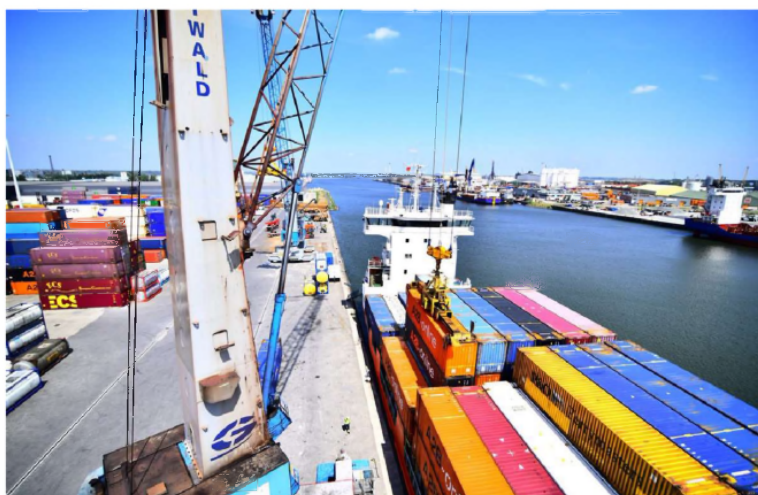




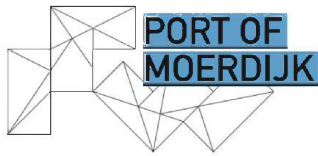
Milieumonitor 2019

Haven- en industrieterrein Moerdijk



November 2020

DEFINITIEF
VERSIE 2.0
18 NOVEMBER 2020



Provincie Noord-Brabant



OPDRACHTGEVER: HAVENBEDRIJF MOERDIJK
INITIATIEFNEMERS MILIEUMONITORING: HAVENBEDRIJF
MOERDIJK, GEMEENTE MOERDIJK, PROVINCIE NOORD-
BRABANT

OPGESTELD DOOR: ARCADIS NEDERLAND BV



INHOUD

SAMENVATTING	4
INTRODUCTIE	6
ENERGIE	8
EMISSIONS EN LUCHTKWALITEIT	10
WATER	12
NATUUR	13
AFVAL	14
GELUID	16
MILIEUKLACHTEN	17

SAMENVATTING

Moerdijk wil in 2030 hét belangrijkste knooppunt van duurzame logistiek, duurzame chemie en procesindustrie zijn in de Vlaams-Nederlandse Delta. Een duurzame economische ontwikkeling kan echter alleen plaatsvinden als dat gepaard gaat met het vergroten van de leefbaarheid in de regio en het vergroten van de veerkracht en kwaliteit van natuur en omgeving. Daarom monitoren we jaarlijks de milieuprestaties van het haven- en industrieterrein op de volgende thema's: energie, lucht, water, natuur, afval, geluid en milieuklachten.

Ondanks een stijging in bedrijvigheid op het haven- en industrieterrein Moerdijk in 2019, zijn toch een groot aantal van de milieuprestaties gelijk gebleven of zelfs verbeterd ten opzichte van 2018. Uit de resultaten van de milieumonitor Moerdijk 2019 blijkt dat de bedrijven op het haven- en industrieterrein acties ondernemen op het gebied van duurzaamheid, energietransitie en milieu. Dit gebeurt, al dan niet, onder invloed van (nieuwe) wet- regelgeving. Hieronder een kort overzicht van de resultaten per thema. Overige data zijn opgenomen in het rapport 'Bijlagen Milieumonitoring 2019'.



Energie: voor het tweede jaar op rij meer zelfgeproduceerde duurzame elektriciteit

In 2019 is de inkoop van elektriciteit gedaald met 14,2% omdat de productie en het gebruik van zelfgeproduceerde duurzame elektriciteit met 61,5% is gestegen. Zelfgeproduceerde duurzame elektriciteit neemt voor het tweede jaar op rij sterk toe door de aanleg van zonnepanelen op en bij bedrijven. Het gebruik van aardgas is licht gestegen door het gebruik van aardgas in de elektriciteitscentrale. Na een dalende trend van de afgelopen drie jaar is het gebruik van olie als energiebron in 2019 weer toegenomen doordat het verbruik bij een bedrijf is vervijfvoudigd. De bij productieprocessen vrijkomende warmte die niet meer nodig is, kan elders worden gebruikt. Geconstateerd wordt een lichte toename in het gebruik van restwarmte. Eerder geleverde restwarmte wordt nu structureel gebruikt voor de opwekking van duurzame energie (zie ook Milieumonitor 2018).

Lucht: luchtkwaliteit verbeterd en CO₂-emissie blijft gelijk

De uitstoot van CO₂ door bedrijven is in 2019 nauwelijks veranderd ten opzichte van 2018. Er is in 2019 sprake van een lichte daling van 0,02 miljoen ton ten opzichte van 2018 (-0,4%). Er is wel een toename in gebruik van olie en aardgas geconstateerd. Dit duidt op duurzamere productieprocessen die bij intensivering dus niet leiden tot een grotere CO₂-footprint. De EU-normen voor luchtkwaliteit van fijnstof (PM₁₀), stikstofdioxide (NO₂) en benzeen zijn, in de woonkernen Moerdijk, Klundert, Zevenbergen en Strijensas, in 2019 niet overschreden. De luchtkwaliteit verbeterde in 2019 in Klundert,

Zevenbergen en Strijensas. De resultaten tonen aan dat sprake is van stabiliserende trend van de concentraties PM₁₀, NO₂ en benzeen in de woonkernen rondom industrieterrein Moerdijk. In Moerdijk is sprake van een niet significante verhoogde concentratie NO₂ ten opzichte van 2018. Het is niet uit te sluiten dat de overheersend zuidwestelijke windrichting hiervoor bepalend is geweest.

Water: industrie- en drinkwater verbruik afgenomen

Ondanks toename van activiteiten en productie door bedrijven is het drinkwatergebruik afgenomen (-1,26% ten opzichte van 2018). De totale waterafzet was in 2019 ruim 6,6 miljoen m³. Gebruik van industriewater op het haven- en industriegebied Moerdijk is in 2019 gelijk gebleven ten opzichte van 2018. Dit is niet in lijn met de verwachting van Brabant Water: het drinkwaterbedrijf verwachtte een toenemende vraag naar industriewater op het haven- en industrieterrein Moerdijk door een aantrekkende economie en vestiging van nieuwe afnemers op het terrein. De afgelopen jaren wordt er minder water verbruikt, minder afvalwater geloosd en bovendien neemt de verontreinigingsgraad van het afvalwater de laatste jaren af. De hoeveelheid geloosd afvalwater is nagenoeg gelijk gebleven aan de hoeveelheid in 2018. Sinds 2016 wordt een daling in de vervuilingseenheid geconstateerd.

Natuur: bever heeft zijn intrede gedaan

De bever heeft zijn intrede gedaan als nieuwkomer binnen de haven van Moerdijk en op het baggerdepot Hollands Diep. De twee paar slechtvalken waren succesvol en brachten meerdere jongen groot. Het broedsucces onder de meeuwen en scholeksters viel in 2019 tegen door de oprukkende vos en steenmarter. De aanwezigheid van o.a. vos en steenmarter heeft ervoor gezorgd dat er in 2019 meer meldingen kwamen van op het dak broedende meeuwen. Ook hadden veel vogels in 2019 last van de aanhoudende droogte. Insecteneters zoals de veldleeuwerik leken wel goed te gedijen onder de droge omstandigheden.

Afval: afname van 52% van totaal geproduceerd afval

In 2019 is een zeer grote daling van geproduceerd afval zichtbaar. De geproduceerde hoeveelheid afval door de eMJV-plichtige bedrijven op het haven- en industrieterrein Moerdijk bedroeg in 2019 ruim 1,8 miljoen ton; een afname van 52% ten opzichte van 2018. Geconstateerd wordt dat één bedrijf bijna geheel verantwoordelijk is voor deze afname van geproduceerd afval. Dit bedrijf verklaart ook de afname van hoeveelheden aan gerecycled, gescheiden en afgevoerd afval in 2019. De afvoer van gevaarlijk afval naar het buitenland is in 2019 licht gestegen, de afvoer van gevaarlijk afval naar elders in Nederland is in 2019 juist met 22,9% gedaald ten opzichte van 2018. De totaal afgevoerde hoeveelheid gevaarlijk afval is in 2019 met 10% gedaald ten opzichte van 2018. Het grootste deel van het geproduceerde afval (70 %) werd gerecycled. De hoeveelheid verbrand afval nam in 2019 met 19% af ten opzichte van 2018. Ten opzichte van 2018 steeg de energierugwinning (4%) en het storten (5%).

Geluid: de geluidbelasting blijft al jaren binnen de gestelde normen

De geluidbelasting van het haven- en industrieterrein Moerdijk naar de omgeving bleef in 2019, net als voorgaande jaren, binnen de grenzen van de geluidscontour van 50 dB(A). In 2019 is het zonebewakingsmodel geactualiseerd ten opzichte van het model in 2018. Hierdoor kan uit de rekenresultaten worden opgemaakt dat de geluidbelasting op de zonebewakingspunten op enkele punten met ten hoogste 0,5 dB toeneemt en op andere punten met ten hoogste 0,5 dB afneemt. Door de komst van de Omgevingswet (intreding 1 januari 2022) zal ook het huidige stelsel voor geluidzones rondom industrieterreinen gaan veranderen en worden rondom industrieterreinen geluidproductieplafonds vastgesteld (medio 2023).

Milieuklachten: lichte daling in totaal aantal klachten

In 2019 zijn 102 klachten gemeld die gerelateerd zijn aan het haven- en industrieterrein Moerdijk. Dat is bijna 27% minder dan het jaar ervoor. De afnemende trend van het aantal klachten sinds 2014 zet zich door in 2019. 47% van alle klachten in 2019 heeft betrekking op geur ('ik ruik'). In 2019 zijn 8 klachten gemeld waarbij sprake was van gezondheidsklachten.

INTRODUCTIE

Haven- en industrieterrein Moerdijk

De haven van Moerdijk is de vierde zeehaven van Nederland. Het gebied is strategisch gelegen aan het Hollandsch Diep en is 2.635 hectare groot. Het terrein is verdeeld in vijf deelgebieden (zie onderstaande kaart). Gelijkoortige bedrijven vestigen zich zoveel mogelijk bij elkaar in de buurt (bedrijfsclustering) om optimaal van elkaar gebruik te kunnen maken en elkaar te versterken waar mogelijk.



Overzicht van het haven- en industrieterrein Moerdijk met indeling in deelgebieden, inclusief het geplande Logistiek Park Moerdijk (bron: Havenbedrijf Moerdijk).

De milieumonitor

Op het haven- en industrieterrein Moerdijk werken het havenbedrijf, overheidsorganisaties en bedrijven al vele jaren samen aan een toonaangevend, duurzaam haven- en industrieterrein Moerdijk. Eén van de belangrijke uitgangspunten van de Havenstrategie Moerdijk 2030 is dat het principe van de 'Triple P' (People, Planet en Profit) wordt gehanteerd. Het idee hierachter is dat een duurzame economische ontwikkeling alleen dan plaatsvindt, als dat tegelijkertijd gepaard gaat met het bevorderen van de veerkracht en kwaliteit van de natuur en het versterken van het welzijn van de inwoners. Verbetering van het één mag niet ten koste gaan van het andere.

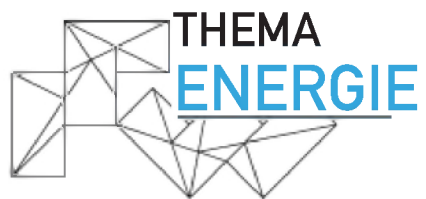
Voor de milieumonitor wordt jaarlijks de beschikbare (milieu)informatie verzameld bij de bedrijven die daar inzage in moeten geven door het opstellen van een elektronisch milieujaarverslag (eMVJ). Van de 441 bedrijven op het haven- en industrieterrein zijn er 19 verplicht een eMVJ op te stellen. De gegevens van deze 19 eMVJ's, samen met de gegevens die worden verzameld bij diverse overheidsinstanties, worden gebruikt als input voor de milieumonitor. Op deze manier is ruim 90% van alle gegevens in kaart gebracht.

Deze gegevens worden verwerkt en weergegeven in de milieumonitor om voorlichting en informatie aan omwonenden en bedrijven te geven over de situatie en trends van milieuaspecten. Daarnaast kunnen op basis van de rapportage activiteiten gericht op duurzaamheid op haven- en industrieterrein Moerdijk geïnitieerd worden en de effecten daarvan gevolgd. In de milieumonitor wordt per milieuthema aangegeven waar de getoonde gegevens op zijn gebaseerd. In de bijlagen wordt dit per thema nog verder verduidelijkt.

De cijfers over haven- en industrieterrein Moerdijk in 2019

- In 2019 heeft het Havenbedrijf Moerdijk ongeveer 6 hectare aan beschikbare grond uitgegeven voor vestiging of uitbreiding van bedrijven. Ter vergelijking: in 2018 is er ruim 10 hectare uitgegeven.
- In 2019 waren er op het haven- en industrieterrein Moerdijk 441 bedrijven gevestigd. Deze bedrijven waren goed voor 10.029 directe arbeidsplaatsen. Inclusief de indirecte werkgelegenheid komt dat neer op 18.959 arbeidsplaatsen.

- In 2019 deden minder schepen Moerdijk aan dan in 2018: in totaal 2.070 zeevaartschepen en 10.976 binnenvaartschepen. De totale goederenoverslag (met name droge massagoederen en bulk) daalde met 9% naar 16.608.000 ton.
- In 2019 zijn er 40.000 wagons ingezet om 1.292.000 ton aan producten te vervoeren naar het haven- en industrieterrein. Er is daarmee qua vracht (tonnage) sprake van een daling van 1,8 % ten opzichte van 2018.



In 2019 hebben de bedrijven op het haven- en industrieterrein Moerdijk gezamenlijk meer duurzame elektriciteit geproduceerd dan in 2018 (toename van 60%). Daarnaast is er minder elektriciteit ingekocht, zo blijkt uit de eMJV-gegevens. In 2019 is er meer gas gebruikt, met name voor elektriciteitsproductie. Ten opzichte van 2018 is het gebruik van olie als energiebron weer toegenomen.

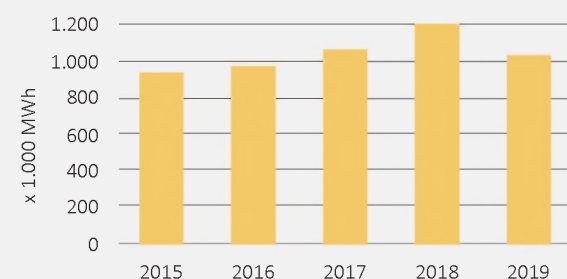


ELEKTRICITEIT

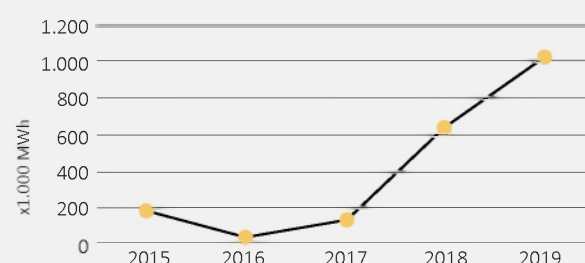
14,2% minder ingekochte elektriciteit

afname van ingekochte elektriciteit (inclusief duurzame), tot 1.033.154 MWh. Hiermee wordt de trend van een steeds verdere toename doorbroken.

INGEKOCHTE ELEKTRICITEIT



ZELF GEPRODUCEERDE DUURZAME ELEKTRICITEIT



61.5% toename van zelfgeproduceerde duurzame elektriciteit tot ongeveer 1 miljoen MWh. Mogelijk verklaart dit deels de afname van de inkoop van elektriciteit.



OLIE EN GAS

Acht eMJV-plichtige bedrijven gebruiken olie, meestal in kleine hoeveelheden. In het gebruik zien we kleine schommelingen bij de individuele bedrijven.

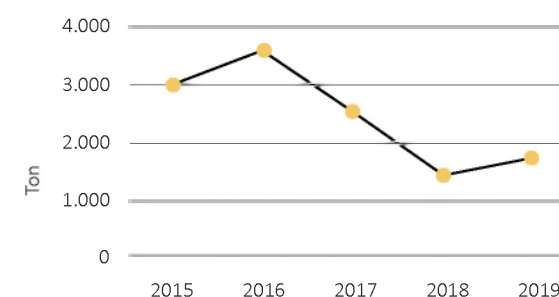
De toename van het gebruik van olie in 2019 komt door dat bij één bedrijf het gebruik is verviervoudigd.

1763 ton olie verbruikt

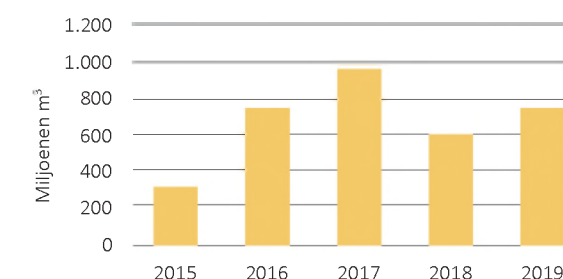
na een dalende trend van drie jaar weer een toename van het gebruik van olie als energiebron.



OLIE



AARDGAS



743 miljoen m³ aardgas verbruikt

nadat de afgelopen jaren sprake was van een afname van gebruik van gas is dit jaar weer een toename van het gebruik van deze energiebron waargenomen.



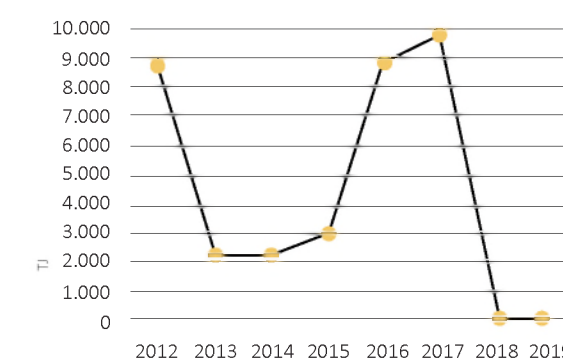
De toename van het gebruik van aardgas komt voornamelijk door toename van gebruik van aardgas in de elektriciteitscentrale.



WARMTE

Bij productieprocessen vrijkomende warmte die niet meer nodig is, kan elders worden gebruikt (bijvoorbeeld voor het verwarmen van gebouwen en kraanwater). Het gebruik van restwarmte is in 2018 onder de eMJV-plichtige bedrijven zeer sterk afgenomen. Deze situatie is in 2019 gecontinueerd. Eerder geleverde restwarmte wordt nu niet meer gebruikt voor productieprocessen bij bedrijven, maar wordt structureel gebruikt voor de opwekking van duurzame energie. Dit verklaart deels ook de toename in zelfopgewekte duurzame elektriciteit in 2018 (zie ook Milieumonitor 2018).

NETTO VERBRUIKTE WARMTE



Zelfgeproduceerde duurzame elektriciteit neemt voor het tweede jaar op rij sterk toe door de aanleg van zonnepanelen op en bij bedrijven.

In 2018 toename van **513.547 MWh tot 643.766 MWh**

In 2019 toename van **396.211 MWh tot 1.039.977 MWh**





THEMA LUCHTKWALITEIT

Op vier locaties (Zevenbergen, Klundert, Strijensas en Moerdijk) is de luchtkwaliteit in kaart gebracht voor de volgende stoffen: fijnstof (PM₁₀), stikstofdioxide (NO₂) en Benzeen. Daarnaast zijn vanuit de eMIV-gegevens diverse emissies door bedrijven naar de lucht in kaart gebracht.

Uit metingen van de luchtkwaliteit op de luchtmeetstations in de omgeving blijkt dat in 2019 geen van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer voor fijnstof, NO₂ en benzeen zijn overschreden. De luchtkwaliteit verbeterde in 2019 bij de meetstations Klundert, Zevenbergen en Strijensas. Bij meetstation Moerdijk is een lichte daling van de luchtkwaliteit ten opzichte van 2018 gemeten. De meest voorkomende windrichting verklaart dit.

Wel zien we een toename in de emissie van fijnstof. Dit sluit aan bij de gemeten toename van fijnstof in de lucht bij Moerdijk en hangt waarschijnlijk samen met de toename van het gebruik van olie en aardgas als energiebron.

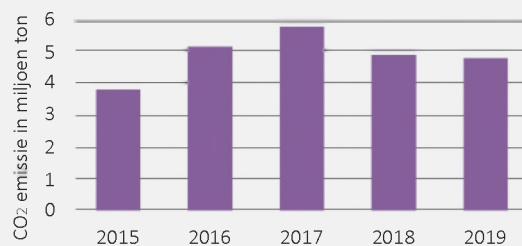


CO₂ UITSTOOT

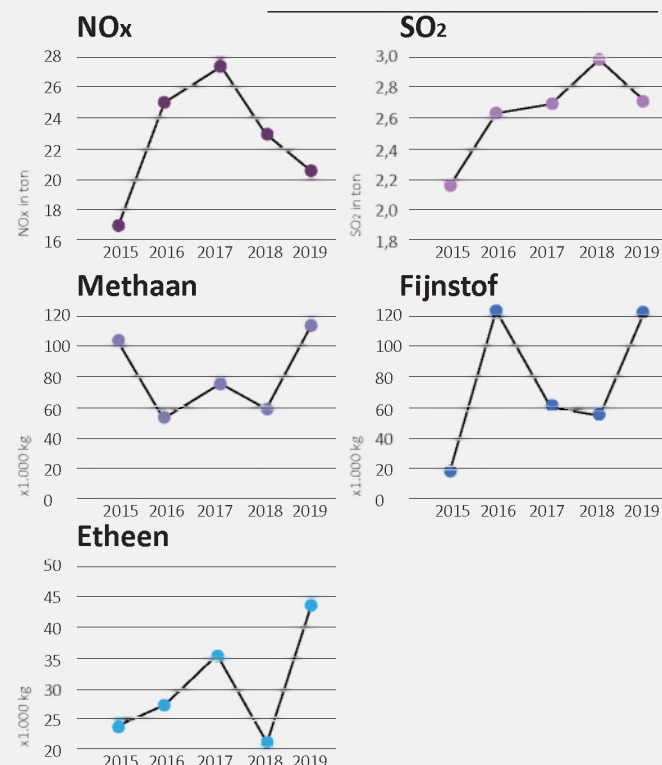
De uitstoot van CO₂ door bedrijven is in 2019 nauwelijks veranderd ten opzichte van 2018. Ten opzichte van 2018 is

sprake van een daling van **0,02 miljoen ton (-0,4%) tot 4,84 miljoen ton in 2019**. Er is wel een toename in gebruik olie en aardgas geconstateerd. Dit duidt op duurzamere productieprocessen die bij intensivering dus niet leiden tot een grotere CO₂-footprint.

CO₂ UITSTOOT



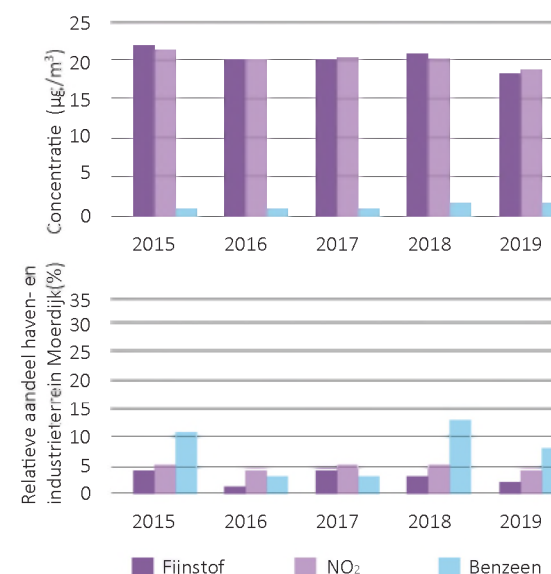
EMISSIONS DOOR BEDRIJVEN



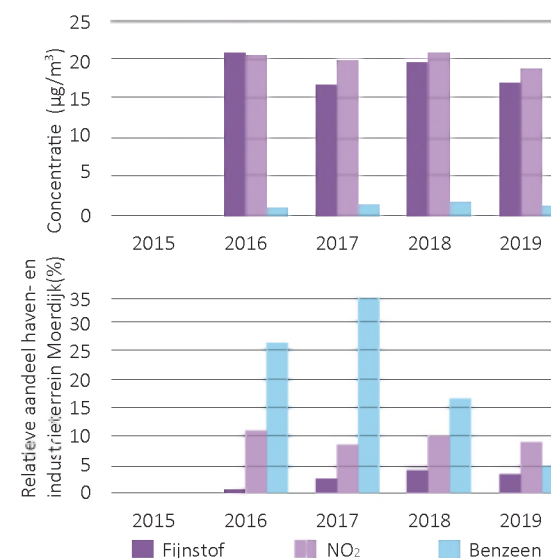
LUCHTKWALITEIT

Onderstaande figuren geven de gemeten luchtkwaliteit op de vier meetstations weer. Over het algemeen is een afname te zien in de concentraties van fijnstof (PM₁₀), stikstofdioxide (NO₂) en benzeen in de lucht rondom het haven- en industrieterrein Moerdijk. Ook het aandeel van de industrie in de gemeten concentraties neemt af. Uitzondering hierop is meetstation Moerdijk.

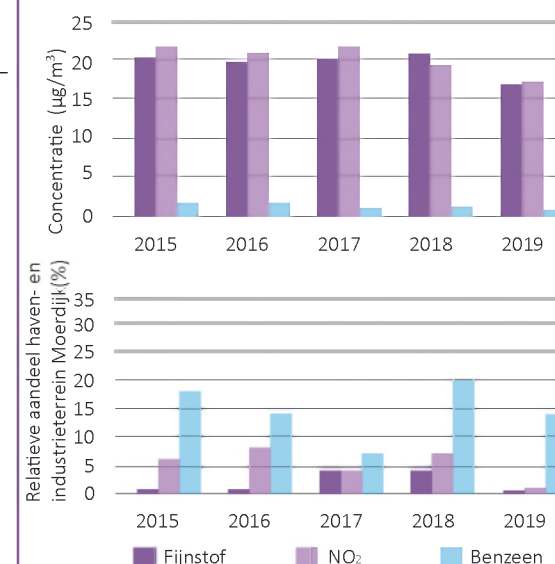
LUCHTKWALITEIT MEETSTATION ZEVENBERGEN



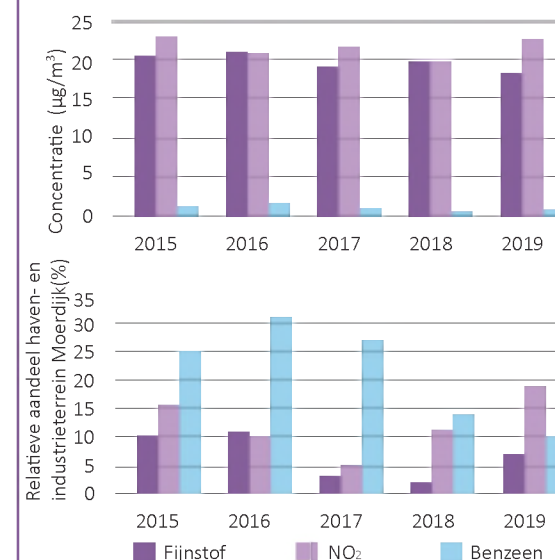
LUCHTKWALITEIT MEETSTATION STRIJENSAS



LUCHTKWALITEIT MEETSTATION KLUNDERT



LUCHTKWALITEIT MEETSTATION MOERDIJK



Opvallende resultaten meetstation Moerdijk:

- **Daling van 7,5%** van concentratie fijnstof ten opzichte van 2018 tot 18,3µg/m³ in 2019. Gemiddelde bijdrage van het industrieterrein steeg van **2% in 2018 naar 7% in 2019**.
- In Moerdijk is sprake van een niet significante verhoogde concentratie NO₂ ten opzichte van 2018 (19,8 µg/m³ in 2018 naar 22,7 µg/m³ in 2019). Het is niet uit te sluiten dat de overheersend zuidwestelijke windrichting hiervoor bepalend is geweest.
- Concentratie benzeen is ten opzichte van 2018 gelijk gebleven. Echter is de gemiddelde bijdrage van het haven en industrieterrein **gedaald met 29%**.

CO₂

Toename van uitstoot sinds 2018:
Fijnstof (126%), Methaan (92%), Etheen (101%)

Afname van uitstoot sinds 2018:
NO_x (9%), SO₂ (8%)





Brabant Water levert twee soorten water: ‘gewoon’ drinkwater en industriewater (mindere kwaliteit dan drinkwater). Op deze manier kunnen bedrijven kiezen voor de waterkwaliteit die het best past bij het gebruiksdoel. De afgelopen jaren wordt er minder water verbruikt, minder afvalwater geloosd en bovendien neemt de verontreinigingsgraad van het afvalwater de laatste jaren af.



DRINK- EN INDUSTRIEWATER



De totale waterafzet in 2019 was ruim 6,6 miljoen m³, een afname van 1,26% ten opzichte van 2018.

Gebruik van industriewater op het haven- en industriegebied Moerdijk is in 2019 gelijk gebleven ten opzichte van 2018. Dit is niet in lijn met de verwachting van Brabant Water: het drinkwaterbedrijf verwachtte een toenemende vraag naar industriewater op het haven- en industrieterrein Moerdijk door een aantrekkende economie en vestiging van nieuwe afnemers op het terrein.



AFVALWATER

VERONTREINIGINGSGRAAD

Het aantal vervuilingseenheden is in 2019 14% lager dan in 2018. De vervuilingseenheid is de eenheid van vervuiling van afvalwater op basis van aanwezigheid van organische en chemische stoffen

Jaarlijkse daling van vervuilingseenheden van afvalwater sinds 2016.

2015	2016	2017	2018	2019
77.000	78.000	73.000	72.000	62.000

GELOOSD AFVALWATER

In 2019 is ruim 5,7 miljoen m³ afvalwater van bedrijven afgevoerd via de riolering. Dit is nagenoeg gelijk aan de situatie over 2018.

2015	2016	2017	2018	2019
5.861.000	6.369.000	6.346.000	5.768.000	5.759.000



In 2019 is er een begin gemaakt met het natuurlijk maaibeheer. Voor het eerst zijn delen van kabel- en leidingstroken niet volledig kaal gemaaid in september maar gefaseerd en golvend gemaaid. Dit vertaalde zich in het feit dat er tot ver in het najaar bloei was van kruiden waardoor verschillende vlinders nog volop vlogen door de bermen. Ook zijn in 2019 kunstnesten opgehangen voor de buizerd. De buizerdkoppels op Moerdijk kunnen dan vast wennen aan de alternatieve verblijfplaatsen binnen hun territorium voordat bestaande nestbomen moeten wijken voor ruimtelijke ingrepen in de toekomst.

NATUUR OP HAVEN- EN INDUSTRIETERREIN MOERDIJK IN 2019

- In 2019 zijn veel opnames gemaakt voor de nieuwe bioscoopfilm ‘De nieuwe wildernis 2.0: Wild Port of Europe’.
- De bever heeft zijn intrede gedaan als nieuwkomer binnen de haven van Moerdijk en op het baggerdepot Hollands Diep.
- De twee paar slechtvalken waren succesvol en brachten meerdere jongen groot.
- Het broedsucces onder de meeuwen en scholeksters viel in 2019 tegen door de oprukkende vos en steenmarter.
- Deze laatste soort wordt steeds vaker op cameravallen vastgelegd in het haven- en industrieterrein Moerdijk. Gelukkig nog niet met veel schademeldingen. Steenmarters staan bekend om het doorknagen van kabels en leidingen. Vaak veroorzaakt doordat er visolie in de kabels is verwerkt, steenmarters ruiken dat met hun sterke reukorgaan. Kabels zonder visolie erin verwerkt laten ze links liggen.
- In 2019 is ook vastgesteld dat insectenetende vogels zoals de veldleeuwrik broeden onder de zonnepanelen op het haven- en industrieterrein.

EFFECTEN VAN GRONDPREDATOREN EN DROOGTE

De aanwezigheid van grondpredatoren (o.a. vos en steenmarter) heeft ervoor gezorgd dat er in 2019 **meer meldingen kwamen van op het dak broedende meeuwen** op het haven- en industrieterrein Moerdijk. Ook scholeksters zijn in 2019 meer op daken gaan broeden. In een aantal gevallen hebben jonge scholeksters botbreuken opgelopen bij het springen vanaf het dak.

Naast de druk van grondpredatoren hadden **veel vogels in 2019 last van de aanhoudende droogte**. Hierdoor waren bodemdieren zoals wormen en andere insecten lastig bereikbaar voor Kievit en scholekster. Het broedsucces was nagenoeg nihil in 2019. Ook de vochtminnende orchideeën lieten door de aanhoudende droogte minder uitbundige bloemenpracht zien. Insectenetende vogels zoals de veldleeuwrik leken wel goed te gedijen onder de droge omstandigheden.





Op basis van de eMJV-gegevens zijn de ontwikkelingen voor het thema afval in beeld gebracht. Het op het haven- en industrieterrein Moerdijk geproduceerde afval wordt deels naar elders afgevoerd. Het overige geproduceerde afval wordt op het haven- en industrieterrein zelf verwerkt door de aanwezige afvalverwerkers.

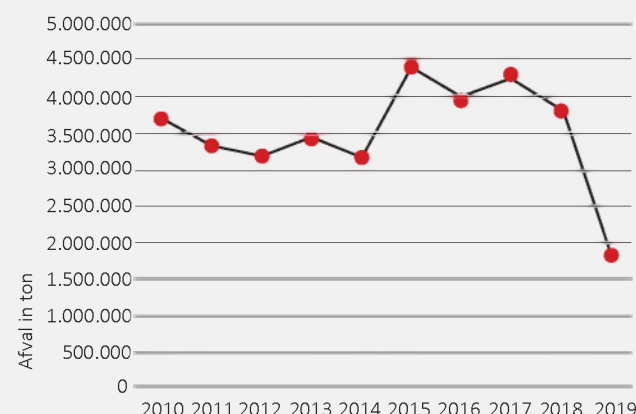


GEPRODUCEERD AFVAL

Zeer grote daling van geproduceerd afval.

De geproduceerde hoeveelheid afval door de eMJV-plichtige bedrijven op het haven- en industrieterrein Moerdijk bedroeg in 2019 ruim 1,8 miljoen ton; een afname van 52% ten opzichte van 2018.

TOTAAL GEPRODUCEERD AFVAL

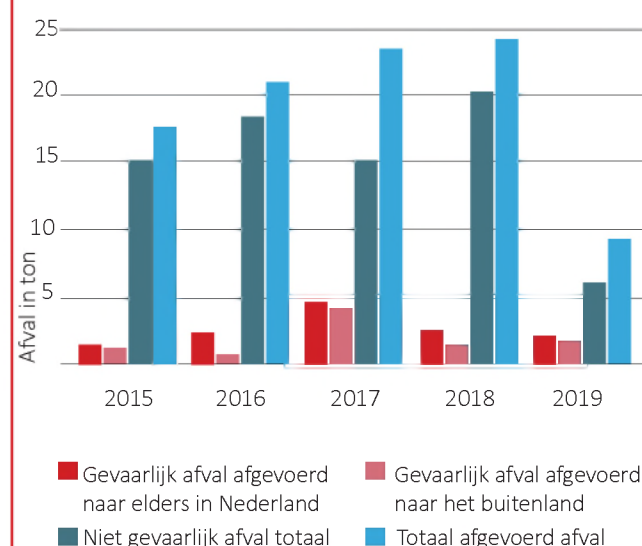


1 bedrijf is bijna geheel verantwoordelijk voor deze afname van geproduceerd afval. Dit bedrijf verklaart ook de afname van de hoeveelheden aan gerecycled, gescheiden en afgevoerd afval in 2019.

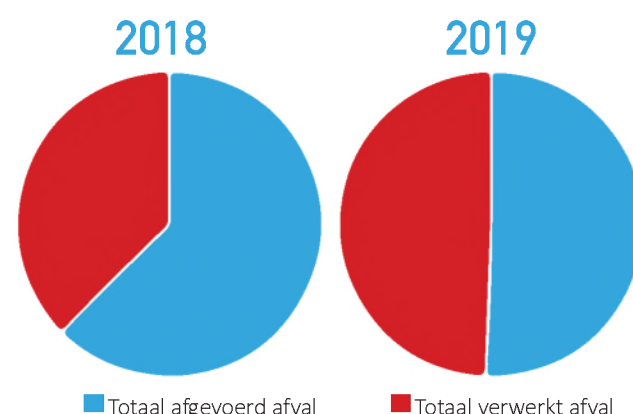
Wanneer dit bedrijf buiten beschouwing wordt gelaten, is echter ook een afname van de hoeveelheden geproduceerd afval te zien.

De afvoer van gevaarlijk afval naar het buitenland is in 2019 licht gestegen: van 119 duizend ton in 2018 naar bijna 139 duizend ton. De afvoer van gevaarlijk afval naar elders in Nederland is in 2019 juist met 22,9% gedaald naar ruim 184 duizend ton. De totaal afgevoerde hoeveelheid gevaarlijk afval is in 2019 met 10% gedaald ten opzichte van 2018.

AFGEVOERD AFVAL



TOTAAL AFVAL AFGEVOERD EN VERWERKT



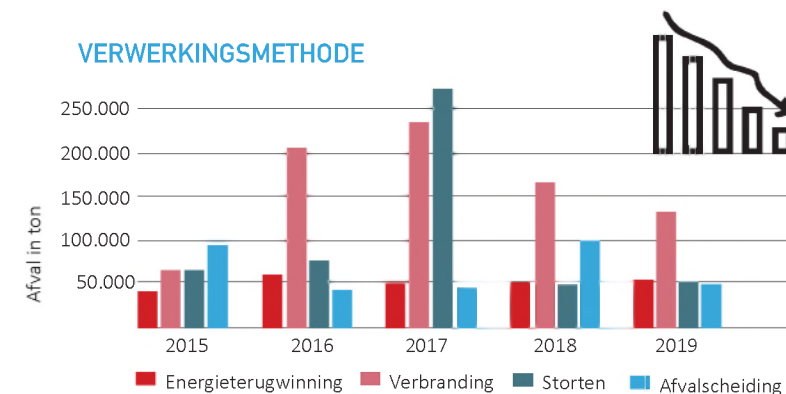
VERWERKINGSMETHODE

Het grootste deel van het geproduceerde afval (70%) werd ook in 2019 **gerecycled**.

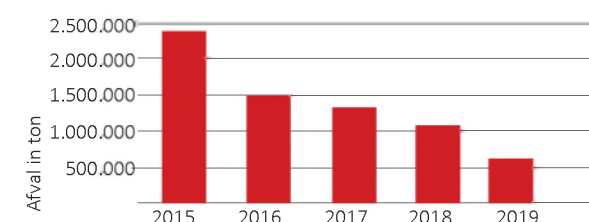
De hoeveelheid **verbrand** afval nam in 2019 met 19% af ten opzichte van 2018.

Ten opzichte van 2018 steeg de **energieterugwinning** (4%) en het **storten** (5%).

VERWERKINGSMETHODE



VERWERKINGSMETHODE RECYCLING



Recycling van afval daalt over de afgelopen 5 jaar. Wanneer over een langere tijdschaal wordt gekeken is 2015 juist een uitschieter omhoog en 2019 omlaag. De uitschieter omlaag in 2019 is te verklaren door één bedrijf.



Energieterugwinning uit afval blijft zeer constant en het totaal in 2019 was 54.247 ton



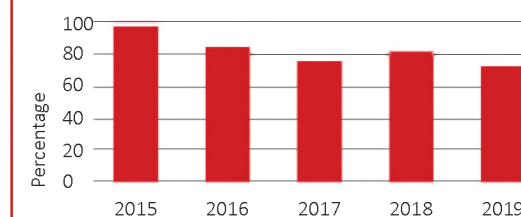
De ingezette daling van **verbranding** van afval als verwerkmethode heeft zich in 2019 voortgezet.



Het **storten** van afval heeft zich na een piek in 2017 weer gestabiliseerd rond de 50.000 ton per jaar (in 2019: 52.589 ton).



PERCENTAGE HERGEBRUIK, NUTTIGE TOEPASSING, AFVALSCHEIDING



Percentage van de totale hoeveelheid verwerkt afval dat gebruik is voor recycling, energierecuperatie en afvalscheiding.



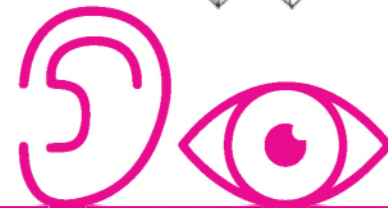
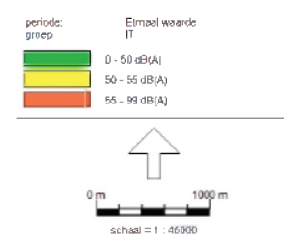
Ten opzichte van 2018 is in 2019 een verhoging van de geluidbelasting van het haven- en industrieterrein naar de omgeving te zien. Dat blijkt uit jaarlijkse modelberekeningen van de geluidsbelasting. De geluidsbelasting ligt echter nog wel binnen de daarvoor gestelde norm van 50 dB(A) bij de omliggende kernen. De situatie richting Klundert verdient wel aandacht voor de toekomst.



GELUIDSBELASTING

De figuur hieronder geeft de berekende geluidbelasting in 2019 grafisch weer. De buitenste blauwe lijn geeft de contour aan waar buiten de geluidbelasting van 50 dB(A) niet overschreden mag worden. Duidelijk te zien is dat ter hoogte van de dorpskern Klundert het geel gemarkeerde gebied waar de geluidsniveaus boven de 50 dB(A) uitkomen in 2019 ongeveer op de grens ligt van de 50 dB(A) contour. Hier is dus geen geluidsruimte meer aanwezig.

Zonebewakingsmodel: In 2019 is het zonebewakingsmodel geactualiseerd ten opzichte van het model in 2018. Hierdoor kan uit de rekenresultaten worden opgemaakt dat de geluidbelasting op de zonebewakingspunten op enkele punten met ten hoogste 0,5 dB toeneemt en op andere punten met ten hoogste 0,5 dB afneemt.

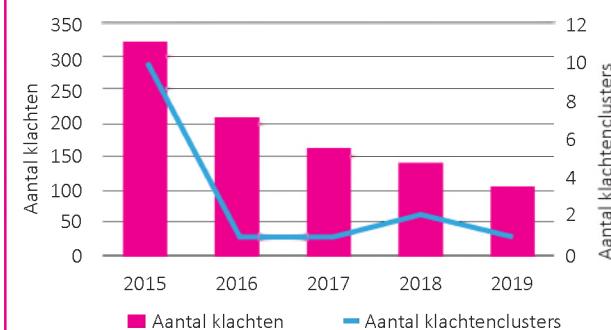


De gemeente Moerdijk en de provincie Noord-Brabant hebben de Omgevingsdienst (OMWB) aangewezen als regiepunt voor het registreren en behandelen van milieuklachten en-meldingen die een relatie hebben met het haven- en industrieterrein Moerdijk. In 2019 heeft de al jaren dalende trend in aantallen milieuklachten zich voortgezet. Melding van geurklachten ('ik ruik') blijft het belangrijkste type milieuklacht, al is hier in 2019 een daling te zien ten opzichte van eerdere jaren. Klachten met betrekking tot geluid ('ik hoor') en visuele onderwerpen ('ik zie') zijn in 2019 juist toegenomen.



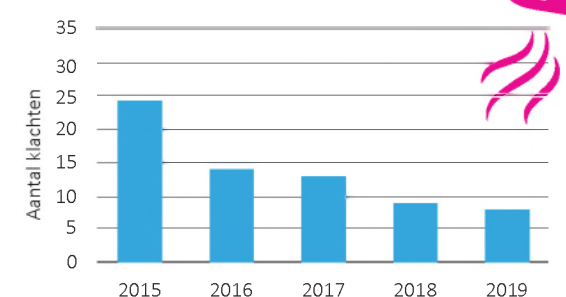
KLACHTEN

KLACHTEN



Klachtenclusters (significant meer klachten op een dag) zijn er de laatste jaren nagenoeg al niet meer. In 2019 is één klachtencluster bekend, op 15 januari zijn binnen 3 uur 5 klachten over 'ik ruik' binnengekomen. Er is geen veroorzaker van dit klachtencluster vastgesteld.

GEZONDHEIDSKLACHTEN

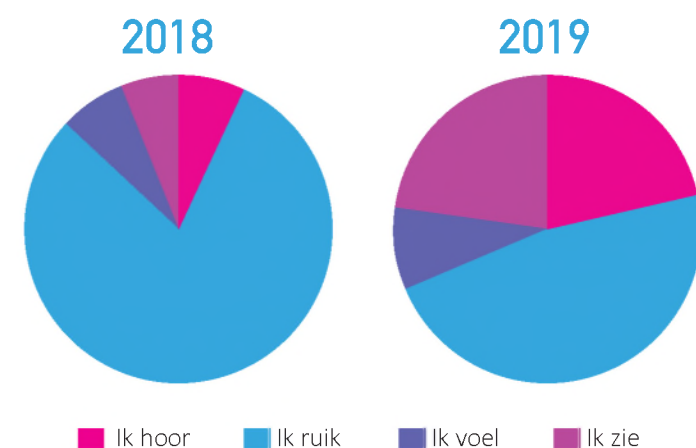


8 gezondheidsklachten in 2019 (8% van totaal aantal klachten) (gezondheidsklachten zijn klachten waarbij mensen aangeven last te hebben van lichamelijke of geestelijke gevolgen)



TYPE KLACHT

VERDELING TYPE KLACHTEN



De categorie 'ik ruik' had in 2019 met 47% veruit het grootste aandeel in het aantal milieuklachten.

De categorieën 'ik hoor' en 'ik zie' waren qua aandeel (22%) aan elkaar gelijk in 2019. Hun aandeel neemt wel toe sinds 2018. Ook in de absolute zin is hier sprake van een stijging naar 22 (+ 15) en 23 klachten (+ 17) in 2019.

In de categorie 'ik voel' worden relatief weinig klachten gemeld. Hierover zijn in 2019 9 klachten ontvangen.

Omdat t/m 2017 een ander systeem voor typen klachten werd gehanteerd, is vergeleken met gegevens van voor 2018 niet goed mogelijk.