

datum 23 juni 2026
aan Commissie voor de milieueffectrapportage
van M. Stark, G. Roovers, S. Baars
kopie Gemeente Utrecht
projectnummer 497364
project Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer gemeente Utrecht
betreft Addendum PFAS en ZZS

Inleiding

In een toelichtend gesprek over het planMER Gebiedsgericht Grondwaterbeheer (d.d. 16 juni 2026) heeft de commissie mer Antea Group gevraagd in hoeverre in het planMER is gekeken naar de verspreiding van nieuwe verontreinigingen naar het tweede watervoerend pakket als gevolg van het openstellen daarvan voor bodemenergie. Daarbij refereert de Commissie op het advies dat is opgesteld naar aanleiding van de NRD waarin dit werd gevraagd. Het advies luidt: *Beschrijf in het MER de effecten van de alternatieven op de verspreiding van andere verontreinigingen, dus ook van nieuwe verontreinigingen (van na 1987). Het gaat dan met name om verspreiding naar het tweede watervoerend pakket. Geef een inschatting van de risico's.* Daarbij stelt zij ook de vraag in hoeverre deze verontreinigingen mogelijk zijn afgebroken voor 2100.

Met 'nieuwe verontreinigingen' heeft de Commissie, zo bleek uit het toelichtend overleg d.d. 16 juni jl., bedoeld op verontreinigende stoffen die ná 1987 ontstaan en, waarop de zorgplicht van toepassing is. Hiermee doelde de Commissie ook op verschillende zogenoemde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS), en dan met name PFAS die veelal diffuus verspreid zijn. De scope van het geactualiseerde Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer – waarvoor het planMER is opgesteld – focust zich op historische verontreinigingen, ontstaan vóór 1987. De meest voorkomende historische verontreinigingen in het beheergebied zijn de Vluchtige OrganoChloorverbindingen (VOCI). Hier ligt, in lijn met het bestaande Gebiedsplan, de focus op. Het gebiedsplan omvat dus geen nieuwe beleidsmaatregelen gericht op ZZS. Wél kan het Gebiedsplan effecten hebben op de verspreiding van ZZS. Hierbij wordt bedoeld op het open stellen van het 2^e watervoerend pakket voor open bodemenergie. Deze notitie licht toe hoe in het planMER met deze effecten is omgegaan en wat de eventuele risico's zijn.

Huidige situatie

In de gemeente Utrecht zijn enkele brongerelateerde verontreinigingen met PFAS bekend. Daarnaast zijn enkele generieke onderzoeken gedaan naar de kwaliteit van het ondiepe grondwater, zowel binnen als buiten het huidige beheergebied, waaruit blijkt dat er ook sprake is van diffuse verontreinigingen. Verder is geconstateerd dat PFAS in het gebied zowel in het 1^e als 2^e watervoerende pakket aanwezig is. Het beeld van de verontreinigingen met ZZS is echter verre van compleet, zowel ten aanzien van bronnen als diffuse verontreinigingen. Gegevens daarvoor ontbreken. In paragraaf 5.3.5 in het planMER over grondwaterkwaliteit is dit kort beschreven bij de autonome ontwikkelingen. Daarnaast zijn ZZS / PFAS naar verwachting in de gehele gemeente (en daar buiten) aanwezig. Dit in tegenstelling tot de verontreinigingen met VOCl, die in de gemeente Utrecht vrijwel geheel binnen de grens van het Gebiedsplan liggen.

Er is bewust voor gekozen om de verspreiding van pFAS niet mee te nemen in de grondwatermodellering. Wanneer ervoor zou worden gekozen om de wél bekende bronnen met PFAS te modelleren, zou dit een onbetrouwbaar beeld hebben gegeven. Er is dus geen compleet beeld van de huidige verspreiding en ontwikkeling van pFAS in het grondwater in het plangebied voor gebiedsgericht grondwaterbeheer en het studiegebied van het planMER.

Mogelijke effecten

Naar aanleiding van de vraag van de Commissie is in dit addendum op het MER toegelicht in hoeverre de conclusies die voor de VOCl-verontreinigingen ook van toepassing zijn voor ZZS / PFAS. Met andere woorden, welke effecten de alternatieven uit het planMER hebben op de verspreiding van ZZS / PFAS.

Verspreiding van 1^e watervoerende pakket naar 2^e watervoerende pakket

Binnen de grens van het Gebiedsplan wordt bij alternatieven 2 en 3 de plaatsing van OBES in het 2^e watervoerende pakket toegestaan. Gezien de aanwezigheid van VOCl op verschillende plaatsen binnen deze begrenzing, worden extra maatregelen getroffen bij het doorboren van weerstandslagen, ook bij dunne laagjes binnen het watervoerende pakket zelf. Hiermee wordt het risico op kortsluiting tussen de twee watervoerende pakketten sterk beperkt. Verontreinigingen kunnen op deze punten niet het dieper gelegen 2^e watervoerende pakket bereiken. Een dergelijke maatregel is in het algemeen voorgeschreven bij diepe boringen. Bij verontreinigingen met VOCl, die zaklaagjes kunnen vormen op klei- en leemlaagjes in de bodem, is het extra noodzakelijk om hier aandacht voor te hebben. Binnen de grens van het Gebiedsplan gelden daarom hiervoor striktere voorschriften. Een dergelijke afdichting beperkt ook sterk het risico dat andere verontreinigingen – zoals PFAS – gemakkelijk van het 1^e naar het 2^e watervoerende pakket verplaatst worden.

Verspreiding binnen 2^e watervoerende pakket

In het planMER is geconstateerd dat door het mogelijk maken van meer OBES in het 2^e watervoerende pakket de verspreiding van verontreinigingen met VOCl licht toe kan nemen ten opzichte van de natuurlijke verspreiding in de huidige situatie. Verwacht kan worden dat dit ook geldt voor de ZZS / PFAS die al aanwezig zijn in het 2^e watervoerende pakket. Echter, ZZS / PFAS is naar verwachting in de gehele gemeente én daarbuiten aanwezig en heeft een andere afbraakconstante dan de gemodelleerde en onderzochte VOCl. Tevens gelden er buiten de grens van het Gebiedsplan géén restricties voor OBES in het 2^e watervoerende pakket. Dit houdt in dat de verspreiding van ZZS / PFAS binnen het 2^e watervoerende pakket slechts voor een beperkt deel beïnvloed wordt door eventuele OBES-systemen binnen het beheersgebied van het Gebiedsplan.

Conclusies voor het Gebiedsplan en het planMER

In het planMER zijn de effecten van verspreiding van verontreinigingen globaal beschreven op pagina 105:

‘Alternatief 1 leidt tot vertraagde vergrijzing van het grondwater ten opzichte van de referentie, enerzijds omdat er geen extra OBES geplaatst kunnen worden en anderzijds omdat er eerder wordt ingegrepen om verdere verspreiding van grondwaterverontreiniging tegen te gaan. Gezien de ligging van de grondwaterverontreiniging is de haalbaarheid en effectiviteit van beschermingsmaatregelen mogelijk beperkt. Hierdoor wordt dit alternatief neutraal (0) beoordeeld. De alternatieven 2 en 3 leiden juist tot een snellere vergrijzing van het grondwater en de verontreinigingen kunnen zich ook over een groter beheersgebied verspreiden. Hierdoor neemt de verontreiniging toe maar is er door de lagere concentraties ook een grotere kans voor biologische afbraakprocessen in de bodem. Het is niet duidelijk of de effecten op de bodemkwaliteit in de diepe ondergrond hierdoor in grotere mate positief of negatief wordt beïnvloed. Beide alternatieven zijn daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Hierin is niet specifiek het effect op PFAS uitgelicht. Het effect op VOCl is maatgevend geweest voor deze effectbeoordeling. Binnen het Gebiedsplan zullen daarbij extra maatregelen worden getroffen om de verplaatsing van verontreinigingen van 1^e watervoerende pakket naar 2^e watervoerende pakket zoveel mogelijk te voorkomen. Dit heeft – net zoals voor de andere verontreinigingen – een beperkend effect op de verspreiding van PFAS naar het 2^e watervoerende pakket. Verspreiding van verontreinigingen met PFAS binnen het 2^e watervoerende pakket, kan binnen de grens van het Gebiedsplan wel iets toenemen door de plaatsing van extra OBES ten opzichte van de huidige situatie. Dit kan om een licht negatievere beoordeling van alternatieven 2 en 3 vragen (0/-) i.p.v. de huidige hierboven genoemde (0). Dit hebben wij echter in de algemene beoordeling van de verspreiding van de verontreinigingen niet laten doorwegen ten opzichte van de verontreinigingen door onder meer VOCl. Dit mede omdat buiten deze grens van het beheersgebied OBES in het 2^e watervoerende pakket al zijn toegestaan. Hierdoor is het effect van de alternatieven in het gebiedsplan inzake de mogelijke verspreiding van pFAS op het gehele watervoerende pakket als gering beoordeeld. Wij zien daarin geen significante verschillen tussen de referentie en de alternatieven.

Vervolg voor ZZS / PFAS

Ten aanzien van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS), waaronder PFAS, is in de afgelopen jaren geconstateerd dat ook in de gemeente Utrecht er nog geen goed beeld is van het voorkomen ervan, zowel brongerelateerd als diffuus. Wel is de gemeente op dit bezig met meer onderzoek te doen naar mogelijke bronlocaties en locaties van verontreinigingen (zie Bijlage 1). Het geactualiseerde Gebiedsplan zal ook een monitoring omvatten, waarmee onder meer de ZZS beter in beeld zullen worden gebracht. Dit is in lijn met de landelijk onderzoek onder regie van de provincie om PFAS bronnenonderzoek uit te voeren. Omdat de effecten van PFAS als niet significant zijn beoordeeld, is het beter in beeld brengen van de huidige en toekomstige verspreiding van PFAS in het 1^e en 2^e watervoerende pakket in het studiegebied voor de te nemen besluiten in dit planMER dan ook niet als 'leemte in kennis' opgenomen.

Bijlage 1

PFAS onderzoek in de gemeente Utrecht

De gemeente Utrecht heeft zelf onderzoek gedaan naar diverse puntbronnen, zoals brandweerlocaties, BHV-oefenlocaties en plekken waar grote branden zijn geblust met blusschuim. Hieruit komt het beeld dat het grondwater lokaal verontreinigd is geraakt vanuit puntbronnen. De grootste grondwaterverontreiniging met PFAS bevindt zich op voormalige NS-opleidingscentrum aan de Spoordijk 17. Voor deze locatie wordt momenteel een bronsanering voorbereid. Een andere lokale bron (brandweerkazerne [Sartreweg](#)) is inmiddels gesaneerd.

De gemeente Utrecht heeft in het grondwater in 2020 28 peilbuizen van het GGB laten onderzoeken op PFAS. Hieruit is afgeleid dat het grondwater op 10 meter minus maaiveld een achtergrondconcentratie (PEQ PFAS) heeft bepaald op basis van een PEQ tool. Tevens zijn in het 2^e watervoerend pakket in het centrum nabij de jaarbeurs enkele peilbuizen geanalyseerd en hier is ook PFAS in aangetoond. Weliswaar in lage concentraties.

De gemeente Utrecht heeft tevens aangetoond dat PFAS wijdverbreid aanwezig zijn in het [oppervlaktewater](#). Hoogste concentraties zijn aangetroffen in de Nedereindse plas en Strijkviertel (de waarden voldoen wel aan zwemwaternorm voor oppervlaktewater).

Met behulp van zogenaamde 'SPUK'-gelden van het Rijk, is de gemeente voornemens een uitgebreide studie te doen naar de diffuse belasting van het grondwater met PFAS, zowel 1^e als 2^e watervoerende pakket. De informatie zal worden vergeleken met de provinciale data uit de omgeving.