

Zaaknummer
413394

Nummer Hoofdzaak
413393

onderwerp	Monitoring 2023 Milieuprogramma en VTH-beleid
voorgesteld besluit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kennisnemen van de volgende documenten: <ol style="list-style-type: none"> a) Monitoringsrapportage Milieuprogramma 2023 met bijbehorende bijlagen: <ul style="list-style-type: none"> • Rapportage emissies bedrijven Zeeland • Monitoringsrapport luchtkwaliteit Sluiskil 2023 en het aanvullend Rapport stofanalyse Sluiskil • Rapportage stand van zaken ZZS, pZZS • Spoedlocatielijst Zeeland • Voorstel over bestaande geurhinder situaties in Zeeland b) Monitoringsrapportage VTH-beleid 2023. 2. Besluiten om PS te informeren over de monitoringsrapportage Milieuprogramma 2023 en monitoringsrapportage VTH-beleid met bijgaande brief. 3. Besluiten om 3 bestaande locaties waarbij sprake is van onaanvaardbare geurhinder (Sluiskil, Westdorpe en Sas van Gent) aan te wijzen.
begrotingswijziging vervaardigen?	Nee
aanleiding	<p>Op 3 februari 2023 heeft Provinciale Staten het Milieuprogramma 2023-2027 vastgesteld.</p> <p>De (sub)doelen en targets uit het Milieuprogramma 2023-2027 dragen bij aan het behalen van het hoofddoel uit onze omgevingsvisie. Deze luidt <i>Voor 2030: een gezond, schoon en veilig Zeeland; de milieukwaliteit van de fysieke leefomgeving is beschermd en versterkt.</i></p> <p>Jaarlijks rapporteren we over de stand van zaken met betrekking tot de doelen uit het Milieuprogramma. In de monitoringsrapportage 2023 Milieuprogramma is dat over het jaar 2023 gedaan.</p> <p>In het Milieuprogramma hebben we als doel vastgelegd dat er geen nieuwe situaties met een onaanvaardbaar geurhinderniveau bij mogen komen.</p> <p>Als actie is daarbij opgenomen dat we in beeld brengen welke bestaande situaties met een onaanvaardbaar geurhinderniveau er nu zijn. Hiertoe zijn onderzoeken uitgevoerd.</p>

De acties uit het VTH-beleid zijn verbonden met de gestelde doelen uit het Milieuprogramma. Daarom tevens toegevoegd een rapportage op de acties uit het VTH-beleid.

portefeuillehouder - dhr. B.L.L. van der Velde - Milieu
portefeuille

behandeld door:
afdeling/opgave/programma/project POJZ
telefoonnummer:
afgestemd met:

Overwegingen en advies

Monitoring Milieuprogramma

In 2023 is het nieuwe Milieuprogramma 2023-2027 van start gegaan. Het Milieuprogramma is een vrijwillig programma onder de Omgevingswet. Voorheen werd de provincie via de Wet Milieubeheer verplicht eens per 4 jaar een milieubeleidsplan op te stellen. In de afgelopen periode is aan deze verplichting voldaan door de combinatie van omgevingsplan/omgevingsvisie en het milieuprogramma. Onder de Omgevingswet is deze verplichting vervallen.

In het 4-jarige Milieuprogramma zijn de subdoelen voor milieu uit deel B van de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021 uitgewerkt. In de monitoringsrapportage Milieuprogramma 2023 geven we de stand van zaken van de indicatoren van afgelopen jaar weer. Ook zijn enkele nadere rapportages als bijlagen bijgevoegd. Enkele targets en een subdoel vanuit het 4-jarige Milieuprogramma zijn reeds in het 1^e jaargeheel behaald. Het merendeel van de overige doelen, targets en indicatoren zijn op schema. Voor de volledige gegevens verwijzen wij naar de monitoringrapportage en bijbehorende bijlagen.

De monitoringrapportage Milieuprogramma 2023 heeft een aantal bijlagen, namelijk:

- De rapportage emissies bedrijven Zeeland
- Monitoringsrapport luchtkwaliteit 2023 in Sluiskil en het aanvullend Rapport stofanalyse Sluiskil
- Memo onaanvaardbare geurhinder
- Spoedlocatielijst Zeeland
- Rapportage stand van zaken ZZS, pZZS

Rapportage over de emissies van de grotere bedrijven

In deze rapportage zijn de trendemissies over de periode 2020-2022 van 22 Zeeuwse bedrijven opgenomen die de wettelijke verplichting hebben om jaarlijks over hun emissies te rapporteren. Gezamenlijk betreft dit meer dan 95% van de totale uitstoot door bedrijven. Uit de rapportage blijkt dat de uitstoot van vervuilende stoffen naar de lucht is gedaald.

Jaarrapportage van het meetpunt Sluiskil

De daling van de bedrijfsemissies draagt bij in de daling van de concentraties vervuilende stoffen in de lucht. Dat blijkt mede uit de metingen Luchtkwaliteit van het landelijk meetnet. De metingen van de Zeeuwse meetstations in 2023 laten zien dat voldaan werd aan de (wettelijke) Europese grenswaarden voor de componenten die gemeten zijn en we richting WHO-advieswaarden gaan.

Er zijn in 2023 geen overschrijdingen gemeten. Een overzicht van de meetresultaten is opgenomen in deze jaarrapportage.

In samenwerking met gemeente Terneuzen hebben wij aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de samenstelling van het gemeten stof op bemonsterde filters van het meetpunt Sluiskil. De resultaten staan vermeld in de aanvullende rapportage en zijn ruimschoots lager dan de jaargemiddelde richt- of grenswaarden voor de geanalyseerde stoffen.

Spoedlocatielijst Zeeland

Op de lijst staan op dit moment 13 locaties, waarvan op 7 locaties de risico's reeds zijn beheerst. Dit zijn dus geen spoedlocaties meer. Op de overige 6 locaties is de sanering reeds gestart of in voorbereiding of is het (aanvullend) onderzoeks-/nazorgtraject in voorbereiding c.q. in uitvoering. Dit zijn op dit moment nog wel spoedlocaties. Deze stukken zijn eerder in GS gedeeld (21 november 2023).

Rapportage stand van zaken (p)ZZS

In deze rapportage is een overzicht gegeven van de grootste emissies van (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen bij de SEVESO bedrijven. Een dergelijk overzicht is er nog niet voor de bedrijven waar de RUD-Zeeland de VTH-taken uitvoert. Bedrijfsnamen zijn uit deze openbare versie gehaald. DCMR en betrokken bedrijven hebben met succes ingezet op de reductie van de emissie van dioxaan. In de rapportage is weergegeven dat ook de emissie

van benzeen relatief hoog is. Dit is voornamelijk terug te voeren op (berekende) emissies van verbrandingsprocessen.

Memo onaanvaardbare geurhinder

Eén van de subdoelen van het milieuprogramma is dat er geen nieuwe situaties bij mogen komen waarbij er sprake is van onaanvaardbare geurhinder. Dat betekent dat we eerst die situaties moeten aanwijzen waarbij sprake is van onaanvaardbare geurhinder. Het gaat daarbij om de beleving van inwoners. Beleving van geur is bij uitstek subjectief. Voor het vaststellen hiervan blijkt vooral de gezondheidsmonitor en de leefplekmeter van de GGD maatgevend te zijn.

Conclusie is (zie bijlage 4 Memo onaanvaardbare geurhinder). Dat er in Zeeland drie situaties zijn waarvan inwoners vinden dat er sprake is van onaanvaardbare geurhinder en waarbij deze geurhinder deels of geheel is toe te schrijven aan industrie en bedrijven waarvoor GS bevoegd gezag is: Sluiskil, Westdorpe en Sas van Gent.

Voor deze bestaande situaties vragen we extra aandacht voor het voorkomen van geurhinder. Dat doen we in overleg met de omgevingsdiensten en de betreffende bedrijven. Daarnaast vindt in 2024 opnieuw een milieumonitor plaats en voeren we de leefplekmeter opnieuw uit in Sluiskil. Hiermee monitoren we of de beleving ten aanzien van geurhinder wijzigt.

Monitoring VTH-beleid

We hebben ook een monitoringsrapportage op de acties uit het VTH-beleid Zeeland 2024 bijgevoegd. Het VTH-beleid is op 5 december 2023 door Gedeputeerde Staten vastgesteld. De acties uit het VTH-beleid zijn verbonden met de gestelde subdoelen uit het Milieuprogramma.

Advies

Geadviseerd wordt om kennis te nemen van de:

- Monitoringsrapportage Milieuprogramma 2023 met de bijbehorende bijlagen:
 - De rapportage emissies bedrijven Zeeland
 - Monitoringsrapport luchtkwaliteit 2023 in Sluiskil en het aanvullend Rapport stofanalyse Sluiskil
 - Memo onaanvaardbare geurhinder
 - Spoedlocatielijst Zeeland
 - Rapportage stand van zaken ZZS, pZZS
- Monitoringsrapportage VTH-beleid 2023

Geadviseerd wordt om beide monitoringsrapportages gebundeld ter kennisname aan PS aan te bieden met daarbij de achterliggende rapportages als bijlagen. Dit vanwege het onderlinge verband dat er tussen beide rapportages is.

Tot slot wordt geadviseerd te besluiten 3 bestaande locaties waarbij sprake is van onaanvaardbare geurhinder (Sluiskil, Westdorpe en Sas van Gent) aan te wijzen.

Afwijking t.o.v. provinciale doelstellingen en/of beleid

n.v.t.

Bestuurlijke planning en doorlooptijd

Portefeuille Overleg
Gedeputeerde Staten
Commissie Ruimte

6 mei 2024
14 mei 2024
14 juni 2024

Consequenties besluit

Financiële consequenties

n.v.t.

Juridische consequenties

n.v.t.

Personele consequenties en inhuur

Er is geen externe inhuur nodig

Inkoop & aanbesteding

Inkoop is niet van toepassing

Provinciale Staten van Zeeland
t.a.v. de voorzitter
Postbus 6001
4330 LA Middelburg

Onderwerp
Monitoring Milieuprogramma 2023

Zaaknummer
413393

Behandeld door

Verzonden

Middelburg, 14 mei 2024

Geachte voorzitter,

Hierbij bieden wij u ter informatie aan de eerste monitoringsrapportage van het Milieuprogramma 2023-2027 inclusief bijbehorende bijlagen en de monitoringsrapportage VTH-beleid 2023.

Van verplicht naar vrijwillig programma

Vanuit de Wet Milieubeheer waren we verplicht eens per 4 jaar een milieubeleidsplan op te stellen. In de afgelopen periode is aan deze verplichting voldaan door de combinatie van omgevingsplan/omgevingsvisie en milieuprogramma. Onder de Omgevingswet is deze verplichting vervallen en is het Milieuprogramma een vrijwillig programma.

Milieuprogramma 2023-2027 en VTH-beleid

Op 3 februari 2023 heeft u het Milieuprogramma 2023-2027 vastgesteld. In het Milieuprogramma hebben we subdoelen, targets en indicatoren opgenomen. Hiermee is inzet van ons college voor een schoon, gezond en veilig Zeeland waar mogelijk meetbaar. De acties uit het VTH-beleid zijn verbonden met de gestelde subdoelen uit het Milieuprogramma. Het Milieuprogramma heeft een totale looptijd van vier jaar. Ook VTH-beleid is meerjarig.

Monitoringsrapportages

Jaarlijks rapporteren we over de stand van zaken met betrekking tot de doelen uit het Milieuprogramma en de acties vanuit het VTH-beleid. In de monitoringsrapportage Milieuprogramma 2023 is dat over het eerste jaar van het programma gedaan. De monitoringsrapportage VTH-beleid betreft de rapportage over 2023.

Volledigheidshalve verwijzen wij u verder naar de bijgevoegde rapportages.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Zeeland,

drs. J.M.M. Polman
Voorzitter

drs. M.C.J. Franken
Secretaris-algemeen directeur

Bijlagen:

1. Monitoringsrapportage Milieuprogramma 2023
 - a. Bijlage 1: De rapportage emissies bedrijven Zeeland
 - b. Bijlage 2a: Monitoringsrapport luchtkwaliteit 2023 in Sluiskil
 - c. Bijlage 2b: Rapport stofanalyse Sluiskil
 - d. Bijlage 3: Memo onaanvaardbare geurhinder
 - e. Bijlage 4: Spoedlocatielijst Zeeland
 - f. Bijlage 5: Rapportage stand van zaken ZZS, pZZS

Noem in uw contact met ons steeds het zaaknummer. Dit staat bovenaan deze brief.

Monitoringsrapportage 2023

Milieuprogramma 2023-2027

Monitoring van de doelen uit het milieuprogramma 2023-2027

Monitoringsrapportage 2023

Monitoring van de doelen uit het milieuprogramma 2023-2027

Datum: 11-03-2024
Auteur: Provincie Zeeland, Unit Milieu
Versienummer: 1

Inhoudsopgave

Inleiding en leeswijzer	4
Thema 1: Luchtkwaliteit	5
Thema 2: Geur	7
Thema 3: Geluid	9
Thema 4: Stilte	12
Thema 5: Omgevingsveiligheid	13
Thema 6: Bodem	16
Thema 7: Water	18
Thema 8: Duisternis en lichthinder	20
Thema 9: ZZS	21
Thema 10: Energie en klimaat	23
Thema 11: Circulaire economie	25
Thema 12: Robuuste uitvoeringsdiensten	27
Thema 13: Goed opdrachtgeverschap	29

Inleiding en leeswijzer

Deze rapportage gaat over het eerste jaar van het Milieuprogramma 2023-2027, namelijk 2023. Het geeft een overzicht van de stand van zaken op de doelen die de Provincie heeft gesteld voor 2030. En het laat zien hoe ver we staan met de targets, de tussenresultaten. Dit doen we per thema.

In de Zeeuwse Omgevingsvisie staat als **hoofddoel** voor 2030 op het thema Milieu:

Een gezond, schoon en veilig Zeeland; de milieukwaliteit van de fysieke leefomgeving is beschermd en versterkt.

Met het Milieuprogramma 2023-2027¹ werken we aan dit hoofddoel. In het Milieuprogramma hebben we subdoelen (van de Omgevingsvisie) voor 2030 per thema gedefinieerd. Ook wat we tot 2027 gaan doen op weg naar die doelen.

Bij elk subdoel geven we door middel van een of meer indicatoren aan hoe we bepalen of het subdoel is bereikt. Een indicator is een meetbaar criterium voor een effect. Als een indicator tenminste de aangegeven streefwaarde heeft, dan is het gestelde doel bereikt.

Bij alle subdoelen onderscheiden we bovendien zogenaamde **'targets'**. Targets zijn concrete beoogde (tussen)resultaten waarmee we als provincie denken effectief bij te dragen aan het realiseren van de doelen. Als er geen expliciet jaartal genoemd is voor een target geldt het voor de hele looptijd van het Milieuprogramma.

We geven voor elk subdoel of target een toelichting van de status en laten zien in hoeverre of het is behaald.

Groen = Afgerond
Blauw = Op schema
Oranje = Niet op schema

¹ Provinciale Staten hebben het Milieuprogramma op 3 februari 2023 vastgesteld. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd voor het vaststellen en wijzigen van het Milieuprogramma.

Thema 1: Luchtkwaliteit

Uit de metingen van het landelijk meetnet luchtkwaliteit en de modelberekeningen van RIVM blijkt dat de luchtkwaliteit in Zeeland afgelopen jaren langzaam is verbeterd². In 2022 halen we overal binnen de provincie de wettelijke grenswaarden voor de concentraties stikstofoxiden en fijnstof. Wetenschappelijke studies wijzen uit dat ook de huidige luchtkwaliteit toch nog tot negatieve gezondheidseffecten, kunnen leiden zoals luchtwegaandoeningen, hartziekten en voortijdig overlijden³. Normen zijn bovendien aan verandering en verbetering onderhevig. Dat laten de eind 2021 aangepaste advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) zien.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
1.1 Permanente verbetering van de luchtkwaliteit	Daling van concentraties vervuilende stoffen in de lucht	Permanente daling in het algemeen, en richting WHO-advieswaarden voor die stoffen waarvoor deze advieswaarden zijn vastgesteld.	De uitstoot van vervuilende stoffen naar de lucht is gedaald. De rapportage 'Emissies bedrijven Zeeland' is als bijlage (<i>Bijlage 1, Rapportage emissies bedrijven Zeeland</i>) aan deze monitoringsrapportage toegevoegd. Ook de concentraties in de lucht gaan richting WHO-advieswaarden. Dat blijkt uit de metingen Luchtkwaliteit van het landelijk meetnet.	Op schema
	Voldoen aan Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit op alle Zeeuwse meetstations	0 overschrijdingen	In 2023 waren er geen overschrijdingen. De metingen van de Zeeuwse meetstations in 2023 laten zien dat voldaan werd aan de (wettelijke) Europese grenswaarden voor de componenten die gemeten zijn. Voor een overzicht van de meetwaarden over 2023, zie het monitoringsrapport luchtkwaliteit (<i>Bijlage 2, Monitoringsrapport luchtkwaliteit 2023 Sluiskil</i>), en het aanvullend onderzoek naar zware metalen op de stoffilters wat samen met de gemeente Terneuzen is uitgevoerd (<i>Bijlage 2b, Rapport stofanalyse Sluiskil</i>).	

² <https://www.rivm.nl/lucht/luchtkwaliteit-Nederland>

³ <https://www.rivm.nl/lucht/sla>

Targets luchtkwaliteit

Target	Monitoring door	Rapportage 2023	Status
1.1 Gezondheidswinst door vermindering van concentraties luchtvervuilende stoffen.	Zeeuwen leven in 2030 enkele maanden langer door verbetering van de luchtkwaliteit conform de door het RIVM ontwikkelde indicator: https://rivm.nl/lucht/sla	<p>Het RIVM rapporteert met de gezondheidsindicator de invloed van verbetering van de (lokale) luchtkwaliteit op de gezondheid. RIVM heeft het rapport over 2023 nog niet opgeleverd. Planning was dat deze begin 2024 beschikbaar zou komen.</p> <p>Op basis van de vorige voortgangsmeting (2021) is de prognose richting 2030 dat sprake is gezondheidswinst en het target behaald kan worden.</p> <p>Bronnen van luchtverontreiniging buiten provincie Zeeland zijn van invloed op de luchtkwaliteit in Zeeland en dat geldt ook andersom. Mede daarom heeft Provincie Zeeland samen met de rijksoverheid, alle provincies en een groot aantal gemeenten het Schone Lucht Akkoord ondertekend. Een gezamenlijke aanpak van vermindering van concentraties luchtvervuilende stoffen leidt tot het beste resultaat.</p> <p>Voortgang en acties waar Provincie Zeeland (en andere deelnemers) op inzet zijn opgenomen in het uitvoeringsplan SLA en verwerkt in het Dashboard SLA⁴.</p> <p>In samenwerking met andere provinciale opgaves en programma's hebben wij in 2023 uitvoering gegeven aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stimuleringsprojecten Duurzame Mobiliteit • Schoner aanbesteden van infrastructurele werken • Project Walstroom • Onderkant BBT vergunnen • Participatie: burgersensormetingen en scholenproject fijnstof <p>Daarnaast hebben de omgevingsdiensten controlemetingen bij bedrijven uitgevoerd op de uitstoot (emissie) vanuit schoorstenen en zijn we in 2023 gestart met controlemetingen op diffuse emissies en lekverliezen bij de (petro)chemie.</p>	Op schema

⁴ Dashboard voortgang van uitvoering SLA-maatregelen

Thema 2: Geur

Sommige activiteiten zorgen voor een typische geur. Blootstelling daaraan kan leiden tot hinder. Dit kan het welbevinden van mensen beïnvloeden en/of de gezondheid van mensen verminderen.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
2.1 Een aanvaardbaar geurhinderniveau in alle situaties vast te houden of te bereiken.	Aantal nieuwe situaties waarbij sprake is van onaanvaardbare geurhinder	0 nieuwe situaties met onaanvaardbare geurhinder	In 2023 hebben we de nul situatie vastgelegd. In volgende jaren kunnen we dan concreet bepalen of er nieuwe situaties zijn bijgekomen.	Op schema
	Aantal (unieke) geurklachten per situatie per jaar	Geen toename	RUD-Zeeland en DCMR hebben in 2023 39 klachten ontvangen over geurhinder.	Op schema

Targets geur

Target	Monitoring door	Rapportage 2023	Status
2.1 Er komen geen nieuwe situaties met een onaanvaardbaar hinderniveau bij;	Aantal nieuwe situaties waarbij sprake is van onaanvaardbare geurhinder	Om de nul situatie vast te leggen, hebben de omgevingsdiensten in 2023 een inventarisatie uitgevoerd naar situaties met geurhinder. Op basis van deze én andere informatie hebben we een beeld van situaties waarbij inwoners aangeven dat er sprake is van (onaanvaardbare) geurhinder. In bijlage 3 (<i>Bijlage 3, Memo onaanvaardbare geurhinder</i>), is aangegeven hoe we dit hebben vastgesteld en in welke bestaande situaties inwoners aangeven dat er sprake is van onaanvaardbare geurhinder. Het gaat daarbij om Sluiskil, Westdorpe en Sas van Gent.	Op schema

Target	Monitoring door	Rapportage 2023	Status
<p>2.2 Aantal geurklachten per situatie blijft gelijk of daalt</p>	<p>Monitoring door aantal geurklachten</p>	<p>Omgevingsdiensten onderzoeken bij hindersituaties actief naar de oorzaak en registreren klachten over geur. In 2023 hebben de RUD-Zeeland en DCMR samen 39 klachten ontvangen over geurhinder. Dat is iets meer dan in 2022 (31) maar aanzienlijk minder dan in 2021 (88).</p> <p>Voor Sas van Gent is er sprake van een daling van het aantal klachten ten opzichte van 2022. Vanuit Sluiskil waren er in 2023 wel meer klachten (29) ten opzichte van 2022 (20).</p> <p>Intussen is de omgevingsvergunning van Cargill aangescherpt ten aanzien van het aspect geur, en heeft het bedrijf aanvullende maatregelen getroffen ter beperking van geuremissies.</p> <p>De meldingen over geurhinder vanuit Sluiskil gaan vaak over Heros. De RUD-Zeeland geeft aan dat het bedrijf wel voldoet aan de vergunning en dat in de voorschriften de best beschikbare technieken zijn opgenomen. We zijn in het kader van de uitvoeringsagenda Kanaalzone in gesprek met dit bedrijf en met andere bedrijven in de omgeving over eventueel aanvullende maatregelen ter beperking van geuremissie.</p>	<p>Op schema</p>
<p>2.3 Eenduidige beoordeling van geurhinder in Zeeland</p>	<p>Monitoring door het aantal gemeenten dat een gezamenlijk beleid heeft vastgesteld</p>	<p>Op landelijk niveau werken we aan een gezamenlijke visie ten aanzien van het handelingskader geur. Aan de hand daarvan willen we de bestaande handreiking 'alle neuzen dezelfde kant op' uit 2007 actualiseren. Deze handreiking gebruiken ook de Zeeuwse gemeenten op dit moment bij de beoordeling van geur. Een aangepaste, geactualiseerde handreiking zou als basis kunnen dienen voor een gezamenlijk, Zeeuws geurbeleid. Daar werken we komende jaren aan.</p>	<p>Op schema</p>

Thema 3: Geluid

De toename van bebouwd gebied en alle activiteiten die daarbij horen, zorgen ervoor dat het aantal geluidsbronnen toeneemt. Ook komen er steeds meer apparaten die laagfrequent geluid maken, denk aan windmolens en warmtepompen/airco's. Overmatig lawaai is een probleem voor de volksgezondheid. Blootstelling aan lawaai kan een reeks gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals gehoorstoornissen, hart- en vaatziekten, hypertensie, slaapstoornissen en een groot aantal andere psychologische en sociale gedragsproblemen.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
3.1 Beperken van de uitbreiding van geluidsproductie	Aantal geluidgehinderden vanwege wegverkeerslawaai	In 2027 tenminste gelijk t.o.v. 2022, streven naar afname met 10%	De geluidbelastingkaarten worden een keer in de 5 jaar gemaakt/berekend. De structurele veranderingen in verkeersstromen gaan niet zo snel dat er gerichte conclusies te trekken zijn bij jaarlijkse metingen. Om jaarlijkse fluctuaties uit te sluiten is gekozen voor het maken van geluidberekeningen over een periode van 5 jaar. In 2022 zijn de huidige geluidbelastingkaarten gemaakt. In 2027 volgt een update waarbij actuele verkeerstellingen worden gebruikt.	Op schema
	Aantal unieke geluidklachten	In 2027 tenminste gelijk t.o.v. 2022, streven naar afname met 10%	In 2022 registreerde DCMR 83 unieke geluidsklachten. Op het moment van rapportage kon de RUD -Zeeland nog geen overzicht geven van het aantal unieke geluidsklachten in 2022. Er wordt nog gewerkt aan het registratiesysteem.	Op schema
	In 2026 zijn alle geluidvoorschriften in vergunningen en meldingen actueel conform BBT	100% in 2026	De omgevingsdiensten hebben in 2023 vergunningen getoetst op actualiteit. Waar nodig zijn vergunning aangepast.	Op schema

Targets geluid

Target	Monitoring door	Rapportage 2023	Status
3.1 In 2026 is het aantal geluidgehinderden vanwege wegverkeers-lawaai minimaal gelijk gebleven t.o.v. 2022	In 2027 tenminste gelijk t.o.v. 2022, streven naar afname met 10%	In 2023 zijn we gestart met een interne werkgroep om de benodigde data voor het vaststellen van de GPP's in beeld te brengen. Het is de bedoeling dat we in 2024 alle data compleet hebben. 2024 is het basisjaar voor het vaststellen van de GPP's. Bij wegconstructies nemen we de geluid- (en milieu-) aspecten standaard mee in de voorbereidende onderzoeken en de uitvoering.	Op schema
3.2 Beperken toename geluidsproductie industrie	Monitoring van actualiteit van vergunningsvoorschriften op het gebied van geluid	De omgevingsdiensten hebben in 2023 vergunningen getoetst op actualiteit. Waar nodig zijn vergunning aangepast. In 2023 heeft de DCMR 585 unieke geluidsklachten ontvangen. Het grootste aantal klachten is afkomstig uit Sas van Gent en heeft te maken met een nieuwe geluidsbron. DCMR doet onderzoek naar deze bron en mogelijkheden voor reductie. Dit onderzoek loopt in 2024 door.	Op schema
3.3 Beperken van de toename van geluidsproductie in het algemeen		We zijn nog niet gestart met een provincie brede handreiking geluidnormen in Omgevingsplannen. Wel zijn we aan de slag gegaan met walstroom. Er heeft een inventariserend onderzoek plaatsgevonden naar potentiële locaties om walstroom aan te leggen. Dit resulteert ook in geluidsreductie. Uitvoering is voorzien voor 2024/2025.	Op schema
3.4 Beperken van de overlast door luchtvaart;	Monitoring door aantal klachten met betrekking tot geluidsoverlast door luchtvaart	In 2023 zijn er bij de Provincie Zeeland geen klachten ontvangen over geluidsoverlast door luchtvaart. In 2023 hebben we de luchthavenregeling van Koninklijke Schelde Groep (Damen Yachting) omgezet. Deze ligt nu voor ter vaststelling. In september 2023 hebben wij een aanvraag tot wijzigingen van het luchthavenbesluit Midden-Zeeland ontvangen van het vliegveld. In 2023 heeft het ontwerpbesluit Provinciaal Inpassing Plan ter inzage gelegen en is de procedure gestart tot het wijzigen van het luchthavenbesluit Midden-Zeeland ten behoeve van de baanrotatie.	Op schema

Target	Monitoring door	Rapportage 2023	Status
3.5 Beperken toename overlast door Laag Frequent Geluid (LFG)	In 2024 zijn de bronnen in beeld en in 2025 zijn afspraken met gemeenten gemaakt	In 2023 nog geen actie, dit is gepland voor uitvoering in 2024.	Op schema

Thema 4: Stilte

Op grond van de Omgevingswet is de Provincie verplicht stiltegebieden aan te wijzen in de Omgevingsverordening en de stilte daar te bewaken. De Zeeuwse stiltegebieden in de Omgevingsverordening zijn gekoppeld aan natuurgebieden.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
4.1 De aangewezen actuele stiltegebieden in 2024 zijn echt stil	Geluidniveau in stiltegebieden	Lager dan de in de actualisatie van het stiltegebiedenbeleid te bepalen grens	Er zijn geen acties voor 2023 opgenomen.	Op schema

Targets stilte

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
4.1 De in 2024 aangewezen stiltegebieden zijn echt stil. In de actualisatie van het stiltegebiedenbeleid wordt 'echt stil' gedefinieerd.	Monitoring door geluidsonderzoeken	We streven ernaar het beleid eind 2024/begin2025 te herzien. Bij de definitie van "echt stil" denken we dan vooral dat de beleving van rust en stilte een belangrijke rol heeft. Dit bepaalt mede de criteria waarop de stiltegebieden opnieuw aangewezen kunnen worden. Een goede en zorgvuldige afweging is hierbij van belang.	Op schema

Thema 5: Omgevingsveiligheid

In Zeeland zijn er veel activiteiten met gevaarlijke stoffen. Denk aan de industrie en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water. Er zijn ontwikkelingen zoals de energietransitie waardoor risico's mogelijk toenemen. Omdat we een veilige leefomgeving in Zeeland willen, zetten we in op het voorkomen en beheersen van ernstige ongevallen bij bedrijven of activiteiten met gevaarlijke stoffen. Daarnaast is er een aparte monitoringsrapportage met betrekking tot de VTH-taken.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
5.1 Het zoveel mogelijk beperken van risico's die verbonden zijn aan de opslag, productie, bewerking en het transport van gevaarlijke stoffen.	Aantal ongevallen met gevaarlijke stoffen met effecten buiten de inrichting	0	<p>De gegevens over 2023 worden door het Ministerie van I&W openbaar gemaakt in de Staat van de Veiligheid Brzo- bedrijven 2023. Er volgt een rapportage over 2023. Dit zal in het najaar van 2024 zijn. De resultaten en conclusies worden gedeeld met GS en PS.</p> <p>De resultaten over 2022 zijn op 7 november 2023 met PS gedeeld. Hierna volgt een korte samenvatting.</p> <p>De Zeeuwse bedrijven hebben meer ongewone voorvallen gemeld dan in de coronajaren. Vermoedelijk komt dit doordat bedrijven in de jaren 2020 en 2021 minder productie hadden en de Brzo- inspecties noodgedwongen anders zijn uitgevoerd. Dit Zeeuwse beeld wijkt niet af van het Landelijke beeld. In Zeeland was geen van de ongewone voorvallen/ incidenten zodanig, dat deze nader is onderzocht door het RIVM of de Onderzoeksraad voor de Veiligheid. Ook is er geen Zeeuws incident gemeld bij de Europese Commissie.</p>	Op schema
	Aantal vervoersbewegingen met gevaarlijke stoffen op basisnet van spoor-, water en autowegen	Niet meer dan landelijk maximaal vastgesteld risicoplafond	De gegevens over 2023 worden door ministerie van I&W openbaar gemaakt in het Jaarverslag Basisnet 2023. Er volgt een rapportage over 2023. Dit zal in het najaar van 2024 zijn. Voorgaande rapportages zijn niet eerder gedeeld met GS en PS. Vanaf 2023 willen we deze rapportage wel delen met GS en PS. Deze delen we samen met de rapportage van de Staat van de Veiligheid BRZO-bedrijven 2023.	Op schema

Targets omgevingsveiligheid

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
5.1 Bedrijven werken volgens de laatste veiligheidsstandaarden en BRZO-bedrijven hebben een goed functionerend veiligheidsbeheersysteem	Inspectiebezoeken (streefwaarde: tenminste 90% voldoet)	<p>De gegevens over 2023 worden openbaar gemaakt in de Staat van de Veiligheid Brzo- bedrijven 2023. Dit zal in het najaar van 2024 zijn. De resultaten en conclusies worden gedeeld met GS en PS.</p> <p>In 2023 zijn we gestart met het inspecteren en handhaven bij bedrijven op veiligheidsstandaarden en bij BRZO-bedrijven op een goed functionerend veiligheidsbeheersysteem.</p> <p>De resultaten over 2022 zijn op 7 november 2023 met PS gedeeld. Hierna volgt een korte samenvatting. Alle 22 Brzo-bedrijven zijn geïnspecteerd. Totaal heeft DCMR 32 inspecties uitgevoerd waarvan 20 aangekondigd, 1 deels aangekondigd en 11 onaangekondigd. Bij 2 bedrijven hebben de inspectieteams geen overtredingen of afwijkingen geconstateerd, bij 5 bedrijven alleen afwijkingen en bij 15 bedrijven overtredingen en afwijkingen. Het totaal aantal overtredingen bij de Zeeuwse bedrijven is 46, waarvan 40 overtredingen lichte overtredingen zijn (zeer geringe dreiging zwaar ongeval), zes overtredingen in categorie 2 (geen onmiddellijke dreiging zwaar ongeval) en nul overtredingen in de zwaarste categorie 1 (dreiging zwaar ongeval). De Zeeuwse resultaten voor de lichtste categorie overtredingen is vergelijkbaar met de Landelijke resultaten. Wat betreft de zwaarste categorie overtredingen valt op dat ten opzichte van de Landelijke resultaten in Zeeland geen overtredingen zijn vastgesteld.</p>	Op schema
5.2 Wanneer sprake is van activiteiten met gevaarlijke stoffen liggen de kaders voor het ruimtegebruik in alle omgevingsplannen vast, op basis van plaatsgebonden risico, aandachtsgebieden en voorschriftgebieden	Alle omgevingsplannen voldoen hieraan voor eind 2029	<p>In 2023 hebben we in het regionaal Externe Veiligheid overleg tussen RUD-Zeeland, Provincie en gemeenten besproken hoe we de kaders kunnen vastleggen. Denk hierbij aan de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veiligheidscontouren t.b.v. clustering risicovolle bedrijven • Voorschriftgebieden waar wenselijk vaststellen • Beschikbaar maken kennis over risico's BRZO-bedrijven 	Op schema

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
5.3 Actuele en relevante informatie over omgevingsveiligheid is raadpleegbaar in REV en Atlas Leefomgeving.	Check of BRZO-bedrijven erin staan (100% in 2023)	De RUD Zeeland en DCMR hebben in 2023 nieuwe afspraken gemaakt over wie wat borgt in REV en de Atlas voor de leefomgeving. De DCMR houdt de informatie van de Brzo- bedrijven up to date. Dit register is actueel in 2023.	Op schema
5.4 Voor vervoer van gevaarlijke stoffen wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van buisleidingen;	Planologische borging	Er zijn in 2023 initiatieven gestart rondom realisatie van aansluiting op het landelijk buisleidingen netwerk voor waterstof en ammoniak.	Op schema
5.5 Gebruik van professioneel vuurwerk is onder controle	Aantal incidenten (streefwaarde: 0)	In 2023 zijn geen incidenten met professioneel vuurwerk geweest. De RUD Zeeland heeft meldingen beoordeeld en ontbrandingstoestemmingen afgegeven daarnaast hebben zij toezicht gehouden bij vuurwerkevenementen.	Op schema

Thema 6: Bodem

De Provincie is verplicht om onaanvaardbare risico's voor mens en omgeving weg te nemen bij het huidige gebruik van de zogenoemde 'milieu hygiënische spoedlocaties bodemverontreiniging'. Voor de aanpak van overige bodemverontreinigingen zijn gemeenten verantwoordelijk, al bepaalt het overgangsrecht Omgevingswet dat de Provincie aansprakelijk (dus het bevoegde gezag) blijft voor:

- De uitvoering van bodemsaneringen waarvan de Provincie heeft ingestemd met een saneringsplan;
- De aanpak van locaties waarop de Provincie een nazorgverplichting heeft opgelegd, gelet op de aanwezige verontreiniging;
- De beoordeling en aanpak van bodemverontreinigingen op bedrijfsterreinen waarvoor de Provincie het bevoegde gezag is over de milieubelastende activiteiten.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
6.1 In 2025 zijn alle onaanvaardbare risico's bij het huidige gebruik van de zogenaamde spoedlocaties bodem gesaneerd of beheersbaar gemaakt.	De stand van zaken van de afwikkeling van de lijst met spoedlocaties bodem.	100% in 2025	Inmiddels is gebleken dat het streven van 100 % afgeronde spoedlocaties in 2025 niet haalbaar is. Dat komt omdat voor sommige grondwatersaneringen meer tijd nodig is. In het najaar van 2022 hebben IPO, VNG, UVW en het rijk daarom nieuwe bestuurlijke afspraken gemaakt voor de bodem en ondergrond voor de periode 2023-2030. Afsproken is dat afronding van resterende opgave van de bekende (historische) spoedlocaties zo veel mogelijk voor 2030 heeft plaatsgevonden. De streefwaarde passen we daarom aan naar 100 % in 2030.	Op schema

Targets bodem

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
6.1 In 2025 zijn alle onaanvaardbare risico's bij het huidige gebruik van de zogenaamde spoedlocaties bodem gesaneerd of beheersbaar gemaakt	De mate waarin de lijst met spoedlocaties bodem is afgewikkeld	<p>In Zeeland hebben we op alle spoedlocaties de voor de mens onaanvaardbare risico's weggenomen of beheerst bij het huidige gebruik.</p> <p>Op de lijst met spoedlocaties staan op dit moment nog 6 locaties waarvoor de verspreidings- of ecologische risico's nog niet (volledig) beheerst zijn. Hiervoor is de sanering reeds gestart of in voorbereiding of is het (aanvullend-) onderzoeks-/nazorgtraject in voorbereiding c.q. in uitvoering.</p> <p>In bijlage 4 (<i>Bijlage 4, Spoedlocatielijst Zeeland 2023</i>) is een lijst van Spoedlocaties opgenomen.</p>	Afgerond

Thema 7: Water

Doelen en maatregelen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en het grondwater liggen vast in het Regionaal Waterprogramma 2022- 2027. Hiermee geeft de Provincie onder andere uitvoering aan Europese regelgeving, zoals de Kader Richtlijn Water (KRW) en de Grondwaterrichtlijn (GWR). In het Milieuprogramma is een specifiek onderdeel verder uitgewerkt in relatie tot de chemische waterkwaliteit, te weten de regulering van indirecte lozingen.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
7.1 Verbeteren van de waterkwaliteit door reguleren indirecte lozingen.	Vermindering emissies van verontreinigende stoffen (incl. (p)ZZS) in indirecte lozingen	Permanente daling (van stoffen waarop wordt gemonitord)	<p>Inzet heeft zich in eerste instantie gericht op het vaststellen van mogelijke aanwezigheid van PFAS in afvalwaterstromen.</p> <p>Naast het reguliere meetprogramma zijn in 2023 controlebemonsteringen uitgevoerd bij bedrijven waar mogelijk PFAS verwacht werd in het afvalwater.</p> <p>Verder zijn bedrijven aangeschreven om zelf aanvullende informatie te leveren voor meer inzicht in herkomst en hoeveelheden PFAS in afvalwater. Dit heeft ertoe geleid dat bij vier bedrijven (ontwerp)besluiten zijn genomen met een onderzoek plicht, plan van aanpak, of proefneming.</p> <p>Vanuit het landelijke Interbestuurlijke Programma versterking VTH-taken is in 2023 een pilot uitgevoerd om meer zicht te krijgen op wat er speelt op het gebied van indirecte lozingen van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en de prioritair stoffen van de Kaderrichtlijn water (KRW). Op basis van de aanbevelingen van deze pilot maken we in 2024 vervolgspraken met de omgevingsdiensten voor uitvoering van taken die bijdragen om subdoel 7.1 te bereiken.</p>	Op schema

Targets water

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
7.1 Verbeteren van de waterkwaliteit door reguleren indirecte lozingen	Vermindering emissies van verontreinigende stoffen (inclusief (p) ZZS) in indirecte lozingen (permanente daling)	<p>Prioriteit in 2023 voor de omgevingsdiensten was om de controlemetingen opnieuw aan te besteden om de continuïteit van de controlemetingen te waarborgen. DCMR heeft daarbij het bestaande meetprogramma opnieuw beoordeeld. Overeenkomstig de meetprogramma's hebben RUD-Zeeland en DCMR-controlemetingen op indirecte lozingen van bedrijven uitgevoerd.</p> <p>Bij vergunningverlening passen we het uitgangspunt van onderkant best beschikbare techniek (BBT) toe.</p> <p>Voor 2024 hebben de omgevingsdiensten de opdracht gekregen om op basis van een risicoanalyse de toezicht plannen en meetprogramma's (verder) te optimaliseren. Daarbij betrekken we de aanbevelingen uit de IBP VTH pilot over vermijdings- en reductieprogramma (VRP) voor ZZS en KRW-doelen.</p> <p>Vanaf 2024 monitoren we het geactualiseerde meetprogramma indirecte lozingen via een te ontwikkelen dashboard. Daarmee krijgen we een verbeterd inzicht en trend van de emissies in indirecte lozingen.</p>	Op schema

Thema 8: Duisternis en lichthinder

Duisternis is een kernkwaliteit van Zeeland. Sinds 2013 neemt de verlichting sterk toe in de provincie.

Lichthinder heeft negatieve effecten op de biodiversiteit en de gezondheid van mensen.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
8.1 Beperken en voorkomen van lichtverontreiniging en het bevorderen en behouden van duisternis als kernkwaliteit in Zeeland	Afname van lichtvervuiling t.o.v. 2013	Huidige bronnen zijn niet verder toegenomen; geen nieuwe gebieden van lichtvervuiling	Methode voor monitoring is onderdeel van het plan van aanpak Licht en duisternis Zeeland en vindt in 2024 plaats. We leveren in 2024 een plan van aanpak en de implementatie aan. Het plan stellen we op met een werkgroep van gemeenten, Provincie, omgevingsdiensten en sterrenwacht.	Op schema

Targets duisternis en lichthinder

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
8.2 Nieuwe lichthinder voorkomen	Percentage vergunningen dat wordt getoetst aan de aangescherpte voorschriften lichthinder	Voordat we deze richtlijn kunnen toepassen, moet deze richtlijn eerst in het beleid worden opgenomen. Daar hebben we in 2023 de eerste stappen in gezet. Zodra het beleid is ontwikkeld, kunnen vergunningen daaraan getoetst worden. In 2023 is de werkgroep Licht en duisternis Zeeland gestart. Provincie, gemeenten, omgevingsdiensten schrijven samen een plan van aanpak. Dit plan wordt opgeleverd in Q2 2024. In dit plan beschrijven we hoe huidige lichtvervuiling verminderd kan worden en toekomstige lichtvervuiling voorkomen kan worden.	Op schema
8.2 Bestaande lichthinder tegengaan	Afname van lichtvervuiling t.o.v. 2013 (huidige bronnen zijn niet verder toegenomen; geen nieuwe gebieden van lichtvervuiling)	Methode voor monitoring is onderdeel van het plan van aanpak Licht en duisternis Zeeland en vindt in 2024 plaats. In 2023 namen we als Provincie deel aan Nacht van de Nacht.	Op schema

Thema 9: ZZS

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn geclassificeerd als de meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Naast ZZS zijn er ook de potentieel Zorgwekkende Stoffen (pZZS). Dit zijn stoffen die nog niet in het kader van de Europese richtlijn REACH zijn beoordeeld, maar mogelijk dezelfde effecten kunnen hebben als ZZS. Die brengen dus ook risico's met zich mee. Het streven is om zowel pZZS als ZZS uit de leefomgeving te weren.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
9.1 Voorkomen van (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in het milieu	Totaal vergunde emissies van pZZS en ZZS per bedrijf met bestaande emissies	Geen toename op bedrijfsniveau	De RUD-Zeeland en DCMR hebben de inventarisatie van (p)ZZS afgerond. Voor de grootste emissies is in bijlage 5 (<i>Bijlage 5, Stand van zaken ZZS, pZZS</i>) een overzicht opgenomen.	Op schema
	Totaal vergunde emissies van pZZS en ZZS per bedrijf door nieuwe activiteiten	Zo ver mogelijk onder maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR-niveau)	In 2023 zijn er geen nieuwe vergunningen verleend met emissies boven het MTR-niveau.	Op schema
	Hoeveelheid (potentieel) ZZS in afvalstromen (nulmeting moet nog plaatsvinden)		Hiervoor sluiten we aan bij het landelijk impulsprogramma chemische stoffen, waar de nulmeting onderdeel van is. Dit is nog niet gestart.	Niet op schema

Targets ZZS

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
9.1 Beheersen van nieuwe activiteiten met pZZS en ZZS	Totaal vergunde emissies van pZZS en ZZS per bedrijf door nieuwe activiteiten (zo ver mogelijk onder maximaal toelaatbaar risiconiveau)	In 2023 zijn er geen nieuwe vergunningen verleend met emissies boven het MTR-niveau. Er is één vergunning verleend aan een nieuw bedrijf met een emissie van een (p)ZZS (propyleenoxide). Hierbij is een dubbele nazuivering opgelegd voor minimalisatie van de emissie naar de lucht.	Op schema

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
9.2 Verminderen of voorkomen van bestaande emissies van pZZS en ZZS	Percentage maatregelen dat genomen is volgens goedgekeurde verwijder- en reductieplannen	Emissies van (p)ZZS zijn in beeld gebracht. In bijlage 5 (<i>Bijlage 5, Stand van zaken ZZS, pZZS</i>) is een beschrijving daarvan opgenomen. De omgevingsdiensten kunnen over 2023 nog niet over het percentage maatregelen rapporteren.	Op schema

Thema 10: Energie en klimaat

De provinciale aanpak van energietransitie staat in het programma Energie en Klimaat. Vanuit dit programma start de Provincie met acties om vermindering van CO₂-uitstoot te realiseren. Naast diverse stimulerende en voorlichtende inspanningen is de inzet van het Vergunningen, Toezicht en Handhaving-instrumentarium (VTH-instrumentarium) hiervoor essentieel. Omdat het VTH-instrumentarium in samenhang met andere milieuthema's wordt ingezet in relatie tot bedrijven, is dit deel van de aanpak van de energietransitie hier in het Milieuprogramma uitgewerkt.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
10.1 CO ₂ uitstoot bij bedrijven in Zeeland is met 55% afgenomen in 2030 t.o.v. 1990	CO ₂ uitstoot van bedrijven	55% afname in 2030 t.o.v. 1990	<p>In gang gezet. Bedrijven moeten vanaf 1 juli 2023 standaard voldoen aan de erkende maatregelenlijst voor energiebesparende maatregelen. Zij hebben een meldplicht bij het bevoegd gezag. Grotere bedrijven moeten daarnaast nog een energiebesparingsonderzoek en -plan overleggen.</p> <p>Zeeuwse bedrijven hebben in 2023 minder CO₂ uitgestoten, in lijn met het landelijk gemiddelde. De grootste daling zat in de energiesector omdat meer energie is opgewekt uit hernieuwbare bronnen. Ook in de industrie is de CO₂-uitstoot verder gedaald. Daarbij opgemerkt dat net als vorig jaar hoge prijzen van energie en andere grondstoffen zorgden voor lagere productie. In combinatie met onderhoudstops zorgt dit voor schommelingen in aansluitende jaren.</p> <p>Over de langere termijn zien we dat de uitstoot van CO₂ door de industrie (incl. energiesector) in Zeeland tussen 2000 en 2010 is gestegen en sindsdien is gedaald. Deze daling is vooral een gevolg van het beëindigen van activiteiten van Zalco (in 2011), Thermphos (in 2012) en de kolencentrale (in 2015).</p> <p>Zie § 2.3 van bijlage 2 (<i>Bijlage 2, Rapportage emissies bedrijven Zeeland</i>).</p> <p>Die rapportage laat zien dat over de periode 2000 t/m 2022 de uitstoot met 10% is gedaald.</p>	Op schema

Targets energie en klimaat

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
<p>10.1 Reductie CO₂- uitstoot bij bedrijven door energiebesparing</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aantal bedrijven dat voldoet aan de eisen van de informatie- en onderzoek plicht energiebesparing en de (EML) maatregelen heeft toegepast (in 2026 voldoen alle bedrijven) Aantal bedrijven in 2026 dat mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie benut, gespecificeerd op het soort duurzame energie (in 2026 bij alle bedrijven besproken) 	<p>In 2023 zijn de gesprekken over de maatwerkafspraken verduurzaming industrie voortgezet. Voor Dow, Yara en Zeeland Refinery zijn inmiddels de Expression of Principles (EoP's) ondertekend. Hierin zijn afspraken vastgelegd tussen Rijk en bedrijven over de reductie van CO₂. Provincie Zeeland heeft de EoP's medeondertekend.</p> <p>In 2023 zijn we als Provincie aangesloten bij het programma energietransitie en circulaire economie van DCMR. Onderdeel daarvan is kennisontwikkeling en -deling. Daarmee betrekken we ook de Zeeuwse partners zoals de RUD-Zeeland en de Veiligheidsregio Zeeland.</p> <p>DCMR heeft in alle vergunningen energiebesparende en CO₂ reducerende maatregelen geactualiseerd.</p> <p>Bovendien zijn de omgevingsdiensten in 2023 gestart met de controle van bedrijven op maatregelen energiebesparing</p>	<p>Op schema</p>

Thema 11: Circulaire economie

De provinciale aanpak om te komen tot een circulaire economie staat in het programma Regionale Economie, onderdeel circulaire economie. Vanuit dit programma initieert de Provincie acties om het doel te realiseren. Naast diverse stimulerende en voorlichtende inspanningen is de inzet van het VTH-instrumentarium hiervoor essentieel. Omdat het VTH-instrumentarium in samenhang met andere milieuthema's wordt ingezet in relatie tot bedrijven, wordt dit deel van de aanpak voor een circulaire economie in het Milieuprogramma uitgewerkt.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
11.1 De helft van de grondstoffen , die in Zeeland worden gebruikt, is in 2030 hernieuwbaar of al eerder gebruikt	Aandeel hernieuwbare of hergebruikte grondstoffen (indien mogelijk)	50%	Het betreft hier een integraal doel vanuit de omgevingsvisie, waaraan gezamenlijk met het programma Circulaire Economie gewerkt wordt. Monitor is in ontwikkeling bij programma Circulaire Economie. In IPO verband wordt in 2024 onderzoek gedaan naar grondstoffengebruik per provincie. Dit is een 2-jaarlijkse meting, die nu voor de 2 ^e keer wordt gedaan. Bij de eerste meting was er wel onderscheid tussen biotische en abiotische grondstoffen, maar nog geen onderscheid tussen primaire en secundaire materialen. In het nu geplande onderzoek zal dat waarschijnlijk wel mogelijk zijn. De resultaten van dit onderzoek verwachten we in 2025.	Op schema
	Hoeveelheid grondstoffen per categorie	Streefwaarde afhankelijk van nulmeting	Idem	Op schema

Targets circulaire economie

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
11.1 Verkrijgen van inzicht in het volume van het (primaire) grondstoffenverbruik bij bedrijven	PM (nulmeting 2022)	In 2023 is op een hoog schaalniveau in beeld gebracht wat de grootste grondstoffenstromen in de provincie zijn. In 2024 vindt hier een verfijning op plaats. Zodat deze daarna kan worden gebruikt als nulmeting.	Op schema

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
11.2 Reductie grondstoffengebruik door inzet VTH- instrumenten	PM (nulmeting 2022)	In opdracht van de Provincie werken de omgevingsdiensten sinds dit jaar samen aan Circulaire Economie in relatie tot VTH. Zij bevorderen circulaire economie door inzicht en overzicht van vrijkomende afvalstoffen te krijgen. Zij sluiten aan bij het opstellen van een circulair materialen plan, zodat die in vergunningverlening kan worden toegepast. Ze stellen standaardvoorschriften op, maken een opleidingsplan en leiden vergunningverleners en toezichthouders op. DCMR heeft in 2023 bij 3 bedrijven aandacht besteed aan CE in de vergunning.	Op schema
11.3 Overzicht van afvalstoffen en verwerking	In 2024 is in beeld: soort afvalstoffen/ reststoffen, hoeveelheid, wijze van verwerking (hergebruik, recycling, verbranden, storten) en herkomst	In 2023 zijn we gestart met overleg met de omgevingsdiensten over de wijze van registratie van de hiervoor benodigde informatie. Op dit moment worden deze gegevens namelijk nog niet apart bijgehouden. Inzet is om dit vanaf 2024 wel te doen en zodoende te borgen dat we hierover ook kunnen rapporteren.	Op schema
11.4 Beëindiging afvalstort in Zeeland 2050	Hoeveelheid gestort afval in 2050	Op dit moment is er nog behoefte aan het storten van afval. Indaver wil de capaciteit van stortplaats Noord en Midden-Zeeland ook nog uitbreiden. We zijn wel kritisch op het verlenen van ontheffingen voor afval waarvoor andere verwerkingsmogelijkheden beschikbaar zijn.	Op schema
11.5 Omgevingsdiensten zijn toegerust op taken op het gebied van circulaire economie	Aantal/percentage gekwalificeerde medewerkers met tenminste landelijke basisopleiding (Streefwaarde 100% in 2024)	De opleidingen zijn gepland voor 2024.	Op schema

Thema 12: Robuuste uitvoeringsdiensten

Voor veel van de hierboven genoemde inspanningen is de inzet van professionele, robuuste en flexibele omgevingsdiensten nodig. Een professionele, robuuste en flexibele omgevingsdienst bundelt kennis en expertise over de omgeving en de milieuvraagstukken die daar leven. De omgevingsdienst ondersteunt zo de bevoegde gezagen in hun milieubeleid. Als mede-eigenaar is de Provincie Zeeland ervoor verantwoordelijk dat RUD Zeeland zich als zodanig kan ontwikkelen. Daarbij is goed opdrachtgeverschap belangrijk. Dat is ook nodig richting DCMR, de andere omgevingsdienst die in Zeeland actief is, maar waar de Provincie geen mede-eigenaar van is.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
12.1 De RUD Zeeland is robuust	Het oordeel van de in het Interbestuurlijk Programma (IBP) VTH-stelsel in te stellen visitatiecommissie over de robuustheid van de RUD Zeeland	Een positief rapport van de visitatiecommissie in 2025	<p>Het rapport Vervolg verkenning samenwerking milieutaken is grotendeels verwerkt in het plan van aanpak robuuste RUD. Hiermee heeft het rapport een concreet vervolg gekregen.</p> <p>Op verzoek van ministerie IenW heeft RUD Zeeland haar organisatie getoetst aan de robuustheidscriteria. De RUD voldoet momenteel niet aan de gestelde criteria. De verwachting is dat RUD op 1 april 2026 wel aan de criteria voldoet. Dan vindt opnieuw een toets moment plaats door ministerie IenW. De visitatiecommissie van het IBP bezoekt in Q1 2024 RUD Zeeland.</p>	Op schema
	De RUD Zeeland heeft de maatregelen uit de (vastgestelde) toekomstvisie RUD geïmplementeerd.	100%	De toekomstvisie is aangepast verwerkt in het plan van aanpak robuuste RUD. Na bestuurlijke besluitvorming worden deze maatregelen in 2024 geïmplementeerd.	Op schema
	De RUD Zeeland geeft adviezen binnen afgesproken termijn	100% vanaf 2023	Met behulp van factsheets, procesafspraken en relatiebeheer geven we invulling aan het maken van duidelijke afspraken en afstemmen van haalbare termijnen. In 2023 hadden we onvoldoende zicht op alle adviesaanvragen. Dit zijn extra opdrachten die buiten het jaarplan vanuit Provincie aan de RUD worden gegeven. Nog niet alle adviesaanvragen verlopen via relatiebeheer. We hebben daarom in 2023 procesafspraken gemaakt hoe de adviezen worden gedeeld met accounthouder en RUD Zeeland. En deze afspraken hebben we intern gecommuniceerd.	Op schema

Targets robuuste uitvoeringsdiensten

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
12.1 Implementatie van de aanbevelingen van de commissie Van Aartsen	Visitatiecommissie	Het AB van RUD Zeeland heeft in 2023 ingestemd met het voornemen 'Robuuste RUD in Zeeland'. Dit voornemen is uitgewerkt in het plan van aanpak. Het plan van aanpak Robuuste RUD ligt in 2024 ter besluitvorming voor.	Op schema
12.2 Realisatie toekomstvisie RUD Zeeland	Het AB van de RUD Zeeland omarmt de voorgelegde visie voor een robuuste RUD Zeeland	De toekomstvisie is aangepast verwerkt in het plan van aanpak robuuste RUD. Het AB neemt in 2024 een besluit hier op.	Op schema

Thema 13: Goed opdrachtgeverschap

Een professionele opdrachtgever/opdrachtnemersrelatie met de Omgevingsdiensten is nodig om de milieutaken van de Provincie goed uit te kunnen voeren. Daarvoor:

- Maakt de Provincie met omgevingsdiensten duidelijke en uitvoerbare werkafspraken;
- Stuurt de Provincie waar nodig inhoudelijk en financieel bij in periodiek overleg op basis van periodieke rapportages;
- Zorgt de Provincie ervoor dat zij op de hoogte is van bestuurlijk gevoelige dossiers op bedrijfsniveau en actief optreedt waar nodig;
- Heeft de Provincie voldoende capaciteit en expertise om de opdracht aan de omgevingsdienst te verlenen en de uitvoering te kunnen beoordelen.
- Heeft de omgevingsdienst voldoende capaciteit en expertise om de opdracht samen met opdrachtgever te formuleren en uit te voeren.

Subdoel	Indicator	Streefwaarde	Rapportage 2023	Status
Er is sprake van een professionele opdrachtgever-opdrachtnemer relatie tussen provincie en de RUD en DCMR.	Ofwel het oordeel van de visitatiecommissie (indien deze opdrachtgeverschap ook beoordeeld), anders een aparte onafhankelijke audit	Positief rapport in 2025	Visitatie vanuit het IBP-programma door andere omgevingsdiensten bij RUD Zeeland en DCMR vindt in 2024 plaats.	Op schema

Targets goed opdrachtgeverschap

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
13.1 Sturing op effecten	Vanaf 2025 werkt de Provincie met effectindicatoren die ook haalbaar zijn voor de omgevingsdiensten	Eind 2023 zijn we gestart met verkenning naar meer outcome gericht werken. Hierbij volgen we landelijke ontwikkelingen zoals, vanuit het IBP-programma (pijler 3). Aan de hand van de indicatoren maken we afspraken met de omgevingsdiensten voor inpassing en verdere verbetering van systematische en geautomatiseerde monitoring.	Op schema
13.2 Een duidelijke en uniforme opdracht	Vastelling van het aantal gezamenlijke afspraken	In gezamenlijkheid met gemeenten en andere partners bespreken we voor welke thema's in het VTH-domein we eenduidig regionaal beleid willen. Dit werken we verder uit in het VTH-beleid en bijhorende documenten. Specifiek voor PFAS vindt periodiek tactisch en strategische afstemming met gemeenten plaats over de aanpak. Voor de overige thema's moet dit nog nader vorm krijgen.	Op schema

Target	Indicator	Rapportage 2023	Status
13.3 Duidelijke taakverdeling tussen Provincie, RUD Zeeland en DCMR	Voor de specialistische taken ligt de taakverdeling in 2023 vast in factsheets	In 2023 zijn benodigde factsheets geactualiseerd of waar nodig in gezamenlijkheid opgesteld. Met behulp van factsheets, procesafspraken en relatiebeheer wordt invulling gegeven /geven we invulling aan het maken van duidelijke afspraken en afstemmen van haalbare termijnen.	Op schema
13.4 Tijdige adviezen	Vanaf 2023 ontvangt de Provincie 100% van de adviezen binnen de afgesproken termijn	Wij zien verbetering in tijdige advisering van RUD Zeeland. 100% is niet behaald. Advisering vanuit DCMR verloopt conform gemaakte afspraken	Op schema
13.5 Een professionele opdrachtgever-opdrachtnemer relatie	In 2024 zijn handelingsperspectieven uitgewerkt met RUD Zeeland	In 2022 heeft Twynstra Gudde onderzoek gedaan naar de handelingsperspectieven. In 2023 zijn we gestart met het vastleggen van de perspectieven. In het plan van aanpak robuuste RUD zijn de volgende handelingsperspectieven verwerkt: <ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding innovatiekracht. - Zorg voor ruimte in financiering en uitvoering; RUD heeft in kaart gebracht wat daar precies voor nodig is en voert hierover gesprekken met de deelnemers. Bij nieuwe taken wordt samen gezocht of er ruimte in het bestaande takenpakket is of dat een taak nieuw wordt ingebracht. - Positionering van RUD als samenwerkingspartner. 	Op schema


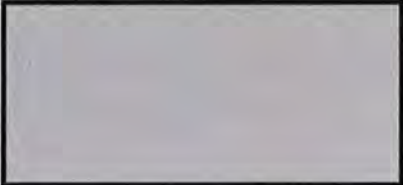



Emissies bedrijven Zeeland

Trend voor 2000-2022

Emissies bedrijven Zeeland

Trend voor 2000-2022

Kwaliteitstoets <i>Paraaf</i>		Autorisatie <i>Paraaf</i>	
Naam		Naam Functie	

Auteur(s) : 
Afdeling :
Documentnummer :
Datum : 4-12-2023

DCMR Milieudienst Rijnmond
Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Inhoud

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Doel rapportage	4
1.2	Bedrijven	4
2	Emissies per stof	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Totale emissies per stof	7
2.3	CO ₂	9
2.4	N ₂ O	10
2.5	Methaan	11
2.6	NMVOS	12
2.7	NO _x	13
2.8	SO _x	14
2.9	Fijnstof	15
2.10	Carcinogene koolwaterstoffen	16
2.11	Ammoniak	17
3	Conclusies en aanbevelingen	18

1 Inleiding

De provincie Zeeland wil inzicht in de omvang van de emissies door de bedrijven op haar grondgebied. Dit rapport toont deze van alle bedrijven die verplicht zijn om jaarlijks hun emissies op te geven in een elektronisch milieujaarverslag (e-MJV). Het gaat dan om zowel de industrie (de 'BRZO-bedrijven') als de overige grote bedrijven (de 'RUD-bedrijven'). De bedrijven dienen deze e-MJV in bij het bevoegd gezag, de provincie Zeeland. Het bevoegd gezag beoordeelt de opgegeven emissies en stelt het e-MJV uiteindelijk vast. DCMR doet dit namens de provincie voor de BRZO-bedrijven, de RUD Zeeland doet dit voor de overige grote bedrijven. De bedrijven die niet hoeven te rapporteren, hebben relatief geringe emissies (hooguit 5% van de totale uitstoot door bedrijven).

1.1 Doel rapportage

Dit rapport toont de trend van de gerapporteerde emissies van de industrie over de periode van 2000 tot en met 2022. Om nadruk in te leggen op de belangrijkste emissies (methaan, waterstof en stof (PM₁₀), emissies voor de jaren 2000, 2005, 2010, 2015 en 2020 t/m 2022. De volledige reeks van 2000 – 2021 is beschouwd, ligt de laatste jaar (2022) en de belangrijkste verschillen in de periode (2021). De belangrijkste emissies zijn koolstofdioxide (CO₂), distikstofoxide (N₂O, lachgas), zwaveloxiden (SO_x), koolwaterstoffen, carcinogene² koolwaterstoffen. Voor stof geldt dat in de meeste jaren totaal stof is opgesplitst in fijn en grof onderscheid wordt gemaakt tussen totaal stof en fijn stof.

In hoofdstuk 2 staan de totalen per component vermeld en is, waar mogelijk, een verklaring gegeven voor de meest opvallende veranderingen in de gehele periode. Voor het laatste jaar (2022) is aangegeven welke bedrijven voor minstens 80% van de uitstoot zorgen. Hoofdstuk 3 bevat de conclusies en aanbevelingen.

Dit rapport kan de provincie Zeeland gebruiken om gerichtere keuzes te maken bij haar inzet voor het beoordelen van ingediende milieujaarverslagen en het inspecteren van bedrijven. Daarnaast biedt dit rapport bij vergunningentrajecten een handvat bij het prioriteren van de inzet voor het verder verlagen van emissies.

1.2 Bedrijven

Het rapport toont de emissies over de periode van 2000 - 2022. In 2000 betreft het in totaal veertien bedrijven, in 2022 gaat het om 22 bedrijven. Om het juiste beeld per stof te kunnen tonen is het nodig te weten welke bedrijven in die periode actief waren. Nieuwe bedrijven zijn gekomen, andere gingen juist dicht of werden overgenomen. De volgende bedrijven zijn niet die gehele periode actief geweest (of hebben niet die gehele periode het e-MJV ingevuld):

- Sloe Centrale. Geopend in 2010.
- Thermphos International B.V. Is in 2012 gesloten.
- EPZ NV kolencentrale. Gesloten eind 2015.
- Elsta P&U B.V. Is in 2019 onderdeel geworden van Dow Benelux Terneuzen.
- Season B.V. Is in 2000 in Kapelle gestart; e-MJV data beschikbaar vanaf 2007.
- Stortplaats Noord- en Midden-Zeeland BV (OLAZ). e-MJV data beschikbaar vanaf 2007.

¹ Emissies bedrijven Zeeland, trend voor 2000-2021. DCMR, 2022.

² Carcinogenen (cf selectie DCMR voor Rijnmond): Acrylonitril, Benzeen, ethyleenoxide, (Benzeen van 75% aandeel opgelopen naar 95% aandeel in de geanalyseerde jaren)

- Stortplaats Koegorspolder BV (OLAZ). e-MJV data beschikbaar vanaf 2007. In 2017 gesloten.
- Koninklijke Zeelandia Groep B.V.. e-MJV data beschikbaar vanaf 2008.
- Holonite B.V. e-MJV data beschikbaar vanaf 2009.
- Damen Shiprepair Vlissingen B.V. e-MJV data beschikbaar vanaf 2009.
- Martens Havenontvangstinstallatie Vlissingen BV. e-MJV data beschikbaar vanaf 2010. Data over 2018 en 2021 ontbreken; de oorzaak hiervan is niet bekend. N.B. De omvang van de emissies is beperkt.
- RWZI's. In 2022 zijn dat er vier. De RWZI's rapporteren vanaf 2009.
- Zalco B.V. De elektrolyseovens zijn eind 2011 gesloten. De gieterij heeft onder de naam Zalco een doorstart gemaakt. De anodefabriek is onder de naam Century doorstart. Century is niet e-MJV-plichtig.

2 Emissies per stof

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de uitstoot door de bedrijven voor de volgende componenten:

- Koolstofdioxide (CO₂). Is het belangrijkste broeikasgas in de atmosfeer.
- Distikstofoxide (N₂O, lachgas). Is een krachtig (265 maal zo sterk als CO₂) broeikasgas. Heeft ook een negatief effect op de ozonlaag.
- Methaan (CH₄). Methaan is na CO₂ het belangrijkste broeikasgas dat bijdraagt aan het versterkte broeikaseffect.
- Stikstofoxiden (NO_x). NO_x is slecht voor de gezondheid: het kan leiden tot luchtwegklachten en astma-aanvallen. Het is ook schadelijk voor de natuur als er, via stikstofdepositie, te veel van in de bodem of het water terecht komt.
- Zwaveloxiden (SO_x). Is schadelijk voor planten, dieren en mensen. Het werkt vooral op de ademhalingsorganen; mensen met ademhalingsproblemen krijgen het er benauwd van. SO_x is mede oorzaak van zure regen en wintersmog.
- Stof. Veroorzaakt hinder en de kleinere deeltjes kunnen diep in de longen terechtkomen en tot luchtwegklachten leiden. Fijnstof is ook slecht voor hart en bloedvaten.
- Koolwaterstoffen zonder methaan (NMVOS), Ze dragen bij aan het broeikaseffect en klimaatverandering, putten de ozonlaag uit en verminderen het fotosynthetisch vermogen van planten.
- Carcinogene (kankerverwekkende) koolwaterstoffen zijn slecht voor de gezondheid.
- Ammoniak: net als NO_x schadelijk voor de natuur als er, via depositie, te veel van in de bodem of het water terechtkomt. Verder kan ammoniak met andere deeltjes in de lucht reageren en fijnstof vormen.

In de overzichten waarin carcinogene koolwaterstoffen worden vermeld, vormen die ook een deel van de vermelde uitstoot van totaal koolwaterstoffen (NMVOS).

2.1.1 Meten van luchtkwaliteit

Voor een aantal van de geanalyseerde componenten is een Europese grenswaarde voor de concentraties in de buitenlucht vastgesteld. Het gaat om fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}), onderdeel van totaal stof, stikstofdioxide (onderdeel van NO_x), zwaveldioxide (onderdeel van SO_x) en benzeen (onderdeel carcinogene stoffen). Zeeland heeft data van vier meetpunten waar de concentraties van deze stoffen gemeten worden.

- RIVM-m Meetpunt Philippine. Dit meetpunt ligt in Zeeuws Vlaanderen ten westen van de industrie en geeft een beeld van het achtergrondniveau van de luchtkwaliteit (o.a. NO₂, PM₁₀ en SO₂).
- Provincie Zeeland-m Meetpunt Sluiskil. Deze geeft een beeld van een de luchtkwaliteit in de omgeving van de Kanaalzone (Gent-Terneuzen). Het meetpunt meet de concentraties stikstofoxiden, totaal stof en fijn stof (PM₁₀, PM_{2,5} en ultra fijnstof).
- RIVM-m Meetpunt Zierikzee. Hier wordt onder meer NO₂ gemeten.
- RIVM-m Meetpunt Burgh-Haamstede. Meetpunt voor NH₃ (i.v.m. stikstofdepositie).

Uit het recent opgesteld Monitoringsrapport luchtkwaliteit Sluiskil³ blijkt de concentraties op meetstation Sluiskil significant hoger zijn dan die op Philippine. Voor PM₁₀ is dat zo'n 20% en voor NO₂ bijna 40%. Het is echter op basis van deze metingen niet direct te koppelen aan de emissies van afzonderlijke bedrijven. Ook wegverkeer en scheepvaart zullen de metingen beïnvloeden.

³ Monitoringsrapport luchtkwaliteit Sluiskil, DCMR, maart 2023.

2.1.2 Grootste bronnen per stof

Per component is een analyse gemaakt van de trend en zijn opvallende verschillen, zo mogelijk, verklaard. Voor een eventuele prioriteitstelling van extra controles of maatregelen, is voor 2022 aangegeven welke bedrijven verantwoordelijk zijn voor minimaal 80% van de emissies. Daarmee kan deze rapportage input voor de nieuwe (emissie)meetstrategie vanaf 2024 vormen.

2.1.3 Emissies meten en berekenen

Trendschommelingen kunnen ook veroorzaakt worden door de toegepaste methodiek binnen de e-MJV-applicatie. Bedrijven hebben voor de invoer van de luchtemissie de volgende keuzes:

- de emissies zijn (fysiek) gemeten
- de emissies zijn berekend
- de emissies zijn geschat

Voor de geanalyseerde componenten zijn met name de eerste twee belangrijk. Wanneer emissiemetingen worden gerapporteerd op basis van emissiemetingen volgens het bedrijfsmeetprogramma, zijn vaak slechts twee uitgevoerde metingen de basis voor de jaarlijkse rapportage. Verschillen in procescondities (productieniveau, soort product e.d.) kunnen grote verschillen per jaar veroorzaken. Dat is ook terug te zien in de meetresultaten, ook al is de norm dat bij normale procesomstandigheden wordt gemeten.

Ook berekende emissies kunnen verstoring van het beeld veroorzaken. Wanneer in het e-MJV voor het totale aardgasverbruik van een inrichting de keuze 'berekend' wordt gemaakt, berekent de applicatie op basis van kentallen de bijbehorende VOS-emissie (waar benzeen een onderdeel van is). Wanneer uit metingen -met de NEN-meetmethode - aan deze bronnen blijkt dat de concentratie onder de detectielimiet ligt, dan rapporteert het bedrijf "geen emissie voor benzeen". Beide methodes, het meten en het toepassen van kentallen, zijn toegestaan. In hoofdstuk 3 wordt op deze zaken nader ingegaan.

2.2 Totale emissies per stof

In deze paragraaf staan de totale emissies door de Zeeuwse industrie per stof vermeld.

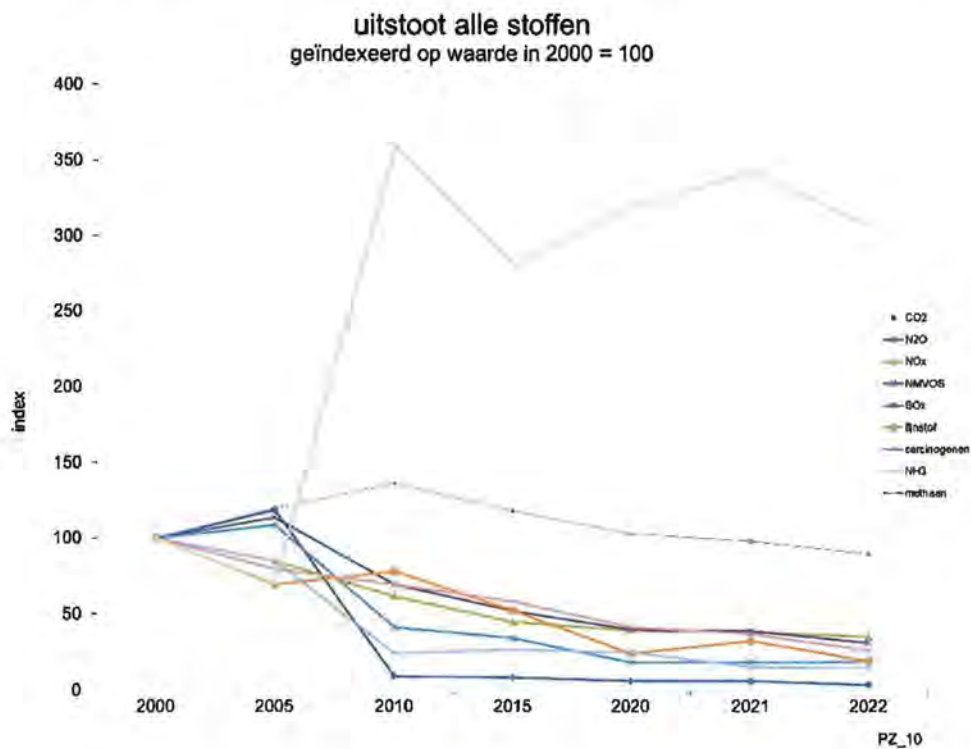
Tabel 1. Overzicht totale uitstoot per stof in ton, CO₂ in kton.

stof	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
CO ₂	10.381	12.417	14.132	12.211	10.673	10.151	9.292
N ₂ O	8.683	10.254	794	740	525	529	318
methaan	948	666	3.406	2.670	3.031	3.239	2.909
NO _x	10.333	8.759	6.359	4.625	4.069	3.928	3.660
NMVOs	2.362	2.679	1.636	1.230	943	917	736
SO _x	7.900	8.568	3.267	2.704	1.441	1.446	1.503
Fijnstof/PM10	1.272	882	993	666	309	413	245
carcinogenen	36	31	9	10	9	6	5
NH ₃	758	604	527	442	315	281	198

Bovenstaande tabel toont de emissies voor de negen onderzochte stoffen. Hier staat kort de trend weergegeven. In de volgende paragrafen worden de trends uitvoeriger beschreven.

- Voor CO₂ is het niveau in 2022 orde-grootte vergelijkbaar met dat van 2000.
- De uitstoot van N₂O is vooral tussen 2005 en 2010 sterk afgenomen.
- De emissie van methaan neemt tot 2010 toe en is sindsdien op min of meer hetzelfde niveau gebleven.
- De uitstoot van NO_x nam vooral tussen 2000 en 2015 sterk af.

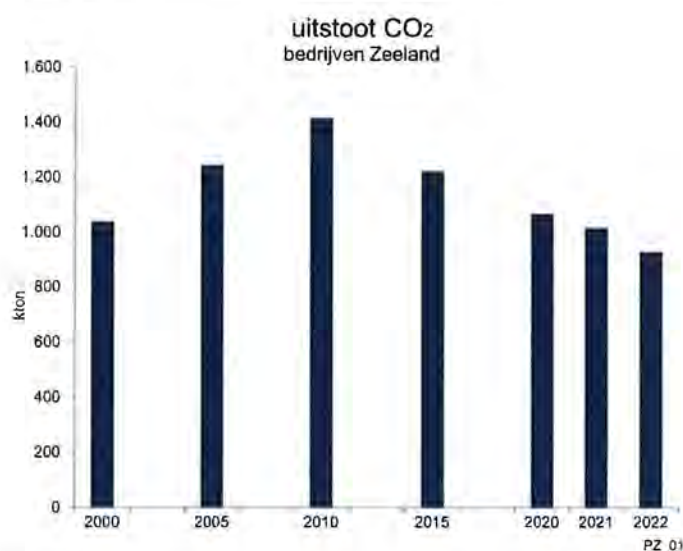
- Voor NMVOS is eerst een stijging van de emissies te zien en vanaf 2005 een daling.
- De emissies van SO_x tonen een aan NMVOS vergelijkbare trend.
- De uitstoot van PM₁₀ fluctueert maar laat over de gehele periode beschouwd een dalende trend zien.
- De uitstoot van carcinogenen neemt tot 2010 sterk af maar daalt sindsdien niet meer.
- De NH₃-uitstoot daalt vanaf 2000 gestaag, maar tussen 2016 en 2018 was het niveau tijdelijk hoger.



Figuur 1. Deze figuur toont de geïndexeerde trend voor alle in dit rapport beschreven stoffen.

Voor alle stoffen is de waarde in het jaar 2000 op 100 gesteld. Sinds 2000 is de uitstoot van methaan toegenomen, die van CO₂ min of meer gelijk gebleven en die van alle andere stoffen gedaald.

2.3 CO₂



2.3.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van CO₂ door de industrie (incl. energiesector) in Zeeland is tussen 2000 en 2010 gestegen en sindsdien gedaald. Over de gehele periode 2000-2022 is de uitstoot met 10% gedaald, van 10,4 in 2000 tot 9,3 Mton CO₂ in 2022.

2.3.2 Situatie 2022

De uitstoot in 2022 is 8% lager dan in 2021. Dat is vergelijkbaar met de trend voor de Nederlandse industrie⁴ en vooral het gevolg van de hoge prijs voor energie door de inval van Rusland in Oekraïne. Opvallend is dat de uitstoot bij Zeeland Refinery juist is toegenomen (+8%).

De industriële bedrijven, inclusief de energiesector, in Zeeland stoten samen 9,3 Mton CO₂ uit in 2022. Die uitstoot komt voornamelijk van vier bedrijven; zie Tabel 2. Samen zorgen die voor 95% van de uitstoot.

De CO₂-uitstoot van de totale Zeeuwse industrie bedraagt 13% van de Nederlandse industriële (inclusief energiesector) CO₂-uitstoot, en 7% van de totale Nederlandse CO₂-uitstoot in 2022⁴.

Tabel 2. De grootste Zeeuwse emittenten voor CO₂.

Bedrijf	Uitstoot [kton]
Dow Benelux BV (Hoek)	3.488
YARA Sluiskil BV	2.681
Zeeland Refinery N.V.	1.593
Sloe Centrale BV (Missingen)	1.107
Totaal bedrijven Zeeland	9.292

2.3.3 Opvallende verschillen met 2021

Bij Dow is, ondanks de kleine toename in productie, de uitstoot iets gedaald. Dat komt doordat er minder gefakkeld is.

De daling in de CO₂-uitstoot (12%) bij Yara komt doordat de oorlog in Oekraïne de marktsituatie heeft gewijzigd. Dit heeft tot een lagere productie geleid. Daarnaast wordt het Gronings gas uitgefaseerd en vervangen door een hoog-calorisch gas, wat voor een lichte daling van de uitstoot zorgt.

⁴ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2023/11/uitstoot-broeikasgassen-9-procent-lager-in-2022>

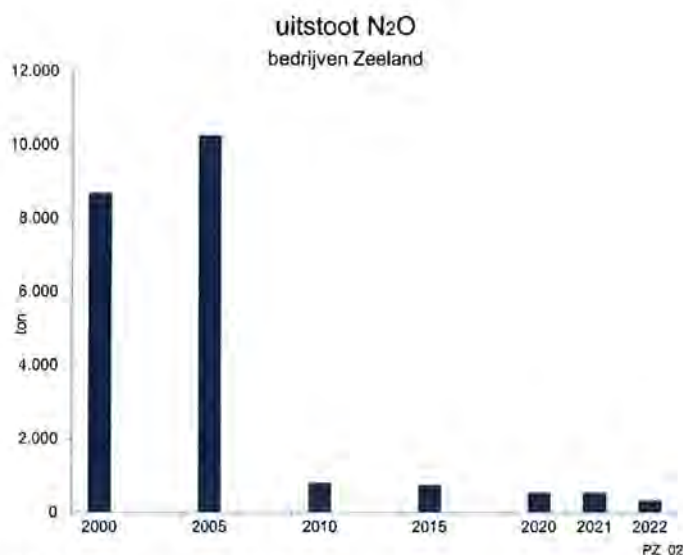
Terwijl bij de meeste bedrijven de uitstoot afnam, is bij Zeeland Refinery een verhoogde uitstoot geconstateerd. Dat komt doordat het bedrijf, als gevolg van de hoge aardgasprijzen, in 2022 een switch heeft gemaakt van aardgas naar raffinaderijgas en LPG.

Bij de Sloe centrale is de elektriciteitsproductie afgenomen door de hoge gasprijs. Daardoor is de uitstoot met 13% gedaald.

Door de hoge energieprijzen en de gewijzigde marktsituatie is de vraag naar kunstmest bij Rosier Nederland met meer dan 60% gedaald. Dat heeft voor een afname van 51% van de CO₂-uitstoot geleid.

Bij Seasun kent in 2022 ook een sterke daling (39%) van de CO₂-uitstoot door de hoge gasprijs in combinatie met een zachte winter.

2.4 N₂O



2.4.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van N₂O is tussen 2005 en 2010 met meer dan 90% gedaald en sindsdien geleidelijk verder afgenomen.

2.4.2 Situatie 2022

De uitstoot van N₂O in 2022 komt nagenoeg volledig (99%) op het conto van Yara. De totale uitstoot is afgenomen van 529 ton in 2021 naar 318 ton in 2022.

Lachgas is een sterk broeikasgas. Om de uitstoot vergelijkbaar te maken met CO₂ zijn zogenaamde global warming potentials (GWP)⁵ bepaald waardoor de uitstoot van broeikasgassen naar CO₂-equivalenten kan worden omgerekend. Voor CO₂ is deze 1, voor lachgas bedraagt deze GWP 265; de uitstoot van 318 ton komt dus overeen met 84 kton CO₂-eq. Dat is 1% van de uitstoot van CO₂ in 2022 (9.292 kton) en daarmee dus relatief beperkt.

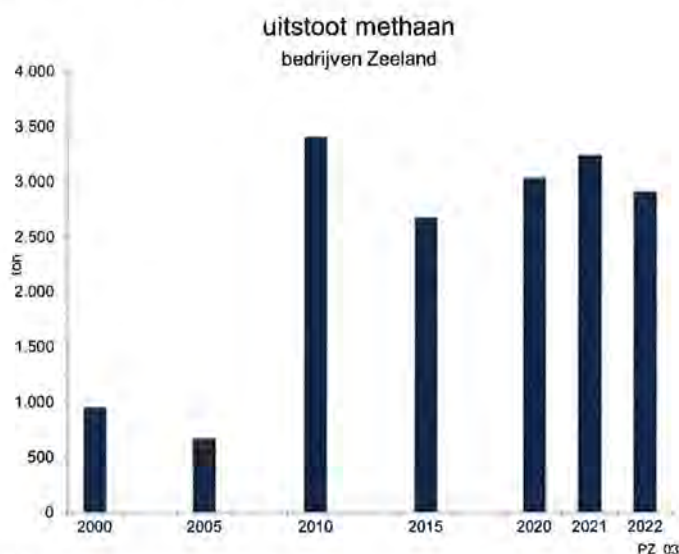
Bedrijf	Uitstoot [ton]
YARA Sluiskil BV	316
Totaal bedrijven Zeeland	318

⁵ https://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf

2.4.3 Opvallende verschillen met 2021

Yara heeft begin 2022 enkele ammoniakbranders vervangen door nieuwe branders met een verbeterd ontwerp waardoor er een sterke afname in de N₂O-emissie is opgetreden. De uitstoot is 40% lager dan in 2021.

2.5 Methaan



2.5.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van methaan is tussen 2005 en 2010 sterk toegenomen en fluctueert sindsdien. De toename in 2010 ten opzichte van 2005 komt vooral omdat de emissies van Stortplaats Noorden Midden-Zeeland BV (OLAZ) in 2005 nog niet werden gerapporteerd. Deze vormt veruit de grootste bron.

2.5.2 Situatie 2022

De uitstoot van methaan is 2.909 ton in 2022 en daarmee 10% lager dan in 2021. OLAZ is verantwoordelijk voor 62% van deze uitstoot.

Net als lachgas is methaan een sterk broeikasgas. De GWP bedraagt 28. In CO₂-equivalenten is de uitstoot door de Zeeuwse bedrijven in 2022 dan 81 kton. Dat is vergelijkbaar met die van N₂O (zie 2.4).

Bedrijf	Uitstoot [ton]
Stortplaats OLAZ	1.805
YARA Sluiskil BV	597
Totaal bedrijven Zeeland	2.909

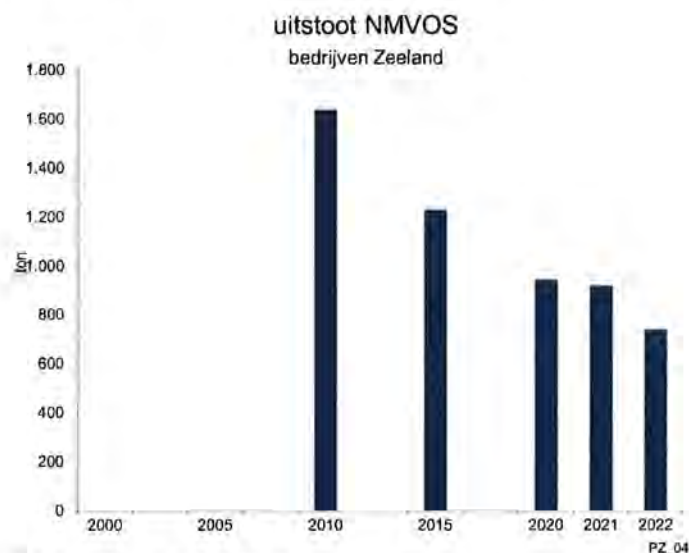
2.5.3 Opvallende verschillen met 2021

OLAZ meldt een afname van 20% in de uitstoot van methaan ten opzichte van 2021. OLAZ monitort jaarlijks de productie en het methaangehalte van het stortgas. In 2022 was er een verminderde productie van stortgas. Bovendien blijkt het methaangehalte van het stortgas lager dan in 2021.

Bij Yara is de uitstoot met 20% toegenomen: tijdens de opstart na de turn-around is de periode waarin CH₄-houdend gas (hoofdzakelijk methaan) wordt afgeblazen langer dan normaal gesproken het geval is.

Bij Dow, een relatief kleine bron (5%) voor methaan, is de uitstoot met 71% toegenomen doordat de emissie vanuit de fakkel niet meer gerapporteerd wordt als VOS (vluchtige organische stoffen), maar als methaan. De totale hoeveelheid uitgestoten NMVOS is hierdoor dus gedaald.

2.6 NMVOS



2.6.1 Trend 2010-2022

De uitstoot van NMVOS is voor de jaren 2000 en 2005 niet in de grafiek opgenomen, omdat de door bedrijven opgegeven samenstelling van deze component in die jaren niet eenduidig was. De uitstoot van NMVOS is van 2010 tot en met 2022 met 55% gedaald.

2.6.2 Situatie 2022

In 2022 bedraagt de emissie 736 ton. Van die uitstoot is 90% afkomstig van twee bedrijven: Dow Benelux en Zeeland Refinery.

Bedrijf	Uitstoot 2022 [ton]
Dow Benelux BV (Hoek)	365
Zeeland Refinery N.V.	297
Totaal bedrijven Zeeland	736

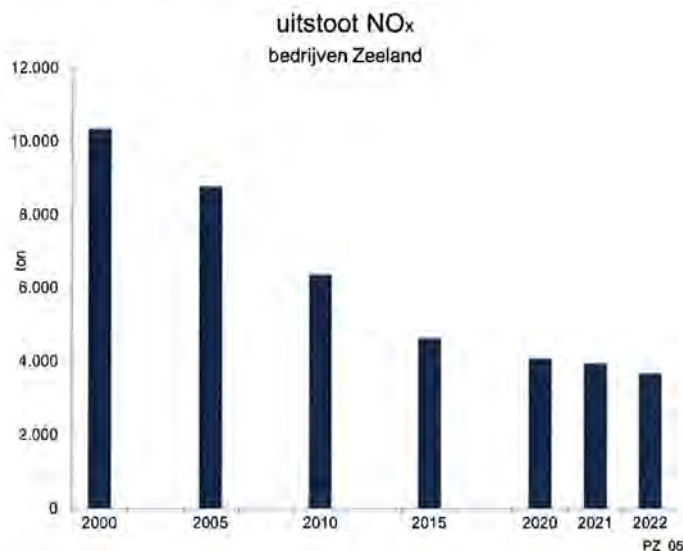
2.6.3 Opvallende verschillen met 2021

In 2022 is de uitstoot van NMVOS 20% lager dan de 917 ton in 2021. Dow en Zeeland Refinery zorgen samen voor nagenoeg de hele NMVOS-uitstoot in 2022.

De afname bij Dow wordt veroorzaakt doordat het bedrijf vanaf 2022 de fakkelemissies niet meer rapporteert als NMVOS (maar als methaan).

Bij Zeeland Refinery is bij de rookgasmetingen in 2022 aan de fornuizen geen NMVOS aangetoond; bij de overige interne bronnen is de uitstoot gelijk gebleven. De afname bedraagt 9%.

2.7 NO_x



2.7.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van NO_x is tussen 2000 en 2015 significant afgenomen en sindsdien licht gedaald.

2.7.2 Situatie 2022

De grote bedrijven in Zeeland stoten samen 3.660 ton NO_x uit in 2022. Deze vier bedrijven zijn verantwoordelijk voor 96% van de NO_x-uitstoot.

De NO_x-uitstoot door Zeeuwse bedrijven bedraagt 9% van de uitstoot door industriële bedrijven in Nederland en 1.2% van de totale Nederlandse NO_x-emissie⁶.

Bedrijf	Uitstoot [ton]
Dow Benelux BV (Hoek)	1.778
YARA Sluiskil BV	718
Zeeland Refinery N.V.	672
Sloe Centrale BV (Viissingen)	344
Totaal bedrijven Zeeland	3.660

2.7.3 Opvallende verschillen met 2021

De uitstoot in 2022 is 7% lager dan de 3.928 ton in 2021. Dow (-10%), Yara (-14%) en de Sloe Centrale (-19%) laten in 2022 een daling zien, bij Zeeland Refinery is er juist een forse groei (+33) in de uitstoot.

Dow meldt dat, ondanks toename van productie, er een afname is van de emissie van NO_x door minder fakkelactiviteiten.

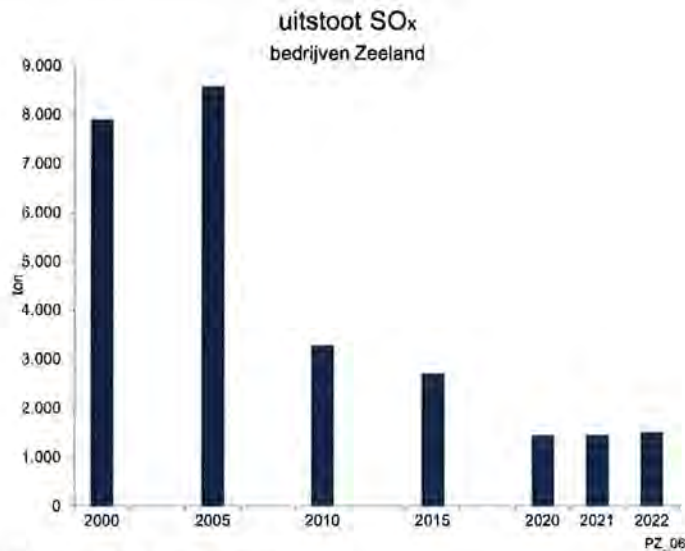
Bij Yara hebben het lagere productieniveau in combinatie met het uitfaseren van Gronings aardgas geleid tot lager niveau van de NO_x-emissies.

Zeeland Refinery vertoont in 2022 een sterke stijging (33%) van de NO_x-emissie. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn de omschakeling van het relatief dure aardgas naar LPG en het langdurig buiten bedrijf zijn van de DeNO_x-installatie.

Door de hoge gasprijs is bij de Sloe Centrale de elektriciteitsproductie afgenomen. Dat heeft tot 19% daling van de NO_x-emissies geleid.

⁶ <https://www.emissieregistratie.nl/data/overzichtstabellen-lucht/luchtverontreinigende-emissies>

2.8 SO_x



2.8.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van zwaveloxiden (SO_x) is van 2000 tot 2005 toegenomen en vervolgens sterk gedaald tot 2010. Van 2010 tot 2020 daalt de uitstoot gestaag, maar sinds 2020 is er een kleine toename. Over de gehele periode van 2000 tot en met 2022 beschouwd, is de uitstoot door de Zeeuwse bedrijven met 81% afgenomen.

2.8.2 Situatie 2022

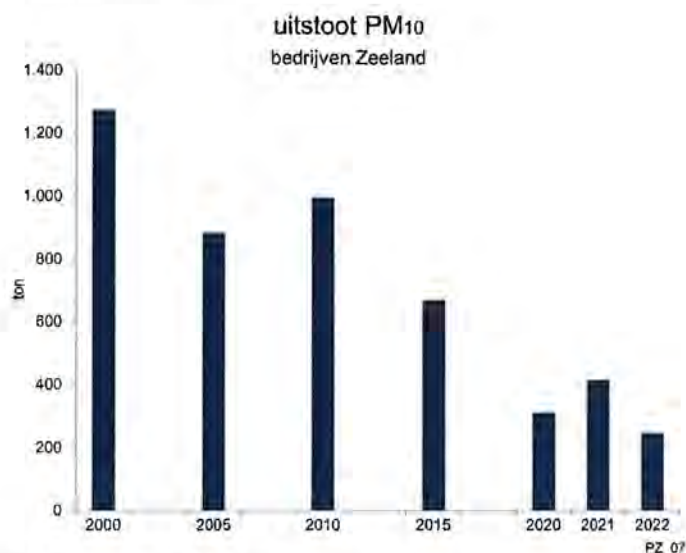
In 2022 bedraagt de totale uitstoot 1.503 ton. Daarvan komt 91% van Zeeland Refinery.

Bedrijf	Uitstoot 2022 [ton]
Zeeland Refinery N.V.	1.361
Totaal bedrijven Zeeland	1.503

2.8.3 Opvallende verschillen met 2021

Ten opzichte van 2021 is de uitstoot met 4% toegenomen. Dat is op het conto van Zeeland Refinery te schrijven, waar de uitstoot in het laatste jaar met 7% toenam. Bij het bedrijf wordt regelmatig geschakeld tussen ruwe oliën met een hoog zwavelgehalte (HS) en een laag zwavelgehalte (LS). In 2022 is de HS-versie vaker toegepast.

2.9 Fijnstof



2.9.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van fijnstof (PM₁₀) fluctueert, mede door wisselende productie-omstandigheden, maar de algehele trend is dalend. Tussen 2000 en 2022 is de uitstoot van PM₁₀ door de Zeeuwse industrie met 81% afgenomen.

2.9.2 Situatie 2022

De uitstoot in 2022 is 245 ton. De twee grootste emittenten van PM₁₀, Yara en Dow, zijn verantwoordelijk voor 80% van de uitstoot door de grote bedrijven.

Bedrijf	Uitstoot [ton]
YARA Sluiskil BV	107
Dow Benelux BV (Hoek)	90
Totaal bedrijven Zeeland	245

2.9.3 Opvallende verschillen met 2021

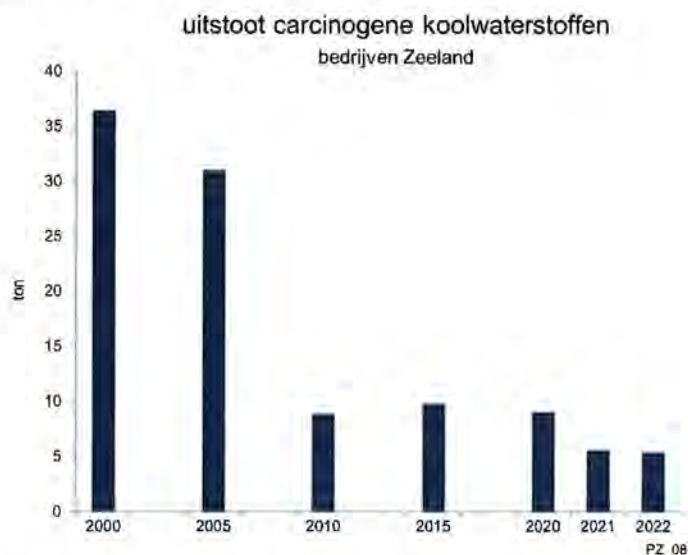
De uitstoot in 2022 is 41% lager dan in 2021.

Door de veranderde marktsituatie als gevolg van de oorlog in Oekraïne is Yara in 2022 minder gaan produceren. Dat heeft geleid tot een afname van de fijnstofemissies met 58%.

Bij Dow is de uitstoot met 25% toegenomen door een hogere inzet van één van de fakkels. Dat is het gevolg van een onderhoudstop van een grote procesinstallatie (ethyleen 3).

De fijnstofuitstoot bij Cargill is in 2022 gehalveerd door de installatie van een nieuwe nageschakelde techniek (in de multicycloon van flash 4).

2.10 Carcinogene koolwaterstoffen



2.10.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van carcinogene koolwaterstoffen² is tussen 2000 en 2010 sterk gedaald, vervolgens tot 2020 nauwelijks gewijzigd en de laatste twee jaren verder afgenomen. Over de gehele periode is de uitstoot met 85% gedaald.

2.10.2 Situatie 2022

In 2022 stoten de grote bedrijven in Zeeland ruim 5 ton carcinogenen uit. Daarvan stoot Dow Benelux 81% uit.

Bedrijf	Uitstoot 2022 [ton]
Dow	4,4
Totaal bedrijven Zeeland	5,4

2.10.3 Opvallende verschillen met 2020 en 2021⁷

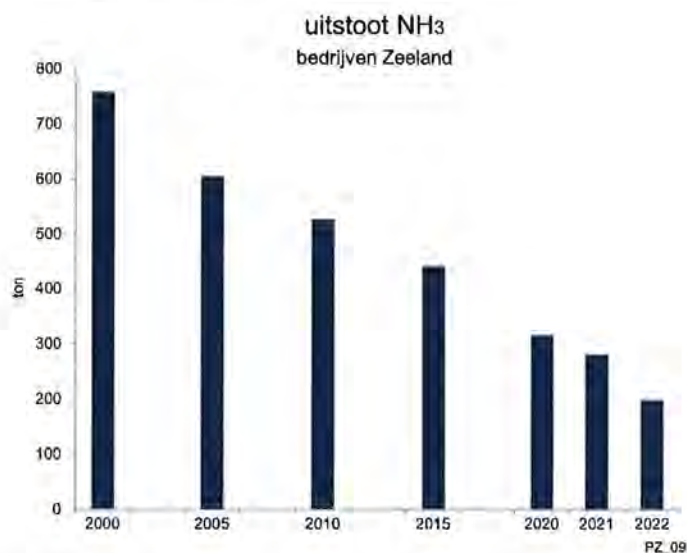
Ten opzichte van 2020 is de uitstoot van carcinogene koolwaterstoffen in 2021 met 39% afgenomen. In 2022 is deze met 5% verder afgenomen.

De emissies van Dow zijn in 2021 met 29% afgenomen doordat reparaties zijn uitgevoerd bij drie bedrijfsonderdelen met langdurige storingen. In 2022 is de uitstoot met 4% afgenomen. Yara meldt over 2021 'nul' emissie van carcinogene koolwaterstoffen. Dat is het gevolg van de gekozen meetmethode en zegt niets over het werkelijke verschil ten opzichte van 2020. Zie 2.1.3.

Bij Evos is een sterke toename in 2022 zichtbaar. De hogere jaarvrucht wordt met name veroorzaakt door de waarde van benzeen (betreft diffuse emissies); deze component liet in 2022 hogere waarden zien op de meetpunten.

⁷ In het rapport Emissie bedrijven Zeeland 2000-2021 ontbraken de cijfers van 2021 voor carcinogene koolwaterstoffen, omdat die van Dow op dat moment nog niet gevalideerd waren. Daarom beschrijft dit nieuwe rapport de verschillen met zowel 2020 als 2021.

2.11 Ammoniak



2.11.1 Trend 2000-2022

De uitstoot van ammoniak (NH₃) door de Zeeuwse industrie is sinds 2000 met 74% afgenomen. Omdat de uitstoot hoofdzakelijk van één bedrijf afkomstig is, namelijk Yara, volgt deze totale uitstoot de trend van de uitstoot van dit bedrijf.

2.11.2 Situatie 2022

In 2022 bedraagt de totale uitstoot 198 ton. Daarvan is 98% afkomstig van Yara.

Bedrijf	Uitstoot 2022 [ton]
Yara	260
Totaal bedrijven Zeeland	281

De ammoniakemissie door Yara in 2022 bedraagt 13% van de emissies door de Nederlandse industrie (incl. energiesector).

2.11.3 Opvallende verschillen met 2021

De uitstoot in 2022 is 29% lager dan in 2021.

Bij Yara heeft de door de oorlog in Oekraïne veranderde marktsituatie tot een lagere productie geleid. De ammoniakemissies zijn daardoor met 25% afgenomen.

Bij Rosier is de vraag naar kunstmest met meer dan 60% gedaald en is de uitstoot met 88% afgenomen.

3 Conclusies en aanbevelingen

Voor de meeste stoffen en bij de meeste bedrijven zijn de emissies in 2022 gedaald ten opzichte van 2021. Dat is grotendeels het gevolg van de hoge energieprijzen (vooral van gas) door de inval van Rusland in Oekraïne. Het zorgt voor een lagere productie en daarmee lagere emissies.

De uitstoot van CO₂ daalt nog maar beperkt. Vanaf 2023 geldt de onderzoekplicht energiebesparing ook voor ETS- en vergunningplichtige bedrijven en moeten die dus ook alle maatregelen nemen met maximaal 5 jaar teruglooptijd. Dat biedt de provincie extra mogelijkheden om energiebesparing af te dwingen en daarmee deze emissies de komende jaren aan te pakken. De nationale maatwerkaanpak⁸ voor de top 20 van grootste uitstoters omvat drie Zeeuwse bedrijven (Dow Benelux, Yara Sluiskil en Zeeland Refinery) en kan voor een extra reductie zorgen. Omdat de Zeeuwse industrie verantwoordelijk is voor 13% van de Nederlandse industriële CO₂-uitstoot is reductie van deze emissies relevant.

Wat betreft de uitstoot van NO_x, zorgen de bedrijven in Zeeland voor 9% van het Nederlandse totaal (van de bedrijven). Dow is veruit de grootste Zeeuwse bron. Energiebesparing bij met name de ETS bedrijven zal ook tot reductie van de uitstoot van NO_x leiden.

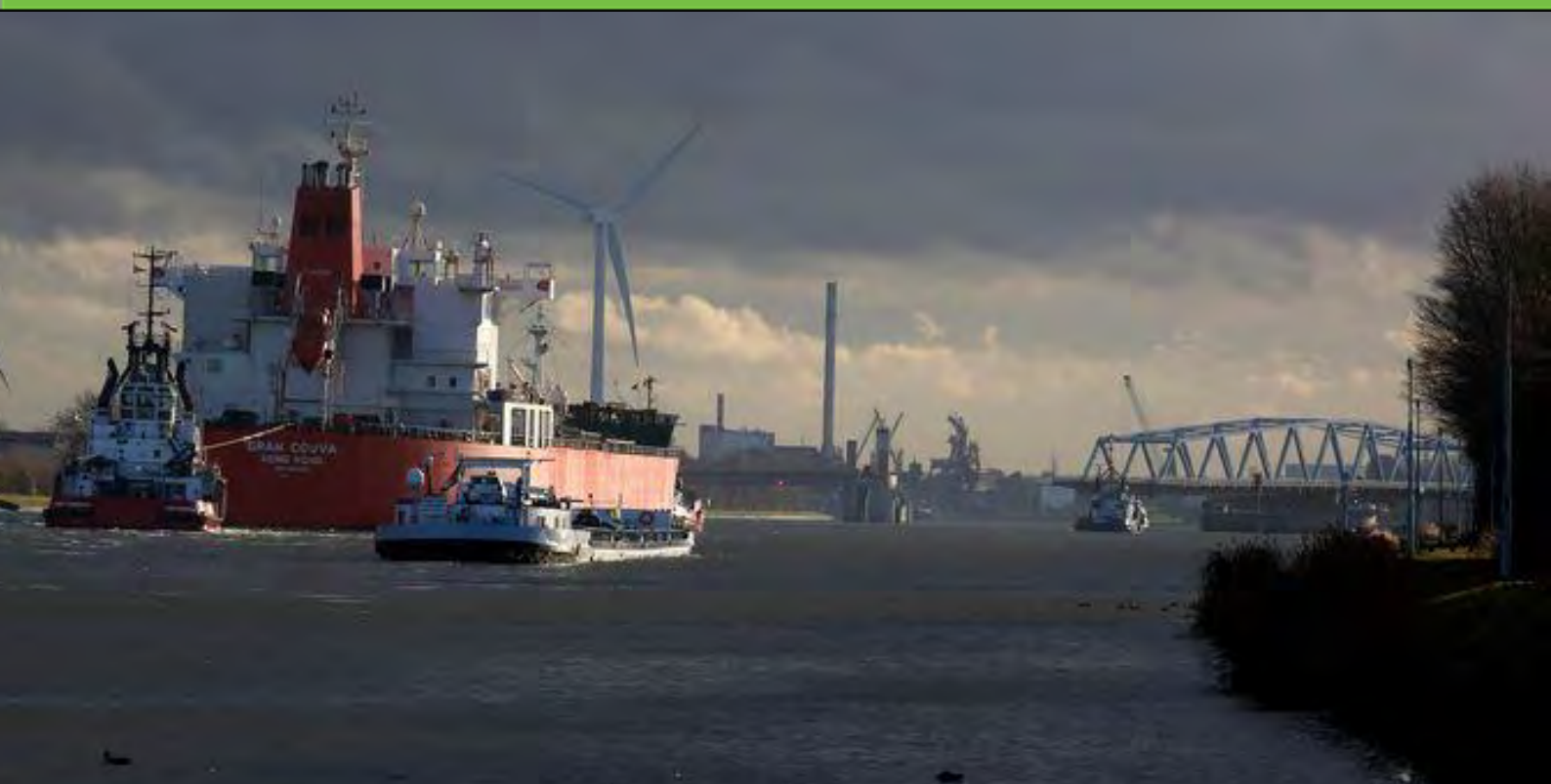
Voor NH₃ geldt een vergelijkbaar verhaal. Yara zorgt in 2022 voor 13% van de ammoniakuitstoot door de industrie in Nederland.

Voor de overige onderzochte componenten is de Zeeuwse bijdrage aan de landelijke emissies minder significant. Maar ook voor deze componenten is verdere reductie gewenst om het effect op de gezondheid van omwonenden verder te beperken en de kwaliteit van de natuur te verbeteren.

Voor het carcinogeen benzeen is het wenselijk onderscheid te maken tussen de diffuse emissies (lekkages) door aardgasverbruik en de emissies van de overige bronnen (zoals benzeenopslag). De aanpak voor deze twee type bronnen is namelijk verschillend.

Voor het deel van de benzeenemissie dat betrekking heeft op aardgasgebruik leveren metingen een betrouwbaarder beeld dan het gebruik van schattingen op basis van kentallen. Zeker bij grote hoeveelheden aardgas kunnen kentallen tot aanzienlijke verschillen met de werkelijke uitstoot leiden.

⁸ <https://open.overheid.nl/documenten/roni-29c47ebdd1f57646a468c5b6735aa990440c702f/pdf>



Monitoringsrapport luchtkwaliteit Sluiskil

Jaarverslag 2023

Colofon

Raad van Accreditatie

De DCMR Milieudienst Rijnmond is door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd (L520) voor de NEN-EN-ISO/IEC 17025 norm voor een aantal verrichtingen met betrekking tot luchtkwaliteitsmetingen. In deze rapportage zijn geaccrediteerde verrichtingen aangegeven met een Q. In bijlage "Overzicht presentaties, normen en verrichtingen" wordt het overzicht gegeven van prestaties, meetonzekerheden, meetmethoden, geaccrediteerde en uitbestede verrichtingen. Interpretaties in deze rapportage vallen buiten de NEN-EN-ISO/IEC 17025 accreditatie.

Opdrachtgever(s)

Metingen zijn uitgevoerd in opdracht van:

Provincie Zeeland	(4331 BK Middelburg)
-------------------	----------------------

Klachtenprocedure

Mochten er naar aanleiding van dit rapport nog vragen zijn, dan kunt u contact opnemen met de opsteller van dit rapport.

De afdeling Reguleren, Advies en Omgeving heeft een klachtenprocedure (P-04). Indien u van mening bent dat wij bij de uitvoering van het onderzoek in gebreke zijn gebleven, dan kunt u contact opnemen met de Teammanager LENE (telefoon 010 – 2468199).

Copyright

Dit is een uitgave van DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100AV, Schiedam. Deze uitgave, of delen hiervan, mogen worden gepubliceerd zonder toestemming, doch uitsluitend met bronvermelding.

Monitoringsrapport lucht- kwaliteit Sluiskil

Jaarverslag 2023

Kwaliteitstoets <i>Paraaf</i>	Autorisatie <i>Paraaf</i>
Naam Functie Senior Luchtspecialist	Naam Functie Teammanager

Auteur :
Afdeling :Reguleren, Advies en Omgeving
Team :Lucht en Energie
Documentnummer :22360656
LUC nummer :24-011
Verzonden aan :
Datum :27 maart 2024

DCMR Milieudienst Rijnmond
Parallelweg 1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
W www.dcmr.nl

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Monitoring Sluiskil	6
1.2 Grens- en advieswaarden	7
1.3 Informatie luchtverontreinigende componenten	7
2 Meetresultaten	9
2.1 Meetcijfers 2023	9
2.2 Voorkomen verhoogde concentraties PM ₁₀ te Sluiskil en Philippine	15
3 Conclusie	16
4 Bijlagen	17
4.1 Aanvullende informatie	17
4.2 Overzicht prestaties en normen verrichtingen	18

Samenvatting

Sinds eind 2020 voert DCMR in opdracht van de provincie Zeeland luchtkwaliteitsmetingen uit aan de Stroodorpestraat in Sluiskil. Op het meetstation worden de concentraties fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}), totaal stof (TSP) en stikstofoxiden (NO₂, NO en NO_x) gemeten. Sinds oktober 2022 wordt op het meetstation ook ultrafijnstof (UFP) gemeten. Dit rapport geeft een beeld van de lokale luchtkwaliteit in Sluiskil over het jaar 2023. De gemeten concentraties op meetstation Sluiskil zijn samengevat in Tabel 1.

Tabel 1. Concentraties fijnstof, stikstofdioxide, totaal stof en ultrafijnstof op meetstation Sluiskil in 2023.

Component	Middelingsstijd	Meetstation Sluiskil
Fijnstof – PM ₁₀	Jaargemiddeld	18,4 µg/m ³
	Aantal dagen PM ₁₀ > 50 µg/m ³	3 dagen
Fijnstof – PM _{2.5}	Jaargemiddeld	9,8 µg/m ³
Stikstofdioxide – NO ₂	Jaargemiddeld	13,9 µg/m ³
	Uurgemiddeld (hoogst)	90,4 µg/m ³
Totaalstof - TSP	Jaargemiddeld	21,3 µg/m ³
UFP	Jaargemiddeld	9.200 deeltjes/cm ³

Voor zowel fijnstof (beide fracties) als stikstofdioxide zijn de jaargemiddelde concentraties op meetstation Sluiskil ruim onder de grenswaarden. Zowel voor fijnstof (beide fracties) als stikstofdioxide wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarden. Totaalstof en ultrafijnstof hebben geen normen om aan te toetsen.

In 2023 werden voornamelijk in oostelijke richtingen de hoogste concentraties fijnstof (beide fracties) gemeten. Hier liggen lokale bronnen aan de overzijde van Kanaal Gent Terneuzen, maar ook verder weg gelegen landelijke bronnen zoals landbouw. Het is lastig om onderscheid te maken tussen lokale en overige bronnen, omdat deze vaak in dezelfde windrichting liggen, ten opzichte van het meetstation. Door middel van verschilconcentraties tussen metingen in Sluiskil minus Philippine wordt een betere indicatie verkregen van de invloed van lokale bronnen. Verhoogde stofconcentraties zijn op deze manier te zien in de richting van Kanaal Gent Terneuzen en Zijkanaal C. Om meer duiding te kunnen geven over de invloed van lokale bronnen op de stofconcentraties is nader onderzoek nodig.

1 Inleiding

1.1 Monitoring Sluiskil

Eind 2020 zijn in opdracht van de provincie Zeeland luchtkwaliteitsmetingen gestart aan de Stroodorpestraat in Sluiskil (Figuur 1). Op het meetstation worden sindsdien de concentraties fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}), totaal stof (TSP) en stikstofoxiden (NO₂, NO en NO_x) gemeten. Het doel van de metingen is om een beeld te verkrijgen van de lokale luchtkwaliteit in Sluiskil. Daarnaast is een belangrijk onderdeel van dit rapport het bepalen van windrichtingen met de hoogste stofbijdragen.

Sinds oktober 2022 wordt er op het meetstation ook ultrafijnstof (UFP) gemeten. Ultrafijnstof is een nieuwe parameter die ook geassocieerd wordt met negatieve gezondheidseffecten¹. Hoe UFP zich verhoudt tot de andere luchtverontreinigende stoffen in relatie tot gezondheidseffecten is nog onbekend.



Figuur 1. Locatie van het meetstation in Sluiskil.

¹ Voor meer informatie: <https://www.clo.nl/indicatoren/n10623-ultrafijn-stof>.

1.2 Grens- en advieswaarden

In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen. Daarnaast heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) advieswaarden opgesteld voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen, zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Tabel 2.

In 2021 is er een herziening geweest van deze advieswaarden voor de luchtkwaliteit. De nieuwe WHO-advieswaarden zijn bedoeld als 'stip op de horizon' om te voorkomen dat beleidsmakers op enig moment denken dat ze 'klaar zijn' als er een grens-, streef- of advieswaarde gehaald is. Voor luchtvervuiling geldt immers dat minder altijd beter/gezonder is.

De WHO-advieswaarden zijn geen wettelijk kader. Sinds we in Nederland overal aan de wettelijke normen voldoen, worden de WHO-advieswaarden wel vaak gebruikt als streefwaarde/beleidsdoel. Zonder flink aanvullend beleid (nationaal en internationaal) om de uitstoot verder terug te dringen zijn een aantal van de nieuwe WHO-advieswaarden (voornamelijk PM_{2.5} en NO₂) voorlopig niet te halen. In dit rapport worden de luchtkwaliteitsmetingen vergeleken met zowel de huidige grenswaarden als de nieuwe WHO-advieswaarden.

Tabel 2. Grens- en advieswaarden Wet milieubeheer en WHO.

Component	Middelingstijd	Huidige EU-grenswaarden	Nieuwe WHO-advieswaarden
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	15 µg/m ³
PM ₁₀	Daggemiddelde	Max. 35 dagen > 50 µg/m ³ *)	Max 3 à 4 dagen per jaar 45 µg/m ³
PM _{2.5}	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	5 µg/m ³
NO ₂	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	10 µg/m ³
O ₃	8-uur gemiddelde	> 120 µg/m ³ **)	Max 3 à 4 dagen per jaar 100 µg/m ³

*) Deze norm komt in de praktijk overeen met een jaargemiddelde van 31,2 µg/m³.

***) Uiteindelijke richtwaarde, ingangsdatum niet gespecificeerd.

1.3 Informatie luchtverontreinigende componenten

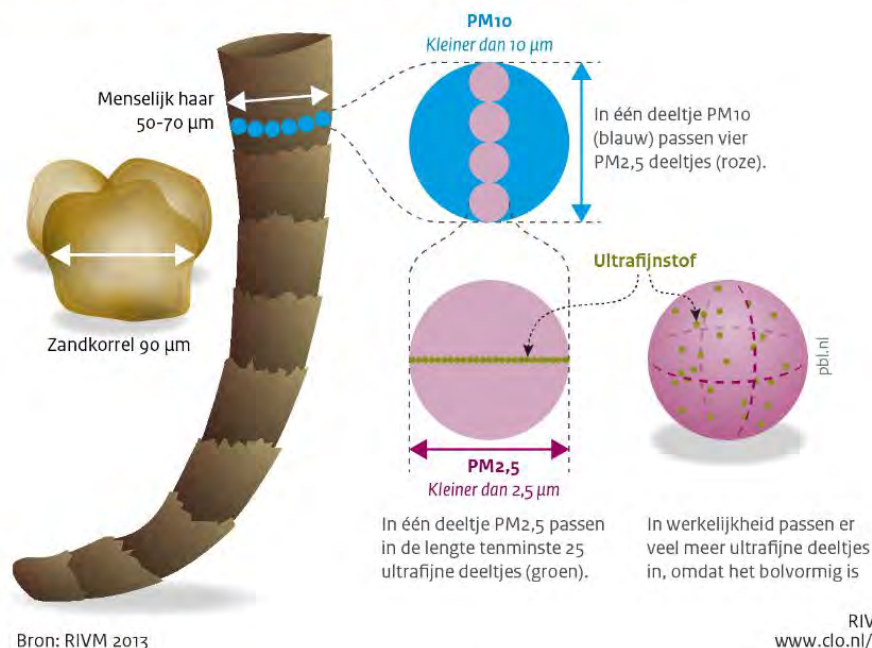
1.3.1 Ultrafijnstof (UFP)

UFP ('Ultrafine Particles') is een verzamelnaam voor hele kleine deeltjes die in de lucht zweven (Figuur 2). UFP bestaat uit een mengsel van deeltjes met een (aerodynamische) diameter tot 100 nanometer. De concentratie UFP wordt uitgedrukt in aantal deeltjes per kubieke centimeter (deeltjes/cm³).

De belangrijkste bronnen van UFP zijn wegverkeer, vliegverkeer, industrie en zeescheepvaart. Mobiele werktuigen en houtverbranding zullen ook UFP uitstoten. Alle bronnen/processen die NO_x uitstoten, produceren ook in meer of mindere mate UFP². Naast deze directe uitstoot ontstaat UFP ook indirect in de lucht door reacties van gasvormige stoffen, bijvoorbeeld door reacties van zwavelhoudende- en organische verbindingen.

² Zie: www.dcmr.nl/sites/default/files/202211/UFP_Emissies_modellen_en_metingen%20NW.pdf.

Afmeting van ultrafijnstof ten opzichte van PM_{2,5} en PM₁₀



Figuur 2. Afmeting van ultrafijnstof (UFP) ten opzichte van fijnstof (PM_{2,5} en PM₁₀).

1.3.2 Fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5})

Fijnstof is een verzamelnaam voor deeltjesvormige luchtverontreiniging die ingeademd kan worden. Er wordt onderscheid gemaakt op basis van de (aerodynamische) diameter van de deeltjes. Deeltjes met een diameter tot 10 µm worden aangeduid als PM₁₀ en deeltjes met een diameter tot 2,5 µm, als PM_{2,5} (PM staat voor 'Particulate Matter').

De chemische samenstelling en grootteverdeling van fijnstof variëren. De belangrijkste door mensen veroorzaakte uitstoot komt van houtstook, transport, industrie en landbouw. Belangrijke natuurlijke bronnen zijn zeezoutaerosol en opwaaiend bodemstof. Naast directe uitstoot ontstaat fijnstof ook in de lucht uit reacties tussen ammoniak (meestal van de landbouw) en stikstof- of zwaveldioxide (van industrie, verkeer, scheepvaart). Dit secundaire fijnstof is overal in Nederland een flink deel van de totale fijnstofconcentratie. Een deel van de door mensen veroorzaakte achtergrondconcentratie komt uit het buitenland.

1.3.3 Totaal stof (TSP)

Totaal zwevend stof ('Total Suspended Particulates' ofwel TSP) komt in de lucht via zowel natuurlijke, als menselijke bronnen. TSP bestaat uit deeltjes met een diameter tot circa 40 µm. De belangrijkste door mensen veroorzaakte uitstoot komt van raffinaderijen, verkeer en op- en overslag. Belangrijke natuurlijke bronnen zijn bodemstof en opstuiwend duinzand.

1.3.4 Stikstofdioxide (NO₂)

Stikstofoxiden (NO_x) ontstaan bij verbrandingsprocessen. Het grootste deel wordt uitgestoten als NO. In de lucht wordt dit grotendeels omgezet in NO₂ onder invloed van ozon (O₃). De belangrijkste bronnen zijn verkeer, industrie en energiecentrales. Hoge concentraties komen vooral voor langs drukke verkeerswegen. NO₂ speelt ook een rol bij fotochemische luchtverontreiniging (smog). Onder invloed van zonlicht reageert NO₂ met zuurstof (O₂) tot NO en O₃. Die reactie verloopt in de lucht beide kanten op.

2 Meetresultaten

2.1 Meetcijfers 2023

In Tabel 3 staan de meetresultaten over het jaar 2023 van de componenten TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, UFP en NO₂. Ter vergelijking worden naast het monitoringstation Sluiskil, ook de resultaten van het regionale achtergrondstation in Philippine en het stadsachtergrondstation in Schiedam weergegeven. Het meetstation Philippine ligt dichtbij Sluiskil, op een plaats waar geen directe invloed is van lokale bronnen. Meetstation Schiedam levert informatie over de concentraties in een stad, waarbij er in de directe omgeving van het meetstation geen invloeden van specifieke bronnen van luchtverontreiniging zijn. Het meetstation in Sluiskil wordt getypeerd als een industriestation vanwege de (mogelijke) invloed van de industrie aan de overzijde van het Kanaal van Gent naar Terneuzen, op de metingen.

Tabel 3. Concentraties TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, UFP en NO₂ gemeten in Sluiskil, Philippine en Schiedam.

	Sluiskil <i>Industrie</i>	Philippine <i>Regionaal</i>	Schiedam <i>Stad</i>
<i>Kwartaalgemiddelden TSP in µg/m³</i>			
Q1	20,6	n.v.t.	n.v.t.
Q2	28,6		
Q3	20,1		
Q4	16,1		
2023 gemiddeld	21,3		
<i>Kwartaalgemiddelden PM₁₀ in µg/m³</i>			
Q1	18,5	17,7	18,5
Q2	22,6	19,7	18,6
Q3	16,2	13,8	14,7
Q4	16,2	14,3	15,3
2023 gemiddeld	18,4	16,4	16,8
<i>Aantal dagen PM₁₀ > 50 µg/m³</i>			
Q1	3	1	1
Q2	0	0	0
Q3	0	0	1
Q4	0	0	0
2023 Totaal	3	1	2
<i>Kwartaalgemiddelden PM_{2.5} in µg/m³</i>			
Q1	10,9	n.v.t.	10,7
Q2	11,5		9,7
Q3	7,7		6,8
Q4	9,0		7,8
2023 gemiddeld	9,8		8,7
<i>Kwartaalgemiddelden UFP in deeltjes/cm³</i>			
Q1	8.600	n.v.t.	n.v.t.
Q2	10.100		
Q3	10.100		
Q4	7.800		
2023 gemiddeld	9.200		
<i>Kwartaalgemiddelden NO₂ in µg/m³</i>			
Q1	14,4	11,8	26,7
Q2	16,2	12,5	17,2
Q3	13,0	8,4	21,0
Q4	12,1	11,8	24,8
2023 gemiddeld	13,9	9,5	22,4

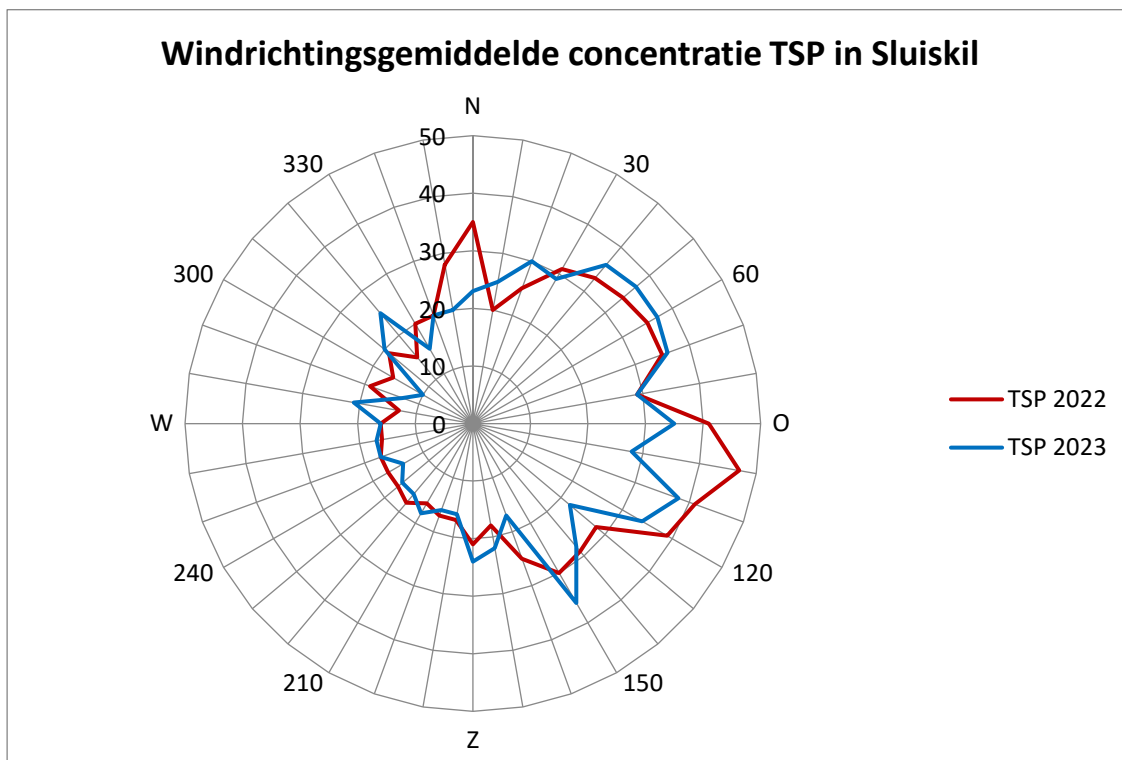
Indien er geen metingen worden verricht van het desbetreffende component op een meetlocatie, wordt dat in de tabel (tabel 3) weergegeven als n.v.t.

De meetresultaten van TSP, UFP, PM₁₀, PM_{2.5} en NO₂ zijn ook weergegeven in de vorm van pollutierozen (Figuur 3-7). Voor de component UFP is er niet lang genoeg gemeten in 2022 om een vergelijking te kunnen maken van 2023 met 2022 in een pollutieroos, dus is er alleen een pollutieroos van 2023 weergegeven. Met een pollutieroos is het mogelijk om windrichtingen te bepalen met de hoogste gemiddelde concentraties van een stof op het betreffende meetstation.

2.1.1 Totaal stof (TSP)

Voor TSP is er geen wettelijke norm of advieswaarde waar de concentraties in Sluiskil aan getoetst kunnen worden. TSP wordt in de Rijnmond ook maar op enkele stations gemeten. TSP-concentraties in Sluiskil worden om bovenstaande redenen niet vergeleken met andere meetlocaties. Wel kunnen de concentraties van 2023 vergeleken worden met 2022.

Uit de pollutieroos in Figuur 3 blijkt dat de hoogste concentraties TSP in 2023 uit het noordoosten en oosten kwamen. Mogelijk dat een deel van de noordelijke TSP-concentraties veroorzaakt worden door bronnen in Terneuzen. Verhoogde concentraties in oostelijke richting kunnen veroorzaakt worden door lokale bronnen aan de overkant van het Kanaal Gent Terneuzen. Maar ook verder weg gelegen bronnen kunnen (deels) de verhoogde concentraties in deze windrichting verklaren. Fijnstof of totaalstofconcentraties zijn overal in het land meestal verhoogd bij (zuid) oostelijke windrichtingen. Dit wordt veroorzaakt door het dominante weer uit die windrichtingen.



Figuur 3. TSP-pollutierozen voor meetstation Sluiskil in 2022 (rood) en 2023 (blauw). De as in de grafiek geeft de gemiddelde concentratie per windrichting van 10° weer in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

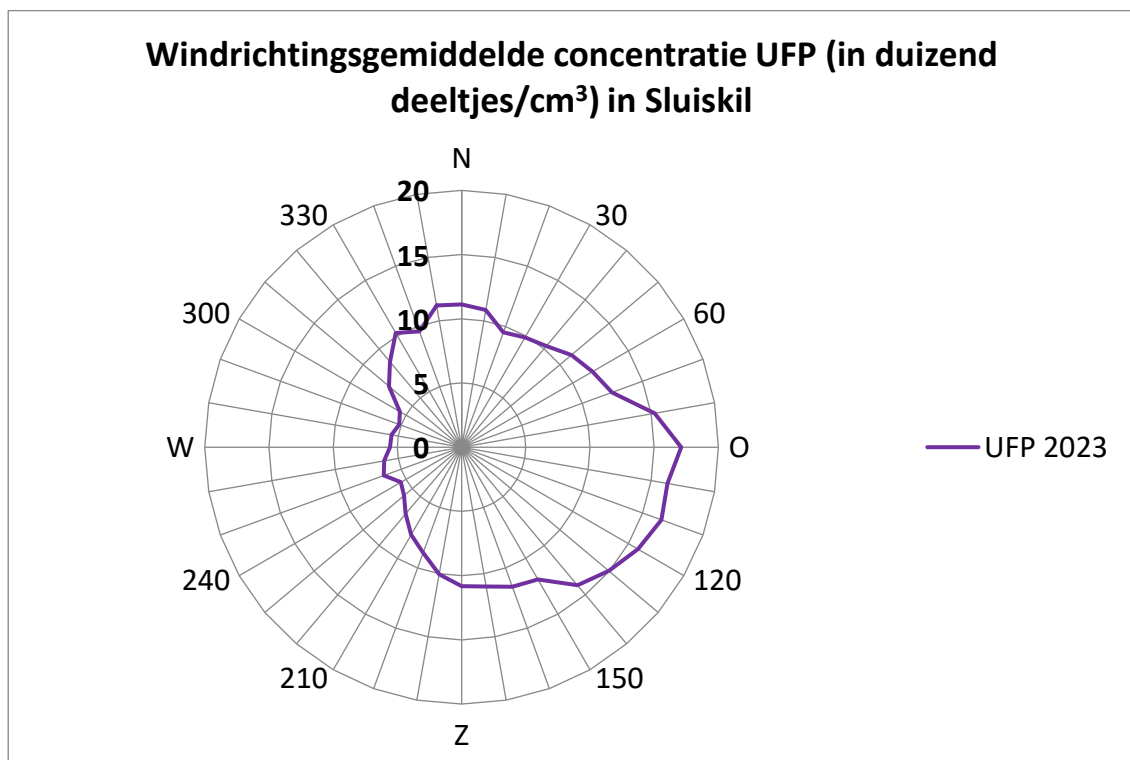
2.1.2 Fijnstof (PM_{10} en $PM_{2.5}$) en ultrafijnstof (UFP)

De gemiddelde concentraties PM_{10} in Sluiskil zijn hoger dan bij de stations in Philippine en Schiedam, zie Tabel 3. In Sluiskil wordt ruim voldaan aan de grenswaarde voor PM_{10} (jaargemiddeld). Op geen van de meetlocaties wordt de nieuwe WHO-advieswaarde gehaald. De jaargemiddelde concentratie PM_{10} is in 2023 lager dan vorig jaar: $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2023 en $21,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2022.

Ook zijn de concentraties $PM_{2.5}$ in Sluiskil hoger dan in Schiedam. In Sluiskil wordt net als bij de andere meetlocaties ruim voldaan aan de grenswaarde (jaargemiddeld). Aan de nieuwe WHO-advieswaarde wordt in Sluiskil niet voldaan. De jaargemiddelde concentratie over 2023 in Sluiskil is met $9,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lager dan in 2022, toen dit $11,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was.

In Tabel 3 is ook te zien dat de UFP-concentraties in het tweede en derde kwartaal van 2023 hoger zijn dan de andere twee kwartalen. Er is geen norm of advieswaarde voor UFP-concentraties in de buitenlucht. Vergelijking met metingen elders kan alleen zeer indicatief, doordat UFP-metingen sterk worden beïnvloedt door het type meetinstrument en de meetopstelling.³ Maar vooral doordat er nog vrijwel nergens in Nederland UFP gemeten wordt.

In Figuur 4 is de pollutieroos van UFP voor het jaar 2023 te zien. De pollutieroos voor UFP is anders dan die van de twee fijnstoffracties (Figuren 5 en 6). De vorm van dit figuur is eerder vergelijkbaar met die van NO_2 , wat is weergegeven in Figuur 7. Dit kan verklaard worden doordat UFP gevormd wordt uit andere bronnen dan voor 'regulier' fijnstof. Hoe UFP samenhangt met andere luchtverontreinigende stoffen in relatie tot bronnen is door de DCMR eerder beschreven.⁴ In Figuur 4 is te zien dat de hoogste concentraties UFP uit zuidoostelijke richting kwamen.

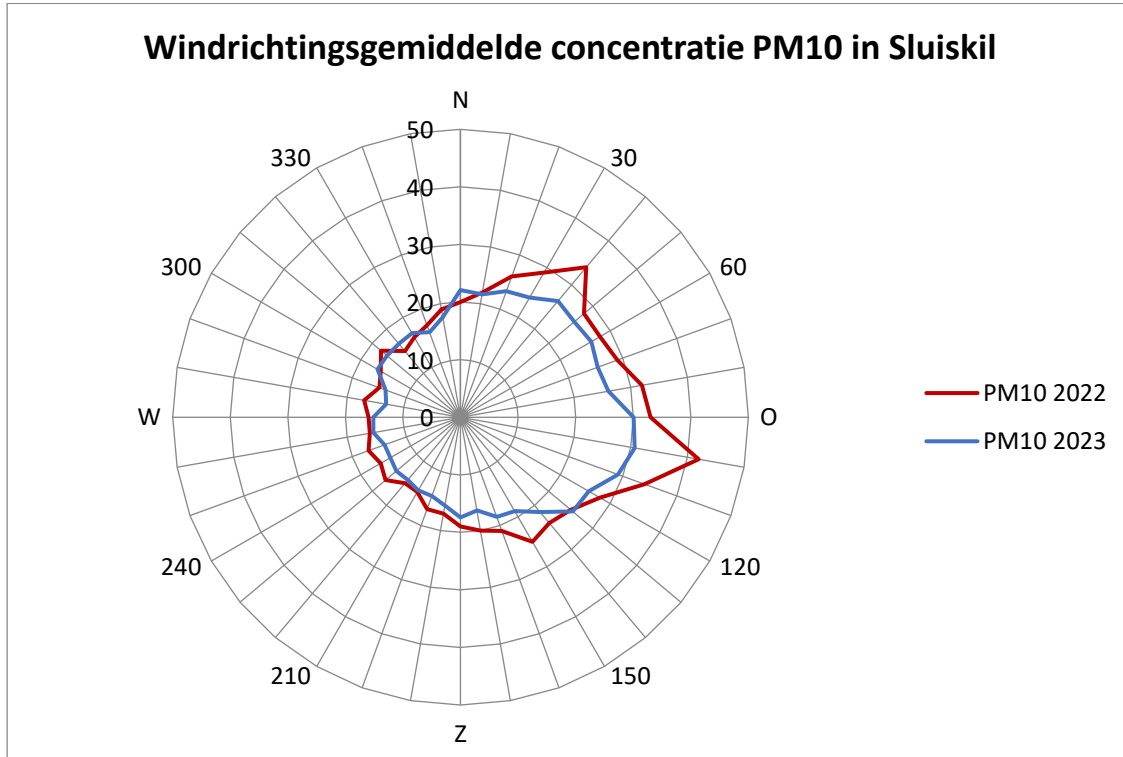


Figuur 4. Pollutieroos van UFP (paars) voor meetstation Sluiskil voor 2023. De as in de grafiek geeft de gemiddelde concentratie per windrichting van 10° weer in duizend deeltjes/ cm^3 .

³ Zie ook: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0623-ultrafijn-stof>.

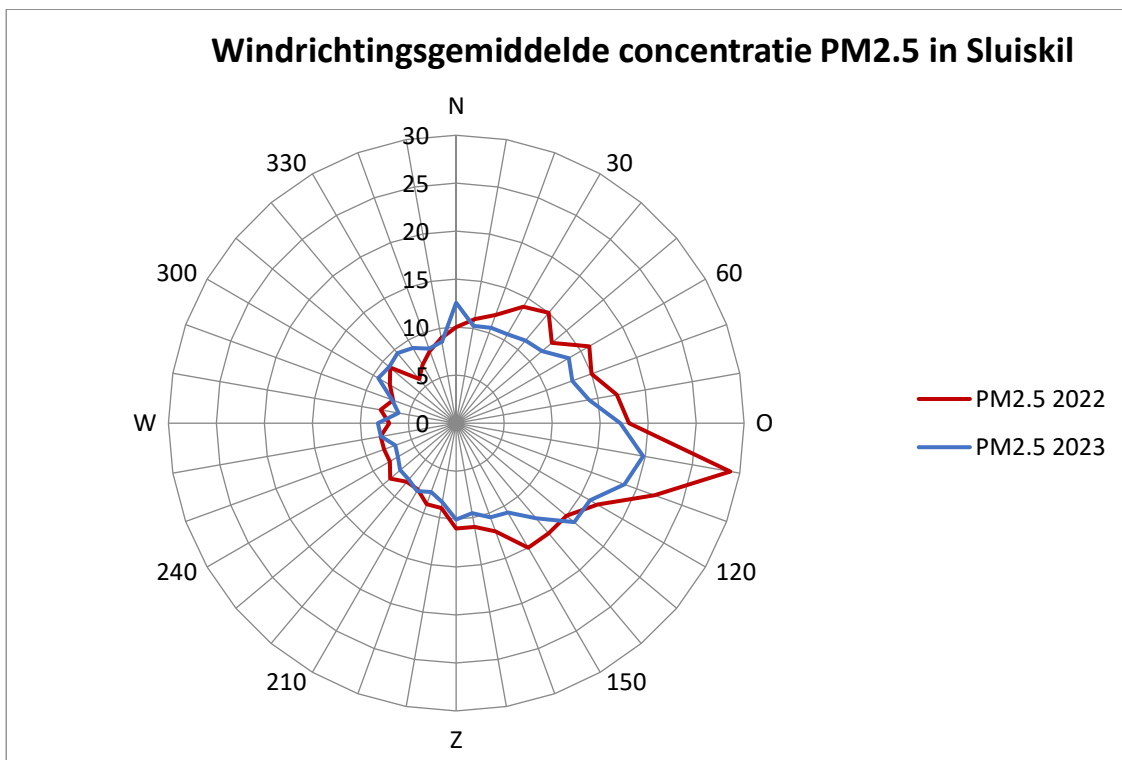
⁴ https://www.dcmr.nl/sites/default/files/2022-11/UFP_Emissies_modellen_en_metingen%20NW.pdf.

In Figuur 5 is de pollutieroos met de windrichtingsgemiddelde concentratie van PM₁₀ in Sluiskil over de jaren 2022 en 2023 te zien. De hoogste concentraties PM₁₀ in Sluiskil kwamen in beide jaren voornamelijk uit (noord)oostelijke richting. Verhoogde concentraties in oostelijke richting kunnen veroorzaakt worden door lokale bronnen aan de overkant van het Kanaal Gent Terneuzen. Maar in het algemeen zijn fijnstofconcentraties in zuidoostelijke hoek vaak verhoogd door weersomstandigheden die met die windrichting samenhangen en verder weg gelegen bronnen.



Figuur 5. PM₁₀-pollutierozen voor meetstation Sluiskil in 2022 (rood) en 2023 (blauw). De as in de grafiek geeft de gemiddelde concentratie per windrichting van 10° weer in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

De hoogste uurgemiddelde concentraties PM_{2.5} kwamen in 2023, net als in 2022, voornamelijk uit het oosten. Dit blijkt uit de pollutieroos voor PM_{2.5} dat in Figuur 6 is weergegeven. Dit is de richting van lokale bronnen aan de overzijde van het Kanaal van Gent Terneuzen, maar ook de richting van verder weg gelegen bronnen die in combinatie met veel voorkomende weeromstandigheden, verhoogde concentraties kunnen veroorzaken. Het is dus lastig om alles als lokale bronnen te interpreteren.

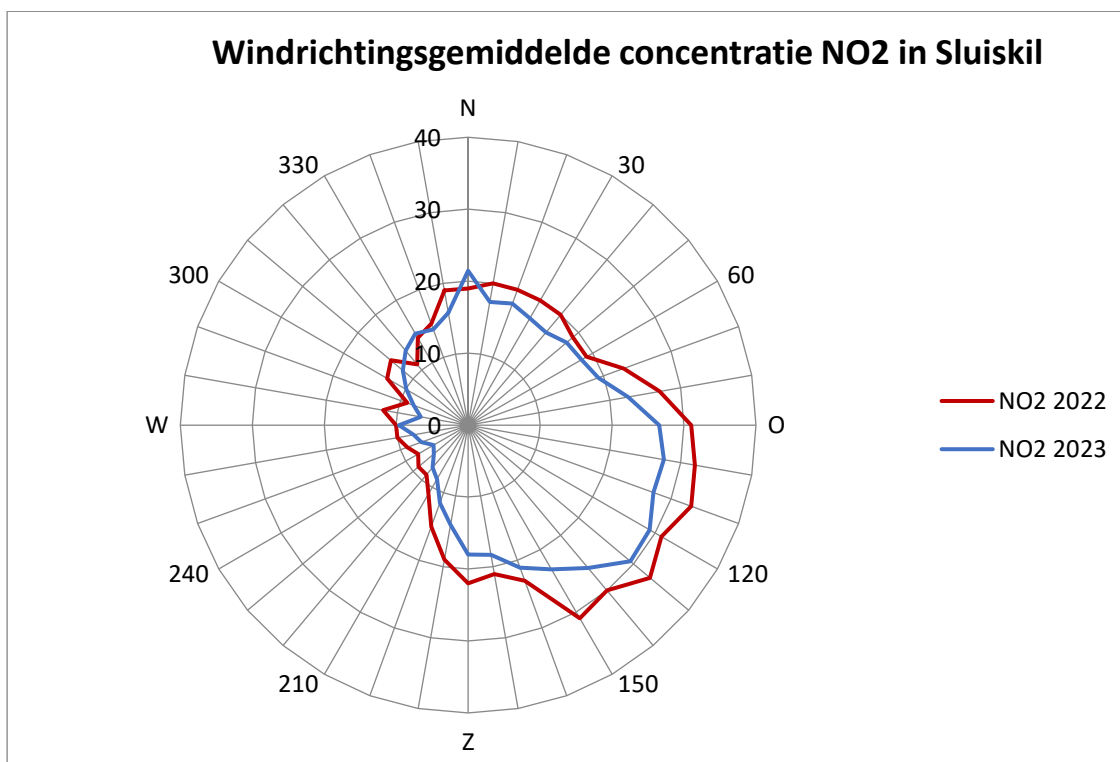


Figuur 5. PM_{2.5}-pollutierozen voor meetstation Sluiskil in 2022 (rood) en 2023 (blauw). De as in de grafiek geeft de gemiddelde concentratie per windrichting van 10° weer in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.1.3 Stikstofdioxide (NO_2)

De concentraties NO_2 in Sluiskil zijn hoger dan in Philippine en lager dan in Schiedam, zoals in Tabel 3 te zien is. Verkeer is een belangrijke bron voor NO_2 en de concentraties zijn doorgaans hoger bij meer verkeersbelaste locaties, zoals het stedelijk gebied in Schiedam. Ook industrie en scheepvaart zijn een bron van NO_2 en verklaren mede waarom er hogere concentraties gemeten zijn in Sluiskil dan in Philippine. In Sluiskil wordt net als bij de andere meetlocaties ruim voldaan aan de grenswaarde (jaargemiddeld), maar niet aan de nieuwe WHO-advieswaarde. Deze wordt op geen van de meetlocaties gehaald. De gemiddelde NO_2 -concentratie in 2023 van $13,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is lager dan in 2022, toen dit $18,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was.

In de pollutieroos in Figuur 7 is te zien dat de hoogste concentraties NO_2 in 2023 uit het zuid/zuid-oosten kwamen, vergelijkbaar met het voorgaande jaar. Dat is de locatie van het kanaal en van enkele havenbekkens, ook ligt het industrieterrein ten (zuid)oosten van het meetpunt. Verkeer is een belangrijke bron van NO_2 , dus in (zuid)oostelijke richting is mogelijk ook invloed van lokaal wegverkeer.



Figuur 6. NO₂-pollutierozen voor meetstation Sluiskil in 2022 (rood) en 2023 (blauw). De as in de grafiek geeft de gemiddelde concentratie per windrichting van 10° weer in µg/m³.

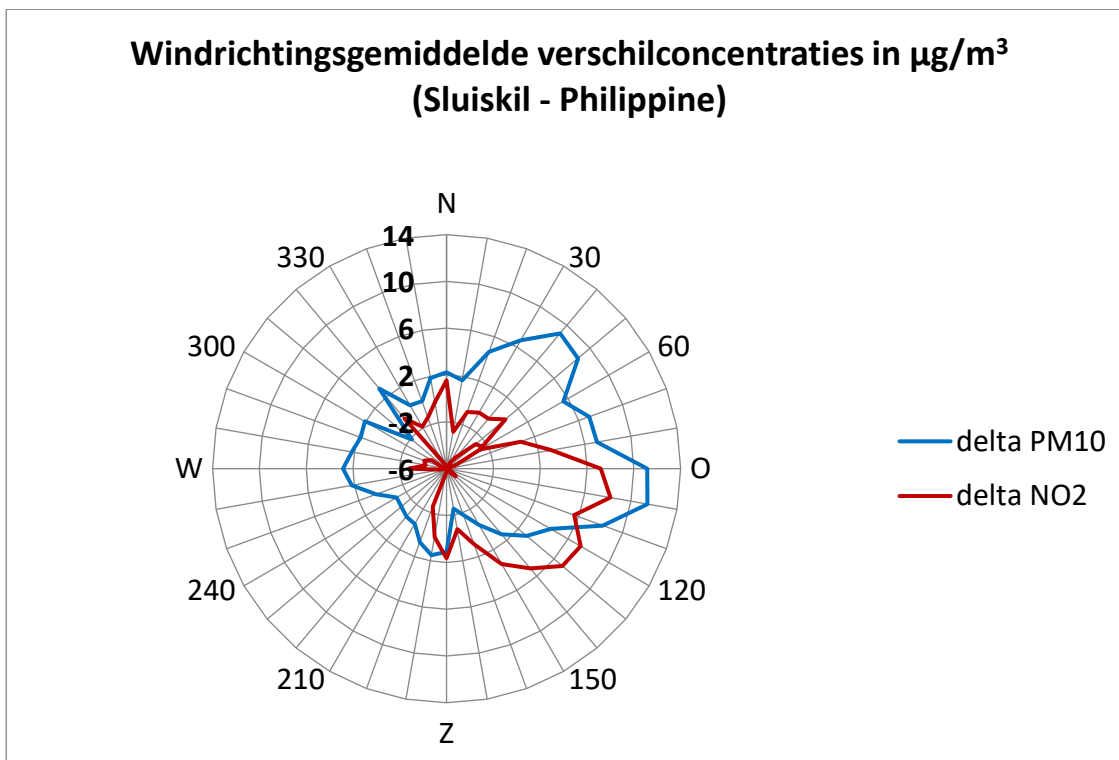
2.1.4 Verschilconcentraties voor PM₁₀ en NO₂; metingen Sluiskil – Philippine

De exacte oorzaak van de vorm van de windrozen is lastig te interpreteren zoals eerder vermeld. Om meer duidelijkheid te krijgen over de invloed van lokale bronnen in Sluiskil, zijn pollutierozen gemaakt van de verschilconcentraties Sluiskil – de regionale achtergrond (Philippine). Dit is gedaan voor PM₁₀ en NO₂ (Figuur 8). De verschilconcentraties zijn bepaald door de uurwaarden op station Philippine van station Sluiskil af te trekken. Door op deze manier de globale luchtkwaliteit en de weersinvloed daarop, af te trekken van de lokale metingen, ontstaat een beter beeld van de lokaal meest relevante bronnen.

Uit Figuur 8 is het volgende af te leiden:

- PM₁₀ laat in de hoek 20-50 graden verhoging zien. Dat wijst op lokale bronnen in die richting. Ook van 50 tot 90 graden is er enige verhoging duidelijk zichtbaar.
- In de hoek van 100 graden zijn duidelijke verhoogde concentraties PM₁₀ gemeten. Ook bij PM_{2.5} (Figuur 5) zijn hier verhoogde concentraties gemeten. Dit wijst op lokale bronnen.
- Voor NO₂ zien we een duidelijk verhoging in de richting van Kanaal Gent Terneuzen en Zijkanaal C. Dit wijst op mogelijke invloed van langsvarende zeeschepen in de richtingen en mogelijk ook lokaal verkeer dichtbij het meetpunt. Te zien is dat de belangrijkste fijnstofbronnen overwegend andere bronnen zijn, dan de NO₂-bronnen.

Bovenstaande conclusies die volgen uit Figuur 8, zijn vergelijkbaar met de situatie in 2022.



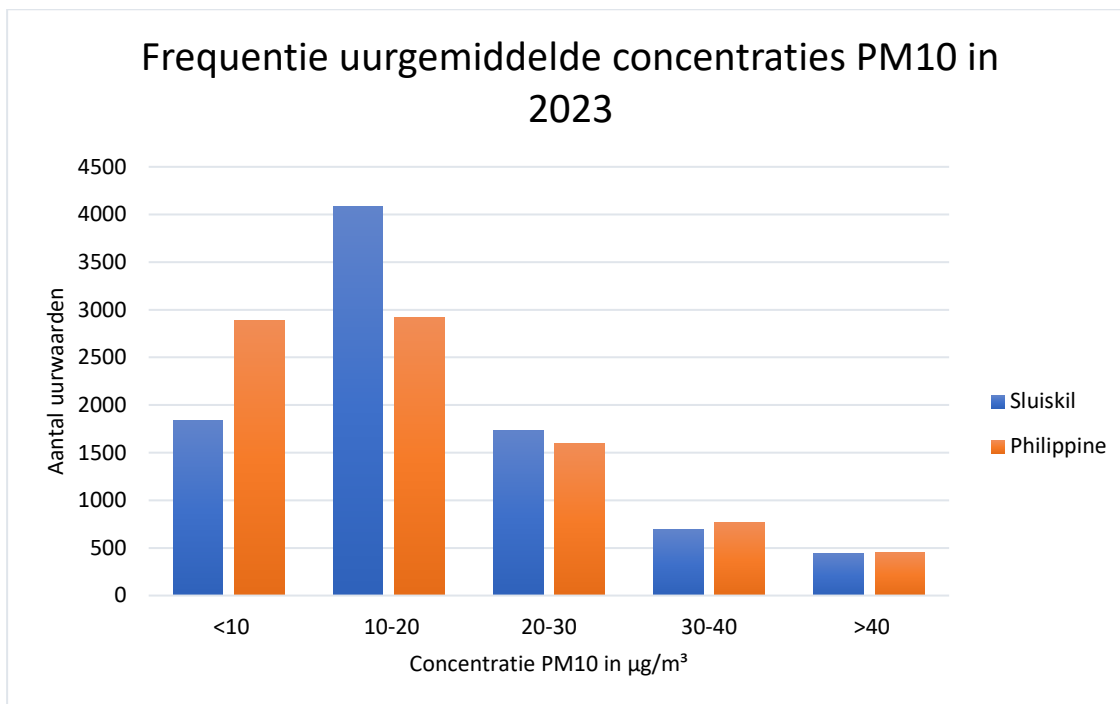
Figuur 7. Pollutierozen van de verschilconcentraties voor PM₁₀ (blauw) en NO₂ (rood) in 2023. De verschilconcentraties zijn berekend door de concentraties op station Philippine van station Sluiskil af te trekken. De as in de grafiek geeft de gemiddelde concentratie per windrichting van 10° weer in $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.2 Voorkomen verhoogde concentraties PM₁₀ te Sluiskil en Philippine

In Figuur 9 zijn de uurgemiddelde concentraties PM₁₀ te Sluiskil en Philippine weergegeven. Uit de figuur blijkt dat hoge concentraties PM₁₀ vaker voorkomen in Sluiskil dan in Philippine. Dit is in overeenstemming met wat eerder benoemd is op basis van Figuur 8. De iets hogere concentraties worden veroorzaakt door lokale bijdragen boven op de landelijke achtergrondconcentratie waarvoor station Philippine een indicatie is. Tevens is te zien dat de uren met de hoogste concentraties PM₁₀ (concentraties $\geq 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) meestal niet afkomstig zijn van lokale bronnen, maar zowel in Sluiskil als in de achtergrond voorkomen. Vaak gaat het dan om weersomstandigheden waarbij in het gehele land verhoogde stofconcentraties zichtbaar zijn. Hele lage concentraties fijnstof zoals die in Philippine wel voorkomen zijn in Sluiskil zeldzamer vanwege de lokale economische activiteit.

De hoogte van de fijnstofconcentraties is niet direct een indicatie voor het voorkomen van stofhinder. Uit eerder onderzoek van de DCMR in Hoek van Holland is bekend dat stofhinder ook kan ontstaan bij lagere concentraties PM₁₀. Er is geen één op één verband tussen hoge concentraties PM₁₀ en stofoverlast.⁵

⁵ <https://www.dcmr.nl/sites/default/files/2021-03/Burgermetingen%20stofhinder.pdf>.



Figuur 8. Aantal uurwaarden PM₁₀ op meetstation Sluiskil (blauw) en Philippe (oranje) in het jaar 2023. Uurwaarden zijn onderverdeeld in vijf categorieën: <10, 10-20, 20-30, 30-40 en >40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3 Conclusie

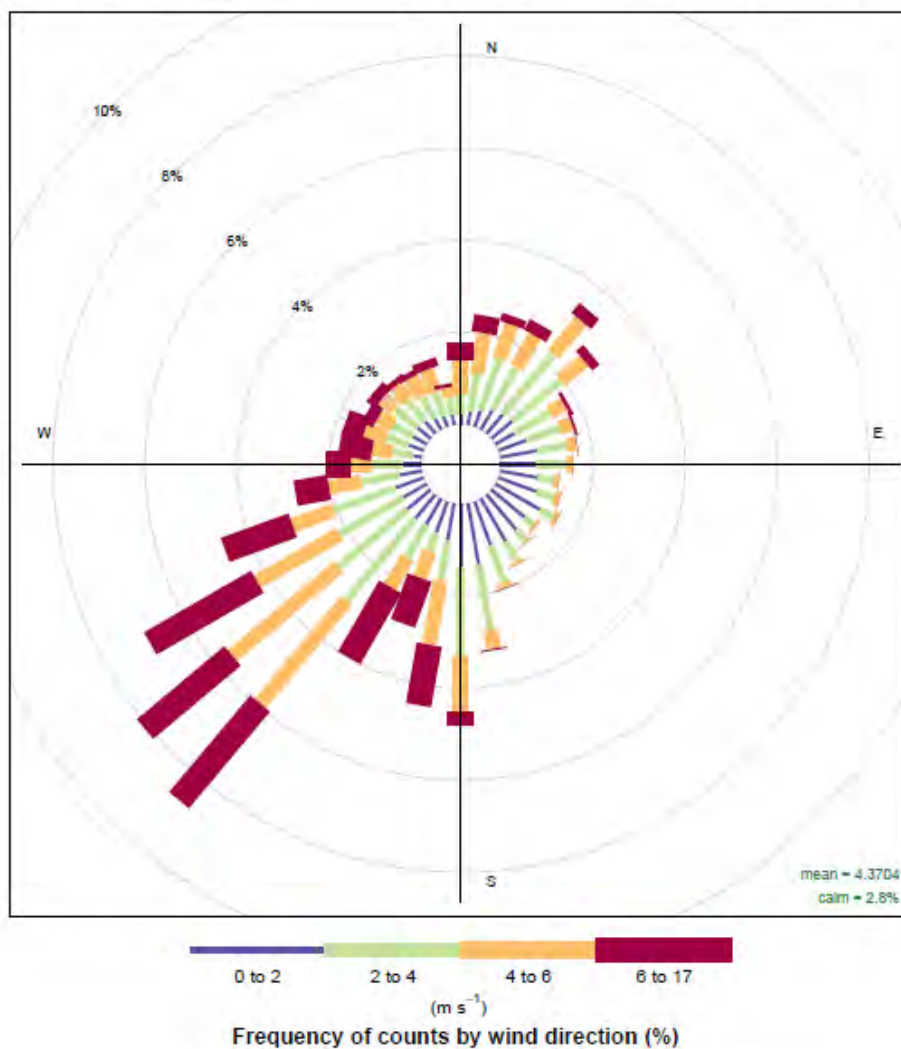
In 2023 wordt op het meetstation Sluiskil ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide. Zowel voor fijnstof als stikstofdioxide worden de nieuwe WHO-advieswaarden van 2021 niet gehaald. Niet in Sluiskil, maar ook niet op de andere stations in Zeeland of de Rijnmond. Dit geldt overigens voor vrijwel het gehele land. Voor TSP en UFP zijn er geen normen om aan te toetsen.

De hoogste concentraties TSP, PM₁₀ en PM_{2.5} kwamen in 2023 voornamelijk uit oostelijke richtingen. Hier liggen lokale bronnen aan de overzijde van Kanaal Gent Terneuzen. Uit de analyse blijkt dat de omgeving Sluiskil, zoals verwacht, zwaarder belast is dan de regionale achtergrond door lokaal aanwezige bronnen. Uit de windroosanalyse blijkt dat de bronnen van NO₂ en fijnstof (deels) niet dezelfde zijn. Nader onderzoek is nodig om de herkomst van de verhoogde concentraties preciezer te bepalen.

4 Bijlagen

4.1 Aanvullende informatie

Frequentie windrichting- en snelheid op KNMI-weerstation Westdorpe (319) in 2023



Figuur 9. Percentage voorkomen windrichting- en snelheid per windrichting van 10 graden over 2023.

4.2 Overzicht prestaties en normen verrichtingen

Tabel 4. Prestaties, meetonzekerheden, meetmethoden, geaccrediteerde en uitbestede van de luchtkwaliteitsmetingen in Sluiskil.

Component in buitenlucht	Detectiegrens		Totale meetonzekerheid		EU Richtlijn	Methode
	(Eisen)	(Prestaties)	(Eisen)	(Prestaties)		
TSP	Q 4 µg/m ³	1 µg/m ³	2,5 µg/m ³	10%		Eigen methode
NO ₂ (chemiluminiscentie)	Q	1 µg/m ³	15%	10,1%	2008/50/EG	NEN EN 14211
Fijn stof PM ₁₀ (optische aërosol-spectrometer)	Q < 2,0 µg/m ³	< 1,0 µg/m ³	25%	13,4%	2008/50/EG	NEN EN 16450
Fijn stof PM _{2.5} (optische aërosol-spectrometer)	Q < 2,0 µg/m ³	< 1,0 µg/m ³	25%	10,1%	2008/50/EG	NEN EN 16450
UFP (optische detectie d.m.v. condensatie)						

Q = door de RvA geaccrediteerde verrichting

In 2023 is er weinig uitval geweest door technische storingen. In heel het jaar zijn bij meetstation Sluiskil voor TSP, PM₁₀, PM_{2.5} en NO₂ 100% van de tijd correcte uurwaarden verzameld. Voor het formeel bepalen van een gemeten jaargemiddelde wordt in de Rbl2007 minimaal uitgegaan van een correcte dataverzameling van 90% van het kalenderjaar. Hier is op meetstation Sluiskil ruim aan voldaan.

Rapport stofanalyse Sluiskil





Hoofdstuk 1: Inleiding

Eind 2020 zijn in opdracht van de Provincie Zeeland luchtkwaliteitsmetingen gestart aan de Stroodorpestraat in Sluiskil (Figuur 1). Het meetstation meet sindsdien de concentraties fijnstof (PM₁₀ en PM_{2.5}), totaal stof (TSP) en stikstofoxiden (NO₂, NO en NO_x). Eind 2022 is het meetstation uitgebreid met meetapparatuur voor ultra fijnstof (UFP). Het doel van de metingen is een beeld te krijgen van de luchtkwaliteit in Sluiskil.

Provincie Zeeland rapporteert de resultaten van deze luchtkwaliteitsmetingen ieder jaar. De Monitoring luchtkwaliteit Sluiskil is in het tweede kwartaal van het daaropvolgende jaar beschikbaar via de projectpagina van de omgevingsdienst RUD: <https://rud-zeeland.nl/actueel/projecten/onderzoek-kanaalzone-sluiskil-terneuzen>. Actuele data zijn online beschikbaar via de website van het RIVM: www.luchtmeetnet.nl.



Figuur 1: Locatie van het luchtmeetstation

Gemeente Terneuzen en provincie Zeeland willen naast de concentratie ook graag de samenstelling van het totaal stof in Sluiskil weten. Dit geeft mogelijk inzicht in de herkomst van het stof. Totaal zwevend stof (Total Suspended Particulates, ofwel TSP) komt in de atmosfeer terecht via zowel natuurlijke als antropogene bronnen. TSP bestaat in de praktijk uit deeltjes met een diameter tot ongeveer 40 micrometer; hier vallen dus meer deeltjes onder dan PM₁₀ en PM_{2.5}. De voornaamste menselijke bronnen zijn raffinaderijen, verkeer en op- en overslag. Natuurlijke bronnen zijn onder andere bodemstof en opstuivend duinzand.

Om de samenstelling van het totaal stof te achterhalen heeft RPS analyse bv laboratoriumonderzoek uitgevoerd naar het stof op de TSP-stoffilters van het meetstation in Sluiskil. Het analysepakket is bepaald op basis van activiteiten in



Hoofdstuk 2: Analyse

De DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR) heeft 60 bemonsterde filters uit de periode oktober 2022-oktober 2023 geselecteerd voor een laboratoriumonderzoek. In deze selectie is rekening gehouden met verschillende meteo-omstandigheden. De 60 filters zijn evenredig verdeeld over de verschillende windrichtingen, waarbij ook het aantal droge en natte dagen vrijwel gelijk verdeeld is. De geselecteerde filters zijn gedurende 24 uur bemonsterd met een dagdebiet van 768 m³ in het meetstation in Sluiskil.

In samenspraak met de DCMR is het analysepakket bepaald. In die keuze is mede bepalend geweest welke analyses achteraf kunnen worden uitgevoerd op eerder bemonsterde en beschikbare filters. Het gaat hierbij om zware metalen waarvan verwacht wordt dat ze op basis van de industriële en scheepvaartactiviteiten in Sluiskil en nabije omgeving voorkomen. De TSP-filters zijn geanalyseerd op de volgende componenten:

- Arseen
- Cadmium
- Lood
- Molybdeen
- Nikkel
- Vanadium
- IJzer

Voor arseen, cadmium en nikkel bestaan richtwaarden. Voor lood betreft dit een wettelijke grenswaarde. Deze richt- en grenswaarden betreffen jaargemiddelde waarden (zie tabel 1)

Tabel 1: Richt- en grenswaarden

	Arseen	Cadmium	Lood	Nikkel
Richtwaarde in ng/m ³	6	5		20
Grenswaarde in ng/m ³			500	



Resultaten

Alle resultaten van de laboratoriumanalyses zijn weergegeven in de bijlage 1. Tabel 2 geeft een samenvatting hiervan. Er is geen blanco filter geanalyseerd, maar sommige metalen kunnen in (zeer) lage achtergrondconcentratie in het filter aanwezig zijn. Dit betekent dat de gemeten resultaten een (beperkte) overschatting van de werkelijke concentratie kunnen zijn. Analyseresultaten lager dan de detectielimiet zijn niet meegenomen in het bepalen van de gemiddelde waarde (GEM).

Tabel 2: Samenvatting analyseresultaten

Raam			Arseen ng/m3	Cadmium ng/m3	Lood ng/m3	Molybdeen ng/m3	Nikkel ng/m3	Vanadium ng/m3	IJzer ng/m3
		<i>detectiegrens</i>	0,65			0,260	0,911	0,260	
		<i>richtwaarde</i>	6	5			20		
		<i>grenswaarde</i>			500				
1.									
Noord-Oost	20-120°	GEM	1,117	0,254	10,4	0,574	2,350	2,809	530
		MAX	2,240	0,723	20,7	1,182	4,844	8,568	1206
		MIN	0,716	0,099	4,1	0,277	0,962	1,228	169
		STDV	0,381	0,168	5,5	0,285	1,190	1,632	359
2.									
Zuid	120-210°	GEM	1,221	0,201	6,0	1,533	3,414	1,740	322
		MAX	2,370	0,559	17,4	12,279	13,932	4,766	743
		MIN	0,850	0,054	2,4	0,280	1,103	0,673	98
		STDV	0,461	0,148	3,4	2,754	4,664	0,936	191
3.									
Noord-West	210-20°	GEM	0,885	0,104	3,6	0,946	1,947	2,340	252
		MAX	1,615	0,254	8,7	2,904	3,503	6,706	829
		MIN	0,681	0,043	1,2	0,268	0,926	0,384	73
		STDV	0,258	0,059	2,2	0,974	0,890	1,744	211

Alle 60 gemeten dagwaarden zijn ruimschoots lager dan de jaargemiddelde richt- of grenswaarden. Zelfs als het worst case scenario wordt beschouwd dat de maximaal gemeten dagwaarde gedurende heel het jaar aanwezig is dan nog zouden de concentraties ver onder de grens- en richtwaarden liggen.

Invloed windrichting op meetwaarden

Uit noordoostelijke richting (20-120°) zijn de gevonden meetwaarden voor lood en ijzer duidelijk hoger dan vanuit de andere twee richtingen. Dat geldt in mindere mate ook voor cadmium en vanadium. De waarden voor molybdeen en nikkel zijn daarentegen iets hoger vanuit een zuidelijke richting. Twee relatief sterk verhoogde individuele meetwaarden vallen daarbij op en zijn bepalend voor de gemiddelde waarden. Deze waarden laten zich niet verklaren. Voor de overige componenten zien we op deze dagen geen verhoogde waarden. Uitgezonderd vanadium zijn de laagste meetwaarden vanuit noordwestelijke windrichting (210-20°).

Invloed meteorologische omstandigheden

De windsnelheid en neerslagsom in combinatie met de neerslagduur kunnen invloed hebben op de concentratieniveaus. Maar die invloed lijkt op basis van de analyseresultaten beperkt. Zowel de hoogste als laagste waarden vanuit alle windrichtingen zien we zowel op droge als op dagen met neerslag.



Advies en vervolg

Het doel van de metingen door het meetstation is een beeld te krijgen van de luchtkwaliteit in Sluiskil. Om te bepalen of lokale bronnen de oorzaak zijn voor de verhoogde meetresultaten vanuit noordoostelijke richting, zijn meer data nodig. Voor een goed beeld van de luchtkwaliteit en mogelijke bronopsporing adviseren we daarom voortzetting van de huidige metingen en uitbreiding van het onderzoek naar meerdere componenten.

Een uitgebreide aanvullende analyse van de laboratoriumresultaten uit dit onderzoek zal niet leiden tot het met zekerheid kunnen benoemen van specifieke bronnen. Deze analyse zal ook geen andere inzichten opleveren ten aanzien van beoordeling ten opzichte van grens- of richtwaarden.

Via de uitvoeringsagenda van het Project Leefbaarheid Kanaalzone zetten Provincie Zeeland en gemeente Terneuzen dit jaar in op aanvullende metingen van de luchtkwaliteit in de Kanaalzone. In het kader van het Schone Lucht Akkoord vragen



Conclusies

Alle 60 gemeten dagwaarden zijn ruimschoots lager dan de jaargemiddelde richt- of grenswaarden voor de gemeten componenten.

Uit noordoostelijke richting zijn de gevonden meetwaarden voor enkele componenten hoger dan vanuit de andere windrichtingen. Windkracht en neerslag lijken niet bepalend voor de analyseresultaten.

Lokale bronnen zijn een mogelijke oorzaak voor de verhoogde meetresultaten vanuit noordoostelijke richting. Een nadere analyse van de laboratoriumresultaten uit dit onderzoek zal de specifieke bronnen van herkomst van de gemeten stoffen niet kunnen duiden. Daar is meer data en onderzoek voor nodig.



Bijlagen



Bijlage 1 Analyseresultaten

Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005946
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2022-10-21

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09132294

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,107	µg/150 mm filter
-	Lood	5,78	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	1,77	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	< 0,200	µg/150 mm filter
-	IJzer	377	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362

Monsternummer RPS 24-005947

Ordernummer opdrachtgever Onbekend

Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
Stadhuisplein 1
4561 GZ Terneuzen

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2022-11-15

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09132319

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0700	µg/150 mm filter
-	Lood	2,19	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,218	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,82	µg/150 mm filter
-	Vanadium	< 0,200	µg/150 mm filter
-	IJzer	189	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005948
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2022-11-16

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09132320

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0493	µg/150 mm filter
-	Lood	1,85	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,729	µg/150 mm filter
-	Nikkel	10,7	µg/150 mm filter
-	Vanadium	< 0,200	µg/150 mm filter
-	IJzer	157	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005949
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2022-11-19
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09132323

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,666	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0853	µg/150 mm filter
-	Lood	3,17	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,250	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,05	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,78	µg/150 mm filter
-	IJzer	130	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005950
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2022-11-21

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09132325

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0689	µg/150 mm filter
-	Lood	3,00	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,215	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,517	µg/150 mm filter
-	IJzer	154	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005951
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2022-11-27
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09132331

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0961	µg/150 mm filter
-	Lood	6,75	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,917	µg/150 mm filter
-	IJzer	75,6	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005952
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2022-12-05

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09132339

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,862	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,174	µg/150 mm filter
-	Lood	4,77	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,227	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,821	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,27	µg/150 mm filter
-	IJzer	221	µg/150 mm filter

Toelichting:

<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005953
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2022-12-18
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09132352

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,889	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,270	µg/150 mm filter
-	Lood	5,96	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,424	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,952	µg/150 mm filter
-	IJzer	97,9	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

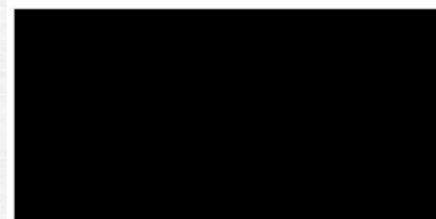
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005954
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-01-09

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133009

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,523	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0496	µg/150 mm filter
-	Lood	1,34	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	< 0,200	µg/150 mm filter
-	IJzer	70,9	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij

geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005955
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-01-17
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133017
 Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,935	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,134	µg/150 mm filter
-	Lood	6,37	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,214	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,295	µg/150 mm filter
-	IJzer	173	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005956
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-01-26

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133026

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,102	µg/150 mm filter
-	Lood	3,12	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,206	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,24	µg/150 mm filter
-	IJzer	126	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

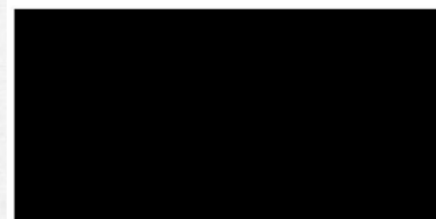
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005957
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Posibus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-01-28
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133028
 Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,114	µg/150 mm filter
-	Lood	4,44	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,213	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,943	µg/150 mm filter
-	IJzer	271	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005958
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-02-01

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133032

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,555	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0627	µg/150 mm filter
-	Lood	1,80	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,419	µg/150 mm filter
-	IJzer	69,9	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005959
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-02-07
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133038
 Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,72	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,555	µg/150 mm filter
-	Lood	15,9	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,875	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,39	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,59	µg/150 mm filter
-	IJzer	540	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005960
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-02-08

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133039

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,70	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,400	µg/150 mm filter
-	Lood	13,4	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	1,16	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,74	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,79	µg/150 mm filter
-	IJzer	571	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005961
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-02-20
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133051
 Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,545	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0438	µg/150 mm filter
-	Lood	1,41	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,32	µg/150 mm filter
-	IJzer	76,5	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005962
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-02-26

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamepunt 09133057

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,271	µg/150 mm filter
-	Lood	13,6	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,438	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,93	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,50	µg/150 mm filter
-	IJzer	309	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005963
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-03-08
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133067

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,692	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0811	µg/150 mm filter
-	Lood	3,57	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,369	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,838	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,77	µg/150 mm filter
-	IJzer	150	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

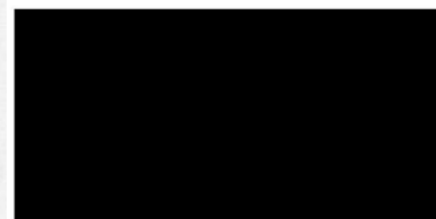
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005964
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-03-09

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamenpunt 09133068

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,661	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0899	µg/150 mm filter
-	Lood	3,71	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,293	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,926	µg/150 mm filter
-	IJzer	140	µg/150 mm filter

Toelichting:

< Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

> Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

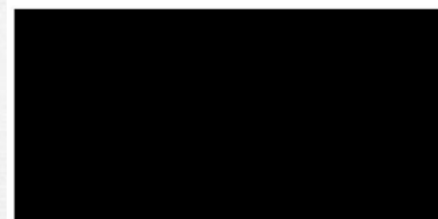
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005965
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-03-11
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133070
 Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,606	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0626	µg/150 mm filter
-	Lood	2,07	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,711	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,94	µg/150 mm filter
-	IJzer	146	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005966
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-03-16

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133075

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,979	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,124	µg/150 mm filter
-	Lood	5,14	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,287	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,952	µg/150 mm filter
-	IJzer	249	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

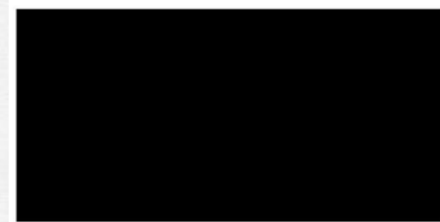
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362

Monsternummer RPS 24-005967

Ordernummer opdrachtgever Onbekend

Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
Stadhuisplein 1
4561 GZ Terneuzen

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Numero opdrachtgever 2023-03-26

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133085

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL Breda

Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0504	µg/150 mm filter
-	Lood	1,90	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,908	µg/150 mm filter
-	IJzer	60,2	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005968
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-03-28

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamenpunt 09133087

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,748	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0917	µg/150 mm filter
-	Lood	3,96	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	1,11	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,890	µg/150 mm filter
-	IJzer	362	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

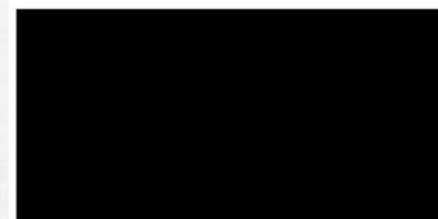
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005969
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-03-29
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133088

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arsen	0,659	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,109	µg/150 mm filter
-	Lood	4,19	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,570	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	< 0,200	µg/150 mm filter
-	IJzer	352	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005970
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-03-30

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamenpunt 09133089

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0544	µg/150 mm filter
-	Lood	1,81	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,358	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,546	µg/150 mm filter
-	IJzer	143	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage	29-01-2024	
Rapportnummer:	2401-1362_01	
Ordernummer RPS	2401-1362	RPS analyse bv
Monsternummer RPS	24-005971	
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend	
Opdrachtgever	Gemeente Terneuzen Stadhuisplein 1 4561 GZ Terneuzen	
Datum order	16-01-2024	Minervum 7002 4171 ZL Breda
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever	Postbus 3440 4800 DK Breda
Numerum opdrachtgever	2023-04-04	T 088 99 04 730
Datum monstername	-	E analyse@rps.nl
Adres monstername	-	W www.rps.nl
Monsternamepunt	09133094	
Soort monster	Filter (150 mm)	
Opmerking	-	

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,817	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,274	µg/150 mm filter
-	Lood	10,3	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,609	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,64	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,41	µg/150 mm filter
-	IJzer	768	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005972
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-04-09

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133099

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,935	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,150	µg/150 mm filter
-	Lood	5,81	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,258	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,35	µg/150 mm filter
-	IJzer	228	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

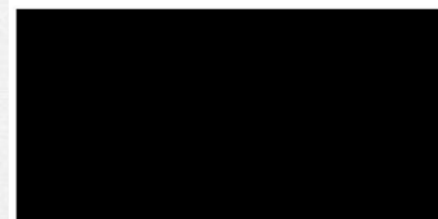
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat



Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005973
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-04-19

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133109

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,799	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,349	µg/150 mm filter
-	Lood	14,4	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,524	µg/150 mm filter
-	Nikkel	3,72	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,36	µg/150 mm filter
-	IJzer	926	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005974
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-05-04

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133124

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,979	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,268	µg/150 mm filter
-	Lood	10,3	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,688	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,39	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,62	µg/150 mm filter
-	IJzer	926	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij

geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

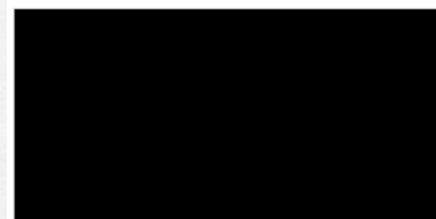
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage	29-01-2024	
Rapportnummer:	2401-1362_01	
Ordernummer RPS	2401-1362	RPS analyse bv
Monsternummer RPS	24-005975	Minervum 7002 4171 ZL Breda
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend	Postbus 3440 4800 DK Breda
Opdrachtgever	Gemeente Terneuzen Stadhuisplein 1 4561 GZ Terneuzen	T 088 99 04 730
Datum order	16-01-2024	
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever	E analyse@rps.nl W www.rps.nl
Numerum opdrachtgever	2023-05-05	
Datum monstername	-	
Adres monstername	-	
Monsternamepunt	09133125	
Soort monster	Filter (150 mm)	
Opmerking	-	

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,627	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0713	µg/150 mm filter
-	Lood	3,32	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,214	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,17	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,89	µg/150 mm filter
-	IJzer	136	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005976
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-05-12

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133132

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,651	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,108	µg/150 mm filter
-	Lood	5,79	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,331	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,988	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,20	µg/150 mm filter
-	IJzer	167	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage	29-01-2024	
Rapportnummer:	2401-1362_01	
Ordernummer RPS	2401-1362	RPS analyse bv
Monsternummer RPS	24-005977	Minervum 7002 4171 ZL Breda
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend	Postbus 3440 4800 DK Breda
Opdrachtgever	Gemeente Terneuzen Stadhuisplein 1 4561 GZ Terneuzen	T 088 99 04 730
Datum order	16-01-2024	
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever	E analyse@rps.nl W www.rps.nl
Nummer opdrachtgever	2023-05-26	
Datum monstername	-	
Adres monstername	-	
Monsternamepunt	09133146	
Soort monster	Filter (150 mm)	
Opmerking	-	

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,719	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,363	µg/150 mm filter
-	Lood	14,5	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,369	µg/150 mm filter
-	Nikkel	3,34	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,51	µg/150 mm filter
-	IJzer	908	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

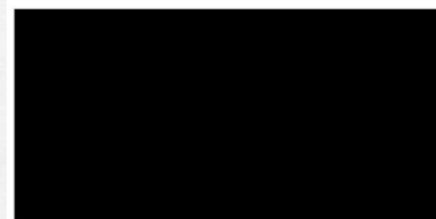
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005978
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-05-29

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamenpunt 09133149

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,550	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0952	µg/150 mm filter
-	Lood	4,84	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,272	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,34	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,24	µg/150 mm filter
-	IJzer	387	µg/150 mm filter

Toelichting:

< Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

> Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005979
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-06-01
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133152

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,541	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0970	µg/150 mm filter
-	Lood	4,27	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,309	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,01	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,82	µg/150 mm filter
-	IJzer	247	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005980
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-06-04

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133155

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,608	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,137	µg/150 mm filter
-	Lood	7,95	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,231	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,31	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,80	µg/150 mm filter
-	IJzer	270	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

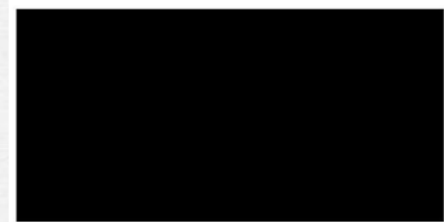
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005981
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-06-11
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133162
 Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,654	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,107	µg/150 mm filter
-	Lood	4,29	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,267	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,25	µg/150 mm filter
-	IJzer	270	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005982
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-06-16

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133167

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arsen	0,651	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,195	µg/150 mm filter
-	Lood	6,69	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,979	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,69	µg/150 mm filter
-	Vanadium	4,36	µg/150 mm filter
-	IJzer	550	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005983
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-06-20
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133171

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,835	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,206	µg/150 mm filter
-	Lood	4,08	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	1,74	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,22	µg/150 mm filter
-	Vanadium	3,66	µg/150 mm filter
-	IJzer	334	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat



Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005984
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-06-21

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133172

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,616	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0389	µg/150 mm filter
-	Lood	1,68	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,970	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,36	µg/150 mm filter
-	IJzer	138	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij

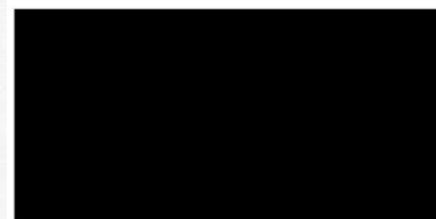
geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005985
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-06-22
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133173

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,822	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0638	µg/150 mm filter
-	Lood	2,81	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,271	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,87	µg/150 mm filter
-	Vanadium	3,43	µg/150 mm filter
-	IJzer	231	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005987
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-07-05

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133186

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,542	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0530	µg/150 mm filter
-	Lood	1,39	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,590	µg/150 mm filter
-	IJzer	122	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005986
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-07-03
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133184

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,539	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0482	µg/150 mm filter
-	Lood	1,58	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,01	µg/150 mm filter
-	IJzer	159	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005988
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-08-05

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamenpunt 09133217

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,722	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,296	µg/150 mm filter
-	Lood	5,26	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,279	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,886	µg/150 mm filter
-	IJzer	97,0	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005989
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-08-07
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133219

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	< 0,500	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0333	µg/150 mm filter
-	Lood	0,888	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	0,745	µg/150 mm filter
-	IJzer	56,0	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

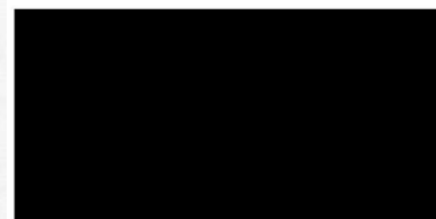
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005990
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-08-09

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133221

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,703	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0597	µg/150 mm filter
-	Lood	1,34	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,68	µg/150 mm filter
-	IJzer	69,9	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij

geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

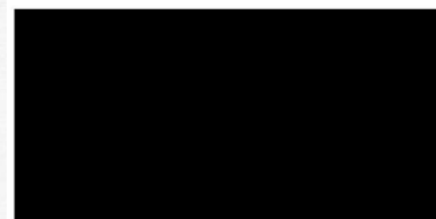
n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005991
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-08-10

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133222

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,771	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0583	µg/150 mm filter
-	Lood	2,40	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,74	µg/150 mm filter
-	IJzer	176	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005992
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-08-15

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133227

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,622	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0829	µg/150 mm filter
-	Lood	2,46	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	< 0,200	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,20	µg/150 mm filter
-	IJzer	97,9	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

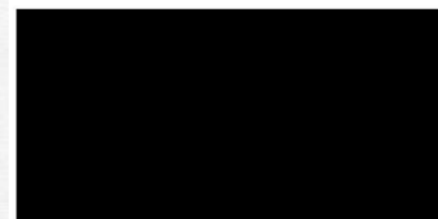
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005993
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-08-16
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133228

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,688	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,144	µg/150 mm filter
-	Lood	6,98	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,295	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,02	µg/150 mm filter
-	Vanadium	3,32	µg/150 mm filter
-	IJzer	250	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

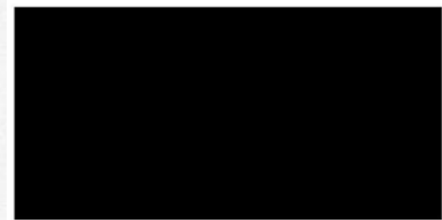
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005994
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-08-24

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133236

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,01	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,181	µg/150 mm filter
-	Lood	5,95	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,688	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,926	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,41	µg/150 mm filter
-	IJzer	323	µg/150 mm filter

Toelichting:

< Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

> Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij

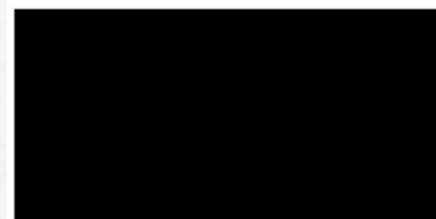
geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005995
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-01

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133244

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,908	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0416	µg/150 mm filter
-	Lood	2,27	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,899	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,09	µg/150 mm filter
-	IJzer	101	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.

Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005996
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-03

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133246

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,845	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0757	µg/150 mm filter
-	Lood	3,91	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,379	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,09	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,88	µg/150 mm filter
-	IJzer	131	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

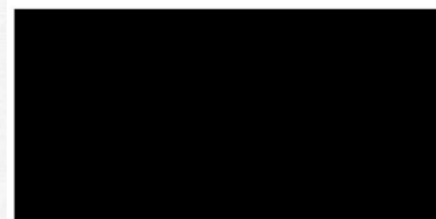
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005997
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-08

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133251

E analyse@rps.nlW www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,24	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,172	µg/150 mm filter
-	Lood	5,74	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	1,90	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,17	µg/150 mm filter
-	Vanadium	5,15	µg/150 mm filter
-	IJzer	637	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005998
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-09

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133252

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,25	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0908	µg/150 mm filter
-	Lood	4,30	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,908	µg/150 mm filter
-	Nikkel	2,56	µg/150 mm filter
-	Vanadium	6,58	µg/150 mm filter
-	IJzer	424	µg/150 mm filter

Toelichting:

< Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

> Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-005999
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-16

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133259

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,17	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,270	µg/150 mm filter
-	Lood	11,3	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,717	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,52	µg/150 mm filter
-	Vanadium	2,54	µg/150 mm filter
-	IJzer	432	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-006000
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-17

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133260

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,908	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,140	µg/150 mm filter
-	Lood	8,12	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,409	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,739	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,43	µg/150 mm filter
-	IJzer	265	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

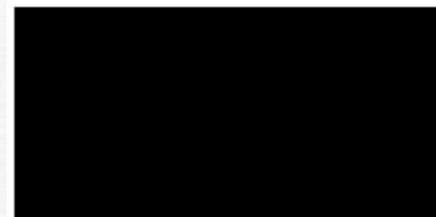
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-006001
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-09-20
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133263

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)
 Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,653	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0651	µg/150 mm filter
-	Lood	2,23	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,545	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,13	µg/150 mm filter
-	IJzer	253	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

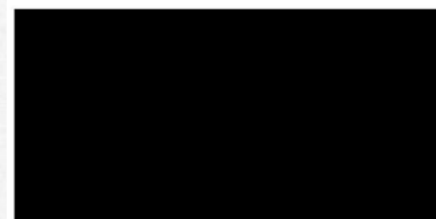
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-006002
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-09-24

Datum monstername -

Adres monstername -

Monsternamepunt 09133267

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	1,82	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,429	µg/150 mm filter
-	Lood	2,05	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,573	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,10	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,71	µg/150 mm filter
-	IJzer	136	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-006003
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen

RPS analyse bv

 Minervum 7002
 4171 ZL Breda

 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Datum order 16-01-2024

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Nummer opdrachtgever 2023-10-02

Datum monsternamen -

Adres monsternamen -

Monsternamenpunt 09133275

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

 E analyse@rps.nl
 W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,778	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,177	µg/150 mm filter
-	Lood	5,48	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	9,43	µg/150 mm filter
-	Nikkel	0,847	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,46	µg/150 mm filter
-	IJzer	571	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

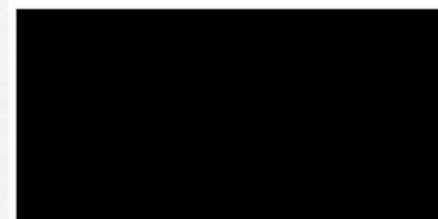
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage 29-01-2024

Rapportnummer: 2401-1362_01

Ordernummer RPS 2401-1362
 Monsternummer RPS 24-006004
 Ordernummer opdrachtgever Onbekend
 Opdrachtgever Gemeente Terneuzen
 Stadhuisplein 1
 4561 GZ Terneuzen
 Datum order 16-01-2024

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Nummer opdrachtgever 2023-10-08
 Datum monstername -
 Adres monstername -
 Monsternamepunt 09133281

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Soort monster Filter (150 mm)

Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,952	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,146	µg/150 mm filter
-	Lood	3,61	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	2,23	µg/150 mm filter
-	Nikkel	1,37	µg/150 mm filter
-	Vanadium	3,42	µg/150 mm filter
-	IJzer	362	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij

geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Analyse certificaat

Datum rapportage	29-01-2024	
Rapportnummer:	2401-1362_01	
Ordernummer RPS	2401-1362	RPS analyse bv
Monsternummer RPS	24-006005	Minervum 7002 4171 ZL Breda
Ordernummer opdrachtgever	Onbekend	Postbus 3440 4800 DK Breda
Opdrachtgever	Gemeente Terneuzen Stadhuisplein 1 4561 GZ Terneuzen	T 088 99 04 730
Datum order	16-01-2024	
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever	E analyse@rps.nl W www.rps.nl
Nummer opdrachtgever	2023-10-13	
Datum monstername	-	
Adres monstername	-	
Monsternamepunt	09133286	
Soort monster	Filter (150 mm)	
Opmerking	-	

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Pakket DCMR		
-	Arseen	0,534	µg/150 mm filter
-	Cadmium	0,0561	µg/150 mm filter
-	Lood	2,95	µg/150 mm filter
-	Molybdeen	0,585	µg/150 mm filter
-	Nikkel	< 0,700	µg/150 mm filter
-	Vanadium	1,62	µg/150 mm filter
-	IJzer	400	µg/150 mm filter

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

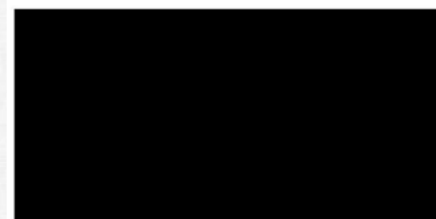
Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192). Analyse waarbij geen Q vermeld is, betreft geen RvA Testen geaccrediteerde verrichting.

n.t.b.: niet te beoordelen i.v.m. overgroei van micro-organismen.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Uitgebreide meetonzekerheid op aanvraag.



Bijlage

Datum rapportage 29-01-2024

Bijlage behorende bij rapportnummer 2401-1362_01

Filter (150 mm)

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Arseen	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7440-38-2
Cadmium	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7440-43-9
Lood	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7439-92-1
Molybdeen	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7439-98-7
Nikkel	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7440-02-0
Vanadium	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7440-62-2
IJzer	ICP-MS / Eigen methode afgeleid van NEN-EN 14902	7439-89-6
Voorbehandeling metalen	Eigen methode	

Analysedatum

24-005946	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005947	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005948	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005949	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005950	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005951	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005952	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005953	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005954	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005955	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005956	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005957	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005958	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005959	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005960	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005961	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005962	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005963	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005964	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005965	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005966	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005967	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005968	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005969	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005970	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005971	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005972	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005973	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005974	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005975	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005976	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005977	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005978	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005979	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005980	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005981	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005982	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005983	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005984	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005985	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005986	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005987	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005988	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005989	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005990	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005991	Pakket DCMR	23-1-2024

Bijlage

Datum rapportage 29-01-2024

Bijlage behorende bij rapportnummer 2401-1362_01

Analysedatum

24-005992	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005993	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005994	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005995	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005996	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005997	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005998	Pakket DCMR	23-1-2024
24-005999	Pakket DCMR	23-1-2024
24-006000	Pakket DCMR	23-1-2024
24-006001	Pakket DCMR	23-1-2024
24-006002	Pakket DCMR	23-1-2024
24-006003	Pakket DCMR	23-1-2024
24-006004	Pakket DCMR	23-1-2024
24-006005	Pakket DCMR	23-1-2024



Bijlage 2 Analyseresultaten in ug/filter

	Arseen ug/filter	Cadmium ug/filter	Lood ug/filter	Molybdeen ug/filter	Nikkel ug/filter	Vanadium ug/filter	IJzer ug/filter
detectiegrens	<0,500			<0,200	<0,700	<0,200	
GEM	0,820	0,141	5,0	0,784	1,906	1,788	279
MAX	1,820	0,555	15,9	9,430	10,700	6,580	926
MIN	0,523	0,033	0,9	0,206	0,711	0,295	56
STDV	0,300	0,111	3,7	1,375	1,785	1,186	217
21-10-2022	<	0,107	5,8	1,770	<	<	377
15-11-2022	<	0,070	2,2	0,218	1,820	<	189
16-11-2022	<	0,049	1,9	0,729	10,700	<	157
19-11-2022	0,666	0,085	3,2	0,250	1,050	2,780	130
21-11-2022	<	0,069	3,0	0,215	<	0,517	154
27-11-2022	<	0,096	6,8	<	<	0,917	76
5-12-2022	0,862	0,174	4,8	0,227	0,821	1,270	221
18-12-2022	0,889	0,270	6,0	0,424	<	0,952	98
9-1-2023	0,523	0,050	1,3	<	<	<	71
17-1-2023	0,935	0,134	6,4	0,214	<	0,295	173
26-1-2023	<	0,102	3,1	0,206	<	1,240	126
28-1-2023	<	0,114	4,4	0,213	<	0,943	271
1-2-2023	0,555	0,063	1,8	<	<	0,419	70
7-2-2023	1,720	0,555	15,9	0,875	2,390	1,590	540
8-2-2023	1,700	0,400	13,4	1,160	1,740	1,790	571
20-2-2023	0,545	0,044	1,4	<	<	1,320	77
26-2-2023	<	0,271	13,6	0,438	1,930	1,500	309
8-3-2023	0,692	0,081	3,6	0,369	0,838	1,770	150
9-3-2023	0,661	0,090	3,7	0,293	<	0,926	140
11-3-2023	0,606	0,063	2,1	<	0,711	1,940	146
16-3-2023	0,979	0,124	5,1	0,287	<	0,952	249
26-3-2023	<	0,050	1,9	<	<	0,908	60
28-3-2023	0,748	0,092	4,0	1,110	<	0,890	362
29-3-2023	0,659	0,109	4,2	0,570	<	<	352
30-3-2023	<	0,054	1,2	0,358	<	0,546	143
4-4-2023	0,817	0,274	10,3	0,609	2,640	2,410	768
9-4-2023	0,935	0,150	5,8	0,258	<	1,350	228
19-4-2023	0,799	0,349	14,4	0,524	3,720	2,360	926
4-5-2023	0,979	0,268	10,3	0,688	2,390	1,620	926
5-5-2023	0,627	0,071	3,3	0,214	1,170	1,890	136
12-5-2023	0,651	0,108	5,8	0,331	0,988	2,200	157
26-5-2023	0,719	0,369	14,5	0,369	3,340	1,510	908
29-5-2023	0,550	0,095	4,8	0,272	1,340	1,240	387
1-6-2023	0,541	0,097	4,3	0,309	1,010	1,820	247
4-6-2023	0,608	0,137	8,0	0,231	1,310	1,800	270
11-6-2023	0,654	0,107	4,3	0,267	<	1,250	270
16-6-2023	0,651	0,195	6,7	0,979	2,690	4,360	550
20-6-2023	0,835	0,206	4,1	1,740	1,220	3,660	334
21-6-2023	0,616	0,039	1,7	<	0,970	2,360	138
22-6-2023	0,822	0,064	2,8	0,271	1,870	3,430	231
3-7-2023	0,539	0,048	1,6	<	<	1,010	159
5-7-2023	0,542	0,053	1,4	<	<	0,590	122
5-8-2023	0,722	0,296	5,3	0,279	<	0,886	97
7-8-2023	<	0,033	0,9	<	<	0,745	56
9-8-2023	0,703	0,060	1,3	<	<	1,680	70
10-8-2023	0,771	0,058	2,4	<	<	1,740	176
15-8-2023	0,622	0,083	2,5	<	<	1,200	98
16-8-2023	0,688	0,144	7,0	0,295	2,020	3,320	250
24-8-2023	1,010	0,181	6,0	0,688	0,926	1,410	323
1-9-2023	0,908	0,042	2,3	0,899	<	1,090	101
3-9-2023	0,845	0,076	3,9	0,379	1,090	2,880	131
8-9-2023	1,240	0,172	5,7	1,900	2,170	5,150	637
9-9-2023	1,250	0,091	4,3	0,908	2,560	6,580	424
16-9-2023	1,170	0,270	11,3	0,717	1,520	2,540	432
17-9-2023	0,908	0,140	8,1	0,409	0,739	1,430	265
20-9-2023	0,653	0,065	2,2	0,545	<	1,130	253
24-9-2023	1,820	0,429	2,1	0,573	1,100	1,710	136
2-10-2323	0,778	0,177	5,5	9,430	0,847	1,460	571
8-10-2023	0,952	0,146	3,6	2,230	1,370	3,420	362
13-10-2023	0,534	0,056	3,0	0,585	<	1,620	400



Bijlage 3 Concentraties

	Arseen ng/m3	Cadmium ng/m3	Lood ng/m3	Molybdeen ng/m3	Nikkel ng/m3	Vanadium ng/m3	IJzer ng/m3
detectiegrens	0,65			0,260	0,911	0,260	
richtwaarde	6	5			20		
grenswaarde			500				
GEM	1,068	0,184	6,5	1,020	2,482	2,328	363
MAX	2,370	0,723	20,7	12,279	13,932	8,568	1206
MIN	0,681	0,043	1,2	0,268	0,926	0,384	73
STDV	0,391	0,144	4,8	1,791	2,324	1,544	283
21-10-2022	<	0,139	7,5	2,305	<	<	491
15-11-2022	<	0,091	2,9	0,284	2,370	<	246
16-11-2022	<	0,064	2,4	0,949	13,932	<	204
19-11-2022	0,867	0,111	4,1	0,326	1,367	3,620	169
21-11-2022	<	0,090	3,9	0,280	<	0,673	201
27-11-2022	<	0,125	8,8	<	<	1,194	98
5-12-2022	1,122	0,227	6,2	0,296	1,069	1,654	288
18-12-2022	1,158	0,352	7,8	0,552	<	1,240	127
9-1-2023	0,681	0,065	1,7	<	<	<	92
17-1-2023	1,217	0,174	8,3	0,279	<	0,384	225
26-1-2023	<	0,133	4,1	0,268	<	1,615	164
28-1-2023	<	0,148	5,8	0,277	<	1,228	353
1-2-2023	0,723	0,082	2,3	<	<	0,546	91
7-2-2023	2,240	0,723	20,7	1,139	3,112	2,070	703
8-2-2023	2,214	0,521	17,4	1,510	2,266	2,331	743
20-2-2023	0,710	0,057	1,8	<	<	1,719	100
26-2-2023	<	0,353	17,7	0,570	2,513	1,953	402
8-3-2023	0,901	0,106	4,6	0,480	1,091	2,305	195
9-3-2023	0,861	0,117	4,8	0,382	<	1,206	182
11-3-2023	0,789	0,082	2,7	<	0,926	2,526	190
16-3-2023	1,275	0,161	6,7	0,374	<	1,240	324
26-3-2023	<	0,066	2,5	<	<	1,182	78
28-3-2023	0,974	0,119	5,2	1,445	<	1,159	471
29-3-2023	0,858	0,142	5,5	0,742	<	<	458
30-3-2023	<	0,071	1,5	0,466	<	0,711	186
4-4-2023	1,064	0,357	13,4	0,793	3,438	3,138	1000
9-4-2023	1,217	0,195	7,6	0,336	<	1,758	297
19-4-2023	1,040	0,454	18,8	0,682	4,844	3,073	1206
4-5-2023	1,275	0,349	13,4	0,896	3,112	2,109	1206
5-5-2023	0,816	0,093	4,3	0,279	1,523	2,461	177
12-5-2023	0,848	0,141	7,5	0,431	1,286	2,865	204
26-5-2023	0,936	0,481	18,9	0,480	4,349	1,966	1182
29-5-2023	0,716	0,124	6,3	0,354	1,745	1,615	504
1-6-2023	0,704	0,126	5,6	0,402	1,315	2,370	322
4-6-2023	0,792	0,178	10,4	0,301	1,706	2,344	352
11-6-2023	0,852	0,139	5,6	0,348	<	1,628	352
16-6-2023	0,848	0,254	8,7	1,275	3,503	5,677	716
20-6-2023	1,087	0,268	5,3	2,266	1,589	4,766	435
21-6-2023	0,802	0,051	2,2	<	1,263	3,073	180
22-6-2023	1,070	0,083	3,7	0,353	2,435	4,466	301
3-7-2023	0,702	0,063	2,1	<	<	1,315	207
5-7-2023	0,706	0,069	1,8	<	<	0,768	159
5-8-2023	0,940	0,385	6,8	0,363	<	1,154	126
7-8-2023	<	0,043	1,2	<	<	0,970	73
9-8-2023	0,915	0,078	1,7	<	<	2,188	91
10-8-2023	1,004	0,076	3,1	<	<	2,266	229
15-8-2023	0,810	0,108	3,2	<	<	1,563	127
16-8-2023	0,896	0,188	9,1	0,384	2,630	4,323	326
24-8-2023	1,315	0,236	7,7	0,896	1,206	1,836	421
1-9-2023	1,182	0,054	3,0	1,171	<	1,419	132
3-9-2023	1,100	0,099	5,1	0,493	1,419	3,750	171
8-9-2023	1,615	0,224	7,5	2,474	2,826	6,706	829
9-9-2023	1,628	0,118	5,6	1,182	3,333	8,568	552
16-9-2023	1,523	0,352	14,7	0,934	1,979	3,307	563
17-9-2023	1,182	0,182	10,6	0,533	0,962	1,862	345
20-9-2023	0,850	0,085	2,9	0,710	<	1,471	329
24-9-2023	2,370	0,559	2,7	0,746	1,432	2,227	177
2-10-2023	1,013	0,230	7,1	12,279	1,103	1,901	743
8-10-2023	1,240	0,190	4,7	2,904	1,784	4,453	471
13-10-2023	0,695	0,073	3,8	0,762	<	2,109	521



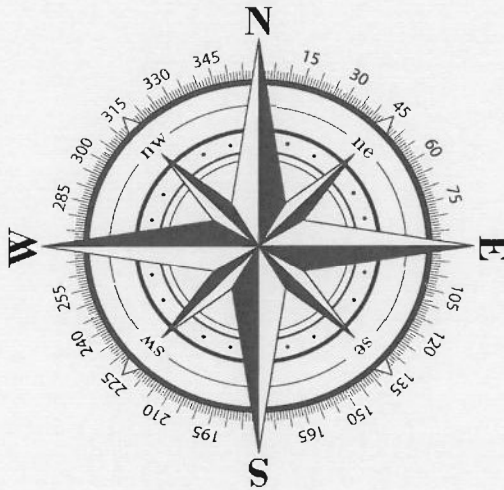
Bijlage 4 Meteo condities

Weerstation KNMI- Westdorpe

DDVEC : Vectorgemiddelde windrichting in graden (360=noord; 90=oost; 180=zuid; 270=west; 0=windstil/variabel)
 # FG : Etmaalgemiddelde windsnelheid (in 0.1 m/s)
 # DR : Duur van de neerslag (in 0.1 uur)
 # RH : Etmaalsom van de neerslag (in 0.1 mm) (-1 voor <0.05 mm)

Datum	DDVEC	FG	DR	RH	raam
20221021	180	38	0	0	2
20221115	173	40	37	33	2
20221116	162	44	45	119	2
20221119	71	28	64	91	1
20221121	176	37	49	44	2
20221127	178	43	163	97	2
20221205	26	24	32	8	1
20221218	147	28	68	33	2
20230109	237	65	32	51	3
20230117	228	22	0	0	3
20230126	11	43	32	15	1
20230128	48	23	0	0	1
20230201	262	77	0	0	3
20230207	71	13	0	0	1
20230208	141	15	0	0	2
20230220	237	68	0	0	3
20230226	40	61	0	0	1
20230308	77	29	125	85	1
20230309	153	65	86	160	2
20230311	213	61	0	0	3
20230316	172	29	0	-1	2
20230326	19	43	75	55	1
20230328	177	50	17	6	2
20230329	202	76	0	0	3
20230330	231	87	14	47	3
20230404	54	11	0	0	1
20230409	127	51	0	0	2
20230419	57	47	0	0	1
20230504	109	25	9	10	1
20230505	224	17	17	89	3
20230512	29	48	74	73	1
20230526	44	41	0	0	1
20230529	34	56	0	0	1
20230601	16	51	0	0	1
20230604	27	48	0	0	1
20230611	94	33	0	0	1
20230616	17	17	0	0	1
20230620	171	28	43	181	2
20230621	274	23	0	0	3
20230622	335	21	39	24	3
20230703	241	44	0	0	3
20230705	244	32	24	69	3
20230805	169	76	60	85	2
20230807	277	51	0	0	3
20230809	293	16	5	49	3
20230810	139	23	0	0	2
20230815	275	23	0	0	3
20230816	46	36	0	0	1
20230824	167	28	36	89	2
20230901	181	20	70	186	2
20230903	76	23	0	0	1
20230908	279	14	0	0	3
20230909	113	17	0	0	2
20230916	67	22	25	30	1
20230917	78	62	7	3	1
20230920	191	32	0	0	3
20230924	175	20	0	0	2
20231002	172	64	0	0	2
20231008	227	27	0	0	3
20231013	216	65	85	198	3

Filters zijn gekozen op basis van overheersende windrichting monsternamedag.
 Daarbij is gekozen voor drie meteoraam: Noord-Oost (=1), Zuid (=2), en Noord-West (=3).
 1: (Noord-Oost); 20-120 graden
 2: (Zuid); 120-210 graden
 3: (Noord-West); 210- 20 graden
 In de volgende 3 tabbladen worden de resultaten van de bemonsteringen per meteoraam gegroepeerd weergegeven.



Figuur 1 Locatie van het meetstation in Skuiskil



Bijlage 5 Resultaten per windrichting



Bijlage 6 Aangeleverde filters

	date	SLK_TSP	wd	ws	presum	wd_cat	ws_cat	presum_cat	Categorie_samen	Selectie
1	2022-10-21	15,4	180	3,8	0 ZO		otherwise	dry day	otherwise-dry day	1
	2022-11-15	10,93	173	4	3,3 ZO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2022-11-16	12,23	162	4,4	11,9 ZO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2022-11-19	17,18	71	2,8	9,1 NO		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2022-11-21	10,93	176	3,7	4,4 ZO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2022-11-27	9,5	178	4,3	9,7 ZO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2022-12-05	16,01	26	2,4	0,8 NO		lows ws	otherwise	lows ws-otherwise	1
	2022-12-18	24,55	147	2,8	3,3 ZO		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-01-09	10,16	237	6,5	5,1 ZW-NW		high ws	rainy day	high ws-rainy day	1
10	2023-01-17	20,01	228	2,2	0 ZW-NW		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-01-26	22,04	11	4,3	1,5 NO		otherwise	otherwise	otherwise-otherwise	1
	2023-01-28	17,5	48	2,3	0 NO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-02-01	18,54	262	7,7	0 ZW-NW		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-02-07	40,53	71	1,3	0 NO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-02-08	39,93	141	1,5	0 ZO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-02-20	14,27	237	6,8	0 ZW-NW		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-02-26	24,73	40	6,1	0 NO		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-03-08	16,4	77	4	8,5 NO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2023-03-09	20,31	153	2,9	16 ZO		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
20	2023-03-11	17,57	213	1,5	0 ZW-NW		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-03-16	15,36	172	4,2	0,05 ZO		otherwise	otherwise	otherwise-otherwise	1
	2023-03-26	14,19	19	4,6	5,5 NO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2023-03-28	22	177	3,4	0,6 ZO		otherwise	otherwise	otherwise-otherwise	1
	2023-03-29	19,79	202	5	0 ZW-NW		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-03-30	15,36	231	7,6	4,7 ZW-NW		high ws	rainy day	high ws-rainy day	1
	2023-04-04	32,03	54	2,7	0 NO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-04-09	33,72	127	1,5	0 ZO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-04-19	41,01	57	5,5	0 NO		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-05-04	43,88	109	3,4	1 ZO		otherwise	otherwise	otherwise-otherwise	1
30	2023-05-05	16,14	224	2,5	8,9 ZW-NW		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-05-12	19,53	29	4,3	7,3 NO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2023-05-26	57,55	44	6	0 NO		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-05-29	30,07	34	6,5	0 NO		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-06-01	24,08	16	5,6	0 NO		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-06-04	30,2	27	5,1	0 NO		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-06-11	35,93	94	2,4	0 ZO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-06-16	38,02	17	2,1	0 NO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-06-20	26,56	171	2,6	18,1 ZO		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-06-21	18,22	274	2,8	0 ZW-NW		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
40	2023-06-22	23,56	335	2,3	2,4 ZW-NW		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-07-03	33,2	241	7,3	0 ZW-NW		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-07-05	14,45	244	7,2	6,9 ZW-NW		high ws	rainy day	high ws-rainy day	1
	2023-08-05	10,15	169	3,2	8,5 ZO		otherwise	rainy day	otherwise-rainy day	1
	2023-08-07	10,8	277	5,3	0 ZW-NW		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-08-09	9,76	293	2,8	4,9 ZW-NW		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-08-10	17,44	139	1,6	0 ZO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-08-15	12,36	275	2,8	0 ZW-NW		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-08-16	24,08	46	2,3	0 NO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-08-24	23,82	167	2,3	8,9 ZO		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
50	2023-09-01	9,11	181	2,1	18,6 ZW-NW		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-09-03	20,44	76	1,8	0 NO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-09-08	50,39	279	1,5	0 ZW-NW		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-09-09	42,96	113	1,4	0 ZO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-09-16	28,12	67	2,1	3 NO		lows ws	rainy day	lows ws-rainy day	1
	2023-09-17	32,81	78	2,2	0,3 NO		lows ws	otherwise	lows ws-otherwise	1
	2023-09-20	17,05	191	6	0 ZW-NW		high ws	dry day	high ws-dry day	1
	2023-09-24	11,58	175	3,4	0 ZO		otherwise	dry day	otherwise-dry day	1
	2023-10-02	32,81	172	2	0 ZO		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
	2023-10-08	25	227	2,1	0 ZW-NW		lows ws	dry day	lows ws-dry day	1
60	2023-10-13	23,3	216	6,5	19,8 ZW-NW		high ws	rainy day	high ws-rainy day	1

SLK

per filter in zalje + filternr

Memo

Aanwijzing situaties waarbij sprake is van onaanvaardbare geurhinder

1. Aanleiding en aanpak

In het milieuprogramma hebben we als doel vastgelegd dat er geen nieuwe situaties met een onaanvaardbaar geurhinderniveau bij mogen komen. Als actie is daarbij opgenomen dat we eerst in beeld brengen welke bestaande situaties met een onaanvaardbaar geurhinderniveau er nu zijn.

Nu is de beleving van geur erg subjectief. Wat de één vindt stinken, hindert de ander helemaal niet. De vraag is dan ook hoe je kan vaststellen wat onaanvaardbaar is. In deze memo beschrijven we die zoektocht.

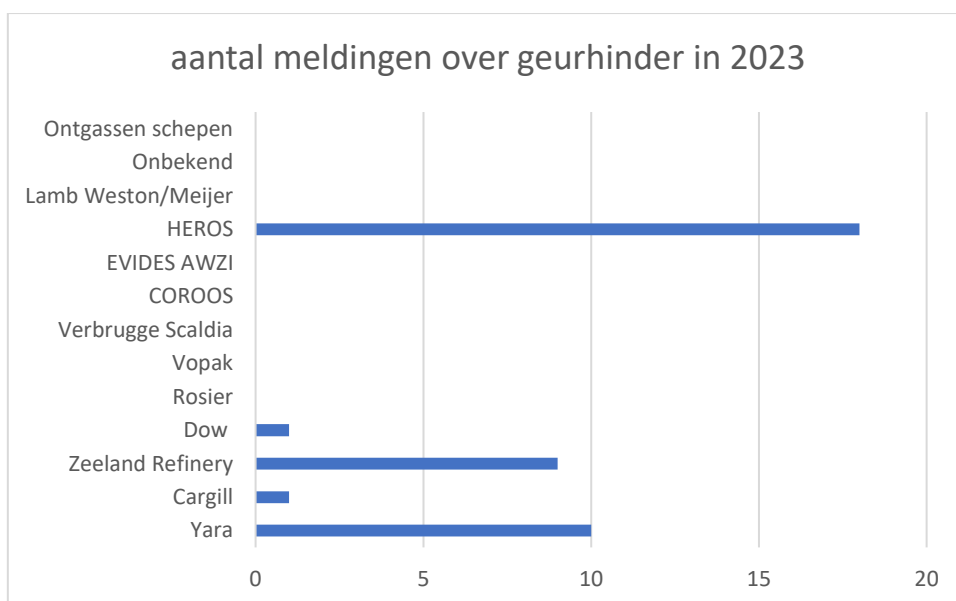
Uitgangspunt van het doel in milieuprogramma is alleen die situaties waarbij geurhinder veroorzaakt is of vermoedelijk wordt door bedrijven waarvoor GS bevoegd gezag is. Het gaat daarbij vooral over de grotere complexere bedrijven.

Andere situaties zijn daarom bij deze inventarisatie buiten beschouwing gelaten: geurhinder door uitrijden van mest of bijvoorbeeld als gevolg van detailhandel is hierbij dus niet meegenomen. Provincie Zeeland heeft voor die situaties namelijk geen bevoegdheid. Wel zetten we in op het actualiseren van het bestaande geurbeleid in overleg met gemeenten, waarbij we streven naar een eenduidige beoordeling van geur en geurhinder in heel Zeeland. Ook dat is een actie uit het milieuprogramma.

Om vast te stellen of en welke situaties er in Zeeland zijn waarbij er sprake is van onaanvaardbare geurhinder, hebben we op verschillende manieren onderzoek uitgevoerd of laten uitvoeren. Ten eerste hebben we de meldingen van inwoners over geurhinder geïnventariseerd. Of en hoe vaak inwoners meldingen doen over geurhinder geeft een eerste indicatie of geurhinder ondervonden wordt en hoe hinderlijk men dit vindt. Vervolgens zijn de geuronderzoeken van bedrijven beschouwd. Bij deze onderzoeken identificeert men geurbronnen en bepaalt men geurcontouren. Zo wordt vastgesteld of er sprake kan zijn van (onaanvaardbare) geurhinder. Tenslotte hebben we de resultaten van de gezondheidsmonitor volwassenen bij het onderzoek betrokken en ook de resultaten van de leefplekmeter die de GGD periodiek uitvoert.

2. Meldingen over geurhinder

Inwoners kunnen voor meldingen over geurhinder terecht bij de omgevingsdiensten (RUD-Zeeland en DCMR) dat kan via de telefoon (milieuklachtenlijn en meldkamer), of digitaal via mail of een webformulier. De omgevingsdiensten houden hier een registratie van bij. In onderstaande figuur is het aantal meldingen over geurhinder per bedrijf weergegeven.



Figuur 1: aantal meldingen over geurhinder per bedrijf in 2023

Er is een beperkt aantal bedrijven waarvoor GS bevoegd gezag is en waarover met enige regelmaat meldingen zijn over geurhinder. Met name Heros, Yara en Zeeland Refinery noemen inwoners vaak als bron voor geurhinder. Heros en Yara zijn naast elkaar gevestigd, dit zou er op kunnen wijzen dat er sprake is van een situatie met (onaanvaardbare) geurhinder in die omgeving. Het aantal meldingen is echter nog relatief beperkt. Hieruit kan nog geen conclusie getrokken worden over de mate waarin er sprake zou kunnen zijn van een situatie waarbij er sprake is van onaanvaardbare geurhinder.

3. Geur onderzoeken van bedrijven

In het geval activiteiten van bedrijven geuremissie en geurimmissie tot gevolg kunnen hebben, vindt er als onderdeel van een procedure om te komen tot een vergunning een geuronderzoek plaats. Een dergelijk geuronderzoek kan bestaan uit monsternamen en laboratorium analyse en/of uit een veldonderzoek. De resultaten hiervan geven een beeld van de mate waarin er geur vrijkomt en in de omgeving waarneembaar is en hoe hinderlijk die geur dan is. Dit kan aanleiding zijn voor aanvullende maatregelen om ontstaan en verspreiding van geur te beperken of te voorkomen.

Bedrijfsnaam	Laatste geuronderzoek
Heros Sluiskil BV	2022
Cargill	2019
Rosier	2008
Innovarec	2017
Aben green Energy	2014

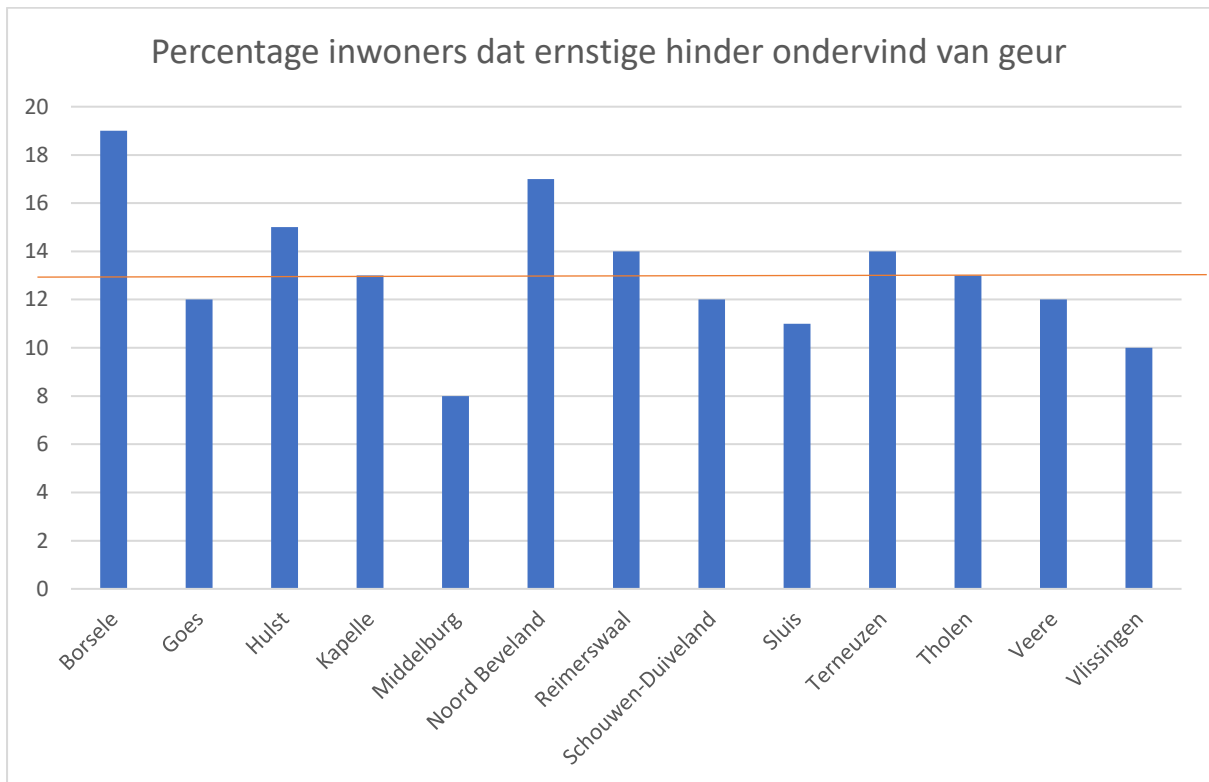
Er zijn geen geuronderzoeken bekend waarin de conclusie is dat er sprake is van een situatie met onaanvaardbare geurhinder.

4. Gezondheidsmonitor volwassenen

GGD-Zeeland voert elke 4 jaar een gezondheidsmonitor Zeeland uit. Dat onderzoek bestaat uit een vragenlijst die aan een grote groep inwoners wordt gestuurd. Omdat telkens een vergelijkbare vragenlijst wordt uitgezet, is vergelijking in de tijd mogelijk. In de Gezondheidsmonitor zijn vragen over geluid- en geurhinder, bezorgdheid en groen in de leefomgeving opgenomen.

De resultaten zijn als rapportage beschikbaar en ook online via de website www.zeelandscan.nl

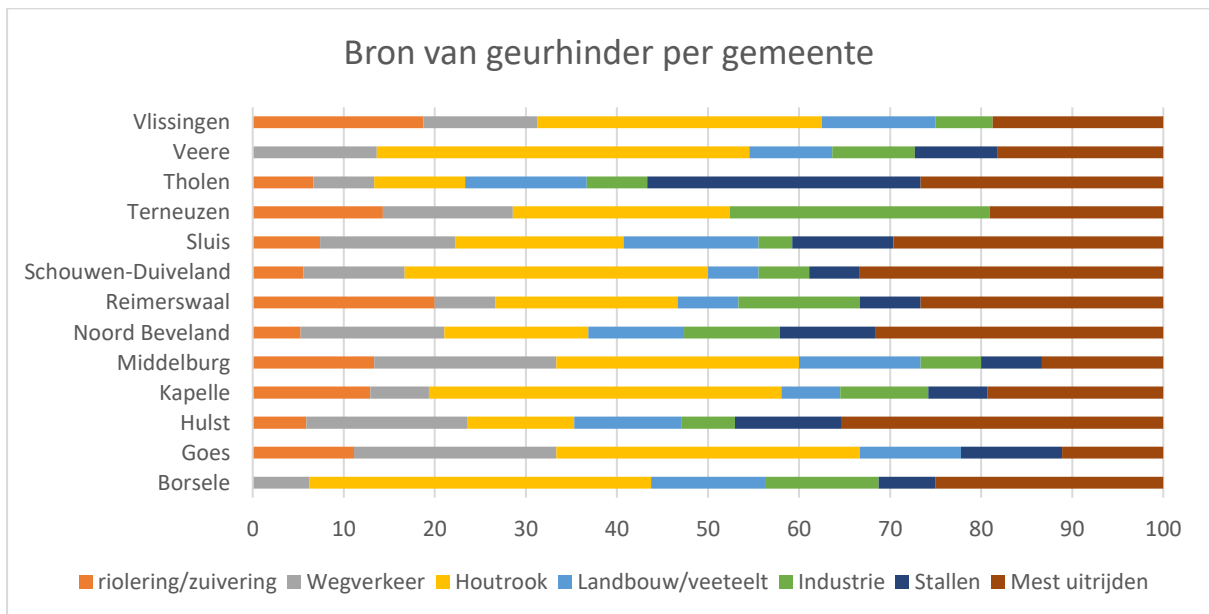
In Zeeland geeft 13% van de inwoners in de leeftijd van 19-64 jaar (en die gereageerd hebben) aan dat zij zich ernstig gehinderd voelen als gevolg van geur.



Figuur 2: percentage inwoners dat aangeeft ernstige hinder te ondervinden van geur

In gemeenten Borsele, Hulst, Noord Beveland, Reimerswaal en Terneuzen is dit percentage hoger dan gemiddeld in Zeeland. In die gevallen zou er sprake kunnen zijn van situaties met onaanvaardbare geurhinder.

Alleen in Terneuzen wordt de industrie in belangrijke mate als bron van geurhinder genoemd. In Borsele is dat houtrook en mest uitrijden, in Hulst en Tholen stallen en mest uitrijden en in Reimerswaal riolering/zuivering en mest uitrijden.



Figuur 3: bron van geurhinder per gemeente

Gemeenten Borsele, Hulst en Tholen vallen daarmee buiten de scope, ondanks dat inwoners vaker dan gemiddeld in Zeeland aangeven dat zij geurhinder ervaren. De oorzaak van geurhinder in deze gemeenten ligt niet bij industrie of bedrijven waarvoor GS bevoegd gezag is. De oorzaak van ervaren geurhinder in Gemeenten Terneuzen (industrie) en Reimerswaal (geur van zuiveringen) valt mogelijk wel onder de scope. Er is meer informatie nodig om vast te stellen of hier sprake is van een situatie met onaanvaardbare geurhinder.

5. Leefplekmeter

In het kader van het project omgevingskwaliteit Kanaalzone heeft de GGD een leefplekmeter uitgevoerd in de Gemeente Terneuzen. De GGD concludeert dat in de gebieden Sluiskil, Westdorpe en Sas van Gent het percentage ernstige geurhinder significant hoger is dan gemiddeld in Terneuzen.

Bedrijven zijn in Sas van Gent en Sluiskil de belangrijkste bron en in Westdorpe zijn bedrijven en het uitrijden van mest de belangrijkste bronnen. De GGD geeft aan dat er in deze gebieden sprake is van onvoldoende milieukwaliteit door geurhinder. Deze uitspraak is gebaseerd op de beleving van inwoners zelf. Daarmee is het waarschijnlijk de enige echt maatgevende indicator hoe men geur nu zelf beleeft, omdat het gaat om een subjectieve beoordeling.

Voor kernen in de gemeente Reimerswaal zijn geen leefplekmeter onderzoeken uitgevoerd.

6. Conclusie

Er is sprake van situaties met onaanvaardbare geurhinder in Sluiskil, Westdorpe en Sas van Gent. Deze geurhinder is mogelijk deels of geheel toe te schrijven aan industrie en bedrijven waarvoor GS bevoegd gezag is. Deze conclusie is gebaseerd op het aantal meldingen over geurhinder, bekende geuronderzoeken van bedrijven, de gezondheidsmonitor van de GGD en met name de uitkomsten van de leefplekmeter.

Voor Reimerswaal kan niet worden vastgesteld of er sprake is van onaanvaardbare geurhinder als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten waarvoor GS bevoegd gezag is.

7. Vervolg

In het milieuprogramma hebben we als doel vastgelegd dat er geen nieuwe situaties met een onaanvaardbaar geurhinderniveau bij mogen komen. Het aantal bestaande situaties is met bovenstaande conclusie beperkt tot 3 (Sluiskil, Sas van Gent en Westdorpe).

Voor de bestaande situaties waarbij er sprake is van onaanvaardbare geurhinder vragen we extra aandacht voor het voorkomen van geurhinder. Dat doen we in overleg met de omgevingsdiensten en de betreffende bedrijven.

Daarnaast vindt in 2024 opnieuw een milieumonitor plaats en voeren we de leefplekmeter opnieuw uit in Sluiskil. Hiermee monitoren we of de situatie ten aanzien geurhinder wijzigt.

SPOEDLOCATIELIJST ZEELAND 1 OKTOBER 2023

Op de lijst staan op dit moment 13 locaties, waarvan op 7 locaties de risico's reeds zijn beheerst (in de lijst de groene locaties). Dit zijn dus geen spoedlocaties meer. Op de overige 6 locaties (in de lijst de witte locaties) is de sanering reeds gestart of in voorbereiding of is het (aanvullend-) onderzoeks/nazorgtraject in voorbereiding c.q. in uitvoering. Dit zijn op dit moment nog wel spoedlocaties.

GEMEENTE	PLAATSNAAM	LOCATIE	SPOED	GEBRUIK	VERONTREINIGING	STAND VAN ZAKEN
Hulst	Kapellebrug	Gentsevaart 2-4	Verspreiding	Bedrijvigheid	VOCL	De locatie betreft een voormalige kousen- en sokkenfabriek. Grondsanering is reeds uitgevoerd. Grondwaterverontreiniging wordt gemonitord. In najaar 2023 staat extra onderzoek en monitoring gepland en zal opnieuw worden beoordeeld of er nog sprake is van de aanwezigheid van onaanvaardbare risico's bij het huidige gebruik.
Terneuzen	Philippine	Kanaalpolder	Verspreiding	Voormalige stortplaats	Divers	De saneringsevaluatie is ter beoordeling ingediend. De destijds in contract vastgelegde eindconcentraties zijn echter nog niet op alle delen van de stortplaats bereikt. RUD gaat beslissing nemen hoe hier mee om te gaan. De reactie op de evaluatie wordt dit jaar nog verwacht. Buiten de destijds afgesproken verontreinigingscontour is nieuwe verontreiniging met niet eerdere geanalyseerde stof aangetoond. Onderzoek wordt ingesteld om na te gaan of er sprake is van onaanvaardbare risico's bij het huidige gebruik. Voor dit onderzoek is inmiddels op 17 oktober 2023 een SPUK subsidie toegekend.
Veere, Middelburg, Vlissingen		Kanaal door Walcheren ³	Ecologie	Kanaal	Koper	Laatste deel monitoring als onderdeel van de sanering is nog in uitvoering. e.e.a. in opdracht van Rijkswaterstaat. Verwachting is dat Rijkswaterstaat laatste kwartaal 2023 de resultaten indient zodat RUD eindbeoordeling kan uitvoeren.
Terneuzen	Sluiskil	Stortplaats Oostkade, Sluiskil	Verspreiding	Voormalige stortplaats, gedempte watergang, thans weiland	Benzeen, PAK's	Deze locatie is in 1996 reeds beschikt als 'spoed' op basis van ecologie. Het verspreidingsrisico wordt beheerst door afdekmaatregelen. Door een ommissie is deze locatie nooit op de spoedlocatielijst geplaatst. De grondwaterverontreiniging was niet goed in beeld. Onderzoeken in 2019, 2021 en 2022 tonen aan dat qua omvang en verspreiding van het grondwater deze locatie de status 'spoed' heeft. Een saneringsplan is in voorbereiding om te komen tot een beschikking spoed en om in te stemmen met het saneringsplan. Dit is voorzien in 2023.

Tholen	Tholen	Kaaij 20 t/m 64 (vml. Gasfabriek) Tholen	Verspreiding	Woonlocatie centrum Tholen	VOCL	Betreft de locatie van een voormalige gasfabriek en viszilverfabriek in het centrum van Tholen. Door een omissie is deze locatie niet op de spoedlocatielijst geplaatst. In het verleden (vanaf 1982-2009) zijn diverse grond- en grondwatersaneringen, in-situ saneringen en monitoringen uitgevoerd. In 2011 bleek de omvang van de diepe grondwaterverontreiniging groter dan verwacht. In 2022 is het dossier bestudeerd en bleek dat nog werkzaamheden nodig zijn om sanering te kunnen afronden. Om de actuele situatie in beeld te brengen, is in 2023 gestart met een actualisatie onderzoek daarna zal een nieuw saneringsplan, inclusief nazorg plan worden opgesteld. Doelstelling is nazorg door monitoring.
Vlissingen	Vlissingen	Wijnbergsekade (vml. Gasfabriek) Vlissingen	Verspreiding	Woonlocaties centrum Vlissingen	Cyanide, PAK's	Betreft de locatie van een voormalige gasfabriek waar grond- en grondwatersaneringen zijn uitgevoerd. Echter een beschikking op de uitgevoerde saneringen is nog niet afgegeven. Door een omissie is deze locatie nooit op de spoedlocatielijst geplaatst. Plaatselijk is nog sprake van grond en grondwaterverontreiniging. Een evaluatiebeschikking wordt eind 2023 voorzien. Voor het grondwater zijn nog monitoringen voorzien om na te gaan of sprake is van een 'stabiele beheersbare situatie'.
Goes	Goes	's-Heer Hendrikskinderenstraat 20	Verspreiding	Wonen met bedrijvigheid	Minerale olie, vluchtige aromaten	De locatie betreft een voormalig benzine-servicestation. Uit actuele monitoringsgegevens blijkt dat op deze locatie geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn. De locatie blijkt dus geen spoedlocatie.
Goes	's-Heer Arendskerke	Vlaamseweg ong.	Ecologie	Weiland	Lood/PAK's	De locatie betreft een voormalige kleiduivenschietbaan. Sanering is deels uitgevoerd, het andere deel is ingericht als zonnepanelenpark. Door de wijziging van het gebruik is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. Er is dus geen sprake meer van een spoedlocatie.
Hulst	Kapellebrug	Gentsevaart 28	Verspreiding	Wonen met bedrijvigheid	Vluchtige aromaten	De locatie betreft een voormalig benzineservicestation. Uit actueel bodemonderzoek blijkt dat op de locatie geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn. De locatie blijkt dus geen spoedlocatie.

Terneuzen	Hoek	Herbert H. Dowweg 5	Verspreiding	Bedrijfsterrein	Vluchtige aromaten, VOCL	Terrein Dow Chemicals. Sanering in uitvoering in eigen beheer. Eeuwigdurende beheersing teneinde risico's te voorkomen. Risico's zijn voldoende beheerst.
Vlissingen	Vlissingen	Prins Hendrikweg ong.	Verspreiding	Bedrijfsterrein	Minerale olie	Sanering is uitgevoerd. Een derde en laatste deel (aanbrengen kunststofdamwand) is begin 2021 uitgevoerd. In 2022 is hiervoor een beschikking afgegeven op het resultaat van de sanering. Hieruit blijkt dat nazorg in de vorm van eeuwigdurende instandhouding van de damwand voldoende is.
Vlissingen	Vlissingen	Scheldekwartier	Verspreiding	Ontwikkelingslocatie	Minerale olie, VOCL	Sanering is in delen opgepakt, afhankelijk van de ontwikkelingen ter plaatse. De ontwikkelde locaties zijn gesaneerd. Plaatselijk was sprake van onaanvaardbare verspreidingsrisico's voor parameter VOCL. In kader van ontwikkelingsplannen is in 2021 een aanvullende sanering uitgevoerd. Hiervoor is in april 2022 een beschikking afgegeven op het resultaat van de sanering. Hieruit blijkt dat voor de ontwikkeling van het gebied tot woningbouw voldoende is gesaneerd. In de ondergrond dieper dan 4,0 m-mv is in de grond en grondwater een stabiele restverontreiniging achtergebleven.
Vlissingen	Vlissingen	Oosterhavenweg 14	Verspreiding	Bedrijfsterrein	Minerale olie	Sanering spoeddeel is gereed, nazorg in de vorm van monitoring loopt. Risico's zijn beheerst.

Rapportage stand van zaken ZZS, pZZS

Inleiding

In dit rapport wordt de stand van zaken/voortgang beschreven van het ZZS-uitvraagproject bij de 25 Zeeuwse provinciale bedrijven die ondergebracht zijn bij de DCMR (dit zijn de bedrijven vallend onder de EU-Richtlijn Industriële Emissies (RIE) categorie 4 en de Brzo-bedrijven).

Het ZZS-uitvraagproject betreft het opvragen van informatie over de aanwezigheid en emissies naar de lucht en indirecte lozingen naar het afvalwater van Zeer Zorgwekkende stoffen (ZZS) en potentiële Zeer Zorgwekkende Stoffen (pZZS); gezamenlijk afgekort tot (p)ZZS.

De rapportage heeft betrekking op 2023.

Naast bestaande bedrijven, zullen ook nieuwe bedrijven worden opgericht. Met name de energietransitie brengt veel nieuwe initiatieven qua bedrijvigheid met zich mee. Deze bedrijven zijn niet meegenomen in de oorspronkelijke uitvraag uit 2019. In deze notitie wordt ingegaan op hoe om wordt gegaan met de aanpak van eventuele emissies van (p)ZZS bij deze nieuwe bedrijven.

Stand van zaken ZZS-uitvraagproject

In 2023 is onderscheid gemaakt in vijf categorieën:

1. *Informatie uitvraag;*
Dit geldt voor één inrichting.
2. *Beoordeling informatie ZZS;*
Dit geldt voor acht inrichtingen.
3. *Branche aanpak;*
Dit geldt voor vier bedrijven.
4. *Vergunningtraject;*
Dit geldt voor acht bedrijven.
5. *Geen emissie van (p)ZZS naar lucht en water (indirecte lozing);*
Dit geldt voor vier bedrijven

Voor 2023 zijn in het werkplan drie actualisaties in het kader van (p)ZZS opgenomen. Op de huidige stand van zaken en de planning omtrent de aanpak van (p)ZZS emissies (naar lucht en via indirecte lozing) van deze bedrijven wordt verderop in deze notitie ingegaan.

Met het in werking treden van de Omgevingswet zijn de verplichtingen met betrekking tot ZZS ook voor IPPC-bedrijven en indirecte lozingen volledig opgenomen in algemene regels (in het Besluit activiteiten leefomgeving). Dit betekent dat vergunningvoorschriften met betrekking tot minimalisatie(onderzoek) van ZZS dan niet (of nauwelijks) meer aan de orde zullen zijn.

Onderstaande tabel is een samenvatting van de grootste (p)ZZS-bronnen. Indien bekend, dan zijn de werkelijke emissies gebruikt, anders de maximale (vergonde) emissies.

Stof	ZZS of pZZS	Jaarvracht (kg/jaar) ¹	Emissie naar lucht of water (indirecte lozing)
Naftaleen	ZZS	230	lucht
		500	lucht
Isopreen	ZZS	950	lucht
Benzeen	ZZS	4880	lucht
		3600	lucht
Nikkel	ZZS	655	water (indirecte lozing)
Arseen	ZZS	420	water (indirecte lozing)
Complex aardolie (UVCB)	ZZS	500	lucht
1,3-Butadien	ZZS	330	lucht
		1520	lucht
		1090	lucht
		1170	lucht
1,4-dioxaan	ZZS	0	water (indirecte lozing)
		9000	water (indirecte lozing)
Aluminiumsulfaat	pZZS	250	lucht
Aluminiumchloride	pZZS	460	lucht
Alumiumsulfaat en aluminiumchloride (als aluminium)	pZZS	<7360 ²	water (indirecte lozing)
Methyl-t-Butyl Ether	pZZS	180	lucht

Verandering in classificatie van stoffen

De classificatie van een stof kan in de tijd veranderen. Dit betekent dat stoffen die niet als pZZS of ZZS zijn geclassificeerd, alsnog deze classificatie kunnen krijgen en dat van een pZZS de classificatie vervalt of dat een pZZS voortaan geclassificeerd wordt als een ZZS. Deze veranderingen worden indien al bekend, meegenomen in deze rapportage. Vanuit de bedrijven worden deze veranderingen inzichtelijk door middel van de cyclus van het minimalisatieonderzoek dat een bedrijf iedere vijf jaar moet uitvoeren. Daarnaast is het mogelijk dat deze informatie bekend wordt met aanvragen voor veranderingsvergunningen.

Aanpak (p)ZZS emissie vanuit nieuwe bedrijven

Naast bestaande bedrijven, zullen ook nieuwe bedrijven worden opgericht. Met name de energietransitie brengt veel nieuwe initiatieven qua bedrijvigheid met zich mee. Deze bedrijven zijn niet meegenomen in de oorspronkelijke uitvraag uit 2019.

Het streven is geen emissies naar de lucht en indirecte lozingen van (p)ZZS. Echter kan het ook bij nieuwe bedrijven voorkomen dat sprake is van emissies en/of indirecte lozing van (p)ZZS. Bedrijven moeten bij hun aanvraag een overzicht indienen met de eventuele emissies en indirecte lozingen van (p)ZZS. Indien sprake is van emissies of indirecte lozingen met (p)ZZS, dan moet daarnaast in de aanvraag worden aangegeven welke maatregelen worden genomen om de emissies naar de lucht en/of de indirecte lozing van (p)ZZS te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken ter invulling van de minimaliseringplicht.

In het vooroverleg met het bedrijf (voordat een definitieve vergunningaanvraag wordt ingediend) zal indien (p)ZZS via emissies naar lucht of via indirecte lozing vrijkomen, tevens worden gevraagd om een onderbouwing waarom deze emissies noodzakelijk zijn en een alternatieve wijze van het bedrijven van de activiteit (zonder het vrijkomen van (p)ZZS) niet mogelijk is.

¹ De vrachten zijn afgerond op tientallen.

² Dit is een overschatting, omdat aluminium niet alleen afkomstig is van aluminiumsulfaat en aluminiumchloride.

Indien een oprichtingsvergunning wordt opgesteld voor een nieuw bedrijf waar sprake is van emissie of indirecte lozing van (p)ZZS, dan wordt het onderdeel (p)ZZS, de toetsing daarvan en de bijbehorende minimalisatieverplichting in de vergunning opgenomen. Indien de betreffende (p)ZZS niet zijn toegestaan in EU-verband (op basis van EU-verordening Reach), dan wordt de betreffende activiteit geweigerd en niet vergund, dit in overeenstemming met het Provinciaal Milieuprogramma 2023-2027 van Provincie Zeeland.

In 2023 zijn er drie definitieve aanvragen voor oprichtingsvergunningen van nieuwe bedrijven bij DCMR binnengekomen. Bij één bedrijf is geen sprake van emissies van (p)ZZS naar de lucht of water en bij een ander is dit voorsnog niet duidelijk (aanvulling is gevraagd). Bij het derde bedrijf is in de aanvraag sprake van een emissie van propyleenoxide. Voor het minimaliseren van de emissie naar de lucht wordt het afgas door een loogscrubber met daarachter een actief koolfilter geleid. De emissievracht aan propyleenoxide na deze nageschakelde technieken bedraagt maximaal 2,3 gram/uur (ca. 20 kg/jaar). In de oprichtingsvergunning van 28 december 2023 zijn voorschriften met betrekking tot de emissie van ZZS naar lucht opgenomen.

Specifieke toelichting op stand van zaken (p)ZZS emissie van een aantal bedrijven

Van drie bedrijven lichten we de stand van zaken met betrekking tot bepaalde (p)ZZS-emissies nader toe, omdat deze emissies 'bijzonder' zijn qua grootte, soort of omdat er op dit moment veel te doen is over deze stof/stofgroep. Het betreft de emissie van 1,4-dioxaan via een indirecte lozing bij Stepan en Maschem en de emissies van (p)ZZS via een indirecte lozing bij Indaver.

Emissie van 1,4-dioxaan via afvalwater

De stand van zaken in 2023 is opgedeeld in een korte en lange termijn aanpak, zoals opgenomen in het in november 2022 ingediende plan van aanpak.

Op basis van het besluit van 4 april 2023: "proefneming wijziging afgasbehandeling" is de installatie aangepast. Het resultaat is dat er geen waswater afkomstig van een scrubber meer wordt geloosd en dus de indirecte lozing van dioxaan vrijwel is gestopt. Echter, luchtanalyses van de scrubber hebben aangetoond dat de emissie van dioxaan naar de lucht is toegenomen door de wijziging. Tevens tonen de luchtanalyses in het kader van de "proefneming wijziging afgasbehandeling" aan dat de emissies van andere ZZS boven de normen liggen.

DCMR heeft een nieuwe proefneming goedgekeurd. Het betreft een onderzoek naar het effect van een aanvullende techniek voor het reduceren van de luchtemissies van ZZS die afkomstig zijn van de scrubber. De aanvullende techniek (end-of-pipe) die wordt toegepast voor de gas-nabehandeling is een mobiele actief kool adsorptietechniek. De verwachting is dat deze techniek met actief kool, de emissies van ZZS sterk reduceert.

Voor de uiteindelijke uitvoering van de nageschakelde techniek(en) dient het bedrijf een aanvraag in. DCMR heeft met het bedrijf afgesproken dat deze aanvraag in maart 2024 "in concept" wordt ingediend.

Emissie van 1,4-dioxaan via afvalwater

In de revisievergunning van 2023 is in voorschrift 4.2.5 vastgelegd dat het vrijkomende afvalwater (circa 500 ton condenswater/jaar dat onder andere 1,4-dioxaan bevat) niet mag worden geloosd. Het bedrijf voert dit afvalwater nu af naar een erkende verwerker.

Aanpak (p)ZZS emissies via indirecte lozing bij afvalverwerker

Uit metingen is gebleken dat het afvalwater bij van een afvalverwerker ZZS bevat. Het bedrijf heeft een proef uitgevoerd met een Reversed Osmose (RO) installatie in combinatie met actief kool om het afvalwater verontreinigd met onder andere (p)ZZS (waaronder PFAS) te zuiveren. Vanwege de goede resultaten van de proef is het bedrijf gestart met de proef op 'full scale' uit te voeren, om vervolgens de installatie definitief in bedrijf te kunnen nemen.

De definitieve Wabo-aanvraag RO-installatie is in december 2023 ingediend.

Emissie van PFAS naar afvalwater

Bij een bedrijf is uit metingen van het afvalwater gebleken dat uit het reguliere proces PFAS worden geëmitteerd via het afvalwater (indirecte lozing). Het gaat hierbij om de stoffen PFBA (pZZS), PFPeA (pZZS), PFHxA (pZZS), 6:2 FTS (pZZS), PFHpa (ZZS), PFOA (ZZS), PFHxS (ZZS) en PFOS (ZZS) die via het afvalwater worden geloosd.

De PFAS in het proceswaterriool zijn afkomstig van brandblus oefeningen, doordat in bepaalde omstandigheden grondwater op het proceswaterriool wordt geloosd.

Op 10 mei 2023 is men gestart met de uitvoer van een aanpak welke bestaat uit twee stappen. De eerste stap is een proefneming. Met de proef is uit het reguliere proces vrijkomend afvalwater en drainagewater (beiden verontreinigd met PFAS) gefilterd met actief kool alvorens deze stroom te lozen. De proefopstelling bestaat uit twee bedden van actief kool in serie waarbij het verzadigde actief kool is geregenereerd en het PFAS vernietigd door de leverancier van de actieve koolfilters. Deze proef die tot eind 2023 heeft gelopen heeft onvoldoende gegevens geleverd voor het definitieve ontwerp van de vaste installatie. DCMR heeft daarom een nieuwe proefneming in december 2023 goedgekeurd. Het doel van de proefneming is om te bevestigen dat verwijdering van PFAS in het afvalwater met 90% kosteneffectief mogelijk is.

Monitoringsrapportage 2023

VTH Beleid

Unit Milieu

Monitoringsrapportage 2023 VTH Beleid

Datum: 26-03-2024
Auteur: Provincie Zeeland, Unit Milieu
Versienummer: 1

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Monitoringsrapportage 2023 VTH Beleid	5

Inleiding

Op 20 april 2021 is het VTH-programma 2021 vastgesteld. Eind 2023 (28 november 2023) is dit beleidsneutraal omgezet naar de Omgevingswet en hernoemd naar VTH-beleid 2024.

Het VTH-beleid bestaat uit een gezamenlijke Zeeuwse VTH strategie die geldt voor alle VTH-taken die onder gebracht zijn bij de omgevingsdiensten RUD Zeeland en DCMR. Daarnaast bevat het VTH-beleid ook aanvullende randvoorwaarden voor de overige provinciale VTH-taken.

De acties uit het VTH beleid zijn verbonden met de gestelde doelen uit het Milieuprogramma.

Bijgaand volgt monitoringsrapportage over uitvoering het VTH Beleid in 2023. Dit overeenkomstig het gesteld in hoofdstuk 7 van het VTH-beleid.

Per benoemde actie uit het VTH beleid geven we een toelichting. Bij de kolom status staat of de actie behaald, gedeeltelijk behaald of nog niet behaald is.

- Groen** = Afgerond
- Blauw** = Op schema
- Oranje** = Gedeeltelijk behaald
- Rood** = Niet op schema

Monitoringsrapportage 2023 VTH Beleid

Het VTH-beleid is onderdeel van de beleidscyclus. De start van deze cyclus ligt in een analyse van problemen en risico's, die samen met de bestuurlijke ambities leidt tot speerpunten (prioriteiten en doelen). Deze zijn (onder andere) vastgelegd in de Omgevingsvisie en het Milieuprogramma.

Het VTH beleid beschrijft op welke manier deze ambities met VTH kunnen worden bereikt en vormt het kader voor de omgevingsdiensten. De werk- of jaarplannen van de omgevingsdiensten zijn hierop gebaseerd. Deze monitoringsrapportage maakt inzichtelijk of gestelde acties uit het VTH-beleid gerealiseerd worden.

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
1.	Gedeputeerde Staten bezien periodiek (jaarlijks) of het VTH-beleid dient te worden aangepast en passen het beleid zo nodig aan.	1.1	Jaarlijks	Provincie i.s.m. OD's	In 2023 is het VTH-beleid beleidsneutraal aangepast en geactualiseerd naar de inwerkingtreding van de Omgevingswet.	Afgerond
2.	Realiseren en behoud van de kwaliteit op het gebied van VTH door het handhaven van kwaliteitsniveau 2.2	1.2	Jaarlijks	OD's	Beide Omgevingsdiensten voldoen aan de kwaliteitscriteria (inmiddels versie 2.3). Dit is ook als verplichting opgenomen in de dienstverleningsovereenkomst. RUD Zeeland is tevens gecertificeerd conform ISO 9001.	Afgerond
3.	Behoud van level playing field voor het Zeeuws bedrijfsleven.	2.1.1	Jaarlijks	Provincie	In het Zeeuwse VTH-beleid staan de Zeeuwse uitgangspunten voor vergunningverlening, toezicht en handhaving. Dit beleid hebben gemeenten en Provincie uniform vastgesteld. Zo wordt onder meer level playing field voor het Zeeuwse bedrijfsleven verkregen.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
4.	Jaarlijks vaststellen en evalueren Uitvoeringsprogramma Vergunningverlening door Gedeputeerde Staten en bekend maken aan Provinciale Staten.	2.1.3	Jaarlijks	Provincie i.s.m. OD's	GS stellen jaarlijks het jaarplan en werkplan van de omgevingsdiensten vast. Op basis van de jaarrapportages van de omgevingsdiensten evalueren we de resultaten. Zowel het jaarplan als de jaarverslagen delen we met PS. Daarnaast werken we toe naar een eigen uitvoeringsprogramma. Een Zeeuws breed format, dat alle bevoegde gezagen in Zeeland hiervoor gaan gebruiken, is in samenwerking met onder meer Zeeuwse gemeenten en omgevingsdiensten vastgesteld. De planning is om in 2024 het 1 ^e Provincie brede VTH-Uitvoeringsprogramma voor 2025 vast te stellen.	Afgerond
5.	Jaarlijks vaststellen en evalueren van Uitvoeringsprogramma Toezicht en Handhaving door Gedeputeerde Staten en bekend maken aan Provinciale Staten.	2.1.3	Jaarlijks	Provincie i.s.m. OD's	Idem hierboven bij actie 4.	Afgerond
6.	Eens in de 10 jaar de actualiteit van de vergunning (Wabo milieu) waarvoor de Provincie bevoegd gezag is toetsen en indien nodig reviseren. Dit geldt niet voor Brzo- en Rie4 bedrijven.	2.3.3	Jaarlijks	OD's	De RUD-Zeeland heeft in 2023 alle vergunningen die ouder zijn dan 10 jaar getoetst op actualiteit. Hierop is het actualisatieprogramma aangepast.	Afgerond
7.	Eens in de 5 jaar de actualiteit van de vergunning (Wabo milieu) waarvoor de Provincie bevoegd gezag is toetsen en indien nodig reviseren. Dit geldt voor Brzo- en Rie4 bedrijven.	2.3.3	Jaarlijks	OD's	DCMR heeft in 2023 alle vergunningen getoetst op actualiteit die ouder zijn dan 5 jaar conform planning. Eind 2023 was 74% van de vergunningen actueel (begin 2023 was dit 44%). De verwachting is dat deze stijgende lijn in 2024 wordt voortgezet.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
8.	Omwonenden rond Sloegebied en Kanaalzone goed informeren.	3.1	Doorlopend	OD's, gemeente en provincie	Het uitvoeringsplan omgevingskwaliteit Kanaalzone 2024 is vastgesteld. Hierin is onder meer tweemaal per jaar een nieuwsbrief naar omwonenden voorzien en samen met het bedrijfsleven wordt een omgevingsdag georganiseerd.	Op schema
9.	Terugdringen uitstoot naar de lucht van bedrijven met inzet van VTH.	3.2.9	Jaarlijks	OD's	Onder het thema industrie van het Schone Lucht Akkoord (SLA) werken we aan het terugdringen van de industriële emissies. GS hebben het SLA ondertekend en in het provinciale Milieuprogramma 2023-2027 doelen gesteld. Onder meer via voorschriften in vergunningverlening wordt gestuurd op deze doelen. Jaarlijks wordt een rapportage opgesteld met de belangrijkste industriële emissies (zie bijlage rapportage 'industriële emissies bedrijven Zeeland').	Afgerond
10.	Met betrekking tot het thema geur met VTH zorgen voor aanpak bij de bron.	3.2.11	Jaarlijks	OD's	Wanneer bedrijfsmatige activiteiten geurhinder kunnen veroorzaken, verplichten de omgevingsdiensten het uitvoeren van een geuronderzoek en indien nodig leggen zij aanvullende maatregelen op. De vergunning van Cargill is hierop aangepast. Daarnaast zijn in het provinciale Milieuprogramma 2023-2027 hierover doelen opgenomen.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
11.	Reguleren van Zeeuwse luchtvaartterreinen.	3.2.16	Jaarlijks	RUD i.s.m. Provincie	<p>Bij vier luchthavens wordt de vergunning van het Rijk omgezet naar een Luchthavenregeling of Luchthavenbesluit onder bevoegd gezag van Provincie Zeeland. Het betreft 1 Luchthavenregeling waarvoor GS bevoegd gezag is (ADRZ) en 3 vergunningen die over gaan in een Luchthavenbesluiten waarvoor PS bevoegd gezag is (Prince Helikopters, Inter Scaldis en ZorgSaam). Voor inwerkingtreding van deze 3 luchthavenbesluiten is per locatie tevens een Verklaring Veilig Gebruik Luchtruim (VVGL) van ILenT nodig.</p> <p>De procedure tot wijziging van het Luchthavenbesluit Midden Zeeland voor baanrotatie loopt. Het ontwerpbesluit is in concept naar belanghebbenden gezonden. Het ontwerp Inpassingsplan (PIP) (wijziging bestemmingsplannen van omliggende gemeenten luchthaven Midden Zeeland) is door GS vastgesteld en heeft ter inzage gelegen in 2023. Planning is om in september 2024 het gewijzigde luchthavenbesluit samen met het Inpassingsplan aan PS voor te leggen ter vaststelling.</p>	Op schema
12.	Herzien van de beleidsregel Tijdelijk en Uitzonderlijk Gebruik van terreinen voor de luchtvaart.	3.2.16	2021	Provincie i.s.m. RUD	Herziening van de beleidsregel heeft plaatsgevonden in 2021.	Afgerond
13.	Uitvoeren evaluatie samenwerking op het gebied van BRIKS taken met de omgevingsdiensten en Zeeuwse gemeenten.	3.2.19	2021	Provincie i.s.m. OD's en gemeenten	In 2023 heeft RUD Zeeland samen met de Provincie, de DCMR en gemeenten een eindevaluatierapport Briks- taken opgesteld. Hierbij zijn concrete verbeterpunten naar voren gekomen. Naar aanleiding van het evaluatierapport wordt in 2024 een gezamenlijk verbeterplan opgesteld.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
14.	Jaarlijkse risicoanalyse per toezichtsgebied conform de methodiek zoals overeengekomen met Omgevingsdiensten.	3.3.4	Jaarlijks	OD's	De omgevingsdiensten werken conform het vastgestelde VTH-beleid waarin de risicoanalyse is opgenomen en waar nodig conform landelijke afspraken rondom risicoprofielen (Brzo/Seveso bedrijven).	Afgerond
15.	Verbeteren efficiënte aanpak toezicht door risicoprofielen voor Zeeuwse bedrijven op te stellen en te werken met een milieudoelenaanpak.	3.3.4	Jaarlijks	OD's	In 2023 is het provinciale Milieuprogramma 2023-2027 opgesteld met milieudoelen voor diverse thema's. Deze doelen worden in de jaarlijkse werk- of jaarplannen van de omgevingsdiensten opgenomen en waar mogelijk door vertaald in werkafspraken die een bijdrage leveren aan de gestelde milieudoelen. Voor de provinciale bedrijven ingebracht in het takenpakket bij RUD Zeeland wordt aanvullend met een risicoanalyse (toezichtsplan) per bedrijf gewerkt. DCMR werkt conform landelijke afspraken met risicoprofielen voor BRZO (Seveso) bedrijven.	Afgerond
16.	Evaluatie en aanpassing van de meetprogramma's voor luchtmissies en voor indirecte lozingen.	3.3.4	2021	OD en provincie	In 2023 is het meetprogramma voor luchtmissies en indirecte lozingen herzien. Dit is een (bijna) jaarlijks proces. Komend jaar richten we ons op diffuse emissies/lekvliezen bij lucht en KRW-doelen (Kaderrichtlijn Water) bij indirecte lozingen, een risicobeoordeling op (p)ZZS en andere prioritaire stoffen. Afspraken hierover zijn vastgelegd in de opdrachten aan de omgevingsdiensten.	Afgerond
17.	Opstellen inspectieplan Brzo in samenwerking met inspectiepartners.	3.3.5	Jaarlijks	OD's	Jaarlijks stelt DCMR een toezichtsplan voor de Brzo-bedrijven op met inspectiepartners.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
18.	Jaarlijks actualiseren handhavingsuitvoeringsprogramma Natura 2000-gebieden.	3.3.6	Jaarlijks	RUD	Jaarlijks stelt RUD Zeeland namens Provincie Zeeland een Handhavingsuitvoeringsprogramma (HUP) groen toezicht op in samenwerking met partners.	Afgerond
19.	Controlebemonstering bodemverontreiniging bij saneringen uitvoeren.	3.3.10	Jaarlijks	RUD	Controlebemonsteringen bodemverontreinigingen bij saneringen worden uitgevoerd.	Afgerond
20.	Uitvoeringsprogramma VTH uitwerken in jaar- of werkplan door omgevingsdiensten.	4.1.1	Jaarlijks	OD's	Beide omgevingsdiensten werken met een jaarplan.	Afgerond
21.	Borgen goede voorbereiding en implementatie Omgevingswet in de DVO van de omgevingsdiensten.	4.1.1	2021	Provincie	De jaarplannen van de omgevingsdiensten zijn aangepast naar de inwerkingtreding van de Omgevingswet.	Afgerond
22.	Jaarlijks rapporteren aan Provinciale Staten over de Verordening kwaliteit VTH Omgevingsrecht.	4.1.2	Jaarlijks	Provincie	Jaarlijks informeren we Provinciale Staten hierover via de rapportages van de omgevingsdiensten.	Afgerond
23.	De omgevingsdiensten beschikken over een kwaliteitssysteem dat voldoet aan de kwaliteitscriteria.	4.1.2	Continu	OD's	Zie beantwoording actie 2.	Afgerond
24.	Rouleren van toezichthouders en vergunningverleners, zodat zij nooit langer dan vijf jaar, respectievelijk 7 jaar verbonden zijn aan hetzelfde bedrijf.	4.1.2	periodiek	OD's	De omgevingsdiensten RUD Zeeland en DCMR werken overeenkomstig.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
25.	Uitvoeren project geconsolideerde vergunningenoverzichten BRZO/ RIE4.	5.1	2021	DCMR	Op de website van de DCMR zijn vergunningen voor de SEVESO bedrijven terug te vinden (Overzicht bedrijven DCMR). De bedoeling is dat er een overzicht in de vorm van een 'altijd actuele digitale vergunning' komt. Hiervoor is in 2021 een project gestart binnen de DCMR. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van software en een verandering van werkwijze van zowel bedrijven (andere manier van aanvragen van een vergunning) als van de DCMR (ander manier van vergunningverlening en vastleggen van voorschriften). Inmiddels is het ook onderdeel van het Interbestuurlijk programma VTH, waarmee beoogt wordt om dit nieuwe systeem uiteindelijk landelijk uit te rollen. Het is een complex traject dat nog doorloopt in 2025.	Gedeeltelijk behandeld
26.	Verslagen van inspecties bij Brzo-bedrijven publiceren.	5.2	Jaarlijks	DCMR	DCMR publiceert de openbare inspectie-informatie van Brzo-toezicht op de BRZOplus website.	Afgerond
27.	Jaarlijkse Zeeuwse rapportage over inspecties bij Brzo bedrijven publiceren.	5.2	Jaarlijks	DCMR	Jaarlijks delen GS de rapportage over de resultaten van Brzo-inspectie met PS. Daar is ook een samenvatting van de resultaten bij de Zeeuwse bedrijven aan toegevoegd.	Afgerond
28.	Toezichts- en handhavingsinformatie openbaar maken conform de gedragsregel.	5.2	2021	Provincie i.s.m. OD's	De DCMR voorziet in betreffende informatie via de website van de DCMR. RUD Zeeland voorziet via de website van RUD Zeeland in informatie ten aanzien van klachten.	Gedeeltelijk behandeld

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
29.	Gedragsregel openbaarheid handhavingsinformatie evalueren en eventueel aanpassen.	5.2	2022	Provincie i.s.m. OD's	De gedragsregel is sinds 2021 onderdeel van het VTH-beleid. Het VTH-beleid is eind 2023 aangepast naar de Omgevingswet en wordt inhoudelijk geëvalueerd in 2025. Hierbij wordt ook de evaluatie van de gedragsregel openbaarheid handhavingsinformatie meegenomen en worden eventuele landelijke ontwikkelingen vanuit het IBP-programma verwerkt.	Niet op schema
30.	Coördineren van samenwerking met handhavingspartners en zo nodig ook met partners op het gebied van vergunningverlening.	6.3	Jaarlijks	Provincie	Om hieraan invulling te geven is het Zeeuws casusoverleg ingesteld (4x/jaar) en vindt afstemming binnen het Ambtelijk en Bestuurlijk overleg Omgevingsrecht plaats (2x/jaar).	Afgerond
31.	Uitvoeringsprogramma Toezicht en Handhaving jaarlijks afstemmen met strafrechtelijke handhavingspartners.	6.3	Jaarlijks	Provincie	Zie beantwoording actie 4 en actie 30.	Afgerond
32.	Jaarlijks verslag uitbrengen over de uitvoering van het vuurwerkbesluit.	6.5	Jaarlijks	RUD	Jaarlijks brengt de RUD verslag uit over de uitvoering van het Vuurwerkbesluit.	Afgerond

Nr.	Beschrijving Actie VTH beleid	Paragraaf	Wanneer	Wie	Reactie voor Monitoring/Evaluatie	Status
33.	Verbeteren systematische en geautomatiseerde monitoring RUD Zeeland en DCMR.	7.1	2021	OD's	Deze actie betreft een continu proces, omdat mogelijkheden en wensen op het gebied van monitoring zich doorontwikkelen. In het kader van het milieuprogramma 2023-2027 en de wens om meer outcome gericht te gaan werken, bepalen we de indicatoren waarop we willen monitoren. Aan de hand daarvan maken we afspraken met de omgevingsdiensten voor inpassing en verdere verbetering van systematische en geautomatiseerde monitoring. Het proces om hiertoe te komen, is eind 2023 opgestart. In het tweede kwartaal van 2024 volgt het plan van aanpak en we verwachten in het derde kwartaal te starten met een projectgroep voor systematische en geautomatiseerde monitoring. In 2025 starten we met een pilot waarbij drie tot vier thema's van het milieuprogramma gebruikt worden.	Gedeeltelijk behandeld