

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat  
Postbus 20901  
2500 EX 'S-GRAVENHAGE

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

R. Baars

BEL/OMB

Telefoonnummer +31 2351 44550  
baarsr@Noord-Holland.nl

1 | 11

Verzenddatum

**14 APR. 2021**

Kenmerk

1606307/1610498

Uw kenmerk

## Betreft: Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond

Excellentie,

Bijgevoegd vindt u het briefrapport "Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond" van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) dat in opdracht van onze colleges door het RIVM is opgesteld. Dit is een eerste deelrapport van het gezondheidsonderzoek in de IJmond dat het RIVM uitvoert. Later dit jaar volgen nog twee deelrapporten.

### Onderzoeksrapport in het kort

Uit het onderzoek volgt op hoofdlijnen dat:

- De luchtkwaliteit in de IJmond vaker matig tot onvoldoende is dan in achtergrondlocaties zonder industrie in de nabijheid;
- In de IJmond meer en vaker acute gezondheidsklachten worden gemeld bij de huisarts en chronische aandoeningen vaker voor komen vergeleken met het platteland en andere industriegebieden;
- Een studie onder omwonenden ("dagboekonderzoek") meer inzicht zou kunnen geven of er een verband is tussen de luchtkwaliteit, de pieken en de acute gezondheidsklachten.

Voor het onderdeel acute gezondheidsklachten heeft het Nivel in een analyse de huisartsgegevens uit de IJmond vergeleken met die van andere industriële gebieden in Nederland en met het platteland. Uit het briefrapport blijkt dat in de IJmond, waar onder andere Tata Steel gevestigd is, statistisch significant meer acute gezondheidsklachten voorkomen dan elders in Nederland. Het gaat dan om symptomen van buik of maag, misselijkheid of braken, symptomen van het oog, pijn of druk op de borst, hoofdpijn, duizeligheid, benauwdheid en jeuk. Daarnaast komen chronische aandoeningen van het hart, longkanker en diabetes vaker voor. Om de luchtkwaliteit nader in kaart te brengen is ook gekeken naar pieken van stoffen in de lucht. Veel normen zijn gebaseerd op jaargemiddelden, maar inwoners ervaren de pieken vooral als hinderlijk.

Postbus 3007  
2001 DA Haarlem  
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33  
2012 DE Haarlem  
www.noord-holland.nl  
Kvk-nummer 34362354  
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

In de bijlage vindt u meer informatie over de aanleiding, context en resultaten van het RIVM briefrapport.

### **Zorg over kwaliteit leefomgeving en gezondheid IJmond**

Onze colleges delen de zorgen van de bewoners van de IJmond over hun gezondheid en ziet deze bevestigd in de resultaten van dit onderzoek. Specifiek de resultaten met betrekking tot de acute gezondheidsklachten vormen daarbij een nieuw inzicht. Dit onderwerp is voor het eerst op grote schaal objectief inzichtelijk gemaakt voor de IJmond.

Wij vinden dat iedereen recht heeft op een gezonde leefomgeving. Wij werken daar aan met onder andere de uitvoering van het Programma Gezonde Leefomgeving en het Programma Tata Steel 2020 – 2050. In dat verband roepen wij Tata Steel voortdurend op om uitstoot en overlast in de IJmond zoveel en zo snel mogelijk te verminderen. En samen met de IJmond gemeenten wordt gewerkt aan een programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond, onder andere ter uitvoering van het Schone Lucht Akkoord (SLA). Daarmee spannen wij ons binnen onze wettelijke bevoegdheden en kaders maximaal in. Dit is echter niet voldoende.

De leefomgeving in de IJmond voldoet aan de nu geldende wettelijke milieunormen voor bijvoorbeeld fijn stof (immissie) en geluid. Toch is de IJmond een zwaar belast gebied met negatieve effecten op de gezondheid. Cumulatie van de effecten van milieubelastende activiteiten en piekbelasting zijn hier (mede) de oorzaak van. Dit RIVM-onderzoek toont eens te meer aan dat werken aan een gezondere leefomgeving een belangrijke en urgente opgave is.

Het is noodzakelijk dat alle betrokken overheden gezamenlijk blijven werken aan een gezondere leefomgeving in de IJmond. We doen daarom een appel op u om scherpere regelgeving op te stellen en waar nodig aanvullende maatregelen mogelijk te maken. Naast de lange termijn willen we daarbij nadrukkelijk ook de focus leggen op maatregelen die op de korte termijn leiden tot een merkbaar gezondere leefomgeving in de IJmond. In bredere zin voeren wij de discussie met het Rijk over de vraag of vanuit gezondheidskundig oogpunt de huidige normstelling en regelgeving wel voldoet in een gebied zoals de IJmond met cumulatie van de effecten van milieubelastende activiteiten en piekbelasting.

### **Reactie en vervolgstappen provincie Noord-Holland en IJmondgemeenten**

Over de oorzaken van de gezondheidsklachten laat het briefrapport zich niet uit. Het RIVM geeft aan dat de oorzaken gezocht moeten worden in een mix van persoonlijke factoren en omgevingsfactoren. Wij constateren evenwel dat de IJmond een door de industrie, weg- en scheepvaartverkeer zwaar milieubelast gebied is. De aanwezigheid van Tata Steel in dit gebied heeft hierin onmiskenbaar een aandeel en vormt ook de onderscheidende factor van dit gebied ten opzichte van andere industriegebieden.

Dit briefrapport bevestigt onze colleges in de opgave die we hebben en de inspanningen die we gezamenlijk met andere overheden leveren om de leefomgeving in de IJmond te verbeteren. We zetten daarbij als

colleges voornamelijk in op het verminderen van emissies in de regio IJmond. Dat doen wij als volgt:

- Met het in november 2020 vastgestelde [Programma Tata Steel 2020 - 2050](#) werken we, samen met de IJmondgemeenten, aan het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond. De OD NZKG heeft een bijbehorend [Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 - 2022](#) opgesteld waar de provincie 2,8 miljoen euro extra voor heeft uitgetrokken. Dit bestaat uit verschillende acties. Zo is [de beoordeling van de inventarisatie uitstoot Zeer Zorgwekkende Stoffen \(ZZS\)](#) in volle gang, waarbij de Inspectie Leefomgeving & Transport (IL&T) om advies is gevraagd. De OD NZKG houdt scherp toezicht en treedt strenger op. Bijvoorbeeld bij de [Kooksfabrieken](#) en naar aanleiding van het [incident met zwarte sneeuw](#) in februari.
- Met het [Programma Gezonde Leefomgeving](#) richt de provincie zich op het creëren van een fysieke leefomgeving die gezond is voor haar inwoners.
- Wij zijn betrokken bij het initiatief van de IJmondgemeenten, de Omgevingsdienst IJmond en GGD Kennemerland om te komen tot een programma Gezondheid en Luchtkwaliteit IJmond. Met dit (nog vast te stellen) programma zetten de IJmondgemeenten zich in op het verbeteren van de gezondheid en luchtkwaliteit in de IJmond, door te richten op intensivering van beleid en concrete maatregelen op het gebied van industrie en bedrijvigheid, woon- een leefomgeving, mobiliteit en scheepvaart. Tevens werken de gemeenten aan de Regionale nota gezondheidsbeleid 2021-2028 "Samen gezond in Kennemerland".
- Door het monitoren van de voortgang van de uitvoering van de maatregelen uit de [Roadmap 2030](#) van Tata Steel. Wij roepen Tata Steel met klem op om de aangekondigde investering van 300 miljoen euro te concretiseren en zo snel mogelijk tot uitvoering te brengen. Daarbij is in het bijzonder van belang welke maatregelen bij de veel overlast gevende Kooksfabriek 2 worden genomen en vooral welke concrete resultaten de omgeving hiervan mag verwachten.
- De OD NZKG is de procedure gestart om met een ambtshalve wijziging van de vergunning Tata Steel te verplichten tot het toepassen van [NOx reducerende maatregelen bij de Pelletfabriek](#).
- Met ondertekening van het Schone Lucht Akkoord (SLA) en jaarlijkse vaststelling van een [uitvoeringsplan](#) daarbij, streven we naar een vermindering van de uitstoot van fijn stof en stikstofdioxide door (weg)verkeer, mobiele werktuigen, landbouw, scheepvaart, industrie en huishoudens tot het niveau van de WHO-advieswaarden in 2030.

We spannen ons hiermee binnen onze bevoegdheden en kaders maximaal in om de leefomgeving in de IJmond te verbeteren. Het briefrapport van het RIVM laat echter zien dat voldoen aan de wettelijke normen niet automatisch betekent dat er ook sprake is van een gezonde leefomgeving in dit gebied. De onderzoeksresultaten onderstrepen de noodzaak en het belang van een gezondere leefomgeving in de IJmond.

## **Vraag aan het Rijk: Gezamenlijk werken aan een gezondere leefomgeving**

Wij zien in dit briefrapport aanwijzingen dat de inzet van alleen de provincie en gemeenten niet genoeg zal zijn om de benodigde gezondheidswinst te behalen: Het zorgen voor een gezondere leefomgeving in de IJmond is niet enkel een kwestie van scherper vergunnen, goed handhaven en Tata Steel en andere bedrijven stimuleren om schoner te werken.

Onze colleges constateert dat jaargemiddeld de luchtkwaliteit in de IJmond voldoet aan de geldende wettelijke normen. Een gebied als de IJmond wordt echter gekenmerkt door zowel cumulatie van diverse emissies als door piekbelasting die niet goed in gemiddelden tot uitdrukking komen. Dit in de context van de korte afstand van de industrie tot de aanwezige woningen in de IJmond. De vraag ligt daarom voor of vanuit gezondheidskundig oogpunt de huidige normstelling en regelgeving wel voldoet in een gebied zoals de IJmond.

Een gezondere leefomgeving in de IJmond is een gezamenlijke opgave. De IJmond is een gebied van groot economisch belang en werkgelegenheid waarin op een steenworp afstand van elkaar gewoond, gerecreëerd en gewerkt wordt. Dit geeft een complexe situatie waarin het noodzaak is dat overheden gezamenlijk optrekken. Wij moeten hier samen met het Rijk over in gesprek om zo gezamenlijk te onderzoeken waar normen en regels aangescherpt kunnen worden om zo te zorgen voor een gezondere leefomgeving. De eerste goede stappen zijn in dat kader al gezet, zoals met de ondertekening van het Schone Lucht Akkoord (SLA). Er is echter meer nodig. De volgende vragen stellen we aan het Rijk.

### *Stel normen op voor Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en cumulatie*

In de regio NZKG is de opgave groot vanwege de benodigde ruimte voor wonen, werken, energietransitie en daarbij het belang voor een gezondere leefomgeving in de IJmond. Door te toetsen per milieucompartiment aan individuele normen voor ZZS wordt voorbij gegaan aan de cumulatieve effecten voor de gezondheid.

Op basis van de ZZS uitvraag ontvangen wij net als andere bevoegde gezagen in Nederland aanvullende informatie over ZZS emissies door bedrijven. Normen (Maximaal Toelaatbare Risiconiveau, MTR) zijn nodig om daadwerkelijk de gezondheidskundige duiding te kunnen geven, voor veel ZZS ontbreekt het op dit moment aan een norm. Wij zullen zelf bij het RIVM een MTR aanvragen voor de ontbrekende ZZS. ZZS die voorkomen in de IJmond, en in het bijzonder ZZS die door Tata Steel worden geëmitteerd, hebben daarbij voor ons de prioriteit.

Wij willen met het Rijk – als systeemverantwoordelijke voor het ZZS beleid – in overleg om te komen tot cumulatieve normen voor ZZS per stofgroep in plaats van toetsing per individuele stof. Ook hier hebben ZZS die voorkomen in de IJmond (meer in het bijzonder vanuit Tata Steel) voor ons de prioriteit. Het is hierbij van belang dat normen over alle milieucompartimenten (lucht, water, bodem en afval) op elkaar aansluiten. De inzet moet zich uiteindelijk richten op het uitfaseren van ZZS (stofgroepen) die schadelijk zijn voor de gezondheid of het milieu.

Verder zien we specifiek voor Tata Steel dat het een fabrieksterrein betreft met bijna 20 verschillende werkeenheden. Hoewel deze werkeenheden allemaal worden genormeerd met de vergunning en er voor Tata Steel ook algemene stofplafonds gelden, houdt de huidige milieuwetgeving onvoldoende rekening met de cumulatie van verschillende stoffen die dit oplevert.

#### *Perk (waar mogelijk) piekbelasting verder in*

De wetgeving is gericht op emissies onder normale bedrijfsomstandigheden (Richtlijn industriële emissies) en niet op piekbelasting (storingen, start, stop, lekkages etc.) terwijl deze emissies ook - en soms grote - gevolgen hebben voor de leefomgeving. Wij stellen voor om in de wet- en regelgeving scherp te kijken naar de toegestane uitzonderingen voor piekbelastingen en waar mogelijk deze (verder) in te perken.

#### *Actualiseer BREF's*

Op grond van de Richtlijn industriële emissies (RIE) moet de Europese Commissie ernaar streven de BREF's uiterlijk acht jaar na de publicatie van de vorige versie bij te werken. Voor Tata Steel is de BREF IJzer & Staal 2012 het meest relevant. Verder is bij Tata Steel de BREF op- en overslag uit 2006 van toepassing. In 2020 hebben wij (ambtelijk) reeds bij het ministerie van I&W aangegeven dat wij vinden dat deze voor Tata Steel relevante BREF's revisie verdienen. Voor de volledigheid herhalen wij onze vraag het Rijk om (mede) namens onze colleges er bij de Europese Commissie op aan te dringen het proces om deze BREF's te actualiseren in gang te zetten, waarbij ingezet wordt op strengere emissiegrenswaarden en het verkleinen van de ranges.

#### *Neem (te ontwikkelen) kennis over de effecten van ultrafijn stof mee in milieu- en gezondheidsbeleid*

Uit verkennende metingen die het RIVM heeft uitgevoerd weten we dat in de IJmond niet alleen fijn stof, maar ook [ultrafijn stof](#) verhoogd voorkomt. De gezondheidseffecten van ultrafijn stof zijn niet goed bekend en er zijn momenteel geen normen voor ultrafijn stof. Rond aankomende zomer worden de resultaten van een RIVM-onderzoek bij Schiphol verwacht dat nader inzicht moet geven in de gezondheidseffecten. Het RIVM stelt in het briefrapport verder voor om ultrafijn stof als "markerstof" te hanteren voor de studie onder omwonenden ("dagboekonderzoek"). De kennis op het gebied van ultrafijn stof is dus in ontwikkeling. Het is van belang om, als er meer bekend is, te bezien wat dit betekent voor milieu- en gezondheidsbeleid in Nederland.

#### *Maak u sterk voor een norm voor elementair koolstof*

Een ander onderdeel van fijn stof is elementair koolstof, oftewel roet (black carbon). Dit is een schadelijk deel van onverbrande emissies van fijn stof en bevat onder andere PAK's. Voor elementair koolstof is nog geen norm voor de buitenlucht (immissie) terwijl deze er wel is voor werkplekken. Wij verzoeken u om in Europees verband u sterk te maken voor een norm voor elementair koolstof.



### *Geef een vervolg aan onderzoek geluid*

Voor geluid zijn door de WHO nieuwe advieswaarden afgegeven, het RIVM heeft hier in 2020 [een rapport](#) over aangeboden als reactie op de motie-Schonis. Dit rapport moet op Rijksniveau een vervolg krijgen.

### *Aanvullende maatregelen*

Maatregelen om uitstoot (emissies) te verminderen die wettelijk en afdwingbaar zijn, worden door de veroorzaker van de uitstoot gerealiseerd. In de IJmond investeert Tata Steel in maatregelen om de overlast in de omgeving te verminderen. Tata Steel heeft in december 2020 hiervoor een investering van 300 miljoen aangekondigd. Ongeveer de helft hiervan is voor een maatregel die door ons met een ambtshalve wijziging van de vergunning verplicht wordt opgelegd ([maatregel bij de Pelletfabriek](#)).

Als onderdeel van het Programma Gezonde Leefomgeving heeft de provincie een [Uitvoeringsregeling subsidie gezonde leefomgeving complexe industrie](#). Deze regeling is bedoeld om een haalbaarheidsstudie uit te voeren naar bovenwettelijke maatregelen. Voor de realisatie van grotere bronmaatregelen op de schaal van de industrie in de IJmond is deze regeling echter niet bedoeld. Ook de bij het SLA behorende SPUK-regeling biedt hiervoor geen soelaas. Wij vragen het Rijk om aanvullende maatregelen mogelijk te maken voor een gezondere leefomgeving in de IJmond.

### **Gezondheid als onderdeel van de energietransitie en verduurzaming bij Tata Steel en in het NZKG-gebied**

Wij zijn positief over de stappen die Tata Steel en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) willen zetten voor verdere CO<sub>2</sub>-reductie bij Tata Steel. Dit komt tot uitdrukking in de op 30 maart 2021 bekend gemaakte "Expression of Principles" van EZK en Tata Steel. Het is belangrijk om de doelen van het Klimaatakkoord te halen en het kan op de langere termijn bijdragen aan een gezondere IJmond. Maar voor gezondheid en een betere leefomgeving in de IJmond is op korte termijn meer nodig.

Het briefrapport van het RIVM onderstreept voor ons opnieuw het belang van een gezonde leefomgeving. De energietransitie en verduurzaming kunnen een gezondere leefomgeving dichterbij brengen. Gezondheid is daarmee naast CO<sub>2</sub> reductie een extra argument om aan energietransitie en verduurzaming te werken bij Tata Steel en in het NZKG gebied. Er komt veel op de IJmond af terwijl de druk op de leefomgeving reeds hoog is. Om draagvlak voor de energietransitie te creëren en te behouden en specifiek voor de "license to operate" van Tata Steel zijn eerst concrete en merkbare stappen op het gebied van gezondheid en de leefomgeving noodzakelijk.

Wij willen samen met het Rijk - als gezamenlijke overheden - en met Tata Steel onderzoeken welke concrete maatregelen bij Tata Steel nodig zijn voor een gezondere leefomgeving. Het gaat daarbij voor ons nadrukkelijk ook om steun voor maatregelen die momenteel niet wettelijk afdwingbaar zijn, maar die wel veel gezondheidswinst op kunnen leveren. Mogelijk zijn er goede combinaties te maken waarbij

gezondheidswinst samen gaat met de reductie van CO<sub>2</sub> of NO<sub>x</sub> (ten behoeve van de natuur).

Wij denken met het oog op een gezondere leefomgeving in ieder geval aan aanvullende maatregelen bij in het bijzonder de eerder genoemde Kookfabriek 2. En verder aan maatregelen om (fijn)stof te reduceren bij de grondstoffenlogistiek. Tata Steel neemt binnen de investering van 300 miljoen euro weliswaar maatregelen bij de transportbanden, de grondstoffenlogistiek blijft een grote bijdrage leveren aan de (fijn)stof concentratie.

### Afsluiting

Het briefrapport van het RIVM leidt voor onze colleges tot de volgende hoofdpunten voor een gezondere leefomgeving in de IJmond:

1. Binnen onze bevoegdheden en kaders blijven wij maximaal inzetten op o.a. de uitvoering van het Programma Tata Steel 2020-2050, het Programma Gezonde Leefomgeving en de uitvoering van het SLA;
2. We verzoeken Tata Steel met klem om de aangekondigde investering van 300 miljoen te concretiseren en zo spoedig mogelijk tot uitvoering te brengen. Maatregelen moeten op korte termijn tot merkbare positieve effecten leiden voor de leefomgeving;
3. Samen met het Rijk en andere betrokkenen voeren wij de bredere discussie over de vraag of vanuit gezondheidskundig oogpunt de huidige normstelling en regelgeving wel voldoet in een gebied zoals de IJmond met cumulatie van stoffen en piekbelasting;
4. Wij doen een appel op het Rijk om aanvullende maatregelen mogelijk te maken om tot een merkbaar gezondere leefomgeving te komen in de IJmond.

Een afschrift van deze brief is gestuurd naar de ministeries van Economische Zaken en Klimaat en van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

**R.M. Bergkamp**



voorzitter

**A.Th.H. van Dijk**

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Beverwijk,

de gemeentesecretaris,  
drs. E.R. Loenen

de burgemeester,  
drs. M.E. Smit

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Heemskerk,

de gemeentesecretaris,  
J.S.W. Ozenga

de burgemeester,  
A.E.H. Baltus

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Velsen,

de gemeentesecretaris,  
K.M. Radstake

de burgemeester,  
F.C. Dales

#### Bijlagen

Aanleiding, context en onderzoeksresultaten

Aanbiedingsbrief RIVM, Briefrapport RIVM en analyse Nivel



## BIJLAGE 1

### Aanleiding & context

De zogenoemde grafietregens in 2018/2019 zorgden voor een toename van de zorgen van omwonenden van Tata Steel, met name in Wijk aan Zee. De provincie Noord-Holland heeft het RIVM toen gevraagd onderzoek te doen naar de grafietregens. De vragen en zorgen van omwonenden van Tata Steel waren echter breder dan alleen over de grafietregens.

Een deel van die vragen is beantwoord met het project '[Grafietregen en gezondheid](#)' dat in de eerste helft van 2019 is uitgevoerd. Daarnaast is een deel van vragen beantwoord op [basis van bestaande kennis](#). De nog openstaande vragen heeft het RIVM samen met een klankbordgroep van bewoners en experts in kaart gebracht. Op basis daarvan zijn acht onderzoeksopties geformuleerd, verdeeld in drie clusters. Dit [onderzoeksvoorstel](#) van het RIVM voor het gezondheidsonderzoek in de IJmond bestaat uit:

#### Cluster A:

- Depositie (neerslag van stof in de leefomgeving)
- Luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen
- Acute gezondheidsklachten

#### Cluster B:

- Eten uit de moestuin / bramen uit de duinen / dierlijke producten
- Biomonitoring bloedwaarden

#### Cluster C:

- Vervolgonderzoek grafietregen
- Chronische klachten
- Angst en stress

Op 15 oktober 2019 hebben wij het RIVM opdracht gegeven om te starten met een voorbereidend "basisonderzoek" op basis van het onderzoeksvoorstel (1278459/1278460). In maart 2020 heeft het RIVM samen met de klankbordgroep van bewoners en experts advies uitgebracht over de invulling van het vervolgonderzoek. De provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten hebben [dit advies in april 2020 1 op 1 overgenomen](#) en het RIVM opdracht gegeven om verder onderzoek te doen naar de onderwerpen uit Cluster A (1285438/1400167).

Dit briefrapport "Tussentijdse resultaten gezondheidsonderzoek IJmond" bevat tussentijdse resultaten met betrekking tot twee onderwerpen uit cluster A, te weten luchtkwaliteit en inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen en acute gezondheidsklachten. Het briefrapport bestaat uit drie onderdelen, deze zijn hierna onder "onderzoekresultaten" beschreven.

Rond de zomer van 2021 verwacht het RIVM het deel van het gezondheidsonderzoek uit cluster A dat ziet op depositie (neerslag van stof in de leefomgeving) te kunnen opleveren. In het najaar van 2021 volgt naar verwachting een vervolg op het onderdeel "Luchtkwaliteit en

inhaleerbare fractie op ervaren (on)gezonde dagen” waarmee door bron- en patroonherkenning wordt getracht verder inzicht te krijgen in de bijdragen van verschillende emissiebronnen aan de concentraties van stoffen in de lucht die mensen kunnen inademen.

## Onderzoeksresultaten

### *Tussentijdse resultaten luchtkwaliteit op ervaren (on)gezonde dagen*

Uit het briefrapport van het RIVM blijkt dat de luchtkwaliteit vaker matig tot onvoldoende is in de IJmond dan op achtergrondlocaties waar geen industrie in de omgeving aanwezig is. In de omgeving van Tata Steel komen vaker hogere concentraties fijn stof (PM10) voor dan in delen van Nederland zonder zware industrie. Dit geldt zowel voor de daggemiddelde als uurgemiddelde PM10 fijnstofconcentraties. Dit laat zien dat de IJmond een relatief zwaar belast gebied is. Met name bepaalde groepen (kinderen, ouderen, mensen met luchtwegklachten) kunnen hier gezondheidseffecten van ondervinden, zo schrijft het RIVM.

Voor dit onderzoek is fijn stof gekozen als graadmeter voor de luchtkwaliteit. Fijn stof wordt op verschillende plekken in de IJmond gemeten en er is veel bekend over de effecten ervan op de gezondheid.

### *Acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen in de IJmond*

Het Nivel heeft voor een breed scala aan acute gezondheidseffecten en een aantal chronische aandoeningen verkend of deze in de IJmond meer, minder of evenveel worden gepresenteerd aan de huisarts, vergeleken met regio's in Nederland met evenveel industrie (controlegebied 'industrie') en regio's met weinig tot geen industrie (controlegebied 'platteland').

De resultaten van het Nivel laten zien dat in de IJmond relatief veel acute gezondheidsklachten en chronische aandoeningen vaker gerapporteerd worden bij de huisartsen vergeleken met de controlegebieden. Deze klachten zijn bijvoorbeeld misselijkheid, symptomen van het oog, hoofdpijn, benauwdheid, jeuk en pijn op de borst. Chronische aandoeningen van het hart, diabetes en longkanker worden rondom het industriegebied IJmond vaker gediagnosticeerd dan elders en Chronische Obstructieve Long Ziekte (COPD) wordt in de IJmond vaker gediagnosticeerd dan op het platteland. Deze symptomen en aandoeningen betreffen meerdere orgaansystemen: onder meer luchtwegen, maag-darmkanaal, huid, hart en vaten.

Aan eerdere bevindingen van onderzoeken uitgevoerd door RIVM en GGD wordt toegevoegd dat het om relatief veel symptomen gaat die statistisch significant vaker voorkomen. Dit geldt zeker voor de vergelijking met industrieel gebied elders. De analyse laat ook zien dat meerdere symptomen en aandoeningen in de regio IJmond niet vaker (ziekte van Hodgkin, leukemie) of zelfs minder vaak (bronchitis, astma bij volwassenen) worden gezien door de huisarts.

Het RIVM benadrukt dat dit onderzoek géén antwoord geeft op de vraag wat de *oorzaak* is van de gezondheidsklachten. Het RIVM geeft aan dat bij het ontwikkelen van gezondheidsklachten verschillende factoren een rol spelen. In de IJmond zijn in potentie de aanwezigheid van zware industrie als Tata Steel met daaraan gerelateerde emissies, wegverkeer

en scheepvaart van invloed op de gezondheid. Ook persoonlijke factoren zoals aanleg, leefstijl en beroep spelen een rol in de ontwikkeling van gezondheidsklachten.

*Haalbaarheidsstudie panelstudie (dagboekonderzoek)*

Het RIVM geeft aan dat een studie onder omwonenden meer inzicht zou kunnen geven of er een verband is tussen de luchtkwaliteit en de acute gezondheidsklachten. Omwonenden zouden hiervoor langere tijd in een dagboek kunnen bijhouden op welke dagen zij bepaalde klachten hebben. Volgens het RIVM is zo een onderzoek haalbaar. Als uitkomstmaten dienen ten minste dagelijks zelf gerapporteerde luchtwegklachten, geurhinder en longfunctie meegenomen te worden. Om de acute gezondheidseffecten te relateren aan stoffen in de lucht worden de volgende componenten voorgesteld: fijn stof PM10 en PM2,5, ultrafijn stof en een component die kan dienen als markerstof voor de emissies van het Tata Steel terrein.