

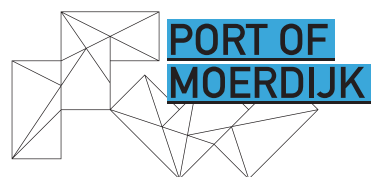
MILIEUMONITOR 2024

Haven- en industrieterrein Moerdijk



December 2025

 **MOERDIJK**



CONTACTPERSOON

Annemiek Govaart
Havenbedrijf Moerdijk

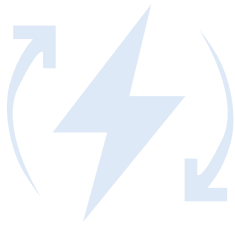
Opgesteld door: Arcadis Nederland BV

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	05
INTRODUCTIE	07
ENERGIE	10
EMISSIES DOOR BEDRIJVEN	12
LUCHTKWALITEIT	13
WATER	15
NATUUR	17
AFVAL	19
GELUID	21
MILIEUKLACHTEN	23

SAMENVATTING

Hieronder is per milieuthema kort beschreven wat de belangrijkste resultaten zijn van de Milieumonitor Moerdijk.



Energie: meer duurzame opwekking, minder fossiel gebruik

In 2024 produceerden e-MJV-plichtige bedrijven op het haven- en industrieterrein Moerdijk meer duurzame

elektriciteit dan ooit: de productie steeg van 835 duizend MWh in 2023 naar 909 duizend MWh in 2024. Tegelijkertijd daalde de ingekochte elektriciteit met ruim 5% tot 1.137 duizend MWh, waardoor de netto elektriciteitsconsumptie ruim 28% lager uitviel dan in 2023.

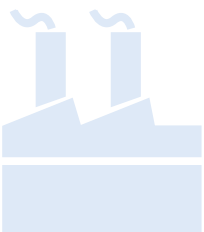
Het gebruik van dieselolie nam fors af van 7,2 naar 2,1 duizend ton, en het aardgasverbruik daalde licht met 1,7% tot 306 miljoen m³.



Emissies: lichte stijging CO₂, grote verschillen tussen bedrijven

De totale CO₂-uitstoot steeg met 3% naar 4,45 miljoen ton, terwijl deze

sinds 2017 ieder jaar daalde. Negen bedrijven rapporteerden een stijging, vier een daling. In vier gevallen kwam de stijging door meer productie of procesaanpassingen; één bedrijf rapporteerde een mogelijke meetfout als oorzaak; en bij de overige vier is de oorzaak onbekend.



Luchtkwaliteit: meer fijnstof, minder stikstofdioxide en benzeen

In de woonkernen Zevenbergen, Klundert, Strijensas en Moerdijk werden geen overschrijdingen van EU-normen vastgesteld. De gemiddelde fijnstofconcentratie (PM₁₀) steeg met 13%, vooral in Strijensas (+23%) en Zevenbergen (+17%), maar bleef ruim binnen de normen. De benzeenconcentratie daalde gemiddeld met 17%, en de NO₂-concentratie met 16%, behalve in Zevenbergen waar een lichte stijging (+6%) optrad.

Bij bedrijven werden hogere emissies van zwaveldioxide, methaan en fijnstof gemeld, ook hier deels veroorzaakt door meetverschillen bij één bedrijf. NO_x en etheen namen juist af, waar etheen een daling maakte van 28%.

Water: hoger totaalverbruik, minder drinkwater en afvalwater

Het totale waterverbruik steeg met 2,5% tot 6,54 miljoen m³. Echter, waar in 2023 iets meer dan 21,4% van het geleverde water uit drinkwater bestond, is dat in 2024 gedaald naar 19,7%. Dit is veroorzaakt door een overstap van drink- naar industriewater door één grote afnemer.



De afvoer van afvalwater daalde licht tot 4,46 miljoen m³, ondanks stijging bij enkele bedrijven. De vervuilingsgraad steeg marginaal (+0,6%), maar was hierdoor alsnog 13% lager dan in 2022.

Natuur: meer vleermuizen, stabiele zoogdier populaties, geen groenknolorchis

Het aantal verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis nam toe door extra kasten en volgroeide beplanting. Bunzing en steenmarter blijven aanwezig; wezel en hermelijn ontbreken wederom.



De groenknolorchis is niet waargenomen op het haven- en industrieterrein. Dit komt waarschijnlijk door weersextremen en niet door ingrepen op het haven- en industrieterrein. Roofvogels blijven stabiel; de nieuwe kunstnesten zijn wederom niet benut.



Afval: minder productie en verwerking, sterke daling recycling

In 2024 produceerden elf bedrijven samen 275 duizend ton afval, vergelijkbaar met 2020–2022. De piek in 2023

(700 duizend ton) blijkt een uitschieter.

De afvoer van gevaarlijk afval binnen Nederland steeg met 43% ten opzichte van 2023, hiervoor is geen verklaring gevonden. De productie van niet-gevaarlijk afval nam met 88% af.

De totale afvalverwerking daalde met 60% ten opzichte van 2023 en kwam hiermee weer meer in lijn te liggen met de waarden uit 2020 tot en met 2022. Het aandeel nuttige toepassing (recycling, energierecuperatie, scheiding) slonk van 83% naar 42%; dit verschil zat met name in de recycling, deze daalde met 81%. Ook het storten van afval nam af, terwijl verbranding en energierecuperatie juist toenamen.

Geluid: belasting op grens, binnen normen

Op geen enkel zonebewakingspunt werd de grens van 50 dB(A) overschreden. Wel is er, net als voorgaande jaren, bij Klundert 's nachts geen geluidsruijme beschikbaar. Sinds 2024 is ook bij twee meetpunten nabij de kern Moerdijk 's nachts geen geluidsruijme beschikbaar. De algehele geluidssituatie was stabiel ten opzichte van 2023.



Milieuklachten: daling aantal, geur blijft hoofdoorzaak

Het aantal milieuklachten daalde met 7% tot 101, waarvan bij 10 klachten (10%) de veroorzaker werd vastgesteld.

Geurhinder blijft de belangrijkste oorzaak (57,5%), met de meeste meldingen uit Moerdijk (44%), gevolgd door Zevenbergen en Klundert (beide 18%). Gezondheidsklachten stegen naar 17 gevallen (16,8%); geluidsoverlast kwam het minst voor. Het aantal klachtenclusters daalde van twee naar één. Het aantal klachtdagen nam af tot 63. geluidssituatie was stabiel ten opzichte van 2023.





INTRODUCTIE

62
60
58
52
50
48

HAVEN- EN INDUSTRIETERREIN MOERDIJK

In 2014 hebben de gemeente Moerdijk, de provincie Noord-Brabant en het havenbedrijf Moerdijk gezamenlijk de havenstrategie 2030 opgesteld. Hierin is de ambitie uitgesproken om het knooppunt te worden voor duurzame logistiek en procesindustrie in de Vlaams-Nederlandse Delta. Om deze ambitie te realiseren, wordt gestreefd naar groei, versterking van de concurrentiekracht en een toename van werkgelegenheid, gecombineerd met excellent beheer van ruimte en natuur en een vermindering van de milieudruk voor de bewoners in de regio. Kortom, groei binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte.

Wat is de milieumonitor?

De milieumonitor is een rapport dat jaarlijks de milieuprestaties van het haven- en industrieterrein Moerdijk weergeeft op diverse thema's: Energie, Emissies door bedrijven, Luchtkwaliteit, Water, Natuur, Afval, Geluid en Milieuklachten.

Het rapport biedt een overzicht van feitelijke informatie en fungeert niet als toetsingskader voor het toezicht op verleende vergunningen.

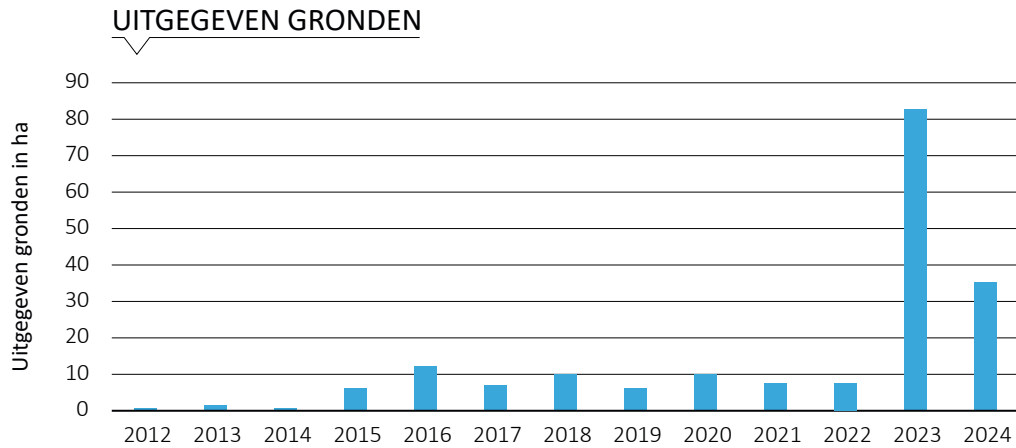
Welke gegevens zijn gebruikt voor de milieumonitor?

Voor de milieumonitor is gebruik gemaakt van beschikbare informatie opgehaald bij diverse organisaties, waaronder de 19 bedrijven die verplicht zijn jaarlijks een elektronisch milieujarverslag (e-MJV) in te dienen als onderdeel van hun omgevingsvergunning. Ook is informatie beschikbaar gesteld door overheidsinstanties, zoals Brabant Water en de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB). Daarmee is een groot deel van de milieugegevens in kaart gebracht. In de milieumonitor staat per milieuthema vermeld welke gegevens zijn gebruikt en hoe deze gegevens verkregen zijn.

HAVEN- EN INDUSTRIETERREIN MOERDIJK

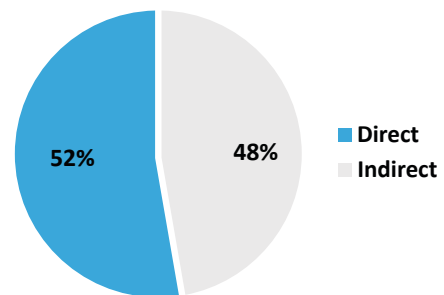
De hieronder opgenomen en toegelichte gegevens zijn afkomstig van het Havenbedrijf Moerdijk.

Het haven- en industrieterrein Moerdijk heeft een omvang van ruim **2.600 hectare**. In 2024 werd er iets minder dan **35 hectare** aan gronden uitgegeven.

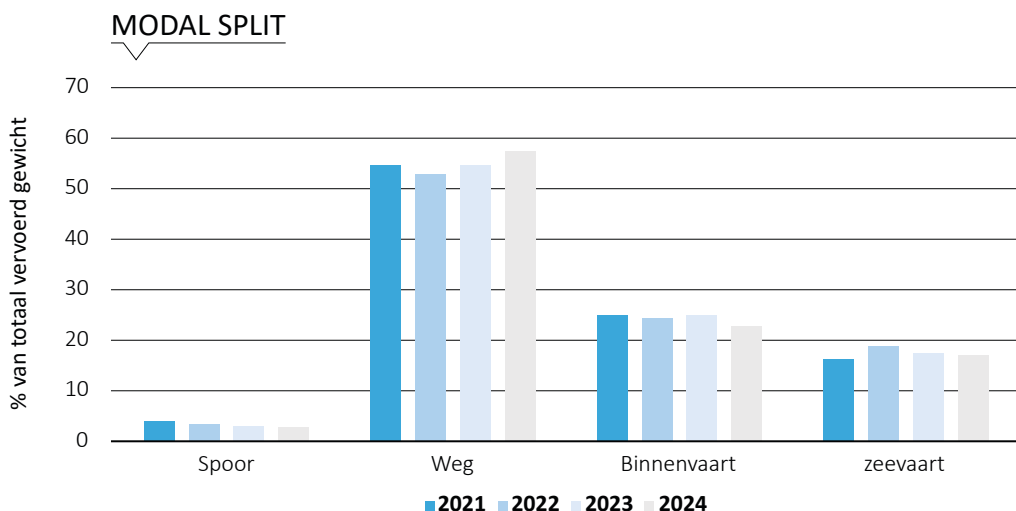


Alle bedrijven op het haven- en industrieterrein samen zorgden in 2024 voor een directe werkgelegenheid van 10.592 arbeidsplaatsen, dit is met een daling van 8 banen vrijwel hetzelfde als in 2023. In 2024 bedroeg de totale werkgelegenheid (direct en indirect) 20.208 arbeidsplaatsen, in 2023 waren dit nog 19.930 arbeidsplaatsen. In totaal was er in 2024 daarmee een stijging te zien van bijna 1,4% in de totale werkgelegenheid die door het haven- en industrieterrein Moerdijk wordt gecreëerd

AREIDSPLAATSEN IN 2024

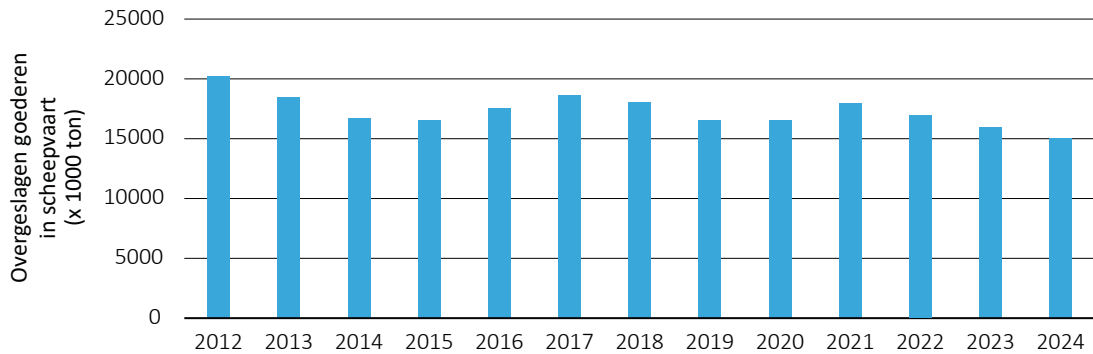


In 2024 is het grootste aandeel aan lading van en naar het haven- en industriegebied Moerdijk vervoerd via de weg (**57,3%**), gevolgd door binnenvaart (**22,8%**), zeevaart (**17,3%**) en spoor (**2,6%**). Het aandeel vervoerde lading via spoor en scheepsvervoer zijn licht afgenomen ten opzichte van 2023. De totale goederenoverslag door binnen- en zeevaart verminderde van **15.796 duizend ton in 2023 naar 14.797 duizend ton in 2024**, dit betekent een daling van ruim **6%** in goederen die via scheepsvaart zijn binnengekomen in de haven van Moerdijk. In de goederenoverslag bij binnenvaartschepen was er in 2024 een afname van **2,1%** ten opzichte van 2023. Alleen de vervoerde lading via wegtransport is gestegen (**3,2%**).

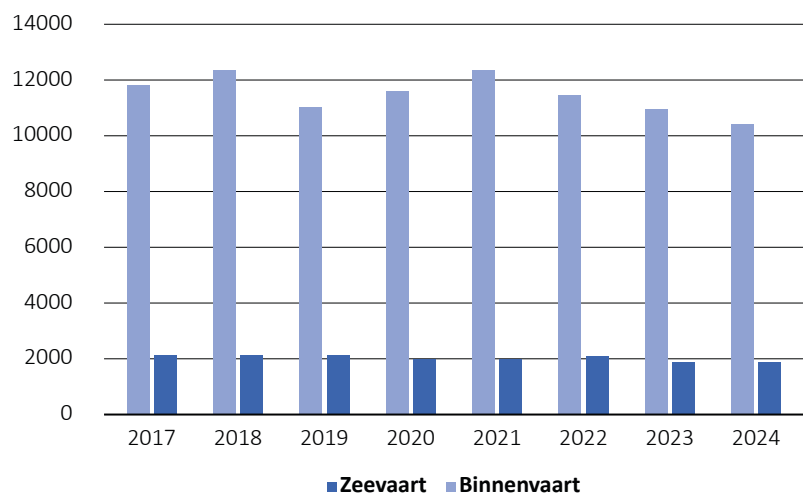


Voor het derde jaar op rij is er een afname in het aantal schepen dat de havens van het haven- en industrieterrein Moerdijk heeft aangedaan. Deze daling bevindt zich met name in de binnenvaart, die is tussen **2023 en 2024 van 10.867** bewegingen naar **10.331** gedaald (een daling van bijna **5%**). Het aantal bewegingen van zeevaartschepen steeg en ging van **1.877** schepen in **2023 naar 1.914 in 2024** (bijna **2%** stijging).

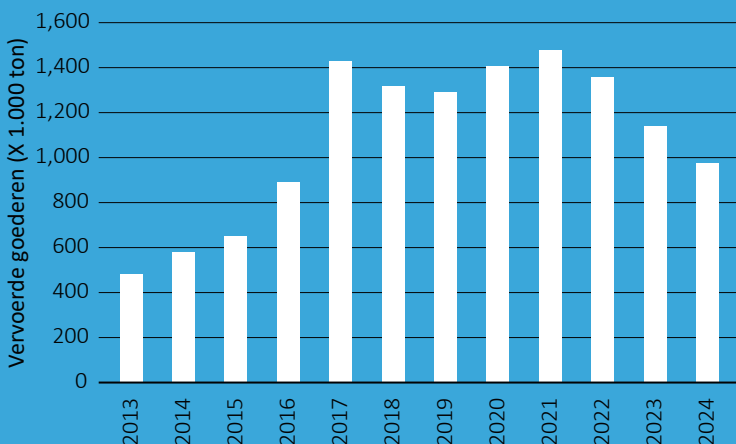
GOEDERENOVERSLAG BINNEN- EN ZEEVAART



AANTAL SCHEPEN PER JAAR



GOEDERENOVERSLAG SPOORVERVOER



Ook de daling in goederenoverslag per spoor die aanving in 2022 zet zich voort in 2024. De goederenoverslag per spoor is berekend aan de hand van het totaal aantal treinen. In 2024 zijn 350 minder treintransporten geweest in vergelijking met 2023. In 2024 zijn 2.050 treinen ingezet om 969.000 ton aan producten te vervoeren van en naar het haven- en industrieterrein. Dit is een afname van 14,3% vracht ten opzichte van 2023.

THEMA ENERGIE

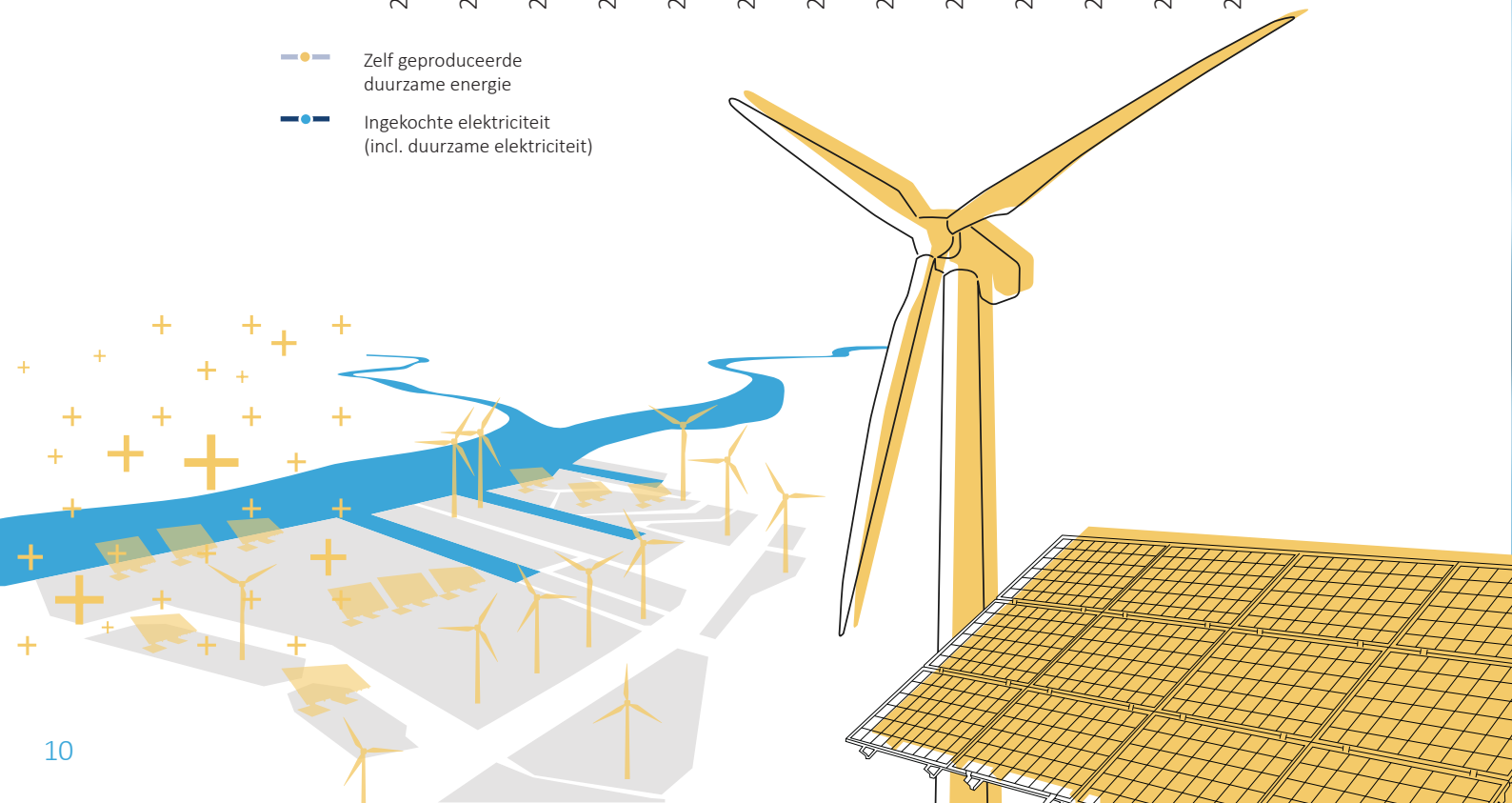
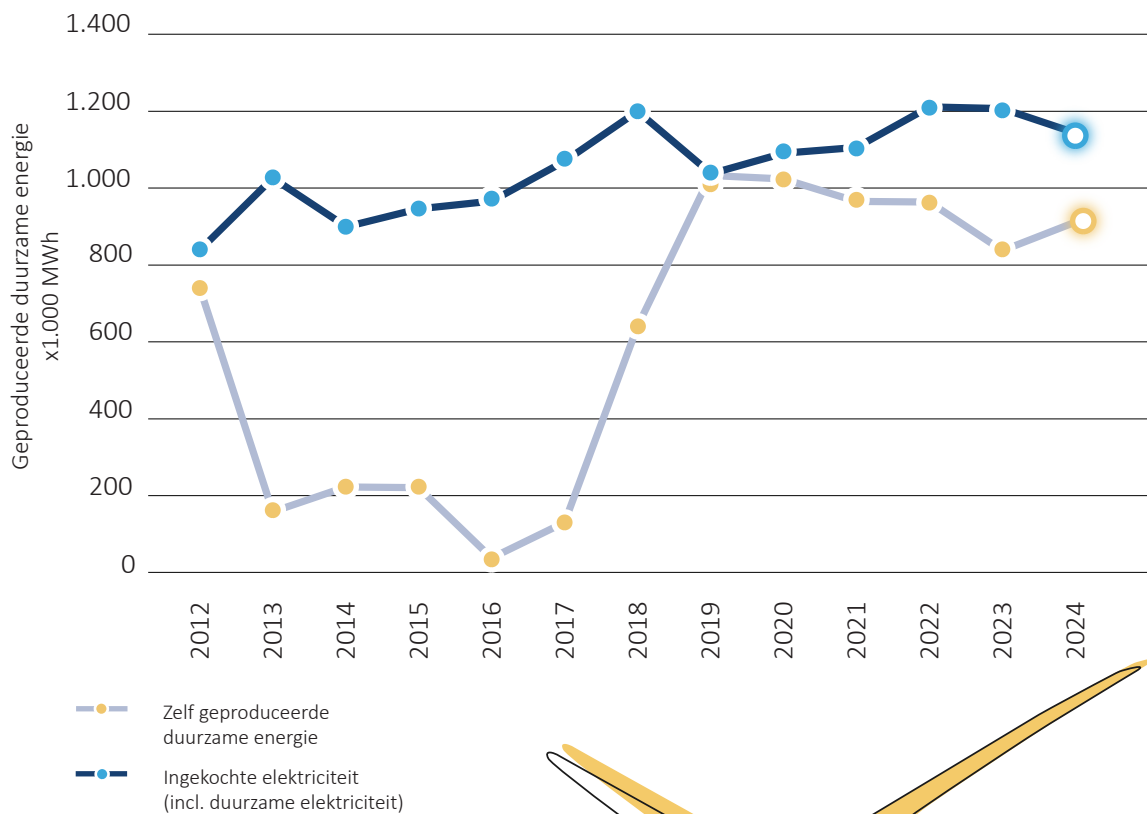
Voor de rapportage over het thema 'Energie' is gebruik gemaakt van gegevens van de 19 bedrijven die verplicht zijn jaarlijks een elektronisch Milieujaarverslag (e-MJV) te leveren aan de OMWB.



ELEKTRICITEIT

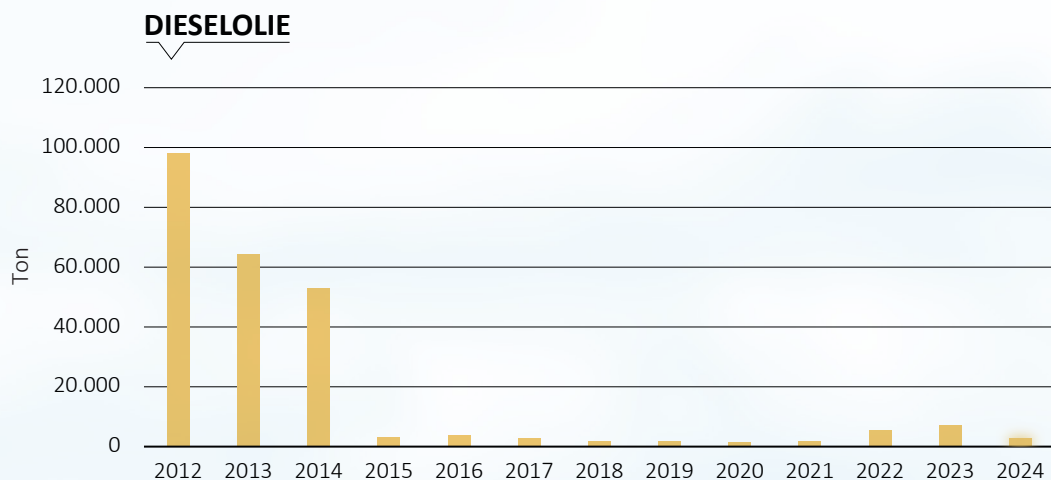
In 2024 hebben de e-MJV-plichtige bedrijven op het haven- en industrieterrein Moerdijk gezamenlijk meer duurzame elektriciteit geproduceerd dan in voorgaande jaren. Waar in 2023 bijna 835 duizend MWh geproduceerd werd, is dat in 2024 gestegen naar ongeveer 909 duizend MWh. De hoeveelheid ingekochte elektriciteit is gedaald van 1.199 duizend MWh in 2023 naar 1.137 duizend MWh in 2024. Dit is een daling van iets meer dan 5%. De netto consumptie van elektriciteit is hiermee met ruim 28% gedaald van 601 duizend MWh naar 431 duizend MWh

INGEKOCHE EN ZELF GEPRODUCEERDE ELEKTRICITEIT

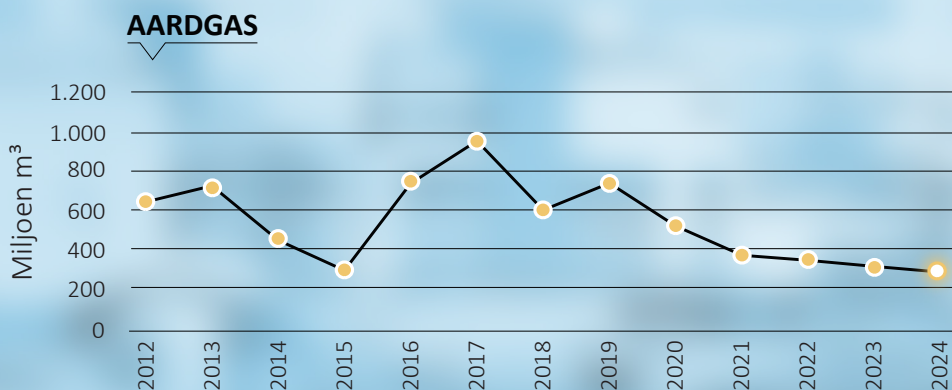


OLIE EN GAS

In 2024 gebruikten zeven e-MJV-plichtige bedrijven dieselolie als één van de energiebronnen in het productieproces waar dat er in 2023 nog acht waren. De hoeveelheid verbruikte dieselolie is afgenomen van **7,2 duizend ton in 2023 naar 2,1 duizend ton in 2024**.



Het verbruik van aardgas door e-MJV-plichtige bedrijven is in 2024 met 1,7% afgenomen: van 312 miljoen m³ in 2023 naar 306 miljoen m³ in 2024. Van de 19 e-MJV-plichtige bedrijven hebben negen bedrijven in 2024 een lager aardgasverbruik gerapporteerd dan voorgaande jaren. De daling van het aardgasverbruik van deze bedrijven samen ten opzichte van 2023 bedroeg bijna 46 miljoen m³. Zes andere bedrijven hebben in 2024 echter een gezamenlijke stijging in aardgasverbruik ten opzichte van 2023 gerapporteerd van 40 miljoen m³. Een reden voor de stijging van enkele van deze zes bedrijven is dat de productie in 2024 in vergelijking met 2023 is gestegen. In totaal was er in 2024 netto een daling van ongeveer 6 miljoen m³ aan aardgasverbruik ten opzichte van 2023. De daling in aardgasverbruik van de laatste jaren zette daarmee in 2024 door.





THEMA

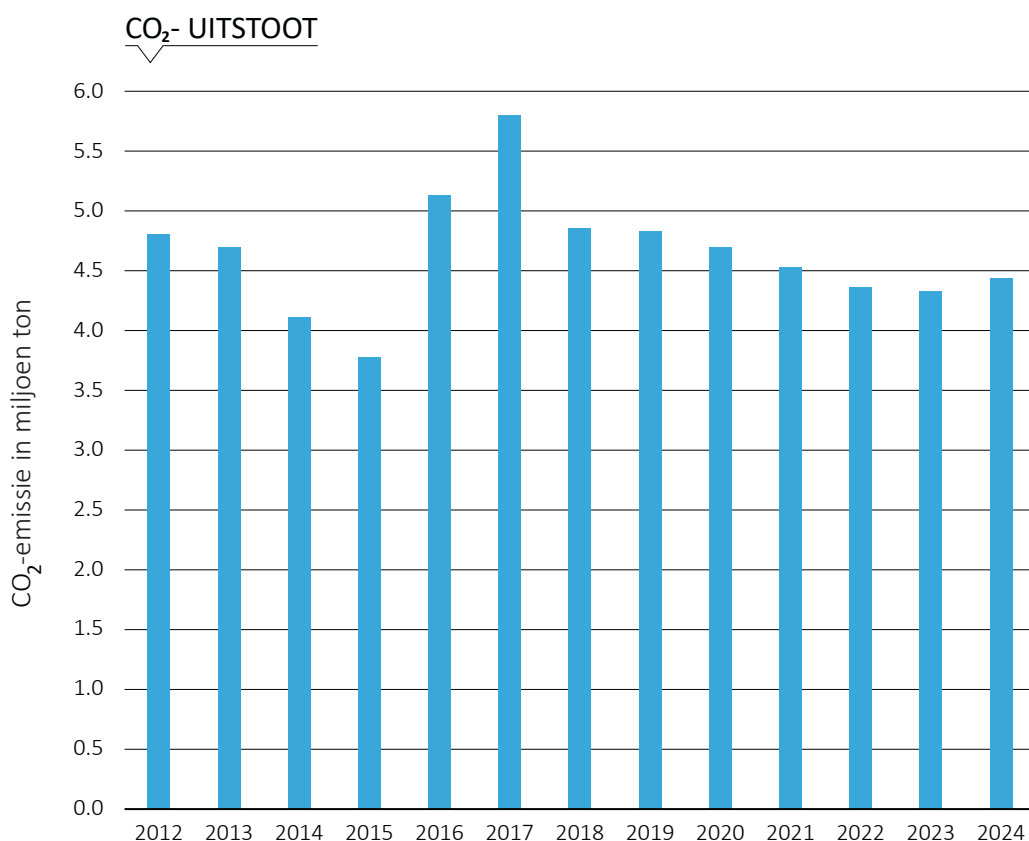
EMISSIES DOOR BEDRIJVEN

Voor de rapportage over het thema 'Emissies door bedrijven' is gebruik gemaakt van gegevens van de 19 bedrijven die verplicht zijn jaarlijks een elektronisch Milieujaarverslag (e-MJV) te leveren aan de OMWB.

CO₂ -UITSTOOT

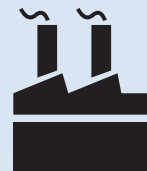
In 2024 heeft er een stijging van 0,12 miljoen ton CO₂-uitstoot plaatsgevonden ten opzichte van 2023. Dit is een stijging van ongeveer 3%. De totale emissie is hiermee van 4,33 miljoen ton CO₂ naar 4,45 miljoen ton gegaan. Bij negen e-MJV-plichtige bedrijven is over 2024 een toename in emissies

gerapporteerd en bij vier bedrijven een daling ten opzichte van 2023. Bij vier van de negen bedrijven is er een stijging door meer productie uren of een verandering in het productieproces, bij de andere bedrijven is de oorzaak niet achterhaald.



THEMA LUCHTKWALITEIT

De onderstaande gegevens zijn gebaseerd op de jaarrapportage luchtkwaliteit van de provincie Noord-Brabant van 2024. Daarnaast zijn vanuit gegevens van e-MJV-plichtige bedrijven jaarlijkse emissies van bedrijven naar de lucht in kaart gebracht.

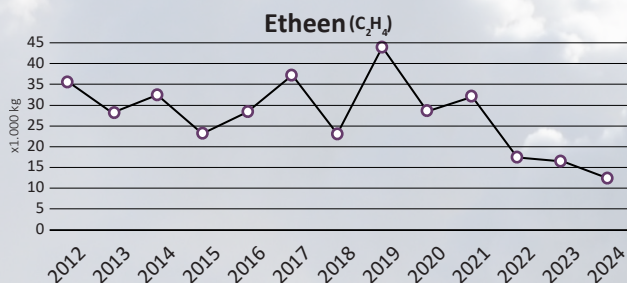


Het haven- en industrieterrein Moerdijk ligt tussen de woonkernen van Moerdijk, Zevenbergen, Klundert en Strijensas. Jaarlijks worden er door de OMWB metingen en zogeheten windroosanalyses uitgevoerd om de invloed van het industrieterrein op de luchtkwaliteit in deze woonkernen in beeld te brengen.

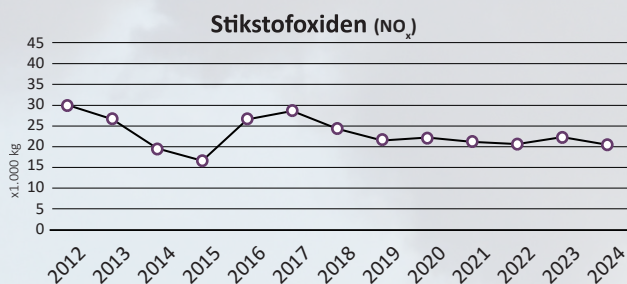
De metingen omvatten onder andere de concentraties van stikstofdioxiden (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en koolwaterstoffen (benzeen). Uit de metingen blijkt dat in 2024 geen overschrijdingen van de EU-grenswaarden voor fijnstof, stikstofdioxide en benzeen zijn geconstateerd (5 µg/m³ voor benzeen, 40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀). De jaargemiddelde concentratie fijnstof is gemiddeld over alle kernen gestegen met 13%, NO₂ en benzeen zijn gedaald met 17% en 16%.

EMISSIES

Op basis van de e-MJV-gegevens is in 2024 voor drie van de vijf stoffen een stijging in emissies te zien ten opzichte van 2023, dit zijn de stoffen zwaveldioxide, methaan en fijnstof. Alleen emissies van stikstofoxiden (NO_x) en etheen zijn in 2024 gedaald ten opzichte van 2023. Bij etheen is het een voortzetting van een dalende lijn sinds 2019. De emissie van etheen is in 2024 met ruim 3,5 duizend kilogram verlaagd, dit is een daling van 28%. Voor deze daling is geen verklaring gevonden.

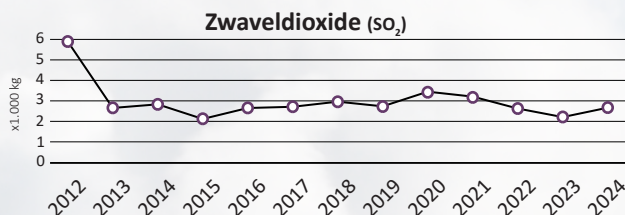


De emissie van stikstofoxiden is gedaald met bijna 80 duizend kg. Dit is een daling van ongeveer 4%. De oorzaak van deze daling is niet bekend.

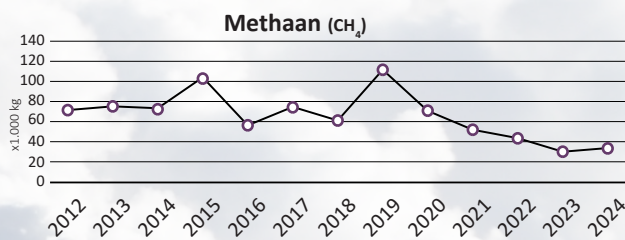


De emissie van zwaveldioxide (SO₂) steeg in 2024 met 8% ten opzichte van 2023. Bij één bedrijf was er een forse toename in uitstoot, waardoor de daling van vier

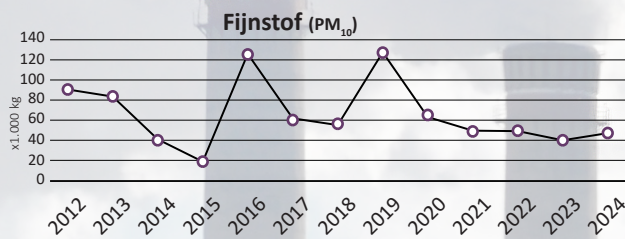
andere bedrijven nauwelijks zichtbaar is. Het bedrijf met de toename benoemt dat er mogelijk een fout in de metingen zit omdat er geen wijzigingen zijn geweest in de procesvoering en de metingen aan een ander bedrijf zijn uitbesteed dan voorheen.



In 2024 is net als in 2023 door twee bedrijven emissie van methaan naar de lucht gerapporteerd. De emissie van methaan steeg met 2.190 kg, wat gelijk is aan een stijging van ongeveer 7,5%. De beide bedrijven met methaanemissies hebben in 2024 een stijging gerapporteerd ten opzichte van 2023, waardoor de dalende trend vanaf 2019 is doorbroken.



Ook de dalende trend in fijnstofemissies, die zichtbaar was vanaf 2019, is in 2024 doorbroken. Van de bedrijven die e-MJV-rapportages indienen, zijn er vijf die emissies van fijnstof rapporteren. Bij drie van deze vijf bedrijven vond er een verhoging plaats. Bij één bedrijf is er sprake van een verdrievoudiging ten opzichte van 2023. Dit lijkt niet ongewoon omdat er in de afgelopen jaren grote verschillen aanwezig waren in de uitstoot van fijnstof. Ook heeft dit bedrijf in 2024 gemeld dat er geen wijzigingen zijn geweest in het proces en dat de afwijking ten opzichte van 2023 mogelijk door een fout in de metingen is veroorzaakt.



CONCENTRATIES AAN STOFFEN IN DE LUCHT

Onderstaande figuren geven de gemeten luchtkwaliteit op de vier meetstations rondom haven- en industrieterrein Moerdijk weer. De gegevens zijn gebaseerd op de jaarrapportage luchtkwaliteit van de provincie Noord-Brabant van 2024 en de windroosanalyse van OMWB.

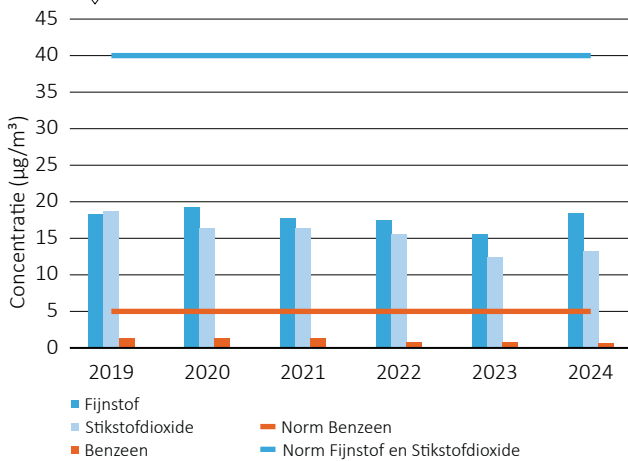
De jaargemiddelde concentratie van fijnstof (PM₁₀) is in alle woonkernen (Zevenbergen, Klundert, Strijensas en Moerdijk) toegenomen. De grootste relatieve stijging vond plaats in Strijensas, waar het jaargemiddelde 23% hoger ligt dan afgelopen jaar, gevolgd door Zevenbergen waar 17% stijging plaats heeft gevonden. Gemiddeld over alle kernen is de concentratie van fijnstof met 13% gestegen in vergelijking met 2023. Ondanks de stijging liggen alle jaargemiddelde concentratiewaarden ruim onder de norm van 40 µg/m³.

De concentratie benzeen is gemiddeld genomen over de verschillende woonkernen gedaald met 17%. In Moerdijk en Klundert is de concentratie Benzeen gelijk gebleven met respectievelijk 0,4 en 0,5 µg/m³.

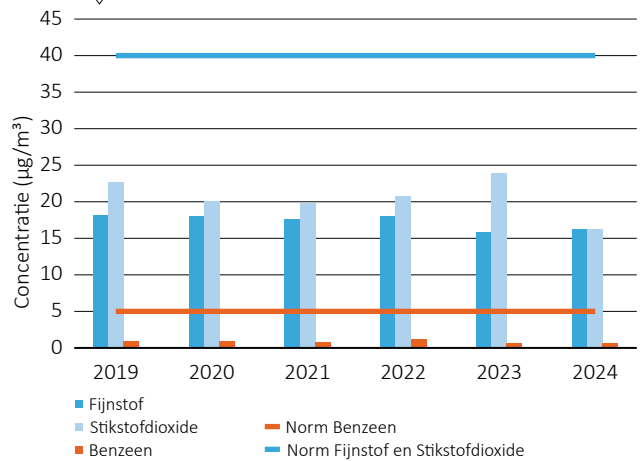
In woonkern Zevenbergen is deze van 0,4 naar 0,3 µg/m³ gedaald en in Strijensas is de concentratie het meest gedaald van 0,5 naar 0,3 µg/m³.

Ook de concentratie van NO₂ is gemiddeld over alle woonkernen gedaald, er heeft een algehele daling van 16% plaatsgevonden. In Klundert, Strijensas en Moerdijk heeft een daling plaatsgevonden van respectievelijk 14%, 9% en 32%. Alleen in Zevenbergen is de concentratie NO₂ gestegen van 12,4 naar 13,1 µg/m³. Dit is een stijging van 6% ten opzichte van 2023. Het is nog onduidelijk waardoor deze veranderingen zijn veroorzaakt.

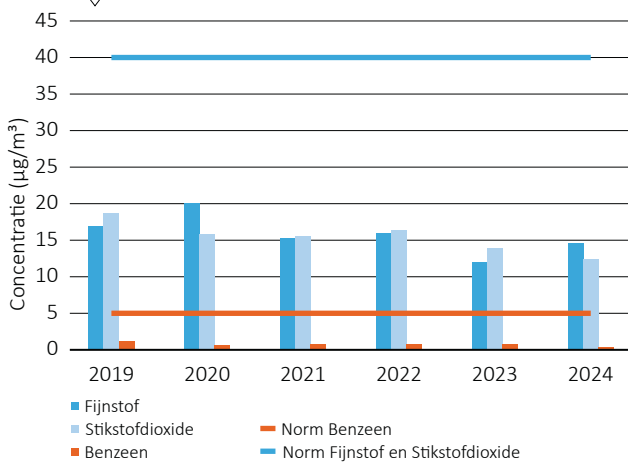
ZEVENBERGEN: CONCENTRATIE STOFFEN



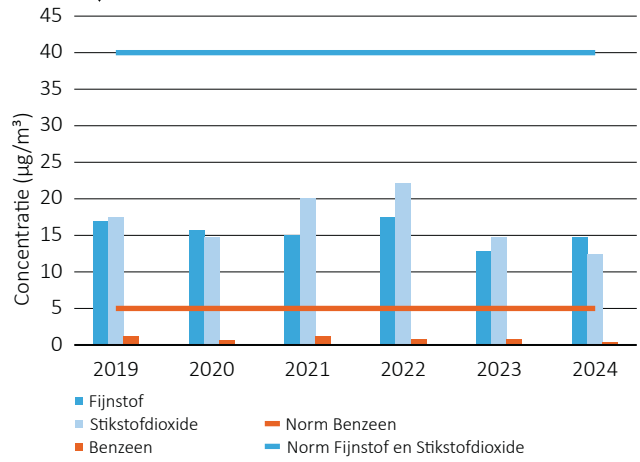
MOERDIJK: CONCENTRATIE STOFFEN



STRIJENSAS: CONCENTRATIE STOFFEN



KLUNDERT: CONCENTRATIE STOFFEN



THEMA WATER

Gegevens over dit thema hebben betrekking op alle bedrijven op het haven- en industrieterrein. Deze gegevens zijn afkomstig van Brabant Water (drink- en industriewater) en van Waterschap Brabantse Delta (afvalwater) en waar aangegeven vanuit de e-MJV-database.



LEVERING EN GEBRUIK VAN WATER

Brabant Water biedt twee soorten water aan: regulier drinkwater en industriewater (van een lagere kwaliteit dan drinkwater). Hierdoor kunnen bedrijven de waterkwaliteit kiezen die het beste aansluit bij hun specifieke gebruiksdoel. Industriewater wordt afgenomen door een beperkt aantal bedrijven, die voor hun productieprocessen kunnen werken met water van een iets lagere kwaliteit dan drinkwater.

Het totale waterverbruik (drink- en industriewater) in 2024 was ongeveer 6,54 miljoen m³. Dit is een stijging van iets minder dan 2,5% ten opzichte van 2023. Wel was er in 2024 sprake van een daling van 5,8% in het gebruik van drinkwater, vergeleken met 2023. Er is dus relatief meer industriewater gebruikt dan voorgaande jaren. Waar in 2023 iets meer dan 21,4% van het geleverde water uit drinkwater bestond, is dat in 2024 gedaald naar 19,7%. Brabant Water heeft laten weten dat deze verschuiving heeft plaatsgevonden doordat één grote afnemer van drinkwater op het haven- en industrieterrein Moerdijk is overgegaan op industriewater.

AFVALWATER

GELOOSD AFVALWATER

In 2024 is ongeveer 4,46 miljoen m³ afvalwater van bedrijven afgevoerd via de riolering, dit is lager dan in 2023 toen er nog 4,52 miljoen m³ geloosd werd.

Van de zestien bedrijven die wijzigingen hebben gerapporteerd, hebben acht bedrijven een stijging gemeld van in totaal ruim 31.000 m³ afvalwater. Dit komt neer op een gemiddelde toename van 14% per bedrijf. De overige zeven bedrijven hebben juist een daling aangegeven van bijna 106.000 m³, wat neerkomt op een gemiddelde vermindering van 2,5% per bedrijf. Omdat deze zeven bedrijven relatief veel meer afvalwater lozen dan de acht bedrijven met een stijging, is er per saldo sprake van een algehele daling in het totaal geloosde afvalwater op de riolering.

4,52
mil m³

4,46
mil m³

2023

2024

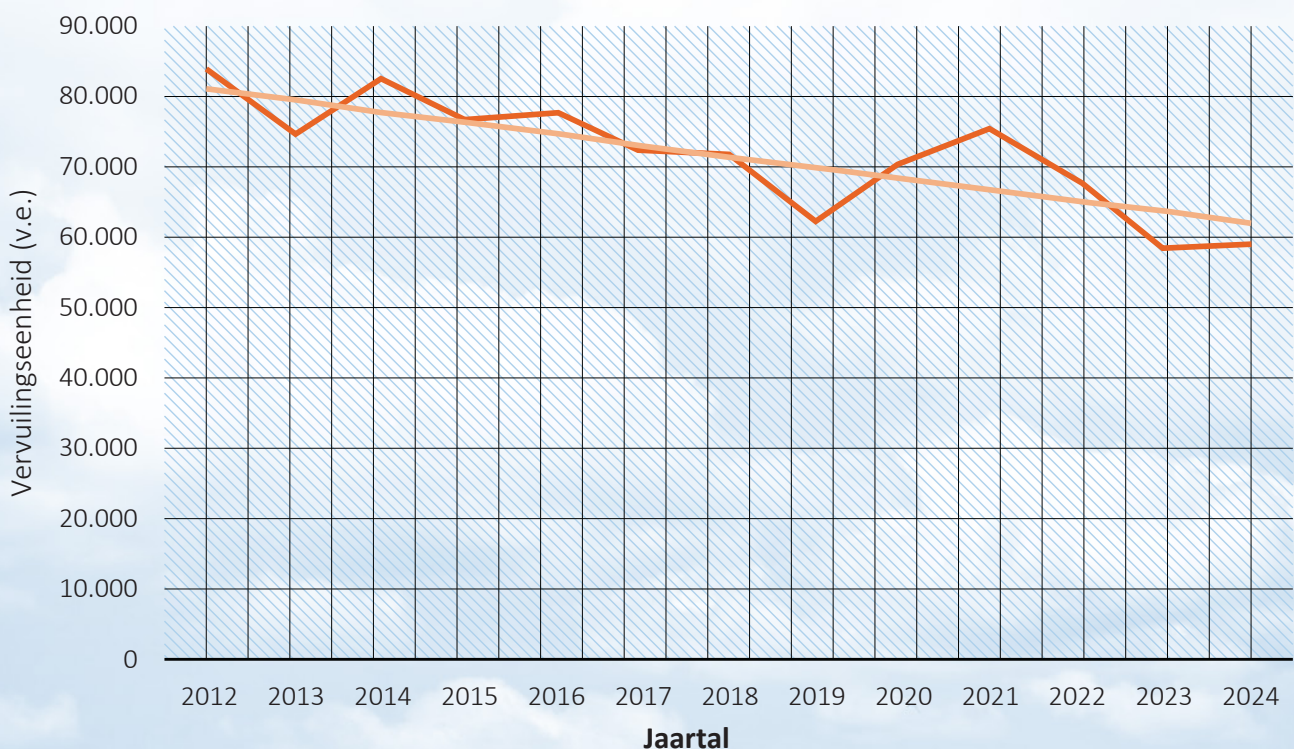
VERONTREINIGINGSGRAAD

De vervuilingseenheid (v.e.) is de maat waarmee de verontreinigingsgraad van huishoudelijk afvalwater wordt weergegeven. Deze eenheid is gebaseerd op de gemiddelde vervuiling die door één persoon in een normaal huishouden wordt veroorzaakt. Hierbij wordt gekeken naar de aanwezigheid van organische stoffen en het zuurstofverbruik dat nodig is voor de afbraak van deze stoffen in het afvalwater.

Een hoger aantal vervuilingseenheden per kubieke meter afvalwater duidt op een hogere concentratie van te zuiveren afvalstoffen. De eenheid v.e. is niet specifiek gericht op afvalwater uit de industrie en geeft ook geen informatie over de mogelijke aanwezigheid van schadelijke of giftige stoffen in het afvalwater.

De vervuilingseenheid van het afvalwater afkomstig van het haven- en industrieterrein was in 2024 met 59.184 v.e. 0,6% hoger dan in 2023 (58.810 v.e.), maar nog altijd 13,04% lager dan in 2022 (68.058 v.e.). Hoewel er een kleine stijging is in de vervuilingseenheid, blijft er over een langere periode wel een dalende trend te zien.

VERVUILINGSEENHEID



THEMA NATUUR

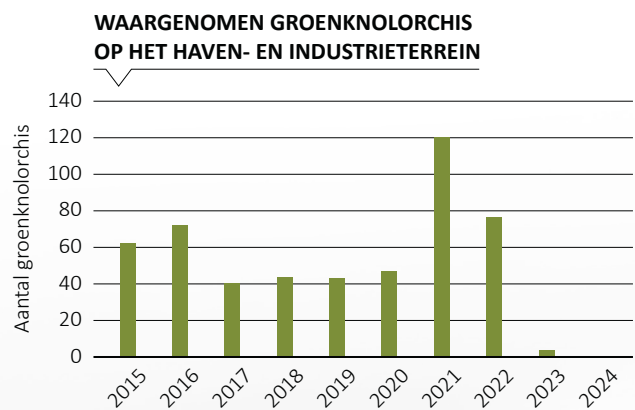


In 2019 heeft de Provincie Noord-Brabant een ontheffing verleend aan het Havenbedrijf Moerdijk voor de Wet Natuurbescherming. Hiervoor heeft het Havenbedrijf maatregelen moeten nemen, zoals als het inrichten van tijdelijke natuur en het ophangen van nestkasten voor vleermuizen en roofvogels. Door deze maatregelen zijn mogelijke toekomstige negatieve effecten op soorten gemitigeerd.

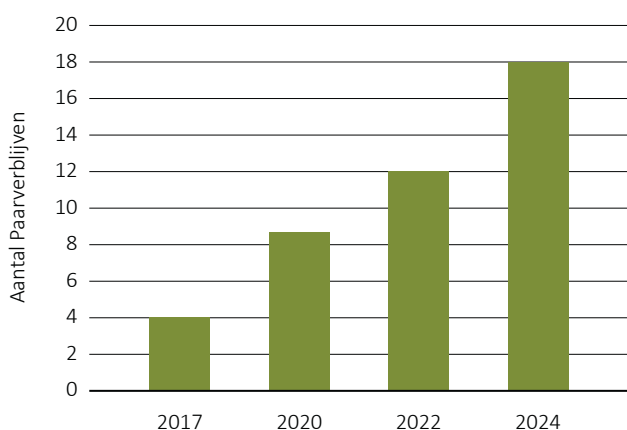
Een verplichting bij de ontheffing voor de Wet Natuurbescherming is dat tweejaarlijks gemonitord dient te worden hoe het gaat met de dier- en plantensoorten waarvoor ontheffing is verleend. Deze soorten zijn de groenknolorchis, de ruige dwergvleermuis, de steenmarter, de bunzing, de wezel, de hermelijn, de buizerd, de havik, de sperwer en de slechtvalk. De monitoring is voor het laatst uitgevoerd in 2022. In 2023 is er geen monitoring uitgevoerd, met uitzondering voor de Groenknolorchis, die sinds 2015 jaarlijks wordt gemonitord. In 2024 is er weer een volledige monitoring uitgevoerd.

GROENKNOLORCHIS

In 2024 zijn er geen groenknolorchissen aangetroffen op de bekende groeiplaats op het haven- en industrieterrein Moerdijk. Tijdens een veldbezoek in juni was het gebied te nat, bij het tweede bezoek in juli waren de omstandigheden verbeterd, maar zonder resultaat. Deze verandering is niet uniek voor Moerdijk; ook bij bijvoorbeeld de Krabbeplas in Rotterdam en in de Grevelingen is een afname geconstateerd. De landelijke afname heeft geleid tot de opzet van een onderzoek; dit onderzoek staat los van het haven- en industrieterrein Moerdijk. De verwachting is dat naast extreme weersomstandigheden ook het maaitijdstip een mogelijke factor is in de zaadzetting. De uitkomsten van het onderzoek zullen worden gebruikt voor toekomstig beheer van de groeiplaats op het haven- en industrieterrein Moerdijk.



PAARVERBLIJVEN RUIGE DWERGVLEERMUIS



VLEERMUIZEN

Het aantal paarverblijven van de ruige dwergvleermuis is ten opzichte van de nulmeting in 2017 en meting in 2022 toegenomen. Deze is namelijk gestegen tot 18 (ten opzichte van 4 in 2017 en 12 in 2022). De verblijfplaatsen zitten met name in de groene 'omlijsting' van het haven- en industrieterrein, die geschikt worden voor vleermuizen door het ouder worden van de beplanting. Maar ook de in 2019 geplaatste veermuiskasten worden sinds 2020 actief gebruikt.

OVERIGE ZOOGDIEREN

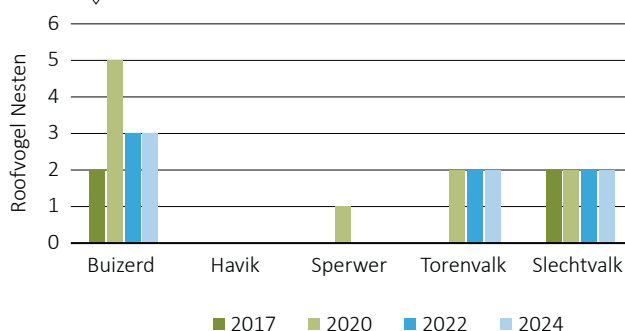
Voor monitoring van marterachtigen (steenmarter, bunzing, wezel en hermelijn) worden zogenaamde 'cameravallen' gebruikt. In 2024 zijn vier cameravallen jaarrond gebruikt en gerouleerd over de groenelementen op het haven- en industrieterrein. Net als in 2022 is op geen van de cameravallen een wezel of hermelijn aangetroffen. Wel zijn de steenmarter (1) en bunzing (2) vastgelegd. Er zijn geen aanwijzingen voor een sterke toename van beide marters; het lijkt erop dat de populatie stabiel is. Het is waarschijnlijk dat de wezel en hermelijn nauwelijks of (nog) niet voorkomen op het haven- en industrieterrein Moerdijk door barrièrewerking van de wegen.

Op de cameravallen zijn wel veel andere kleine grondgebonden zoogdieren aangetroffen, namelijk de vos, egel, ree, haas, konijn, veldmuizen, bosmuizen, huisspitsmuizen en aardmuizen.

ROOFVOGELS

Het aantal gesignaleerde broedparen van de buizerd is in 2024 stabiel gebleven met 3 paar. Net als in 2022 waren de havik en sperwer in 2024 afwezig. In twee bedrijfsinstallaties kwamen torenvalken tot broeden. Eén paar slechtvalk heeft niet succesvol gebroed in 2024 (bleef bij 1 ei), het andere paar was wel succesvol. De geplaatste kunsthorsten zijn niet gebruikt de afgelopen jaren en inmiddels aan vervanging toe.

ROOFVOGEL NESTEN

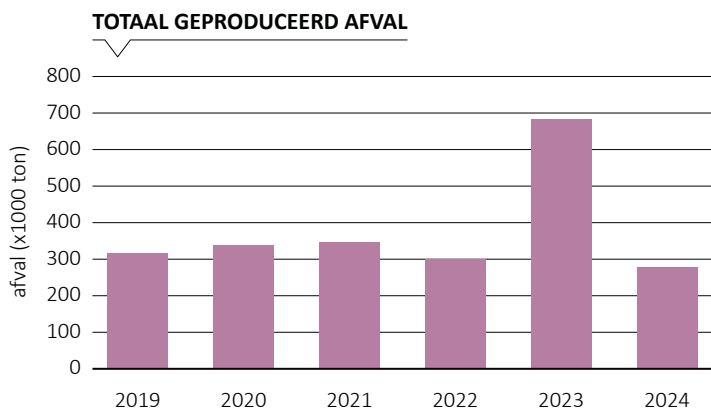


THEMA AFVAL



Voor de rapportage over het thema 'Afval' zijn gegevens gebruikt van de 19 bedrijven die jaarlijks een e-MJV indienen bij de OMWB. Sinds 2023 wordt dit thema anders gerapporteerd: eerder werd al het door deze bedrijven verwerkte en afgevoerde afval als 'totaal geproduceerd afval' gezien. Acht van deze bedrijven (afvalverwerkers, een biomassacentrale en een overslagbedrijf) nemen echter ook afval van buiten het terrein in, waardoor hun cijfers niet representatief zijn voor het op het haven- en industrieterrein geproduceerde afval. Daarom is vanaf 2023 het afval van deze acht bedrijven niet meer meegenomen in de milieumonitor. Voor een goede vergelijking zijn de gegevens van 2020-2024 herberekend. In deze milieumonitor wordt nu alleen het door de overige elf bedrijven geproduceerde afval (en de verwerking daarvan) tussen 2020 en 2024 weergegeven.

GEPRODUCEERD AFVAL



De hoeveelheid geproduceerd afval is berekend met de som van het afgevoerde en verwerkte afval van elf e-MJV-plichtige bedrijven die geen afval innemen voor verwerking. Het totaal geproduceerde afval in 2024 bedraagt bijna 275 duizend ton. Dit gewicht is vergelijkbaar met de waarden van 2020 t/m 2022. Het totaal geproduceerd afval in 2023 lijkt, met bijna 700 duizend ton, een eenmalige uitschieter te zijn. Er is geen verklaring gevonden voor deze hoge waarde. In 2024 is er bij vijf van de elf e-MJV-plichtige bedrijven een daling in geproduceerd afval te zien ten opzichte van 2022 en 2023.

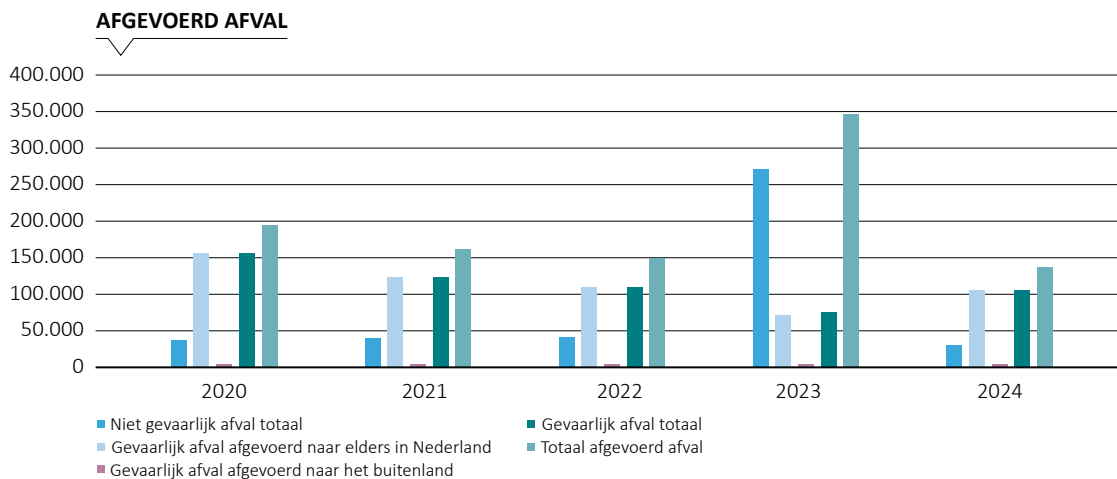
AFVOER VAN AFVAL

Niet al het geproduceerd afval op het haven- en industrieterrein wordt intern verwerkt. Een deel wordt afgevoerd naar elders. Voor gevaarlijk afval wordt er in de e-MJV een onderscheid gemaakt tussen afval dat afgevoerd wordt naar andere plekken in Nederland en afval dat afgevoerd wordt naar het buitenland. Ook niet-gevaarlijk afval wordt vaak afgevoerd, maar hiervoor wordt in de e-MJV-rapporten niet gespecificeerd waarheen.

In 2024 is de totale hoeveelheid afgevoerd gevaarlijk afval gestegen. De hoeveelheid gevaarlijk afval afgevoerd binnen Nederland steeg met iets

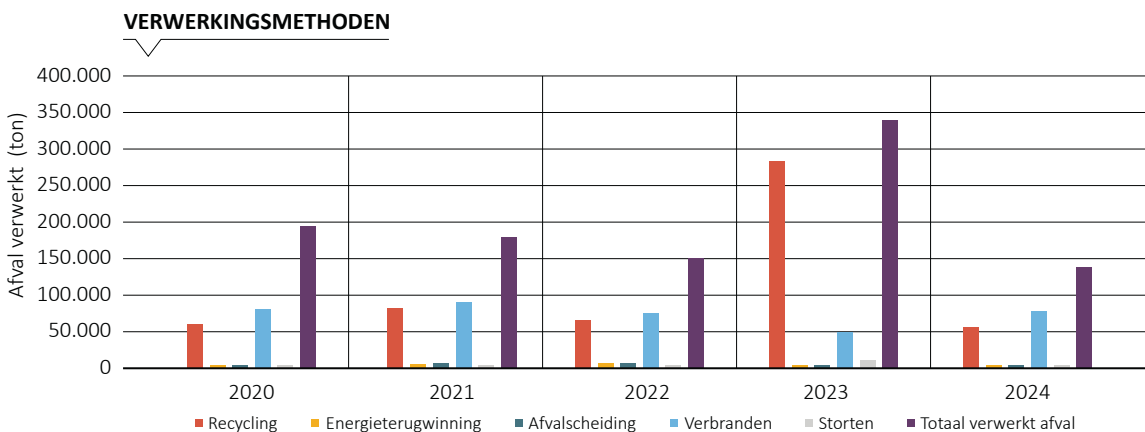
meer dan 43% van 74 duizend ton in 2023 naar 106 duizend ton in 2024. Voor deze stijging zijn voornamelijk twee bedrijven verantwoordelijk, maar deze bedrijven hebben geen verklaring voor de stijging gegeven. De hoeveelheid gevaarlijk afval afgevoerd naar het buitenland daalde met 52% van 410 ton naar 196 ton in 2024.

Zoals eerder benoemd is er in 2024 ook een daling geweest in afvoer van niet gevaarlijk afval, er is namelijk ruim 88% minder niet gevaarlijk afval afgevoerd dan in 2023.

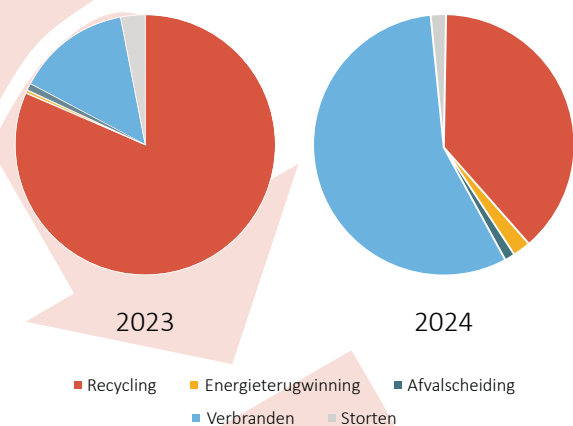


VERWERKINGSMETHODE VAN AFVAL

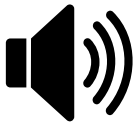
Naast het afvoeren van geproduceerd afval wordt er door de elf e-MJV-plichtige bedrijven op het haven- en industrieterrein ook gerapporteerd over de verwerking van afval. In 2024 is de totale hoeveelheid verwerkt afval met bijna 60% gedaald ten opzichte van 2023. Voor 42% van het totaal is sprake van 'nuttige toepassing', wat betekent dat afval is gerecycled, gebruikt voor energietेरugwinning of verwerkt is door middel van afvalscheiding. De resterende 59% is verbrand of gestort. Het percentage afvalverwerking met een nuttige toepassing is hiermee 41% lager dan in 2023, toen 83% van het afval werd verwerkt met een nuttige toepassing.



Na een stijging in het aandeel afval dat in 2023 werd gerecycled is het aandeel in 2024 met ruim 81% gedaald. De hoeveelheid gerecycled afval in 2024 is vergelijkbaarder met de waarden in 2022, waarmee de hoeveelheid gerecycled afval in 2023 uitzonderlijk is. Dit verschil is mogelijk veroorzaakt door een verbouwing binnen één van de bedrijven. Er is namelijk 1.345 ton gestort waar dit in 2023 nog 9.668 ton was. De toepassing van verwerkingsmethoden 'energieterugwinning', 'afvalscheiding' en 'verbranden' zijn in 2024 gestegen ten opzichte van 2023. Zo steeg energietेरugwinning met bijna 98%, afvalscheiding met ruim 17% en verbranden met ruim 60%.



THEMA GELUID

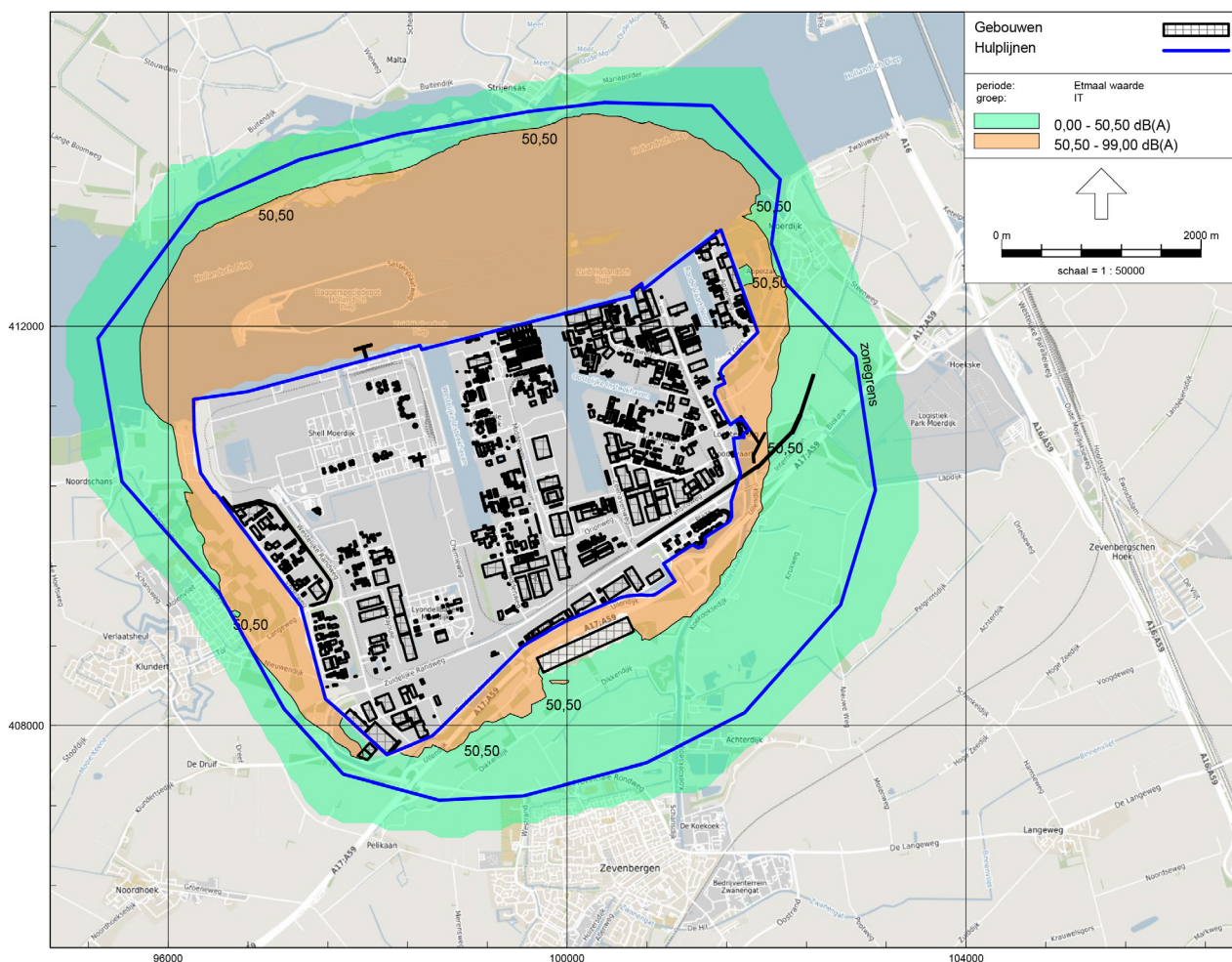


Het haven- en industrieterrein Moerdijk valt onder de Wet geluidhinder, waarbij sinds 2007 de gemeente verantwoordelijk is voor het zonebeheer. Deze taak is in 2019 uitbesteed aan de OMWB, die jaarlijks het zonebewakingsmodel bijwerkt en hierover rapporteert. Met de Omgevingswet, die sinds 1 januari 2024 in werking is getreden, veranderen de regels voor geluidzones. Er worden nieuwe geluidproductieplafonds geïntroduceerd om de maximaal toegestane geluidproductie te bepalen. Momenteel zijn de oude regels uit de Wet geluidhinder nog van toepassing. De onderstaande gegevens over de zonebewaking in 2024 zijn gebaseerd op dit rapport.



ZONEGRENSEN HAVEN- EN INDUSTRIETERREIN MOERDIJK

Binnen de geluidzone van het haven- en industrieterrein Moerdijk geldt een 50 dB(A)-zonegrens, welke bewaakt wordt op concrete zonebewakingspunten. In de figuur hieronder is de geluidcontour weergegeven met een blauwe lijn. Buiten deze contour mag de 50 dB(A) grenswaarde niet overschreden worden. De zonebewakingspunten bevinden zich voornamelijk op deze zonegrens. Binnen het oranje gebied is de geluidbelasting hoger dan 50 dB(A).



Figuur B
Weergave berekende 50 dB(A)-etmaalwaarde contour december 2024

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant



AKOESTISCH ONDERZOEK

De actualisatie van het zonebewakingsmodel houdt in dat alle relevante ontwikkelingen die op het terrein hebben plaatsgevonden (met name het toestaan van nieuwe bedrijfsactiviteiten of het wijzigen van bestaande activiteiten) tussen 1 januari en 31 december 2024 in het model verwerkt worden. Op basis van het geactualiseerde model vindt een akoestisch onderzoek plaats.

Uit het onderzoek blijkt dat in het jaar 2024 de etmaalwaarde van 50 dB(A) op geen van de zonebewakingspunten werd overschreden. Ook rondom de woningen bleven de geluidsniveaus binnen de vastgestelde grenswaarden. Net als in 2023 zijn er 3 zonebewakingspunten op de grens met de dorpskern Klundert waar momenteel 's nachts geen geluidruimte over is. Op deze punten is geen verschil waargenomen ten opzichte van 2023. Op 2 punten aan de oostzijde nabij dorpskern Moerdijk is wel een toename waargenomen, waardoor ook hier 's nachts geen geluidruimte meer is. In vergelijking met het jaar 2023 is de geluidbelasting op alle andere zonebewakingspunten nagenoeg gelijk gebleven. In het algemeen is er in het jaar 2024 qua geluidbelasting daarmee een vergelijkbare situatie waargenomen als in 2023 en eerdere jaren.



THEMA MILIEU- KLACHTEN

De OMWB is door de gemeente Moerdijk en de provincie Noord-Brabant aangewezen als centraal punt voor het opnemen en afhandelen van klachten en meldingen in verband met het haven- en industrieterrein Moerdijk. Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op het overzicht milieumeldingen dat de OMWB jaarlijks opstelt voor de gemeente Moerdijk.

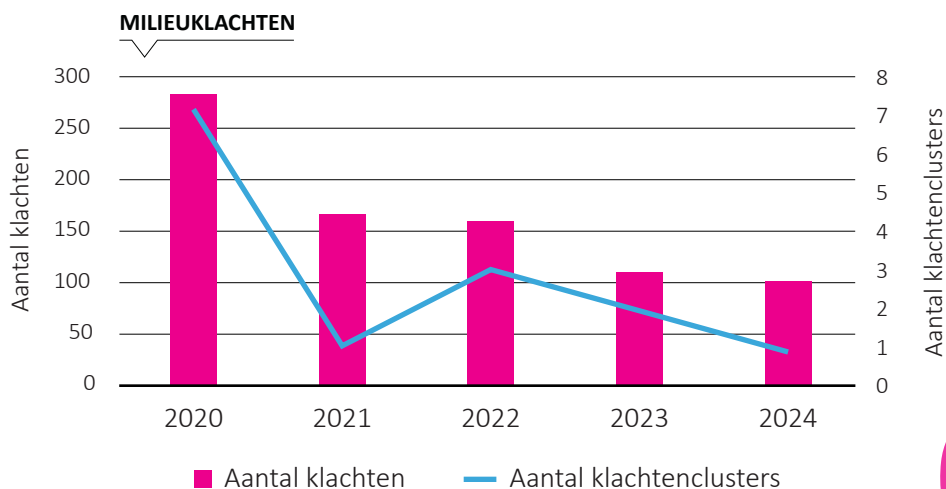


ALGEMENE BEVINDINGEN

In 2024 is het aantal milieuklachten gedaald van 109 naar 101, wat een vermindering van meer dan 7% betekent ten opzichte van 2023. Bij 10 klachten is de veroorzaker vastgesteld, wat resulteert in een oplossingspercentage van 10%, een daling van 1% ten opzichte van 2023.

De meeste klachten (57,5%) in 2024 hadden betrekking op geurhinder, zoals chemische geuren of onaangename geuren door teer en asfalt. De klachten kwamen voornamelijk uit de woonkern van Moerdijk (44%), maar ook uit Zevenbergen (18%) en Klundert (18%). Het aandeel klachten uit Zevenbergen is meer dan verdubbeld: van 8% naar 18% van het totaal aantal geregistreerde klachten in 2024, ten opzichte van 2024.

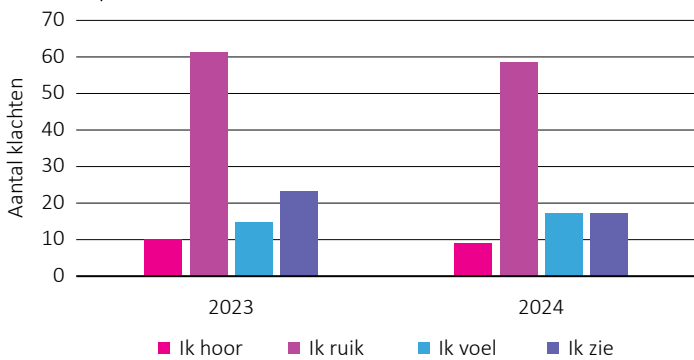
KLACHTENCLUSTERS EN KLACHTDAGEN



In 2024 is niet alleen het aantal klachten gedaald, maar ook het aantal klachtenclusters en klachtdagen. Een klachtencluster wordt geregistreerd wanneer op één dag vijf of meer klachten binnenkomen die aan dezelfde veroorzaker kunnen worden gekoppeld. In 2023 waren er twee klachtenclusters, terwijl dit in 2024 terugliep naar één. Deze cluster had betrekking op geuroverlast door het uitrijden van mest.

Het aantal klachtdagen – dagen waarop één of meerdere klachten worden ingediend – is sinds de start van de metingen in 2016 consequent aan het dalen. In 2016 waren er nog 142 klachtdagen. In 2024 werden er op 63 dagen klachten geregistreerd, een afname van ruim 7% ten opzichte van 2023, toen dit aantal nog op 67 dagen lag.

AANTAL KLACHTEN PER TYPE



TYPE KLACHT

In 2024 blijven geurklachten ('ik ruik') het meest voorkomende type klacht, met 57,5% van de meldingen. Visuele klachten ('ik zie') zijn het sterkst afgenomen, van 23 naar 17, waardoor hun aandeel nu gelijk is aan dat van gezondheidsklachten ('ik voel'). Geluidsklachten ('ik hoor') blijven, net als in 2023, het minst voorkomend, met een lichte daling in het aandeel van 9,2% naar 8,9%.

GEZONDHEIDSKLACHTEN

Gezondheidsklachten worden geregistreerd wanneer mensen fysieke of mentale gevolgen ondervinden van activiteiten op het haven- en industrieterrein Moerdijk. Na een daling van 24 naar 15 klachten in 2023, steeg het aantal in 2024 weer naar 17. Het aandeel gezondheidsklachten was hierdoor met 16,8% hoger dan in voorgaande jaren. In 2023 bedroeg dit aandeel nog 13,8%. De stijging in het aandeel is ook deels te verklaren door de afname van klachten gerelateerd aan geluid, geur of visuele aspecten.



AANDEEL GEZONDHEIDSKLACHTEN VAN TOTAAL AANTAL KLACHTEN

