

Wet- en regelgeving rondom straatwater filtratie voor infiltratie

Verslag tweede consortium workshop van TKI project Straatwater filtratie voor infiltratie.

Datum: 12 juni 2024 13:00 – 17:00 uur

Locatie: Stads kantoor gemeente Arnhem, Eusebiusbuitensingel 53 te Arnhem en online via MS Teams

Aanwezig: Annemarie ter Schure – Gemeente Nijmegen (online), Bernie Terstege (online) – Gemeente Apeldoorn (online), Erik Laurentzen – Gemeente Arnhem, Gijsbert Cirkel – KWR, Joris Voeten – WENR, Josje Brouwers – KWR, Lizzy Augustinus – FLO Legal, Neomy Zaquen – Lapinus, onderdeel van de ROCKWOOL Group (online), Ron van Haperen – Waterschap Brabantse Delta, Viola Bennink – WENR

Inhoudsopgave

1	Introductie – Gijsbert Cirkel (KWR)	2
2	Infiltratie van regenwater en de omgevingswet - Lizzy Augustinus (FLO Legal)	2
	Deregulering	2
	Taakverdeling	3
	Infiltreren of lozen	4
3	Europese wetgeving en hun implementatie in Nederland, Duitsland en Denemarken - Neomy Zaquen (ROCKWOOL)	4
	Europese regelgeving	4
	Kaderrichtlijn Water	4
	Grondwaterkaderrichtlijn	4
	Oppervlaktewater	4
	Europese Richtlijn stedelijk afvalwater	5
	Drinkwaterrichtlijn	5
	Implementatie van Europese regelgeving in Nederland	5
	Implementatie van Europese regelgeving in Duitsland	5
	Implementatie van Europese regelgeving in Denemarken	6
	Vergelijking Duitsland - Denemarken	6
4	Infiltratie in de praktijk - Ron van Haperen (Waterschap Brabantse Delta)	6
	Navigeren door regelgeving	6
	Knelpunten	7
	Discussie	7
	Stellingen	7
	Vragen	8

1 Introductie – Gijsbert Cirkel (KWR)

Gijsbert Cirkel introduceerde vanuit zijn ervaring bij KWR het vraagstuk van deze workshop. Alle gepresenteerde slides zijn openbaar gemaakt via straatwater.nl.

Zowel drinkwaterbedrijven als gemeenten maken zich zorgen over de waterkwaliteit bij infiltratie. Voor infiltratie en terugwinning van oppervlaktewater voor de productie van drinkwater zijn wettelijke regels opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Maar wat als het gaat om andere bronnen van water zoals afstromend hemelwater? Of wanneer je doel niet zozeer is om terug te winnen, maar juist om het grondwater aan te vullen? Als eigenaar van een infiltratiesysteem heb je een zorgplicht voor de waterkwaliteit, maar hoe gaat die zorgplicht concreet ingevuld worden? En wat zijn de plichten bij het filteren van straatwater voor infiltratie? Voor zowel vergunningverleners als initiatiefnemers van infiltratieprojecten is het stelsel van wetten en regels rond infiltratie vaak complex. Doormiddel van de presentaties van Lizzy Augustinus (FLO legal), Neomy Zaquen (ROCKWOOL) en Ron van Haperen (Waterschap Brabantse Delta) hebben we meer duidelijkheid proberen te krijgen en hebben we kunnen leren van invulling van Europese regels in Duitsland en Denemarken. Daarna was er ruimte om een aantal stellingen en vragen met elkaar te behandelen.

Wetten, regels, plichten en zorgplicht bij waterinfiltratie. *'Best een beetje ingewikkeld'*, aldus Gijsbert Cirkel (2024).

2. Infiltratie van regenwater en de omgevingswet- Lizzy Augustinus (FLO Legal)

Lizzy Augustinus introduceerde vanuit haar ervaring bij FLO Legal de huidige wet- en regelgeving rondom infiltratie van regenwater in de Omgevingswet in Nederland. Alle gepresenteerde slides zijn openbaar gemaakt via straatwater.nl.

Deregulering

Bij invoering van de nieuwe omgevingswet heeft er deregulering plaatsgevonden van rijksniveau naar gemeenten en waterschappen. Dit gebeurt via een bijzondere vorm van overgangsrecht, de zogenoemde bruidsschat. De regels uit de bruidsschat zijn van rechtswege onderdeel geworden van het gemeentelijk omgevingsplan (o.a. lozingen in de bodem en aansluiten op de riolering) en de waterschapsverordening (o.a. lozingen in oppervlaktewater). Gemeenten en waterschappen hebben diverse instrumenten tot hun beschikking. Voor het waterbeheer zijn de belangrijkste:

- het Regionaal Waterprogramma
- de waterschapsverordening
- de gemeentelijke omgevingsvisie
- het omgevingsplan

Het gevolg is dat er nu meer afstemming nodig is tussen waterschap en gemeente en dat er meer juridische expertise op lokaal niveau aanwezig moet zijn om lokale regels goed te kunnen opstellen en/of duiden.

Taakverdeling

Het Rijk zorgt nog steeds voor voldoende bergings- en afvoercapaciteit van grote rivieren en is het bevoegd gezag voor lozing van hemelwater op rijkswater.

Iedere provincie kent een **Regionaal Waterprogramma**, voorkomt regionale wateroverlast en wijst grondwaterbeschermingsgebieden aan. Daarin gelden regels ter bescherming van grondwater voor drinkwaterwinning en in sommige provincies geldt een verbod op het inbrengen van verontreinigende stoffen direct in het grondwater.

Het waterschap is het bevoegd gezag als het gaat om lozing van hemelwater op regionaal water. Ook zijn zij verantwoordelijk voor het zuiveren van stedelijk afvalwater, ook waar hemelwater is vermengd. In hun **waterschapsverordening** staan regels voor directe lozingen in oppervlaktewater en voor grondwateronttrekkingen en infiltraties (voor zover deze grondwateronttrekkingen en infiltraties niet onder de bevoegdheid van de provincie vallen op grond van het Besluit Activiteiten Leefomgeving).

De gemeente heeft een hemelwatertaak: het inzamelen en verwerken van hemelwater voor zover doelmatig en voor zover de perceeleigenaar het niet zelf kan verwerken. In de **omgevingsvisie** wordt het beleid daaromtrent vastgelegd en in het **omgevingsplan** staan bindende regels voor burgers en bedrijven die gaan over het lozen in de bodem, het afkoppelen van regenwater en het aanleggen van hemelwaterberging.

Zowel gemeente als waterschap kunnen dus regels stellen over wateroverlast, waarbij geldt dat de strengste regel (qua waterkwaliteit bijvoorbeeld) geldt. Straatwater kan een bergingseis opgelegd krijgen vanuit gemeente i.v.m. het voorkomen van water op straat, maar ook vanuit waterschap i.v.m. het functioneren van het regionale watersysteem.

Voorbeeldcasus: een wadi

In een woonwijk in Breda wordt een wadi aangelegd. In juridische zin is dit een milieubelastende activiteit, waardoor opgezocht moet worden wat hierover in de omgevingsverordening van de provincie Brabant is opgenomen. In de omgevingsverordening staat een instructieregel waardoor in het omgevingsplan van de gemeente een verbod moet zijn opgenomen op het lozen op of in de bodem als daarbij stoffen zonder doorsijpeling door bodem of ondergrond in het water geraken. Bij een wadi is wel sprake van doorsijpeling, dus dan geldt dat verbod niet voor deze activiteit. Vervolgens ga je kijken naar welke regels er in het Omgevingsplan staan. Daarin staat dat geloosd moet worden door een perceeleigenaar in de bodem of een schoonwaterriool. Daarnaast geldt dat het op grond van het omgevingsplan (bruidsschat) is toegestaan om te lozen vanuit het schoonwaterriool. Ook is er een specifieke zorgplicht, wat in het geval van de wadi betekent dat geen negatieve gevolgen voor het milieu mogen worden veroorzaakt. Een invulling van de specifieke zorgplicht kan bijvoorbeeld zijn dat het terrein schoon moet worden gehouden en verontreiniging voorkomen moet worden.

Als de wadi in een grondwaterbeschermingsgebied wordt aangelegd, dan gelden er nog extra regels, waaronder een verbod op het lozen van hemelwater van gebouwen of verharde wegen op of in de bodem. Toch mag er wel een wadi worden aangelegd, omdat er uitzonderingen mogelijk zijn. Als infiltratie met een voldoende zuiverende voorziening plaatsvindt en als hemelwater voldoet aan toetsingswaarden in bijlage 19 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (het oude infiltratiebesluit), mag het wel. Ook heb je een meldingsplicht, mag er geen schadelijk uitloogbaar bouw materiaal bijzitten en moet je maatregelen nemen om te borgen dat de zuiverende werking behouden blijft (verharde wegen).

Infiltreren of lozen

In het TKI project Straatwater Filtratie voor Infiltratie wordt met 'infiltratie' het lozen van afstromend hemelwater op of in de bodem bedoeld. Onder de Omgevingswet wordt voor het in de bodem brengen van water namelijk een onderscheid gemaakt tussen een milieubelastende activiteit en wateronttrekkingsactiviteit. Onder de Omgevingswet wordt infiltratie gezien als een wateronttrekkingsactiviteit, wat is omschreven als de directe aanvulling van het grondwater door water in de bodem te brengen met het oog op terugwinning. Lozen betekent enkel het 'zich ontdoen van het water'. Lozen is een milieubelastende activiteit omdat afstromend hemelwater nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken. Aangezien in dit project niet per definitie de intentie bestaat om straatwater na infiltratie weer terug te winnen, is het belangrijk om het begrip infiltratie zoals dat in het normaal spraakgebruik wordt gehanteerd, duidelijk te onderscheiden van de juridische definitie van infiltratie, dat dus alleen wordt gebruikt als ook sprake is van terugwinning.

3. Europese wetgeving en hun implementatie in Nederland, Duitsland en Denemarken- Neomy Zaquen (ROCKWOOL)

Neomy Zaquen presenteerde vanuit haar ervaring bij ROCKWOOL relevante Europese wet- en regelgeving rondom straatwater filtratie. Ook heeft zij uitgelegd hoe die wetten verschillend worden geïmplementeerd in Nederland, Duitsland en Denemarken en wat wij als consortium daar van kunnen leren. Alle hieronder genoemde richtlijnen en bijbehorende lijsten en verwijzingen naar meer informatie zijn terug te vinden in de PowerPoint presentatie slides van Neomy via straatwater.nl.

Europese regelgeving

Er is een keur aan Europese wet- en regelgeving met doelen voor 2027, 2030 en 2040. De belangrijkste daarvan is de [Kaderrichtlijn Water](#).

Kaderrichtlijn Water

Doelstelling is het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater. De EU-lidstaten moeten deze 'goede toestand' uiterlijk in 2027 realiseren. Het is nog zeer de vraag of dit gaat lukken. Op dit moment is maar 40% van het Europese oppervlaktewater in goede staat. Ook grondwaterkwaliteit staat onder druk, terwijl 65% van Europees drinkwater van grondwater komt. Welke verontreiniging je in welke mate mag lozen, is afhankelijk van of je het uiteindelijk op grondwater of oppervlaktewater gaat lozen.

Grondwaterkaderrichtlijn

De [Grondwaterkaderrichtlijn](#) vult de chemische aspecten van de Kaderrichtlijn Water verder in voor Europa. In de Grondwaterkaderrichtlijn staan alleen grondwaterkwaliteitsnormen voor nitraat en bestrijdingsmiddelen. Daarnaast moet een EU-lidstaat wel voor ten minste een beperkt aantal metalen, nutriënten, synthetische stoffen en geleidbaarheid overwegen of drempelwaarden moeten worden afgeleid. Met 'overwegen' wordt dus gezegd dat het nog niet verplicht is.

Oppervlaktewater

Voor de chemische kwaliteit van oppervlaktewater richten we ons op de [Europese Richtlijn prioritaire stoffen](#). Daarin staat een veel langere lijst met vervuiling en bijbehorende kwaliteitsnormen dan in de grondwaterkaderrichtlijn. Er is ook een kortere lijst beschikbaar met alleen die stoffen waar de grootste

zorgen over zijn, die vanaf 2027 tenminste elke 1-4 jaar gemeten zou moeten gaan worden. Die lijst kan voor ons consortium als leidraad dienen voor het ontwerp van onze filter.

Europese Richtlijn stedelijk afvalwater

In stedelijk gebied is een andere lijst met verontreiniging van toepassing. In de [Europese Richtlijn stedelijk afvalwater](#) staan een aantal parameters genoemd met bijbehorende maximale concentratie, maar ook een minimaal reductie percentage. Als je kunt aantonen dat je een bepaald percentage afname hebt bereikt, dan kan dat goed genoeg zijn en mag de maximale concentratie overschreden worden. Op dit moment is dit nog een advies van de Europese Unie over waar de filter aan moet voldoen om stedelijk afvalwater op oppervlaktewater te mogen lozen.

Drinkwaterrichtlijn

De [Europese Drinkwaterrichtlijn](#) beschermt mensen tegen de negatieve gevolgen van de vervuiling van water wat bestemd is voor menselijke consumptie. Drinkwaterkwaliteit is wel het einddoel voor straatwater, waardoor het zinvol is om terug te redeneren waar de filter aan zou moeten voldoen om een goede voorfilter te zijn voor drinkwaterbedrijven.

Implementatie van Europese regelgeving in Nederland

Neomy geeft aan dat grondwater in Nederland relatief vies geworden is, omdat Nederland niet zo streng is en ook nog niet zo duidelijk is over hoe de Kaderrichtlijn Water nageleefd zou moeten worden. Wel zijn de drempelwaarden voor de stoffen die in de Europese Grondwaterkaderrichtlijn worden geadviseerd, vastgesteld in het Nederlandse Bkl, in de vorm van omgevingswaarden. Voor oppervlaktewater staan in het Bkl rijksomgevingswaarden voor de kwaliteit van aangewezen oppervlaktewaterlichamen. Deze omgevingswaarden zijn dus een vertaling van de Europese Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn prioritaire stoffen naar nationaal niveau. Waar een filter aan moet voldoen om straatwater in stedelijk gebied te mogen lozen is niet helemaal duidelijk in Nederland, maar is zo goed mogelijk uitgelegd in presentatie van Lizzy Augustinus.

Implementatie van Europese regelgeving in Duitsland

Voor de mate van vervuiling bestaan in Duitsland drie categorieën: licht, matig en zwaar vervuild. In alle gevallen is het in Duitsland bij nieuwbouw verplicht om regenwater te filtreren. Duitsers houden daar dus ook rekening mee in de budgetten. Zwaar vervuild water (categorie III) dat op grondwater uitkomt, moet altijd door een centrale afvalwaterzuivering worden gezuiverd. In andere gevallen kan een decentraal systeem worden toegepast. Daarbij moet het filter ten alle tijden toegankelijk zijn voor inspectie en elke vier jaar worden gereinigd of vervangen. Het filter moet onderdeel van een gecertificeerde totaaloplossing zijn. Voor lozing op oppervlaktewater wordt alleen naar vaste deeltjes gekeken. Het filter moet voor alle vervuilingscategorieën 80% reductie laten zien voor drie verschillende bui intensiteiten in een laboratoriumtest in een onafhankelijk testinstituut. Boven 15L/(s*ha) mag het water wel door een bypass gaan en direct op het oppervlaktewater geloosd worden. Voor lozing in grondwater zijn de vervuilingscategorieën specifiek omschreven (zie slide 24) en mag alleen licht en matig vervuild water dus door decentrale systemen worden behandeld. Daarbij moet het filter vaste deeltjes, opgelost koper, opgelost zink en minerale oliën een bepaalde afname bereiken. Deze waarden worden getest door een onafhankelijk onderzoeksinstituut, waarbij drie regenintensiteiten nagebootst worden.

Implementatie van Europese regelgeving in Denemarken

In Denemarken krijgen filtratiesystemen geen certificaten, maar moet je kunnen aantonen dat het filter minimaal even goed werkt als een wadi, door de in- en uitstroom een jaar lang te monitoren. Voor lozing op oppervlaktewater wordt niet alleen naar vaste deeltjes gekeken, maar ook naar een reductiepercentage van het filter voor koper, zink, fosfaat, stikstof, COD en BOD. Dit is overeenkomstig met de Europese Richtlijn stedelijk afvalwater. Voor lozing op grondwater komen daar nog een aantal PAKs bij.

Vergelijking Duitsland - Denemarken

Hoewel in Duitsland op minder parameters wordt getest dan in Denemarken, blijkt het in de praktijk makkelijker te zijn om in Denemarken een filtersysteem toe te mogen passen dan in Duitsland. Dat komt omdat het filter in Duitsland in het laboratorium voor individuele componenten aan de normen moet voldoen, terwijl in Denemarken tijdens de veldproef een combinatie van stoffen beter wordt tegengehouden dan individuele componenten.

4. Infiltratie in de praktijk - Ron van Haperen (Waterschap Brabantse Delta)

“Water is geen gewone handelswaar, maar een erfgoed, dat als zodanig beschermd, verdedigd en behandeld moet worden”.

Met dat citaat uit de Kaderrichtlijn Water opende Ron van Haperen van Waterschap Brabantse Delta zijn [presentatie](#) over infiltratie in de waterschapspraktijk. Daarmee gaf hij aan dat hij niet alleen aan de wet wil voldoen, maar dat hij het ook als zijn morele plicht ziet om de kwaliteit van het grondwater niet verder te verslechteren.

Navigeren door regelgeving

Zoals door Lizzy is uitgelegd, heeft elke waterschap sinds 1 januari 2024 de taak erbij gekregen om zijn eigen wetgeving over waterkwaliteit via een waterschapsverordening vast te leggen. Waterschap Brabantse Delta is nog niet zo ver, waardoor de waterschapsverordening nog ‘beleidsarm’ is. Dit betekent dat de ‘oude’ landelijke regels nu in de Waterschapsverordening staan. Aanvraagvereisten voor het infiltreren van hemelwater gaan vooral over de hoeveelheid water, de diepte, herkomst en samenstelling van het water dat in de bodem wordt gebracht. Ook moet de aanvrager beschrijven welke maatregelen er worden getroffen om negatieve gevolgen van het brengen van water in de bodem te voorkomen. Daarbij wordt verwezen naar de Bkl. Er wordt alleen een omgevingsvergunning verleend als stoffen in lagere concentraties voorkomen dan in Bijlage XIX onder A van de Bkl, wat voorheen het Infiltratiebesluit heette. Dat infiltratiebesluit is ooit ontstaan omdat drinkwaterbedrijven oppervlaktewater gingen infiltreren, maar nu worden zowel deel A als deel B van bijlage XIX bij gebrek aan beter ook gebruikt voor infiltratie van regenwater. En dan ook voor het lozen van hemelwater via een filter? Op die vraag heeft Ron een antwoord proberen te vinden.

Wat is een regenbui?

Een regenbui is voor de provincie niet hetzelfde als een regenbui voor de gemeente. Voor de gemeente Arnhem is de maatgevende bui T10+10%, wat uitkomt op 39,4 mm neerslag in 45 minuten. Voor de provincie komt de maatgevende bui T10+10% neer op 11 mm in 18 uur. Dit heeft als gevolg dat een projectontwikkelaar met verschillende richtlijnen geconfronteerd wordt, afhankelijk van aan wie de vraag gesteld wordt. (E. Laurentzen, gemeente Arnhem)

Knelpunten

Om aan praktijkvoorbeelden te komen, heeft Ron contact opgenomen met de Unie van Waterschappen. Via die weg komt hij niet echt verder. Het consortium weet wel een aantal voorbeelden te noemen tijdens de workshop, maar die kennis is dus niet paraat gebleken via de Unie van Waterschappen. En binnen het waterschap is onvoldoende kennis in huis. Zo is het een keer voorgekomen dat er een onttrekkingsverbod door Waterschap Brabantse Delta werd uitgeroepen in een droge periode, waarna het waterschap niet kon bepalen op basis waarvan dat verbod dan weer ingetrokken zou moeten worden. Wanneer is het grondwaterlichaam weer in goede toestand? Die vraag kon in kwantitatieve zin niet goed beantwoord worden en in chemische zin al helemaal niet, omdat het waterschap daar geen gegevens over tot zijn beschikking heeft.

Naast onvoldoende kennis voor de grondwatertaak noemt Ron dat er onvoldoende afstemming tussen andere overheden plaatsvindt. De wet- en regelgeving zit ingewikkeld in elkaar, maar als we meer samenwerken, dan hoeven we niet allemaal met eigen specialisten het wiel steeds opnieuw uit te vinden.

Discussie

Stellingen

1. *Het is duidelijk waar de verantwoordelijkheid ligt voor de bewaking van de kwaliteit van diep en van ondiep grondwater.*

Vroeger was de provincie verantwoordelijk voor grondwater dieper dan 10 meter en de gemeente tussen 0-10 meter. Door de Omgevingswet is dit onderscheid komen te vervallen. Nu is de provincie het bevoegd gezag voor het grondwaterlichaam, ongeacht de diepte. Erik merkt op dat de gemeente bevoegd gezag is voor grondwater binnen stedelijk gebied. Voor een wadi in een grondwaterbeschermingsgebied kunnen er extra eisen gesteld worden door de provincie, maar in principe is de gemeente in stedelijk gebied ervoor verantwoordelijk dat een wadi de bodem niet verder verontreinigt. Het waterschap kan pas iets eisen als er via een slokop een directe lozing op het open watersysteem of op grondwater wordt geloosd. Erik monitort in gemeente Arnhem eigenlijk alleen de kwaliteit van de bodem in de buurt van infiltratievoorzieningen. Het grondwater zelf wordt niet gecontroleerd, omdat dat te diep zit. De conclusie is dat het nog onduidelijk is waar de verantwoordelijkheid ligt voor de bewaking van de kwaliteit van diep en ondiep grondwater.

2. *De omgevingswet maakt het voor gemeenten en waterschappen makkelijker om infiltratie van hemelwater te reguleren.*

Door de decentralisatiestap krijgen gemeenten en waterschappen meer instrumenten in handen om infiltratie van hemelwater zelf te reguleren. Er lijkt geen duidelijke nationale regelgeving rondom waterkwaliteit voor grondwater te zijn. In de omgevingsverordening van Noord-Brabant is bijvoorbeeld wel een koppeling naar Bkl bijlage XIX (het voormalige infiltratiebesluit) gemaakt. In Duitsland handhaaft iedereen dezelfde normen en waarden. Daar is het duidelijk. In Nederland is het meer zoeken. Rockwool gebruikt de labtest uit Duitsland enerzijds, maar ook de veldtest (met een meer uitgebreide stoffenlijst) uit Denemarken. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar filtratie maar ook waterdoorlaatbaarheid. Met die combinatie kan Rockwool zich verantwoorden tegenover een brede keur aan klanten. Voor SFVI moeten we waarschijnlijk heel pragmatisch zijn.

3. *Waterschappen en gemeenten zijn prima in staat om onveilige infiltratie van hemelwater te voorkomen, te stoppen of te verbieden.*

Als er verontreiniging in het grondwater of oppervlaktewater wordt geloosd, kan er gehandhaafd worden op basis van specifieke zorgplicht. Maar in de praktijk gebeurt dat niet. Erik geeft aan dat bij een foute aansluiting (vuilwaterriool op hemelwaterafvoer) er meestal aangewezen kan worden bij wie het vandaan komt, maar dat de gemeente geen huiszoekingsbevel bij de burgermeester gaat halen voor elke keer dat zij bij een overtreder voor een dichte deur staan.

Vragen

1. Welke veranderingen in wet en regelgeving zijn nodig om veilig regenwater makkelijker te mogen infiltreren?

Met 'infiltreren' wordt in juridische zin 'lozen' bedoeld voor deze stelling. Op dit moment is het in Nederland relatief makkelijk om veilig regenwater te mogen infiltreren.

2. Welke regels zijn nodig om te voorkomen dat we onveilig/ongefilterd regenwater (straatwater) infiltreren?

Op dit moment kunnen gemeentes volgens het bouwbesluit (thans het Besluit bouwwerken leefomgeving) geen eisen stellen aan gootmaterialen in nieuwbouw, maar ze kunnen wel eisen stellen aan de kwaliteit van afstromend hemelwater van gebouwen, waardoor zinken goten indirect vermeden kunnen worden.

Het consortium ziet het graag zo in de toekomst: voor grondwater is provincie het bevoegd gezag. Zij dragen de gemeente op dat zij een beheer-, onderhouds- monitoringsplan (BOM) opstellen voor alle afkoppelvoorzieningen die zij beheren. Daarbij geeft de provincie een lijst met stoffen en grenswaardes waar op getoetst moet worden. Dan kunnen beheerders daarmee naar de Raad, om voldoende budget te claimen voor de BOM. Als gemeentes geen verplichting hebben, dan zullen ze waterkwaliteit van hun afkoppelvoorzieningen niet uit zichzelf gaan monitoren.

3. Wat is het minimale wat je met de huidige stand van de techniek qua verontreinigingen uit straatwater moet verwijderen voordat je het veilig kunt infiltreren?

Volgens de workshopdeelnemers lijkt het Duitse lijstje het meest redelijk van wat er tijdens de workshop besproken is, ook al staan er zorgwekkende stoffen niet op, zoals microplastics. Maar als we alle zorgwekkende stoffen meenemen met 'one out all out', dan gaat het in Nederland nooit lukken. Dus voor de SFVI filter willen we wel breed testen, maar de filter niet meteen helemaal afkeuren als de testuitslag nog stoffen in meetbare concentraties door blijkt te laten.

4. Wat kunnen we leren van het buitenland?

Dat wet- en regelgeving in Nederland best onduidelijk en locatieafhankelijk is t.o.v. Duitsland en Denemarken, maar dat straatwater filtratie voor infiltratie wellicht wel relatief makkelijk te realiseren zal zijn in Nederland omdat er geen duidelijke en strenge regels gelden.

Aanbevelingen voor het straatwater filterontwerp

Naar aanleiding van de hierboven beschreven presentaties en discussie, is achteraf nagedacht over geleerde lessen die relevant zijn voor het uiteindelijke ontwerp van de filter die binnen het SFVI project ontwikkeld en getest zal worden.

Vragen die gesteld kunnen worden bij het ontwikkelen en implementeren van straatwater filtratie voor infiltratie zijn:

- Ga ik lozen (milieubelastende activiteit) of infiltreren (wateronttrekkingsactiviteit)?
- Gelden er regels op grond van de provinciale Omgevingsverordening (bijvoorbeeld omdat de activiteit plaatsvindt in een grondwaterbeschermingsgebied)?
- Welke regels staan er in
 - o de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Rijk)?
 - o de Omgevingsverordening van de provincie?
 - o De waterschapsverordening van het Waterschap?
 - o Het omgevingsplan van de gemeente?

Vragen die gesteld moeten worden bij het monitoren van filtratievoorzieningen, omdat ze grote invloed hebben op de te meten stoffen en de concentraties daarvan:

- Wat is de kwaliteit van het ontvangende grond- of oppervlaktewater?
- Welke stoffen ga ik meten?
- Via welk weg komen en stromen die stoffen en waar in het filter ga ik bemonsteren?
- Bij welk weer ga ik bemonsteren? (droog/regen/stortbui)?
- Hoe en hoe vaak ga ik bemonsteren?

In de praktijk is een goede voorfilter essentieel om de infiltratievoorziening tegen verstopping te beschermen. Daar waar nu filtratie en infiltratie in één oplossing gecombineerd zijn, is de ervaring dat de niet goed renoveerbare infiltratievoorziening door bijvoorbeeld verstopte geotextielen niet langer dan vier jaar functioneert. En dat is veel te kort in vergelijking met bijvoorbeeld rioleringsvoorzieningen die ontworpen worden met een levensduur van minimaal 40 jaar. Ook staan we achter de Duitse regel dat het filterdeel altijd goed toegankelijk moet zijn voor controles, reiniging en of vervanging van de gebruikte materialen. En de gebruikte materialen zijn bij voorkeur hernieuwbaar of herbruikbaar.