

OPI-rapport 2021

Operationele prestatie indicatoren



ebn

Energising the transition



1. Duurzaamheid in cijfers

1.1 Milieu	5
1.2 Veiligheid	19
1.3 Integriteit	21

1. Duurzaamheid in Cijfers

In dit OPI rapport rapporteren we over de operationele prestaties van de olie- en gassector.

Veilige opsporing en winning van olie en gas is van groot maatschappelijk belang. Actieve aanpak risico's is een materieel thema voor EBN. Dit houdt in dat het stimuleren van veiligheid en het reduceren van emissies prioriteiten zijn. Hierbij gaat het om veiligheid voor de omgeving en veiligheid in de operaties zelf.

EBN stimuleert veiligheid om te waarborgen dat de huidige en toekomstige operationele activiteiten waarin wij deelnemen geen risicogrenzen overschrijden en daardoor gevaar opleveren voor mens en omgeving. In onze samenwerkingsverbanden sturen wij op een lagere milieu-impact en CO₂-footprint door het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen.

Door te monitoren en te rapporteren over deze operationele prestaties verschaffen we inzicht in bovengenoemde thema's. Daarnaast toont EBN zich betrokken en zet zij zich in voor goed werkgeverschap en zal zij partners stimuleren om goed gedrag in hun deel van de keten te waarborgen. In een uitvraag per mail vraagt EBN jaarlijks expliciet aan haar partners hoe zij de integriteit van hun leveranciers en (onder)aannemers monitoren en of (gedrags)codes en documentatie opgesteld zijn. De resultaten van deze uitvraag presenteren wij ook elk jaar in dit rapport.

Tenzij anders vermeld, geeft deze rapportage een overzicht van EBN's aandeel in de prestaties van de gehele olie- en gaswinningsindustrie in Nederland, zowel op land als op zee. De Nederlandse operators voegen hun milieu- en energieprestaties toe in het zogenaamde elektronisch MilieujaarVerslag (eMJV). Deze data vormen de basis voor de prestaties zoals we die hierna beschrijven.

Uitgangspunten

Voor de milieutechnische en economische prestaties is het EBN-deel berekend als percentage van de EBN gas-, condensaat- en olieproductie op de totale Nederlandse gas-, condensaat- en olieproductie. Voor de sociale prestaties wordt het aandeel van de gehele industrie (100%) gepresenteerd, aangezien het niet relevant is hiervoor een EBN-deel te vermelden.

De Nederlandse productie van gas, olie en condensaat betreft de fiscaal gerapporteerde gas-, olie- en condensaatproductiecijfers van de operators. De injectie- en productiehoeveelheden van gas in de gasopslag wordt gezien als bedrijfsinterne activiteit. Op het moment dat het gas wordt geleverd aan derden wordt het fiscaal gerapporteerd. Het energiegebruik van booractiviteiten is niet meegenomen, de CO₂- en CH₄-emissies van booractiviteiten zijn wel opgenomen.

Voor de conversie van koolwaterstofvolumes naar energetische waarde (t.b.v. prestatie indicator OG1) is de omrekenfactor gebaseerd op de onderstaande aannamen:

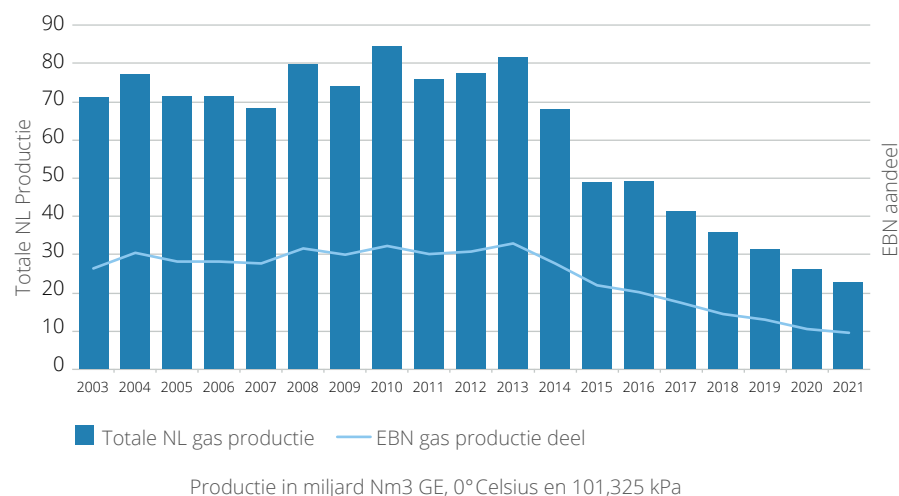
- Het energieverbruik en de energiebesparing zijn gebaseerd op de onderste verbrandingswaarde (LHV) = 31,65 MJ/m³
- De omrekening van olie- en condensaat naar gasequivalenten is eveneens gebaseerd op de LHV
- GHV = Gross Heating Value
- LHV = Low Heating Value
- GHV olie = 6,12 GJ/barrel
- Soortelijk gewicht condensaat: 700 kg/m³
- Soortelijk gewicht olie: 800 kg/m³

Productie gas, olie en condensaat

De jaarlijkse gasproductie in de periode van 2003 t/m 2013 lag gemiddeld rond de 75 miljard Nm³. Sinds 2014 is de Nederlandse aardgasproductie sterk afgenomen door de afbouw van de gasproductie uit het Groningengasveld. De afbouw is ingezet om de gaswinning naar het gewenste veiligheidsniveau te brengen en uiteindelijk de Groningen locaties in 2024 te sluiten.

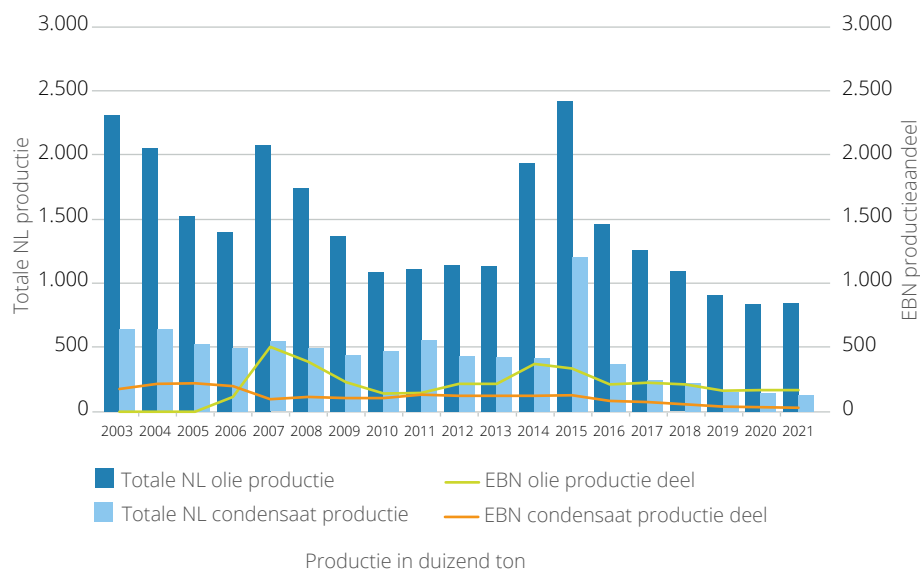
In 2021 was de Nederlandse aardgasproductie 22,8 miljard Nm³. Het EBN-deel in de gasproductie bedroeg 9,4 miljard Nm³ in 2021.

Gasproductie



De Nederlandse olieproductie bedroeg in 2021 0,8 miljoen ton. De Nederlandse aardgascondensaatproductie daalde van 139.705 ton in 2020 naar 128.414 ton in 2021. Het EBN-deel in de condensaatproductie bedroeg 27.996 ton in 2021. Sinds 2015 is de bijdrage sterk afgenomen door geleidelijke uitfasering van condensaatrijke gasreservoirs. Nieuwe reservoirs veroorzaken een jaarlijkse fluctuatie in deze productiehoeveelheden.

Olie- en condensaatproductie



Aangekochte CO₂-rechten

Overheden proberen activiteiten die leiden tot klimaatverandering te reguleren, bijvoorbeeld door regelgeving op het gebied van emissies (zie kader). De extra kosten door deze regelgeving kunnen een risico vormen voor een organisatie. Het kan echter ook gezien worden als een kans door met de ontwikkeling van nieuwe technologieën emissies te reduceren. Dit is vooral van toepassing voor organisaties die in staat zijn energie of energieproducten efficiënter te produceren.

In het jaar 2021 werd er in totaal voor € 45.108.006 aan CO₂-rechten bijgekocht. In 2020 is € 9.616.590 aan CO₂-rechten bijgekocht (echter, in 2020 mistte de bijdrage van drie operators, die in voorgaande 2 jaren verantwoordelijk waren voor ca. 28%-30% van de bijdrage). De stijging is veroorzaakt door een gemiddeld meer dan twee keer zo hoge CO₂-aankoopprijs (in 2019 en 2020 ca. 25 euro/ton versus 64 euro/ton in 2021), maar ook een grotere credit aankoop.

Klimaatverdrag (UNFCCC) en emissiehandel (ETS)

Broeikasgassen worden gereguleerd door de *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), door het Kyoto Protocol en opvolgende klimaatverdragen. Hierdoor zijn verschillende nationale en internationale systemen opgesteld, zoals het ETS-systeem, om het volume van uitstoot te beperken en reductie van uitstoot te belonen. In Europa bestaat sinds 1 januari 2005 een systeem van (CO₂) emissiehandel (het 'Emission Trading Scheme', (ofwel: ETS). Dit systeem kent Europese regels en afspraken die nationaal geïmplementeerd worden.

Zo stelt elke lidstaat in de EU voor een bepaalde periode een eigen nationaal allocatieplan (NAP) op. Dit NAP bevat, naast de maximale hoeveelheid emissierechten die door het systeem toegewezen mogen worden, ook de regels voor de individuele toewijzing en een indicatieve lijst van olie- en gaswinningsbedrijven die onder de emissiehandel vallen met hun toegewezen CO₂-rechten per specifieke productielocaties.

Bedrijven compenseren jaarlijks hun actuele CO₂-emissie door toegewezen CO₂-rechten. Bij tekort aan toegewezen rechten kunnen bedrijven deze middels een handelssysteem bijkopen.

1.1 Milieu

De milieudimensie van duurzame ontwikkeling heeft betrekking op de effecten van de activiteiten van een organisatie op levende en niet-levende natuurlijke systemen, waaronder land, lucht, water en ecosystemen. Milieu-indicatoren betreffen prestaties met betrekking tot verbruik (bijvoorbeeld materiaal, energie, water) en emissies (bijvoorbeeld luchtmissies, afvalwater, afval). Daarnaast hebben ze betrekking op de prestaties ten aanzien van biodiversiteit, naleving van milieuregelgeving en andere relevante informatie, zoals milieugerelateerde uitgaven en de effecten van producten en diensten.

EBN en haar eigen kantooromgeving

EBN is actief in de energieketen. De meest doeltreffende manier om te verduurzamen, is door veranderingen in deze keten door te voeren. Tevens willen wij onze organisatie van binnenuit verduurzamen door enerzijds het bewustzijn van onze werknemers te vergroten en anderzijds in onze huisvesting actief in te zetten op energiebesparing en het verminderen van onze CO₂-uitstoot. Zo is het bij ons vanzelfsprekend om te reizen met het openbaar vervoer of fiets. Al onze medewerkers krijgen een OV-abonnement, zodat woon- werkverkeer met de auto wordt ontmoedigd. Mede om deze reden hebben we dan ook gekozen voor een kantoorlocatie vlakbij Centraal Station Utrecht.

Energieverbruik en emissies van ons kantoorgebouw

Ons kantoorgebouw voldoet aan zeer hoge eisen van de BREEAM-certificering. Het gaat om het BREEAM IN-USE certificaat, onderdeel ASSET. Het IN-USE certificaat is behaald met 60,57%. Dit is een "Very Good" score. Het certificaat is geldig tot februari 2023. De scores per onderdeel van het certificaat zijn bijvoorbeeld: Afval 100% / Transport 86,36% / Energie 67,80%. Wij zullen deze certificering handhaven om zeker te stellen dat ons kantoorgebouw aan deze hoge standaard blijft voldoen. Het energieverbruik en de aanverwante CO₂-uitstoot van ons kantoorgebouw hebben wij de laatste jaren weten te reduceren door het verhuizen naar het pand aan de Daalsesingel 1 en door een vergroening van onze elektriciteitslevering. De CO₂-uitstoot is hiermee gereduceerd van 490 g CO₂/kWh naar 12 g CO₂/kWh (0 g CO₂/kWh¹ voor opwekking en 14 g CO₂/kWh voor productie van de windmolen zelf).

¹ Volgens Stroometiket Eneco 2021 doorgestuurd door Colliers – CO₂-emissie voor 100% afname Europese Wind

EBN maakt gebruik van energie afkomstig uit hernieuwbare bronnen. De methode van verduurzaming is 100% afname middels Europese Wind. De contractduur loopt tot en met eind 2022.

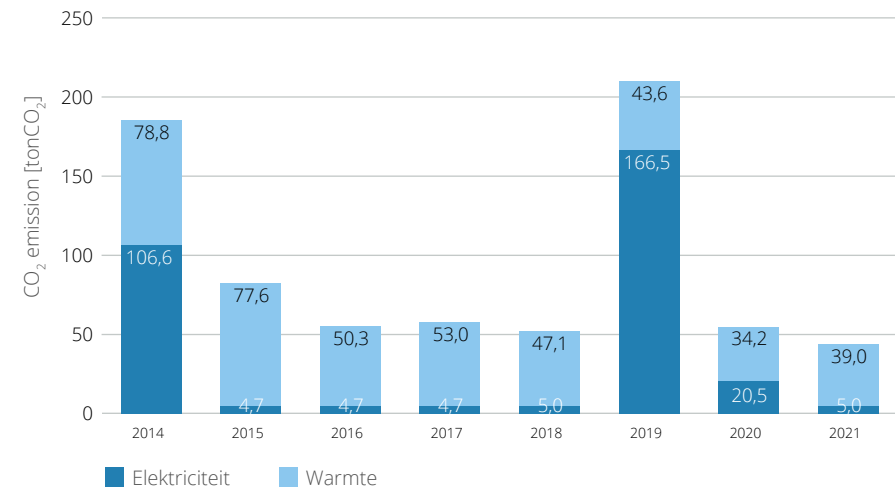
Voor de warmtelevering maakt het kantoor gebruik van het warmtenet van Utrecht dat wordt geëxploiteerd door Eneco. In 2018 maakte Eneco in Utrecht nog 100% gebruik van warmte geleverd door fossiele energie. In 2021 is het aandeel hernieuwbare bronnen 54%. De gemiddelde CO₂-uitstoot voor warmte bedraagt 19,8 kg CO₂/GJ in 2021 (t.o.v. 23,6 kg CO₂/GJ in 2020). Daarmee is een groter gedeelte van de overgang naar hernieuwbare bronnen voor warmtenetten gerealiseerd en daarmee een reductie van de CO₂-emissie.

Energieverbruik met aanverwante CO₂-uitstoot in 2021:

Stroomverbruik: 353.830 kWh (5,0 ton CO₂)

Warmteverbruik: 1.971 GJ (39 ton CO₂)

CO₂ footprint van het energieverbruik door het EBN kantoor



De CO₂-footprint van het energieverbruik van het kantoorgebouw ligt wederom in lijn met 2018. De prestaties van alle activiteiten waarin EBN deelneemt, ligt uiteraard vele malen hoger. Hieronder rapporteren we daar dan ook uitgebreid over.

Energieverbruik van de Nederlandse industrie

Over 2021 is er geen data meer beschikbaar over het totale energieverbruik van de deelnemende Nederlandse industrie aan het energieconvenant (zie kader) en de relatie van het verbruik van de olie- en gassector tot overige industrieën.

De reden is dat de Meer Jaren Afspraken energie (MJA) sinds eind 2020 niet meer van kracht is. Er is geen vergelijkbare data, die nu verzameld wordt, over de +/- 1.000 aangesloten MJA en MEE bedrijven.

Het meest recente MJA3 convenant had een looptijd tot 2020. Deze MJA3 heeft geen opvolging gekregen. Er was eerder geen wettelijke basis om besparingsmaatregelen met een terugverdientijd van 1-5 jaar af te dwingen voor het Ministerie van Economische Zaken, maar inmiddels is deze wettelijke basis er wel (Energiebesparingsplicht). Hierdoor zou een nieuw convenant alleen mogelijk zijn als daarin sprake zou zijn van bovenwettelijke zaken.

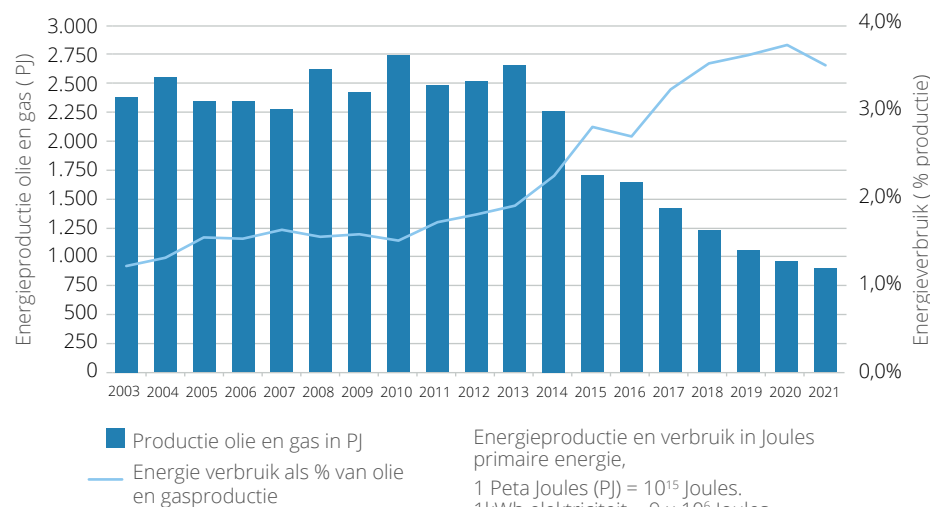
Energieconvenant

De Nederlandse industrie heeft met de overheid energieconvenanten afgesloten. Binnen deze energieconvenanten, Meer Jaren Afspraken energie (MJA), spannen deelnemers zich vrijwillig in om hun energieverbruik jaarlijks efficiënter in te richten. De convenanten hebben een looptijd tot 2020 en zijn niet opgevolgd, waardoor 2020 het laatste jaar is dat deze data beschikbaar is. De olie- en gasoperators, die op het Nederlandse grondgebied, inclusief de territoriale wateren actief zijn, onderschrijven het MJA energieconvenant sinds medio 1996.

Door het energieverbruik en de ontwikkelingen in dit verbruik in kaart te brengen, wordt een organisatie bewust van de omvang en impact die deze operationele kostenpost op de bedrijfsvoering heeft. Structurele aandacht hiervoor leidt tot operationele verbeteringen en de inzet van efficiëntere procesapparatuur.

De onderstaande resultaten betreffen een representatie van de gehele gas- en olieproducerende industrie.

**Energieproductie en energieverbruik
Nederlandse olie en gasproducerende industrie**



■ Productie olie en gas in PJ
— Energie verbruik als % van olie en gasproductie

Energieproductie en verbruik in Joules
primaire energie,
1 Peta Joules (PJ) = 10^{15} Joules,
1kWh elektriciteit = 9×10^6 Joules,
1m³ aardgas GE = $31,65 \times 10^6$ Joules
Olie/condensaat ; $6,12 \times 10^9$ Joules / barrel

Energieproductie en energieverbruik Nederlandse olie en gasproducerende industrie

In het jaar 2021 was de energetische waarde van de koolwaterstofproductie 896 Peta Joules. Het directe energieverbruik van de Nederlandse olie- en gasproducerende industrie bedroeg in 2021 32 Peta Joules, wat overeenkomt met 3,6% van de energetische waarde van de jaarlijkse koolwaterstofproductie. Met andere woorden: 3,6% van de energie die de koolwaterstofproductie oplevert, wordt gebruikt voor het productie-proces zelf. Dit wordt de energie efficiëntie-ratio genoemd.

In relatieve zin neemt dit aandeel toe na 2010. Deze sterke stijging ná 2012, ten opzichte van de minimaal dalende trend van de voorgaande jaren (2007 t/m 2010), wordt veroorzaakt door de afnemende reservoirdruk van de gasvelden, de daarmee samenhangende toename in depletiecompressie, en door de in productie name van de Schoonebeek en Rijn olievelden na 2010.

Depletiecompressie

Gedurende de gasproductie uit een gasveld neemt de druk af. Hiermee neemt de hoeveelheid geproduceerd gas af. De afnemende productiehoeveelheid noemen we depletie.

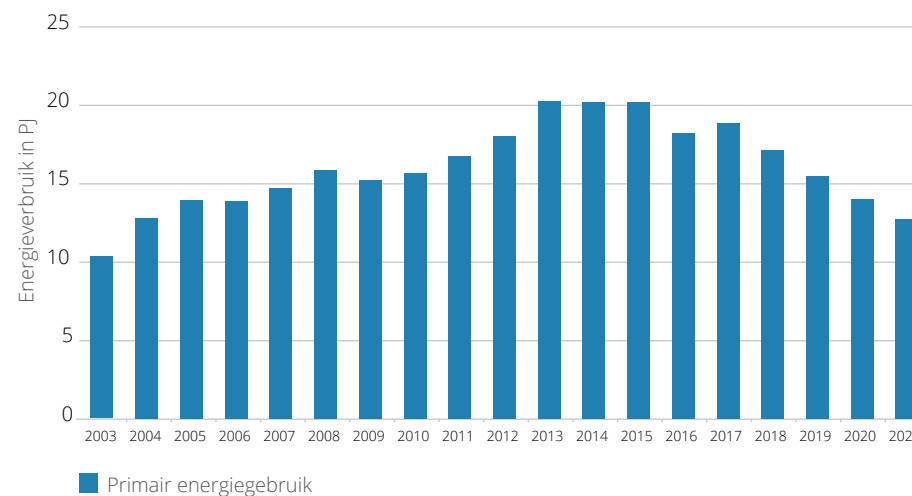
Wanneer de druk van het reservoir de druk in de hoofdtransportleiding nadert is compressie nodig om het reservoir maximaal te depletieren. In de olie- en gasindustrie wordt offshore grotendeels eigen geproduceerd gas ingezet als energiedrager om te comprimeren.

Depletiecompressie (zie kader) verbruikt verreweg de meeste energie. Gezien in Nederland veel reservoirs in ver gevorderde stadia van gaswinning zijn, stijgt het energieverbruik bij gelijkblijvende gasproductie. In de komende jaren zal het steeds meer energie vergen om het geproduceerde aardgas op de vereiste druk te brengen. Door toenemende inzet van efficiëntere apparatuur vlakkt dat extra meerverbruik af.

EBN blijft daarom onderzoeken hoe, middels zogeheten end-of-field-life technieken, gaswinning tegen minder inzet van energie voor depletiecompressie kan plaatsvinden.

Het EBN-deel van het totale energieverbruik is weergegeven in onderstaande grafiek en bedroeg 12,7 Peta Joules.

Energieverbruik, EBN-deel



Energiebesparing en energie-efficiencyverbetering

Energie-efficiency is een belangrijk instrument voor het verminderen van de oorzaak van klimaatverandering.

Toepassing van energie-efficiëntere apparatuur en technologieën leidt tot een verminderde inzet van energie, en daarmee tot geringere uitstoot van broeikasgassen. Met als resultaat dat de operationele kosten daarmee kunnen worden teruggedrongen.

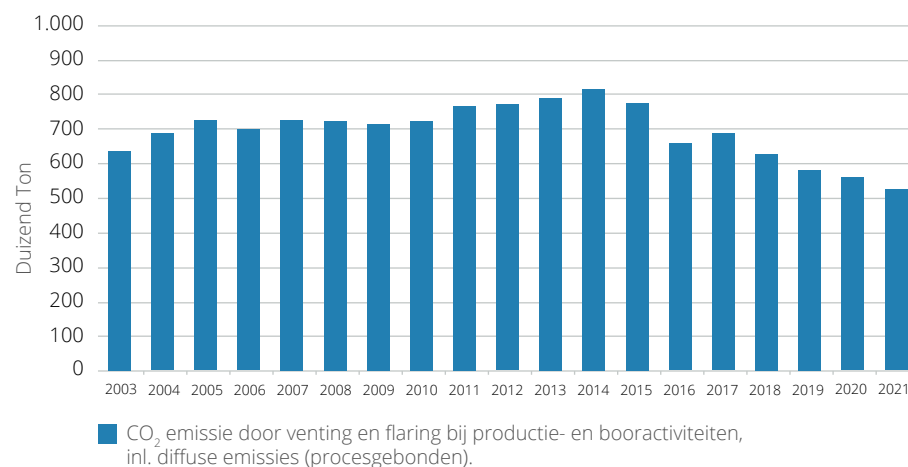
De Nederlandse overheid en het bedrijfsleven hadden doelstellingen en afspraken gemaakt over de energiebesparing in het MJA (Meer Jaren Afspraak Energie-Efficiency) en dit in een convenant vastgelegd. Binnen de MJA spanden deelnemers zich vrijwillig in om hun energieverbruik jaarlijks efficiënter in te richten, hun verbruik te monitoren en jaarlijks te rapporteren over hun voortgang. Zoals ook hierboven genoemd, had het meest recente MJA3 convenant een looptijd tot 2020. Deze MJA3 heeft geen opvolging gekregen, omdat er tegenwoordig een wettelijke basis bestaat voor de uitvoering van besparingsmaatregelen met een terugverdientijd t/m 5 jaar. Hierdoor zou een nieuw convenant alleen mogelijk zijn als er sprake is van bovenwettelijke zaken. Hier bleek uiteindelijk te weinig animo voor.

Emissies van broeikasgassen

Totale emissie CO₂ (koolstofdioxide)

De CO₂-emissies over de periode zijn gerelateerd aan het verloop van de gasproductie en de jaarlijkse booractiviteiten.

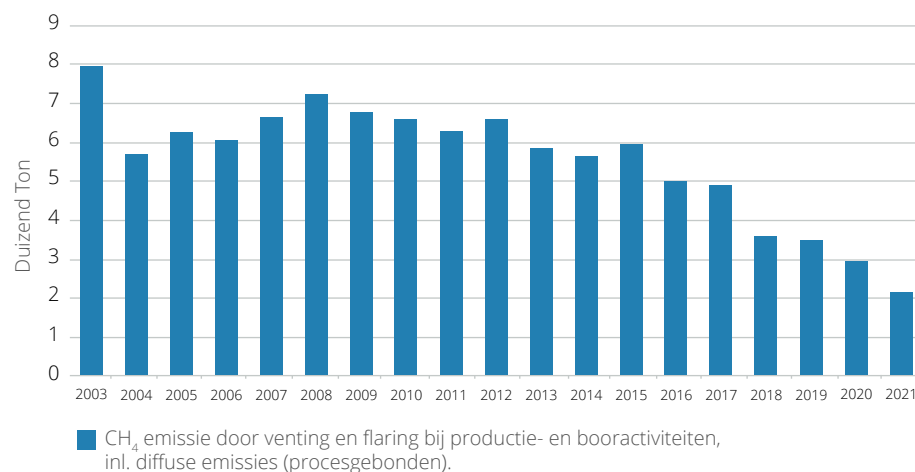
Totale CO₂-emissie, EBN-deel



Toenemende inzet van compressie-energie gaat gepaard met hogere CO₂-emissies. Echter, de gasproductie is sterk gedaald en derhalve is het EBN-deel van de totale CO₂-emissies gedaald van 557.920 ton in 2020 naar 523.101 in 2021.

Totale emissie CH₄ (methaan)

Totale CH₄-emissie, EBN-deel



Methaanemissie, in de vorm van vrijkomend onverbrand aardgas, komt zowel op land als op zee voor bij boor-, productie- en transportactiviteiten. In 2021 bedroeg de totale methaanemissie 2.133 ton (EBN-aandeel). Diffuse emissies (procesgebonden emissies, lekverliezen, etc.) en emissies gerelateerd aan transportactiviteiten zijn verantwoordelijk voor een relatief gering aandeel van het totaal en worden niet separaat weergegeven.

De totale emissie van methaan wordt in hoofdzaak bepaald door 'venting' en 'flaring' en is gerelateerd aan de omvang van de jaarlijkse productie- en booractiviteiten. De aan de booractiviteiten gerelateerde emissies zijn kwantitatief beduidend geringer dan de productiegerelateerde emissies.

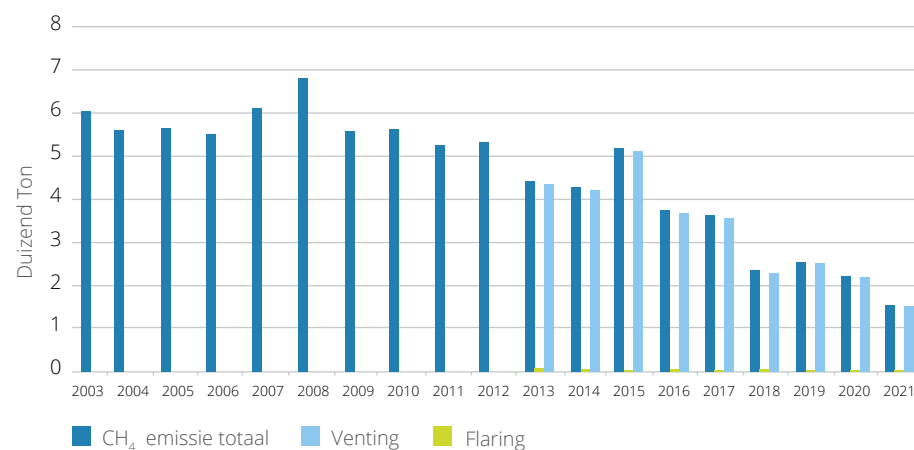
Hoeveelheid afgeblazen en afgefakkelde koolwaterstoffen

Afblazen en affakkelen van koolwaterstoffen is een zeer zichtbare en soms noodzakelijke activiteit in de olie- en gasindustrie. Een reden voor venting of flaring is veelal dat een put na boren wordt getest op de gashoeveelheid en nog geen evacuatie van het gas via een pijpleiding mogelijk is. Ook kan het zijn dat het systeem of de pijpleiding drukvrij gemaakt dient te worden om onderhoud te kunnen uitvoeren. Bij flaring wordt gas verbrand (afgefakkeld); door onvolledige verbranding treedt hierbij methaanemissie op. Bij venting wordt gas gecontroleerd afgeblazen. De zogenaamde 'blow-off' emissies vallen onder venting.

Het EBN-aandeel in de CH₄-emissie voor productie- en booractiviteiten daalde met 27% van 2.916 ton in 2020 naar 2.133 ton in 2021. Deze daling is een gevolg van lagere ventingvolumes in 2021. De ventingfrequenties worden niet gerapporteerd en zijn daarom niet bekend.

CH₄-emissie door afblazen (venting) en affakkelen (flaring)

CH₄-emissie door venting en flaring (agv productie), EBN deel



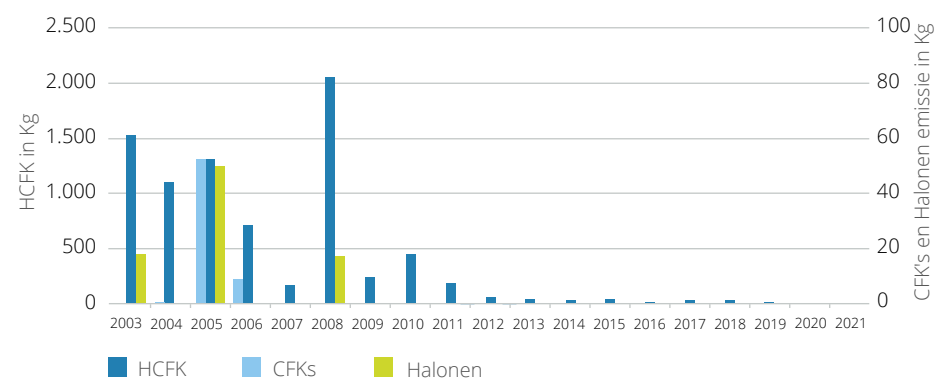
De methaanemissie door afblazen en affakkelen (venting en flaring) volgt het gasproductieverloop en wordt bovendien beïnvloed door het aantal (al dan niet ingeplande) productiestops voor (regulier) onderhoud.

Afhankelijk van de frequentie kan de emissie door blow-offs (venting) en onvolledige verbranding (flaring) voor een enkel jaar een ander patroon vertonen dan op basis van de gasproductie kan worden verwacht. Door een daling in de ventingvolumes daalde ook de CH₄-emissie als gevolg van de productieactiviteiten van 2.223 ton in 2020 naar 1.554 ton in 2021. Hiervan was 1.523 ton afkomstig van ventingactiviteiten (98,1%).

Ozonaantastende emissies

Door de uitstoot van ozonaantastende stoffen te meten, kan EBN monitoren of de organisatie in staat is te werken binnen bestaande en toekomstige wet- en regelgeving.

Emissie ozonaantastende stoffen, EBN deel



Algemeen:

- Halonen:** Gehalogeneerde (broom/chloor/fluor) koolwaterstoffen werden tot 2004 als blusmiddel in brandblusapparatuur gebruikt. (O.a.: Halon 1211, Halon 1301)
- Cfk's:** Chloor, Fluor en Koolwaterstoffen worden als koudemiddel gebruikt in koel-, vries- en airconditioninginstallaties (o.a.: R11, R12, R13, R114, R500, R502, R503)
- HCFK's:** Waterstof, Chloor, Fluor en Koolwaterstoffen worden als koudemiddel gebruikt in koel-, vries- en airconditioninginstallaties. (o.a.: R22, R123, R124, R142b, R40x serie)

Wet- en regelgeving

In internationaal verband zijn afspraken gemaakt om de productie, de handel en het gebruik van stoffen die de ozonlaag aantasten, zogenaamde gereguleerde stoffen, terug te dringen. Deze afspraken zijn vastgelegd in het Protocol van Montreal dat sinds 1 januari 1989 van kracht is. Dit protocol is uitgewerkt en aangescherpt in de herziene Europese Verordening betreffende de ozonlaag-afbrekende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1005/2009, het 'Uitvoeringsbesluit EG Verordening ozonlaag-aantastende stoffen' en de 'Regeling gefluoreerde broeikasgassen en gereguleerde stoffen koelinstallaties'.

Verschillende verbodsbepalingen zijn van kracht:

Halonen

Vanaf 1 januari 2004 zijn alle blusapparaten met halonen buiten gebruik gesteld of zijn omgebouwd tot systemen die zonder deze gassen functioneren.

CFK's/HCFK's, uitfasering

Het op de markt brengen en het gebruik van gereguleerde stoffen, zoals CFK's en HCFK's, is in de Europese Unie verboden behoudens een aantal specifieke uitzonderingen. Bestaande installaties die nog met HCFK's als koudemiddel werken, mochten uiterlijk tot en met 31 december 2014 worden bijgevuld met geregenereerde of gerecyclede HCFK's. Met ingang van 1 januari 2015 geldt een verbod voor alle HCFK's voor service- en onderhoudstoepassingen dus inclusief geregenereerde stoffen.

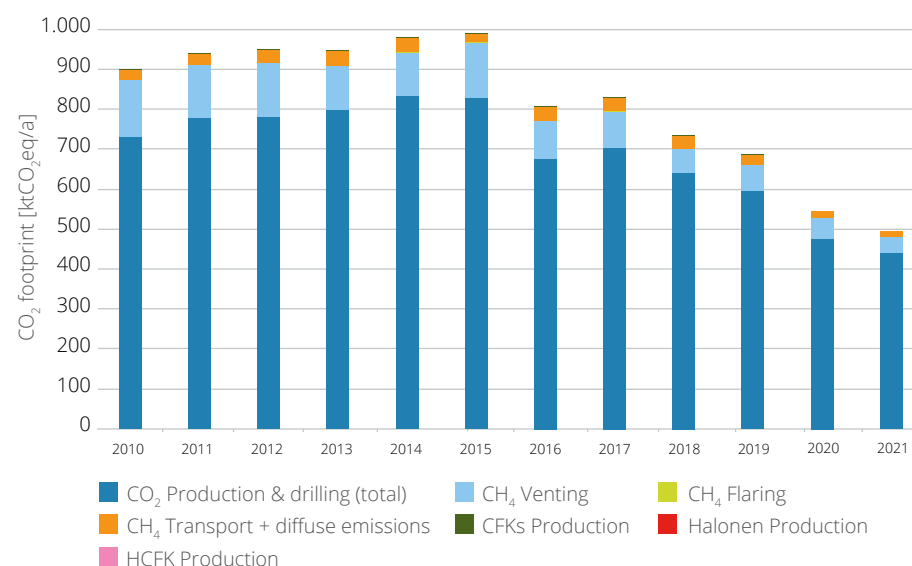
Vanaf 2000 daalt de emissie van ozonaantastende stoffen door onze deelnemingen, door de uitfasering van (H)CFK's en intensiever onderhoud.

De HCFK-emissie was in 2016 6 kg. Deze emissiewaarde lag in 2017 en 2018 iets hoger, maar in 2019 was de waarde met 9 kg (EBN-deel) weer lager. In 2021 is er geen HCFK-emissie meer gerapporteerd. Jaarlijks worden koelinstallaties gecontroleerd op afvaldruk van het koelmiddel. Indien deze onder de minimale waarde ligt, wordt er koelmiddel toegevoegd, dit worden gerapporteerd als lekverliezen. Dus afhankelijk van de jaarlijkse drukmeting wordt soms wel en soms niet bijgevuld. Daarom wisselen jaarlijks de lekverliezen.

Broeikasemissie efficiencyratio

In de hiervoor gerapporteerde emissies zijn alle zogenaamde broeikasgassen afzonderlijk en absoluut gerapporteerd. Door op basis van de IPCC gehanteerde 'Global Warming Potential' ten opzichte van CO₂ te rapporteren worden de broeikasgassen als CO₂-equivalenten gerapporteerd. Hiermee is het mogelijk om producten, industrieën, organisaties en gebruikers met elkaar te vergelijken. EBN rapporteert over haar deelnemingen de CO₂-footprint en over relatieve emissie-intensiteit voor het in Nederland geproduceerd gas.

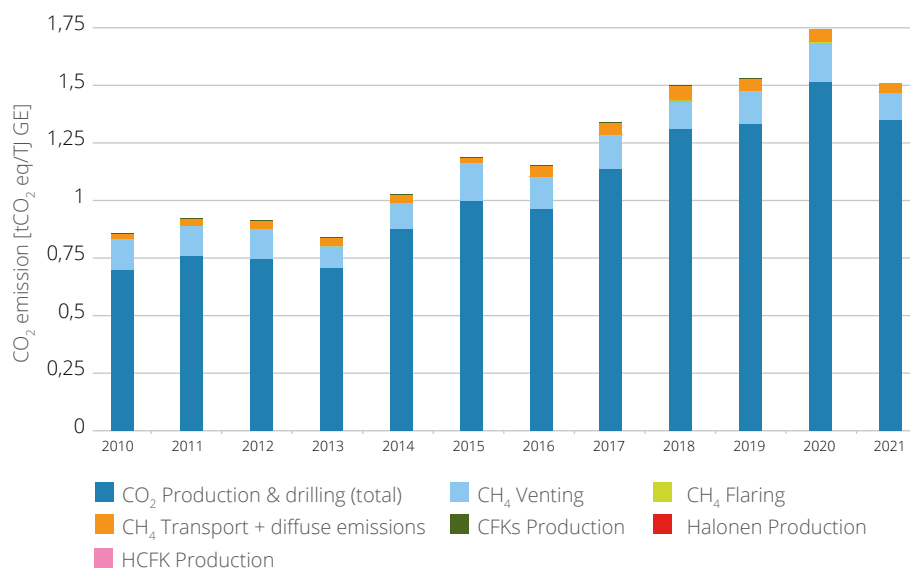
CO₂ footprint - EBN deelnemingen



De CO₂-footprint voor het produceren van gas en olie voor het deel waarin EBN deelneemt fluctueert over de jaren. Echter, een relatieve registratie geeft een beter inzicht in de efficiëntie waarmee het gas is geproduceerd. EBN is van mening dat de emissies van het geproduceerde gas per energiewaarde dient te worden beoordeeld.

In de grafiek hieronder wordt een gemiddelde van de CO₂-footprinratio weergegeven van het geproduceerde gas in Nederland, inclusief Groningen en de ondergrondse opslag. De emissiecijfers die EBN ontvangt via het e-MJV zijn geaggregeerd waarmee de weergegeven waarden mogelijk een geringe afwijking hebben. De gasvelden in Nederland hebben namelijk ieder een eigen energiewaarde per geproduceerde hoeveelheid gas; de stookwaarde of verbrandingswaarde. Om de hoeveelheid gas om te rekenen naar een energiewaarde (TJ) is de verbrandingswaarde van het Gronings gas gebruikt, omdat een groot deel van het geproduceerde gas in Nederland uit het Groningenveld komt. De verbrandingswaarde van de overige velden ligt meestal wat hoger, waarmee de CO₂-footprinratio voor de productie van gas in Nederland lager zal zijn.

CO₂ footprint ratio - average NL gas



Het aandeel Gronings gas heeft een positieve bijdrage op de CO₂-footprint van het gas uit Nederland. Het produceren op land is namelijk veel efficiënter dan op zee. Dit komt door de beschikbaarheid van aanwezige infrastructuur en de eenvoudige bouwwijze. Het produceren op zee heeft dit veelal niet en resulteert in hogere kosten voor de

energie efficiëntie. Gewichtsbeperkingen en afstand tot land bepalen in hoge mate de keuzen die zijn gemaakt voor de energieopwekking op de platformen. Deze lagere efficiëntie en daarmee gepaard gaande hogere CO₂-emissies komen tot uiting in de CO₂-footprint van het geproduceerde gas in Nederland. Echter, sinds 2021 zien we voor het eerst weer een daling van de CO₂-footprint ratio, ondanks dat er veel minder Gronings gas wordt geproduceerd. De broeikasgasemissie-efficiëntie is gestegen. Dat komt onder andere doordat operators efficiency maatregelen uitvoeren, maar ook omdat een aantal installaties is ingesloten. De jaarlijkse emissie reductie compenseert nu voor de sterk afnemende gasproductie.

De emissie- efficiëntie dient in perspectief te worden geplaatst. Een recente studie² heeft de emissies in kaart gebracht van de geïmporteerde gassen, maar ook de emissies van het Nederlands specifieke Kleine Velden (KV) offshore gas (2,6 ton CO₂/TJ) en onshore gas (2,9 ton CO₂/TJ). Hieruit volgt dat het gemiddelde geïmporteerde gas uit Noorwegen een lagere footprint ratio (1,9 ton CO₂/TJ) heeft dan Nederlands geproduceerd KV off- en onshore gas, maar ongeveer gelijk is aan het Nederlands geproduceerd gas inclusief Groningen en de ondergrondse gasopslag: 1.5 ton CO₂-equivalent per TJ. In deze studie heeft het gas getransporteerd via een pijpleiding uit Rusland een hogere CO₂-footprinratio van ca. 19 ton CO₂/TJ, maar deze is minder belastend dan LNG import uit de US met ca. 24 ton CO₂/TJ. De emissies betreffen scope 1 emissies, de directe emissies gerelateerd aan de gas productie.

EBN is zich bewust van de afname van de emissie-efficiëntie door de afname van het Gronings gas, maar ook van potentiële optimalisaties. Om deze reden is EBN al enige tijd actief in het onderzoeken naar mogelijke efficiency verhoging van de offshore geproduceerde energie. Een integratie van offshore olie- en gasplatformen met windparken kan hierin een zeer grote bijdrage leveren. Momenteel worden diverse studies uitgevoerd die de haalbaarheid, maar ook het potentieel aan broeikasgasreductie inzichtelijk maken. EBN is bij een aantal van deze studies direct of indirect betrokken. EBN heeft zich als doel gesteld dit voort te zetten en waar mogelijk een bijdrage te leveren om deze initiatieven tot ontwikkeling te brengen.

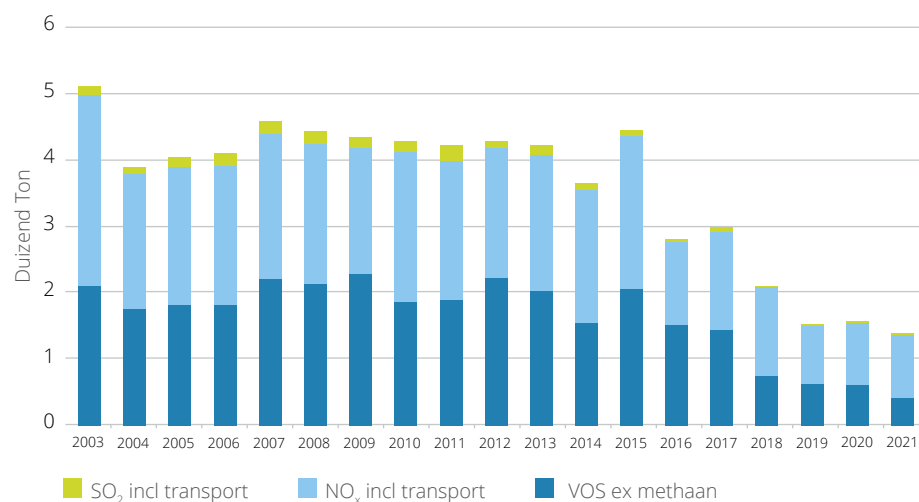
² Rapport "Broeikasgasemissies aardgasketens, RoyalHaskoningDHV, jan. '22"

NO_x, SO_x en andere emissies

Luchtvervuiling heeft een effect op de leefomgeving van mensen en dieren. De achteruitgang van luchtkwaliteit, verzuring, maar ook risico's voor de volksgezondheid hebben geleid tot wet- en regelgeving op het gebied van emissies. Emissiereductie heeft een positieve invloed op de volksgezondheid.

Totaal SO₂-, NO_x- en VOS-emissies

NO_x-, SO₂-, VOS- emissies, EBN deel



SO₂

SO₂-emissiebronnen worden met name gevormd door dieselmotoren ten behoeve van elektriciteitsopwekking op zee, kranen, aandrijvingen en pompen. Het gebruik van zwavelarme diesel neemt toe waardoor deze aan diesel gerelateerde SO₂-emissie een dalend verloop laat zien. In absolute zin kan er echter toch zo nu en dan een toename te zien zijn, omdat het totale dieselgebruik sterk gerelateerd is aan het aantal boringen en reparatie-activiteiten en de hiermee gepaard gaande extra transporten (scheepvaart). Het EBN-deel van de SO₂-emissie steeg van 21 ton in 2020 naar 24 ton in 2021.

NO_x

Er wordt in toenemende mate depletiecompressie toegepast, vanwege afnemende reservoirdruk van de ouder wordende reservoirs. Een groot deel van de NO_x-emissies wordt veroorzaakt door de opgestelde gasgestookte compressoren op zee en gasmotoren die, ondanks de inzet van low NO_x branders, in toenemende mate langere bedrijfsuren kennen. Vanwege verminderde reservoirdruk door depletie van de reservoirs blijft de inzet van compressie noodzakelijk. Ook de toegepaste gasgestookte glycol-regeneratoren op zee zijn een veroorzaker van NO_x-emissie. Glycol wordt gebruikt voor de dehydratatie van geproduceerd gas.

Op land wordt veelal gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven compressoren, waarbij elektriciteit uit het landelijke net gebruikt wordt. Het EBN-deel van de NO_x-emissie vertoonde een lichte stijging van 923 in 2020 naar 948 ton in 2021.

VOS (exclusief methaan)

VOS-emissies omvatten alle vluchtige oliehoudende stoffen. Deze volgen een gelijk emissiepatroon als dat van methaan en zijn daardoor gekoppeld aan de aardgasemissies als gevolg van afblazen en affakkelen. In het algemeen vormen ook de niet-volledig verbrande uitlaatgassen van motoren ten behoeve van elektriciteitsopwekking op zee, kranen, aandrijvingen en pompen een VOS-emissiebron. Het EBN-deel van de VOS-emissies daalde van 622 ton in 2020 naar 414 ton in 2021.

Kwik-emissie

Zware metalen zijn afkomstig uit de ondergrondse aardlagen en worden in zeer kleine hoeveelheden met het aardgas geproduceerd. De hoogte van de emissie is gerelateerd aan de hoeveelheid geloosd productiewater. In 2021 werd ca. 1,0 kg kwik geloosd (2020 á 1,1 kg) en deze waarde verandert jaarlijks nauwelijks. Het aantal kg kwik verandert nauwelijks met het de hoeveelheid lokaal geproduceerd formatiewater.

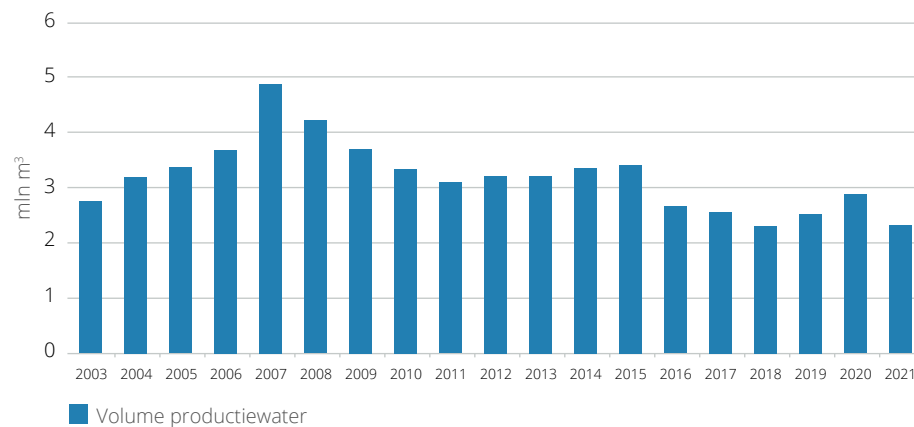
Lozing

De hoeveelheid en de kwaliteit van water dat wordt geloosd, heeft een directe invloed op het ecosysteem. Door de kwaliteit van het geloosde water te verbeteren en de hoeveelheid te reduceren, daalt die impact.

Incidentele, onvoorziene lozingen kunnen van invloed zijn op het lokale milieu.

Lozingen van productiewater (inclusief hemel-, schrob- en dekwater) naar water (op zee)

Lozing productiewater in mln m³, EBN deel



Bij toenemende depletie van gas- en olievelden neemt de hoeveelheid productiewater toe. Na reiniging wordt dit productiewater op zee geloosd, inclusief het hemel-, schrob- en dekwater van de platformen.

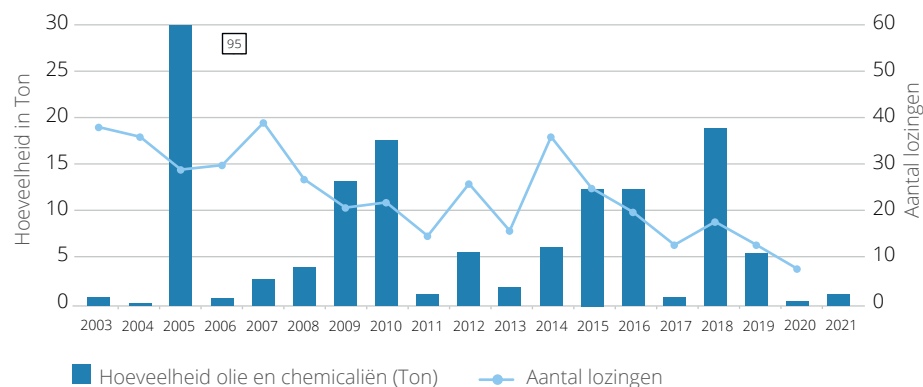
Vanaf 2008 is door realisatie van waterinjectie op een productieplatform een grote hoeveelheid productiewater geherinjecteerd via een oude productieput en is een dalende trend in productiewaterlozing ingezet.

Door ingebruikname van het Amstel olieveld nam de hoeveelheid productiewater ten opzichte van 2013 en 2014 toe. Opvolgend is in 2016, 2017 en 2018 een daling zichtbaar. In tegenstelling tot 2020 is in 2021 weer een daling van de hoeveelheid in zee geloosd water te zien: 2,32 miljoen m³ (t.o.v. 2,90 miljoen m³ in 2020) en werd 1,90 miljoen m³ geherinjecteerd.

Incidentele lozingen

Het aantal lozingen betreft het totale aantal voor de gehele olie- en gasproducerende industrie. Incidentele, onvoorziene lozingen komen voort uit milieu-incidenten en lekkages, waarbij verontreiniging van het oppervlaktewater plaatsvindt.

Incidentele lozingen naar oppervlakte water aantal en hoeveelheid totale Nederlandse olie en gasproducerende industrie

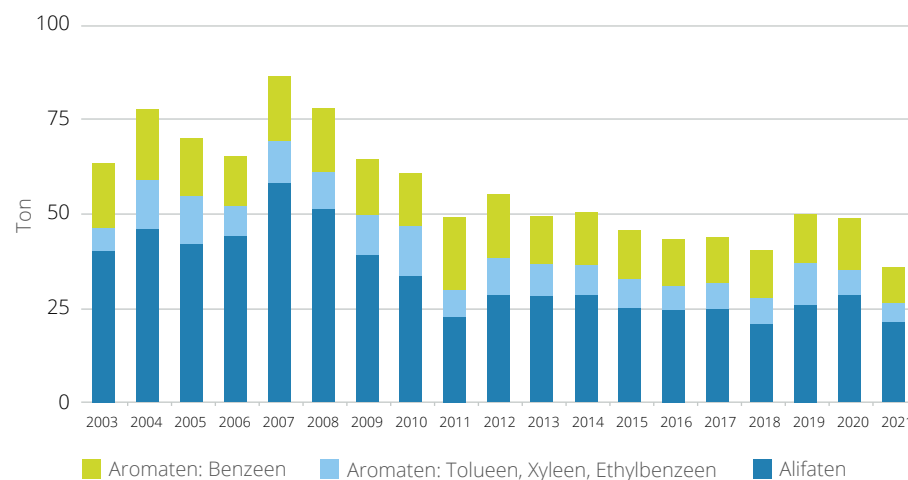


In 2021 is het aantal incidenten niet gerapporteerd. In 2020 was het aantal 8 incidenten, waarvan 4 olie gerelateerde- en 4 chemicaliën gerelateerde lozingen.

In 2021 steeg de incidenteel geloosde hoeveelheid olie aanzienlijk van 39 kg in 2020 tot 931 kg in 2021; de incidenteel geloosde hoeveelheid chemicaliën kende wederom een daling van 467 kg in 2020 naar 320 in 2021.

Olielozingen naar water

Olie lozingen, EBN deel



Het productiewater wordt met diverse scheidingstechnieken zoveel mogelijk ontdaan van de nog aanwezige verontreinigingen. Na dit scheidingsproces bevinden zich in het productiewater nog een aantal overgebleven stoffen, zoals lage concentraties olie (gedispergeerde en opgeloste olie) en zware metalen (o.a. kwik). Het productiewater wordt na reiniging daar waar mogelijk geherinjecteerd, of op zee geloosd. Het op zee geloosde water voldoet aan de eisen voor gereinigd productiewater. Dit mag een maximum concentratie (maandgemiddelde) van 30 mg/liter (30 ppm) aan gedispergeerde olie (alifaten) bevatten. Dit is een wettelijke eis, zoals vastgelegd in de Mijnbouwregeling, art. 9.1.5 lid 1 onder b.

De in het productiewater aanwezige opgeloste olie vormt de zogenaamde 'BTEx'-concentratie, ('BTEx' = Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xyleen). De BTEx worden ook wel aromaten genoemd.

Succesvolle introductie van de MPPE filtratie techniek (Macro Porous Polymer Extraction) resulteerde de laatste jaren in een geringere benzeenlozing. Voor opgeloste olie is in de Mijnbouwregeling geen wettelijke eis vastgelegd. Hoeveelheden opgeloste olie worden echter wel gemeten, gerapporteerd en door Staatstoezicht op de Mijnen gecontroleerd.

De hoeveelheid geloosd productiewater daalde van 2,9 miljoen m³ in 2020 naar 2,3 mln m³ in 2021.

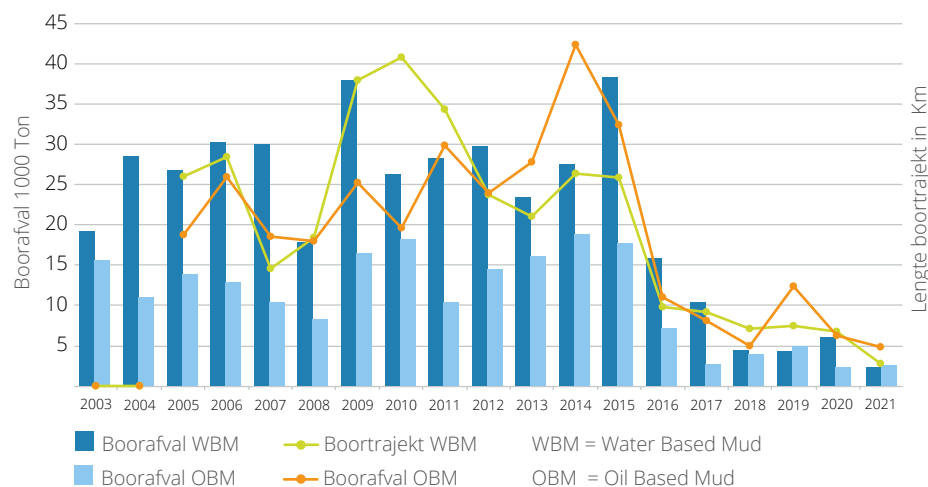
Binnen de olielozingen daalden de lozingen van alifaten (gedispergeerde olie) van 28,6 ton (2020) naar 21,4 ton in 2021. De totale aromatenlozing daalde naar 14,4 ton in 2021, waarvan 4,9 ton voor de Tolueen- Xyleen- en Ethylbenzeenlozingen en 9,5 ton voor de benzeenlozingen.

Afval

Hoeveelheid boorafval (drill mud and cuttings) en de aanpak voor behandeling

Tijdens het boren naar olie of gas wordt in het boorgat gebruik gemaakt van een boorvloeistof (mud) die is samengesteld op basis van water of olie (resp. *water based mud* en *oil based mud*). Gedurende de boring wordt de boorvloeistof in het boorgat rondgepompt en voert de vloeistof het losgeboorde materiaal (cuttings) mee naar het oppervlak, waar het van de cuttings wordt ontdaan. Boorafval kan schadelijk zijn voor de omgeving en is afhankelijk van het aantal geboorde putten en de lengte van het boortraject.

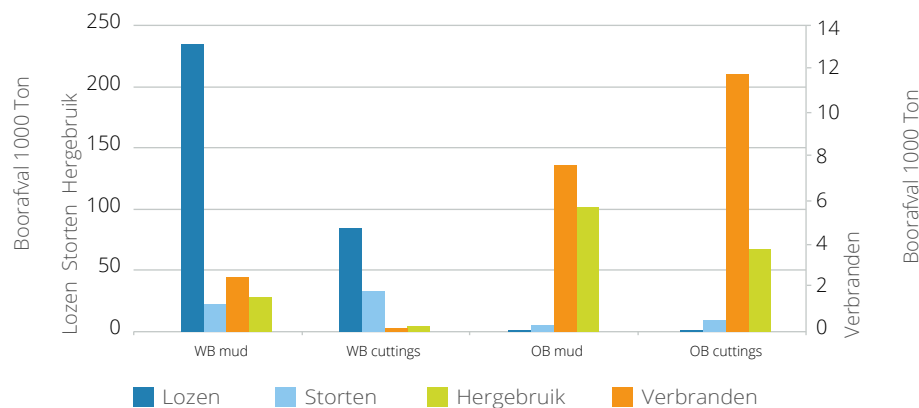
Lengte boortraject en hoeveelheid boorafval, EBN deel



De boortrajectlengtes, zowel voor oil based mud (OBM) als voor water based mud (WBM), laten jaarlijks een wisselend beeld zien. De totale lengte van het geboorde traject kwam in 2020 uit op 13 km en is in 2021 gedaald tot 8 km. Het OBM boortraject daalde van 6,3 km in 2020 naar 4,8 km in 2021 en het WBM boortraject daalde van 6,8 km naar 2,8 km. Het beeld van het jaarlijks geproduceerd boorafval is eveneens wisselend. In voorgaande jaren steeg bijv. de hoeveelheid boorafval voor WBM, ondanks een daling in de lengte van het geboorde traject. In 2016 en 2017 volgde de hoeveelheid boorafval derhalve de geboorde meters. In 2019 daalde de hoeveelheid boorafval voor WBM licht, terwijl het boortraject voor WBM licht steeg. Voor OBM (t.o.v. 2018) steeg het boortraject sterk, terwijl de hoeveelheid boorafval voor OBM relatief licht steeg. In 2021 was er een daling te constateren op zowel de WBM als het boortraject.

Een rechtevenredige afhankelijkheid tussen de hoeveelheid boorafval en de lengte van het boortraject is niet eenduidig te bepalen; meerdere factoren bepalen deze afhankelijkheid.

Afval door boringen totaal 2003-2021, EBN deel



Boorafval op waterbasis (water based mud)

In de periode 2003 t/m 2021 was EBN's deel in het boorafval op waterbasis 409.892 ton. Het overgrote deel hiervan, 318.819 ton, werd geloosd. Ruim 55.000 ton werd gestort, 2.635 ton verbrand en 32.756 ton hergebruikt. Op zee wordt het overgrote deel van het boorafval op waterbasis overboord geloosd. Door de samenstelling van boorafval kan dit worden gedaan met minimaal risico op schade aan het mariene milieu.

Boorafval, op olie basis (oil based mud)

Het gebruik van boorspoeling op basis van olie heeft verschillende redenen. De belangrijkste zijn de verhoogde stabiliteit van het boorgat bij het doorboren van sommige formaties en de betere geschiktheid om sterk gedeveerde putten te boren. Dit laatste aspect is met name van belang op zee, waar de mogelijkheid bestaat dat vanuit één platform het reservoir over een groot oppervlak dient te worden aangeboord.

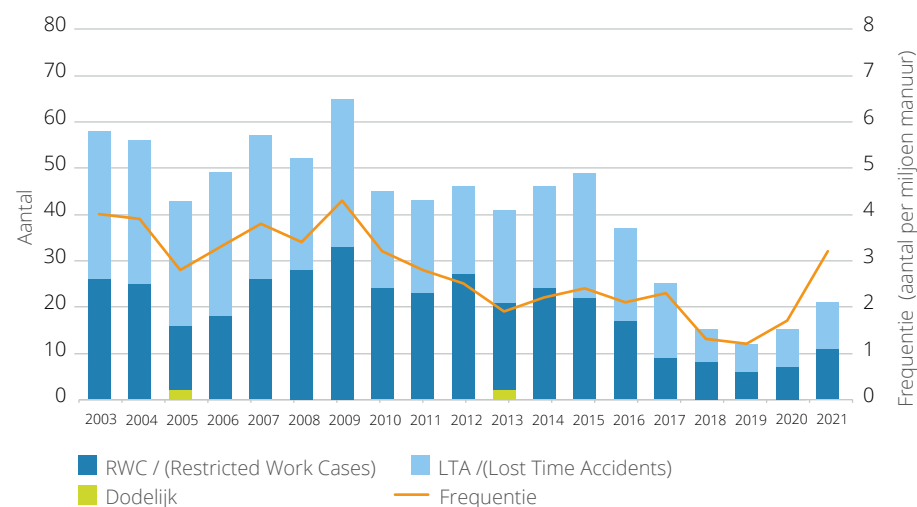
In de periode 2003 t/m 2021 werd door EBN 206.523 ton boorafval op oliebasis geproduceerd, ongeveer de helft van de hoeveelheid boorafval op waterbasis. Het overgrote deel hiervan, 169.926 ton, werd hergebruikt. 19.396 ton werd verbrand, 15.183 ton gestort en circa 2.019 ton werd geloosd. Hergebruik van boorafval op oliebasis wordt om milieutechnische en economische redenen toegepast.

1.2 Veiligheid

Het aantal arbeidsongevallen is een belangrijke maatstaf voor de prestaties van de organisatie op het gebied van gezondheid en veiligheid. Zoals eerder in het rapport toegelicht hopen we door middel van de HSE-benchmark samen met operators de veiligheid in de industrie verder te verbeteren.

Het aantal incidenten betreft het totale aantal voor de gehele olie- en gaswinnings-industrie.

Arbeidsongevallen Nederlandse olie en gasproducerende industrie



Toelichting:

1. Lost Time Accidents (LTA): arbeidsongevallen die geleid hebben tot verzuim.
2. Restricted Work Cases (RWC): arbeidsongevallen, die niet geleid hebben tot verzuim, maar tot (tijdelijk) vervangend werk.
3. Totaal aantal arbeidsongevallen: LTA + RWC + dodelijk.

In de jaren 2016-2019 was de ongeval statistiek sterk verbeterd en zagen we een sterk dalende trend. Echter, in 2020 en 2021 steeg het aantal arbeidsongevallen (LTA + RWC + dodelijk); dit heeft geresulteerd in een stijging van de arbeidsongevallenfrequentie (per miljoen manuren) van 1,2 in 2019 naar 1,7 in 2020. In 2021 is dit cijfers hard gestegen tot 3,2.

- Het LTA type arbeidsongeval (een ongeval dat leidt tot verzuim) nam toe tot 10 eenheden in 2021 (2020: 8).
- Het RWC type arbeidsongeval (ongeval dat niet leidt tot verzuim, maar wel tot tijdelijk vervangend werk) steeg van 7 eenheden in 2020 naar 11 eenheden in 2021.
- Het totaal aantal arbeidsongevallen steeg van 15 in 2020 naar 21 in 2021.

De stijging van de ongevals frequentie heeft twee oorzaken (analyse uitgevoerd door SodM):

- Bij analyse van de in 2021 gewerkte uren heeft SodM geconstateerd dat eveneens de kantooruren werden meegeteld en aan SodM gerapporteerd. Dit is echter niet conform de uitvraag van SodM: alleen gewerkte uren op installaties vallend onder de Mijnbouwwetgeving dienen te worden gerapporteerd. Dus exclusief kantooruren. Het resultaat is dat het aantal gewerkte uren in 2021 lager (en de frequentie hoger) is. Indien de kantooruren wél zouden hebben meegeteld, zou de ongevalsfrequentie 2,5 zijn.
- Het aantal ongevallen is in 2021 ook hoger vergeleken met de periode 2018 – 2020. Dit draagt eveneens bij aan de hogere ongevalsfrequentie. Het is niet duidelijk wat de oorzaak is van het hogere aantal ongevallen. Dit is nog onderwerp van gesprek tussen SodM en de operators. Het gaat om een stijging van het aantal ongevallen bij specifiek twee ondernemingen.

Aantal productielocaties die zijn ontmanteld

Het is van belang dat de olie- en gasindustrie rapporteert over plannen voor het verwijderen van installaties. Op grond van de Mijnbouwwet is het verplicht om olie- en gaswinningsinstallaties te verwijderen die niet langer in gebruik zijn.

Op zee

In de periode 2003 t/m 2021 zijn diverse installaties verwijderd, dan wel hergebruikt. In 2021 zijn er 2 subsea installaties (domes) ontmanteld met elk één put.

Platform	verwijdering	functie	opmerkingen
P15-RIJN-B	2003	satelliet	-
K12-S1	2004	subsea completion	hergebruik op G17a-S1
K10-V	2005	satelliet	hergebruik dek op L5-C
K11-B	2005	satelliet	topside; hergebruik op G14-A
K12-E	2005	satelliet	topside; hergebruik op G16a-A
L10-S3	2005	subsea completion	mogelijk hergebruik K12-17
L11a-A	2005	jacket	Verwijdering jacket (verwijdering topside reeds in 1999 en gebruikt voor K9ab-B)
K12-A	2006	topside	Alleen topside verwijderd. K12-A jacket staat er nog, vanwege riser leiding K12-A naar L10-A leiding, die nog in gebruik is.
P14-A	2008	satelliet	uit bedrijf 2007; hergebruik dek E18a-A
L13-FH	2011	subsea completion	-
Q8-A	2012	satelliet	-
Q8-B	2012	satelliet	-
Q5-A	2013	subsea completion	-
P6-S	2013	multipurpose platform	hergebruik voor Q01-D
K10-BP	2014	productie platform	-
K10-BW	2014	wellhead platform	-
P15-10s	2019	subsea completion	-
P15-12s	2019	subsea completion	-
P15-14s	2019	subsea completion	-

Platform	verwijdering	functie	opmerkingen
Q1-Half-weg	2019	satelliet	
ST-1 markham	2019	satelliet	
F3-FA	2019	geïntegreerd productie platform	
E18-A	2019	satelliet	hergebruik dek voor D12-B
L10-C	2020	satelliet	
L10-D	2020	satelliet	
L10-G	2020	satelliet	
P9-A	2021	subsea completion	
P9-B	2021	subsea completion	

Op land

In 2021 heeft NAM op locaties in de regio Emmen (Drenthe vergunning), Twente, Tubbergen de faciliteiten verwijderd en is de locatie schoongemaakt. Op deze onshore locaties zijn vervolgens individuele putten geabandonneerd. Er zijn geen locaties volledig hersteld en teruggegeven aan de oorspronkelijke (land)eigenaar

1.3 Integriteit

Waar EBN extern hecht aan transparantie en duidelijkheid, geldt dat ook binnen de muren van haar organisatie. Integriteit is één van de duurzaamheidsthema's van EBN. De aandachtsgebieden die EBN bij het thema integriteit onderscheidt zijn: mensenrechten, non-discriminatie, anti-corruptie, mededinging en transparantie. EBN heeft ten aanzien van deze aandachtsgebieden geïnventariseerd hoe operators hier mee omgaan.

Waardeboetes of sancties wegens overtreden van (milieu) wet- en regelgeving

Het naleven van wet- en regelgeving is voor EBN vanzelfsprekend. Niet naleving brengt veel (financiële) risico's met zich mee, zowel direct via boetes of milieu schade als indirect via geleden reputatieschade. EBN vindt het belangrijk om transparant te communiceren over het naleven van wet- en regelgeving.

In 2021 was er géén operator verantwoordelijk voor een significante boete (>50.000 euro) wegens het niet naleven van milieuwet- en regelgeving betreffende een milieu incident.

Mensenrechten en kinderarbeid

EBN heeft in 2015 algemene inkoopvoorwaarden opgesteld en deze zijn in maart 2018 geactualiseerd. Deze worden zo veel mogelijk van toepassing verklaard op de goederen of diensten die EBN zelf inkoopt. Indien een leverancier niet conform deze inkoopvoorwaarden handelt wordt hij hierop actief aangesproken.

EBN ziet het als haar verantwoordelijkheid om partners te toetsen op het naleven van mensenrechten en kinderarbeid. Vier van de elf operators geven aan zeer direct te toetsen op naleving van de mensenrechten en gevallen van kinderarbeid bij leveranciers en aannemers. De overige operators verifiëren deze beide elementen niet specifiek, maar geven allen aan dit af te dekken door te werken met deels eigen en deels branche specifieke systemen en richtlijnen.

Stappen tegen oneerlijke concurrentie, kartels en monopolies

Alle operators geven aan dat zij beschikken over een gedragscode en een compliance programma voor het naleven van wet- en regelgeving (meer in het bijzonder op het gebied van olie- en gaswinning, mensenrechten, mededingingsrecht, anti-corruptie). Naast de vastlegging hiervan in documenten zoals beleidsdocumenten, standaarden, principes, worden er trainingen gegeven en audits en controles uitgevoerd. Een aantal operators geeft expliciet aan dat zij ook toezien op de naleving van de gedragscode zelf of van de uitgangspunten van de gedragscode door de contractspartijen met wie zij samenwerken. De gedragscode en andere documenten worden voor het merendeel via de website van de operators gepubliceerd en zijn daarmee voor eenieder inzichtelijk.

EBN heeft de operators gevraagd naar een audit rapport over de gedragscodes en/of compliance programma's. Alle operators geven aan dat er geen audit rapporten beschikbaar zijn die openbaar gemaakt worden.

Boetes vanwege overtredingen mededingingsrecht

Er zijn geen operators die boetes hebben betaald (boven EUR 50.000) wegens overtredingen van het mededingingsrecht. Twee operators geven expliciet aan geen enkele boete wegens een overtreding van het mededingingsrecht betaald te hebben.

Klachtenregeling of klokkenluidersregeling

EBN beschikt over een gedragscode die de leidraad vormt voor het maken van persoonlijke keuzes en het nemen van individuele beslissingen. In het geval van interne klachten kunnen medewerkers terecht bij een vertrouwenspersoon of bij de klachtencommissie.

Operators geven aan dat medewerkers aangemoedigd worden om eventuele klachten of dilemma's te bespreken en te melden. De mogelijkheden om klachten te melden zijn schriftelijk vastgelegd in klokkenluidersregelingen of algemene klachtenregelingen. Naast het melden van klachten is ook de opvolging van klachten in deze documenten vastgelegd. Meldingen kunnen anoniem ingediend worden.

Duurzaamheidsbeleid

Acht van de elf operators geven aan een duurzaamheidsbeleid te hebben. Vier van deze operators maakt onderdeel uit van een groter concern dat op concernniveau een duurzaamheidsbeleid en een duurzaamheidsrapport opstelt. Drie operators geven aan geen duurzaamheidsbeleid te hebben. Twee van deze drie operators geeft aan dat het HSE beleid van de betreffende operator de visie op duurzaamheid verwoord.

Stakeholdermanagement

Geen van de operators beschikt over een specifiek beleid voor stakeholdermanagement. Zes van de elf operators geven aan dat stakeholder management is meegenomen in hun *Code of Conduct*, het duurzaamheidsbeleid of andere interne beleidsdocumenten.

Financiële of niet-financiële bijdragen aan instanties, overheid of bedrijven

Maatschappelijke sponsoring en donaties aan lokale gemeenschappen of Nederlandse goede doelen dragen bij aan de ontwikkeling en de veiligheid van een regio.

In 2021 is door EBN, direct én indirect via EBN's deelname via de operators, een bedrag van € 585.445 gedoneerd aan Nederlandse goede doelen en lokale gemeenschappen.

Ook de ondersteuning van algemene sociale projecten, zoals onderwijs- en studieprojecten, is in dit bedrag opgenomen. Het bedrag bevat geen uitgaven die zijn gemaakt ten behoeve van olie- en gas gerelateerde lidmaatschappen (zoals ELEMENT NL). Sponsoring en donaties varieerden van ondersteuning van lokale sportclubs en -evenementen, medisch onderzoek (o.a. hersenstichting), ondersteuning van onderzoek aan universiteiten en hogescholen, tot sponsoring aan de ontwikkeling van opleiding gerelateerd aan de energie transitie.