



Gasunie & Milieu



gasunie
crossing borders in energy

Voorwoord

Gasunie geeft de hoogste prioriteit aan veiligheid, gezondheid en milieu (VGM). Een goede prestatie op dat gebied is de voorwaarde voor het voortbestaan van onze onderneming. Het herkennen, verminderen en beheersen van risico's tijdens de uitvoering van onze werkzaamheden is een wezenlijk onderdeel van al onze activiteiten.

Het garanderen van veilig en ononderbroken gastransport is onze core business. Onze eigen medewerkers en die van onze aannemers hanteren daarbij de strengste veiligheidsnormen. We werken veilig en doelmatig, met een minimale belasting voor mens, milieu en omgeving.

Ons streven is:

- ▶ ongevallen, ernstige incidenten en leidingbeschadigingen te voorkomen
- ▶ de impact van onze bedrijfsvoering op het milieu te verminderen
- ▶ een bijdrage te leveren aan een duurzame energievoorziening

In deze uitgave laten we zien hoe wij binnen onze onderneming met milieuaspecten omgaan. We beschrijven ons milieubeleid, alsmede de invloed die wij met onze bedrijfsvoering op verschillende aspecten van het milieu uitoefenen (lucht, geluid, bodem en afval). We belichten ook ons duurzaamheidsbeleid dat eveneens gericht is op vermindering van onze impact op het milieu.



Tevens laten we zien op welke manier wij voldoen aan de wettelijke eisen en de ISO 14001 norm voor milieuzorgsystemen.

Met deze uitgave willen we een breed publiek informeren, zowel de eigen medewerkers en medewerkers van derden die voor ons werkzaam zijn, als geïnteresseerde anderen. Wat betreft ons milieubeleid kunnen we terugkijken op uitstekende prestaties in de afgelopen 50 jaar. Ons beleid is erop gericht om deze goede performance ook in de toekomst waar te maken.

Groningen, februari 2015

5.1.2.e

CEO N.V. Nederlandse Gasunie

In het kort

Algemeen

Gasunie geeft vanaf haar oprichting in 1963 veel aandacht aan veiligheid, gezondheid en milieu. Niet alleen hebben we maatregelen getroffen om ervoor te zorgen dat het aardgas altijd op een betrouwbare en veilige manier getransporteerd kan worden, ook vinden we het belangrijk dat iedereen die bij en voor Gasunie werkzaamheden uitvoert, dit veilig kan doen en daarbij het milieu zo veel mogelijk ontziet. Daarom volgen en sturen we de belangrijkste processen en hebben we procedures die ervoor zorgen dat iedereen altijd weet wat hem/haar te doen staat.

Gasunie is een gasinfrastructuurbedrijf. Met een deel van onze activiteiten beïnvloeden we het milieu. Het gaat bijvoorbeeld om het leggen van leidingen, het bouwen van gasinstallaties, het op druk brengen, transporteren en mengen van aardgas, het meten en regelen van gasstromen, het reduceren van de gasdruk en het onderhoud aan installaties. Voor een aantal van deze activiteiten is ook energie nodig, waardoor emissies naar de lucht plaatsvinden. Daarnaast worden bepaalde stoffen gebruikt ten behoeve van het bedrijven van gastransportinstallaties, zoals glycol en smeerolie. Ook de werkzaamheden op onze kantoren hebben invloed op het milieu, zij het in beperkte mate.

We stellen alles in het werk om schadelijke emissies naar bodem, water en lucht tot een minimum te beperken. We voeren hiervan een nauwkeurige administratie om inzicht te hebben in de mate van onze milieubelasting. Ook worden milieuafwijkingen bijgehouden om ervan te leren en adequate maatregelen te nemen.

We hanteren kritische prestatie-indicatoren op het gebied van milieu, waarover we ook rapporteren in onze jaarverslagen.

Om te waarborgen dat de zorg voor het milieu wordt meegenomen in alle relevante bedrijfsprocessen is ons milieuzorgsysteem ingericht en gecertificeerd conform ISO 14001. Dit wordt onder meer bereikt door het uitvoeren van risicoanalyses, het voldoen aan wet- en regelgeving en vergunningsvoorschriften (compliance juridisch kader), het uitvoeren van audits en het laten reviewen van onze milieuprestaties door de Raad van Bestuur.



Organisatie

De organisatiestructuur van Gasunie is zo opgezet dat taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu (VGM) helder zijn.

- De manager HSE (Health, Safety and Environment) rapporteert rechtstreeks aan de CEO.
- De Raad van Bestuur blijft op de hoogte van de belangrijke gebeurtenissen op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu en ziet erop toe dat het managementsysteem voor veiligheid, gezondheid en milieu goed functioneert en dat de regels worden nageleefd. De Raad van Bestuur zorgt ervoor dat de inzet van mensen en middelen zodanig is dat aan deze afspraken kan worden voldaan.
- Het management van de organisatie is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de kennis, vaardigheden en motivatie van de medewerkers. Het management ziet er tevens op toe dat wet- en regelgeving worden nageleefd.
- Iedere Gasunie-medewerker en iedere medewerker van derden werkzaam voor Gasunie, is persoonlijk verantwoordelijk voor naleving van wet- en regelgeving en van de eisen die Gasunie op het gebied van milieu stelt. Dit is een belangrijke voorwaarde die van toepassing is voor alle dienstverbanden en contracten.

Strategische doelstelling

Algemeen

Gasunie staat voor veilig en betrouwbaar gastransport. We werken veilig, zowel voor onze omgeving als voor onszelf. De vraag naar een duurzame en tevens betrouwbare en betaalbare energievoorziening is groot. Wij zijn ervan overtuigd dat gas en de gasinfrastructuur hierin een belangrijke, verbindende rol kunnen spelen. In onze strategie houden we rekening met de kansen en uitdagingen van de snel veranderende energiemarkt. We streven ernaar onze leidende Europese positie uit te bouwen en zoeken daarbij waar mogelijk samenwerking met partners. Zowel nationaal als internationaal. We blijven erop gespist onze organisatie continu te verbeteren.





Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) en duurzaamheid

De vraagstukken op het gebied van energie en duurzaamheid zijn uitdagender dan ooit. Op weg naar een schonere energietoekomst die betaalbaar, betrouwbaar en vooral ook haalbaar is, willen we kansen benutten.

We geloven in een duurzame toekomst waarin een blijvende rol voor gas is weggelegd. Met de groei van het aandeel duurzaam opgewekte energie zal ook de behoefte aan flexibiliteit en back-up toenemen. Gas(infrastructuur) kan voorzien in de flexibiliteit die energie uit hernieuwbare bronnen, zoals wind en zon, niet van zichzelf hebben. Gasgestookte elektriciteitscentrales zijn snel op- en af te regelen en kunnen daarmee snel fluctuaties in vraag en aanbod opvangen ('gas-to-power'). Ook is het met behulp van gasinfrastructuur mogelijk via slimme energieomzettingen overschotten aan duurzaam opgewekte elektriciteit tijdelijk in gasvorm op te slaan voor later gebruik ('power-to-gas').

Wij investeren daarom in onderzoek naar technologie voor het omzetten van elektriciteit naar gas, zoals waterstof en synthetisch gas. Hiermee kunnen we de energievoorziening voorzien van innovatieve impulsen en deze schoner en efficiënter maken.



Transitie naar een duurzame energievoorziening

Internationalisatie en decentralisatie zijn ontwikkelingen die hand in hand gaan met de toename van energie uit hernieuwbare bronnen. Enerzijds kent de energiemarkt meer en meer een internationaal speelveld en anderzijds nemen de mogelijkheden om decentraal energie op te wekken toe. In 2013 hebben branche- en milieuorganisaties, sociale partners en het kabinet in Nederland het Nationaal Energieakkoord voor duurzame groei gesloten. In dit akkoord ligt de focus op hernieuwbare energiebronnen zoals wind en zon.

Wij spelen hierop in door actief de samenwerking met internationale en regionale netbeheerders (zowel gas als elektriciteit) te zoeken zodat een kostenefficiënte en betrouwbare overgang naar een hernieuwbare energievoorziening is gewaarborgd.

De Nederlandse netbeheerders, verenigd in Netbeheer Nederland, hebben in 2013 het 'Actieplan duurzame energievoorziening 2030' opgesteld. In dit plan zetten zij de ontwikkelingen en uitdagingen uiteen en schetsen ze een beeld van de noodzakelijke acties voor een duurzame energievoorziening.

Door bestaande proefprojecten op te schalen willen de

netbeheerders en andere partijen een extra impuls geven aan energiebesparing en verduurzaming van de (lokale) energievoorziening. Ook wij nemen hier actief aan deel.

De overgang naar een duurzame energievoorziening kan alleen succesvol zijn als we profiteren van de sterke eigenschappen van de verschillende energiebronnen en de bijbehorende infrastructuur en deze met elkaar in het totale energiesysteem combineren. Gas en gasinfrastructuur spelen hierbij een belangrijke rol.

Schone toepassingen van gas (gas als transport-modaliteit)

Er zijn veel manieren waarop gas kan bijdragen aan een duurzame energievoorziening. De eerste stappen bij de ontwikkeling daar naartoe zijn vaak het lastigst. We proberen ze, het liefst in samenwerking met andere partijen, wel te zetten. We focussen ons bij het onderwerp energietransitie op de volgende gebieden:

- ▶ Power-to-gas
- ▶ Groen gas
- ▶ Break bulk LNG
- ▶ Decentrale energie





We hebben samen met de Europese gasinfrastructuurondernemingen Fluxys (België), Energinet.dk (Denemarken), GRTgaz (Frankrijk) en Swedegas (Zweden) het initiatief opgepakt om de gasvoorziening tegen 2050 CO₂-neutraal te maken.

Er moeten nog veel stappen worden gezet om het gezamenlijke doel te bereiken, onder andere op het gebied van technische ontwikkeling/innovatie. Power-to-gas is een optie die kan bijdragen aan een duurzame energievoorziening, evenals het op grote schaal produceren van groen gas. LNG voor de scheepvaart en groot wegtransport biedt de mogelijkheid om minder CO₂ en andere schadelijke stoffen uit te stoten. In eerste instantie richten onze concrete inspanningen zich op het CO₂-neutraal maken van het gastransport. Breder maatregelen die bijdragen aan een CO₂-neutrale gasvoorziening moeten de komende jaren samen met ketenpartners nader worden uitgewerkt.

Ketenverantwoordelijkheid

Gaswaardeketen

We spelen als aardgastransporteur een belangrijke rol in de gaswaardeketen, die loopt van aardgaswinning tot aan de aardgastoepassing bij de gebruiker. Deze keten wordt gevormd door gasproducenten, leveranciers/shippers, (inter) nationale netwerkbedrijven, (regionale) aardgastransporteurs, afnemers/klanten (direct op het landelijke netwerk aangesloten industrieën en elektriciteitscentrales) en huishoudens.

Samenwerking binnen de keten

In deze almaar veranderende markt en samenleving is samenwerking in de keten cruciaal. We nemen deel aan relevante internationale, landelijke, regionale en lokale samenwerkingsverbanden. Deze samenwerkingsverbanden focussen op verschillende gebieden van de gaswaardeketen, zoals kennisuitwisseling, de ontwikkeling van schone en zuinige energietoepassingen, het uitwisselen van best practices en de ontwikkeling van de groengasmarkt in Nederland.

Daarnaast nemen we ook deel in (Europese) werkgroepen die zich bezighouden met standaardisatie en normalisatie (CEN, ISO) en nemen we deel in verschillende samenwerkingsverbanden op het gebied van milieu en energie, zoals bijvoorbeeld GIE, ENTSOG, Marcogaz, EDI, EnergyValley en Netbeheer Nederland.



Milieubeleid

Algemeen

Bij de uitvoering van onze activiteiten streven we ernaar om verstoring van het milieu zoveel mogelijk te voorkomen. We stellen alles in het werk om schadelijke emissies naar lucht, bodem en water tot een minimum te beperken. Daarvoor hebben we een zogenoemd 'footprintreductieplan' opgesteld. Dit plan richt zich met name op emissies naar de lucht. We voeren een nauwkeurige administratie van milieuemissies om inzicht te hebben in de mate van onze milieubelasting en om zo verbeteringen te kunnen doorvoeren. Daarnaast worden milieuafwijkingen geregistreerd om ervan te leren zodat we preventieve maatregelen kunnen nemen. Om te waarborgen dat we in relevante bedrijfsprocessen rekening houden met het milieu, hebben we ons milieuzorgsysteem ingericht volgens de ISO 14001-norm. We hebben het systeem ook laten certificeren. Ieder jaar wordt dit systeem op dit punt door een extern auditbureau gecontroleerd.

Specifiek beleid

Lucht

Algemeen

We streven ernaar dat onze bedrijfsactiviteiten het milieu zo weinig mogelijk belasten; we zijn daarom actief bezig met het verminderen van onze footprint. We doen dat met name door het verder verbeteren van de energie-efficiency en het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen.

We streven ernaar om op het gebied van het beperken van de CO₂-equivalent¹ emissie toonaangevend te zijn. Gasunie heeft daarbij de volgende milieudoelstelling opgesteld:

Het is onze ambitie de emissie van CO₂-equivalenten¹ in 2020 met 20% te reduceren ten opzichte van 1990.

In absolute zin betekent onze doelstelling een vermindering van 124 kiloton CO₂-equivalenten.

Een ijkpunt op weg naar een CO₂ neutrale gasvoorziening in 2050 is een vermindering van 40% CO₂-equivalenten in 2030. Dit is in lijn met ontwikkelingen op dit gebied in Europa.

¹ Koolstofdioxide (CO₂) en methaan (CH₄) emissies kunnen met behulp van de zogeheten Global Warming Potential (GWP) worden omgezet in een maat voor het versterkte broeikaseffect, de zogenaamde CO₂-equivalentemissie. De GWP voor CO₂ wordt op 1 gesteld en de GWP voor CH₄ op 25. Dit betekent dat 1 kg CH₄ een 25 keer zo sterk broeikaseffect heeft als 1 kg CO₂.



We rapporteren volgens de standaard van het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Dit protocol voor broeikasgassen onderscheidt verschillende scopes, gerangschikt naar herkomst van het broeikasgas. Deze scopes zijn:

Scope 1: Hieronder vallen alle emissies die direct het gevolg zijn van onze eigen activiteiten, zoals de CO₂-uitstoot van gasgestookte compressoren en motoren, eigen gasverbruik voor verwarming van gebouwen en de verwarmingsketels op gasontvangststations. In deze scope worden ook de CO₂-equivalenten ten gevolge van aardgasemissies (methaan) meegenomen.

Scope 2: Hieronder vallen de indirecte CO₂-emissies afkomstig van ingekochte energie, bijvoorbeeld elektriciteit. Deze CO₂-emissies komen niet bij onszelf, maar in de elektriciteitscentrale vrij. Bij Gasunie wordt elektriciteit vooral gebruikt voor de elektrische compressoren en voor de productie van stikstof.

Scope 3: Hieronder vallen alle overige indirecte CO₂ (equivalent) emissies, bijvoorbeeld emissies als gevolg van autorijden, vliegreizen en treinreizen en ook de benodigde energie voor de productie van de door ons ingekochte stikstof.

Methaanemissies

Aardgas bestaat voor het grootste gedeelte uit methaan. We nemen maatregelen om het vrijkomen van aardgas tijdens werkzaamheden te beperken. Bij gasklussen wordt daar waar mogelijk een mobiele hercompressor ingezet waarmee het afblazen van gas bij dit type werkzaamheden wordt beperkt.

Er wordt onderzoek gedaan naar mogelijkheden om aardgasemissies te verkleinen bij de normale bedrijfsvoering van Gasunie. Een voorbeeld hiervan is het zogenaamde 'Leak Detection And Repair' (LDAR)-programma, om lekkages op te sporen en te verhelpen. Sluipende emissies zijn kleine aardgaslekkages bij koppelingen of appendages. Dit programma is inmiddels uitgevoerd voor al onze grote compressorstations, de LNG-installatie op de Maasvlakte, BBL Company en Zuidwending en is daarna uitgebreid naar de kleinere locaties, zoals de gasontvangststations en de meet- en regelstations.

Om aardgasemitterende onderdelen van ons leidingnet, zoals regelaars, te vervangen door niet-emitterende onderdelen is een meerjarenprogramma opgezet.





CO₂-emissies

Vermindering van CO₂ betekent eigenlijk het verminderen van ons eigen energieverbruik. De CO₂ die bij het gebruik van energie vrijkomt kan hierbij direct of indirect zijn. We spreken van directe CO₂-emissies als de CO₂ direct door ons zelf als gevolg van verbranding van aardgas, diesel of benzine vrijkomt.

Gasunie heeft verschillende programma's om haar energieverbruik terug te dringen. Daarbij worden studies verricht om apparatuur energiezuiniger en dus efficiënter in te zetten.

Energie-efficiency

Een manier om de CO₂-emissies te verminderen is om aandacht te geven aan energie-efficiency. Daarbij kijken we zowel naar het gastransportproces als naar andere aspecten van de bedrijfsvoering. Zo wordt op de centrale commandopost bepaald welke compressoren het best kunnen worden ingezet om energie-efficiënt aan de aardgasvraag te voldoen.

Op het gebied van energie-efficiency onderzoeken we de mogelijkheden van voordrukverlaging, thermische isolatie van de warmtenetten, temperatuurverlaging van aardgas op onze gasontvangstations (zie de toelichting op de volgende pagina) en het toepassen van LED-verlichting op onze kantoren.

"Op een gasontvangstation wordt de druk van aardgas aangepast aan de druk in het regionale distributienetwerk. Daarbij koelt het gas zoveel af dat er verwarming nodig is om het gas weer op de contractueel vastgelegde temperatuur te brengen. Jaarlijks is in Nederland voor deze verwarming zo'n 30 miljoen kubieke meter aardgas nodig; dat is een aanzienlijke hoeveelheid. Daarom is onderzocht of dit efficiënter kan. En dat kan: op meet- en regelstation Nederweert is in 2013 tijdens een pilot een drukverlaging toegepast van 2 bar gedurende de zomerperiode. Dat heeft op het gasontvangstation een brandstofgasbesparing en bijbehorende CO₂-reductie opgeleverd van ongeveer 5%. De verwachting is dat we de komende jaren drukverlaging op meerdere meet- en regelstations gaan toepassen gedurende de voorjaars- en zomerperiode".





Op dit moment is ons beleid dat we proberen zoveel mogelijk CO₂-winst binnen onze eigen infrastructuur te realiseren met het nemen van technische maatregelen. In de toekomst zal de betekenis van de inkoop van groene energie m.b.t. de doelstelling naar verwachting groter worden.

Stikstofoxiden (NO_x)

Bij de verbranding van aardgas in onze gasturbines en – motoren en verwarmingsinstallaties worden verzurende stoffen (NO_x) uitgestoten. Voor NO_x is een nieuwe emissie - wetgeving gekomen, die vanaf 2016 van kracht wordt. Daarom zijn we een traject gestart om deze gasturbines aan de nieuwe eisen te laten voldoen. De aanpak hiervan is een onderdeel van het project 'Rotating Equipment Optimisation Project (REOP)'. Een van de maatregelen is het plaatsen van een rookgas-reiniger in de uitlaat van een tweetal gasgestookte turbines op Ravenstein. Veel van onze gasturbines worden slechts een beperkt aantal uren ingezet (meestal minder dan 500 uur per jaar), maar ze zijn wel nodig om ook tijdens extreme weersomstandigheden (strengere winters) aan de gasvraag te kunnen voldoen.

Inkoop groene energie

Door het inkopen van groene energie kunnen we ook een bijdrage leveren aan de doelstelling om CO₂ - emissie te verminderen.

Geluid

Ons beleid met betrekking tot geluidsemissies is dat maatregelen worden getroffen wanneer er gegronde klachten zijn met betrekking tot geluid of wanneer door aanpassingen aan ons transportsysteem geluidsproblemen zouden kunnen optreden.

Gasunie heeft voor alle relevante stations de geluidssituatie in kaart gebracht. Voor nieuwe installaties en voor significante wijzigingen op installaties worden geluidsmetingen en geluidsberekeningen uitgevoerd. De algemene norm voor geluid bedraagt op dit moment 50 decibel op de gevel van de aangrenzende woningen bij onze installaties.

Afval

Als onderdeel van onze wettelijke en maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van afvalstoffen hanteren we de 'Ladder van Lansink'. De ladder van Lansink geeft de prioriteit weer waarmee afvalstoffen moeten worden verwerkt:

- ▶ Preventie: het voorkomen van het ontstaan van afval.
- ▶ Hergebruik: het zo goed mogelijk scheiden zodat de producten en reststoffen hergebruikt kunnen worden.
- ▶ Recyclen: het maken van nieuwe producten uit reststoffen, bijvoorbeeld papier.
- ▶ Verbranden: het thermisch verwerken indien hergebruik of recycling niet mogelijk is.
- ▶ Storten: als verbranden niet mogelijk is of mag dan wordt de afvalstof gestort, zoals asbesthoudende delen.

Om hergebruik en recycling mogelijk te maken, stellen we hoge eisen aan het scheiden van afvalstoffen aan de bron. Op onze locaties worden daarom afvalstoffen zoals chemicaliën, oliën, vetten en onderhoudsmiddelen en ijzer gescheiden ingezameld.

Naast een optimale verwerking houdt een goede afvalscheiding ook de kosten beheersbaar. Het is immers goedkoper gescheiden afval te laten verwerken.



Enkele voorbeelden van afval waarmee Gasunie bij haar activiteiten te maken heeft zijn:

- ▶ metaalafval (bijvoorbeeld leidingen, kabels, afsluiters);
- ▶ gevaarlijk afval (bijvoorbeeld condensaat, oplosmiddelen, batterijen, accu's, olie, filters, verfresten en glycol);
- ▶ bouw- en sloofafval;
- ▶ asbesthoudend afval van asbesthoudend bitumen coating en pakkingen;
- ▶ licht radioactief afval dat vrij kan komen bij het openen van leidingen.

Op jaarbasis heeft Gasunie als landelijk opererende netwerk operator te maken met veel afvalstromen die op verschillende plaatsen in Nederland ontstaan. Om de afvalverwijdering op een juiste manier te laten verlopen, laat Gasunie zich ondersteunen door afvalbemiddelaars. Deze bemiddelaars dragen zorg voor het regelen van het transport en het aanbieden van het afval aan een daarvoor vergunde afvalverwerker. Daarnaast verzorgen zij een ordentelijke afwikkeling van de administratie van het afval.

Bodem

Het beleid van Gasunie is gericht op het voorkomen van emissie naar de bodem. Emissies naar de bodem kunnen niet volledig worden uitgesloten.

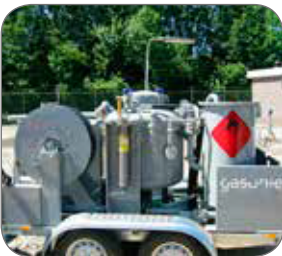
Dit bodemrisico wordt veroorzaakt door de grond- en hulpstoffen, waarmee in het bedrijfsproces wordt gewerkt, maar ook door stoffen die van nature in aardgas voorkomen.

Voorbeelden hiervan zijn:

- ▶ aardgascondensaat;
- ▶ odorant (geurstof die aan aardgas wordt toegevoegd);
- ▶ vloeibare brandstoffen;
- ▶ oliën en vetten (zoals boor- en snijolie, smeerolie, rem- en hydraulische olie);
- ▶ oplos-, ontvettings-, ontslakkings- en reinigingsmiddelen, metaalbewerkingsvloeistoffen.

De activiteiten van Gasunie zijn gericht op het voorkomen van bodemverontreiniging, beheersing van bodemrisico's en volledig herstel na een bodemincident. Dit bodembeleid van Gasunie ligt vast in de volgende punten:

- ▶ veilig werken bij alle bodemactiviteiten;
- ▶ voldoen aan bodemwet- en regelgeving;
- ▶ maximale aandacht voor preventieve bodembescherming;
- ▶ het uitvoeren van een efficiënte bedrijfsvoering;
- ▶ het saneren van door Gasunie veroorzaakte bodemverontreiniging;
- ▶ bij ontoelaatbare verspreidingsrisico's ten gevolge van bodemverontreiniging neemt Gasunie direct actie.





Preventie

Om te voorkomen dat de bodem verontreinigd raakt door onze activiteiten, hebben wij een inspanningsverplichting om emissie naar de bodem te voorkomen. Dit is wettelijk vastgelegd in de Wet Bodembescherming (WBB) en de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, kortweg NRB. Alle mogelijk bodembedreigende bedrijfsprocessen zijn geïnventariseerd.

Voorbeelden van preventieve acties die door Gasunie worden uitgevoerd zijn:

- ▶ de aanleg van vloeistofdichte en vloeistofkerende vloeren;
- ▶ periodieke keuring van vloeren;
- ▶ periodieke bemonstering bij ondergrondse tanks;
- ▶ het plaatsen van voorzieningen zoals lekbakken, absorptiekorrels, bebording en dergelijke.

Onderzoek

Om eventuele bodemverontreiniging te meten, laten we in de volgende gevallen onderzoek uitvoeren:

- ▶ bodemonderzoek ter plaatse op verdachte locaties;
- ▶ onderzoek op locaties zoals leidingtracés, gedempte sloten en dergelijke, waarvan het bekend is dat daar bodemverontreiniging is opgetreden door toedoen van derden;
- ▶ onderzoek op locaties waar grondwater wordt onttrokken;
- ▶ onderzoek om de nulsituatie vast te stellen op locaties waar (uitbreidingen van) installaties en locaties gepland zijn.

Saneren

Op vervuilingen die ondanks het preventiebeleid toch optreden is het zogenoemde 'Zorgplichtartikel' in de Wet Bodembescherming van toepassing. Dit artikel schrijft voor dat deze vervuiling per direct gesaneerd moet worden.

Vervuiling waarvan aangetoond kan worden dat deze voor 1987 is veroorzaakt, wordt zoveel mogelijk kosteneffectief en functioneel gesaneerd waarna risico's voor de omgeving verwaarloosbaar zijn geworden.

Bodemverontreinigingen die zijn vastgesteld saneren we uit efficiencyoverwegingen bij voorkeur in combinatie met onderhoudswerkzaamheden en nieuwbouwprojecten. Als we zelf de verontreiniging hebben veroorzaakt, voeren we de verontreinigde grond af. Als de verontreiniging is veroorzaakt door een derde wordt de verontreinigde grond in depot bewaard en later teruggezet.





Slotwoord

Als landelijk opererend gasinfrastructuurbedrijf heeft Gasunie op veel verschillende manieren te maken met het milieu. Met behulp van een milieuzorgsysteem maakt Gasunie de processen die van invloed kunnen zijn op het milieu beheersbaar.

Ons streven is en blijft om met onze activiteiten het milieu zo weinig mogelijk te belasten. Daar zijn al onze inspanningen op gericht.



Dit is een uitgave van:
N.V. Nederlandse Gasunie
Afdeling Veiligheid
Postbus 19
9700 MA Groningen
gasunieveiligheid@gasunie.nl

© februari 2015

