



Evaluatie Invulling zorgplicht MTBE/ETBE

(Circulaire Toepassing zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen en Handreiking invulling geven aan zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen)

Datum augustus 2013
Status Definitief



De Nederlandse minister [Winsemius](#) opent op 15 april 1985 symbolisch 30 pompen voor loodvrije benzine



Colofon

Uitgegeven door	Ministerie Van Infrastructuur en Milieu / RWS Leefomgeving Bodem+
Informatie	
Telefoon	
Fax	
Uitgevoerd door	
Opmaak	
Datum	Augustus 2013
Status	Definitief
Versienummer	

Inhoud

1	Inleiding—6
1.1	Algemeen—6
1.2	Doel evaluatie—6
1.3	Opzet evaluatie—7
2	Achtergrond Circulaire—8
2.1	Aanleiding—8
2.2	Doel en reikwijdte Circulaire—8
2.3	Inhoud Circulaire—9
2.4	De Handreiking—9
3	Resultaten—11
3.1	Gevolgde werkwijze—11
3.2	Deskstudie—11
3.2.1	Informatie RWS Leefomgeving Bodem+—11
3.2.2	Informatie uit helpdesk-vragen—11
3.2.3	Literatuur en consultatie partijen—13
3.3	Bijeenkomst bevoegd gezag—14
3.4	Praktijkervaringen—14
4	Conclusies—16
4.1	Algemeen—16
4.2	Specifiek—16
4.3	Noodzaak of wenselijkheid tot aanpassing van circulaire en/of handreiking—17
5	Aanbevelingen—19
Bijlage A	Overzicht SBNS-locaties met overschrijding van de detectiegrens—21
Bijlage B	Resultaten onderzoek VEWIN drinkwaterkwaliteit—22
Bijlage C	Contactpersonen workshop met bevoegd gezag—25

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanwezigheid van MTBE en ETBE als milieuvreemde stof in de bodem vormde in 2008 aanleiding voor het toenmalige ministerie van VROM tot het uitbrengen van de Circulaire "Toepassing zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (hierna Circulaire¹). Bij de inwerkingtreding per 1 februari 2009 van de Circulaire is toegezegd dat deze binnen twee jaar zou worden geëvalueerd. In 2010 is echter geconstateerd dat het hiervoor nog te vroeg was, aangezien het pas vanaf 1 januari 2010 verplicht was om gemeten MTBE-waarden (boven de 1 µg/l respectievelijk 15 µg/l) door te melden aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb). Nu, bijna drie jaar na de inwerkingtreding van de doormeldplicht, wordt een evaluatie wel zinvol geacht, omdat er naar verwachting voldoende ervaringsgegevens beschikbaar zouden moeten zijn.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft Bodem+ verzocht deze evaluatie te begeleiden.

Achtergrond:

MTBE wordt sinds 1973 als bijproduct geproduceerd. Het wordt sinds 1985 ter verhoging van de klopvastheid en als loodvervanger in benzine toegepast om de luchtkwaliteit te verbeteren. Vroeger werd hiervoor het giftige tetraethyllood (TEL) gebruikt, maar dat is al vanaf 1988 verboden. In grondwater is MTBE zeer mobiel en slecht afbreekbaar. Op verzoek van het ministerie van IenM heeft het RIVM in 2004 risicowaarden afgeleid voor MTBE. Voor smaak en geur liggen deze relatief laag. Door de lage smaak- en geurdrempel levert MTBE al bij geringe verhogingen een mogelijke bedreiging op voor de drinkwatervoorziening.

In de Circulaire is invulling gegeven aan de wijze waarop de zorgplicht ex art. 13 Wbb moet worden toegepast in deze gevallen. Met name is aandacht gegeven aan de invulling van welke maatregelen redelijkerwijs kunnen worden geleverd en tot hoever de inspanning voor het zoveel mogelijk ongedaan maken, dient te reiken.

1.2 Doel evaluatie

De evaluatie moet inzicht geven of de zorgplicht, zoals uitgewerkt in de Circulaire werkt en het doel, de bescherming van de drinkwatervoorraden, wordt gehaald en waar nodig adequaat de herstelplicht wordt opgelegd.

Vanuit de doelstelling van de evaluatie moet een aantal vragen worden beantwoord, zoals:

- worden de parameters MTBE en ETBE inmiddels standaard onderzocht in grondwaterpeilbuizen tijdens de jaarlijkse monitoring binnen inrichtingen?
- krijgt het bevoegd gezag Wbb overschrijdingen van de triggerwaarden doorgemeld?
- legt het bevoegd gezag Wbb, indien nodig, herstelplicht op?
- worden opgelegde hersteldoelen bereikt?

Afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie kan aanpassing van de Circulaire en/of de Handreiking Invulling geven aan zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (hierna handreiking²) een vervolgstap zijn. Bij een eventuele aan-

¹ Circulaire Toepassing zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen, Ministerie van VROM, publicatieversie 11 juni 2008.

² Handreiking Invulling geven aan zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen, Werkgroep Handreiking, maart 2010

passing van de Circulaire kunnen dan ook beschikbare en relevante nieuwe onderzoeksgegevens en literatuur worden betrokken.

1.3 Opzet evaluatie

Als eindresultaat voor de evaluatie is gesteld dat er voldoende wijze inzicht is verkregen in de werking van de Circulaire en handreiking in termen van: wordt er gemonitord, wordt er gemeld, wordt er herstelplicht opgelegd en worden hersteldoelelen bereikt? Ook de eventuele knelpunten zijn daarbij aan het licht gekomen en staan verwoord in het eindrapport.

Een beproefd middel voor een evaluatie is het houden van een enquête. In deze situatie is hiervoor niet gekozen, omdat de inspanningen voor een goed doordachte enquête naar verwachting niet in verhouding zullen staan met de omvang van de doelgroep (met name decentrale overheden) én de naar verwachting beperkte respons erop.

Vooraf is gesteld dat de uitkomst van een enquête voldoende representatief dient te zijn en dat moet worden voorkomen dat op basis van te beperkte informatie conclusies zouden worden getrokken al dan niet leidend tot een aanpassing van de Circulaire en/of de handreiking. Op basis van dit uitgangspunt is gekozen voor een meer gerichte aanpak, waarbij informatie wordt verzameld aanwezig bij deskundigen van RWS Leefomgeving Bodem+ en organisaties die een belang en/of directe betrokkenheid hebben met dit type verontreiniging, zoals drinkwaterwinbedrijven, SBNS, e.d., het uitvoeren van een deskresearch en het organiseren van een bijeenkomst met vertegenwoordigers van decentrale overheden.

Deze bijeenkomst, en eventueel aanvullende informatie van het bevoegd gezag, zal specifieke informatie kunnen opleveren over vragen, onduidelijkheden en/of knelpunten die in de praktijk worden ervaren bij toepassing van de Circulaire en de handreiking.

Bij de evaluatie worden naast het bevoegde gezag ook de oliebranche en de drinkwaterwinbedrijven betrokken.

2 Achtergrond Circulaire

2.1 Aanleiding

Methyl-tert-butylether (MTBE) wordt in Nederland vanaf 1973 op kleine schaal als bijproduct in de petrochemische industrie gebruikt. Vanaf 1984 wordt het in Nederland op grote schaal geproduceerd en vanaf 1988 als loodvervanger in benzine toegepast met het oog op verbetering van de luchtkwaliteit. In het grondwater is de stof zeer mobiel en slecht afbreekbaar (vooral anaeroob).

Op verzoek van het ministerie van VROM heeft het RIVM risicowaarden afgeleid voor MTBE in bodem, sediment, grondwater, oppervlaktewater, drinkwater en voor drinkwaterbereiding (Bron: RIVM-rapportage: november 2004). Uit dit rapport blijkt dat MTBE pas bij hoge concentraties (9400 microgram per liter) een risico kan opleveren voor de volksgezondheid. Daar staat tegenover dat de risicowaarden ten aanzien van geur en smaak voor *drinkwater* op een relatief laag niveau liggen, resp. 15 en 40 microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Dat wil zeggen dat een MTBE-verontreiniging een mogelijke bedreiging oplevert voor de drinkwatervoorziening indien de verontreiniging aanwezig is in een grondwaterbeschermingsgebied.

Uit monitoringsgegevens van drinkwaterleidingbedrijven is gebleken dat MTBE en ook Ethyl-tert-butylether (ETBE) in lage concentraties wordt aangetroffen in grond- en oppervlaktewater (Bron: Rapport Kiwa Water Research van juni 2008: MTBE en ETBE in Nederlands grondwater. Analyse van het voorkomen en de betekenis van MTBE/ETBE in het grondwater in de Nederlandse grondwaterbeschermingsgebieden).

Zoals genoemd in hoofdstuk 1, vormde de aanwezigheid van MTBE en ETBE als milieuvreemde stof in de bodem de directe aanleiding voor het uitbrengen van de Circulaire "Toepassing zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreiniging"

2.2 Doel en reikwijdte Circulaire

In de Circulaire wordt een toelichting gegeven op de wijze waarop de zorgplicht als bedoeld in artikel 13 Wet bodembescherming (Wbb) wordt toegepast in geval van een verontreiniging van de bodem door de stoffen MTBE en ETBE.

De noodzaak van een Circulaire over de toepassing van de zorgplicht bij MTBE en ETBE-verontreinigingen was gelegen in het grote belang van de instandhouding van de strategische grondwatervoorraden voor drinkwater en voor onder meer proceswater in de conserven- en drankenindustrie. Het belang is destijds ook afgeleid uit diverse wetgevingsbronnen, zoals de Wet bodembescherming (Wbb), de Kaderrichtlijn Water (KRW) en de Grondwaterrichtlijn. Gezien het feit dat MTBE en ETBE op diverse plaatsen in de bodem werden aangetroffen, werd een adequaat en helder zorgplichtbeleid van groot belang geacht.

De Circulaire beschrijft de beleidscontext voor de toepassing van artikel 13 Wbb bij MTBE en ETBE en voorziet tevens in een algemeen toetsingskader ten behoeve van de beantwoording van de vraag tot hoever de inspanningen dienen te reiken met betrekking tot het *zoveel mogelijk* ongedaan maken van de veroorzaakte verontreiniging, mede in relatie tot de te nemen maatregelen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd.

De Circulaire introduceert geen nieuwe normen in de zin van grenswaarden. De aard van het zorgplichtartikel is zodanig, dat algemeen geldende *grenswaarden* niet of nauwelijks kunnen worden gesteld. Dit wordt veroorzaakt doordat bij de toepassing van de zorgplicht altijd een afweging op grond van de specifieke omstandigheden van het geval dient te worden gemaakt. De in de Circulaire opgenomen herstel-*richtwaarde* heeft dus slechts ten doel een kader te geven voor de afweging van deze factoren.

De Circulaire neemt naast MTBE zo veel mogelijk ook ETBE in beschouwing. ETBE is een stof die qua samenstelling, toepassing en eigenschappen sterk verwant is aan MTBE. De circulaire is van toepassing op MTBE- en ETBE-verontreinigingen veroorzaakt door *een ieder* die voldoet aan de beschrijving van artikel 13 Wbb.

Bij de bepaling van de inhoud van de Circulaire heeft het toenmalige Ministerie van VROM rekening gehouden met de adviezen van de Technische Commissie Bodembescherming uitgebracht op 19 juli 2007 inzake MTBE en op 31 januari 2008 inzake ETBE.

2.3 Inhoud Circulaire

In de Circulaire wordt het juridisch kader toegelicht waarbinnen de herstelplicht van een MTBE- en ETBE-verontreiniging is gelegen, vanuit de insteek van de Wbb en de Wet milieubeheer (Wm) en kijkend naar de omstandigheden waarbinnen een dergelijke verontreiniging aanwezig kan zijn en/of kan zijn ontstaan. Mede op basis daarvan wordt ingegaan op de wijze waarop de beoordeling 'redelijkerwijs' kan plaatsvinden. Het gaat daarbij om de vraag wat redelijkerwijs van een veroorzaker van een verontreiniging van de bodem of de aantasting ervan kan worden gevergd, ten einde de verontreiniging of aantasting en de directe gevolgen daarvan zoveel mogelijk ongedaan te maken. Daarbij is ook een stappenplan opgenomen ter beoordeling van wat mag/kan worden verwacht van een veroorzaker. Als laatste wordt ingegaan op het zoveel mogelijk ongedaan maken van een MTBE- en ETBE-verontreiniging voor verschillende situaties, zoals ook die waarbij sprake is van een al gesaneerde (andere) verontreiniging. Voor het herstellen worden zogenoemde herstel-richtwaarden gegeven.

2.4 De Handreiking

Destijds is in overleg met de branche afgesproken om aanvullend op de Circulaire een 'Handreiking' te schrijven ter toelichting en als hulpmiddel voor zowel de probleemhebber als het bevoegd gezag om tot een verantwoorde en kosteneffectieve aanpak van een nieuw geval van verontreiniging met MTBE (en ETBE) te komen. De handreiking is in maart 2010 officieel gepubliceerd als een gezamenlijk product van de branche en de overheid. Het is een praktische vertaling van de Circulaire, waarbij geldt dat bij eventuele verschillen tussen de Circulaire en de handreiking geldt de inhoud van de Circulaire bepalend is.

In de handreiking ligt de nadruk op **de aanpak** van de MTBE-verontreiniging, zoals die bij tankstations kan worden aangetroffen. Het gaat in die gevallen meestal om MTBE als additief in benzine, zodat de stof in combinatie met andere stoffen, zoals minerale olie en vluchtige aromaten BTEX aanwezig zal zijn. Bij de beschrijving van de aanpak wordt ook ingegaan op de verschillende methoden die beschikbaar zijn om de betreffende verontreiniging zo veel mogelijk ongedaan te maken.

Als alternatief voor het toevoegen van MTBE aan benzine is ook ETBE toegepast, een stof met vergelijkbare eigenschappen. De handreiking kan derhalve ook worden gebruikt in het geval van een verontreiniging met ETBE.

De aanpak van een MTBE- of ETBE-verontreiniging op raffinaderijen of depots vraagt een eigen werkwijze en is niet in de handreiking beschreven.

3 Resultaten

3.1 Gevolgde werkwijze

Voor de evaluatie is gekozen voor een zeer gerichte aanpak, waarbij informatie is verzameld aanwezig bij deskundigen van RWS Leefomgeving Bodem+, de daaraan verbonden helpdesk en organisaties die een belang en/of directe betrokkenheid hebben met dit type verontreiniging, zoals drinkwaterwinbedrijven, SBNS, e.d. en het organiseren van een bijeenkomst met vertegenwoordigers van decentrale overheden. Bij de evaluatie zijn naast het bevoegde gezag ook de oliebranche en de drinkwaterwinbedrijven betrokken.

3.2 Deskstudie

3.2.1 *Informatie RWS Leefomgeving Bodem+*

Accountmanagers van Bodem+ fungeren als aanspreekpunt voor het bevoegde gezag bij eventuele vragen over de toepassing van wet- en regelgeving in de praktijk. In dat kader vindt regelmatig overleg plaats tussen de accountmanagers en vertegenwoordigers van het bevoegde gezag. Navraag bij de accountmanagers heeft uitgewezen dat er in het nabije verleden geen problemen zijn gemeld en er nauwelijks vragen worden gesteld over eventuele MTBE- en ETBE-problemen. Voor behandeling van vragen wordt verwezen naar de Helpdesk van Bodem+.

3.2.2 *Informatie uit helpdesk-vragen*

Helpdesk Bodem+

De helpdesk van Bodem+ beantwoordt sinds 1 januari 2005 vragen over wet- en regelgeving met betrekking tot de bodem (grond en grondwater). Aan de helpdesk zijn ook vragen gesteld over MTBE en ETBE. De belangrijkste bevindingen staan onderstaand weergegeven.

▪ **Aantal vragen**

In de periode 2005 tot oktober 2012 zijn in totaal 102 vragen gesteld over MTBE (dit is ca. 0,25% van het totaal aantal vragen aan de helpdesk van Bodem+). Gedurende de periode januari 2005 – oktober 2008 lag het aantal vragen op gemiddeld 8 vragen per jaar. Vanaf november 2008 is het aantal vragen toegenomen naar circa 2 à 3 vragen per maand (in 2009 zijn 27 vragen gesteld). Vanaf medio 2010 (kort na het beschikbaar komen van de handreiking) is het aantal afgenomen naar gemiddeld 8 vragen per jaar.

▪ **Wie stellen de vragen?**

De meeste vragen worden gesteld door de overheid (64%), voornamelijk gemeenten (39%) of milieudiensten (15%). De overige vragen, zijn gesteld door adviesbureaus (22%) en in iets mindere mate door bedrijven (13%).

▪ **Waarover gaan de vragen?**

In de periode 2005 t/m 2008 gingen de meeste vragen over de stand van zaken m.b.t. het lopende onderzoek naar MTBE en ETBE, de risico's van de stoffen en de wijze van invulling van de zorgplicht (welke terugsaneerwaarde moet gehanteerd worden).

Vanaf eind 2008 kunnen de vragen qua inhoud als volgt ingedeeld worden:

1. vragen over de invulling van de zorgplicht
 - MTBE en ETBE zijn niet genormeerd in de Circulaire bodemsanering³. Welke terugsaneerwaarde moet ik aanhouden?
 - Mag ik afwijken van de terugsaneerwaarden uit de circulaire invulling zorgplicht MTBE en ETBE?
 - Op de locatie is reeds eerder gesaneerd op olie en aromaten. Onlangs is op MTBE onderzocht en zijn verhoogde concentraties aangetoond. Hoe hiermee om te gaan? Wie kan aangesproken worden? Wie is bevoegd gezag?
 - Hoe gaan anderen (de praktijk) met MTBE en ETBE verontreinigingen om?
2. vragen over de monitoringsverplichting bij de opslag van brandstoffen (Rarim)
 - Waar is de grondslag voor deze verplichting en vanaf welk moment geldt deze?
 - Moet er bij de opslag van alleen dieselolie ook gemonitord worden?
 - Hoe zit het met de doorzendverplichting aan bevoegd gezag in geval verhoogde concentraties worden aangetoond?
 - Mag ook gebruik gemaakt worden van bodemluchtmetingen in plaats van grondwatermonsters?
 - Hoe moet de filterstelling van een peilbuis staan ten opzichte van het grondwater?
 - Moet ik ieder jaar monitoren als ik bij de eerste ronde niets gemeten heb?
 - Hoe om te gaan met variaties in gemeten concentraties in de tijd?
3. Algemene of specifieke vragen over MTBE en ETBE (informatie)
 - over het stofgedrag van MTBE en ETBE (hoe mobiel) en afbraakproducten van MTBE
 - over eventuele vervangers van MTBE in benzine
 - wat de stand van zaken is van de evaluatie van de circulaire
 - over de achtergronden van het onderzoek, voorkomen en de omgang met bodemverontreinigingen met MTBE en ETBE in Nederland (t.b.v. bezoek aan buitenland)

Bij bijna alle vragen kunnen de vraagstellers verwezen worden naar informatie op de webpagina van RWS Leefomgeving Bodem+ over MTBE en ETBE. Sinds het moment van publicatie van de handreiking is het aantal vragen sterk afgenomen. Hieruit zou kunnen worden afgeleid dat de handreiking voldoende informatie biedt ter toelichting op de Circulaire en als hulpmiddel bij de aanpak van een geconstateerde MTBE- en ETBE-verontreinigingen.

Naast de helpdesk van Bodem+ kunnen ook vragen worden gesteld aan andere 'helpdiensten': de helpdesk van InfoMil en die van Rijkswaterstaat. De belangrijkste bevindingen daaruit staan onderstaand weergegeven.

Helpdesk van InfoMil

Aan de helpdesk van InfoMil wordt sporadisch een vraag gesteld over MTBE en ETBE. In totaal zijn sinds 2005 niet meer dan 12 vragen gesteld. De meeste vragen hadden betrekking op het ontbreken van lozingseisen voor MTBE en ETBE bij een lozing op het riool. In het Activiteitenbesluit (Barim) en het Besluit lozen buiten inrichtingen (Bibi) zijn geen lozingseisen opgenomen, terwijl daar wel een behoefte voor is. De overige vragen hadden onder andere te maken met REACH, de NeR-stoffenlijst en de LHV-waarden uit de Regeling biobrandstoffen.

Helpdesk Water (Rijkswaterstaat)

Uit gegevens van de helpdesk water van Rijkswaterstaat uit de periode 2002 tot

³ Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

oktober 2012 blijkt dat in totaal 36 vragen zijn gesteld over MTBE en ETBE. Dat zijn gemiddeld zo'n 3 à 4 vragen per jaar. De meeste vragen gaan over lozingseisen van met MTBE verontreinigd afvalwater dat meestal vrijgekomen is bij een bodemsanering en dat geloosd wordt op het oppervlaktewater of de riolering. Ook houden sommige vragen verband met een calamiteit en wisselende of een verhoogde MTBE-concentratie in het oppervlaktewater. Enkele vragen gaan over de effecten van MTBE op de drinkwaterkwaliteit, de stofeigenschappen en de analysemethode.

3.2.3 *Literatuur en consultatie partijen*

De **Stichting Bodemsanering NS** (SBNS) is enkele jaren geleden overgegaan tot het bepalen van MTBE bij al haar eigen tankstations en tankverschroters op eigen terrein. In totaliteit gaat het om meer dan honderd locaties waarop sinds 2011 onderzoek is gedaan. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat op 11 locaties MTBE wordt aangetroffen in gehalten boven de detectielimiet (zie Bijlage A voor overzicht locaties met gehalten boven de detectielimiet). Er zijn geen overschrijdingen waargenomen van de interventiewaarden, noch van de triggerwaarden waarvoor geldt dat melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag Wbb (1 respectievelijk 15 µg/l). Resultaten van dit sinds 2011 lopende onderzoek zijn bij SBNS beschikbaar.

Kiwa Water Research heeft in 2008 een bureaustudie uitgevoerd naar de mogelijke bedreigingen van de grondwaterkwaliteit in waterwingebieden door MTBE en ETBE. De studie is uitgevoerd op basis van beschikbare gegevens van drinkwaterbedrijven en een geohydrologische evaluatie van de effecten van aanwezige gehalten. Uit deze studie blijkt onder andere dat in 61 van de 207 puttenvelden voor drinkwatervoorziening MTBE wordt aangetroffen in het ruwe water (ca. 30%). Van dit aantal gaat het voor het overgrote deel (45 stuks) om gehalten tussen 0,1 en 5 µg/l. De waarde van 5 µg/l voor MTBE wordt gehanteerd omdat dit in het algemeen als grenswaarde geldt voor het stoppen van de inname van ruwwater. Bij 16 puttenvelden gaat het om gehalten van meer dan 5 µg/l (ca. 8%). Van de genoemde 61 winningen gaat het in 20 gevallen om freatische grondwaterwinningen (afwezigheid van beschermende slecht doorlatende deklaag) en voor het overige om winningen langs rivieren waar sprake is van oeverinfiltratie of winningen waar kunstmatige infiltratie plaatsvindt (van mogelijk met MTBE verontreinigd oppervlaktewater uit vooral de Rijn en de Maas).

De **Vereniging van Waterbedrijven in Nederland** (VEWIN) rapporteert jaarlijks over de drinkwaterkwaliteit in Nederland. Over de ervaringen met MTBE en ETBE van de jaren 2008 tot en met 2010 kan het volgende worden geconcludeerd:

- drinkwaterbedrijven hebben de metingen naar MTBE/ETBE afgelopen jaren (sterk) geïntensiveerd;
- in 2008 en 2009 zijn bij tenminste twee grondwaterwinningen maatregelen genomen om een MTBE-verontreiniging te verwijderen;
- in 2010 is bij geen enkele grondwaterwinning of innamepunt de max concentratie in ruwwater hoger dan 1 µg/l gemeten, waar dat in voorgaande jaren nog wel het geval was.
- uit telefonische informatie van VEWIN blijkt dat ook de concentraties MTBE/ETBE in de grote oppervlaktewateren/ rivieren die gebruikt worden voor drinkwaterinname de afgelopen jaren zijn afgenomen van 1 á 2 µg/l naar <0,05 µg/l. Mogelijk is dit het gevolg van de gerichte handhaving door Nederlandse en Duitse inspectie op illegale lozingen door scheepvaart.

Voor meer uitgebreide informatie over de periode 2008-2010 wordt verwezen naar Bijlage B.

Recente informatie over 2011 geeft het volgende beeld:

- MTBE is geanalyseerd in ruwwater van 172 winningen, in reinwater van 183 pompstations en in 140 distributiegebieden, in totaal betreft het 2595 waarnemingen. Het aantal metingen voor de stof MTBE is ongeveer twintig procent lager dan in 2010 en ongeveer gelijk aan het aantal in 2009. Bij twee innamepunten (Nieuwegein, Lekkanaal en Amsterdam Rijnkanaal) was de maximum concentratie in ruwwater hoger dan 1 µg/l (signaleringswaarde; Swartjes, 2004). Bij geen enkele grondwaterwinning was dit het geval. Inmiddels wordt een soortgelijke stof, ETBE, gemeten bij 78 winningen, 84 pompstations en 41 distributiegebieden: in totaal zijn 1090 metingen gerapporteerd. Bij drie innamepunten is ETBE aangetoond.

3.3 Bijeenkomst bevoegd gezag

Op 14 november 2012 is een overleg geweest over de ervaringen van overheden met de Circulaire en de handreiking. Een overzicht van aanwezigen met contactgegevens, is als Bijlage C van deze rapportage opgenomen. De belangrijkste conclusie zijn:

Aanwezigheid van andere informatie dan genoemd in paragraaf 3.2?

- naar verwachting zal er weinig tot geen extra informatie beschikbaar zijn over MTBE/ETBE bij andere organisaties/instanties.

Bekendheid met MTBE-problematiek?

- er is wel op grote schaal bekendheid over de MTBE-problematiek, maar veel minder met de kennis over de consequenties van verhoogde gehalten;
- het komt voor dat gemeenten, en incidenteel ook het bevoegde gezag Wbb, geen bekendheid hebben met de inhoud van de Circulaire en/of van de handreiking.
- de algemene indruk bestaat dat de verplichte monitoring wel consequent wordt uitgevoerd.

Bekendheid met meldingen?

- de indruk bestaat dat niet altijd wordt gemeld bij overschrijding van de normwaarden, mogelijk door onduidelijke afspraken tussen de drijver en het adviesbureau of door onbekendheid bij de drijver of het adviesbureau.
- meldingen worden nog al eens bij gemeenten gedaan en gemeenten weten soms niet wat daarmee te doen;
- intern bij het bevoegde gezag komt het voor dat formatie blijft hangen bij handhavers.
- er is blijkbaar meer nodig dan alleen een Circulaire en een Handreiking. Er zou actiever over gecommuniceerd moeten worden.

Omgaan met meldingen

- de Circulaire en de handreiking lijken inhoudelijk voldoende duidelijk. Dit geldt echter niet (altijd) aan de doorvertaling ervan naar de praktijk.
- een mogelijke oplossing zou kunnen zijn dat meer sturing plaatsvindt op het melden bij het Wbb-bevoegd gezag, want daar zit de bodemkennis die nodig is voor het nemen van vervolgbeslissingen

3.4 Praktijkervaringen

Met betrekking tot ervaringen in de praktijk bij gesignaleerde overschrijding van de normwaarden (van 15, respectievelijk 1 µg/l) kan nog het volgende worden vermeld:

Provincies Noord-Holland en Gelderland

De provincies Noord-Holland en Gelderland hebben aanvullend op het landelijke beleid provinciaal beleid ontwikkeld over het omgaan met MTBE- en ETBE-verontreiniging voor situaties buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Dit aanvullend beleid houdt in dat:

- bij gehalten < 26 µg/l geen meldingsplicht geldt in het kader van art. 28 Wbb, maar wel een verplichting tot aanvullende monitoring. Aan de drijver van een inrichting zal in die situaties dus geen verzoek tot melding aan het bevoegde gezag Wbb in het kader van art. 28 van de Wbb worden gedaan, maar zal worden volstaan met een verzoek tot het (frequenter) monitoring voor een bepaalde periode en de mededeling dat deze aanvullende monitoring in de toekomst wel kan leiden tot het nemen van maatregelen.
- bij gehalten tot 300 µg/l volstaan kan worden met aanvullende monitoring. Dit betekent in algemene zin een intensivering van het bestaande monitoring-systeem (plaatsen van aanvullende peilbuizen);
- bij gehalten tot 2600 µg/l naast een aanvullende monitoring ook een afperkend onderzoek noodzakelijk is met inventarisatie van kwetsbare objecten en een plan van aanpak uitgaande van een herstelwaarde van 15 µg/l;
- bij gehalten hoger dan 2600 µg/l tevens een risico-analyse moet worden uitgevoerd om een beeld te krijgen van de gevolgen van de aanwezige verontreiniging.

Gebleken is dat ook de provincies Utrecht en Zuid-Holland informeel deze beleidslijn volgen.

Amsterdam

In Amsterdam zijn de afgelopen jaren meerdere saneringen (circa 8) uitgevoerd, waarbij MTBE een rol speelde bij de bepaling of er sprake was van een nieuw geval (maximum gehalte MTBE 22.000 µg/l). In het algemeen gaat het om een oud en nieuwe geval die in elkaar overlopen.

In beginsel wordt in Amsterdam als 'terugsaneerwaarde' de herstelwaarde van 15 µg/l gehanteerd. Tijdens de uitvoering van saneringen blijkt dat deze waarde echter vaak niet wordt gehaald doordat er civieltechnische obstakels zijn. Er wordt dan een restverontreiniging toegelaten, die in een 'later' stadium alsnog zou moeten worden verwijderd.

4 Conclusies

4.1 Algemeen

Uit de evaluatie blijkt dat het aantal gevallen waarbij sprake is, of kan zijn, van een MTBE en/of ETBE verontreiniging in het grondwater in absolute zin laag is. In het in 2008 uitgevoerde landelijk inventariserend onderzoek naar MTBE-verontreiniging⁴ wordt ten aanzien van de omvang van de problematiek op basis van de resultaten van het onderzoek verondersteld.

Uit de monitoring van de drinkwaterkwaliteit in de jaren 2008, 2009, 2010 blijkt dat de verzamelde informatie laat zien dat slechts in incidentele situaties sprake is van relatief hoge gehalten aan dit type verontreiniging. Daarnaast blijkt uit de monitoringgegevens van VEWIN dat sprake is van een afname van het aantal gevallen met MTBE-verontreiniging (Bijlage B: monitoring gegevens VEWIN).

4.2 Specifiek

Ten aanzien van de vooraf geformuleerde vragen wordt het volgende geconcludeerd:

- **Worden de parameters MTBE en ETBE inmiddels standaard onderzocht in grondwaterpeilbuizen tijdens de jaarlijkse monitoring binnen inrichtingen?**

Volgens de informatie van de branche wordt MTBE en ETBE, nadat dit volgens de regelgeving is verplicht, standaard meegenomen bij de jaarlijkse monitoring. Omdat de informatie niet bij het Wbb-bevoegd gezag hoeft te worden gemeld, indien de triggerwaarden van 1, respectievelijk 15 µg/l niet worden overschreden, kan dit niet worden bevestigd door dit bevoegd gezag. Echter het Wbb-bevoegd gezag heeft vanuit de eigen organisatie en/of ander bevoegd gezag geen signalen, dat dit niet het geval zou zijn. Ook zijn tijdens de evaluatie geen signalen ontvangen van het tegendeel.

Mede omdat de Circulaire en de handreiking niet op zichzelf staan, maar ook het Activiteiten- besluit en de Activiteitenregeling per januari 2010 zijn gewijzigd met onder andere daarin een verwijzing naar de verplichte monitoring lijkt dit ruim voldoende onder de aandacht te zijn gekomen.

- **Krijgt het Wbb-bevoegd gezag overschrijdingen van de triggerwaarden doorgemeld?**

Tijdens de bijeenkomst op 14 november 2012, en de naar aanleiding hiervan verstrekte informatie, is door vertegenwoordigers van verschillende overheden aangegeven, op basis van eigen ervaringen de indruk te hebben, dat overschrijdingen van de triggerwaarden worden gemeld bij 'de overheid'. Dit kan het Wbb-bevoegd gezag zijn, maar dit is niet altijd het geval. Uit de informatie blijkt, dat de resultaten van de waarnemingen met overschrijding soms worden verzonden naar de gemeente waarin de betreffende locatie is gelegen, of naar de vergunningverlenende instantie of de afdeling handhaving van deze instantie. Dit betekent dan niet automatisch dat de betreffende informatie ook ter beoordeling wordt doorgestuurd naar het Wbb-bevoegde gezag. Door aanwezig zijn wordt aangegeven dat dit niet structureel het geval is, maar dat het wel met enige regelmaat voorkomt. Ook uit de aanvullend verkregen informatie komt hetzelfde beeld naar voren.

⁴ Landelijk inventariserend onderzoek MTBE-verontreiniging in Nederland, Tauw, definitief 29 maart 2007.

▪ **Legt het bevoegd gezag Wbb, indien nodig, herstelplicht op?**

Uit de verkregen informatie blijkt, dat het Wbb-bevoegde gezag in voorkomende gevallen, na beoordeling van de resultaten van een gemelde overschrijding, een besluit neemt of de betreffende verontreiniging moet worden gemeld in het kader van artikel 14 van de Wbb en dat vervolgens de drijver van de inrichting hierover wordt geïnformeerd. Ook wordt bij de eerste beoordeling bekeken of vervolgacties noodzakelijk zijn en waaruit die dan moeten bestaan. Uit de tijdens de evaluatie verkregen informatie hierover blijkt dat in algemene zin van de mogelijkheid tot het opleggen van herstelplicht gebruik wordt gemaakt, nadat van een feitelijke bodemverontreiniging is gebleken, die dit noodzakelijk maakt. In voorkomende gevallen betekent dit, dat dan vaak als eerste wordt gevraagd om aanvullende monitoring of aanvullend onderzoek uit te voeren op basis waarvan een gefundeerd besluit kan worden genomen. Soms wordt een beslissing over eventueel aanvullend onderzoek afhankelijk gesteld van de resultaten van de monitoring in het jaar of de jaren na constatering van de eerste overschrijding van de triggerwaarde.

▪ **Worden opgelegde hersteldoelen bereikt?**

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om eenduidig antwoord te geven op deze vraag. Enerzijds komt dit door het geringe aantal gevallen van verontreiniging waarop de herstelplicht van toepassing is geweest en anderzijds door de afhankelijkheid over het bereiken van de hersteldoelstelling van locatiespecifieke omstandigheden. Uit de beperkte informatie die hierover beschikbaar is, blijkt dat door het Wbb-bevoegde gezag zorgvuldig en vanuit de jarenlange ervaring met bodemsaneringsgevallen een hersteldoelstelling wordt geformuleerd.

4.3 Noodzaak of wenselijkheid tot aanpassing van circulaire en/of handreiking

De Circulaire

Uit de evaluatie blijkt dat er vanuit de functie van de Circulaire voor toepassing ervan in de praktijk geen noodzaak en/of wenselijkheid bestaat om deze aan te passen.

Of er een noodzaak bestaat vanuit het gestelde in de Circulaire zelf is een meer juridische vraag. In de Circulaire staat namelijk dat op het moment van verschijnen van de Circulaire door het RIVM onderzoek werd gedaan naar de risicogrenswaarden voor geur voor ETBE. Volgens de Circulaire wijzen de voorlopige resultaten van dit onderzoek erop ".....dat de risicogrens voor geur naar verwachting lager zal uitkomen dan 15 µg/l die voor MTBE is vastgesteld. Indien de rapportage van het RIVM beschikbaar is, zal de circulaire hierop worden aangepast."

De resultaten van dit onderzoek zijn inmiddels bekend⁵ en het vermoeden van een lagere geurdrempel wordt daarin bevestigd. Dit heeft tot nu toe niet geleid tot en is ook nu nog geen reden om de circulaire hierop aan te passen.

De handreiking

De handreiking is geschreven ter toelichting op de Circulaire en als hulpmiddel voor zowel de probleemhebber als het bevoegde gezag om tot een verantwoorde en kosteneffectieve aanpak van een nieuw geval van verontreiniging met MTBE en ETBE te komen. De handreiking voldoet aan de doelstelling ervan. Op enkele punten zou de

⁵ A. van Wezel e.a., *Odour and flavour thresholds of gasoline additives (MTBE, ETBE and TAME) and their occurrence in Dutch drinking water collection areas*, Chemosphere 76 (2009) p. 672-676

handreiking echter duidelijker kunnen zijn enerzijds ter voorkoming van mogelijke misverstanden over de te volgen procedures (communicatie overwegingen) en anderzijds ter verhoging van de doelmatigheid ervan (efficiency overwegingen). Zo staat er in de handreiking voor stap 2 in de procedures dat nadat de drijver van een station de gegevens van overschrijding van de triggerwaarde heeft toegestuurd aan het Wbb-bevoegde gezag, het bevoegde gezag vervolgens beoordeelt of de drijver in het vervolg daarop ook een melding moet doen ex artikel 27 van de Wbb. Indien daartoe een noodzaak bestaat zal het bevoegde gezag dit ter kennis brengen van de drijver van de inrichting. Deze moet vervolgens een formele melding doen.

5 Aanbevelingen

Uit het evaluatieonderzoek wordt geconcludeerd dat er op dit moment geen aanleiding bestaat voor aanpassing van de Circulaire. Dit geldt ook voor de handreiking. Wel is het raadzaam om (meer specifiek) aandacht te blijven besteden aan communicatie over de wijze van melden, het beoordelen van de resultaten van overschrijdingen van de triggerwaarden en met name over de te volgen strategie bij geconstateerde overschrijdingen.

Hiertoe wordt dit rapport aan het WEB en BOOG gezonden met het verzoek aandacht te besteden aan onderlinge (Wbb-bevoegd gezag en Wm bevoegd gezag) en interne doormeldingen.

Ook verdient het aanbeveling om praktijkervaringen over de hersteldoelstelling en het realiseren ervan te bundelen en te delen met ander bevoegd gezag. Een rol hierin kan worden toebedeeld aan RWS Leefomgeving Bodem+.

Bijlagen

(bijlagen in de vorm van op zich zelf staande notities, verslagen en rapporten)




Bijlage A Overzicht SBNS-locaties met overschrijding van de detectiegrens

Bijlage B Resultaten onderzoek VEWIN drinkwaterkwaliteit

Bijlage C Contactpersonen workshop met bevoegd gezag

Bijlage A Overzicht SBNS-locaties met overschrijding van de detectiegrens



<p>Meetpunten met Mtbe</p>	<p>Schaal: 1:1.000.000 Bladformaat: A3 Datum: 29-10-2012</p>	<p>Jaarbeursplein 15 Postbus 2809 3500 GV Utrecht Tel 030 2988 310 info@sbns.nl www.sbns.nl</p>  <p>stichting bodemsanering ns</p>
<p>Legenda</p> <p>● mtbe_boven_detectiegrens</p>		

Bijlage B Resultaten onderzoek VEWIN drinkwaterkwaliteit

Drinkwaterkwaliteit

De Inspectie Leefomgeving en Transport rapporteert jaarlijks aan de Tweede Kamer over de drinkwaterkwaliteit. Al deze rapporten zijn openbaar beschikbaar op www.rijksoverheid.nl op de subsite van de Inspectie ILenT, zie <http://www.ilent.nl/onderwerpen/leefomgeving/milieu/drinkwaterkwaliteit/publicaties/index.aspx>

Een samenvatting van MTBE-ETBE (frequentie van meten, uitkomst van metingen) van de laatste 3 jaar

(NB: rapport 2011 is nog niet beschikbaar, verwacht in oktober-november 2012)

2008: Er zijn analyses uitgevoerd voor de stof MTBE die als verontreiniging in oppervlaktewater en grondwater kan voorkomen. MTBE is een goed water-oplosbare stof die als additief (loodvervanger) aan benzine wordt toegevoegd. MTBE is geanalyseerd in ruw-water van 171 winningen, in reinwater van 170 pompstations en in 104 distributiegebieden, in totaal betreffen dit 2420 waarnemingen. De meetinspanning voor de stof MTBE is nagenoeg gelijk aan die in 2007. Bij vier winplaatsen (twee innamepunten van oppervlaktewater en twee grondwaterpompstation) was de maximum concentratie in ruw-water groter dan de signaleringswaarde van 1 µg/l; de hoogste concentratie in de grondstof was 6,0 µg/l. De maximum concentratie MTBE in het ingenomen water voor pompstation Heel was 0,9 µg/l. Het drinkwaterbedrijf hanteert een grens van 5 µg/l MTBE als criterium voor het stopzetten van de inname van het ruw-water. De inname van ruw-water uit het Lateraalkanaal (Maaswater) is evenals in 2007 ook in 2008 niet stopgezet. Vanwege de lekkage bovenstrooms van MTBE uit een pijpleiding in het industriegebied nabij Stein is de inname in voorgaande jaren wel stopgezet. De saneringsmaatregelen die naar aanleiding hiervan sinds december 2005 zijn gestart worden nog steeds voortgezet. Bij minstens één grondwaterwinning zijn maatregelen genomen om de MTBE-verontreiniging te verwijderen. Op deze locatie was de maximumconcentratie in het drinkwater in 2008 0,3 µg/l. Op deze locatie zijn extra metingen uitgevoerd. Er is geen norm in het Wlb voor MTBE. De gemeten maximumwaarde (6,0 µg/l) in ruw-water is lager dan de reukgrens (15 µg/l), maar hoger dan de signaleringswaarde (1 µg/l) (Swartjes, 2004).

http://www.ilent.nl/Images/VI-2010-21%20De%20kwaliteit%20van%20het%20drinkwater%20in%20Nederland%20in%202009_tcm334-321886.pdf

2009: Er zijn analyses uitgevoerd voor de stof MTBE die als verontreiniging in oppervlaktewater en grondwater kan voorkomen. MTBE is een goed water-oplosbare stof die als additief (loodvervanger) aan benzine wordt toegevoegd. MTBE is geanalyseerd in ruw-water van 178 winningen, in reinwater van 170 pompstations en in 142 distributiegebieden, in totaal betreffen dit 2568 waarnemingen. Het aantal metingen voor de stof MTBE is circa vijf procent hoger dan in 2008. Bij één grondwaterpompstation was de maximum concentratie in ruw-water 1 µg/l. (signaleringswaarde). In voorgaande jaren waren er meer locaties met een concentratie boven deze signaleringswaarde (Swartjes, 2004). Bij minstens één grondwaterwinning zijn maatregelen genomen om de MTBE-verontreiniging te verwijderen. Op deze locatie

was de maximumconcentratie in het drinkwater in 2009 0,46 µg/l. Op deze locatie zijn extra metingen uitgevoerd.

http://www.pwn.nl/SiteCollectionDocuments/Water/waterkwaliteitscijfers/VROM%20rapportage%202010/VROM_waterkwaliteit_2010.pdf

2010: MTBE is een goed water-oplosbare stof die als additief (loodvervanger) aan benzine wordt toegevoegd en regelmatig als verontreiniging in de bronnen voor drinkwater aanwezig is. MTBE is geanalyseerd in ruw-water van 171 winningen, in reinwater van 163 pompstations en in 136 distributiegebieden, in totaal betreffen dit 3193 waarnemingen. Het aantal metingen voor de stof MTBE is ruim twintig procent hoger dan in 2009. Bij geen enkele grondwaterwinning of innamepunt was de maximum concentratie in ruw-water hoger dan 1 µg/l (signaleringswaarde; Swartjes, 2004). In voorgaande jaren was dit wel het geval. Inmiddels wordt een soortgelijke stof, ETBE, gemeten bij 41 winningen, 50 pompstations en 32 distributiegebieden: in totaal zijn 632 metingen gerapporteerd. Bij twee innamepunten is ETBE aangetoond.

Samengevat:

- Drinkwaterbedrijven hebben de metingen naar MTBE-ETBE afgelopen jaren (sterk) geïntensiveerd;
- In 2008 en 2009 zijn minstens 2 grondwaterwinningen maatregelen genomen om een MTBE-verontreiniging te verwijderen;
- In 2010 is bij geen enkele grondwaterwinning of innamepunt de max concentratie in ruw-water hoger dan 1 µg/l gemeten, waar dat in voorgaande jaren nog wel het geval was.
- Uit telefonische info van VEWIN (A. Frentz) begrijp ik dat ook de concentraties MTBE-ETBE in de grote oppervlaktewateren / rivieren die gebruikt worden voor drinkwaterinname de afgelopen jaren zijn afgenomen van 1 a 2 µg/l naar <0,05 µg/l - vermoedelijk als gevolg van succesvolle gerichte handhaving door Nederlandse en Duitse inspectie op illegale lozingen door scheepvaart.

Evaluatie drinkwaterrelevante stoffen in de Rijn en Maas

De **Internationale Commissie ter bescherming van de Rijn (ICBR)** heeft op de Rijnstoffenlijst de volgende drinkwaterrelevante stoffen opgenomen: diglyme, ETBE, MTBE, PFT's, carbamazepine, diclofenac, amidotrizoïnezuur, jopamidol, jopromide, glyfosaat, AMPA, isoproturon, diuron, DTPA en EDTA. De Rijnsoeverstaten hebben deze stoffen inmiddels in hun meetprogramma's opgenomen.

Sinds 2007 onderzoeken de bedrijven die van Maaswater drinkwater maken systematisch naar drinkwater relevante stoffen. KWR Water Cycle Research Institute (KWR) ontwikkelde in 2007 een selectiemethode, die leidde tot een lijst van aandachtstoffen. Iedere twee jaar wordt deze lijst geëvalueerd. In 2009 voerde KWR de eerste evaluatie uit, eind 2011 heeft het Waterlaboratorium de tweede evaluatie afgerond.

Naast een vernieuwing van de lijst van drinkwaterrelevante stoffen voor de Maas heeft het Waterlaboratorium ook de methodiek enigszins aangepast. Met deze aanpassingen wordt de meetfrequentie voor een aantal stoffen verhoogd van 4 naar 13 keer per jaar. Tevens wordt een aantal voorstellen gedaan voor nieuw te meten, mogelijk drinkwaterrelevante stoffen.

De 19 drinkwaterrelevante stoffen voor de Maas zijn benzo(a)pyreen, diuron, MCPA, DIPE, EDTA, 2,4-D, chloortoluron, isoproturon, metolachloor, diclofenac, MCPP, MTBE, nicosulfuron, tributylfosfaat, glyfosaat, carbamazepine, carbendazim, chloridazon en metoprolol. Daarnaast zijn 23 mogelijk drinkwaterrelevante stoffen aanwezig, die weliswaar worden aangetroffen in de Maas, maar nog niet aan alle criteria voor drinkwaterrelevantie voldoen: acetylsalicylzuur, amidotrizoïnezuur, AMPA, BAM, cafeïne, DEET, diglyme, dimethenamide, estrogene activiteit, ETBE, fenazon, fluoride, ibuprofen, johexol, jomeprol, jopamidol, jopromide, lincomycine, metazachloor, naproxen, sotalol, sulfamethoxazool en urotropine. De onderstreepte stoffen hebben momenteel nog geen milieukwaliteitsnormen (MKN) onder het regiem van de KRW. Momenteel werkt de Expertgroep Waterkwaliteit Maas (EWM) van RIWA de voorstellen voor nieuw te meten stoffen uit tot een uniform meetprogramma voor 2013.

Bijlage C Contactpersonen workshop met bevoegd gezag

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU / RWS LEEFOMGEVING BODEM+

Onderwerp **Overleg overheden ervaringen met circulaire mt-
be/etbe**

Overlegdatum 14 november 2012

Aanwezigen

Naam	Organisatie en functie
Margriet Wensink	Gemeente Haarlemmermeer, bodemadviseur
Ester Legerstee	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, uitvoeringsbegeleiding bodemsanering
Anton Roeloffzen	DCMR, senior bodemadviseur
Jeanet Mellema	Omgevingsdienst Midden Hol- land, bodemadviseur
Kees Talsma	Provincie Drenthe, toezicht- houder
Harry Boerma	Provincie Utrecht, vergun- ningverlening en handhaving
Johan van der Gun	Zelfstandig adviseur Ministerie van IenM
Rien Kammeraat	Adviseur Cofize
Malti Buldeo Rai	Ministerie IenM, projectleider evaluatieonderzoek
Bibi Blesing	RWS Leefomgeving Bodem+, projectuitvoerder evaluatie namens IenM