwatervoorziening bij de teelt van gewassen zuiveren van water door omgekeerde osmose en die in werking en onherroepelijk was op het tijdstip onmiddellijk voorafgaand aan de inwerkingtreding van artikel 3.90 tot 1 juli 2022 aangemerkt als maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 2.2, derde lid.

Nota van Toelichting

“In dit artikel is naar aanleiding van de motie Koopmans en Snijder-Hazelhoff (Kamerstukken II 2010/11, 29 383, nr. 158) overgangsrecht opgenomen voor brijnlozingen in de bodem vanuit de glastuinbouw waarvoor door het bevoegd gezag voor de inwerkingtreding van dit wijzigingsbesluit reeds ontheffing is verleend. Brijn is water met een hoger zoutgehalte dan grondwater, dat resteert na het ontzouten van grondwater door omgekeerde osmose. Bepaald is dat indien een glastuinbouwbedrijf brijn loost in de bodem, maar het bedrijf voor gietwater ook beschikt over een hemelwateropvangvoorziening van ten minste 500 m³ per hectare, de reeds verleende ontheffing voor het lozen van brijn in de bodem wordt verlengd tot 1 juli 2022. Indien er geen hemelwateropvangvoorziening van ten minste 500 m³ per hectare aanwezig is, blijft na het aflopen van de termijn waarvoor een ontheffing is verleend een individuele toestemming van het bevoegd gezag nodig. Het bevoegd gezag op grond van artikel 2.2, derde lid, bij maatwerkvoorschrift een nieuwe ontheffing verlenen.

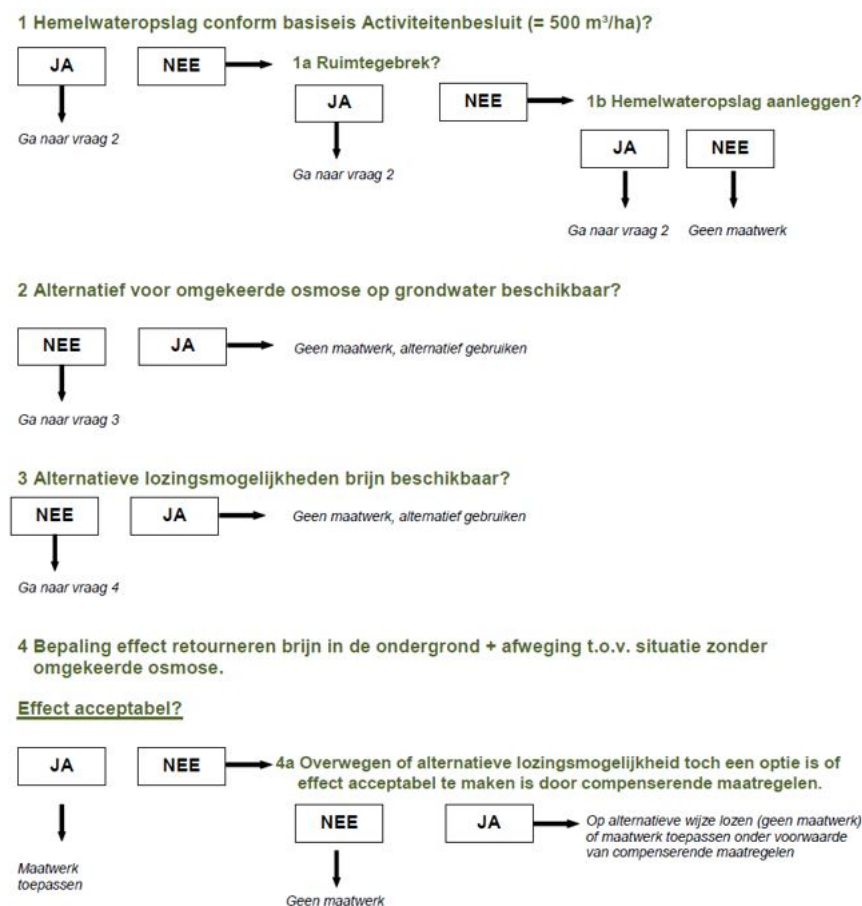
Ook voor lozingen van brijn in de bodem die plaatsvinden na de inwerkingtreding van dit wijzigingsbesluit blijft een individuele toestemming van het bevoegd gezag nodig, dit gelet op de vereisten van de Kaderrichtlijn water en de Grondwaterrichtlijn.

Het via het overgangsrecht verlengen van bestaande ontheffingen voor bedrijven die een hemelwaterbassin hebben, wordt aanvaardbaar geacht omdat door primaire inzet van hemelwater vanuit het bassin de hoeveelheid aanvullend gietwater en daarmee ook de hoeveelheid brijn aanzienlijk beperkter is dan de hoeveelheid brijn bij bedrijven die gedurende het jaar door omgekeerde osmose ontzout grondwater gebruiken als gietwaterbron. Daarnaast impliceert het feit dat voor de lozingen een ontheffing is verleend dat de lozingen door het bevoegd gezag aanvaardbaar werden geacht. Daar waar verlenging van de toestemming om te lozen wel tot onaantvaardbare gevolgen voor de bodem zou kunnen leiden heeft het bevoegd gezag op grond van artikel 8.42, vierde lid, van de Wm, de bevoegdheid om die verlengde ontheffing, die is omgezet in een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 2.2, derde lid, eerder in te trekken. Dat kan het geval zijn wanneer een duurzamer gietwateroplossing beschikbaar komt, of wanneer blijkt dat er ongewenste effecten optreden. Het bevoegd gezag heeft op grond van hetzelfde artikel van de Wet milieubeheer de bevoegdheid om de ontheffing (het maatwerkvoorschrift) te wijzigen. Dit kan nodig zijn wanneer de ontheffing van aanvullende voorschriften (bijvoorbeeld ten aanzien van monitoring) moet worden voorzien.”

NvT bij het besluit van 14 september 2012, Stb. 2012, 441, p. 194-195.

Bijlage 2: Stappenplan toetsingskader brijn

Dit stappenplan kan door bevoegd gezag gebruikt worden bij aanvragen van maatwerk voor het retourneren van brijn in de bodem afkomstig van omgekeerde osmose op grondwater.



TOELICHTING

Bij dit toetsingskader is uitgegaan van nieuwe installaties. In de praktijk kan het voorkomen dat de nieuwe installatie een bestaande installatie betreft waarvoor een procedure wordt opgestart in het kader van legalisatie. Het bevoegd gezag kan in dat geval bij het doorlopen van de stappen rekening houden met die specifieke situatie.

- 1 Volgens het Activiteitenbesluit mag, als invulling van de verplichting tot hemelwateropslag, ook gebruik gemaakt worden van een vervangende bron van goed gietwater. In de praktijk zal de combinatie van omgekeerde osmose en vervangend goed gietwater weinig voorkomen.
- 1a Van ruimtegebrek is sprake bij bedrijven tot ca. 15.000 m². De eventuele ontheffing geldt dan tot vernieuwing/herstructurering/nieuwbouw.
- 2 Hier moet gedacht worden aan collectieve dan wel individuele projecten als Gietwatervoorziening Bergerden, Delft Blue Water, AquaReUse en natriumarm leidingwater. Uitgangspunten zijn:
 - water dat kwalitatief gelijkwaardig is aan regenwater;
 - geen afwenteling naar andere milieucompartimenten;
 - haalbaar (m.b.t. techniek, beschikbaarheid, vergunningen en omgeving);
 - betaalbaar (bedrijfseconomisch verantwoord voor de glastuinbouwbedrijven).

Voor een eerste afweging bij dit punt kan gebruik worden gemaakt van het Beleidskader "Goed Gietwater Glastuinbouw". Daarnaast kan ondergrondse waterberging een optie zijn om de regenwateropslagcapaciteit te vergroten.

- 3 Voorbeelden zijn riolering en oppervlaktewater; belangrijke aandachtspunten zijn het effect van de concentratie aan stoffen op het rioleringsstelsel en de zuivering (bij gebrek aan organische stof moeten ijzerzouten worden toegevoegd om de defosfatering goed te houden), de capaciteit van de riolering, het effect van het ijzer het gebrek aan zuurstof op oppervlaktewater (voor oppervlaktewater geldt o.b.v. art. 3.90 van het Activiteitenbesluit een basiseis van max. 200 mg chloride

- per l, waarbij een hogere waarde kan worden toegestaan als de achtergrondconcentratie hoger is). Een ander belangrijk aspect is dat er een brede, integrale, regionale afweging plaatsvindt.
- 4 Voor het bepalen van het effect zijn al verschillende onderzoeken uitgevoerd en afwegingen gemaakt, met name door en in opdracht van de provincie Zuid-Holland. Informatie hierover is door die provincie gerangschikt op haar website. Door de combinatie Deltares / KWR is in 2012 in opdracht van de glastuinbouwsector en provincie Zuid-Holland het onderzoek "Effecten van brijn-injectie op de grondwaterkwaliteit en functies in het Westland" uitgevoerd. Aspecten om bij de afweging rekening mee te houden zijn (niet limitatief):
- Onttrekkingsdiepte en diepte retourneren brijn;
 - Capaciteit van de installatie;
 - Waterkwaliteit op de betreffende dieptes (zouten, gewasbeschermingsmiddelen en metalen);
 - Aanwezigheid van scheidende lagen;
 - Overige gebruiksfuncties in de ondergrond, zoals drinkwatervoorziening en koude-warmte-opslag;
 - Milieubelasting van het bedrijf zonder toepassing van omgekeerde osmose op grondwater, met name de toename van emissie van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten en de milieubelasting van de alternatieve gietwatervoorziening.

Bron:

http://www.glastuinbouwwaterproof.nl/fileadmin/user_upload/waterproof/Wetgeving/Toetsingskader_Brijn_def_jan2014.pdf

Bijlage 3: Analysepakket brijn

Let op: Het laboratorium moet geïnformeerd zijn dat het concentraat/brijn betreft i.v.m. het zoutgehalte van het water.

Stof / bepaling	Normstelling
EC (geleidbaarheid)	geen normstelling
Chloride	geen normstelling
Nitraat	50 mg/l
P-tot	9,0 mg/l
Zware metalen	
Nikkel (Ni)	30 ug/l
Arseen (As)	15 ug/l
Cadmium (Cd)	0,5 ug/l
Lood (Pb)	11 ug/l
Barium (Ba)	200 ug/l
Kobalt (Co)	20 ug/l
Chroom (Cr)	2 ug/l
Koper (Cu)	15 ug/l
Kwk (Hg)	0,05 ug/l
Zink (Zn)	65 ug/l
Molybdeen (Mo)	3,6 ug/l
OCB	
Aldrin	0,010 ug/l
Dieldrin	0,010 ug/l
Endrin	0,010 ug/l
Som Aldrin/Dieldrin/Endrin (0.7 factor)	0,030 ug/l
Telodrin	0,010 ug/l
Isodrin	0,010 ug/l
o,p-DDT	0,010 ug/l
p,p-DDT	0,010 ug/l
Som DDT	0,020 ug/l
o,p-DDD	0,010 ug/l
p,p-DDD	0,010 ug/l
Som DDD	0,020 ug/l
o,p-DDE	0,010 ug/l
p,p-DDE	0,010 ug/l
Som DDE	0,020 ug/l
Som DDT/DDE/DDD (0.7factor)	0,060 ug/l
alpha-HCH	0,010 ug/l
beta-HCH	0,010 ug/l
gamma-HCH	0,010 ug/l
delta-HCH	0,010 ug/l
Som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	0,040 ug/l
heptachloor	0,010 ug/l
cis-heptachloorepoxide	0,010 ug/l
trans-heptachloorepoxide	0,010 ug/l
Som heptachloorepoxide (0.7factor)	0,020 ug/l

alpha-endosulfan	0,010 ug/l
hexachloorbutadien	0,010 ug/l
trans-chloordaan	0,010 ug/l
cis-chloordaan	0,010 ug/l
Som chloordaan (0.7 factor)	0,040 ug/l
Som OCB	0,025 ug/l
PCB's	
PCB-28 (6)	0,0050 ug/l
PCB-52 (6)	0,0050 ug/l
PCB-101 (6)	0,0050 ug/l
PCB-118	0,0050 ug/l
PCB-138 (6)	0,0050 ug/l
PCB-153 (6)	0,0050 ug/l
PCB-180 (6)	0,0050 ug/l
Som PCB's (6)	0,030 ug/l
Som PCB's (7)	0,035 ug/l

Bijlage 4: Maatwerkbesluit brijnlozingen

1 Algemeen

- 1.1 De tijdelijke lozing van vloeistof in de bodem mag uitsluitend bestaan uit brijn dat ontstaat bij de productie van gietwater uit grondwater ten behoeve van het bedrijf Xxxx te Xxxx (gemeente xxx).
- 1.2 Ter voorziening van gietwater mogen de te lozen hoeveelheden brijn niet meer bedragen dan maximaal $x \text{ m}^3$ per uur, $xxx \text{ m}^3$ per etmaal, $x.xxx \text{ m}^3$ per maand en $xx.xxx \text{ m}^3$ per jaar. Red: Hiervoor kan eventueel verwezen worden naar de aanvraag.
- 1.3 Het filter van de lozingsput dient te zijn geplaatst in het tweede watervoerende pakket, tussen maaiveld -xx m en maaiveld -xx m. Red: Hiervoor kan eventueel verwezen worden naar de aanvraag.
- 1.4 Na het van kracht worden van de ontheffing dienen de volgende gegevens te worden toegezonden aan het bevoegd gezag:
 - a. een kaart waarop de coördinaten van de bron en lozingsput, de exacte plaats en de afwerking ten opzichte van het maaiveld zijn aangegeven;
 - b. een overzicht van het registratienummers van de te gebruiken watermeters, de daarbij behorende testrapporten en de plaatsen van inbouw.
- 1.5 In geval van een calamiteit dient de activiteit met betrekking tot het oppompen van grondwater en lozen van brijn direct te worden gestaakt.

2 Meting en registratie

- 2.1 De inrichtinghouder draagt er zorg voor, dat de geloosde hoeveelheden brijn periodiek worden gemeten en geregistreerd:
 - a. bij het van kracht worden van dit maatwerkvoorschrift een registratie van de nulstand;
 - b. vervolgens maandelijks of in perioden van 4 weken.
- 2.2 De metingen dienen te geschieden door middel van een meter die is voorzien van een telwerk of een andere inrichting voor het doorlopend registreren van de door de meter stromende hoeveelheid vloeistof.
- 2.3 De meter dient geschikt te zijn voor het te meten debiet.
- 2.4 De meter is door een daartoe bevoegd deskundige en volgens de richtlijnen van de fabrikant geïnstalleerd.
- 2.5 De meter mag een maximale meetfout hebben van +/- 5%.
- 2.6 De meter dient volgens de door de fabrikant gestelde richtlijnen en frequentie, doch tenminste eenmaal per 3 jaar, te worden onderhouden en geïnspecteerd door een installateur.
- 2.7 De meter dient zodanig te zijn geplaatst dat deze goed toegankelijk en goed afleesbaar is.
- 2.8 De installatievoorschriften en een bewijs van de controle en het onderhoud dient binnen de inrichting aanwezig te zijn.

3 Onderzoek te lozen brijn

- 3.1 De inrichtinghouder dient er zorg voor te dragen dat er binnen een maand nadat 5.000 m^3 grondwater is onttrokken een monster wordt genomen van het te lozen brijn, nadat de installatie minimaal 24 uur aaneengesloten heeft gefunctioneerd. Het monsternamepunt dient derhalve te zijn gesitueerd op een plaats na de omgekeerde osmose-installatie en eventueel andere voorzui-vingen.
- 3.2 Bemonstering van het te lozen brijn dient te worden uitgevoerd door een medewerker van een onafhankelijk adviesbureau of laboratorium en volgens de meest recente NEN-, NVN of VPR-normen. Van dit monster dienen de concentraties van de in bijlage I genoemde parameters te worden bepaald, eveneens volgens de meest recente NEN-, NVN- of VPR-normen door een onafhankelijk laboratorium.
- 3.3 De inrichtinghouder zendt binnen één maand na het verkrijgen van de resultaten van de in de voorschrift 3.1 bedoelde onderzoek het bevoegd gezag deze resultaten.
- 3.4 Indien uit de analyseresultaten van de onder 3.1 bedoelde meting blijkt dat de algemeen geldende normen worden overschreden, dient binnen 3 maanden na de eerste meting opnieuw een meting te worden gedaan naar de overschreden stoffen. Indien de algemeen geldende normen wederom worden overschreden, treedt de inrichtinghouder binnen een maand na het bekend worden van de nieuwe analyseresultaten in overleg met bevoegd gezag.
- 3.5 Minimaal 2 jaar na de eerste monstername van het brijn (conform 3.1 t/m 3.4) wordt het brijn nogmaals op dezelfde wijze bemonsterd en geanalyseerd.
- 3.6 De inrichtinghouder dient schriftelijk aan te tonen dat er geen alternatieven beschikbaar zijn voor het verkrijgen van geschikt gietwater. Indien er geen alternatief beschikbaar is, dient de inrichtinghouder aantoonbaar bij te dragen aan onderzoek naar alternatieven voor het verkrijgen van giet-

water op een andere wijze dan met het lozen van het brijn in de bodem. Red: dit artikel is eigenlijk overbodig, want dit moet uit de aanvraag blijken.

4 Plaatsen en buitengebruik stellen van bron en lozingsput

- 4.1 Het plaatsen en het buiten gebruik stellen van de bron, lozingsput en eventuele peilputten dient te geschieden door een hiertoe erkend bedrijf. De werkzaamheden dienen plaats te vinden conform de vigerende protocollen.
- 4.2 De inrichtinghouder dient er zorg voor te dragen dat de bron, de lozingsput en de eventuele peilputten met een diameter groter dan 5 cm binnen één maand na de definitieve beëindiging van de lozing worden gedicht.
- 4.3 Ten minste twee weken vóór de aanvang van de werkzaamheden bedoeld onder 4.1 stelt de inrichtinghouder het bevoegd gezag voor de handhaving van de brijnlozing daarvan schriftelijk in kennis.

5 Beschikbaarheid van gegevens en toezending van meetresultaten

De volgende zaken dienen, zodra deze beschikbaar zijn, op de locatie voor inzage aanwezig en toegankelijk te zijn tot het einde van de periode waarin de ontheffing in werking is:

- de complete aanvraag, eventuele onderbouwende rapportages en deze beschikking;
- een overzicht van de resultaten van alle verrichte metingen in verband met de lozing van brijn, zoals bedoeld in de voorschriften 2.1 en 3.1 tot en met 3.5.