

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

E. info@tritium.nl

I. www.tritiumadvies.nl

Gemeente Maassluis
T.a.v. mevrouw mr. A.G.M. Hewitt
Postbus 55
3140 AB MAASSLUIS

Vestiging, datum : Neer, 20 januari 2016
Ons kenmerk : 1511/015/RV-01
Uw kenmerk : -
Behandeld door : Jo Smeets
Doorkiesnummer : 0475.49 81 52
Gecontroleerd door : Robert van de Voort
Betreft : Luchtkwaliteitsonderzoek uitbreiding winkelcentrum Koningshoek te Maassluis

Geachte mevrouw Hewitt,

In opdracht van de gemeente Maassluis via OD205^{SL} is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde uitbreiding van winkelcentrum Koningshoek te Maassluis.

Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan waardoor er een juridisch planologische procedure dient te worden doorlopen. In het kader van deze procedure dient onder andere het aspect luchtkwaliteit te worden beschouwd c.q. onderzocht vanwege de verkeersaantrekkende werking die van het plan uitgaat.

Wettelijk kader

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de "Wet luchtkwaliteit". Titel 5.2 van de Wet milieubeheer kent een aantal nieuwe begrippen zoals 'niet in betekenende mate' (NIBM) en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Voor nieuwe plannen betekent dit dat er nagegaan dient te worden of het plan past binnen het Besluit en/of de ministeriële regeling 'niet in betekenende mate'.

Kleine en grote projecten

Niet alle ruimtelijke projecten hoeven in het NSL te worden opgenomen. Nederland telt ongeveer 5000 bouwprojecten. Het overgrote deel ervan heeft vrijwel geen invloed op de luchtkwaliteit. Daarom introduceert Titel 5.2 van de Wet milieubeheer 'kleine' en 'grote' projecten. Een paar honderd grote projecten dragen 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). In hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die

minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3000 woningen bij twee ontsluitingswegen, niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Voor kantoorlocaties met één ontsluitingsweg geldt een grens van 100.000 m² bruto vloeroppervlak.

Als een project wel de 'in betekenende mate' grens overschrijdt zijn er twee mogelijkheden. Of een overheid besluit om het project onder te brengen in het NSL of men besluit om projectsaldering toe te passen. Een extra mogelijkheid die de wet geeft is het toepassen van extra maatregelen ter plekke (die onlosmakelijk met het project verbonden dienen te zijn), waardoor de verslechtering onder de NIBM grens komt. Een voordeel van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer is ook dat grote projecten niet meer rechtstreeks hoeven te worden getoetst aan de normen. Als een groot project is opgenomen in het NSL, hoeft de verantwoordelijke overheid in de planprocedure (bijvoorbeeld het bestemmingsplan) niet meer te toetsen aan de normen, zoals het geval was in het Blk 2005. De overheid kan veelal volstaan met een onderbouwing door aan te geven dat het project is opgenomen in het NSL. Het NSL zorgt ervoor dat het negatieve effect van deze projecten wordt gecompenseerd met een groot pakket landelijke maatregelen. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL van kracht. Het NSL had aanvankelijk een looptijd van 5 jaar, maar is inmiddels verlengd tot en met 31 december 2016.

Fijnstof en gezondheid

PM₁₀

In Nederland overschrijden de concentraties fijnstof vooral de normen binnen 100 meter van een drukke snelweg, of binnen 50 meter van een drukke stedelijke weg. In grote gemeenten in Nederland wordt hierdoor tot 10% van de bevolking aan te veel fijnstof blootgesteld. Niettemin zijn de concentraties vanaf de jaren tachtig van de twintigste eeuw gedaald. Dit is voornamelijk te danken aan maatregelen in de industrie, met name door ontzwaveling van de schoorsteenemissies en bij auto's door schonere motoren en katalysatoren. Bij dieselauto's zijn in toenemende mate roetfilters in gebruik.

PM_{2,5}

Het is bekend dat gezondheidsschade vooral optreedt door de kleinere fractie van de deeltjes-grootteverdeling: de PM_{2,5}. Deze deeltjes dringen het diepst door in de longen en richten de meeste schade aan. Deze fractie wordt ook voor een groter deel door mensen veroorzaakt, vooral door wegverkeer en scheepvaart. De grootste massafractie in PM_{2,5} is tegenwoordig afkomstig van stikstof(mon)oxiden (NO) van vrachtverkeer, ozon uit fotochemische reactie en van ammoniak uit de bio-industrie.

De kleine zwevende deeltjes komen bij inademing in de longen terecht. Deeltjes groter dan 10 micrometer (een honderdste millimeter) worden door de neus vastgehouden en uitgescheiden via het slijmvlies.

De kleine deeltjes kunnen op de volgende wijzen schadelijk zijn voor de gezondheid:

- veroorzaken van ontstekingsreacties;
- bemoeilijken zuurstofopname;
- hartschade:
 - ontstekingsreacties doen radicalen vrijkomen;
 - infarct door toenemende viscositeit van het bloed;
 - negatieve beïnvloeding hartspierfunctie door neurologische effecten.

Epidemiologische en toxicologische studies wijzen uit dat in Nederland jaarlijks enige duizenden mensen

vroegtijdig overlijden door kortdurende blootstelling aan fijnstof. De mortaliteit door chronische blootstelling is mogelijk een veelvoud hiervan. De duur van de levensverkortening is vermoedelijk kort: enkele dagen tot maanden. Naast mortaliteit speelt bij fijnstof morbiditeit echter een belangrijke rol: door blootstelling aan fijnstof worden veel mensen ziek. Bij mensen met luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten verergert blootstelling aan fijnstof hun symptomen.

Studies wijzen uit dat er geen veilige ondergrens is bij blootstelling aan fijnstof: hoe klein de blootstelling ook is, er is altijd een meetbaar schadelijk effect op de gezondheid. De huidige normen zijn derhalve een compromis tussen gezondheidsbelangen en socio-economische belangen.

Sinds 2008 is een Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van $PM_{2,5}$. Voor zowel vergunningverlening als de ruimtelijke ordening is tevens de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ van belang. Deze grenswaarde (jaargemiddelde concentratie) bedraagt $25 \mu g/m^3$.

Monitoring NSL

Sinds 2010 vindt jaarlijks een monitoring plaats van het NSL. Daarmee volgen de overheden de ontwikkeling van de luchtkwaliteit. Het instrument waarmee de overheden deze monitoring uitvoeren heet de NSL-Monitoringstool. Als uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen de overheden besluiten om extra maatregelen te treffen.

Door de uitbreiding van deze tool is het sinds 2014 ook mogelijk berekeningen uit te voeren. De rekensituatie in de beoogde jaren kan worden geëxporteerd vanuit de Monitoringstool en worden ingevoerd in de Rekentool. Hierbij dienen om een volledig beeld te krijgen telkens alle SRM2-bronnen te worden meegenomen.

Luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied

De beoogde uitbreiding van winkelcentrum Koningshoek en de te verwachten extra verkeersbewegingen zijn middels de NIBM-tool getoetst, zie bijlage 1. Uit deze toets blijkt dat één en ander mogelijk in betekenende mate bijdraagt en een nader onderzoek nodig is. De blootstelling aan luchtverontreiniging dient derhalve wel in kaart te worden gebracht en te worden getoetst aan de hierbij gestelde eisen.

Via de NSL-Monitoringstool (situatie zonder beoogde planontwikkeling) zijn voorts de concentraties voor de jaren 2015, 2020 en 2030 afgelezen. De bijdragen in de huidige situatie (2015) zijn grafisch weergegeven in bijlage 2. De concentraties ter plaatse van de representatieve rekenpunten 15757992, 15757998 en 15757981 zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de bijlage blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$ voor de jaren 2015, 2020 en 2030 in de uitgangssituatie niet worden overschreden.

Middels de NSL-Rekentool is de verkeersintensiteit worst-case op alle wegen rond het bewuste winkelcentrum (Uiverlaan, Westlandseweg en Van Beethovenlaan) op beide weghelften, overeenkomstig de NIBM-toets, verhoogd met elk 1318 bewegingen licht verkeer, 8 bewegingen voor middelzwaar en nog eens 8 voor zwaar verkeer. Deze nieuwe situatie is doorgerekend voor de jaren 2020 en 2030. De concentraties ter plaatse van de rekenpunten 15757992, 15757998 en 15757981 zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de bijlage blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden voor NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$ voor de jaren 2020 en 2030 in de uitgangssituatie niet worden overschreden. De waarden worden bovendien grotendeels bepaald door de achtergrondwaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school - in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), met name kinderen, ouderen en zieken. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het Besluit gevoelige bestemmingen is niet van toepassing op het onderhavige plan, daar het de uitbreiding van een winkelcentrum betreft. Bovendien worden de grenswaarden (ruimschoots) niet overschreden.

Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat Titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen beperkingen oplegt aan het planvoornemen op de locatie Koningshoek te Maassluis. Het beoogde planvoornemen betreft de uitbreiding van een winkelcentrum. De NIBM-toets geeft aan dat het plan mogelijk in betekenende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Raadpleging van de NSL-Monitorings en berekeningen met de NSL-Rekentool laten voorts zien dat de jaargemiddelde grenswaarden voor de jaren (2015,) 2020 en 2030 worden niet overschreden zodat een goed woon- en leefklimaat met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit in de omliggende woningen is gewaarborgd.

Wij hopen u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies

A blue ink signature, appearing to read 'J. Smeets', written in a cursive style.

ir. J. Smeets
Projectleider milieu

A blue ink signature, appearing to read 'R. B.', written in a cursive style.

Bijlagen:

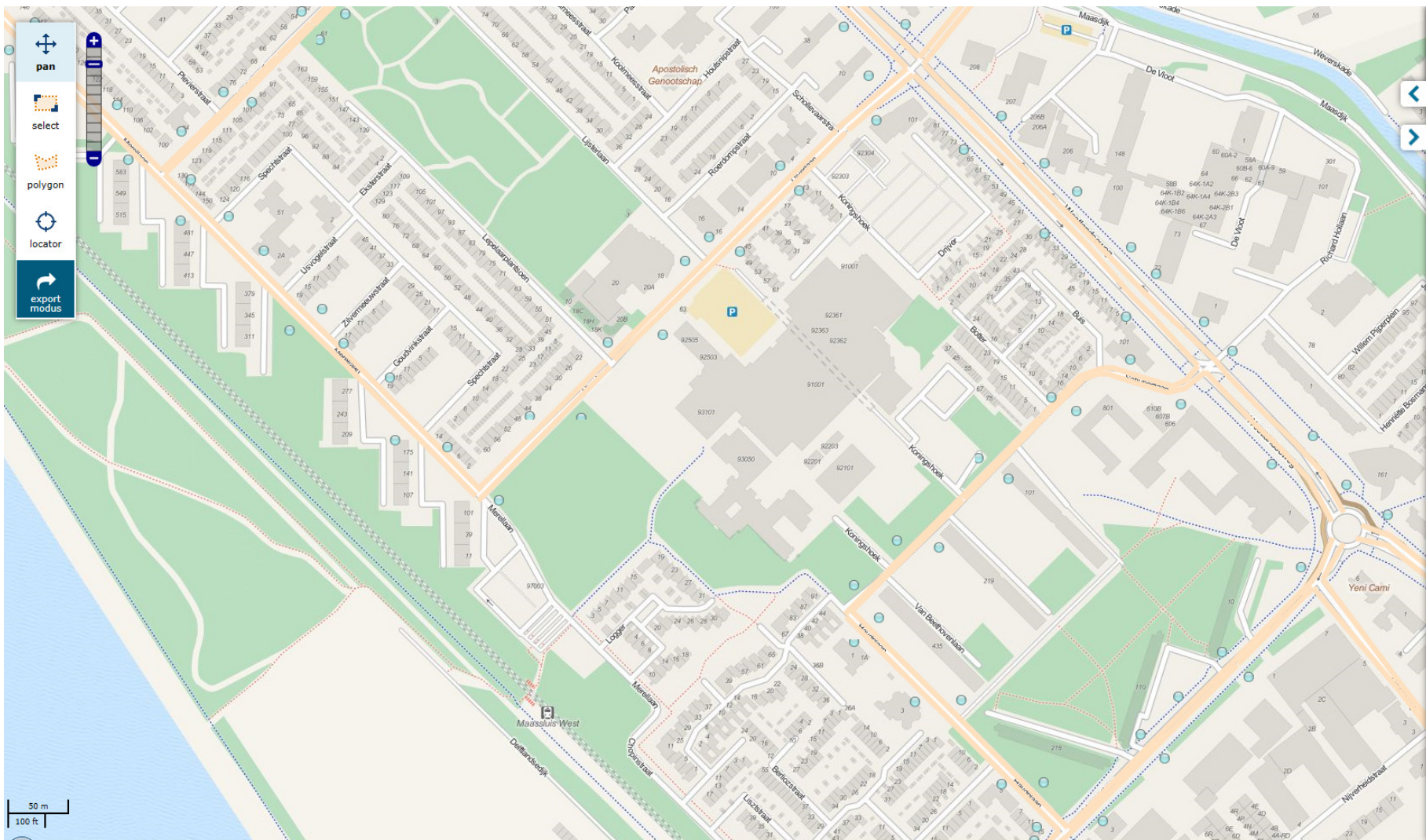
- 1 Resultaat NIBM-tool
- 2 grafische weergave NSL-Monitoringstool (2015)
- 3 getalsmatige weergave NSL-Monitoringstool (situatie zonder uitbreiding)
- 4 getalsmatige weergave NSL-Rekentool (situatie met uitbreiding)

BIJLAGE 1:

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als
gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		2635
Aandeel vrachtverkeer		1,2%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	2,83
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,51
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

BIJLAGE 2:



Rijksoverheid

Monitoring NSL

Filter

Monitoringronde

Monitoring NSL 2015

Jaar

2015

Focus op jurisdictie

Maassluis

Rekenpunten tonen

☒

Rekenpunt kenmerk

NO2-concentratie

Alleen toetspunten

☒

< 35 µg/m3

☒

35 - 38.5 µg/m3

☒

38.5 - 40.5 µg/m3

☒

40.5 - 42.5 µg/m3

☒

> 42.5 µg/m3

☒

Wegvakken tonen

☒

Wegkenmerk

Intensiteit licht verkeer

< 10.000

☒

10.000 - 20.000

☒

20.000 - 30.000

☒

30.000 - 50.000

☒

> 50.000

☒

Overdrachtslijnen tonen

☐

Maatregelen

☐

Correcties

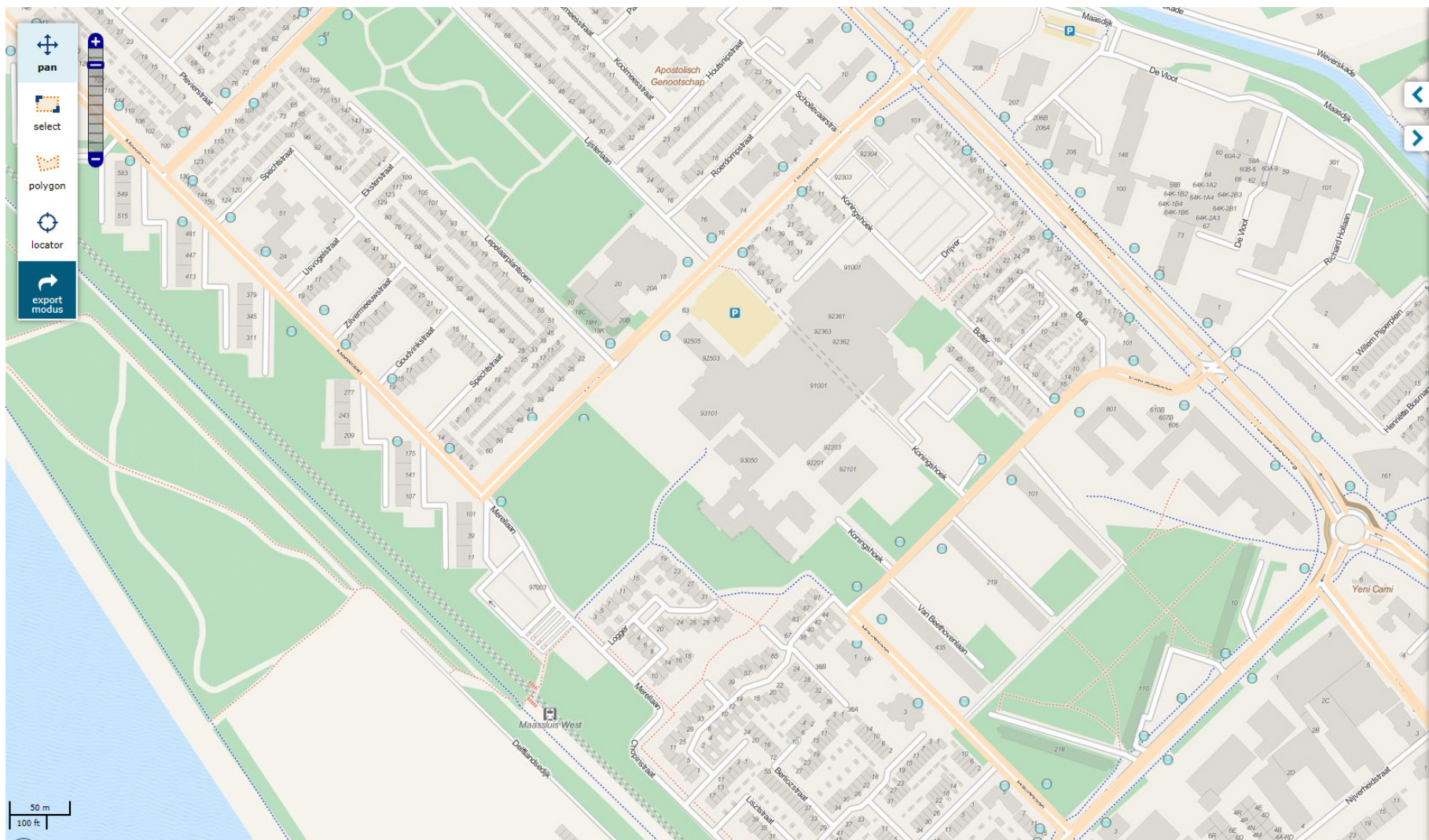
☐

NWB wegen

☐

Topografische kaart

☒



Rijksoverheid

Infoggen

Monitoring NSL

Filter

Monitoringsronde

Monitoring NSL 2015

Jaar

2015

Focus op jurisdictie

Maassluis

Rekenpunten tonen

Rekenpunt kenmerk

PM10-concentratie

Alleen toetspunten

< 35 µg/m3

35 - 38.5 µg/m3

38.5 - 40.5 µg/m3

40.5 - 42.5 µg/m3

> 42.5 µg/m3

Wegvakken tonen

Wegkenmerk

Intensiteit licht verkeer

< 10.000

10.000 - 20.000

20.000 - 30.000

30.000 - 50.000

> 50.000

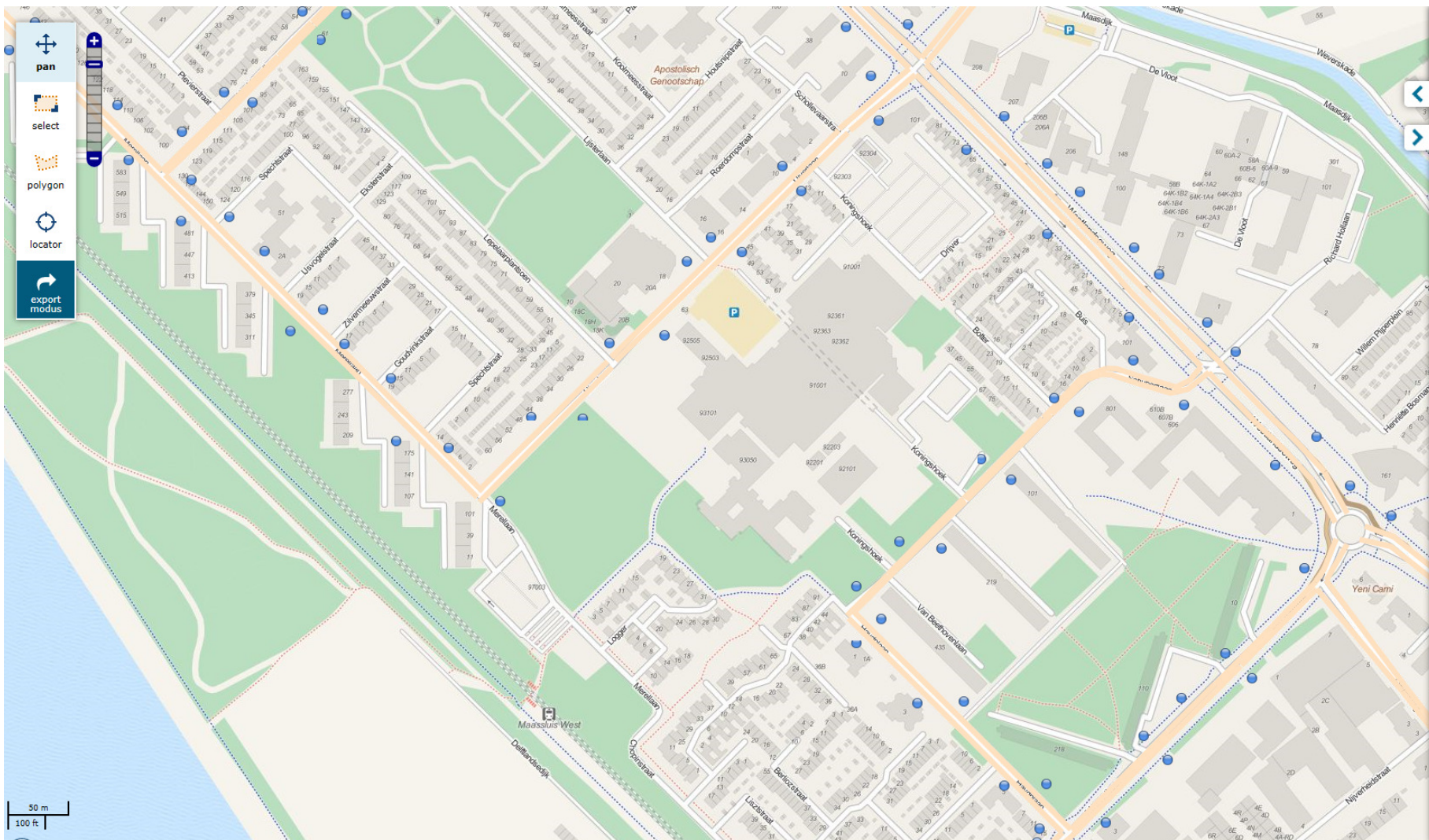
Overdrachtslijnen tonen

Maatregelen

Correcties

NWB wegen

Topografische kaart



Rijksoverheid

Infoggen

Monitoring NSL

Filter

Monitoringronde

Monitoring NSL 2015

Jaar

2015

Focus op jurisdictie

Maassluis

Rekenpunten tonen

Rekenpunt kenmerk

PM10 overschrijdingsdagen

Alleen toetspunten

< 35 dagen

35 - 37 dagen

37 - 38 dagen

38 - 39 dagen

> 39 dagen

Wegvakken tonen

Wegkenmerk

Intensiteit licht verkeer

< 10.000

10.000 - 20.000

20.000 - 30.000

30.000 - 50.000

> 50.000

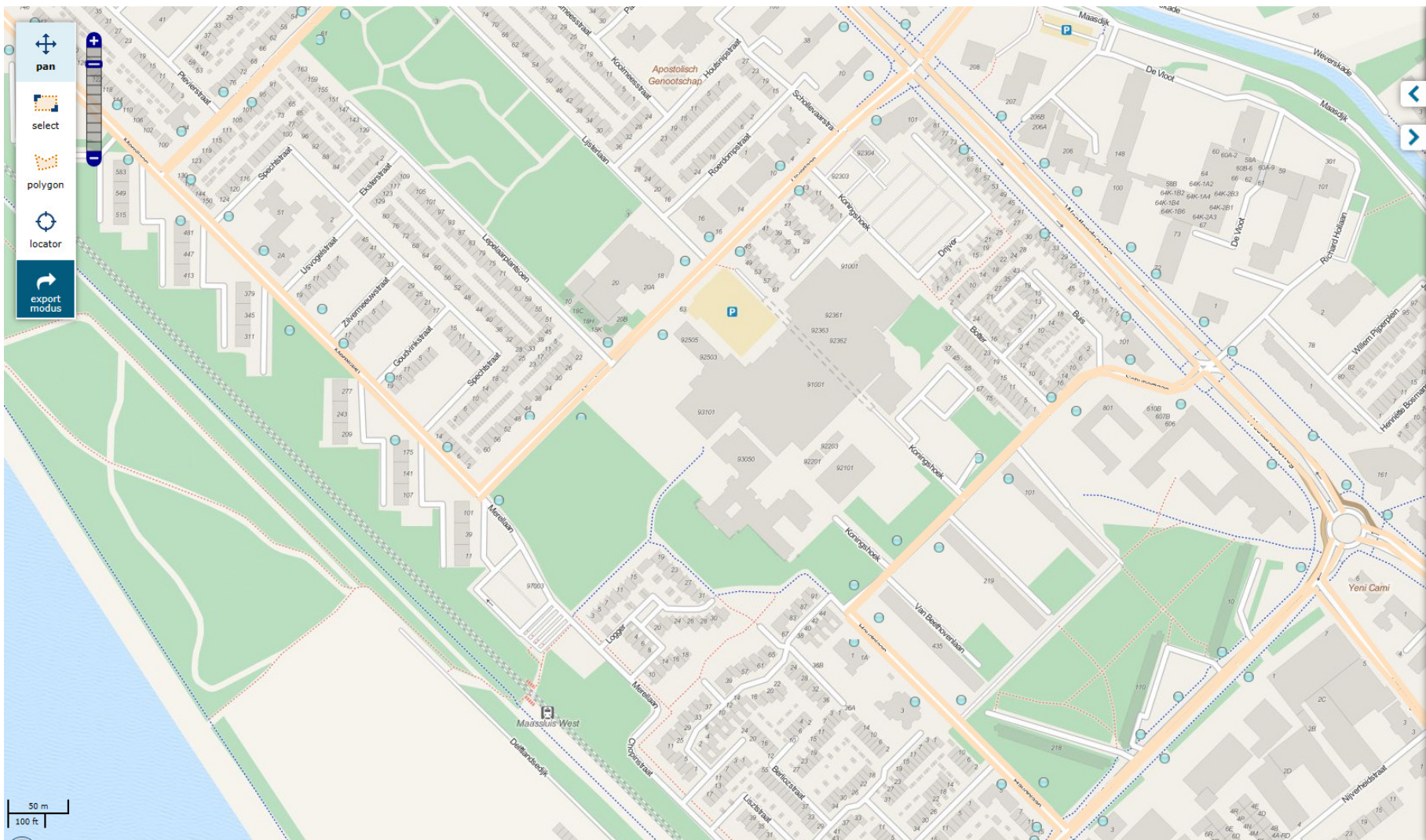
Overdrachtslijnen tonen

Maatregelen

Correcties

NWB wegen

Topografische kaart



Rijksoverheid

Monitoring NSL

Filter

Monitoringronde

Monitoring NSL 2015

Jaar

2015

Focus op jurisdictie

Maassluis

Rekenpunten tonen

Rekenpunt kenmerk

PM2.5-concentratie

Alleen toetspunten

< 20 µg/m3

20 - 23.5 µg/m3

23.5 - 25.5 µg/m3

25.5 - 27.5 µg/m3

> 27.5 µg/m3

Wegvakken tonen

Wegkenmerk

Intensiteit licht verkeer

< 10.000

10.000 - 20.000

20.000 - 30.000

30.000 - 50.000

> 50.000

Overdrachtslijnen tonen

Maatregelen

Correcties

NWB wegen

Topografische kaart

BIJLAGE 3:

Rekenpunt 15757992

jaar 2015 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	27.921	22.28	14.027
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	10.494	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	1603280	-	0.241244	0.070740	0.035167
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.150469	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	5158900	-	0.601570	0.294314	0.127538
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.116608	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41.2	25.5	21.9	13.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41.0	26.2	22.0	13.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.7	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757998

jaar 2015 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	29.249	22.604	14.173
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	11.01	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	1776120	-	0.270438	0.078536	0.039212
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.152264	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	8502370	-	1287700	0.610427	0.269233
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.151452	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41.2	25.5	21.9	13.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41.0	26.2	22.0	13.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.7	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757981

jaar 2015 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	26.928	22.129	13.964
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	10.262	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	1683170	-	0.254240	0.074413	0.037088
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.151048	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	1557900	-	0.308380	0.139713	0.062893
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.197946	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41.2	25.5	21.9	13.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	41.0	26.2	22.0	13.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.7	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757992

jaar 2020 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	23.173	21.18	12.961
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8.949	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	0.789691	-	0.168165	0.053501	0.020298
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.212950	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	2777820	-	0.393856	0.250767	0.084418
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.141786	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.6	21.8	20.9	12.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.4	22.3	20.9	12.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.5	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757998

jaar 2020 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	24.06	21.459	13.058
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	9.309	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	0.866962	-	0.185217	0.058259	0.022217
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.213639	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	4929000	-	0.840338	0.524567	0.179704
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.170489	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.6	21.8	20.9	12.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.4	22.3	20.9	12.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.5	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757981

jaar 2020 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	22.596	21.047	12.918
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8.784	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	0.825968	-	0.175775	0.055739	0.021213
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.212811	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	0.945221	-	0.193902	0.115531	0.040575
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.205139	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.6	21.8	20.9	12.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.4	22.3	20.9	12.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.5	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757992

jaar 2030 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	21.305	20.079	11.893
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.727	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	0.619643	-	0.158838	0.085017	0.027868
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.256337	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	1144660	-	0.236297	0.239992	0.065684
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.206434	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.2	20.5	19.8	11.8
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.0	20.8	19.8	11.8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.1	0.3	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757998

jaar 2030 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	21.82	20.366	11.976
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8.014	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	0.680112	-	0.173632	0.092719	0.030501
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.255300	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	2370850	-	0.472609	0.519273	0.146310
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.199342	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.2	20.5	19.8	11.8
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.0	20.8	19.8	11.8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.1	0.3	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757981

jaar 2030 exclusief uitbreiding

	NO _x	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	21.088	19.968	11.864
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.622	-
SRM ₂ -bijdrage [µg/m ³]	0.653745	-	0.166721	0.089416	0.029382
SRM ₂ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.255024	-	-
SRM ₁ -bijdrage [µg/m ³]	0.576148	-	0.112821	0.124825	0.035967
SRM ₁ -bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.195820	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.2	20.5	19.8	11.8
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.0	20.8	19.8	11.8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.1	0.3	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

BIJLAGE 4:

Rekenpunt 15757992

jaar 2020 inclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	23.718	21.335	13.017
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	9.147	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	84.26	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m ³]	1.005.290	-	0.210408	0.067864	0.026019
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.209300	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m ³]	3.869.250	-	0.624395	0.391431	0.134108
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.161374	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.6	21.8	20.9	12.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.4	22.3	20.9	12.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.5	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757998

jaar 2020 inclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	24.318	21.533	13.086
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	9.409	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	85.45	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m ³]	1.096.220	-	0.230658	0.073400	0.028288
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.210412	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m ³]	5.207.190	-	0.939841	0.583649	0.201444
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.180489	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.6	21.8	20.9	12.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.4	22.3	20.9	12.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.5	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757981

jaar 2020 inclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	23.197	21.214	12.978
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8.992	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	83.23	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m ³]	1.048.420	-	0.219611	0.070498	0.027107
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.209468	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m ³]	2.132.280	-	0.452192	0.268177	0.094424
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.212070	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.6	21.8	20.9	12.9
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	42.4	22.3	20.9	12.9
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.2	0.5	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757992

jaar 2030 inclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	21.765	20.346	11.97
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.994	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	80.39	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m ³]	0.619061	-	0.158692	0.084933	0.027840
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.256342	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m ³]	2.323.870	-	0.459657	0.507385	0.143252
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.197798	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.2	20.5	19.8	11.8
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.0	20.8	19.8	11.8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.1	0.3	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757998

jaar 2030 inclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	21.913	20.42	11.992
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	8.071	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	80.69	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m ³]	0.679719	-	0.173538	0.092662	0.030482
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.255308	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m ³]	2.610.950	-	0.518085	0.573718	0.162104
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.198428	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.2	20.5	19.8	11.8
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.0	20.8	19.8	11.8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.1	0.3	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekenpunt 15757981

jaar 2030 inclusief uitbreiding

	NOx	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale concentratie [µg/m ³]	-	-	21.424	20.154	11.918
Aantal normoverschrijdingsdagen	-	-	-	7.8	-
19 hoogste uurwaarde	-	-	79.72	-	-
SRM2-bijdrage [µg/m ³]	0.653329	-	0.166619	0.089355	0.029362
SRM2-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.255031	-	-
SRM1-bijdrage [µg/m ³]	1.419.910	-	0.279423	0.310216	0.090033
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO ₂ [-]	-	-	0.196790	-	-
Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.2	20.5	19.8	11.8
GCN achtergrondconcentratie [µg/m ³]	-	43.0	20.8	19.8	11.8
Dubbeltellingcorrectie HWN [µg/m ³]	-	-0.1	0.3	0.1	0.0
Correctie luchtvaart (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	-	-
Correctie uit correctievelden [µg/m ³]	-	-	-	-	-
Luchtvaartbijdrage (Schiphol) [µg/m ³]	-	0.0	0.0	0.0	0.0