

# VISIE LUCHTKWALITEITBELEID

**Directie REO**  
Afdeling Milieu en Natuur



06.069.R02

**Gemeente Terneuzen**  
Visie luchtkwaliteitbeleid

datum: 11 juli 2006

Opdrachtgever: Gemeente Terneuzen  
Postbus 35  
4530 AA Terneuzen  
telefoon : 0115 – 455 000  
fax : 0115 – 618 429  
contactpersoon : de heer S. de Froy

Contactpersoon **Schoonderbeek en Partners Advies BV**: ir. R.J.P. Henderickx

<b>INHOUD</b>	<b>Blz.</b>
1. Inleiding	3
2. Beleid	4
2.1 Wat is luchtverontreiniging?	4
2.2 Waardoor wordt luchtverontreiniging veroorzaakt?	4
2.3 Hoe is de concentratie luchtverontreiniging opgebouwd?	5
2.4 Normstelling en gezondheid	6
3. Situatie in Nederland	7
3.1 Problematiek	7
3.2 Aanpak	8
4. Hoe staat het met de luchtkwaliteit in Terneuzen?	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Achtergrondconcentraties	9
4.3 Belangrijkste luchtvervuilende bronnen en provinciaal beleid	14
4.4 Kwetsbare gebieden binnen de gemeente Terneuzen	17
5. Conclusies	19
5.1 Geen knelpunten	19
5.2 Toekomstige ontwikkelingen	19
5.3 Maatschappelijke verantwoordelijkheid	21
5.4 Aanbevelingen	22

Bijlage:

- 1 Minder vervuiling door fijn stof (artikel Volkskrant)

## 1. INLEIDING

De lucht die we inademen bestaat uit een groot aantal stoffen. Sommige van deze stoffen hebben we hard nodig om in leven te blijven. Denk bijvoorbeeld aan zuurstof. Andere kunnen we beter niet binnenkrijgen omdat ze onze gezondheid ernstig kunnen schaden. In Nederland overlijden mogelijk tienduizend tot enkele tienduizenden mensen per jaar vroegtijdig door een slechte luchtkwaliteit (enkele maanden tot mogelijk 10 jaar eerder overlijden). Enkele tienduizenden mensen ondervinden gezondheidsklachten zoals verergering van hart- en vaatziekten, astma-aanvallen en verminderde longfunctie.

Om de gezondheid van mens en milieu zoveel mogelijk te beschermen heeft Europa normen opgesteld waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen. Bovendien is een tijds-termijn opgenomen waarbinnen deze normen gehaald moet worden. De Europese regels gelden voor alle lidstaten, dus ook voor Nederland. In Nederland is de Europese regelgeving vertaald in het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Ondanks alle slechte berichten over de gezondheidsrisico's van luchtverontreiniging blijkt dat de buitenlucht afgelopen decennia wel een stuk schoner geworden is. De concentraties van veel schadelijke stoffen zijn in Nederland zo ver teruggebracht dat ze geen risico meer voor de volksgezondheid vormen. Belangrijke uitzonderingen hierop zijn fijn stof ( $PM_{10}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ). Beide stoffen kunnen nog in te hoge concentraties in de lucht aanwezig zijn. Zowel fijn stof als stikstofdioxide ontstaan door menselijk handelen (bijvoorbeeld verkeer). Daarnaast kan fijn stof ontstaan door natuurlijke bronnen (met name opwaaiend bodemstof en zeezout).

Uit een recent uitgevoerd onderzoek naar de luchtkwaliteit in de gemeente Terneuzen is gebleken dat er nergens overschrijdingen van de grenswaarde optreden ('Rapportage Luchtkwaliteit 2005' voor de gemeente Terneuzen). Ondanks dat de luchtkwaliteit op dit moment geen knelpunt is kan het zijn dat er in de toekomst nieuwe knelpunten optreden. Dit vanwege meteorologische ongunstige jaren, als blijkt dat de bijdrage ten gevolge van industrie of scheepvaart hoger is dan momenteel verondersteld of bij aanscherping van de grenswaarde voor (ultra)fijn stof ( $PM_{2,5}$ ).

Vanwege het belang van een goede luchtkwaliteit wil de gemeente Terneuzen beleid opstellen om er voor te zorgen dat ook in de toekomst aan de wettelijke grenswaarden wordt voldaan. Dit voornemen past binnen de missie milieu van de gemeente Terneuzen<sup>1</sup> en de daarbij gehanteerde doelstellingen:

1. het voorkomen van nieuwe hindersituaties op milieugebied;
2. het beheersen van bestaande geaccepteerde hindersituaties op milieugebied;
3. het opheffen van niet-acceptabele hindersituaties;
4. het ontwikkelen van beleid en activiteiten ter beperking van milieubelasting op langere termijn.

Voorliggend rapport vormt een eerste aanzet om te komen tot het gewenste luchtkwaliteitsbeleid.

---

<sup>1</sup> Vastgesteld in de raadsvergadering van 7 juli 2005

## 2. BELEID

### 2.1 Wat is luchtverontreiniging?

Luchtverontreiniging kan bestaan uit verschillende stoffen. Niet al deze stoffen vormen op dit moment een (gezondheids)probleem. De concentraties van veel schadelijke stoffen, zoals zwaveldioxide, lood en benzeen zijn de laatste decennia in Nederland zo ver teruggebracht dat deze stoffen de normen niet meer overschrijden.

Maar de concentraties fijn stof en stikstofdioxide zijn nog steeds zo hoog dat blootstelling eraan gezondheidsrisico's kan opleveren. Vandaar dat bij de term luchtverontreiniging in ons land vaak deze twee stoffen bedoeld worden. Wat zijn fijn stof en stikstofdioxide nu precies?

#### 2.1.1 Fijn stof

Fijn stof bestaat uit hele kleine zwevende deeltjes. Fijn stof wordt ook wel aangeduid als  $PM_{10}$ . Fijn stof omvat alle deeltjes met een maximale diameter van 10 micrometer. De PM staat voor particulate matter, Engels voor vaste deeltjes, en het cijfer 10 staat voor 10 micrometer (een duizendste millimeter).

De laatste tijd speelt ook de term ultrafijn stof steeds meer een rol. Deze ultrafijne deeltjes hebben een omvang van maximaal 2,5 micrometer en worden daarom ook wel aangeduid met  $PM_{2,5}$ . Ultrafijn stof zou meer gezondheidsrisico's opleveren omdat deze deeltjes nog dieper in de longen kunnen doordringen.

#### 2.1.2 Stikstofdioxide

Stikstofdioxide ( $NO_2$ ) behoort tot de groep van de stikstofoxiden ( $NO_x$ ). Stikstofoxiden zijn chemische verbindingen tussen zuurstof en stikstof. Stikstofdioxide en stikstofmonoxide ( $NO$ ) zijn de belangrijkste componenten van  $NO_x$ .

### 2.2 Waardoor wordt luchtverontreiniging veroorzaakt?

Schadelijke stoffen kunnen in de lucht worden gebracht door bronnen van natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld verwaaing van bodemstof of zeezoutdeeltjes) of menselijke (antropogene) activiteiten. De antropogene bronnen betreffen:

- industrie;
- verkeer;
- bouw;
- scheepvaart;
- landbouw en intensieve veehouderij;
- huishoudens en bedrijven/kantoren (centrale verwarming, open haarden, allesbranders etc.).

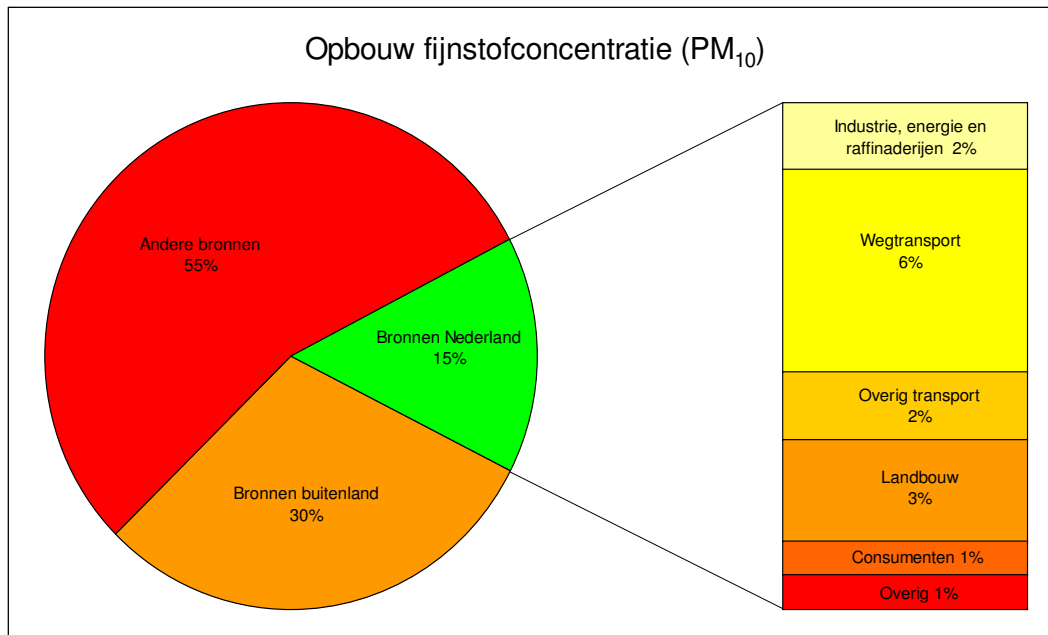
De belangrijkste bronnen van luchtverontreiniging in het stedelijke gebied zijn verkeer, industrie en huishoudens.

Niet alle bronnen dragen in gelijke mate bij aan de uitstoot van NO<sub>2</sub> en fijn stof. Het wegverkeer is in Nederland de belangrijkste bron van NO<sub>2</sub>. NO<sub>2</sub> wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door snel rijdend verkeer. Dit is de reden waarom verhoogde NO<sub>2</sub>-concentraties meestal te vinden zijn langs snelwegen en hoofdverkeerswegen en dat snelheidsverlaging als maatregel wordt toegepast om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Daarnaast produceert het verkeer in stedelijk gebied veel fijn stof. In het bijzonder diesilverkeer zorgt voor een grote bijdrage (vooral vrachtwagens en bussen zonder roetfilter).

Naast deze 'menselijke' bronnen en fijn stof van natuurlijke oorsprong ontstaat fijn stof door (foto)chemische reacties in de lucht zelf. Naast stikstofoxiden speelt ozon daarbij ook een rol ("zomer smog").

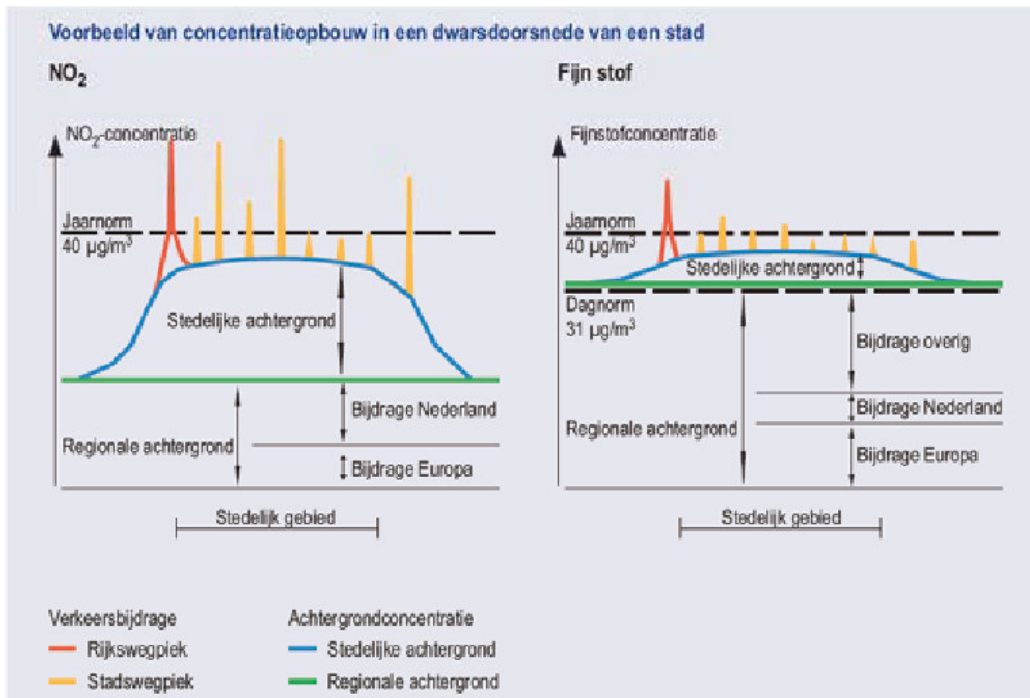
Voor buitenstedelijk gebied geldt een iets andere verdeling van de bronbijdragen. In onderstaande figuur is deze voor fijn stof grafisch weergegeven.



*Figuur 1 Bronbijdragen aan de fijn stofconcentraties in buitenstedelijke gebieden (Milieu- en Natuurplanbureau, 'Fijn stof nader bekeken', 2005)*

### 2.3 Hoe is de concentratie luchtverontreiniging opgebouwd?

Verontreinigde lucht die we inademen kan soms van heel ver afkomstig zijn (zelfs van buiten Nederland). Dit zien we terug in figuur 2. Een deel van de luchtverontreiniging komt van de (inter)nationale achtergrond, een deel komt vanuit het stedelijke gebied zelf (stedelijke achtergrond) en een deel ontstaat lokaal langs een weg of andere bronnen zoals een bedrijf (de pieken in figuur 2).



Figuur 2 Concentratieopbouw in stedelijk gebied  
(Milieu- en Natuurplanbureau, 'Milieubalans 2005')

In de figuur 2 is te zien dat de regionale achtergrondconcentratie plus de stedelijke achtergrond voor stikstofdioxide het grootste deel uitmaakt van de concentratie. Voor fijn stof geldt in principe hetzelfde, zij het dat de regionale achtergrondconcentratie maatgevend is.

Bij te hoge concentraties aan luchtverontreinigende stoffen kunnen gezondheidsrisico's ontstaan. Europa heeft daarom normen opgesteld waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen.

## 2.4 Normstelling en gezondheid

Europa heeft de regels rondom luchtkwaliteit vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit (1996) en een aantal dochterrichtlijnen. Deze richtlijnen vormen de basis van het huidige luchtbeleid. De Europese regelgeving is in Nederland vertaald in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Om de gezondheid van de Nederlandse burgers zo goed mogelijk te beschermen zijn in het Besluit luchtkwaliteit normen opgenomen. De belangrijkste van deze normen zijn:

#### 2.4.1 Grenswaarden

Deze normen moeten binnen een bepaalde termijn worden bereikt om de gezondheid van mens en milieu zo goed mogelijk te beschermen. Er zijn verschillende grenswaarden (jaargemiddelde, daggemiddelde en uurgemiddelde). Voor fijn stof moet sinds 1 januari 2005 aan de grenswaarden voldaan worden en voor NO<sub>2</sub> per 1 januari 2010.

#### 2.4.2 Plandrempels

Deze normen liggen boven de grenswaarden en worden jaarlijks aangescherpt totdat het niveau van de grenswaarde wordt bereikt. Plandrempels zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat tijdig wordt voldaan aan de grenswaarden. Voor fijn stof zijn de plandrempels niet meer van toepassing, voor stikstofdioxide nog wel. Als de plandrempeel voor stikstofdioxide overschreden wordt dan moet door de lokale overheid een luchtkwaliteitplan<sup>2</sup> worden opgesteld.

#### 2.4.3 Alarmdrempels

Deze normen worden alleen overschreden in perioden van zware smog. In dat geval moet onmiddellijk actie worden ondernomen conform de procedures uit de Smogregeling (bijvoorbeeld de burgers adviseren zware inspanning te vermijden etc.). De verantwoordelijkheid voor de uitvoering hiervan ligt bij de provincies.

#### 2.4.4 Ontwikkelingen

De Europese en Nederlandse regelgeving is nog volop in beweging. De EU-richtlijn zal binnenkort worden aangepast en het ministerie van VROM werkt aan een nieuwe Wet luchtkwaliteit.

Verder is in het rapport 'Nieuw inzicht in de omvang van fijn stofproblematiek', dat is opgesteld door het Milieu- en Natuurplanbureau, een ander beeld geschetst van de fijn stofproblematiek. In dat rapport wordt vastgesteld dat de achtergrondconcentraties toch niet zo hoog liggen als altijd gedacht (10 tot 15% lager dan voorheen) en dat de omvang van het fijn stof probleem daardoor minder groot is (zie ook krantenartikel in bijlage 1).

### 3. SITUATIE IN NEDERLAND

#### 3.1 Problematiek

In Nederland worden de luchtkwaliteitsnormen voor fijn stof en NO<sub>2</sub> op grote schaal overschreden; ons land behoort tot de meest vervuilde gebieden van Europa. Dit hangt samen met de hoge bevolkingsdichtheid, de transportintensieve economie en de grote mate van industrialisatie. Binnen Nederland zelf is er een duidelijk verschil te zien tussen de regio's in het noordoosten en zuidwesten. Vooral in de Randstad en in het zuiden van Nederland worden de normen overschreden.

<sup>2</sup> Niet te verwarren met een luchtkwaliteitplan ex artikel 25 van het Besluit luchtkwaliteit. In een dergelijk luchtkwaliteitplan geeft de gemeente aan welke maatregelen zullen worden uitgevoerd om overschrijdingen van de grenswaarden op te heffen.



Dit heeft voor een groot deel te maken met de ligging tussen twee zware industriegebieden (Ruhrgebied en Antwerpen). De hoge achtergrondconcentraties leiden ertoe dat lokale bijdragen al snel leiden tot overschrijdingen van de normen.

De relatief slechte luchtkwaliteit in Nederland, en in het bijzonder in de Randstad, leidt tot de volgende problemen:

1. milieu- en gezondheidsproblemen;
2. het lukt Nederland niet om overal tijdig de grenswaarden te halen. Gezien de slechte luchtkwaliteit moet er in Nederland veel meer gedaan worden dan in andere lidstaten. In het zuiden van Nederland en in de Randstad is de vereiste inspanning nog eens extra groot;
3. stagnatie in bouw- en infrastructuurprojecten. Het niet voldoen aan de grenswaarden kan ernstige consequenties hebben voor nieuwe ruimtelijke plannen, verkeersplannen en milieuvergunningen. Bij deze plannen moet getoetst worden aan de normen uit het Besluit luchtkwaliteit. De Raad van State vernietigt regelmatig plannen waarvoor geldt dat niet (tijdig) aan de normen kan worden voldaan of dat onvoldoende onderzoek is gedaan naar de luchtkwaliteit.

### **3.2 Aanpak**

In het 'Nationaal Luchtkwaliteitplan 2004' van het Ministerie van VROM (februari 2005), wordt het bestrijdingsbeleid beschreven om tijdig aan de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide te voldoen.

Ten aanzien van fijn stof zullen de concentraties gereduceerd moeten worden door de inzet van landelijke en Europese maatregelen. Dit betekent dat een beroep wordt gedaan op alle overheden (rijk, provincies en gemeenten) om binnen de mogelijkheden die zij hebben, een bijdrage te leveren aan de verbetering van de luchtkwaliteit.

Voor stikstofdioxide geldt dat provincies en gemeenten in staat worden geacht om maatregelen te treffen om overschrijdingen van de normen die voor deze stof gelden te voorkomen.

Ook kunnen de provincies en gemeenten een bijdrage leveren aan het voorkomen van lokale verhogingen van de concentraties van fijn stof. Het spreekt voor zich dat provincies en gemeenten niet verantwoordelijk gehouden kunnen worden voor de overschrijding van de normen ten aanzien van fijn stof voor zover die wordt veroorzaakt door hoge achtergrondconcentraties die een gevolg zijn van activiteiten buiten hun gebied. Hier moet de oplossing gevonden worden door acties op rijks- en Europees niveau.

## 4. HOE STAAT HET MET DE LUCHTKWALITEIT IN TERNEUZEN?

### 4.1 Inleiding

Binnen de gemeente Terneuzen werd in 2005 voldaan aan de luchtkwaliteitsnormen. Dit blijkt uit de 'Rapportage Luchtkwaliteit 2005' voor de gemeente Terneuzen, opgesteld door Schoonderbeek en Partners Advies BV<sup>3</sup>.

In de genoemde rapportage is de luchtkwaliteit berekend uit de achtergrondconcentratie en de bijdrage van het wegverkeer. Daarbij is gebruik gemaakt van het CAR II model, versie 5.0. Overige bronnen die een bijdrage kunnen leveren aan luchtkwaliteit zijn opgenomen in de achtergrondconcentraties waarmee in het CAR-model wordt gewerkt.

### 4.2 Achtergrondconcentraties

#### 4.2.1 Algemeen

Zoals vermeld in paragraaf 2.3 heeft de achtergrondconcentratie een groot aandeel in de totale concentratie van luchtverontreinigende stoffen.

De achtergrondconcentraties worden door het Milieu- en Natuurplanbureau bepaald op basis van meetcijfers afkomstig van het Landelijk meetnet luchtkwaliteit (zie paragraaf 4.2.2) en modelberekeningen. Binnen deze achtergrondconcentraties wordt er met de bijdragen van in principe alle bestaande antropogene en natuurlijke emissiebronnen in binnen- en buitenland gewerkt.

Voor het bepalen van de bijdrage van bijvoorbeeld de industrie wordt gebruik gemaakt van emissieregistraties. Alle bronbijdragen in een bepaald kilometervak leveren uiteindelijk een achtergrondconcentratie op. Deze gegevens zijn in het rekenmodel opgenomen (GCN-bestanden).

#### 4.2.2 Meetnetten

Nederland heeft een landelijk meetnet luchtkwaliteit (LML) dat wordt beheerd door het RIVM ([www.lml.rivm.nl](http://www.lml.rivm.nl)). In Zeeuws Vlaanderen ligt één meetpunt: Philippine. Op dit meetpunt 5 worden zogenaamde achtergrondwaarden gemeten. Dit betekent dat de gemeten concentraties op deze locatie representatief zijn voor een groter gebied. Door de provincie Zeeland wordt in Sas van Gent gemeten.

In vergelijking met Nederland worden in Vlaanderen op veel uitgebreidere schaal luchtkwaliteitsmetingen uitgevoerd. In industriegebieden, zoals de Gentse Kanaalzone, is een dicht meetnet aanwezig ([www.irceline.be](http://www.irceline.be)). Dit meetnet is bedoeld om verhoogde waarden in de nabijheid van de industrie te monitoren. Zelzate vormt het noordelijkste deel van de Gentse kanaalzone en ligt aan de landsgrens.

---

<sup>3</sup> De rapportage luchtkwaliteit 2005 is vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 20 juni 2006.

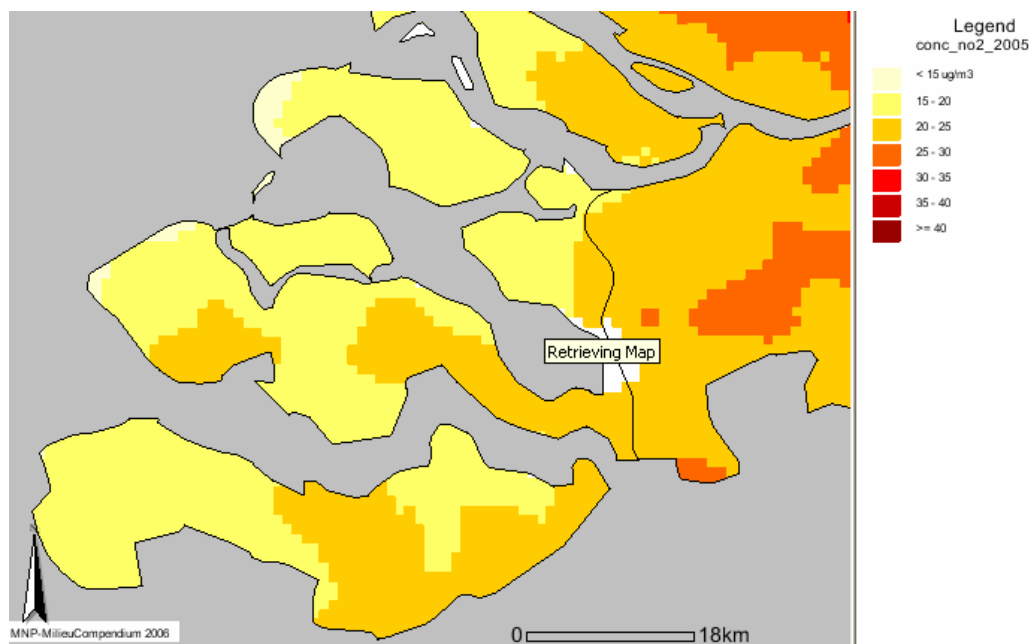
Daarom kunnen metingen in Zelzate (er zijn meetpunten op verschillende locaties in Zelzate, waaronder één specifiek om de emissies afkomstig van Sidmar op te volgen) een signaalfunctie vervullen voor bijdragen vanuit het Gentse gebied aan de luchtverontreiniging in het zuidelijk deel van de kanaalzone. Een hoge concentratie in Zelzate kan immers betekenen dat er ook op Zeeuws grondgebied een hoge waarde voorkomt (bron: "Grensoverschrijdende luchtverontreiniging - Kanaalzone Zeeuws Vlaanderen", Provincie Zeeland, februari 2004).

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat de informatie die via het Vlaamse meetnet beschikbaar komt ook daadwerkelijk door de provincie Zeeland en de gemeente Terneuzen wordt gebruikt. Onder andere voor de beoordeling van de luchtkwaliteit in Overslag bij wind uit het zuidwesten.

In het kader van het provinciale 'Actieplan fijn stof' is de provincie Zeeland in overleg met het RIVM over het intensiveren van de fijn stof metingen en het in kaart brengen van de ruimtelijke verschillen in concentraties. Concreet wordt er gesproken over het uitbreiden van het Landelijk meetnet met onder andere één extra meetpunt in de Kanaalzone. Dit extra meetpunt zal naar verwachting ter hoogte van Sluiskil geïmplementeerd worden. Behalve de concentraties aan  $PM_{10}$  in de lucht is het de bedoeling om, naast de gebruikelijke overige componenten, ook de concentraties aan  $PM_{2,5}$  te gaan meten (zie ook paragraaf 4.3.1).

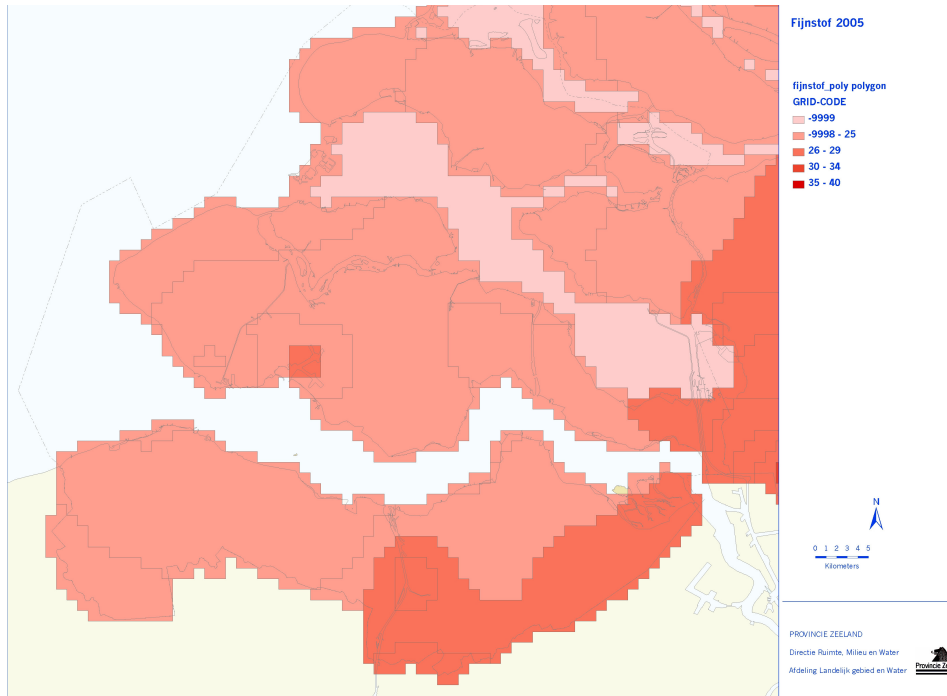
#### 4.2.3 Gemeente Terneuzen 2005

Afhankelijk van de locatie binnen de gemeente Terneuzen c.q. het kilometervak, verschilt de achtergrondconcentratie. Ter illustratie is in figuur 3 en 4 een grafische weergave opgenomen van de achtergrondconcentraties voor  $NO_2$  respectievelijk  $PM_{10}$ .



Figuur 3  $NO_2$  achtergrondconcentraties in Zeeland in 2005

In figuur 3 is te zien dat in een brede strook langs het kanaal Gent – Terneuzen licht verhoogde achtergrondconcentraties voorkomen in vergelijking met aangrenzend gebied. Naar verwachting zijn de langs het kanaal gelegen industriegebieden debet aan de lichte verhoging.



Figuur 4 Fijn stof achtergrondconcentraties in Zeeland in 2005

Figuur 4 laat een vergelijkbaar beeld zien als figuur 3, met dat verschil dat er ter hoogte van de Westerschelde vergelijkbare concentraties voorkomen met het aangrenzende gebied.

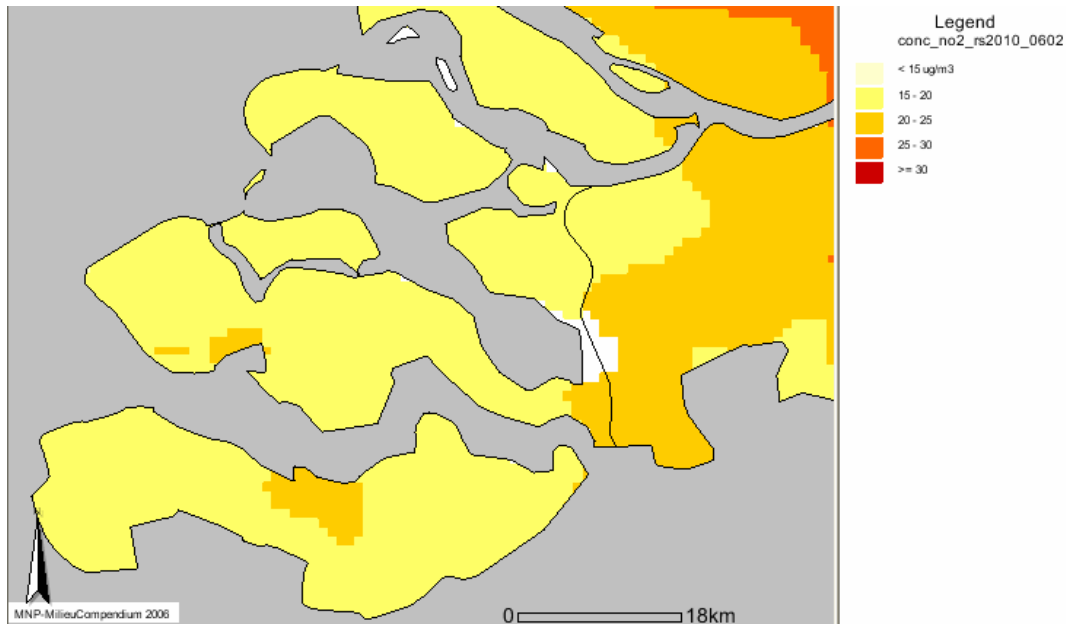
In de volgende tabel zijn de grootste verschillen in achtergrondconcentraties binnen de gemeentegrens gegeven, volgens de GCN-bestanden voor het jaar 2005.

Stofnaam	Norm	Philippine	Sluiskil
NO <sub>2</sub> jaargemiddeld (µg/m <sup>3</sup> )	40	18	21
PM <sub>10</sub> jaargemiddeld (µg/m <sup>3</sup> )	40	25	28
PM <sub>10</sub> grenswaarde overschrijdingen (dagen)	35	20	25

Uit de gepresenteerde cijfers volgt dat de achtergrondconcentraties binnen de gemeente zo'n 3 µg/m<sup>3</sup> van elkaar kunnen verschillen. Dit geldt zowel voor de jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-concentratie als de jaargemiddelde PM<sub>10</sub>-concentratie.

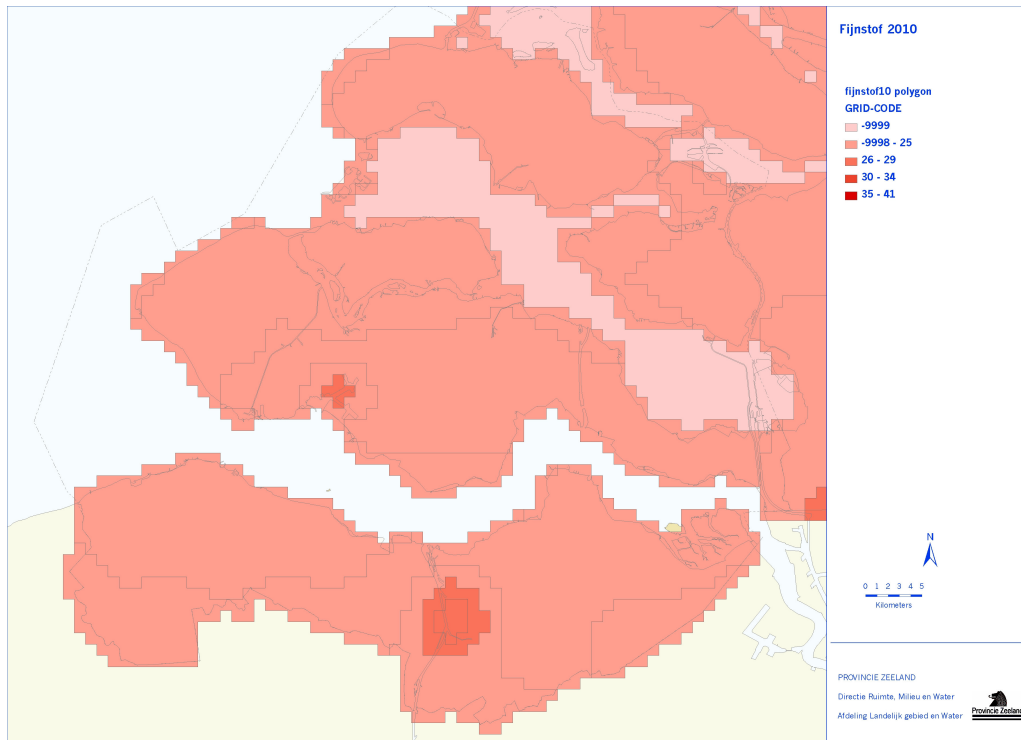
#### 4.2.4 Gemeente Terneuzen 2010

Door het Milieu en Natuurplanbureau is in 2005 een prognose gemaakt van de luchtkwaliteit in het peiljaar 2010. Uitgaande van de in paragraaf 3.2 beschreven maatregelen die worden ingezet door het Rijk is de verwachting dat de luchtkwaliteit in de komende jaren verbetert. Dit komt tot uiting in de figuren 5 en 6, die een grafische weergave bevatten van de achtergrondconcentraties voor NO<sub>2</sub> respectievelijk PM<sub>10</sub> in 2010.



Figuur 5 Geprognosticeerde NO<sub>2</sub> achtergrondconcentraties in Zeeland in 2010

In figuur 5 is te zien dat er ter hoogte van de Westerschelde, rond Terneuzen en het industriegebied waarop Dow Benelux is gelegen, de hoogste achtergrondconcentraties verwacht worden. De voorspelde achtergrondconcentraties in 2010 zijn gelijk aan of lager dan in 2005 (zie figuur 3).



*Figuur 6 Geprognosticeerde fijn stof achtergrondconcentraties in Zeeland in 2010*

Uit figuur 6 blijkt dat er alleen rond het Kanaal Gent – Terneuzen, ter hoogte van Sluiskil en het industriegebied waarop Yara is gelegen, in de toekomst nog hogere achtergrondconcentraties worden verwacht dan in het omliggende gebied. Daarbij wordt aangetekend dat deze verwachting is gemaakt vóór de nieuwe inzichten in de omvang van de fijn stofproblematiek, die kleiner is dan gedacht (zie paragraaf 2.4.4 en bijlage 1). Bovendien blijven de achtergrondconcentraties volgens verwachting ook in 2010 ruim beneden de grenswaarden.

Deze informatie is van belang voor het op te zetten gemeentelijk luchtkwaliteitbeleid, aangezien hiermee een beeld kan worden gevormd van mogelijke knelpunten, waarmee op voorhand rekening kan worden gehouden. Het zou dan gaan om een gebied rondom Terneuzen en het westelijk daarvan gelegen industriegebied en een gebied rondom Sluiskil en het oostelijk daarvan gelegen industriegebied.

Echter, de voorspelde achtergrondconcentraties in 2010 zijn gelijk of lager dan in 2005. Op basis daarvan én de uitkomsten van de eerder genoemde jaarrapportage over 2005, is de verwachting dat er in 2010 geen sprake zal zijn van normoverschrijdingen. Met andere woorden, het luchtkwaliteitbeleid hoeft niet toegespitst te worden op redelijkerwijs te verwachten toekomstige knelpunten.

#### 4.2.5 België

In België worden (na de recente aanpassing van de achtergrondconcentraties in ons land) circa 30% hogere fijn stof concentraties gemeten dan in Nederland. De concentraties die voor stikstofdioxide gemeten worden ontlopen elkaar minder.

Dit blijkt uit de rapportage 'Luchtkwaliteit Vlaams Gewest 2004' van november 2005, die gebaseerd is op meetcijfers uit het meetnet rond het kanaal van Gent naar Terneuzen. Voor het meetpunt in Zelzate zijn in de genoemde rapportage de volgende gegevens gepresenteerd.

Stofnaam	Norm	2004	2005
NO <sub>2</sub> jaargemiddeld (µg/m <sup>3</sup> )	40	32	n.b.
PM <sub>10</sub> jaargemiddeld (µg/m <sup>3</sup> )	40	36	36
PM <sub>10</sub> grenswaarde overschrijdingen (dagen)	35	63	53

Uit voorlopige cijfers voor het jaar 2005<sup>4</sup> blijkt dat in Zelzate het aantal grenswaarde overschrijdingen voor PM<sub>10</sub> is afgenomen tot 53 dagen. De afname (16%) is iets groter dan de neerwaartse trend die in Nederland (10-15%) te zien is.

Ter vergelijking: in Sluiskil zijn in 2005, na toepassing van de wettelijk toegestane correctie, 19 overschrijdingsdagen voor fijn stof berekend (maximaal 35 overschrijdingsdagen is toegestaan).

Er is dus een groot verschil tussen het aantal overschrijdingsdagen voor fijn stof in België (Zelzate) en Nederland (Sluiskil). Dit verschil is wel enigszins te verklaren.

Ten eerste zijn de waardes in België gemeten en de waardes in Nederland voor een belangrijk deel berekend. Hierdoor kunnen afwijkingen ontstaan evenals door mogelijke verschillen in gebruikte meetmethodes.

Ten tweede is het zo dat een klein verschil in de jaargemiddelde concentratie fijn stof al snel leidt tot een relatief groter verschil in het aantal dagoverschrijdingen. De jaargemiddelde concentraties fijn stof (28 µg/m<sup>3</sup> in Sluiskil en 36 µg/m<sup>3</sup> in Zelzate) ontlopen elkaar minder (zoals hiervoor genoemd ca. 30%) dan het aantal overschrijdingsdagen (verschil 152%).

Van voorgaande verschillen dient rekenschap te worden genomen als het gaat om vergelijking van meetcijfers en/of overleg met het buurland over de fijn stof problematiek.

### 4.3 Belangrijkste luchtvervuilende bronnen en provinciaal beleid

#### 4.3.1 Zeeland

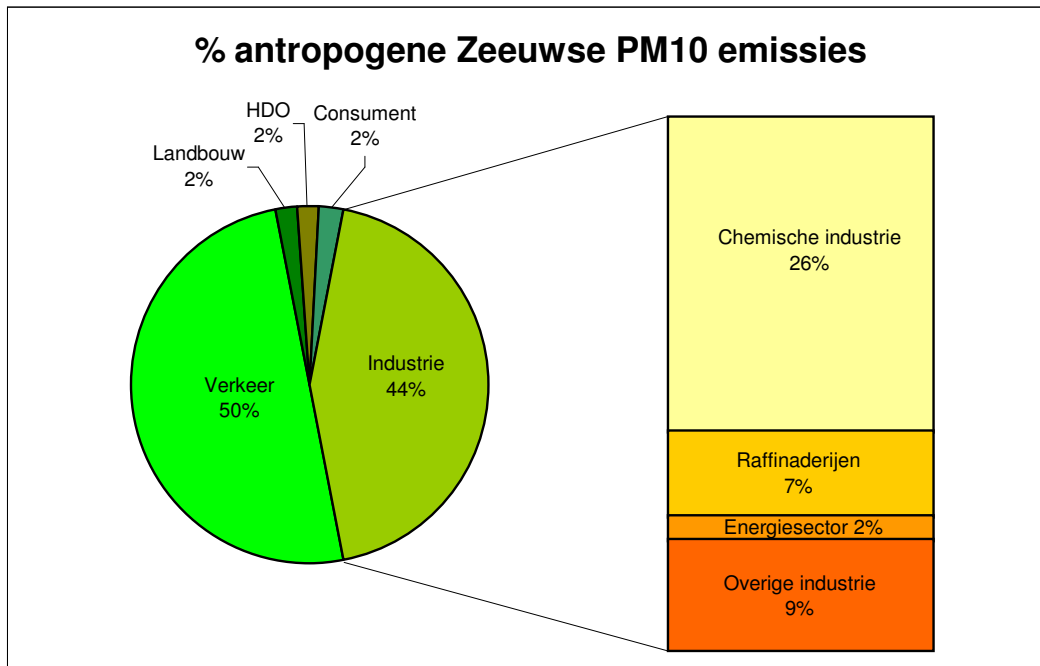
In de Provincie Zeeland is de opbouw van de concentratie aan luchtverontreinigende stoffen onderverdeeld naar bron weergegeven in figuur 7.

Uit figuur 7 blijkt dat 94% van de Zeeuwse antropogene fijn stofemissies wordt veroorzaakt door *industrie* en *verkeer* (Actieplan fijn stof Zeeland 2006-2010). In de nabijheid van havengebieden komen hoge concentraties voor. In binnenstedelijk gebied zijn knelpunten wat betreft normoverschrijdingen beperkt (alleen rond drukke verkeers-wegen).

In het kader van het Actieplan fijn stof heeft de provincie Zeeland zich tot doel gesteld dat de grenswaarden voor fijn stof in Zeeland in 2015 niet meer worden overschreden.

<sup>4</sup> De definitieve rapportage is in november 2006 te verwachten.

Ook in het (ontwerp) Omgevingsplan Zeeland 2006-2010 wordt ingegaan op fijn stof. Vermeld wordt dat de (achtergrond)concentratie een nationaal probleem is en dat de concentratie van fijn stof in Zeeland grotendeels wordt bepaald door bronnen van buiten de provincie. Daardoor is de invloed op reducties beperkt. Een bronaanpak blijft echter wel belangrijk, omdat een gezamenlijke inspanning is vereist om de fijn stofconcentraties in de lucht te doen dalen. Er wordt ingezet op het leveren van een evenredige bijdrage aan het beperken van luchtverontreiniging door fijn stof.



Figuur 7 Opbouw antropogene Zeeuwse PM<sub>10</sub>-emissies

De provincie kan en wil met name via de vergunningverlening invloed uitoefenen op de uitstoot van fijn stof door de industrie en bij op- en overslag en verladen. Daarbij wordt ook aandacht geschonken aan uitstoot ten gevolge van transport (vervoersmanagement).

De inspanningen ten aanzien van het verminderen van de uitstoot van fijn stof door het verkeer zullen stimulerend van aard zijn of voorwaarde scheppend (bijvoorbeeld aanleg van fietspaden).

Tot slot zal de provincie afspraken maken met gemeenten over een adequate informatievoorziening en het bieden van ondersteuning bij het opstellen van actieplannen.



**ACTIES EN PRESTATIES:**

*De provincie stelt eind 2005 een actieplan fijn stof op. Dit actieplan wordt in de jaren daarna uitgevoerd. In het actieplan komen in ieder geval de volgende acties aan de orde:*

- ✓ *IPPC-implementatietraject doorvoeren via vergunningverlening voor 2007*
- ✓ *De provincie zet bij de industrie in op het overschakelen van olie op gas als bijdrage voor het terugdringen van fijn stof emissies*
- ✓ *Doorlichting niet IPPC-bedrijven op stand der techniek en verbetermogelijkheden*
- ✓ *Met andere overheden invulling geven aan de programmabebating (afhankelijk van de invulling van de wettelijke regeling luchtkwaliteit)*
- ✓ *Nagaan verbeteringsmogelijkheden aangaande laad- en losprocedures van bulkgoederen en verbeteren meet- en registratieprotocol*
- ✓ *Verbeteren informatievoorziening gemeenten ten behoeve van de gemeentelijke rapportages luchtkwaliteit en zonodig ondersteuning bieden bij het opstellen van actieplannen*
- ✓ *Verbeteren betrouwbaarheid emissiecijfers fijn stof gedurende 2006-2007*
- ✓ *Benutten mogelijkheden als wegbeheerder*
- ✓ *Stimulering gebruik schepen met schone motoren*
- ✓ *Opstellen programma van eisen ten behoeve van de concessieverlening openbaar vervoer*
- ✓ *Het nemen van initiatief tot het schoner maken van het provinciale voertuigenpark en het stimuleren van initiatieven in het collectief vervoer gericht op schonere brandstoffen*
- ✓ *Intensiveren fijn stof metingen en in kaart brengen ruimtelijke verschillen in fijn stof concentraties*

(bron: Omgevingsplan Zeeland 2006 – 2012, juli 2006)

Opgemerkt wordt dat het laatst genoemde actiepunt aansluit bij wat in de vorige paragraaf van dit hoofdstuk en in paragraaf 4.2.2 is opgenomen.

#### 4.3.2 Terneuzen

Naar verwachting geldt het algemene Zeeuwse beeld over de luchtkwaliteit ook binnen de gemeente Terneuzen. In het volgende wordt daarom gefocust op de emissies uit industrie en verkeer, omdat deze bronnen het meest relevant zijn en aangrijpingspunten vormen voor beleid.

In de volgende tabel zijn de relevante brongroepen concreet gemaakt aan de hand van voorbeelden voor de situatie binnen de gemeente.

Bron	Voorbeeld (plaats)
Industrie	Cerestar, Zuid Chemie (Sas van Gent) Heros, Yara (Sluiskil) Dow Benelux, Elsta, Ovet (Terneuzen)
Verkeer, wegen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guido Gezellestraat (Terneuzen) <i>14981 Mvt. 39 (aantal dag overschrijdingen PM<sub>10</sub>)</i></li> <li>2. Kennedylaan (Terneuzen) <i>9126 Mvt 30 (aantal dag overschrijdingen PM<sub>10</sub>)</i></li> <li>3. Westkade noord (Sas van Gent) <i>6353 Mvt. 30 (aantal dag overschrijdingen PM<sub>10</sub>)</i></li> <li>4. N252 noord (Sluiskil) <i>8568 Mvt. 30 (aantal dag overschrijdingen PM<sub>10</sub>)</i></li> <li>5. N62 <i>14203 Mvt 30 (aantal dag overschrijdingen PM<sub>10</sub>)</i></li> </ol>
Verkeer, scheepvaart	Kanaal Gent – Terneuzen (Sas van Gent, Sluiskil, Terneuzen) Westerschelde (Terneuzen)

Uit de tabel kan worden opgemaakt dat een belangrijk deel van de bronnen op of rondom het kanaal van Gent naar Terneuzen gelegen zijn (Kanaalzone).

#### 4.4 Kwetsbare gebieden binnen de gemeente Terneuzen

De grenswaarden voor luchtkwaliteit gelden overal in Nederland, m.u.v. arbeidsplekken. Toch is het interessant om in te zoomen op kwetsbare objecten en/of natuurgebieden binnen de gemeente. Vanuit het oogpunt van beleid zou ervoor gekozen kunnen worden deze objecten en/of gebieden met voorrang aan te pakken.

De luchtkwaliteit op industrieterreinen (arbeidsplek) en verkeers- en vaarwegen zelf wordt vanuit het oogpunt van kwetsbaarheid doorgaans als minder relevant beschouwd. Ook wettelijk gezien zijn deze plaatsen uitgezonderd. Op grond van jurisprudentie wordt de luchtkwaliteit langs wegen op 4 m uit het midden van de buitenste rijstroken getoetst. Dit betekent impliciet dat de luchtkwaliteit op de weg niet van belang is (de weg zelf wordt uitsluitend gezien als bron).

#### 4.4.1 Kwetsbare objecten

Kort samengevat is er op basis van de GGD-richtlijn 'Gezondheidsaspecten Besluit luchtkwaliteit' een volgende tweedeling mogelijk:

- kwetsbare objecten;
- niet kwetsbare objecten.

Met kwetsbare objecten worden woningen bedoeld, maar in het bijzonder scholen (basisschool, voortgezet onderwijs), kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en verpleeghuizen.

De niet kwetsbare objecten zijn bedrijven, industrie- en havengebieden.

In deze visie is er nog geen uitwerking tot op het niveau van objecten gemaakt, maar is voor een globalere opzet op plaatsniveau gekozen. Bij een verdere uitwerking van het gemeentelijk beleid wordt voorgesteld tot op objectniveau in te zoomen. Dit laatste is met name relevant vanuit het oogpunt van volksgezondheid.

De grootste stedelijke gebieden bevinden zich rond het kanaal Gent – Terneuzen. Direct westelijk en oostelijk van het kanaal bevinden zich de plaatsen Terneuzen, Sluiskil, Sas van Gent en Westdorpe. Binnen deze plaatsen woont meer dan de helft van de bevolking van de gemeente Terneuzen.

De overige plaatsen liggen in landelijk gebied (Axel, Biervliet, Hoek, Koewacht, Overslag, Philippine, Spui, Zaamslag, Zandstraat en Zuiddorpe). Al deze plaatsen moeten aangemerkt worden als kwetsbare gebieden.

#### 4.4.2 Natuurgebieden

In het Besluit luchtkwaliteit is opgenomen dat vegetatie bescherming nodig heeft. Hierbij is er voor stikstofdioxide een grenswaarde opgesteld ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  jaargemiddeld). Dit is gedaan omdat stikstofdioxide de meest relevante component van luchtverontreiniging is die effecten teweeg kan brengen voor de natuur, vanwege verzuring.

Onder vegetatie worden in het Besluit luchtkwaliteit gebieden verstaan met een oppervlak van minstens  $1000 \text{ km}^2$ , die gelegen zijn op een afstand van minstens 20 km van agglomeraties of op een afstand van minstens 5 km van andere gebieden met bebouwing, van inrichtingen of van autosnelwegen en waar de vegetatie naar het oordeel van het bevoegde bestuursorgaan bijzondere bescherming nodig heeft.

Ten noorden van de gemeente Terneuzen ligt het Natura 2000-gebied Westerschelde. Zuidelijk in de gemeente Terneuzen (ten zuiden van Westdorpe) ligt het Natura 2000-gebied Canisvlietse kreek. In figuur 3 is te zien dat de stikstofdioxideconcentratie ter hoogte van beide gebieden in 2005 maximaal  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bedraagt. Deze concentratie ligt ruim onder de grenswaarde die voor dit type natuurgebieden gehanteerd kan worden (jaargemiddelde concentratie  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Om die reden worden de genoemde natuurgebieden in deze rapportage verder buiten beschouwing gelaten (desgewenst kunnen acties via het verzuringbeleid worden uitgewerkt).

#### 4.4.3 Samenvattend

Kijkend naar de kwetsbare gebieden, zijn alle 14 kernen relevant. Daarbinnen kan een verdere detaillering aangebracht worden op wijkniveau of objectniveau. Op basis daarvan of op basis van heersende concentraties in een bepaalde plaats, kan indien nodig een verdere prioritering worden gemaakt.

De natuurgebieden die in of net buiten de gemeentegrens liggen behoeven vanuit het Besluit luchtkwaliteit geen nadere aandacht. Eventueel zou vanuit het verzuringbeleid aandacht aan stikstofdioxide kunnen worden geschonken.

Het overige grondgebied binnen de gemeente Terneuzen kan vooralsnog aangemerkt worden als niet kwetsbaar gebied. Ook op dit punt zijn in ieder geval geen verdere acties noodzakelijk.

<b>Kwetsbare gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terneuzen (woongebied)</li> <li>- Sluiskil (woongebied)</li> <li>- Westdorpe (woongebied)</li> <li>- Sas van Gent (woongebied)</li> <li>- Overslag (woongebied)</li>   <li>- Westerschelde (natuurgebied)</li> <li>- Canisvlietse Kreek (natuurgebied)</li> </ul>
<b>Niet kwetsbare gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrierterreinen in Terneuzen (Noord en Zuid)</li> <li>- Yara terrein (Sluiskil)</li> <li>- Industrierterreinen in Sas van Gent (Noord en Zuid)</li> </ul>

## 5. CONCLUSIES

### 5.1 Geen knelpunten

In de gemeente Terneuzen deden zich in 2005 géén knelpunten voor op het aspect luchtkwaliteit. Er werd voldaan aan het Besluit luchtkwaliteit en er wordt verwacht dat er ook in de komende jaren aan de grenswaarden kan worden voldaan (behoudens in jaren met ongunstige meteorologische omstandigheden). Op dit moment is er daarom geen dringende reden om luchtkwaliteitbeleid uit te werken.

### 5.2 Toekomstige ontwikkelingen

Een andere reden voor het uitwerken van luchtkwaliteitbeleid dan het oplossen van actuele knelpunten kan zijn dat men voorbereid wil zijn op toekomstige ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen kunnen te maken hebben met:

1. ruimtelijke plannen die binnen de gemeente spelen en raakvlakken hebben met het aspect luchtkwaliteit (aanleg woonwijken, industrieterrein en/of verkeerswegen);
2. veranderingen in wet- en regelgeving.

### 5.2.1 Ruimtelijke plannen

Binnen de gemeente Terneuzen zijn onder andere de volgende ruimtelijke ontwikkelingen voorzien:

- kanaalkruising bij Sluiskil;
- verbreden van de Tractaatweg N62 en N61;
- glastuinbouwgebied;
- aanleg nieuw industriegebied (Westelijke kanaaloever Terneuzen, Koegorspolder en noordelijk Sas van Gent).

Het valt niet te verwachten dat zich bij de realisatie van de genoemde plannen belemmeringen voordoen op het gebied van luchtkwaliteit. De verslechtering van de luchtkwaliteit ten gevolge van autonome verkeersgroei wordt doorgaans gecompenseerd door de maatregelen die op Rijks- en Europees niveau worden getroffen (in overeenstemming met de gehanteerde rekenscenario's in het CAR model). Bij de invulling van nieuwe industrieterreinen moeten de bedrijven die er zich vestigen direct gebruik maken van de best beschikbare technieken (BBT) en wordt er in het kader van de verruimde reikwijdte Wet milieubeheer gelet op vervoersmanagement.

Om bovengenoemde redenen is er naar onze mening dan ook geen noodzaak om in dit verband op korte termijn luchtkwaliteitbeleid uit te werken.

### 5.2.2 Wet- en regelgeving

Op het vlak van luchtkwaliteit volgen veranderingen in wet- en regelgeving elkaar momenteel in een rap tempo op. Het is daarom van belang goed op de hoogte te blijven van veranderingen en de gevolgen die deze met zich mee kunnen brengen. Een relevante verandering die op nationaal niveau verwacht wordt is de inwerkingtreding van de (nieuwe) Wet luchtkwaliteit. Het wetsvoorstel ligt ten tijde van dit schrijven in de tweede kamer ter inspraak (op 17 maart 2006 ingediend). Volgens planning zal de Wet medio januari 2007 worden vastgesteld.

Aanbevolen wordt in ieder geval de nieuwe Wet luchtkwaliteit af te wachten, omdat deze naar verwachting tot aanzienlijke wijzigingen in de aanpak van de problematiek zal leiden. Na het verschijnen van de nieuwe Wet kan daar, als tot verdere beleidsvorming voor de gemeente Terneuzen wordt besloten, adequaat op ingespeeld worden.

Op Europees niveau zijn er eveneens veranderingen gaande. Dit naar aanleiding van nieuw inzicht in de gezondheidseffecten van fijn stof. De fractie  $PM_{2,5}$  (ultrafijn stof, zie paragraaf 2.1.1) is het meest schadelijk voor de volksgezondheid, maar hiervoor bestaat nog geen wettelijk kader. Het voornemen bestaat alsnog tot normering voor  $PM_{2,5}$  te komen. Afhankelijk van het antwoord op de vraag of de nieuwe Wet luchtkwaliteit daarin al voorziet, is de ontwikkeling op Europees niveau al dan niet van belang.

Aanvullend wordt vermeld dat het RIVM de fractie  $PM_{2,5}$  via het Landelijk meetnet wil gaan monitoren.

### 5.3 Maatschappelijke verantwoordelijkheid

Gemeenten kunnen een bijdrage leveren aan het voorkomen van lokale verhogingen van de concentraties van stikstofdioxide en fijn stof. Daarnaast kan een bijdrage worden geleverd aan het bestrijdingsbeleid zoals beschreven in het 'Nationaal Luchtkwaliteitplan 2004' van het Ministerie van VROM (februari 2005). In dit verband is het ook voor de gemeente Terneuzen zinvol luchtkwaliteitbeleid te ontwikkelen.

Gezien de conclusies in de voorgaande paragrafen is het raadzaam nog even te wachten met de invulling van het gemeentelijke luchtkwaliteitbeleid. De wachperiode kan overigens goed benut worden door aanvullende informatie te verzamelen, die de analyse van de situatie binnen de gemeente Terneuzen en het daarvan af te leiden beleid completeren. Hierna wordt daarop ingegaan.

#### 5.3.1 Volksgezondheid

Er zou nader vastgesteld kunnen worden waar zich kwetsbare groepen inwoners bevinden. Zoals in paragraaf 4.4.1 is vermeld, worden daaronder bijvoorbeeld woningen, scholen en zorginstellingen verstaan. De verkregen informatie daarover zou gebruikt kunnen worden bij het toespitsen van het beleid c.q. de prioritering van acties.

#### 5.3.2 Grensoverschrijdende luchtverontreiniging

Zoals beschreven in paragraaf 2.3 is de regionale achtergrondconcentratie maatgevend voor de luchtkwaliteit binnen de gemeente Terneuzen. Vanuit die optiek is het nuttig dat de samenwerking met België al is geïntensiveerd. Deze regelmatige overlegstructuur<sup>5</sup> sluit aan bij het ROME-project Kanaalzone.

Als er gekeken wordt naar de concentraties van luchtverontreinigende stoffen die voor België en Nederland worden gerapporteerd (zie paragraaf 4.2.5), valt op dat hier grote verschillen in zitten. Daarbij moet opgemerkt worden dat de cijfers uit België gemeten zijn en die uit Nederland berekend zijn.

Om een goede vergelijking tussen de luchtkwaliteit in België en Nederland mogelijk te maken en de invloed van grensoverschrijdende luchtverontreiniging binnen de gemeente Terneuzen beter te kunnen kwantificeren, verdient het de aanbeveling om het Landelijk meetnet binnen de gemeente Terneuzen uit te laten breiden.

Intussen is er overleg geweest tussen de provincie Zeeland en het RIVM, onder andere over een extra meetpunt in Sluiskil. Verder is onlangs het Actieplan fijn stof als uitwerking van het Omgevingsplan Zeeland door Gedeputeerde Staten van Zeeland vastgesteld<sup>6</sup>. Op basis daarvan mag er vanuit worden gegaan dat het extra meetpunt in Sluiskil er komt.

<sup>5</sup> Met vertegenwoordigers van de provincie Zeeland, provincie Oost-vlaanderen, gemeente Terneuzen, gemeente Gent, gemeente Evergem, gemeente Zelzate, gemeente Wachtebeke, Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en de sectie lucht van AMINAL.

<sup>6</sup> Besluitenlijst nr. 148 d.d. 4 juli 2006, stuknummer 0606901

## 5.4 Aanbevelingen

Op grond van voorgaande deelconclusies is het aanbevolen om:

1. te wachten met de verdere uitwerking van luchtkwaliteitbeleid, in ieder geval totdat de Wet luchtkwaliteit in werking is getreden;
2. de wachtperiode te gebruiken om tussentijds aanvullende informatie te verzamelen die relevant is voor de luchtkwaliteit zelf en/of de effecten die daardoor op kunnen treden voor de meest gevoelige bevolkingsgroepen. De aanvullende informatie zal voor een belangrijk deel beschikbaar moeten komen uit het (uit te breiden) landelijk meetnet.

03 maart 2006, pag. 2

# de Volkskrant



## Minder vervuiling door fijnstof

Van onze verslaggevers  
**Marieke Aarden**  
**Michael Persson**  
 AMSTERDAM

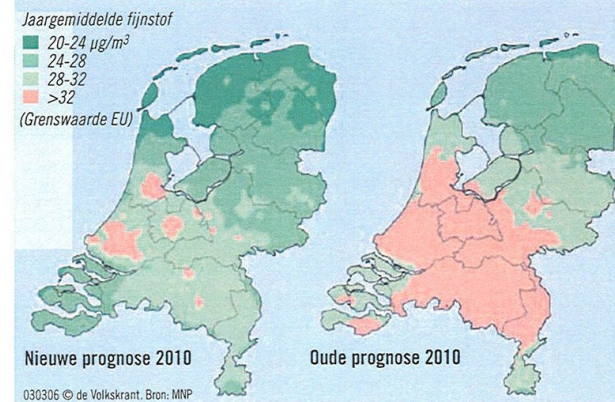
De luchtvervuiling door fijnstof lijkt veel minder omvangrijk dan werd aangenomen. Niet half Nederland leeft onder een te dikke laag, maar alleen delen van de Randstad, Brabant en gebieden langs de snelwegen.

Dit stelt het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) in het rapport *Nieuwe inzichten in de omvang van de fijnstofproblematiek*, dat donderdag is vrijgegeven. Fijnstof bestaat uit minuscule deeltjes roet, zeezout en andere stoffen, die mogelijk de luchtwegen en de bloedvaten aantasten.

Gemeenten en provincies baseren hun beleid voor verkeer, vestiging van industrie, ziekenhuizen, scholen en woonwijken op de fijnstofkaarten die het MNP jaarlijks levert.

Volgens het planbureau speelt het probleem over negen jaar, in 2015, waarschijnlijk niet meer in Nederland, omdat dan overal voldaan wordt aan de Europese nor-

### Minder fijnstof dan gedacht



men voor luchtkwaliteit. Dat is vijf jaar eerder dan werd voorzien.

Door de nieuwe cijfers kunnen sommige bouwprojecten toch doorgang vinden. Zo kunnen volgens gedeputeerde Rüpff van Noord-Brabant drie- tot vierduizend nieuwe woningen alsnog worden gebouwd.

De nieuwe inzichten zijn een gevolg van verfijndere meetmetho-

den, die fijnstof (alle deeltjes in de lucht kleiner dan eentiende van de dikte van een haar) exacter kunnen registreren. Daarnaast is het meetnet uitgebreid van 19 naar 39 meetpalen, verspreid over Nederland.

In 2004 en 2005 registreerden die palen 10 tot 15 procent minder fijnstof dan in de jaren daarvoor.

Tot 2003 werd op veel plekken in

Nederland net iets meer dan de toegestane concentratie fijnstof gemeten. Op deze knelpunten moesten bouwprojecten worden afgeblazen. Dankzij de relatief kleine daling van de concentraties komen sommige knelpunten weer onder de norm te liggen.

Niettemin is de twijfel over de metingen nog steeds groot, zegt onderzoeker Wieringa van het MNP. Volgens hem zijn de onzekerheidsmarges voor fijnstof zo'n 50 procent.

Om die reden presenteert het planbureau de afname met de nodige reserves. 'Het is niet zeker of de gemeten niveaus in 2004 en 2005 ook in de toekomst zullen worden gevonden.'

Het MNP zegt dat de verwachte gezondheidsschade van jarenlang inademen van fijnstof door de nieuwe cijfers met 10 tot 15 procent afneemt. Vorig jaar stelde het bureau dat door fijnstof in Nederland jaarlijks mogelijk 18 duizend burgers vroegtijdig overlijden. Ook die gezondheidseffecten zijn met grote onzekerheid omgeven.

► **morgen in Kennis:** De schone schijn van schone lucht