Netbeheer Nederland
Anna van Buerenplein 43
2595 DA Den Haag

Postbus 90608
2509 LP Den Haag
070 205 50 00
secretariaat@netbeheernederland.nl
netbeheernederland.nl

Aan
De colleges van Gedeputeerde Staten van alle provincies
De colleges van Burgemeester en Wethouders van alle gemeenten

Afschrift aan
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Autoriteit Consument en Markt
Inspectie Leefomgeving en Transport
Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Staatstoezicht op de Mijnen
RIVM
IPO
VNG
Unie van Waterschappen
Bouwend Nederland
Cumela
VEWIN

Kenmerk
BR-2018-1528

Datum
24 september 2018

Onderwerp
Langdurige kleine gaslekken

Geachte college,

Graag informeer ik u namens alle netbeheerders van gasdistributienetten over een recent onderzoek in opdracht van Netbeheer Nederland op zestien locaties. Daaruit is gebleken dat langdurige kleine gaslekken benzeenverontreiniging in de bodem kunnen veroorzaken. Boven de grond vervliegt benzeen.

In deze brief gaan wij nader in op de veiligheid en gezondheid van het publiek, de te nemen stappen om bodemvervuiling te bestrijden en de veiligheidsmaatregelen voor ons personeel.

Op dit moment worden besprekingen met het Ministerie van I&W, VNG en IPO gevoerd om te komen tot een landelijke aanpak van de reiniging van de bodem bij langdurige kleine gaslekken. Streven is dat uiterlijk op 1 november 2018 de afspraken zijn gemaakt. U wordt dan nader geïnformeerd.

Kleine gaslekken zijn onvermijdelijk in gasnetten van vele tienduizenden kilometers lang die onderhevig zijn aan werking van de grond, wisselende grondwaterstanden en trillingen van de bodem

veroorzaakt door zwaar verkeer. Dat zich lekken voordoen, is op zichzelf dan ook geen reden tot zorg. Periodiek controleren de netbeheerders het gasnet op dergelijke kleine lekken. Als bij deze controles een gaslek wordt gevonden, repareert de netbeheerder dat zo snel mogelijk. De veiligheid van de gasdistributie is daarmee geborgd, zoals blijkt uit het zeer beperkte aantal ongevallen door gaslekkages. Nu we echter weten dat langdurige kleine gaslekken bodemverontreiniging kunnen veroorzaken, is een nieuwe situatie ontstaan. Van alle kleine gaslekken die worden gedetecteerd, is bij een derde sprake van een langdurig gaslek en lokale benzeenverontreiniging. Dat zijn ruim duizend kleine gaslekken per jaar verspreid over het hele land.

Veiligheid publiek
Wij willen benadrukken dat er op dit moment geen aanleiding is te veronderstellen dat benzeenverontreiniging door een gaslek gevolgen heeft voor de veiligheid en gezondheid van het publiek. De gaslekkages doen zich voor op een diepte van ten minste een halve meter. Bovengronds hebben wij geen benzeen kunnen aantonen als gevolg van een ondergrondse kleine gaslekkage.

Nader onderzoek
Van de zestien locaties die in het onderzoek zijn onderzocht, bevatten vijf locaties te veel benzeen in de grond rond het kleine gaslek. Niet bij elk gaslek is dus sprake van benzeenverontreiniging. De komende tijd laten netbeheerders nader onderzoek doen naar benzeenverontreiniging door gaslekken. Dit onderzoek moet uitwijzen van welke factoren het al dan niet ontstaan van benzeenverontreiniging afhankelijk is. In het nadere onderzoek wordt onder meer gekeken naar de grootte van een gaslek, de tijd die is verstreken tot het gaslek werd ontdekt en de grondsoort. Dit onderzoek moet ook duidelijk maken in hoeverre benzeenvervuiling zich verspreidt in de bodem en hoe vervuilde grond weer gereinigd kan worden.

Eenduidige aanpak bodemsanering
Als netbeheerders overleggen wij nu met het Ministerie van I&W, de VNG, IPO en de toezichthouders over het zo veel mogelijk voorkomen van bodemverontreiniging en het reinigen van vervuilde grond. We streven er daarbij naar om samen met alle belanghebbenden tot een landelijk uniforme aanpak te komen van bestaande en nieuwe langdurig kleine gaslekken met bodemverontreiniging, zodat vervuilingen zo snel mogelijk en met zo min mogelijk administratieve lasten voor alle betrokken partijen kunnen worden verholpen. We hopen daar vóór 1 november goede afspraken over te kunnen maken. Zodra die er zijn worden die met u gedeeld en start de reiniging van de vervuilde grond bij het repareren van gaslekken.

Veiligheidsmaatregelen personeel
Naast de bodemverontreiniging is ook de veiligheid van uitvoerend personeel bij alle netbeheerders en onderaannemers aan de orde. Veiligheid van uitvoerend personeel is topprioriteit van de netbeheerders. De uitkomsten van het onderzoek, zijn daarom voor netbeheerders aanleiding geweest om aanvullende veiligheidsmaatregelen te nemen voor medewerkers die regelmatig gaslekken repareren.
Voorafgaand aan de reparatie van gaslekken zullen de netbeheerders maatregelen nemen om de werkzaamheden veilig uit te voeren. De veiligheidsmaatregelen voor medewerkers zullen op basis van de resultaten van het nader onderzoek worden geëvalueerd en zo nodig worden bijgesteld.

Kenmerk	Datum
BR-2018-1528	**24 september 2018**

Meer informatie

Ter aanvulling op de informatie in deze brief, vindt u in de bijlage een lijst met vragen en antwoorden. Wij hopen u hiermee voor dit moment voldoende te hebben geïnformeerd.
Netbeheer Nederland (www.netbeheernederland.nl) en de netbeheerders plaatsen een bericht over dit onderwerp op de respectievelijke websites. Het eerder gemelde onderzoeksrapport kan via een link in dit bericht worden gedownload.

Met vriendelijke groet,

André Jurjus
Directeur

Kenmerk	Datum
BR-2018-1528	**24 september 2018**

Vragen en antwoorden benzeenverontreiniging door langdurige kleine gaslekken.

Gaslek

1. Wat is een gaslek?

Bij een gaslek ontsnapt er gas uit een gasleiding. Naast de grote acute gaslekken in de grond en gaslekken in ruimtes boven de grond, zijn er ook kleine gaslekken in de grond. Lekken waarvoor het niet noodzakelijk is die acuut te repareren.
Kleine gaslekken zijn onvermijdelijk in gasnetten van vele tienduizenden kilometers lang die onderhevig zijn aan werking van de grond, wisselende grondwaterstanden en trillingen van de bodem veroorzaakt door zwaar verkeer. Dat zich lekken voordoen, is op zichzelf dan ook geen reden tot zorg. Periodiek controleren de netbeheerders het gasnet op dergelijke kleine lekken.

2. Hoe wordt een gaslek ontdekt?

Een groot gaslek of een gaslek in een ruimte boven de grond wordt veelal ontdekt door iemand die het ruikt. Voor kleine gaslekken is dat anders.
Elk jaar controleren netbeheerders ongeveer een vijfde deel van het gasnet met sensoren boven de gasleidingen. Daarbij komen 3.500 – 5.000 kleine lekken per jaar aan het licht. In vijf jaar tijd wordt zo het gehele gasnet met een lengte van ruim 125.000 kilometer lage-drukgasleiding gecontroleerd. Als er verhoogde concentraties methaan worden gemeten is dat een aanwijzing dat er een gaslek onder de grond zit. Een dergelijk lek kan al enige tijd bestaan, maximaal gedurende de periode die verstrijkt tussen twee periodieke controles. Gemiddeld zijn er 1,3 lekken per 10 kilometer gasleiding.
Anders dan bijvoorbeeld methaan, is benzeen bij een langdurige gaslekkage niet meetbaar boven de grond. Dat komt omdat het hecht aan de grond en dus niet direct vervliegt in de lucht. Daarnaast is de concentratie benzeen in aardgas erg laag. (0,1 procent overeen-komend met 1 mg benzeen per 1000g aardgas)

3. Waarom is nu pas duidelijk dat benzeen in de grond bij een gaslek een bodemverontreiniging kan opleveren die de toelaatbare grens overschrijdt?

Voor de Netbeheerders is de relatie tussen gaslekken en benzeenverontreiniging nieuw. Dit is recent uit onderzoek van KIWA naar boven gekomen.
Elk jaar controleren netbeheerders ongeveer een vijfde deel van het gasnet met sensoren boven de gasleidingen. Als er verhoogde concentraties methaan worden gemeten is dat een aanwijzing dat er een gaslek onder de grond zit. Anders dan bijvoorbeeld methaan, is benzeen bij een langdurige gaslekkage niet meetbaar boven de grond. Dat komt omdat het hecht aan de grond en dus niet direct vervliegt in de lucht. Dit is tot nu toe de gangbare methode bij gaslekken. Benzeen dat aan de grond gehecht is bij een langdurig klein lek, kan (deels) vrijkomen en vervliegen als in de grond wordt gegraven om het gaslek te repareren. Methaan hecht niet aan de grond en kan daarom boven de grond worden gemeten, wat een indicatie is voor een ondergronds gaslek.

4. Vindt er regie plaats op gaslekken, bijvoorbeeld in de vorm van centrale melding?

De netbeheerders voeren de regie uit in hun verzorgingsgebied. Meldingen komen ook bij hen binnen. Elk jaar worden honderden kleine gaslekken gerepareerd door elke netbeheerder.

De netbeheerders hebben informatie over de – inmiddels herstelde – gaslekkages uit het verleden, maar wat zij niet weten, is waar er daadwerkelijk sprake is van een benzeenvervuiling. Het onderzoek heeft uitgewezen dat een gaslekkage in lang niet alle gevallen (concreet: ca. 1/3) tot een verontreiniging van de bodem met benzeen leidt. Wij weten ook nog niet hoe snel de afbraak van het benzeen via natuurlijke processen verloopt.
Hiernaar wordt vervolgonderzoek ingesteld.

5. Hoeveel mensen worden er ingezet om de duizenden (4.970 in 2017) kleine gaslekken te repareren?
De netbeheerders doen een deel zelf en voor een deel worden aannemers ingeschakeld. Alles bij elkaar werken jaarlijks honderden medewerkers aan de reparatie van gaslekken.

Gas en benzeen

6. Of wordt benzeen toegevoegd?
Nee, benzeen wordt niet toegevoegd. Het komt van nature voor in gas.

7. In welke mate komt benzeen voor in ons gas?
0,1 procent overeenkomend met 1 mg benzeen per 1000g aardgas

8. Wat is de grens aan benzeen in de lucht, waarboven de wettelijke grens wordt overschreden?
Er is een publieke grenswaarde vastgesteld voor benzeen in de lucht van 0,7mg/m3 per 1 oktober 2017.

9. Verontreinigt gelekt gas met benzeen de bodem?
Voor bodemvervuiling is per oktober 2017 een norm vastgesteld van 1,1 mg benzeen/kg ds. Recent heeft KIWA in opdracht van Netbeheer Nederland onderzoek gedaan op een beperkt aantal locaties met langdurige kleine gaslekken. Op een derde van deze pekken bleek de grond inderdaad verontreinigd doordat benzeen zich had gehecht aan de grond. Vervolgonderzoek moet uitwijzen of dit representatief is voor alle locaties in Nederland.

Benzeen

10. Hoe gevaarlijk is benzeen?
Bron RIVM: Iedereen wordt dagelijks blootgesteld aan kleine hoeveelheden benzeen, zowel binnen- als buitenshuis. Naast tabaksrook zijn de lucht rondom benzinestations en de uitstoot van motorvoertuigen en fabrieken belangrijke bronnen van blootstelling aan benzeen. Ook dampen en gassen die vrijkomen uit producten zoals lijm, verf, en oplosmiddelen bevatten benzeen. In fabrieken waar benzeen geproduceerd of gebruikt wordt is de blootstelling het hoogst. […] Langdurige blootstelling aan benzeen kan acute myeloïde leukemie veroorzaken, dit is de meest voorkomende vorm van acute leukemie bij volwassenen.

11. Komt er ook benzeen vrij bij gebruik van een gasfornuis of cv-ketel?
Nee. Bij verbranding van aardgas verbrandt ook het benzeen. Bij gaslekken binnenshuis is al snel de karakteristieke gaslucht te ruiken en zal het gas worden afgesloten, zodat er nauwelijks benzeen zal uitstromen.

12. Komt benzeenvervuiling alleen voor bij aardgas of ook bij andere vormen van (duurzaam) gas?
Benzeen komt in wisselende, maar lage concentraties voor in aardgas. Bij duurzaam gas is dat onwaarschijnlijk.

Onderzoek

13. Wat was de aanleiding voor het onderzoek naar benzeenvervuiling?
Enkele gemeenten hebben gemeld dat bij een bodemonderzoek in het kader van bouwwerkzaamheden een benzeenverontreiniging was gemeten op locaties waar eerder een gaslek

was geweest. Dat was voor netbeheerders aanleiding om een onderzoek te starten naar een eventueel verband tussen gaslekken en benzeenvervuiling.

14. Wat zijn de uitkomsten van dit onderzoek?
Het onderzoek heeft uitgewezen dat in 5 van de 16 onderzochte gasleklocaties de grenswaarde van de bodemverontreiniging was overschreden.
De benzeen waarde in de lucht bij een bemonsterd gaslek is twee maal gemeten en in één geval was de benzeenwaarde in de lucht hoger dan de toegestane waarde.

Publiek

15. Is er gevaar voor de volksgezondheid?
Voor zover wij op dit moment weten is er geen reden om aan te nemen dat het publiek veiligheids- of gezondheidsrisico's loopt.

16. Kunnen omwonenden van een gaslek ook in aanraking komen met benzeen?
Nee, tenzij mensen zelf in de grond graven precies op de plek waar een hoge concentratie benzeen aanwezig is. Die kans is heel klein. De gaslekkages doen zich voor op een diepte van ten minste een halve meter. Bovengronds hebben wij geen benzeen kunnen aantonen bij een ondergrondse gaslekkage. Vooralsnog lijken de vervuilingen beperkt te zijn qua omvang.

17. Weten netbeheerders op welke locaties gaslekken aanwezig zijn?
Netbeheerders hebben een overzicht van lekken die bij de periodieke controle aan het licht zijn gekomen. Elk bekend lek wordt zo snel mogelijk gerepareerd. Tussen twee controles in kunnen echter nieuwe lekken zijn ontstaan die pas door de netbeheerder worden gevonden bij de eerstvolgende periodieke controle.

Maatregelen

18. Welke maatregelen worden er nu genomen?
Maatregelen betreffen twee terreinen: 1. Schoonmaken van de bodem en 2. Veiligheid medewerkers bij reparatie langdurige kleine gaslekken.
Als netbeheerders overleggen wij nu met de VNG, het IPO en de toezichthouders over het zo veel mogelijk voorkomen van bodemverontreiniging en het reinigen van vervuilde grond. We streven er daarbij naar om samen met alle belanghebbenden tot een landelijk uniforme aanpak te komen, zodat vervuilingen zo snel mogelijk en met zo min mogelijk administratieve lasten voor alle betrokken partijen kunnen worden verholpen. Het gaat hierbij zowel om nieuwe gevallen van langdurig kleine gaslekken als om bestaande locaties van reeds gerepareerde langdurige gaslekken. We hopen daar vóór 1 november goede afspraken over te kunnen maken.
Voorafgaand aan de reparatie van gaslekken zullen netbeheerders maatregelen nemen om de werkzaamheden veilig uit te voeren. Deze veiligheidsmaatregelen voor medewerkers zullen op basis van de resultaten van het nader onderzoek worden geëvalueerd en zo nodig worden bijgesteld.