

Onderzoek beleving omgevingskwaliteit Kanaalzone

2020 - 2022



Een samenwerking tussen :

**DCMR Rijnmond
Gemeente Terneuzen
GGD Zeeland
North Sea Port
Provincie Zeeland
Rijkswaterstaat
RUD Zeeland**

9 september 2022

Voorwoord

Naast de uitgestrekte polders heeft de Kanaalzone industriële activiteiten en een drukbevaren kanaal. Deze activiteiten hebben invloed op de woonomgeving en zorgen soms voor hinder bij inwoners. In 2019 was een forse stijging te zien van het aantal meldingen bij de omgevingsdiensten (RUD Zeeland en DCMR) van inwoners in het gebied Kanaalzone Sluiskil-Terneuzen over omliggende bedrijven en bedrijvigheid op en om het kanaal.

Naar aanleiding van deze stijging van het aantal meldingen hebben we in opdracht van de gemeente Terneuzen en de Provincie Zeeland een onderzoek uitgevoerd naar de beleving van de omgeving, knelpunten daarin en mogelijke oplossingen daarvoor. Dit onderzoek is uitgevoerd door RUD Zeeland, DCMR Milieudienst Rijnmond, GGD Zeeland, Rijkswaterstaat en North Sea Port tussen september 2020 en september 2022.

Wij hebben gesprekken gevoerd met de inwoners en de relevante bedrijven in het gebied Kanaalzone Sluiskil-Terneuzen. Wij bedanken hen voor hun betrokkenheid bij en bijdrage aan dit onderzoek.

Dit rapport is het eindrapport van het onderzoeksproject. Wonen en werken liggen in de Kanaalzone dicht bij elkaar. In dit eindrapport adviseren we acties die leiden tot een betere balans tussen beide functies.

Alle projectinformatie vindt u op de website van RUD-Zeeland:

<https://rud-zeeland.nl/nieuws/projecten/onderzoek-kanaalzone-sluiskil-terneuzen>

Met vriendelijke groet,

De projectgroep

- *DCMR Rijnmond*
- *Gemeente Terneuzen*
- *GGD Zeeland*
- *North Sea Port*
- *Provincie Zeeland*
- *Rijkswaterstaat*
- *RUD Zeeland*

Samenvatting

In de Kanaalzone Sluiskil-Terneuzen komen industriële activiteiten en een drukbevaren Kanaal samen met bewoning en recreatie. Deze activiteiten kunnen invloed op elkaar hebben en zorgen soms voor hinder bij omwonenden. In 2019 was een forse stijging te zien van het aantal meldingen bij de omgevingsdiensten van inwoners in het gebied Kanaalzone Sluiskil-Terneuzen over omliggende bedrijven. Naar aanleiding van deze meldingen hebben we in opdracht van de gemeente Terneuzen en de Provincie Zeeland een onderzoek uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de beleving van inwoners, het inventariseren van mogelijke knelpunten ten aanzien van de omgevingskwaliteit en het aandragen van mogelijke oplossingen hiervoor. Hiermee kan de omgevingskwaliteit in het gebied Sluiskil-Terneuzen waar mogelijk en nodig verbeterd worden.

Dit onderzoek is uitgevoerd door RUD Zeeland, DCMR Milieudienst Rijnmond, GGD Zeeland, Rijkswaterstaat, North Sea Port, gemeente Terneuzen en Provincie Zeeland tussen september 2020 en december 2021. Het onderzoek heeft langer geduurd dan vooraf gepland, vooral door beperkingen als gevolg van de corona-maatregelen. Het onderzoek kende een aantal deelprojecten en drie fases: (1) het bepalen van de huidige situatie, door het identificeren van het probleem en het inventariseren van de huidige informatie, (2) het bepalen van een passende uitvoeringsstrategie en (3) het rapporteren van het proces en de resultaten.

Beleving van inwoners

De beleving van inwoners is in kaart gebracht door groepsgesprekken (Leefplekmeter) te houden en door middel van een enquête (Milieuhinderonderzoek). Daarnaast is een analyse van gemelde hinder uitgevoerd en is een inwonersbijeenkomst georganiseerd.

De meerderheid van meldingen over hinder komt van inwoners van Sluiskil, gevolgd door Westdorpe. Een kleiner deel van de meldingen komt uit de wijk Oude Vaart in Terneuzen en uit Axel en Spui. De meldingen uit Sluiskil, Westdorpe en Axel gaan vooral over geluidhinder. Inwoners van Terneuzen melden de meeste hinder over stof. In Spui wordt het vaakst geurhinder gemeld. In de periode van 2016-2021 is geluidhinder gerelateerd aan twee bedrijven, aan afgemeerde schepen en aan de scheepvaart. De meldingen over hinder door geur en stof zijn in deze periode vooral gerelateerd aan drie bedrijven.

Met name Inwoners van Sluiskil en Sas van Gent ervaren de omgevingskwaliteit als matig en onvoldoende. Het percentage volwassenen in Sluiskil en Sas van Gent dat bezorgd is over hun gezondheid, omdat zij wonen in de buurt van een bedrijf, is relatief hoog (respectievelijk 49% en 42%). Inwoners ervaren de meeste hinder van uitstoot van geluid, geur en stof door omliggende bedrijven. Opvallend was dat tijdens de gesprekken met inwoners van Sluiskil, de hinder van de bedrijven aan het Kanaal van Gent naar Terneuzen niet als eerste werd genoemd. Andere aspecten in de directe woonomgeving lijken inwoners toch meer bezig te houden. Voorbeelden zijn de hinder van het grondwaterpeil in het dorp en de hinder van jongeren, zorgen over de hoeveelheid arbeidsmigranten, het parkeergedrag van sommige inwoners en bezoekers en de veiligheid 's avonds op straat.

Gelet op de bezorgdheid van inwoners, raden we aan om de betrokkenheid bij (nieuwe) activiteiten te vergroten door inwoners, bedrijven en andere belangengroepen (zoals klankbordgroepen en dorpsraad) uit het Kanaalzonegebied te verenigen. Het is belangrijk dat het contact tussen inwoners, overheid en bedrijven laagdrempelig is en dat communicatie open en transparant plaatsvindt. Maak duidelijk wat je als bevoegd gezag wel of niet kunt en gaat oplossen. Werk zichtbaar aan de verbeterpunten en communiceer hier duidelijk over. We adviseren om het Milieuhinderonderzoek en de Leefplekmeter in 2024 weer op wijkniveau uit te voeren zodat de effecten van (eventuele) maatregelen meetbaar en vergelijkbaar zijn.

Luchtkwaliteit

Uit het onderzoek blijkt dat de lucht in Zeeland over het algemeen schoon is: er worden geen grenswaarden of milieukwaliteitseisen overschreden. Net als op de meeste plaatsen in Nederland voldoet de luchtkwaliteit in Zeeland echter nog niet aan de nieuwste advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). De Provincie Zeeland heeft aan DCMR opdracht gegeven om een eigen meetpunt in Sluiskil te plaatsen. Deze is eind 2020 in bedrijf genomen. Meetresultaten van dit meetpunt over 2021 laten zien dat de concentraties van fijnstof en stikstof in Sluiskil over het algemeen hoger zijn dan bijvoorbeeld in Philippine, maar vergelijkbaar zijn met andere industriële omgevingen.

Binnen het Schone Lucht Akkoord (SLA) geven overheden invulling aan de ambitie om gezondheidswinst te realiseren door verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland. Provincie Zeeland heeft het SLA ondertekend en heeft een concreet uitvoeringsplan vastgesteld. Gemeente Terneuzen heeft het SLA vooralsnog niet ondertekend, maar wel haar steun betuigd. Wij adviseren de bevoegde gezagen, Provincie en gemeente Terneuzen, om samen met andere partijen aan de slag te gaan met uitvoering van maatregelen om de regionale luchtkwaliteit verder te verbeteren. Dit kan door ambities vast te leggen in een beleids- en uitvoeringsprogramma's of in omgevingsplannen.

We zien dat de inzet van sensoren een aanvullende mogelijkheid biedt om enerzijds inwoners (en bedrijven) actief te betrekken bij het onderwerp luchtkwaliteit. Anderzijds levert dit ook aanvullende informatie op over de lokale luchtkwaliteit en mogelijke bronnen die de kwaliteit beïnvloeden. De inzet van sensoren is laagdrempelig, draagt bij aan inzicht in de luchtkwaliteit en versturende bronnen en is belangrijk voor betrokkenheid van inwoners en bedrijven bij het thema luchtkwaliteit. Wij raden daarom aan om bestaande projecten voort te zetten, te verbreden en nieuwe mogelijkheden te verkennen. Er liggen bijvoorbeeld nog kansen voor het gebruik van sensoren voor monitoring rond en door bedrijven.

In Zeeland zijn bedrijven, overheden en milieuorganisaties met elkaar in overleg over onder meer luchtkwaliteit in verschillende platformen (Duurzame Havens 2030 en Vitaal Sloegebied en Kanaalzone, North Sea Port District). Door actief in dergelijke platformen deel te nemen kan gewerkt worden aan doelen op het gebied van luchtkwaliteit.

Emissies (uitstoot van stoffen naar de lucht, geur en geluid)

Wij concluderen over emissies dat naast de industrie ook verkeer en vervoer en dan met name de scheepsvaart een groot aandeel heeft in de uitstoot van de meest voorkomende verontreinigde stoffen in de lucht. Het onderzoek laat zien dat de activiteiten laden en lossen, en op- en overslag verantwoordelijk zijn voor de meerderheid van meldingen over stofhinder. Geurhinder is vaak gerelateerd aan handelingen met specifieke stoffen (bijvoorbeeld compostering, AEC-bodemass). Geluidhinder wordt veelal veroorzaakt door 'algemene werkzaamheden' en is moeilijker te duiden. Scheepsvaart wordt vaak als bron van geluidhinder genoemd en dan met name het draaien van de motoren, maar ook geurhinder is daarbij een belangrijk aspect.

Er is maatwerk per bedrijf nodig om na te gaan of aanvullende maatregelen mogelijk zijn om hinder bij specifieke activiteiten te beperken of te voorkomen. Het is van belang om emissies periodiek te monitoren zodat er inzicht ontstaat in effecten van te nemen of genomen maatregelen.

Industrie en bedrijven:

De voorschriften in de vergunningen van de onderzochte bedrijven die gericht zijn op het voorkomen van hinder door geur, geluid of stof voldoen aan de best beschikbare technieken (BBT).

In geen enkele vergunning zijn op dit moment voorschriften opgenomen die verder gaan dan BBT. We zien dat er situaties zijn waarbij inwoners hinder ervaren, ondanks dat de vergunningvoorschriften aan BBT voldoen en actueel zijn en ondanks dat een bedrijf deze voorschriften naleeft. Om in deze situaties hinder te verminderen (als het al kan), zijn aanvullende maatregelen en instrumenten nodig die verder gaan dan wat nu wettelijk verplicht is.

We adviseren het bevoegd gezag om te overwegen specifiek regionaal beleid vast te stellen voor bovenwettelijke (BBT+) maatregelen gericht op het verder verminderen van hinder. En om dergelijke maatregelen waar nodig vast te leggen in vergunningen. Dat kan bijvoorbeeld op termijn in een omgevingsplan voor de Kanaalzone. Tegelijkertijd is het belangrijk om met bedrijven te verkennen of er nog aanvullende bovenwettelijke maatregelen (BBT+) voor het terugdringen van hinder mogelijk zijn en of zij deze vrijwillig willen toepassen.

Hoewel de meeste vergunningen actueel zijn, zijn er voor drie bedrijven procedures gestart om de vergunningen te actualiseren. We zien dat actualisering vaak een sluitpost is in de planning van de omgevingsdiensten en het zogenaamde vraaggestuurd werk (nieuwe aanvragen) voor gaat. Daarom kan een prioriteitenmatrix helpen keuzes te maken en hierover met de betrokken deelnemers in overleg te gaan. We raden aan om een prioriteitenmatrix in te voeren voor actualisering van vergunningen.

Het is belangrijk dat omwonenden vanaf het begin invloed kunnen uitoefenen op en kunnen meedenken over toekomstige activiteiten van industrie en bedrijven. Dat gebeurt nog te weinig. We raden daarom aan om te onderzoeken of het mogelijk is voor een gebied zoals de Kanaalzone, voor een categorie van bedrijven of bijvoorbeeld bij hinder, specifiek beleid vast te stellen voor participatie. Daarbij zou dan een uitgebreid participatietraject verplicht kunnen worden gesteld voorafgaand aan het vergunningentraject. Dat zou mogelijk onderdeel kunnen zijn van het VTH-beleid of van een omgevingsplan.

We adviseren bovendien om een centraal persoon of loket aan te stellen die gesprekken aan gaat met bedrijven, inwoners en andere belanghebbenden en het overzicht kan bewaken en coördineren van lopende onderzoeken, plannen van aanpak en (getroffen) maatregelen.

Hoewel er regelmatig toezicht plaatsvindt, worden er weinig overtredingen geconstateerd op aspecten die relevant zijn voor hinder beleving en bovendien is het lastig handhaven op milieuthema's 'stof', 'geur' en 'geluid'. Wij adviseren gemeente en Provincie om de toezichtstrategie voor industrie en bedrijven in de Kanaalzone meer risicogericht uit te voeren aan de hand van toezichtsplannen. Het is wenselijk om de toezichtstrategie verder aan te vullen met andere instrumenten (bijvoorbeeld gebiedscontroles, meetstrategie voor geluid en lucht, preventieve instrumenten). Laat bedrijven een plan van aanpak op stellen als de activiteiten van dat bedrijf hinder veroorzaken of de omgevingskwaliteit op een andere manier negatief beïnvloeden. Onderzoek daarnaast of het meerwaarde heeft om dit vast te leggen in beleid- of uitvoeringsplannen. Betrek daarbij het in kaart brengen van relevante bronnen van geluid, geur en stof en het verminderen daarvan door het treffen van maatregelen.

Ruimtelijke ordening

De huidige ruimtelijke situatie is in overeenstemming met de bestaande bestemmingsplannen. In hindersituaties heeft het meerwaarde om te beoordelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen mogelijk zijn, zoals het plaatsen van een scherm (vermindering geluid), een groenvoorziening (verbetering uitzicht) of het deels verplaatsen van bepaalde activiteiten (vergroten afstand). We adviseren de bevoegde gezagen om te beoordelen of het in bepaalde hindersituaties meerwaarde heeft en mogelijk is om aanvullende ruimtelijke maatregelen te treffen.

Denk daarbij aan de inrichting van koppelingsgebieden (gebieden tussen de haven, industrie en bedrijven en woonkernen met bufferende en verbindende functie), het plaatsen van een geluidsscherm (vermindering geluid), of zelfs het deels verplaatsen van bepaalde activiteiten.

Scheepvaart

Het gebruik van generatoren en motoren van aangemeerde schepen is een belangrijke bron van hinder (geluid, luchtverontreiniging). De aanleg van walstroomvoorzieningen kan hindersituaties aanmerkelijk verbeteren. We adviseren om het gebruik van scheepsmotoren of aggregaten door afgemeerde schepen verder terug te brengen of te ontmoedigen. Inventariseer ligplaatsen dichtbij gevoelige bestemmingen en besluit over aanpassing of sanering daarvan. Breidt het netwerk van walstroom voorzieningen in de Kanaalzone verder uit en geef daarbij prioriteit aan situaties waar sprake is van hinder. En stel het gebruik van walstroom verplicht als het aanwezig is op een ligplaats en pas indien nodig de havenverordening of het –reglement aan.

In 2022 zijn walstroomvoorzieningen bij de aanlegplaatsen aan de Kanaalweg in Sluiskil geplaatst. Zodra deze operationeel zijn, is hiermee een belangrijke bron van hinder in Sluiskil weggenomen. North Sea Port en Rijkswaterstaat wijzen ligplaatsen toe aan schepen en kunnen daarbij rekening houden met omwonenden en beperking van hinder. Het is belangrijk om hierbij in tijd (houdt vooral 's nachts rekening met inwoners) en locatie te zorgen voor het zoveel mogelijk voorkomen van hinder.

Inhoud

Voorwoord	2
Samenvatting	3
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Doelstelling	10
1.3 Leeswijzer.....	10
2 Beleving van de leefomgeving	12
2.1 Doel en werkwijze.....	12
2.2 Analyse van meldingen van inwoners over hinder	12
2.3 Milieuhinder onderzoek.....	14
2.4 Leefplekmetr	17
2.5 Informatiebijeenkomst	21
3 Luchtkwaliteit.....	22
3.1 Inleiding.....	22
3.2 Algemeen beeld luchtkwaliteit	22
3.3 Aanvullende metingen	22
3.4 Schone Lucht Akkoord	23
4 Emissies (uitstoot).....	25
4.1 Inleiding.....	25
4.2 Algemeen beeld uitstoot naar de lucht	25
4.3 Inventarisatie van mogelijke bronnen van hinder	25
5 Industrie en bedrijven.....	27
5.1 Inleiding.....	27
5.2 Vergunningen en andere voorschriften.....	28
5.3 Toezicht en Handhaving.....	30
5.4 Ruimtelijke ordening.....	32
6 Scheepvaart	34
6.1 Inleiding.....	34
6.2 Havenverordening en -reglement.....	34
6.3 Ligplaatsen en gevoelige bestemmingen.....	34
6.4 Realisatie van walstroom bij Sluiskil	35
7 Conclusies	36
7.1 Beleving.....	36
7.2 Luchtkwaliteit.....	36
7.3 Emissies (uitstoot).....	37

7.4	Industrie en bedrijven.....	37
7.5	Scheepvaart	38
8	Aanbevelingen	39
8.1	Beleving.....	39
8.2	Luchtkwaliteit.....	40
8.3	Industrie en bedrijven.....	40
8.4	Scheepvaart	42
9	Begrippenlijst en afkortingen.....	43

Bijlagenbundel:

1. Inventarisatie van emissiebronnen in relatie tot hinder
2. Totstandkoming meetpunt Sluiskil
3. Inventarisatie van emissiebronnen per bedrijf
4. Inventarisatie uitgevoerde inspecties
5. Verslagen aanvullende inspecties
6. Bepalingen in bestemmingsplannen
7. Realisatie walstroomvoorziening

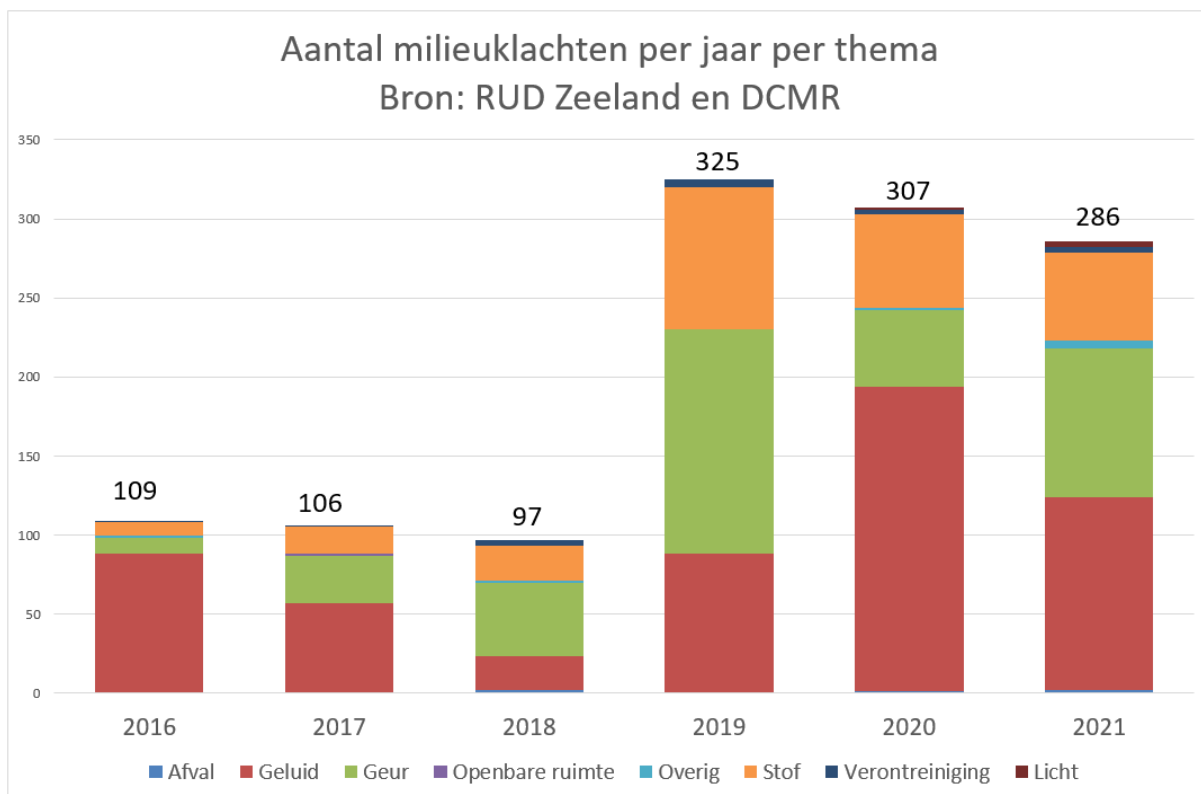
Externe bijlagen:

1. Rapportage Milieumonitor
2. Rapportage Leefplekmeter
3. Jaarrapportage 2021 Monitoring Luchtkwaliteit Sluiskil

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2019 zagen we een forse stijging in het aantal meldingen van hinder. De omgevingsdiensten RUD Zeeland en DCMR ontvingen in 2019 en 2020 ruim 300 meldingen van inwoners uit Sluiskil en uit de wijk Oude Vaart in Terneuzen. Deze gingen vooral over hinder van geur, geluid en stof. In de jaren 2016-2018 lag het aantal meldingen steeds op ongeveer 100 per jaar en in 2021 op 286 (zie Figuur 1).



Figuur 1: Aantal meldingen per jaar, per thema

Naar aanleiding hiervan is de wens ontstaan om meer inzicht te krijgen in de beleving van inwoners van de omgevingskwaliteit en welke factoren deze beleving beïnvloeden. Dit was aanleiding voor de opdrachtgevers, gemeente Terneuzen en Provincie Zeeland, om dit onderzoek te laten uitvoeren. Het onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met GGD-Zeeland, North Sea Port, Rijkswaterstaat, DCMR, RUD Zeeland, gemeente Terneuzen en Provincie Zeeland. Op die manier wordt een integrale aanpak nagestreefd.

We hebben onderzocht hoe inwoners van Sluiskil en de wijk Oude Vaart in Terneuzen de omgevingskwaliteit in de Kanaalzone Sluiskil – Terneuzen beleven en we hebben in beeld gebracht welke factoren hierbij een rol spelen. We zochten naar eventuele oplossingen om de hinder te beperken waar dit mogelijk en nodig is. We keken naar de balans tussen wonen en werken in de omgeving, want deze gedeelde functie hoort bij het gebied. Sas van Gent was geen onderdeel van het onderzoek, omdat inwoners van deze kern in 2019 weinig hinder gemeld hebben. In het milieuhinderonderzoek (zie paragraaf 2.3) van de GGD is Sas van Gent wel meegenomen.

Op basis van de meldingen in de periode 2016 - 2020 zijn bedrijven geselecteerd waarvan duidelijk is of vermoed wordt dat zij in enige mate invloed hebben op de omgevingskwaliteit in de Kanaalzone. Onderstaande tien bedrijven vallen binnen het onderzoek.

Tabel 1: Bedrijven bevoegd gezag Provincie Zeeland

Bedrijf	Adres	Kern	Omgevingsdienst
Heros Sluiskil B.V.	Oostkade 5	Sluiskil	RUD-Zeeland
Yara Sluiskil B.V.	Industrieweg 10	Sluiskil	DCMR
Vlaeynatie B.V.	Autrichehavenweg 10	Westdorpe	DCMR
BNext.nl (voorheen Beelen)	Finlandweg 28	Westdorpe	RUD-Zeeland

Tabel 2: Bedrijven bevoegd gezag gemeente Terneuzen

Bedrijf	Adres	Kern	Omgevingsdienst
Sagro Zeeuws Vlaanderen B.V.	Koegorsstraat 17	Terneuzen	RUD-Zeeland
Innovarec B.V.	Koegorsstraat 17	Terneuzen	RUD-Zeeland
Packaging Terminal Terneuzen	Finlandweg 13	Terneuzen	RUD-Zeeland
Verbrugge Terminals B.V.	Finlandweg 13	Terneuzen	RUD-Zeeland
Ovet Holding B.V.	Noorwegenweg 2	Terneuzen	RUD-Zeeland
Scheepswerf De Schroef	Wervenweg 1	Sas van Gent (Sluiskil)	RUD-Zeeland

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is:

- (1) het in kaart brengen van de beleving van inwoners,
- (2) het inventariseren van mogelijke knelpunten ten aanzien van de omgevingskwaliteit en
- (3) het aandragen van mogelijke oplossingen hiervoor,

om de omgevingskwaliteit in het gebied Sluiskil-Terneuzen waar mogelijk en nodig te verbeteren. Het gaat hierbij om de beleving van de omgevingskwaliteit bij inwoners op het gebied van lucht, geur, geluid, stof, veiligheid en gezondheid.

Om dit doel te bereiken is eerst de huidige situatie in kaart gebracht. Hierbij staat de subjectieve beoordeling van buurt- en dorpsbewoners centraal. Vervolgens kunnen vervolgstappen worden aangedragen. De onderzoeksvragen zijn:

1. Wat is de huidige beleving van inwoners?
2. Welke bronnen zijn er binnen de Kanaalzone die de omgevingskwaliteit (negatief) beïnvloeden op de leidende thema's?
3. Hoe kunnen de samenwerkende instanties van deze projectgroep de omgevingskwaliteit verbeteren? Met andere woorden: Welke oplossingen kunnen we aandragen?

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 beschrijven we de aanleiding en het doel van het onderzoek naar de beleving van de omgevingskwaliteit in de Kanaalzone. In hoofdstuk 2 hebben we de aanpak en de resultaten van de onderzoeken naar de beleving van inwoners beschreven. Hoofdstuk 3 besteedt aandacht aan de luchtkwaliteit in het onderzoeksgebied, omdat meldingen van inwoners vaak gaan over stof of geuroverlast. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in de vraag welke branches stoffen of geur uitstoten en waar bronnen van hinder gezocht kunnen worden. In dit hoofdstuk besteden we ook aandacht aan bronnen van geluid.

Op basis daarvan beschrijven hoofdstukken 5 en 6 bevindingen over de twee branches die belangrijk zijn voor uitstoot enerzijds en beleefde hinder anderzijds, namelijk 'Industrie en bedrijven' en 'Scheepvaart'.

In hoofdstuk 7 en 8 beschrijven we de conclusies en aanbevelingen.

Bij dit onderzoek horen een bijlagenbundel en een aantal afzonderlijke documenten (externe bijlagen). In de bijlagenbundel zijn de resultaten van de inventarisatie van emissiebronnen en van uitgevoerde inspecties opgenomen. Verder zijn hier ook verslagen te vinden van de aanvullende inspecties die tijdens het onderzoek zijn uitgevoerd. In de bundel zijn ook beschrijvingen opgenomen van de totstandkoming van het meetpunt Sluiskil en van de walstroomvoorziening.

Van de Milieumonitor, de Leefplekmeter en van de monitoring luchtkwaliteit Sluiskil over 2021 zijn aparte rapportages uitgebracht.

Dit rapport, de bijlagenbundel en de externe bijlagen zijn via de website van de RUD-Zeeland te raadplegen.

2 Beleving van de leefomgeving

2.1 Doel en werkwijze

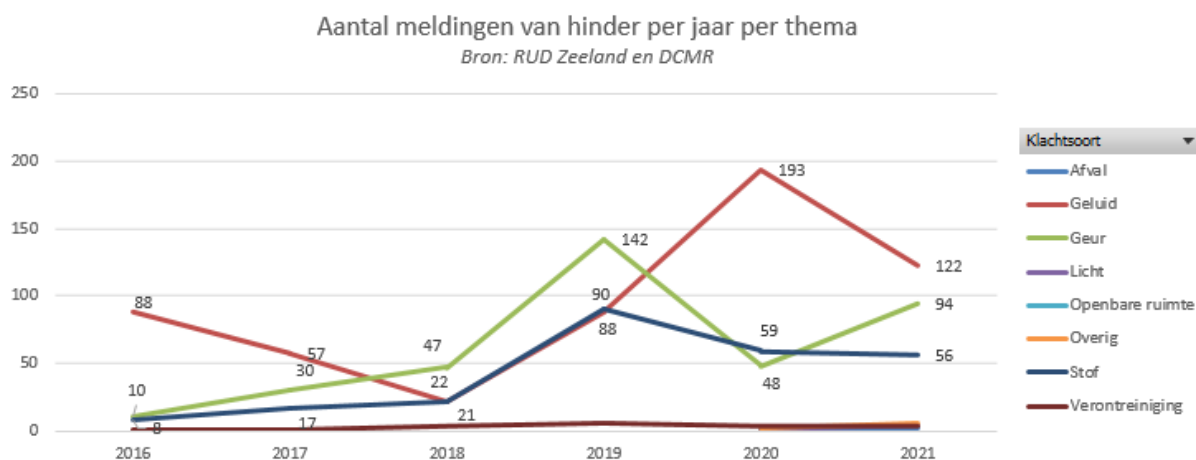
We willen in beeld brengen hoe inwoners van de Kanaalzone hun leefomgeving beleven. Daarbij is aandacht voor de brede beleving en de hinderbeleving als gevolg van bedrijven en industriële werkzaamheden in de omgeving. Hiervoor zijn de volgende onderzoeken en acties uitgevoerd:

1. Analyse van de meldingen van milieuhinder door inwoners
2. Milieuhinderonderzoek
3. Leefplekmetr
4. Informatiebijeenkomst

Wij hebben de meldingen onderzocht die tussen 2016 en 2021 bij de omgevingsdiensten binnen kwamen (1.). GGD Zeeland onderzocht de beleving van de omgevingskwaliteit bij inwoners in de Zeeuws-Vlaamse Kanaalzone op het gebied van lucht, geur, geluid, stof, veiligheid en gezondheid (2. en 3.). Tot slot hebben we tijdens de informatiebijeenkomst (4.) bijdragen en ideeën ontvangen van inwoners en bedrijven. Deze informatie is vervolgens samengebracht en geanalyseerd.

2.2 Analyse van meldingen van inwoners over hinder

Inwoners kunnen hinder die zij ervaren melden bij de omgevingsdiensten. In 2019 was er sprake van een forse toename in het aantal meldingen over hinder (Figuur 1). Uit de analyse hiervan blijkt dat inwoners relatief veel geluids-, geur- en stofhinder ervaren ten opzichte van andere thema's. Figuur 2. geeft het aantal meldingen per thema weer voor de periode 2016 - 2021.



Figuur 2: Aantal meldingen per jaar, per thema

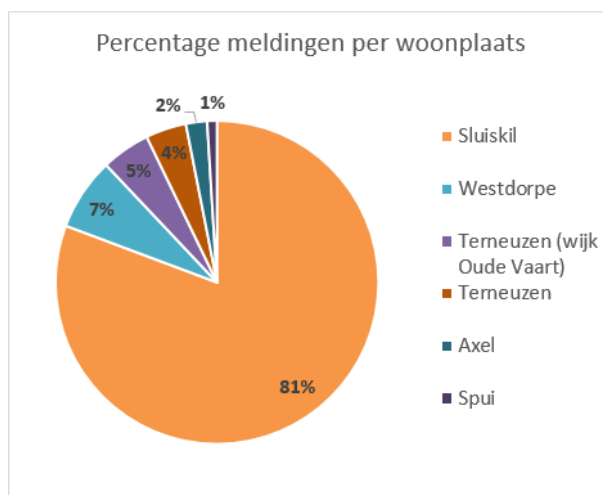
De meeste hinder in het onderzoeksgebied is gemeld over het thema geluid. In totaal werden 569 geluidsmeldingen geregistreerd bij de omgevingsdiensten. In 2016, 2017 en 2018 daalde het aantal meldingen over hinder door geluid. Daarna is dat aantal (sterk) toegenomen. De analyse laat zien dat in de periode van 2016 – 2021 in ongeveer 92% van de gevallen over geluid hinder gerelateerd zijn aan twee bedrijven, namelijk Yara Sluiskil B.V. en Scheepswerf de Schroef B.V., van afgemeerde schepen en van de scheepvaart over het Kanaal van Gent naar Terneuzen.

Inwoners van het gebied maken ook melding van geurhinder (in totaal 371 meldingen) en stofhinder (in totaal 252 meldingen). In 2019 zijn meer meldingen geregistreerd over zowel stof- als geurhinder. De oorzaak hiervan is niet bekend. Mogelijk is dit veroorzaakt door bijvoorbeeld specifieke meteorologische omstandigheden (droge, warme dagen, oostenwind) of bijvoorbeeld door tijdelijke activiteiten. De geurmeldingen gingen bij 52% van de meldingen over Heros Sluiskil B.V. Ook Yara Sluiskil B.V. (17%) en Scheepswerf de Schroef (6%) werden in de onderzoeksperiode vaak gerelateerd aan geurhinder. Melders van hinder geven bijvoorbeeld aan een misselijkmakende stank te ruiken en soms slaat de prikkelende lucht op de luchtwegen.

Bij meldingen van stofhinder werd voornamelijk melding gemaakt van hinder van Ovet B.V. (20%), Heros Sluiskil B.V. (21%) en Yara Sluiskil B.V. (35%). In de meldingen uiten inwoners hun bezorgdheid over de eigen gezondheid en die van anderen. Ook wordt stof op de auto of woning aangetroffen. Een aantal melders geeft aan dat het stof op de luchtwegen slaat.

Overige meldingen, zoals hinder van afval en verontreiniging, zijn 38 keer gemeld in de periode 2016 – 2021. Dat is 3% van het totale aantal meldingen.

De meerderheid van de meldingen (991 meldingen, 81%) komt van inwoners van Sluiskil (zie Figuur 3), gevolgd door Westdorpe (7%). De overige meldingen komen uit de wijk Oude Vaart in Terneuzen (5%), Terneuzen (4%), Axel (2%) en Spui (1%).



Figuur 3: Percentage meldingen per woonplaats

In Tabel 3 zijn de percentages meldingen weergegeven per woongebied, per milieuthema. Bij Sluiskil, Westdorpe en Axel gaan de meeste meldingen over het milieuthema geluid. Inwoners van Terneuzen melden de meeste hinder over stof. In Spui wordt het vaakst geurhinder gemeld.

Tabel 3: Percentage meldingen per woongebied, per milieuthema

Woongebied	Thema: Geluid	Thema: Geur	Thema: Stof	Thema: Overige
Sluiskil	46%	34%	17%	3%
Westdorpe	84%	6%	9%	1%
Terneuzen (wijk Oude Vaart)	12%	2%	82%	5%
Terneuzen	12%	26%	52%	10%
Axel	62%	31%	8%	0%
Spui	42%	58%	0%	0%

In de lente- en zomerperiode komen meer meldingen binnen (60%) dan in de herfst- en winterperiode (40%). Een verklaring kan zijn dat inwoners bij mooi weer vaker buiten zijn en de hinder daardoor sterker ervaren. Op doordeweekse dagen melden inwoners vaker hinder dan in het weekend.

Uit gesprekken met inwoners blijkt dat niet iedereen weet hoe zij hinder kunnen melden. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van meldingen over hinder en mogelijke bronnen daarvan.

2.3 Milieuhinder onderzoek

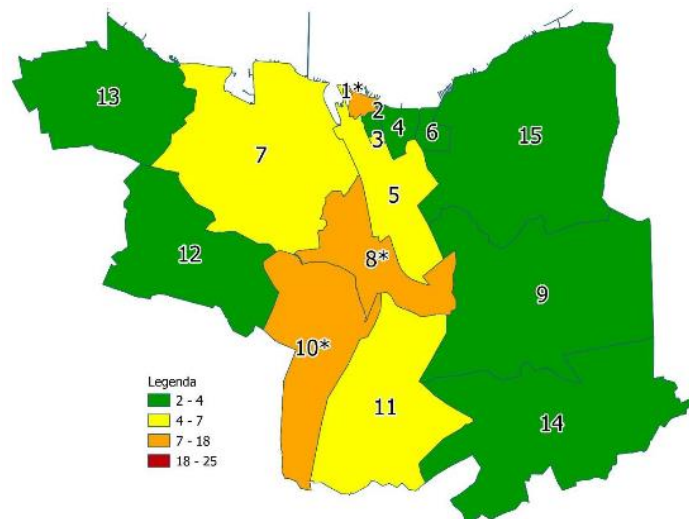
De GGD Zeeland onderzocht de beleving van de omgevingskwaliteit bij lokale inwoners in de Zeeuws-Vlaamse Kanaalzone op het gebied van lucht, geur, geluid, stof, veiligheid en gezondheid. Zij gebruikte hiervoor de vierjaarlijkse Gezondheidsmonitor. De Gezondheidsmonitor biedt een overzicht van gezondheid, sociale situatie en leefstijl van de Nederlandse bevolking. Dit landelijke onderzoek is in de gemeente Terneuzen aangevuld met vragen over de thema's geluid-, geur- en stofhinder. Daarnaast is de Leefplekmeter uitgevoerd, en heeft de projectgroep een bijdrage/ideeën ontvangen van inwoners en bedrijven tijdens de georganiseerde informatiebijeenkomst.

Het doel van dit Milieuhinderonderzoek is het in kaart brengen van de beleving van milieuhinder (geluid, slaapverstoring, geur en stof) en bezorgdheid over de woonsituatie in vijftien gebieden van de gemeente Terneuzen. Dit onderzoek is uitgevoerd door het uitzetten van een uitgebreide enquête (een online vragenlijst). Dit onderzoek richtte zich op milieuhinder, en niet op de milieugezondheidseffecten. Het effect van deze milieuhinder op de gezondheid is niet meegenomen in deze enquête. Op basis van literaire bronnen weten we dat een onvoldoende omgevingskwaliteit gezondheidseffecten kan veroorzaken.

In totaal zijn 20.474 enquêtes in de gemeente Terneuzen verstuurd. 4369 personen hebben de enquête teruggestuurd. Dit resulteerde in een gemiddelde respons van 21%. In Sluiskil (inclusief buitengebied), Sas van Gent (inclusief buitengebied) en Terneuzen Zuid en West (omvat onder andere de wijk Oude Vaart) was de respons respectievelijk 16,7%, 18,5% en 25,1%. De resultaten zijn berekend met 95% betrouwbaarheidsintervallen.

Geluid

Het percentage ernstige geluidhinder door bedrijven is in vijftien onderzoeksgebieden in de gemeente Terneuzen gemeten. In de gebieden Terneuzen Centrum (gebied 1), Sluiskil (gebied 8) en Sas van Gent (gebied 10) is de ernstige geluidshinder door bedrijven significant hoger (respectievelijk 10%, 15% en 10%) dan gemiddeld in Terneuzen (5%). Volgens de GES-score systematiek hebben deze gebieden een zeer matige milieugezondheidskwaliteit wat betreft geluidhinder door industrie. Figuur 4 geeft het percentage ernstige geluidshinder door bedrijven in de vijftien onderzoeksgebieden weer. Blootstelling aan (ongewenst) geluid kan uiteenlopende effecten op de gezondheid hebben. Geluid kan leiden tot hinder, slaapverstoring, verstoring van de dagelijkse activiteiten en stressreacties.



Figuur 4 : Percentage ernstige geluidshinder in gemeente Terneuzen door bedrijven (Volwassenenmonitor GGD Zeeland 2020, gebiedsnummers met een * zijn significant hoger dan gemiddeld in gemeente Terneuzen)

Slaapverstoring

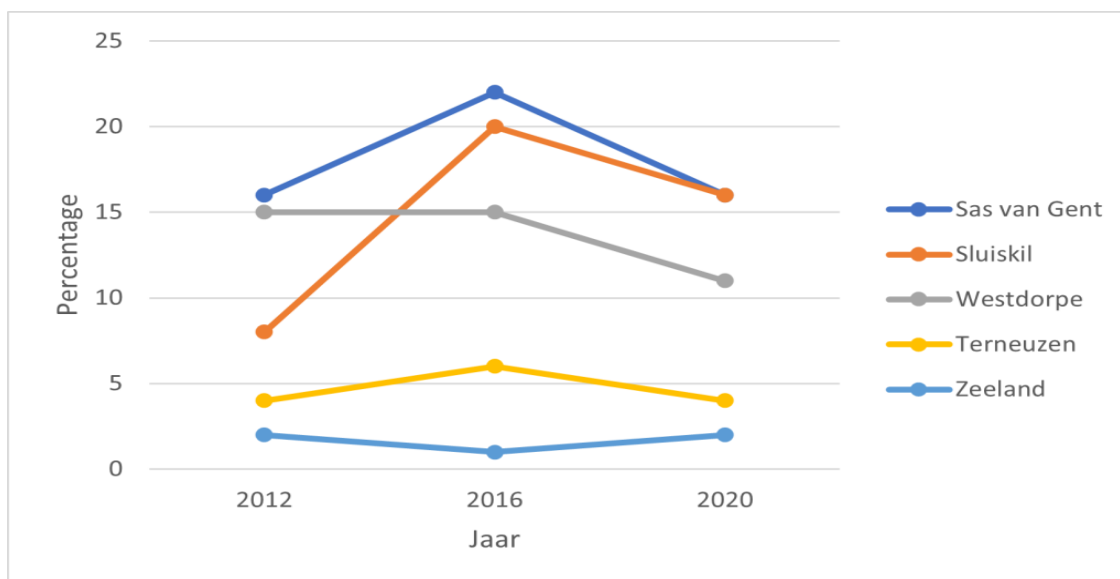
In de gebieden Sluiskil en Sas van Gent is de ernstige slaapverstoring door bedrijven significant hoger (respectievelijk 12% en 7%) dan gemiddeld in Terneuzen (3%) en Zeeland (1%). Volgens de GES-score systematiek hebben deze gebieden respectievelijk een 'onvoldoende' (9-13%) en een 'zeer matige' (4-9%) milieugezondheidskwaliteit wat betreft slaapverstoring door bedrijven.

Nachtelijk geluid heeft nadelige effecten op de slaapkwaliteit en het algemeen welbevinden. De volgende dag na een verstoorde slaap kunnen effecten optreden, zoals een slechter humeur, vermoeidheid en een verminderd prestatievermogen.

Geur

In de gebieden Sluiskil, Sas van Gent en Westdorpe is het percentage ernstige geurhinder door bedrijven (respectievelijk 16%, 16% en 11%) significant hoger dan gemiddeld in Terneuzen (4%) en Zeeland (2%). In de gebieden Sluiskil en Sas van Gent vormen bedrijven de belangrijkste bron van geurhinder. De milieugezondheidskwaliteit wat betreft ernstige geurhinder door industrie is onvoldoende (>10%) volgens de GES-score in deze gebieden. In figuur 5 staat het percentage volwassenen dat ernstige geurhinder ervaart vanwege de industrie in de directe omgeving voor de jaren 2012, 2016 en 2020. De milieugezondheidskwaliteit wat betreft ernstige geurhinder door industrie is in alle jaren onvoldoende.

Geurhinder kan effect hebben op de gezondheid. Het heeft een negatieve invloed op ons welbevinden. Dit uit zich onder andere als een gevoel van onbehagen, onvrede over de woonsituatie, spanningen in het gezin, gevoelens van onveiligheid, een negatief beeld van de eigen gezondheid en vermindering van activiteiten buitenshuis. Geurhinder kan zo leiden tot een ernstige mentale belasting.



Figuur 5: Percentage ernstige geurhinder door bedrijven voor de gebieden Sas van Gent, Sluiskil, Westdorpe en het gemiddelde in de gemeente Terneuzen en in Provincie Zeeland (Volwassenmonitor GGD Zeeland 2012, 2016 en 2020)

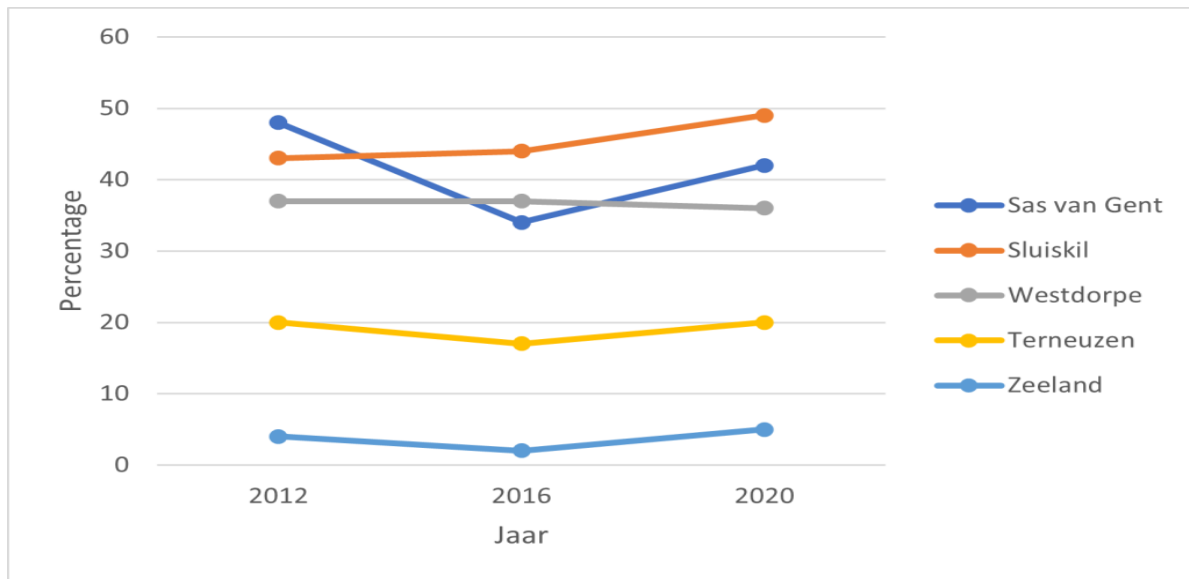
Stof

Stof (deeltjes) kan onderverdeeld worden in grof, fijn en ultrafijn stof. Stofhinder wordt veroorzaakt door grof stof. Onder grof stof worden de vaste zwevende deeltjes verstaan, die niet diep kunnen worden ingeademd en gemakkelijker in de bovenste luchtwegen gefilterd worden. Grof stof veroorzaakt vooral visuele hinder en kan bovendien materiaaloppervlakken vervuilen en aantasten. Bedrijven en openhaarden/allesbrander/houtkachel zijn de grootste bronnen van stofhinder in de gemeente Terneuzen (beiden 5%). Ook stofhinder door scheepvaart is in de gemeente Terneuzen (2%) significant hoger dan gemiddeld in Zeeland (1%) In de gebieden Terneuzen Zuid en West (waar de wijk Oude Vaart ligt), Sluiskil en Sas van Gent is de ernstige stofhinder door bedrijven (respectievelijk 9,17, en 11%) significant hoger dan gemiddeld in Terneuzen (5%) en Zeeland (2%). Tenslotte is in het gebied Sluiskil het percentage ernstige stofhinder door scheepvaart (6%) significant hoger dan gemiddeld in de gemeente Terneuzen (2%).

Voor stofhinder is geen milieugezondheidskwaliteit vastgesteld. Er kan dus niet getoetst worden of de stofhinder hieraan voldoet.

Bezorgdheid

In de enquête is ook gevraagd of inwoners bezorgd zijn over hun gezondheid vanwege wonen in de buurt van onder andere een bedrijf, zendmast, hoogspanningslijn en een kerncentrale. In de gebieden Terneuzen Centrum, Hoek, Sluiskil, Sas van Gent en Westdorpe is het percentage volwassenen dat bezorgd is vanwege bedrijven (respectievelijk 28%, 29%, 49%, 42% en 36%) significant hoger dan gemiddeld in de gemeente Terneuzen (20%) en in de provincie Zeeland (5%). In figuur 6 staat het percentage volwassenen dat bezorgd is vanwege industrie in de directe omgeving voor de jaren 2012, 2016 en 2020).



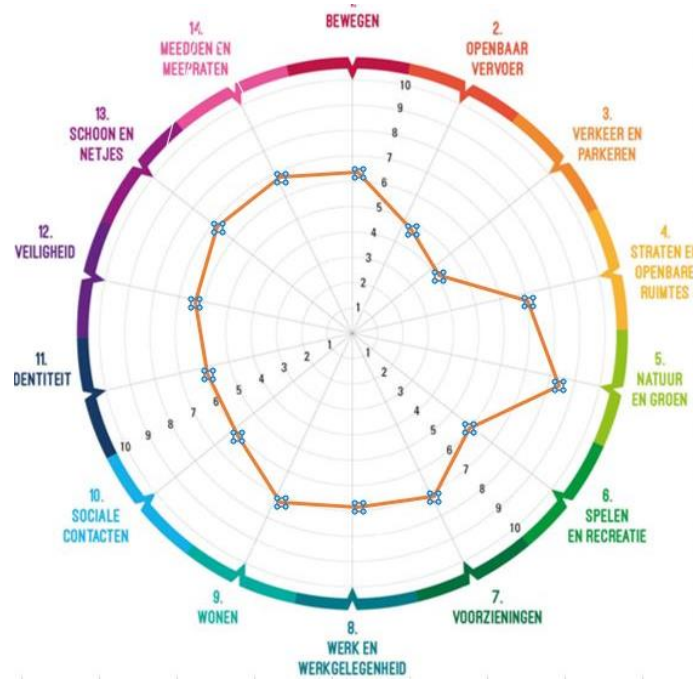
Figuur 6: Percentage volwassenen dat bezorgd is vanwege industrie in de directe omgeving voor de gebieden Sas van Gent, Sluiskil, Westdorpe en het gemiddelde in de gemeente Terneuzen en in de provincie Zeeland (Volwassenmonitor GGD Zeeland 2012, 2016 en 2020)

2.4 Leefplekmeter

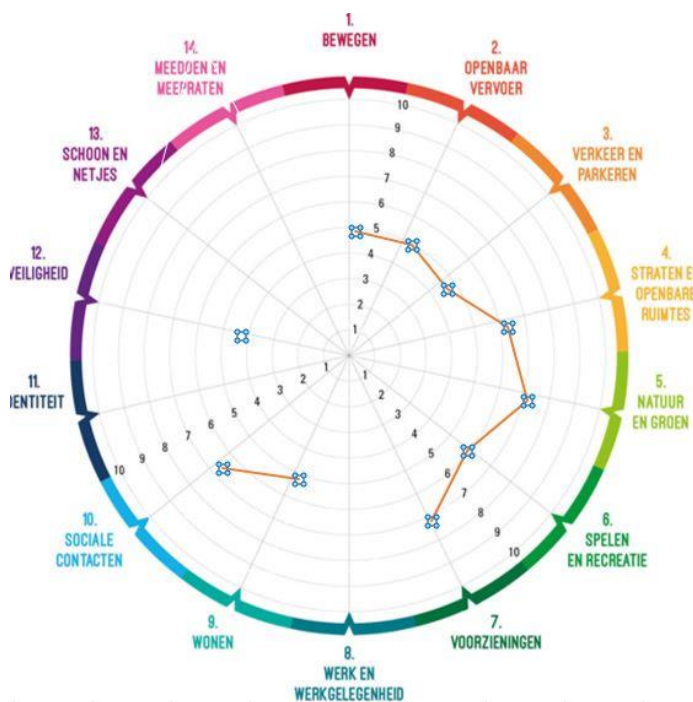
We willen de beleving van inwoners van Sluiskil en van de wijk Oude Vaart in Terneuzen specifiek een beeld brengen, omdat zij vaak hinder melden. Hiervoor heeft de GGD gebruik gemaakt van het instrument Leefplekmeter.

De Leefplekmeter is een instrument waarmee je met inwoners van een wijk in gesprek kunt gaan over hun leefplek. Aan de hand van 14 thema's geven inwoners aan wat er goed gaat in hun omgeving en wat er beter kan. Al die thema's hebben een relatie met de woon- en leefomgeving. Voor elk thema wordt door de gespreksgroepen een score gegeven van 1-10. Al deze scores vormen samen een cirkeldiagram, de Leefplekmeter. Hieronder volgt een aantal van de bevindingen uit deze rapportage. De volledige rapportage staat op de website van de RUD-Zeeland.

Inwoners van Sluiskil ervaren regelmatig geur- en geluidshinder van de aanwezige bedrijven langs het Kanaal. Daarbij ervaren zij dat de gemeente Terneuzen meer aandacht heeft voor de vestiging en uitbreiding van bedrijven, dan voor de hinder en meldingen van inwoners van Sluiskil. Inwoners geven aan dat ze heel veel inbrengen en melden, maar dat ze zich onvoldoende gehoord voelen. Ook ziet men geen actie.



Figuur 7: Scores groep 1, Sluiskil



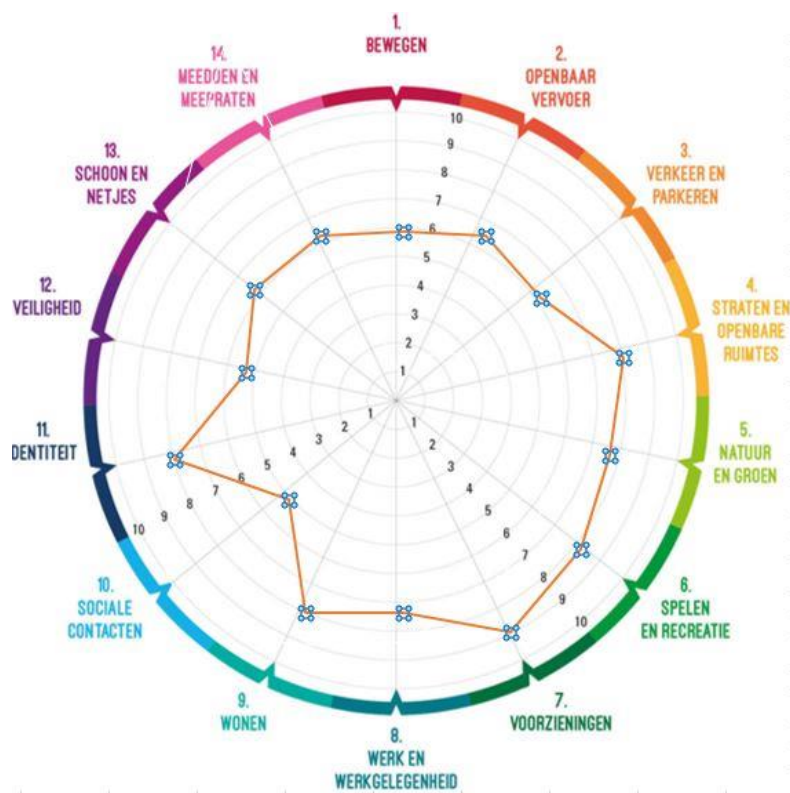
Figuur 8: Scores groep 2, Sluiskil (vanwege tijdgebrek zijn niet alle thema's besproken, voor die thema's zijn ook geen scores bepaald).

Wat opvalt is dat de hinder van de bedrijven aan het Kanaal van Gent naar Terneuzen niet als eerste wordt genoemd. Andere aspecten in de directe woonomgeving lijken de inwoners meer bezig te houden. Als voorbeeld wordt genoemd de hinder van het grondwaterpeil in het dorp en de hinder van jongeren, zorgen over de hoeveelheid arbeidsmigranten, het parkeergedrag van sommige inwoners en bezoekers, en de veiligheid 's avonds op straat. Het onderhoud van de openbare ruimte gaat achteruit en het aantal voorzieningen loopt terug. Verder geven inwoners aan dat de dorpsraad onvoldoende het dorp vertegenwoordigt. Ook voelen de inwoners zich onvoldoende gehoord door de gemeente Terneuzen.

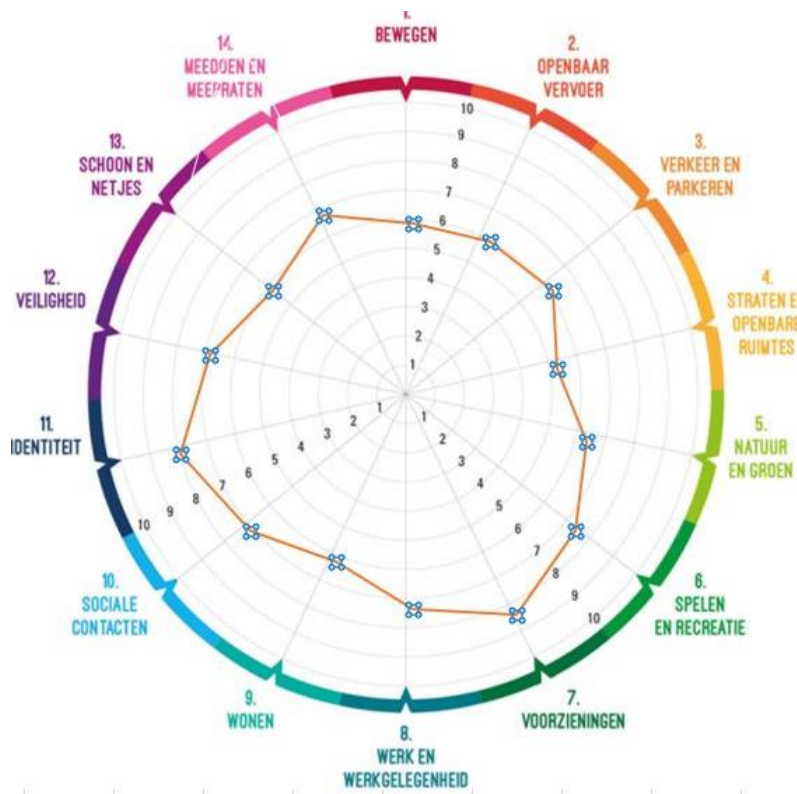
Bevindingen Leefplekmetr - beleving wijk Oude Vaart Terneuzen

In de wijk Oude Vaart dragen inwoners vaak de stofhinder van het bedrijf Ovet B.V. én geluidhinder, overdag en 's nachts, aan als negatieve punten. Met name de stofhinder van bedrijven aan het Kanaal geven deze mooie, groene wijk een negatief imago. Voor de inwoners is het onvoldoende duidelijk waar ze met hun klachten en meldingen naar toe kunnen. De RUD Zeeland is duidelijk niet in beeld als meldpunt. Soms wordt er bij het bedrijf gemeld en soms bij de gemeente. 'Pluspunt-ervaring' van enkele aanwezigen was dat als er gemeld wordt, er dan meestal vlot actie wordt ondernomen.

In de wijk Oude Vaart wordt de stof- en geluidhinder opvallend vaak genoemd. Men mist een eigen buurthuis of buurtvereniging om hun belangen bij de gemeente en bedrijven aan het licht te brengen. Sommigen ervaren dat de gemeente Terneuzen te afwachtend is en onvoldoende communiceert. Ook noemen zij de beperkte verlichting 's avonds.



Figuur 9: Scores groep 1, Wijk Oude Vaart



Figuur 10: Scores groep 2, Wijk Oude Vaart

Factoren van invloed op beleving

De beleving van de omgevingskwaliteit is complex. Als voorbeeld, is het bekend dat verschillende factoren invloed hebben op beleving van geluidshinder. Geluidshinder door verkeer is niet alleen afhankelijk van het niveau, maar ook van andere factoren. De volgende categorieën van factoren kunnen worden onderscheiden (Dusseldorp, 2011. Slob et al, 2019):

1. demografische en (sociaal) economische factoren (leeftijd, geslacht, inkomen);
2. persoonlijke factoren (angst voor de geluidsbron, geluidsgevoeligheid, economische binding met de geluidsbron);
3. sociale factoren (verwachtingen over toekomstig geluid, houding ten opzichte van de geluidsbron of de verantwoordelijken, media-aandacht);
4. situationele factoren (frequentie van geluidsgebeurtenissen, aantrekkelijkheid van de buurt, hoeveelheid groen, afstand tot voorzieningen, aanwezigheid van andere geluidsbronnen zoals een vliegveld).

Veel aspecten van geluidshinder van wegverkeer hebben ook betrekking op andere bronnen en op geur- en stofhinder. In het Milieuhinderonderzoek is gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd en sociaal economische positie, de gebieden zijn daarom goed vergelijkbaar.

Inwoners die een aantal aspecten van de Leefplekmeter als negatief ervaren, zullen waarschijnlijk ook eerder milieuhinder ervaren en melden ten opzichte van een inwoners die alle aspecten van de Leefplekmeter positiever ervaren. Verbeteringen in de woon- en leefomgeving kunnen een positief effect hebben op de mate van de ervaren milieuhinder.

2.5 Informatiebijeenkomst

Inwoners hebben vragen gesteld en ideeën over mogelijke oplossingen aangegeven tijdens de informatiebijeenkomst in september 2021. Deze vragen, aanbevelingen en ideeën zijn opgesomd in onderstaande Tabel 4.

Een aantal van deze aanbevelingen is al uitgevoerd tijdens dit onderzoek, of in dit adviesrapport opgenomen als onderdeel van de aanbevelingen. De projectpartners hebben de vragen beantwoord; deze staan online op de website van RUD Zeeland:

[Overzicht-van-vragen-en-antwoorden-1.pdf \(rud-zeeland.nl\)](#)

Tabel 4: Ideeën van inwoners over mogelijke oplossingen

Locatie	Aanbevelingen en ideeën van aanwezigen van de informatiebijeenkomst	Aantal keer genoemd
Oude Vaart	Verken mogelijkheden van verplaatsing Ovet verder van een woonwijk vandaan.	3
	Laat bedrijven, zoals Ovet, kennis uitwisselen en van elkaar leren. Kan Beelen bijvoorbeeld, net als Ovet, (vaker) werken met papieremulsie om overwaaiend stof te beperken? Kan er gewerkt worden met overdekte transport van stof, zoals bij Verbrugge?	3
	Bestrijdt geluid van aangemeerde schepen door aanbieden walstroom	2
	Geef de milieumeldpunten meer naamsbekendheid, zodat inwoners weten waar ze moeten melden.	1
	Lokaliseer alle bronnen. Waar komt het stof vandaan wat niet van Ovet afkomstig is?	1
	Compenseer inwoners voor de extra schoonmaakkosten n.a.v. al het stof.	1
	Leg geluidsschermen aan.	1
	Zet heftrucks en ander materieel in zonder achteruitrij piepertje.	1
Sluiskil	Leg meer meetpunten aan in Sluiskil, bij de inwoners. Koppeling via bijvoorbeeld een app.	3
	Laat bedrijven Kanaalzone investeren in e-noses.	1
	Handhaaf de wettelijke regels strenger. Bijvoorbeeld: Stof mag niet > 2 meter van de bron komen. Dit wordt niet nageleefd.	1
	Maak één loket voor alle meldingen van hinder.	1
	Saneer woningen langs het water. Hier een muur, bomen of ander geluidsscherm voor terugplaatsen.	1
	Richt je bij de communicatie ook op andere talen in verband met het hoge aantal immigranten.	1

3 Luchtkwaliteit

3.1 Inleiding

We hebben onderzocht hoe de luchtkwaliteit in het onderzoeksgebied wordt bepaald en gekeken of aanvullende metingen meerwaarde zouden kunnen hebben en hoe dat dan zou kunnen. Daarnaast hebben we ook een beeld geschetst van de luchtkwaliteit in Zeeland; in hoofdstuk 4 'emissies' gaan we dieper in op bronnen van luchtverontreiniging.

In opdracht van de Provincie Zeeland is een onderzoek¹ uitgevoerd naar nut en noodzaak van aanvullende metingen. Op basis daarvan is beoordeeld of een aanvullende gebiedsgerichte monitoring van de buitenluchtkwaliteit zinvol zou zijn en hoe dat zou kunnen worden uitgevoerd.

3.2 Algemeen beeld luchtkwaliteit

Het bepalen van de buitenluchtkwaliteit is een taak van het RIVM. Zij voeren deze taak uit door een combinatie van meten en berekenen. De metingen gebruikt het RIVM vooral om de uitkomsten van de modelberekeningen te controleren.

In Zeeland staan er twee meetstations van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), namelijk in Zierikzee en Philippine. Bovendien zijn er net buiten Zeeland meetstations in Ossendrecht en Huijbergen. Het RIVM publiceert meetgegevens via de website www.luchtmeetnet.nl.

De luchtkwaliteit in Zeeland laat zich over het algemeen typeren als schoon. Dat blijkt uit het in opdracht van de Provincie Zeeland uitgevoerde onderzoek van TAUW. Er is in Zeeland geen sprake van overschrijding van milieukwaliteitseisen of grenswaarden. De advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) die in september 2021 zijn aangescherpt, worden in Zeeland, net als in de rest van Nederland, wel overschreden.

3.3 Aanvullende metingen

TAUW¹ concludeerde dat er voor de Provincie Zeeland geen wettelijke verplichting of aanleiding is om een luchtmeetnetwerk te realiseren. Dat is een taak voor het Rijk. Meer meten kan echter wel aanvullende gegevens opleveren voor verschillende doelen. Zo kunnen metingen ondersteuning bieden bij de opsporing van mogelijke bronnen van hinder door luchtverontreiniging en met name (grof) stof. En gebiedsgerichte monitoring kan inzicht geven in (lokale) effecten van (bedrijfs)activiteiten op de luchtkwaliteit. Zo kunnen de effecten van maatregelen die worden getroffen in het gebied om uitstoot te verminderen worden gemonitord. Tenslotte kunnen de gegevens van een meetpunt worden gebruikt voor validatie van goedkopere en minder nauwkeurige sensoren die breder ingezet kunnen worden.

Meetpunt in Sluiskil

Op basis van de bevindingen van TAUW heeft de Provincie Zeeland opdracht gegeven aan DCMR om een volwaardig meetpunt in Sluiskil te realiseren. In bijlage 2 lichten we toe hoe wij de plaatsing van een extra meetpunt hebben aangepakt. Zo is de locatie bepaald in overleg met de (voormalige) stichting Kanaalzone Gewoon Schoon, de Stichting Dorpsraad Sluiskil, de Provincie Zeeland en de DCMR.

Dit meetpunt is sinds december 2020 operationeel. Dit meetpunt is vergelijkbaar met de meetpunten van het RIVM. Er worden hier metingen uitgevoerd van fijnstof, grof stof en stikstofoxide (NOx).

¹ TAUW, 2020: **Onderzoek naar nut en noodzaak van een provinciaal meetnetwerk**. *Onderzoek in het kader van het milieuprogramma 2018-2022 Provincie Zeeland*

Het meetpunt kan als aanvulling gezien worden op de meetstations van het RIVM in Philippine en Zierikzee.

De actuele meetgegevens zijn te volgen via de website www.luchtmeetnet.nl. Daarnaast worden kwartaal- en jaarrapportages gepubliceerd. Deze zijn terug te vinden op de projectpagina van de RUD-Zeeland: <https://rud-zeeland.nl/nieuws/projecten/onderzoek-kanaalzone-sluiskil-terneuzen>

Inmiddels is het eerste jaarrapport van het meetpunt beschikbaar². Uit de metingen van dit meetpunt blijkt dat concentraties van fijnstof en NOx in Sluiskil over het algemeen hoger zijn dan op het meetstation in Philippine. Er worden geen grenswaarden overschreden. De nieuwe WHO-advieswaarden worden wel overschreden voor fijnstof en NOx. Deze advieswaarden zijn streefwaarden, en houden geen juridische verplichting in. De nieuwe WHO advieswaarden worden nog vrijwel nergens in Nederland behaald.

Sensoren

Door technische ontwikkelingen zijn sensoren voor het bepalen van de luchtkwaliteit goedkoper en toegankelijker geworden. Bovendien is het door ontwikkelingen in de IT eenvoudiger geworden om data toegankelijk te maken. Hoewel de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van sensoren lager is dan van de meetapparatuur in professionele meetpunten, ontstaat er door de bijdrage van sensoren een meer gedetailleerd beeld van de lokale luchtkwaliteit.

Provincie Zeeland voert al projecten uit met middelbare scholen, waarbij leerlingen zelf met fijnstof sensoren metingen verrichten. Een belangrijk doel van deze projecten en het gebruik van sensoren daarbij is het vergroten van de betrokkenheid van inwoners bij luchtkwaliteit en bewustwording van de invloed van gedrag daarop (denk daarbij aan verkeer, het stoken van hout). In dit kader past ook een ander project van de Provincie met de 'snuffelfiets'. Hierbij worden een aantal fietsen voorzien van een mobiele fijnstof sensor, die de actuele fijnstof concentratie op fietsroutes in beeld brengt.

Daarnaast zijn er ook steeds meer inwoners die zelf een sensor aanschaffen of bouwen. Dergelijke projecten bieden ook ruimte voor nauwer contact tussen overheden en inwoners en brengt wetenschap en maatschappij dichter bij elkaar. Het wordt ook wel citizens science genoemd. Via de website www.samenmeten.rivm.nl/dataportaal zijn de meetgegevens van dergelijke sensoren voor iedereen in te zien.

3.4 Schone Lucht Akkoord

Het Schone Lucht Akkoord: Het doel van het Schone Lucht Akkoord (SLA) is om de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. Het is een akkoord tussen Rijk, provincies en een groot aantal gemeenten. Samen streven de deelnemende partijen naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016. Deelnemers kunnen

Provincie Zeeland heeft in 2020 het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend en zet zich in om de luchtkwaliteit in Zeeland verder te verbeteren. Gemeente Terneuzen heeft de Provincie haar steun hiervoor betuigd, samen met de andere Zeeuwse gemeenten. In het decentraal uitvoeringsplan SLA³ noemt de Provincie acties en maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit.

² [2022, DCMR: Monitoring Luchtkwaliteit Sluiskil: Jaarrapportage 2021](#)

³ [2021 Provincie Zeeland: Decentraal uitvoeringsprogramma Schone lucht akkoord \(maart 2021\)](#)

Deze acties en maatregelen hebben bijvoorbeeld betrekking op minder luchtverontreiniging door schonere verbrandingsinstallaties en (mobiele) werktuigen en meer elektrisch vervoer. Daarnaast is kennis, bewustwording en betrokkenheid van inwoners en stakeholders belangrijk, omdat dit bijdraagt aan draagvlak en nieuwe oplossingen stimuleert.

Via het SLA thema Participatie geeft de Provincie daar bijvoorbeeld invulling aan. Maar ook in overleg met de industrie, bijvoorbeeld via Duurzame Havens 2030 en Vitaal Sloegebied en Kanaalzone. Duurzame Havens 2030 is een overleg tussen een vertegenwoordiging van bedrijven, Port & Industry Zeeland (Portiz), North Sea Port, de Zeeuwse Milieufederatie (ZMf) en Provincie Zeeland, waarbij Provincie Zeeland de ambitie voor milieukwaliteit trekt.

Een volledig en actueel overzicht van alle acties en maatregelen staat in het decentraal uitvoeringsplan SLA⁴.

⁴ [2021 Provincie Zeeland: Decentraal uitvoeringsprogramma Schone lucht akkoord \(maart 2021\)](#)

4 Emissies (uitstoot)

4.1 Inleiding

Belangrijk onderdeel van het onderzoek is het opsporen van mogelijke bronnen van hinder: pas als deze bekend zijn, kunnen we onderzoeken of aanvullende maatregelen mogelijk zijn om hinder te voorkomen of te beperken. We hebben dan ook geïnventariseerd en geanalyseerd welke emissies (uitstoot van gasen en stoffen) er zijn en welke bronnen mogelijk verantwoordelijk zijn voor hinder.

In dit hoofdstuk geven we de resultaten van ons onderzoek naar mogelijke bronnen van hinder weer. We besteden daarbij aandacht aan de uitstoot van stoffen naar de lucht en aan geluid.

4.2 Algemeen beeld uitstoot naar de lucht

Gegevens uit de milieujarverslagen (e-PRTR) van bedrijven, emissiegegevens van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) en de Emissieregistratie zijn in 2019 - 2020 in opdracht van de Provincie Zeeland geanalyseerd. Het rapport van dit onderzoek⁵ geeft aan dat emissiebronnen in Zeeland met name de volgende stoffen uitstoten:

- Fijnstof
- NO_x (stikstofoxiden)
- NH₃ (ammoniak)
- SO₂ (zwaveldioxide)
- VOS (Vluchtige organische stoffen)

Tabel 5: Overzicht van emissies afkomstig van verschillende sectoren binnen de provincie Zeeland in 2017 (emissieregistratie RIVM)

Branche	NO _x (kg/jaar)	SO ₂ (kg/jaar)	NMVOS (kg/jaar)	Fijn stof , PM ₁₀ (kg/jaar)	NH ₃ (kg/jaar)
Industrie	4.020.199	2.183.052	2.525.364	1.114.070	695.631
Landbouw	1.843.860	619	1.980.210	144.994	4.304.010
Verkeer en vervoer	16.339.200	373.867	1.499.420	529.160	107.177
Consumenten	327.719	14.613	1.246.930	119.895	321.185
Totaal	22.530.978	2.572.150	7.251.924	1.908.118	5.428.003

De verkeer en vervoer en de industrie en bedrijven hebben een groot aandeel in de luchtemissie van stikstof (NO_x), zwaveldioxide (SO₂), fijnstof (PM₁₀) en vluchtige organische componenten uitgezonderd methaan (NMVOS). Respectievelijk is dit 90%, 99%, 86% en 55%. Overige bronnen zijn landbouw en consumenten. Het volledige rapport is gepubliceerd op de website: https://www.rud-zeeland.nl/Producten_en_diensten/Onderzoek_kanaalzone

4.3 Inventarisatie van mogelijke bronnen van hinder

Als een oorzaak van een melding over hinder kan worden achterhaald, registreren de omgevingsdiensten dit. Zij kunnen echter niet altijd een link leggen met een mogelijke bron. Een deel van de meldingen gaat over geluid van scheepvaart en scheepvaartactiviteiten op het Kanaal van Gent naar Terneuzen. Een belangrijke bron van meldingen zijn de generatoren en motoren van aangemeerde schepen. In Sluiskil zijn aanlegplaatsen soms dicht bij woningen gelegen, waardoor het gebruik van aggregaten of scheepsmotoren snel tot hinder kunnen leiden.

⁵ 2020. TAUW: Onderzoek naar nut en noodzaak van een provinciaal luchtmeetnetwerk. Onderzoek in het kader van het Milieuprogramma 2018-2022 Provincie Zeeland.

Bijlage 3 geeft een overzicht van mogelijke bronnen per bedrijf. Uit deze informatie is een globaal, samengevoegd beeld per bedrijf te schetsen van thema's en activiteiten waarvan hinder ondervonden wordt of kan worden:

Tabel 6: Globaal overzicht per bedrijf van hoofd thema's waarvan inwoners hinder ondervinden. De thema's zijn per bedrijf gerangschikt naar de mate waarin hierover meldingen van hinder zijn geregistreerd.

Bedrijf	Thema	Mogelijke oorzaak
<i>Bnext (voorheen Beelen)</i>	Stof Geur	Op- en overslag
<i>Heros Sluiskil BV</i>	Geur Stof Geluid	Opslag en bewerking AEC-bodemassas Overslag Werkzaamheden aan kade
<i>Innovarec BV</i>	Geur	Puinbreken
<i>Ovet</i>	Stof Geluid	Op- en overslag, rijden op terrein
<i>Packaging Terminal Terneuzen</i>	Stof	Overslag (beperkt aantal metingen)
<i>Sagro Zeeuws Vlaanderen</i>	Geur Geluid Stof	Compostering
<i>Scheepswerf De Schroef</i>	Geluid Stof Geur	Werkzaamheden in dock, proefdraaien
<i>Scheepvaart</i>	Geluid Geur	Gebruik aggregaten
<i>Verbrugge Terminals BV</i>	Stof	Vermoedelijk overslag
<i>Vlaeynatie BV</i>	Geluid	
<i>Yara Sluiskil BV</i>	Geluid Stof Geur	Gebruik bedrijfsmiddelen algemeen Overslag

Het is niet altijd goed te duiden welke activiteit precies verantwoordelijk is voor ervaren hinder. Andersom blijkt uit de inventarisatie wel globaal welke activiteiten kunnen leiden tot (een bepaalde vorm van) hinder. Op basis hiervan is het mogelijk om verder te kijken of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn om het ontstaan van hinder bij genoemde activiteiten te beperken of te voorkomen. Dit is maatwerk per bedrijf en zou bijvoorbeeld met een vrijwillig of verplichtend onderzoek of plan van aanpak nader uitgewerkt kunnen worden, afhankelijk van de vraag of een bedrijf al aan de geldende wet- en regelgeving voldoet.

5 Industrie en bedrijven

5.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk hebben we gezien dat ‘verkeer en vervoer’ en ‘industrie en bedrijven’ een belangrijke bijdrage leveren aan de uitstoot van stoffen en geluidsproductie en daardoor een bron kunnen zijn van hinder. In dit hoofdstuk beschouwen we de bijdrage van industrie en bedrijven aan de hand van de instrumenten vergunningen, toezicht en handhaving.

We hebben de vergunningseisen en andere voorschriften die van toepassing zijn op de geselecteerde bedrijven binnen het onderzoeksgebied getoetst aan eisen van Best Beschikbare Technieken (BBT, zie kader hieronder). Daarbij is met name gekeken naar de relevante milieueisen voor geur, geluid en stof. Dit hebben we gedaan door het inventariseren en bundelen van voorschriften uit vergunningen en het activiteitenbesluit en van andere regelgeving zoals de havenverordening en de Algemene Plaatselijke Verordening. We hebben een integrale inspectielijst opgesteld waarmee gecontroleerd is of er sprake is van overtredingen van (vergunning-) voorschriften. En daarnaast hebben we getoetst of de geïnventariseerde (vergunning-) voorschriften afdoende zijn en of ze voldoen aan BBT. Waar nodig zijn procedures gestart om vergunningen te actualiseren. En inventariseerden we welke mogelijke oplossingsrichtingen er zijn om hinder verder te beperken en waar mogelijk te voorkomen.

Best Beschikbare Techniek (BBT)

Bijna elke bedrijfsactiviteit beïnvloedt de omgevingskwaliteit. Om het milieu zo weinig mogelijk te belasten, is in de wet bepaald dat de BBT in acht moeten worden genomen bij het toetsen van een aanvraag en het opstellen van de voorschriften. Het begrip Beste Beschikbare Technieken (BBT) staat voor de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. Een wijziging in de BBT betekent dat het nodig kan zijn om de voorschriften van een vergunning te wijzigen en strengere milieueisen of nieuwe technieken voor te schrijven. Dit kan het geval zijn door wijzigingen in de lokale situatie, bijvoorbeeld bij de vestiging van extra bedrijven waardoor milieukwaliteitsnormen overschreden dreigen te worden. Maar ook als er nieuwe emissiebeperkende technieken beschikbaar zijn.

Verder hebben we de inzet van toezicht en handhaving bij de geselecteerde bedrijven geïnventariseerd en onderzocht. Binnen de reikwijdte van dit project hebben de omgevingsdiensten extra aspectcontroles bij de bedrijven uitgevoerd en zijn er gebiedscontroles in de omgeving verricht.

Wat is een aspectcontrole?

Tijdens een aspectcontrole controleert de toezichthouder van de omgevingsdienst bij een bedrijf op bepaalde specifieke aspecten de geldende omgevingsvergunning, milieuriichtlijnen en milieuwetgeving. Naar aanleiding van de gemelde hinder hebben de toezichthouders in het kader van dit onderzoek de aspecten geluid, geur en stof gecontroleerd bij de bedrijven. Luchtmetingen vallen ook onder een aspectcontrole.

Wat is een gebiedscontrole?

De toezichthouders begeven zich in het gebied en houden toezicht op nieuwe en bestaande bedrijfsactiviteiten. Het kan voorkomen dat de toezichthouder alsnog een bedrijf bezoekt, bijvoorbeeld wanneer hij of zij een situatie aantreft waarin niet conform wet- en regelgeving gehandeld wordt. In het kader van het onderzoek richtten de toezichthouders zich op de thema's geur, geluid en stof in de Kanaalzone.

Op basis van de bevindingen hebben we een toezichtstrategie geformuleerd, gericht op het verbeteren van de beleving van de omgevingskwaliteit.

5.2 Vergunningen en andere voorschriften

Op basis van de uitgevoerde inventarisatie en analyse, hebben wij de volgende bevindingen:

1. Inventarisatie bestaande voorschriften en Toetsing aan BBT

Uit de inventarisatie en analyse of de (vergunningen-)voorschriften aan de BBT voldoen, is gebleken dat de voorschriften die te maken hebben met activiteiten die mogelijk hinder bij inwoners kunnen veroorzaken (denk aan de aspecten geur, geluid en stof) voldoen aan BBT.

Een aantal andere voorschriften voldoet niet aan BBT. Wij zien dit bijvoorbeeld bij de zogenaamde PGS (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen)-richtlijnen. Hierin zijn regels voor de opslag van gevaarlijke stoffen vastgelegd. Deze richtlijnen worden regelmatig herzien en de vergunning wordt dan niet altijd gelijk aangepast of herzien. Deze voorschriften hebben geen direct raakvlak met aspecten die hinder kunnen veroorzaken bij inwoners. Bij aanpassing van de vergunning (actualisatie) nemen we deze nieuwe richtlijnen of regels in voorschriften mee.

2. Hinder ondanks landelijk milieubeleid

We hebben geconstateerd dat actuele voorschriften conform BBT niet altijd kunnen voorkomen dat hinder ontstaat bij inwoners. Bijvoorbeeld omdat woningen en bedrijven dicht bij elkaar staan.

Voorbeeld van overlast ondanks landelijk milieubeleid

Een voorbeeld van overlast ondanks landelijk milieubeleid is de vergunningsnorm voor het langtijdgemiddelde equivalent geluidsniveau, veroorzaakt door (de werkzaamheden en installaties van) bedrijven. Dit is de gemiddelde geluidsemissie over een bepaalde tijdseenheid, gemeten op een bepaald controlepunt.

Stel, het langtijdgemiddelde equivalent geluidsniveau mag op een bepaald controlepunt niet meer bedragen dan 50 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur. Dat betekent dat het bedrijf 's avonds, in vier uur tijd, gemiddeld 50 dB(A) mag veroorzaken. Wanneer er van 19.00 uur tot 22.30 uur geen geluid wordt gemeten, mag het bedrijf tussen 22.30 en 23.00 meer dan 50 dB(A) veroorzaken. Het gaat namelijk om het gemiddelde, en niet om de geluidspiek. Het bedrijf is in dat geval niet in overtreding, maar inwoners kunnen er wel hinder van ervaren. Dit voorschrift is landelijk bepaald.

Om dan hinder te voorkomen of te beperken, kunnen andere stappen en instrumenten nodig zijn. Wij denken daarbij aan aanvullende maatregelen die verder gaan dan de wettelijke eisen (BBT+).

In geen enkele vergunning zijn op dit moment voorschriften opgenomen die verder gaan dan BBT. In situaties waarbij sprake is van hinder door (bedrijfsmatige) activiteiten kunnen dergelijke aanvullende maatregelen (BBT+) nodig zijn. Denk daarbij aan aanvullende technische maatregelen, eisen aan procedures zoals (verdergaande) beperkingen aan overslag bij bepaalde windrichtingen, beperkingen van het gebruik van delen van een terrein, de hoogte van een opslag en afdekken.

Hiervoor is dan wel aanvullend lokaal of regionaal beleid nodig, waarin is vastgelegd waar, onder welke omstandigheden, of onder welke voorwaarden dergelijke aanvullende maatregelen kunnen (of moeten) worden opgelegd. De Omgevingswet legt (na inwerkingtreding) gemeenten de verplichting op om voor het grondgebied van de gemeente één omgevingsplan op te stellen. Hierin kunnen er voor een gebied andere, strengere (milieu-)eisen gesteld worden dan wat in landelijke wet- en regelgeving gebruikelijk is.

Een andere mogelijkheid is om het gesprek aan te gaan met het bedrijf om vrijwillig extra maatregelen te treffen.

3. Niet-concrete vergunningsvoorschriften

We hebben gezien dat voorschriften niet altijd concreet zijn, maar bijvoorbeeld een beroep doen op de zorgplicht of eigen verantwoordelijkheid van een bedrijf. Bij dit soort voorschriften is sprake van zogeheten interpretatieruimte, wat kan leiden tot discussie tussen toezichthouder en bedrijf, maar ook tot onduidelijkheid voor inwoners.

Mogelijk dat deze onduidelijkheid ook een afbreukrisico vormt in het handhavingproces en dat door bijvoorbeeld zienswijzen van een bedrijf vertraging optreedt.

Toelichting

Aan een vergunning zijn voorschriften verbonden. Deze voorschriften zijn de regels waaraan een bedrijf moet voldoen. Deze regels worden zo specifiek en meetbaar mogelijk opgesteld. Het komt soms voor dat een voorschrift minder concreet is. Een voorschrift uit een bestaande vergunning luidt bijvoorbeeld:

*“Goederen worden in de buitenlucht zodanig op- of overgeslagen dat:
zoveel mogelijk wordt voorkomen dat stofverspreiding optreedt die op een afstand van meer dan 2 meter van de bron met het blote oog waarneembaar is;”*

De vraag is dan wanneer voorkomt het bedrijf ‘zoveel mogelijk’ dat het stof verspreidt?

Op 1 januari 2023 treedt de Omgevingswet in werking. In de huidige wetgeving zoals bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit staan veel vanzelfsprekende maatregelen die helemaal zijn uitgeschreven. Dit soort maatregelen horen bij ‘good housekeeping’ (zorgvuldig handelen). Het ligt zó voor de hand, dat de wet dit niet precies hoeft uit te spellen. De Omgevingswet bevat een algemene zorgplicht. Dit houdt in dat overheden, bedrijven en burgers verantwoordelijk zijn voor een veilige en gezonde leefomgeving en hiervoor voldoende maatregelen nemen. We voorzien daarom dat de interpretatieruimte onder de Omgevingswet blijft en mogelijk groter wordt.

De Omgevingswet kent ook specifieke zorgplichten. Een specifieke zorgplicht geldt voor specifieke activiteiten en voor concreet genoemde belangen. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn deze specifieke zorgplichten uitgewerkt. Hierin is dan bijvoorbeeld beschreven welke BBT-maatregelen moeten worden toegepast in specifieke situaties.

4. Actualisatieverplichting

Binnen dit onderzoek hebben we de vergunningen van de geselecteerde bedrijven op actualiteit getoetst. Een aantal vergunningen was langer dan tien jaar geleden verleend. Het gaat om de vergunningen van Ovet (1999), Innovarec (2007) en Heros (2010). We hebben inhoudelijk geconstateerd dat ook de voorschriften verouderd zijn en daarom is tijdens het onderzoek gestart met de benodigde procedures voor actualisering van deze vergunningen. De overige vergunningen zijn jonger dan vijf jaar voor de Brzo-bedrijven (bedrijven die vallen onder het Besluit risico’s zware ongevallen) en jonger dan tien jaar voor de overige bedrijven.

We hebben ook waargenomen dat de actualiteit van vergunningen niet altijd conform het beleid wordt getoetst. Een oorzaak daarvan is dat de omgevingsdiensten de beschikbare capaciteit in (moeten) zetten op behandeling van nieuwe aanvragen (het zogenaamde vraaggestuurd werk), waardoor er geen of beperkte ruimte is voor het uitvoeren van actualiteitstoetsen.

Actualiteitstoets in de wet en vastgelegd in beleid

In de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, artikel 2.30) is bepaald dat het bevoegd gezag regelmatig moet nagaan of de voorschriften in de omgevingsvergunning nog actueel zijn. In de gezamenlijke Zeeuwse VTH-strategie (vergunning, toezicht en handhaving) is het beleid voor het actualiseren van vergunningen vastgelegd. Deze VTH-strategie is door alle gemeenten en de Provincie vastgelegd in het eigen VTH-beleid. In de Zeeuwse VTH-strategie is vastgelegd dat omgevingsvergunningen van Brzo en RIE-4 bedrijven ouder dan vijf jaar en van overige bedrijven ouder dan tien jaar getoetst moeten worden op inhoud, actualiteit van de voorschriften en overzichtelijkheid. Deze actualisatietoets wordt gedaan door de omgevingsdiensten DCMR en RUD Zeeland. Indien nodig wordt de vergunning aangepast.

5. Betrokkenheid van inwoners

Wij vinden het belangrijk om vooraf met inwoners en andere belanghebbenden over (nieuwe) initiatieven in gesprek te gaan en dan ook samen te overleggen over te treffen maatregelen die hinder kunnen voorkomen. Een aantal bedrijven voert al periodiek overleg met een vertegenwoordiging van inwoners en andere belanghebbenden. De Omgevingswet biedt daarvoor ook verdere aanknopingspunten.

Na de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het verplicht om participatie toe te passen in het kader van nieuwe ontwikkelingen in de omgeving. Participatie is het vooraf betrekken van belanghebbenden bij voorgenomen (bedrijfs)activiteiten. Belanghebbenden zijn bijvoorbeeld dorpsraden, individuele inwoners of vertegenwoordigers van (buur)bedrijven. Overheden kunnen in beleid vastleggen hoe zij willen dat met participatie wordt omgegaan bij vergunningprocedures. Zo zou vastgelegd kunnen worden dat in bepaalde gevallen of gebieden er een actieve of uitgebreide vorm van participatie toegepast moet worden.

De RUD-Zeeland en DCMR geven aan dat inwoners weinig gebruik maken van formele mogelijkheden voor zienswijzen en beroep bij vergunningsprocedures, terwijl zij wel belanghebbenden zijn en hinder kunnen ondervinden (zie hoofdstuk 2 beleving). Een nieuwe activiteit kan invloed hebben op hoe inwoners de omgevingskwaliteit beleven.

Recht op inspraak

Bij de aanvraag om een nieuwe vergunning publiceert het bevoegd gezag eerst het ontwerpbesluit, voordat zij de definitieve vergunning vaststelt. Hiervan maakt zij melding in het Zeeuwsch Vlaams Advertentieblad en op www.zoek.officielebekendmakingen.nl. Via www.overuwbuurt.overheid.nl kan iedereen zich gratis aanmelden voor een e-mailservice voor berichten over een regio of woonplaats.

Iedereen krijgt de gelegenheid om een zienswijze (mening) in te dienen binnen zes weken na publicatie van het ontwerpbesluit. Het bevoegd gezag beoordeelt de ontvangen zienswijzen en de beantwoording van de zienswijzen komt terug in het definitieve besluit.

5.3 Toezicht en Handhaving

Uit de inventarisatie van de inspecties (bijlage 4) uit het verleden, blijkt dat betrokken bedrijven regelmatig zijn geïnspecteerd. In totaal zijn er in de onderzochte periode 685 inspecties uitgevoerd bij de geselecteerde bedrijven.

Er zijn echter maar een beperkt aantal overtredingen geconstateerd in relatie tot thema's die hinder kunnen veroorzaken (geur, stof en geluid). Er wordt wel toegezien op het treffen van maatregelen om het ontstaan en de verspreiding van stof te voorkomen. En ook zijn er bijvoorbeeld in 2020 en 2021 verschillende (langdurige) geluidsonderzoeken uitgevoerd naar aanleiding van meldingen over Yara Sluiskil.

We constateren dat het vaststellen van overtredingen en het vervolgens daarop handhaven lastig is voor de milieuthema's die hinder kunnen veroorzaken. Nu is de inzet van inspecteurs meestal reactief. Na een melding over hinder gaat een inspecteur ter plaatse. Hier is tijd voor nodig. Het kan dan voorkomen dat activiteiten zijn gestaakt of de hinder is verdwenen. Bij meldingen over bijvoorbeeld geur kan een inspecteur ter plaatse alleen een persoonlijke waarneming doen. Het toekennen van de geurhinder aan een bepaalde bron kan al lastig zijn. Vervolgens is de vraag of activiteiten waarbij geur vrijkomt conform geldende voorschriften worden uitgevoerd. Het vrijkomen van geur is op zichzelf geen overtreding; het gaat er om of een bedrijf handelt conform voorschriften om dit zoveel mogelijk te voorkomen.

In het geval van meldingen over geluidshinder kan een inspecteur van de omgevingsdienst een geluidsmeting uitvoeren met een handmeter. Om een overtreding van de geluidsnorm te constateren, moet echter gemeten worden volgens een protocol (Handleiding meten en rekenen industrielawaai) op de meetpunten, zoals deze zijn vastgelegd in de vergunning. Bij de meting moet worden voldaan aan specifieke randvoorwaarden, zoals weersomstandigheden, voorwaarden aan de apparatuur en de meetlocatie. Hierdoor kan een goede meting lastig zijn. Wel kan een inspecteur soms op basis van zijn waarnemingen en meting een mogelijke bron aanwijzen, met het bedrijf in gesprek gaan en proberen de hinder door maatregelen te laten beperken of te voorkomen.

Aanvullende inspecties

Binnen de reikwijdte van dit onderzoek zijn aanvullende inspecties uitgevoerd bij de voor dit onderzoek geselecteerde bedrijven. Er zijn twintig aspectcontroles uitgevoerd (twee per bedrijf). Aspectcontroles zijn controles waarbij op één of meerdere zaken wordt gecontroleerd. Bij drie van deze controles zijn overtredingen geconstateerd. Dit is bij 15% van de controles. In bijlage 5 zijn verslagen opgenomen van de aanvullende inspecties.

Daarnaast zijn acht gebiedscontroles uitgevoerd. Bij drie van deze controles zijn overtredingen of bijzonderheden geconstateerd. Deze overtredingen en bijzonderheden zijn waargenomen bij tien verschillende bedrijven. De omgevingsdiensten hebben geconstateerd dat het uitvoeren van gebiedscontroles waardevol is. De inspecteur krijgt hierdoor een goed beeld van activiteiten in het gebied en kan proactief optreden als er bijzonderheden worden geconstateerd.

Procentueel gezien hebben inspecteurs tijdens het uitvoeren van de gebiedscontroles meer overtredingen en bijzonderheden geconstateerd dan bij de aspectcontroles op de bedrijfslocatie. Toch worden door de omgevingsdiensten relatief weinig gebiedscontroles uitgevoerd vergeleken met het aantal periodieke en aspectcontroles.

Wij hebben tijdens de uitvoering van aspect- en gebiedscontroles geconstateerd dat andere bedrijven dan de geselecteerde tien bedrijven, ook een rol zouden kunnen spelen bij hoe inwoners de omgevingskwaliteit beleven. Tijdens de aspectcontroles is met de bedrijven gesproken over de door hen getroffen maatregelen om hinder zoveel mogelijk te voorkomen. Een aantal bedrijven bevestigt het belang van samenwerking tussen overheid, bedrijven en inwoners, ieder vanuit zijn of haar eigen rol en vakgebied. Zo zijn er vrijwillig maatregelen doorgevoerd door bedrijven naar aanleiding van informatie uit de meldingen van inwoners.

Risicogericht toezicht

Wij zijn van mening dat het van belang is om inspecties in te zetten waar het risico op niet-naleving en gevolgen voor de omgevingskwaliteit het grootst is. Dat kan door risicogericht toezicht. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van zogenaamde toezichtsplannen. Deze toezichtsplannen zijn er op gericht om goed gedrag en lagere risico's te vertalen in minder inspecties. En andersom: hoe hoger het milieurisico bij het bedrijf, hoe meer toezicht er wordt uitgevoerd. Risicovolle bedrijfsactiviteiten

worden hierdoor beter inzichtelijk en de omgevingsdienst kan doelgericht toezicht houden en waar nodig handhaven daar waar het grootste milieurisico ligt. Het risico wordt berekend door verschillende factoren mee te nemen in een rekenmodel, waaronder het aantal meldingen, overtredingen en ongewone voorvallen per bedrijf of milieubelastende activiteiten. Ook de aard en cultuur van het bedrijf, zoals met welke producten zij werken en in welke mate zij werkzaamheden hebben vastgelegd in werkinstructies, is onderdeel van het rekenmodel.

Voor bedrijven waarvoor Provincie Zeeland het bevoegd gezag is, maken de omgevingsdiensten al gebruik van toezichtsplannen. Voor de overige bedrijven nog niet.

Inzet van overige instrumenten

Recent hebben de gemeenten en Provincie Zeeland een handreiking opgesteld voor de inzet van preventieve instrumenten⁶. Dit is een onderdeel van de gezamenlijke Zeeuwse VTH-strategie. Door inzet van deze instrumenten kan bijvoorbeeld vooraf mogelijk al voorkomen worden dat er verschil in interpretatie van voorschriften plaatsvindt.

De inzet van (meer) onaangekondigde inspecties kan waardevol zijn, mogelijk in combinatie met de gebiedsinspecties. Casemanagement (een vast aanspreekpunt per dossier) is onderdeel van het vergunningenproces onder de nieuwe Omgevingswet. Het kan mogelijk ook meerwaarde hebben in het proces van toezicht en handhaving.

Het ligt voor de hand om deze instrumenten integraal onderdeel uit te laten maken van de toezichtstrategie.

5.4 Ruimtelijke ordening

In ruimtelijke plannen (zoals bestemmingsplannen en beheersverordeningen) zijn regels vastgelegd voor de ruimtelijke indeling van een gebied. Bij de ruimtelijke indeling is het belangrijk om bepaalde functies gescheiden te houden van andere. Industrie en bedrijven kunnen niet zomaar gerealiseerd worden naast woningen. Ook kunnen nieuwe woningen niet zonder meer bij bestaande bedrijven gebouwd worden. Een bestemmingsplan geeft daarom aan waar bedrijven zich mogen vestigen op basis van bepaalde criteria, zoals de milieucategorie (mate van belasting van het milieu) en de aard van de bedrijfsactiviteiten. Milieuthema's als geluid, stof en geur zijn een belangrijk onderdeel van de belangenafweging die ten grondslag ligt aan het bestemmingsplan. In bijlage 6 is een overzicht opgenomen van relevante bepalingen in het bestemmingsplan per bedrijf.

Voor Sluiskil-Oost/Kanaaleiland, Axelse Vlake II en de Oostelijke Kanaaloevers zijn geluidszones vastgelegd in bestemmingsplannen. Provincie Zeeland beheert deze zones en beoordeelt of nieuwe activiteiten binnen de geluidszone passen.

Het bestemmingsplan is een bindend document voor zowel de overheid als burgers en bedrijven. Er zijn mogelijkheden om van het bestemmingsplan af te wijken. Hiervoor moeten dan bepaalde procedures worden gevolgd om een goede afweging van belangen te waarborgen. Wanneer een bedrijfsactiviteit wijzigt of uitbreidt, dan wordt de nieuwe vergunningsaanvraag getoetst aan het bestemmingsplan. Bestemmingsplannen zijn openbaar en kunnen worden opgezocht op de website www.ruimtelijkeplannen.nl.

⁶ 2022, Bestuurlijk Overleg Omgevingsrecht Zeeland: *Instrumenten Preventiestrategie Vergunningverlening, Toezicht en Handhavingsbeleid Zeeland*

Bij het opstellen van de bestaande bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen in de Kanaalzone is rekening gehouden met afspraken die in 1992 gemaakt zijn in het kader van Gebiedsgerichte benadering Kanaalzone, met bestaande rechten en met de milieuzonering (ruimtelijke scheiding aanbrengen) voor nieuwe bedrijven, zoals beschreven in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG, uitgave 2009.

Wij hebben alle bestemmingsplannen geraadpleegd en getoetst aan de huidige situatie. Daarbij hebben we geen strijdigheden gevonden.

Wij denken dat het goed is om te bekijken of een hindersituatie opgelost kan worden door aanvullende maatregelen zoals het plaatsen van een geluidscherm (vermindering geluid), een groenvoorziening (verbetering uitzicht) of het deels verplaatsen van bepaalde activiteiten (vergroten afstand). Scheepswerf de Schroef heeft bijvoorbeeld aangegeven dat zij werkzaamheden zouden willen verplaatsen, zodat activiteiten verder van woningen vandaan plaats kunnen vinden. Hiervoor is het dan wel nodig dat overheden daaraan meewerken en bijvoorbeeld een kanaalarm uitdiepen en vergunningen verstrekken. Dit kan vervolgens uitgewerkt en vastgelegd worden in een op te stellen omgevingsplan.

Bij het zoeken naar de balans tussen 'wonen en werken' is het belangrijk dat bedrijven, overheid en inwoners beleving, belangen en verwachtingen afstemmen. En dat in gezamenlijk overleg gewerkt wordt aan de omgevingskwaliteit.

6 Scheepvaart

6.1 Inleiding

Uit paragraaf 4.2 Algemeen beeld uitstoot naar de lucht bleek dat verkeer en vervoer een belangrijke bijdrage leveren aan de uitstoot van stoffen naar de lucht en ook een bron kunnen zijn van hinder. In het onderzoeksgebied is scheepvaart een belangrijke vorm van verkeer en vervoer. Uit meldingen blijkt dat inwoners hinder ondervinden als de scheepvaart dichtbij woningen komt.

We hebben onderzocht welke mogelijkheden er zijn om hinder van scheepvaart te verminderen. In dit onderzoek zijn overige vormen van verkeer en vervoer niet onderzocht.

6.2 Havenverordening en -reglement

In de Havenverordening en het Havenreglement zijn regels beschreven die op het water gelden. Het gaat dan om regels met betrekking tot gevaarlijke stoffen, waaronder het gebruik van dampretourleidingen (waarmee damp teruggevoerd wordt in de tank) bij de overslag, maar ook het verbod op het in de lucht brengen van hinderlijke stoffen⁷. Op de kaart is het beheersgebied te zien waarvoor de verordening geldt.

Ook zijn algemene regels vastgelegd voor het gebruik van de haveninfrastructuur (Zie www.northseaport.com) en zijn er afspraken vastgelegd in de erfpacht-overeenkomsten. Dit gaat onder andere over het gebruik van voorzieningen en het kadeplatform. Hierin staan bijvoorbeeld voorwaarden voor het schoonhouden van kades en daarop aanwezige installaties et cetera.

Binnen het beheersgebied van Rijkswaterstaat zijn er wel regels voor het veilig vervoeren van gevaarlijke stoffen, maar bijvoorbeeld geen regels over geluidhinder, zoals van scheepsaggregaten.

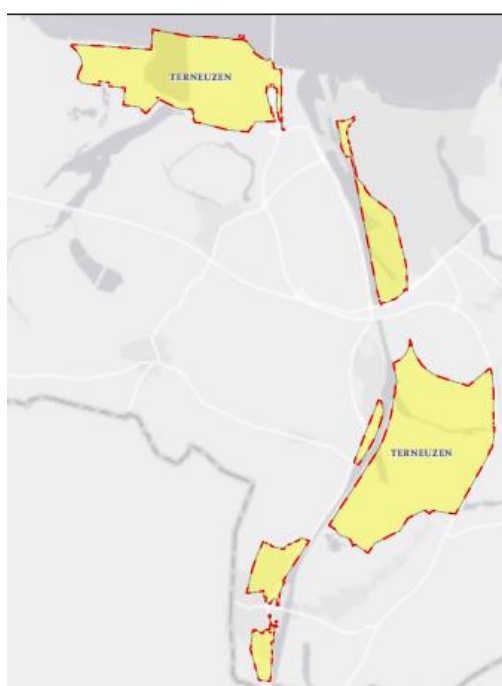
Dat betekent dat voor geluid de regels van de algemene plaatselijke verordening van de gemeente Terneuzen gelden. Hinder van bijvoorbeeld scheepsaggregaten kan daarom gemeld worden aan de gemeente of politie.

6.3 Ligplaatsen en gevoelige bestemmingen

De bedrijvigheid in de Kanaalzone en woningen zijn soms dicht op elkaar gelegen. Dat geldt voor de hoofdvaarweg, maar ook voor (openbare) ligplaatsen. Deze ligplaatsen worden door schepen gebruikt als zij bijvoorbeeld moeten wachten op een lading. North Sea Port en Rijkswaterstaat wijzen schepen hiervoor ligplaatsen aan.

Daarbij wordt al rekening gehouden met de omgeving. Zo wordt aan schepen met lading die geurhinder zou kunnen geven, een ligplaats toegewezen die verder van woningen is gelegen. Ook wordt daarbij gekeken naar bijvoorbeeld hoe lang een schip aan moet meren.

Terneuzens deel beheersgebied North Sea Port Netherlands N.V.



Figuur 11: beheersgebied North Sea Port in Terneuzen

■ ■ Beheersgebied North Sea Port Netherlands N.V.
■ Terneuzen

⁷ artikel 4.1 van de Havenverordening North Sea Port Netherlands 2019

Een aantal (openbare) ligplaatsen ligt dichtbij woningen. In Sluiskil bijvoorbeeld. Hier kan niet altijd worden voorkomen dat er hinder ontstaat. Bij aan- en afmeren kan hinder ontstaan door het gebruik van de scheepsmotoren. Ook als schepen afgemeerd zijn, is er elektriciteit nodig voor bijvoorbeeld koeling, verwarming of verlichting. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van aggregaten of de scheepsmotoren. Als dat 24/7 plaatsvindt, ook in het weekend, kan dat hier hinder geven.

Rijkswaterstaat, North Sea Port en Provincie Zeeland zetten zich in voor het realiseren van walstroomvoorzieningen bij (openbare) ligplaatsen. In het kader van de energietransitie vinden er nu ook initiatieven plaats voor het gebruik van andere vormen van energie voor de voorstuwing van schepen. Deze ontwikkeling kan mogelijk ook hinder door scheepvaart verminderen.

Walstroom is de aansluiting op een nutsnetwerk voor elektriciteit voor aangemeerde schepen, waardoor de eigen motoren/generatoren niet in werking hoeven te zijn. Dit betekent minder hinder van geluid en uitstoot voor omwonenden.

6.4 Realisatie van walstroom bij Sluiskil

Uit de analyse van meldingen over milieuhinder bleek al dat het gebruik van generatoren en motoren van aangemeerde schepen bij de aanlegpalen bij de Kanaalweg in Sluiskil een belangrijke bron van hinder is. Als deze schepen gebruik kunnen maken van een walstroomvoorziening, kan dit voorkomen worden.

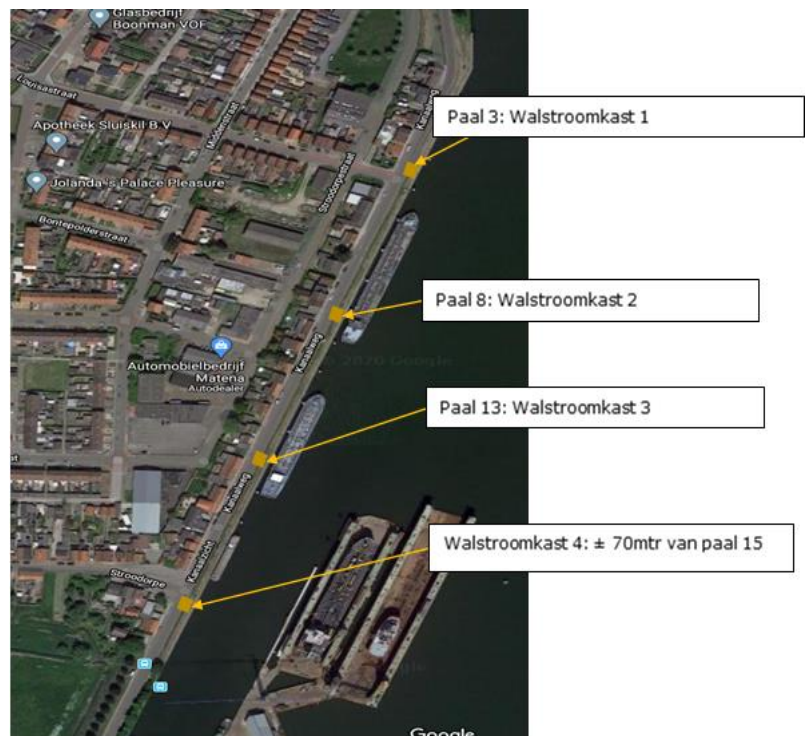
In bijlage 7 lichten we het proces toe van de realisatie van de walstroomvoorziening. Bijgevoegd zijn een technische analyse, beschrijving van juridische acties, de handhavingmogelijkheden en een haalbaarheidsstudie met betrekking tot het Schone Luchtakkoord (SLA).

Inwoners en dorpsraad Sluiskil zijn in januari 2022 geïnformeerd over de start van de werkzaamheden voor de aanleg van walstroom.

Er zijn nu vier walstroomkasten gerealiseerd, verdeeld over de afmeervoorzieningen ter hoogte van Sluiskil (zie Figuur 12: Locatie walstroomkasten). Om de walstroomkasten van stroom te voorzien, moeten er kabels van de verdeelkast naar de kasten toe gelegd worden. Dit gebeurt ondergronds.

Daarnaast krijgen de kasten rood-witte, betonnen palen om te voorkomen dat ze beschadigd raken door bijvoorbeeld een aanrijding.

Om de scheepvaart te wijzen op de aanwezigheid van de walstroomkasten komen er twee borden langs het Kanaal.



Figuur 12: locatie Walstroomkasten

7 Conclusies

7.1 Beleving

De meerderheid van meldingen over hinder komt van inwoners van Sluiskil, gevolgd door Westdorpe. Een kleiner deel van de meldingen komen uit de wijk Oude Vaart in Terneuzen, Axel en Spui. De meldingen uit Sluiskil, Westdorpe en Axel gaan vooral over geluidhinder. Inwoners van Terneuzen melden de meeste hinder over stof. In Spui wordt het vaakst geurhinder gemeld. In de periode van 2016 – 2021 is geluidhinder gerelateerd aan twee bedrijven, aan afgemeerde schepen en aan de scheepvaart. De meldingen over hinder door geur en stof zijn in deze periode vooral gerelateerd aan drie bedrijven.

In het kwalitatieve Leefplekmeteronderzoek zijn in kleine groepen gesprekken gevoerd met bewoners. Tijdens de gesprekken met inwoners van Sluiskil werd de hinder van de bedrijven aan het Kanaal niet als eerste genoemd. Andere aspecten in de directe woonomgeving lijken inwoners meer bezig te houden.

Dit is of lijkt tegenstrijdig met het kwantitatieve Milieuhinderonderzoek (de Gezondheidsmonitor). Het kan zijn dat een ander onderwerp dat niet in de monitor is meegenomen, belangrijker is. Of er kan sprake zijn van sectie-bias, zeker omdat het om een kleine groep gaat. Met name inwoners van Sluiskil en Sas van Gent ervaren de omgevingskwaliteit als matig en onvoldoende. Het percentage volwassenen in Sluiskil en Sas van Gent dat bezorgd is over hun gezondheid, is erg hoog (respectievelijk 49% en 42%). Inwoners ervaren de meeste hinder van geluid, geur en stof door omliggende bedrijven. Deze milieuhinder en bezorgdheid kunnen effect hebben op de gezondheid.

Deze invloed specifiek in Sluiskil en de wijk Oude Vaart is was geen onderdeel van dit onderzoek en is niet bekend.

7.2 Luchtkwaliteit

We concluderen naar aanleiding van de uitgevoerde inventarisatie en analyse van de luchtkwaliteit in Zeeland het volgende:

- De luchtkwaliteit in Zeeland is over het algemeen schoon: er worden geen grenswaarden of milieukwaliteitseisen overschreden. Net als op de meeste plaatsen in Nederland voldoet de luchtkwaliteit in Zeeland echter nog niet aan de advieswaarden van de WHO.
- Realisatie van een aanvullend meetpunt in Sluiskil is, waardevol omdat:
 - Het aanvullende gegevens kan opleveren waarmee opsporing van mogelijke bronnen van hinder kan worden ondersteund,
 - Effecten van maatregelen op de lokale luchtkwaliteit kunnen worden gevolgd,
 - Meetresultaten van sensoren kunnen worden gevalideerd.
- Provincie Zeeland heeft een meetpunt in Sluiskil gerealiseerd. Meetresultaten van dit meetpunt over 2021 laten zien dat:
 - De concentraties van fijnstof en NOx in Sluiskil over het algemeen hoger zijn dan bijvoorbeeld in Philippine,
 - Er aanwijzingen zijn voor lokale bronnen. Nader onderzoek is echter nog nodig om bronnen te kunnen identificeren.
- De inzet van sensoren biedt een aanvullende mogelijkheid om enerzijds inwoners (en bedrijven) actief te betrekken bij het onderwerp luchtkwaliteit. Anderzijds levert dit ook aanvullende informatie op over de lokale luchtkwaliteit en mogelijke bronnen die de kwaliteit beïnvloeden.
- Binnen het Schone Lucht Akkoord (SLA) geven overheden invulling aan de ambitie om gezondheidswinst te realiseren door verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland.

Provincie Zeeland heeft het SLA ondertekend en heeft een concreet uitvoeringsplan vastgesteld. Gemeente Terneuzen heeft het SLA vooralsnog niet ondertekend, maar wel haar steun betuigd.

- In Zeeland zijn bedrijven, overheden en milieuorganisaties met elkaar in overleg over onder meer verbetering van de luchtkwaliteit in verschillende platformen (Duurzame Havens 2030 en Vitaal Sloegebied en Kanaalzone, North Sea Port District, Benelux Groepering voor Territoriale Samenwerking (BGTS)).

7.3 Emissies (uitstoot)

Wij concluderen over emissies het volgende:

- Verkeer en vervoer en industrie hebben een groot aandeel in de uitstoot van de meest voorkomende verontreinigde stoffen in de lucht.
- Hoewel niet alle meldingen direct te relateren zijn aan activiteiten van industrie of verkeer en vervoer, blijkt uit de analyse dat bepaalde activiteiten kunnen leiden tot hinder:
 - o De activiteiten laden en lossen, en op- en overslag zijn verantwoordelijk voor de meerderheid van meldingen over stofhinder.
 - o Geurhinder is vaak gerelateerd aan handelingen met of bewerking van specifieke stoffen (bijvoorbeeld compostering, AEC-bodemas).
 - o Geluidhinder wordt veelal veroorzaakt door 'algemene werkzaamheden' en is moeilijker te duiden.
- Scheepvaart wordt vaak als bron van geluidhinder genoemd en dan met name het draaien van de motoren, maar ook geurhinder is daarbij een belangrijk aspect.
- Er is maatwerk per bedrijf nodig om na te gaan of aanvullende maatregelen mogelijk zijn om hinder bij specifieke activiteiten te beperken of te voorkomen.
- Het is van belang om emissies periodiek te monitoren. Zo ontstaat inzicht in het effect van te nemen of genomen maatregelen.

7.4 Industrie en bedrijven

Vergunningen en andere voorschriften

Wij concluderen naar aanleiding van de uitgevoerde inventarisatie en analyse van vergunningen en andere voorschriften het volgende:

- De voorschriften in de vergunningen van de onderzochte bedrijven die gericht zijn op het voorkomen of beperken van hinder door geur, geluid of stof, voldoen aan BBT.
- In geen enkele vergunning zijn op dit moment voorschriften opgenomen die verder gaan dan BBT.
- Een aantal andere voorschriften die betrekking hebben op andere aspecten dan hinder door geur, geluid of stof (gebaseerd op de richtlijnen PGS (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen)) voldoen nog niet aan BBT.
- De vergunningen van Ovet (1999), Innovarec (2007) en Heros (2010) blijken ouder dan tien jaar. Tijdens het onderzoek zijn procedures gestart om deze vergunningen te actualiseren.
- Een aantal voorschriften uit de vergunning en het activiteitenbesluit is onvoldoende concreet waardoor er discussie kan ontstaan tussen bedrijf en inspecteur en er mogelijk onduidelijkheid is voor inwoners.
- Er kunnen situaties zijn waarin hinder ontstaat, ondanks dat de vergunning voorschriften aan BBT voldoen en actueel zijn. Het is niet altijd mogelijk om in deze situaties hinder nog verder te verminderen. Wel kan onderzocht worden of met aanvullende maatregelen en instrumenten hinder verder kan worden verminderd.
- Inwoners worden nog te weinig actief betrokken bij het ontstaan van nieuwe initiatieven in hun omgeving. Zij maken bovendien weinig gebruik van hun recht op inspraak bij de aanvraag van nieuwe vergunningen.

Toezicht en handhaving

Wij concluderen naar aanleiding van de uitgevoerde inventarisatie van de inzet van toezicht en handhaving en de uitgevoerde aanvullende aspect- en gebiedscontroles de volgende punten:

- Hoewel er regelmatig toezicht plaatsvindt, worden er weinig overtredingen geconstateerd op aspecten die relevant zijn voor hinder beleving en bovendien is het lastig handhaven op milieuthema's 'stof', 'geur' en 'geluid'.
- Naast de bedrijven die onderdeel uitmaken van het onderzoek, spelen andere bedrijven mogelijk ook een beperkte rol bij hoe inwoners de omgevingskwaliteit beleven.
- Een meer risico-gerichte benadering van toezicht zorgt er voor dat er bij inspecties specifiek en meer aandacht kan zijn voor die risico's die van belang zijn voor de omgevingskwaliteit.
- Inzet van aanvullende instrumenten (gebiedscontroles, preventie instrumenten, casemanagement) is een waardevolle toevoeging in de toezichtstrategie.
- Samenwerking tussen overheden, bedrijven en inwoners is belangrijk om belangen en verwachtingen af te stemmen, ideeën uit te wisselen en maatregelen door te voeren om de omgevingskwaliteit te verbeteren.

Ruimtelijke ordening

Wij concluderen naar aanleiding van de toetsing van de ruimtelijke indeling van het onderzoeksgebied het volgende:

- De huidige ruimtelijke situatie is in overeenstemming met de bestaande ruimtelijke plannen.
- In hindersituaties heeft het meerwaarde om te beoordelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen mogelijk zijn, zoals het plaatsen van een scherm (vermindering geluid), een groenvoorziening (verbetering uitzicht) of het deels verplaatsen van bepaalde activiteiten (vergroten afstand).

7.5 Scheepvaart

Wij concluderen over scheepvaart:

- Het gebruik van generatoren en motoren van aangemeerde schepen is een belangrijke bron van hinder (geluid, luchtverontreiniging).
- North Sea Port en Rijkswaterstaat wijzen ligplaatsen toe aan schepen en kunnen daarbij rekening houden met inwoners en beperking van hinder.
- De aanleg van walstroomvoorzieningen kan hindersituaties aanmerkelijk verbeteren.
- In 2022 zijn walstroomvoorzieningen bij de aanlegplaatsen aan de Kanaalweg in Sluiskil geplaatst. Zodra deze operationeel zijn, is een belangrijke bron van hinder in Sluiskil weggenomen.
- Inzet op en realisatie van andere vormen van energie voor voortstuwing van schepen in het kader van de energietransitie kan ook leiden tot vermindering van overlast.

8 Aanbevelingen

8.1 Beleving

1. Meet de beleving op wijkniveau

Naar aanleiding van de bevindingen en conclusies uit de Milieumonitor en de Leefplekmeter, adviseren wij het volgende:

- Voer het Milieuhinderonderzoek en de Leefplekmeter in 2024 weer op wijkniveau uit. Zo zijn de effecten van (eventuele) maatregelen meetbaar en vergelijkbaar.
- Stel ook voor stofhinder een score voor milieugezondheidskwaliteit vast.

Toelichting:

De hinder op buurtniveau verschilt sterk. De Gezondheidsmonitor op gemeenteniveau, zoals dat bij de andere Zeeuwse gemeenten is gebeurd, geeft geen goed beeld van de milieuhinderbeleving. Cijfers op gemeenteniveau worden dan uitgemiddeld waardoor knelpunten niet zichtbaar worden. Wanneer de effecten van (eventuele) maatregelen cijfermatig aantoonbaar en zichtbaar zijn, weten we of de omgevingskwaliteit is verbeterd en inwoners worden gehoord.

Op dit moment is er voor stofhinder geen milieugezondheidskwaliteit vastgesteld, waardoor er niet getoetst kan worden of de score van stofhinder voldoet aan de richtlijn. De gemeente Terneuzen en Provincie Zeeland kunnen, in samenspraak met de GGD Zeeland, zelf een stofhinderscore richtwaarde vaststellen

2. Communicatie

In het gebied Sluiskil is bijna de helft van de volwassenen bezorgd vanwege de industrie in de omgeving. Naast het verbeteren van het milieu, kan communicatie over risico's bijdragen aan vermindering van ongerustheid. We raden het volgende aan:

- Vergroot de betrokkenheid van burgers, door inwoners, bedrijven en andere belangengroepen (zoals klankbordgroepen en dorpsraad) uit het Kanaalzonegebied te verenigen.
- Neem ook andere milieuthema's naast de lokale luchtkwaliteit mee in de risicocommunicatie.
- Onderzoek of ingehaakt kan worden op het initiatief "Gebiedsontwikkeling Kanaalsprong Terneuzen". (https://www.terneuzen.nl/Inwoners_Terneuzen/Wonen/Projecten/Gebiedsontwikkeling_Kanaalsprong_Terneuzen).
- Probeer het melden van hinder door inwoners eenvoudiger en eenduidiger te maken. Dat kan door een digitale mogelijkheid voor melden te realiseren, meldkamers beter te laten samenwerken of bijvoorbeeld te komen tot één loket. Ook kan het helpen om inwoners hierover goed te informeren.

3. Aanbevelingen van inwoners

De input van inwoners tijdens de informatiebijeenkomst leidt tot een aantal aanbevelingen:

- Maak duidelijk wat je als bevoegd gezag wel of niet kunt en gaat oplossen. Werk zichtbaar aan de verbeterpunten en communiceer hier duidelijk over.
- Begin met zaken die snel zijn te verbeteren (zichtbaarheid) en gemakkelijk zijn te realiseren.
- Communiceer helder en regelmatig naar de inwoners wat er gebeurt, wat er is gedaan, wat er in gang is gezet en wanneer bepaalde zaken wel of niet worden opgepakt en waarom.

- Zorg voor vaste aanspreekpunten waar inwoners hun vragen, klachten en meldingen kunnen neerleggen. Daarbij is ook belangrijk dat inwoners te horen krijgen wat er met hun meldingen is gedaan.
- Zorg voor korte lijnen met de bedrijven die veel hinder veroorzaken. Een aantal bedrijven werkt al met klankbordgroepen. Mogelijk is het aantal hiervan nog uit te breiden of deze te combineren.

4. Overige

Verbeteringen van de woon- en leefomgeving kunnen volgens de GGD Zeeland een positief effect hebben op de mate van de ervaren milieuhinder. Als mensen diverse andere soorten hinder ervaren kan dit ertoe bijdragen dat mensen eerder geur- en geluidhinder ervaren en melden dan in een wijk waar dit minder is.

We adviseren GGD Zeeland, gemeente en Provincie om in gesprek te gaan over de resultaten in de rapportages en hoe de ervaren milieuhinder en bezorgdheid verminderd kunnen worden.

8.2 Luchtkwaliteit

Op basis van de bevindingen en conclusies, adviseren we de bevoegde gezagen, bedrijven en omgevingsdiensten het volgende:

1. Continueer de metingen in Sluiskil

Voor een goed beeld van de luchtkwaliteit en mogelijke bronopsporing, is een meerjarige meting nodig. Het is van belang dat het meetpunt in Sluiskil een aantal jaar achter elkaar operationeel is.

2. Verbreed de inzet van sensoren

De inzet van sensoren is laagdrempelig, draagt bij aan inzicht in de luchtkwaliteit en versturende bronnen en is belangrijk voor betrokkenheid van inwoners en bedrijven bij het thema luchtkwaliteit. Wij adviseren daarom om bestaande projecten voort te zetten, te verbreden en nieuwe mogelijkheden te verkennen. Er liggen bijvoorbeeld nog kansen voor het gebruik van sensoren voor monitoring rond en door bedrijven.

3. Ga samen aan de slag met het Schone Lucht Akkoord

Wij raden de bevoegde gezagen, Provincie en gemeente Terneuzen aan om samen met andere partijen aan de slag te gaan met uitvoering van maatregelen om de regionale luchtkwaliteit verder te verbeteren:

- Onderteken het Schone Lucht Akkoord en stel een uitvoeringsprogramma vast.
- Participeer actief in bestaande overleggen en samenwerkingsverbanden zoals Duurzame Havens 2030 en stel samen ambities vast voor verbetering van de luchtkwaliteit.
- Leg ambities voor verbetering van de luchtkwaliteit en het voorkomen van geuroverlast vast, bijvoorbeeld in beleids- en uitvoeringsprogramma's of in omgevingsplannen.

8.3 Industrie en bedrijven

Op basis van de bevindingen en conclusies, adviseren wij het volgende aan het bevoegd gezag en de omgevingsdiensten:

1. BBT+ en bovenwettelijke inspanningen

Overweeg en implementeer de volgende maatregelen om er voor te zorgen dat hinder situaties verminderen:

- Stel regionaal beleid vast voor BBT+ maatregelen voor de thema's geluid, geur en luchtemissies en leg toepassing daarvan, waar nodig, vast in vergunningen.

- Ga het gesprek aan met bedrijven om te verkennen of ze vrijwillig bovenwettelijke maatregelen, zoals slimme werkprocedures, technische maatregelen of nieuwe, innovatieve technieken willen toepassen, om zo hinder voor de omgeving terug te dringen.
- Verken mogelijkheden om in het omgevingsplan meer aanvullende kwaliteitseisen op te nemen dan landelijk gebruikelijk is.

2. Actuele en concrete vergunningen

Zorg voor actuele en concrete vergunningen en:

- Voer een prioriteiten matrix in voor de actualisering van vergunningen. Omdat actualisering vaak een sluitpost is in de planning en vraaggestuurd werk voor gaat, kan een prioriteitenmatrix helpen keuzes te maken en hierover met de betrokken deelnemers in overleg te gaan.
- Wees concreet en vermijd niet-concrete termen als “zoveel mogelijk” in vergunningvoorschriften. Hiermee wordt onduidelijkheid weggenomen.
- Pas een risicomethodiek toe bij beoordeling van nieuwe aanvragen en het opstellen van vergunningen om de belangrijkste milieurisico's te identificeren en daarvoor maatregelen voor te schrijven.

3. Betrek inwoners bij besluiten die invloed kunnen hebben op de omgevingskwaliteit

Het is belangrijk dat inwoners vanaf het begin invloed kunnen uitoefenen op en kunnen meedenken over toekomstige activiteiten van industrie en bedrijven. Om dit te borgen adviseren we:

- Onderzoek of het mogelijk is voor een gebied zoals de Kanaalzone, voor een categorie van bedrijven of bijvoorbeeld bij hinder, specifiek beleid vast te stellen voor het betrekken van inwoners. Daarbij kan dan een uitgebreid participatietraject verplicht worden gesteld voorafgaand aan het vergunningetraject. Dat kan onderdeel zijn van het VTH-beleid of van een omgevingsplan.
- Stel een centraal persoon of loket aan die gesprekken aangaat met bedrijven, inwoners en andere belanghebbenden en het overzicht bewaakt en lopende onderzoeken, plannen van aanpak en (getroffen) maatregelen coördineert.

4. Aanvullende ruimtelijke maatregelen

Beoordeel of het in bepaalde hindersituaties meerwaarde heeft en mogelijk is om aanvullende ruimtelijke maatregelen te treffen. Denk daarbij aan de inrichting van koppelingsgebieden (gebieden tussen de haven, industrie en bedrijven en woonkernen met bufferende en verbindende functie), het plaatsen van een scherm (vermindering geluid), of zelfs het deels verplaatsen van bepaalde activiteiten.

5. Aanvullende toezichtstrategie

Wij adviseren gemeente en Provincie om de toezichtstrategie voor industrie en bedrijven in de Kanaalzone aan te vullen met de volgende aspecten:

- Voer regelmatig gebiedscontroles uit, ook in gebieden waar minder milieuhinder wordt gemeld. Dit leidt tot meer zichtbaarheid van de omgevingsdiensten bij inwoners en bedrijven.
- Zet een gerichte strategie op voor de (periodieke of planmatige) inzet van meetinstrumenten zoals geluids- en emissiemetingen.
- Voer voor alle bedrijven in de Kanaalzone risicogericht toezicht in en maak gebruik van toezichtsplannen.
- Maak preventieve instrumenten, casemanagement en (meer) onaangekondigde inspecties onderdeel van de toezichtstrategie.
- Laat een plan van aanpak opstellen als de activiteiten van een bedrijf hinder veroorzaken of de omgevingskwaliteit op een andere manier negatief beïnvloeden. Onderzoek of het

meerwaarde heeft om dit plan van aanpak vast te leggen in beleid- of uitvoeringsplannen. Betrek daarbij het in kaart brengen van relevante bronnen van geluid, geur en stof en het reduceren daarvan door het treffen van maatregelen.

- Verken of het meerwaarde heeft om aanvullende maatregelen uit het plan van aanpak in vergunningen vast te leggen
- Leg emissies per stof en per bedrijf periodiek vast in een monitoringsrapportage en maak daarin een vergelijking over een langere periode.
- Voer waar mogelijk bij blijvende klachten een klachtenanalyse met brononderzoek uit, zodat mogelijk gericht gekeken kan worden om maatregelen te treffen aan de bron.

8.4 Scheepvaart

Op basis van de bevindingen en conclusies, raden wij Rijkswaterstaat, North Sea Port en andere betrokken instanties het volgende aan:

- Ontmoedig het gebruik van scheepsmotoren of aggregaten door afgemeerde schepen.
- Inventariseer ligplaatsen dichtbij gevoelige bestemmingen en besluit over aanpassing of sanering daarvan.
- Breid het netwerk van walstroom voorzieningen in de Kanaalzone uit. Geef daarbij prioriteit aan situaties waar sprake is van hinder.
- Stel het gebruik van walstroom verplicht als het aanwezig is op een ligplaats en pas indien nodig de havenverordening of het –reglement aan.
- Houdt bij toewijzen van ligplaatsen in tijd (houdt 's nachts rekening met inwoners) en locatie rekening met het zoveel mogelijk voorkomen van hinder.
- Stimuleer het gebruik van alternatieve (schone) vormen van energie voor voortstuwing en andere zaken in het kader van de energietransitie.

9 Begrippenlijst en afkortingen

Achtergrondconcentratie	De concentratie van een stof, gemeten op een locatie die zich niet in de nabijheid van een belangrijke uitstootbron, zoals een drukke weg of industrie, bevindt.
Activiteitenbesluit	In het Activiteitenbesluit geeft het Rijk algemene milieuregels voor bedrijven. Dit zijn regels per soort milieubelastende activiteit (bijvoorbeeld metaalbewerking) en per soort milieubelasting (bijvoorbeeld geluid).
Advieswaarde	Voor de kwaliteit van de buitenlucht bestaan verschillende soorten normen. De advieswaarde is een de concentratie van een stof (in dit geval in de lucht) die de Wereldgezondheidsorganisatie op basis van wetenschappelijk onderzoek adviseert als gezonde waarde.
Aspectcontrole	Inspectie waarbij één of twee specifieke thema's worden gecontroleerd.
BBT	Beste Beschikbare Technieken: de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen.
Bevoegd gezag	het bestuursorgaan dat verantwoordelijk is voor vergunningverlening, toezicht en handhaving. Voor de omgevingsvergunning is dat meestal de gemeente en soms de Provincie of het Rijk.
BREF	BAT Reference Documents: hierin is beschreven wat de meest milieuvriendelijke technieken zijn die een bedrijf moet toepassen.
Brzo	Besluit risico's zware ongevallen: hierin zijn regels gesteld om zware ongevallen te voorkomen. Bedrijven waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn bóven een bepaalde drempelwaarde, vallen onder de werking van dit besluit.
Citizen science	Onderzoek dat in zijn geheel of gedeeltelijk door burgers of niet-professionele wetenschappers wordt uitgevoerd. Denk aan het thuis plaatsen van sensoren die fijnstof meten.
Emissies	Uitstoot van stoffen, geur of geluid.
Geluidsscherm	Voorziening zoals muren of afscheidingen die bedoeld zijn om geluidshinder te beperken.
GES	GezondheidsEffectScreening: instrument waarmee de leefomgeving integraal in beeld gebracht wordt. Integraal betekent in dit geval dat het gaat om een samenhangend en domeinoverstijgend beeld van de fysieke en sociale leefomgeving.

Grenswaarde	Voor de kwaliteit van de buitenlucht bestaan verschillende soorten normen. Een grenswaarde is de maximaal toegestane concentratie van een (gevaarlijke) stof zoals vastgelegd in wet- en regelgeving.
Handhavingsacties	Acties van of namens het bevoegd gezag om overtredingen te beëindigen. Het gaat om de volgende acties: waarschuwingsbrief, boetes, last onder dwangsom, last onder bestuursdwang, strafrechtelijke vervolging.
Immissie	De hoeveelheid verontreinigende stoffen in de lucht op leefhoogte (1,5 m vanaf de grond).
Milieugezondheidskwaliteit	Mate waarin gezondheid beïnvloed wordt door de omgeving. Het kan gaan om geluid, stof, geur, uitstoot van stoffen of andere aspecten die hinder of gezondheidsklachten kunnen veroorzaken. De milieugezondheidskwaliteit wordt uitgedrukt in scores van 0 t/m 8. (0 = zeer goed, 6 = onvoldoende, 8 = zeer onvoldoende). De scores zijn gebaseerd op de kennis over de relatie tussen blootstelling en gezondheidsrisico's.
Milieuhinderonderzoek	Het kwantitatieve Milieuhinderonderzoek is een methode om te bepalen hoe inwoners de omgeving beleven en bestaat uit het bevragen van inwoners middels een online vragenlijst.
Milieukwaliteitseisen	minimale kwaliteitseisen voor het milieu om een duurzame ontwikkeling te waarborgen
SLA	Schone Lucht Akkoord: dit is in 2020 gesloten tussen het Rijk, provincies en een aantal gemeenten. Deze partijen willen de negatieve gezondheidseffecten van binnenlandse bronnen halveren in 2030 ten opzichte van 2016.
Toezichtstrategie	Aanpak en beschrijving van wanneer welke vormen van toezicht (inspecties) bij welke bedrijven en met welke instrumenten plaatsvindt
Walstroom	Hiermee wordt aangegeven dat een schip gebruikmaakt van een aansluiting op het elektriciteitsnet van de wal.