



Algemene uitgangspunten bij toetsing aan de uitzonderingsgronden

De toetsing aan de uitzonderingsgronden verloopt als volgt. Eerst kijken wij of een van de uitzonderingsgronden speelt. Dat doen wij meestal per alinea, soms per zin. Vervolgens kijken wij wat voor soort uitzonderingsgrond het is. Als het een absolute uitzonderingsgrond is, mogen wij de informatie niet verstrekken. Als het een relatieve uitzonderingsgrond is, moeten wij een afweging maken tussen het algemene belang van openbaarheid en het specifieke belang dat de uitzonderingsgrond beschermt. Daarbij weegt het belang van openbaarheid zwaar. Als wij informatie weigeren, moeten wij goed motiveren waarom wij dat doen. Dat geldt nog sterker als de informatie ouder dan vijf jaar is.

Wanneer het gaat om informatie waar belangen van anderen bij betrokken zijn, moeten wij hen de mogelijkheid geven om een zienswijze in te dienen. Dit betekent dat zij hun mening kunnen geven over of de informatie wel of niet openbaar gemaakt moet worden. Het is uiteindelijk aan ons om te beslissen of wij de informatie openbaar maken.

De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder e, van de Woo kunnen wij geen informatie openbaar maken als dit de persoonlijke levenssfeer schaadt en dit belang zwaarder weegt dan het belang van openbaarheid. Het gaat om persoonsgegevens die (indirect) te herleiden zijn tot een persoon zoals namen, e-mailadressen, telefoonnummers en functienamen. Bij bepaalde passages uit de documenten is dit het geval. Wij vinden het in dit geval belangrijk dat de identiteit van betrokkene niet bekend wordt omdat dit zijn of haar privacy kan schenden. Dat vinden wij niet wenselijk. Daarom maken wij deze persoonsgegevens niet openbaar.

4. Inventarisatie documenten

Op basis van uw verzoek hebben wij geïnventariseerd of, en zo ja welke, documenten beschikbaar zijn binnen de reikwijdte van uw verzoek.

Tijdens het zoeken naar documenten zijn de navolgende acties verricht:

- Verzoek uitgezet bij de afdeling Projectmanagementbureau van het Cluster Stadsontwikkeling
- Onderzoek databanken
- Onderzoek K-schijf en P-schijf betrokken vakafdelingen
- Onderzoek bestuurlijk informatiesysteem

Hierbij is gezocht naar “onderzoek” en “NO2 en CO2-emissie”.

Er zijn documenten aangetroffen

Bij deze inventarisatie zijn twee documenten aangetroffen.

5. Zienswijzen Optioneel

In de brief van 12 oktober 2022 hebben wij u laten weten dat de betrokken belanghebbenden zijn gevraagd hun mening te geven over de voorgenomen openbaarmaking van de door u gevraagde informatie.



De belanghebbenden hebben hun mening niet gegeven.

5. Wijze van openbaarmaking en publicatie

Eenvoudige openbaarmaking

De documenten die (gedeeltelijk) openbaar worden, worden samen met deze brief digitaal aan u toegezonden.

Plaatsing op internet

Dit besluit en de documenten die voor iedereen (gedeeltelijk) openbaar worden, worden op www.rotterdam.nl gepubliceerd.

6. Aanvullende informatie

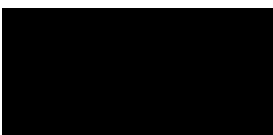
Indien u dit wenst kunt u zich aanmelden op de attenderingsservice van Ruimtelijke plannen op https://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/attn/attenderingsService_p. Op deze wijze wordt u op de hoogte gehouden zodra nieuwe plannen beschikbaar zijn.

Vragen

Als u vragen heeft over de afhandeling van uw verzoek, dan kunt u contact met ons opnemen via wooteam@rotterdam.nl.

Hoogachtend,

Namens het college van Burgemeester en Wethouders,
de directeur van het cluster Stadsontwikkeling,
voor deze, het hoofd Projectmanagementbureau



J.J. Verburg



Niet eens met deze beslissing?

Dan kunt u, of een andere belanghebbende, een bezwaarschrift indienen. Dit moet binnen zes weken na de bekendmaking van het besluit. U stuurt het bezwaarschrift naar:

Het college van burgemeester en wethouders
t.a.v. de Algemene Bezwaarschriftencommissie
Postbus 1011, 3000 BA te ROTTERDAM
Faxnummer Algemene Bezwaarschriftencommissie: (010) 267 63 00.

In het bezwaarschrift moet in ieder geval staan:

- uw naam, adres en handtekening;
- uw telefoonnummer zodat contact met u opgenomen kan worden om samen met u te bespreken wat de beste aanpak van uw bezwaarschrift is;
- de datum waarop u bezwaar maakt;
- een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
- de reden(en) van uw bezwaar.

U wordt verzocht tevens een kopie van dit besluit mee te zenden.

U kunt uw bezwaarschrift via internet ook digitaal indienen.

Zie: http://www.rotterdam.nl/product:bezwaar_indienen

Hiervoor is een DigiD of een E-herkenning voor bedrijven nodig.

U kunt het bezwaarschrift niet op een andere digitale wijze, bijvoorbeeld per e-mail, indienen.

U kunt, indien u een bezwaarschrift bij het college heeft ingediend, een verzoek om voorlopige voorziening (o.a. schorsing) indienen bij:

Rechtbank Rotterdam, sector Bestuursrecht, Postbus 50951, 3007 BM te ROTTERDAM.

Voor een dergelijk verzoek is griffierecht verschuldigd.

Verdere informatie kunt u vinden op de website van de rechtbank Rotterdam: www.rechtspraak.nl/Gerechten/Rotterdam.



Ontwikkeling Rise aan het Hofplein 33 te Rotterdam

Onderzoek luchtkwaliteit

Concept



Ontwikkeling Rise aan het Hofplein 33 te Rotterdam

Onderzoek luchtkwaliteit

Concept

opdrachtgever	Red Company
rapportnummer	HA 6985-9-RA
datum	29 juni 2022
referentie	KvdN/IKa/DvdH/HA 6985-9-RA
verantwoordelijke	████████████████████
opsteller	████████████████████
	+31 ██████████
	████████████████████

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Plangebied en de beoogde ontwikkeling	5
2.1	Ligging plangebied	5
2.2	De beoogde ontwikkeling	5
2.3	Ontwikkelingen omgeving plangebied	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Wet milieubeheer	7
3.2	Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'	7
3.3	Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)	9
3.4	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	9
3.5	Niet in betekende mate	9
4	Uitgangspunten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Verkeersintensiteiten omliggende wegen	10
4.3	Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling	11
5	Rekenresultaten	13
6	Beoordeling en conclusie	14

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Red Company is een onderzoek uitgevoerd naar het effect van de ontwikkeling van nieuwbouw op de luchtkwaliteit ter plaatse van de omgeving van het Hofplein 33 te Rotterdam. Aan de orde is de realisatie van woningbouw, te weten maximaal 1.500 woningen. Tevens wordt voorzien in overige functies waaronder kantoorruimte, commerciële functies, hotelfuncties en maatschappelijke functies.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Lijnbaankwartier-Coolsingel', dat op 17 oktober 2019 is vastgesteld door de gemeenteraad van gemeente Rotterdam. Om de ontwikkeling planologisch juridisch mogelijk te maken zal een planologische procedure worden doorlopen. Hiertoe zal aangetoond moeten worden dat de realisatie van het plan niet in strijd is met wet- en regelgeving en een goede ruimtelijke ordening. Hierbij vraagt het aspect luchtkwaliteit om aandacht.

De beoogde ontwikkeling kan namelijk van invloed zijn op de luchtkwaliteit in de omgeving door een verandering van het aantal verkeersbewegingen. Het effect van de beoogde ontwikkeling op de lokale luchtkwaliteit dient dan ook beoordeeld te worden. De beoogde woningen gasloos worden uitgevoerd, hetgeen betekent dat dit geen invloed heeft op de luchtkwaliteit. Opgemerkt wordt dat de beoogde commerciële functies mogelijk niet gasloos worden uitgevoerd. Vooralsnog is de concrete invulling hiervan echter nog niet bekend, en is het ook niet bekend of sprake zal zijn van een emissie van luchtkwaliteitsbepalende stoffen. Het is echter te verwachten dat zullen deze functies eveneens gasloos worden uitgevoerd. In voorliggend onderzoek zullen de optredende concentraties van de luchtkwaliteitsbepalende stoffen fijn stof (PM_{10} / $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) ter plaatse van de omliggende bebouwing inzichtelijk worden gemaakt. Tevens wordt beoordeeld of sprake is van een niet in betekenende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit conform het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM). Hierbij wordt opgemerkt dat in de huidige situatie geen sprake is van een overschrijding van grenswaarden voor de stoffen NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$.

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat:

- zowel in 2033 zonder de realisatie van de beoogde ontwikkeling als in 2033 na planrealisatie geen sprake is van overschrijding van grenswaarden voor de stoffen NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$;
- aangezien de toename van de concentraties van voornoemde stoffen minder bedraagt dan 3% van de grenswaarden sprake is van een 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) van het plan.

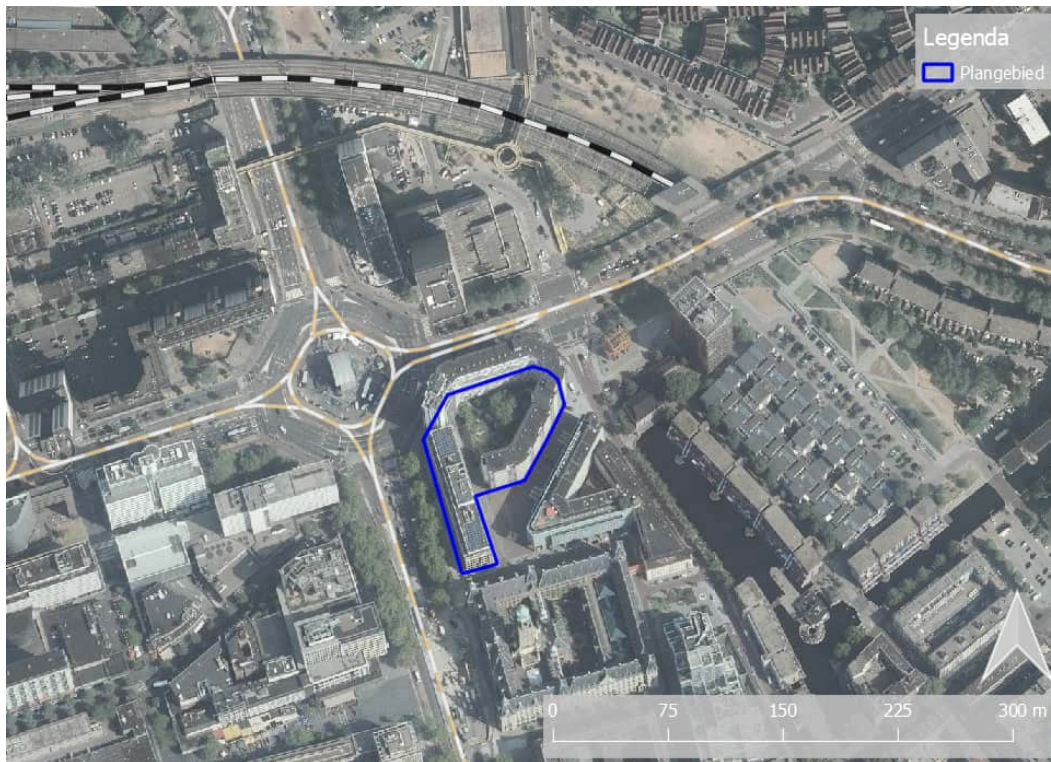
Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling zullen opleveren. Na de realisatie van de beoogde ontwikkeling is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

2 Plangebied en de beoogde ontwikkeling

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen binnen de wijk de Stadsdriehoek, op een centrale locatie in Rotterdam. De locatie bevindt zich direct aan het Hofplein, alwaar de Pompenburg kruist met de Coolsingel. In figuur 1 is de ligging van het plangebied aangegeven. Ten noorden van de locatie is het NS-spoortraject 'Rotterdam Lombardijen – Rotterdam CS' gesitueerd.

f1 Ligging plangebied (Bron luchtfoto: Google Earth)



2.2 De beoogde ontwikkeling

Het voornemen bestaat om aan het Hofplein 33 te Rotterdam woningbouw te realiseren. De bestaande bebouwing zal gedeeltelijk ofwel geheel worden gesloopt. Hierna zullen drie woontorens worden gerealiseerd. Twee van deze woontorens zullen een hoogte kennen van circa 150 meter, en één zal een hoogte kennen van circa 275 meter.

De beoogde ontwikkeling voorziet in totaal in maximaal 1.500 woningen. Daarnaast is maximaal 30.000 m² bvo aan kantoorruimte, 13.500 m² bvo aan hotelfuncties, 5.000 m² bvo aan commerciële functies en 3.000 m² bvo aan maatschappelijke functies beoogd.

Opgemerkt wordt dat eveneens voorzien wordt in parkeervoorzieningen. Thans is de uitwerking hiervan nog niet bekend. Bij de uitwerking zal daarbij rekening gehouden worden met het doelmatig verspreiden van emissies, het voorkomen, dan wel zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen dan wel zoveel mogelijk beperken van luchtverontreiniging. Hierbij wordt zorg gedragen dat voldaan zal worden aan wet- en regelgeving. In voorliggend onderzoek wordt dit vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Lijnbaankwartier-Coolsingel'. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt daarom een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

2.3 Ontwikkelingen omgeving plangebied

In de omgeving van het plangebied vinden daarnaast ook de nodige ontwikkelingen plaats. Niet alleen zullen er de komende jaren nieuwe initiatieven van de grond komen die het gebied verder versterken als internationale toegangspoort tot de binnenstad van Rotterdam, maar ook zal het Hofplein heringericht worden. In voorliggend onderzoek is de herinrichting van het Hofplein reeds meegenomen.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet milieubeheer

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in paragraaf 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen.

De voor de luchtkwaliteit bepalende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). In tabel 3.1 zijn de grenswaarden voor deze stoffen gegeven. De overige in de Wet milieubeheer opgenomen stoffen vormen geen probleem meer in Nederland. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

t3.1 Grenswaarden conform Wet milieubeheer, bijlage 2

Stof	Type norm	Concentratie in µg/m ³
NO ₂	Jaargemiddelde	40
	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden	200
PM ₁₀	Jaargemiddelde	40
	Daggemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden	50
PM _{2,5}	Jaargemiddelde	25

3.2 Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL 2007) zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitsonderzoeken. De regeling bevat bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen beoordeeld dient te worden. Eén van de belangrijkste onderdelen van de regeling zijn de vastgelegde meetafstanden voor NO₂ en PM₁₀ en PM_{2,5}. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijn stof maximaal 10 meter van de wegrand bepaald. Als de rooilijn van bebouwing dichter bij de weg staat dan de hierboven gestelde afstand, dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden.

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is het 'toepasbaarheidsbeginsel' opgenomen. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkings sfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste consequenties van het toepasbaarheidsbeginsel zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO-regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is.

In de toelichting bij de RBL 2007 is het volgende opgenomen ten aanzien van het blootstellingscriterium. Voor uitwerking van de verplichting tot beoordeling van de luchtkwaliteit daar waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is ten opzichte van de bepaalde middelingstijd kan het volgende worden gehanteerd:

Significant ten opzichte van middelingstijd van een jaar

- woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen en woonboten;
- kinderopvang, scholen, verzorgings- en bejaardentehuizen;
- revalidatie instellingen;
- overige gebouwen als penitentiaire inrichtingen en asielzoekerscentra.

Significant ten opzichte van middelingstijd van een etmaal

- tuinen bij woningen;
- recreatiewoningen en campings;
- sport- en recreatieterreinen, zwembaden etc.;
- havens voor recreatievaartuigen.

Significant ten opzichte van middelingstijd van een uur

Voor een belangrijk deel gaat het hierbij om weggebonden activiteiten of activiteiten die in het verlengde van gebruik van de weg liggen zoals bijvoorbeeld stations en haltes openbaar vervoer, parkeerterreinen en winkels.

Relevant in dit kader zijn ook voetpaden, trottoirs en fietspaden. Echter binnen tien meter van de wegrand is ingevolge de RBL 2007 toetsing niet aan de orde. Op de rijbaan van wegen wordt evenmin getoetst.

3.3 **Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)**

Bevoegd gezag moet rekening houden met de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide bij besluiten over de realisering van zogenoemde gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderopvang en bejaarden-, verzorgings- en verpleeghuizen. Voor locaties binnen 300 meter van rijkswegen of binnen 50 meter van provinciale wegen moet eerst worden onderzocht of de in de Wet milieubeheer opgenomen normen voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} worden overschreden, of dat dit dreigt te gebeuren. Een en ander is opgenomen in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) d.d. 15 januari 2009. Uitzondering op deze regel vormt de capaciteitsvergroting van een bestaande gevoelige bestemming met maximaal 10%; hiervoor bestaat een eenmalige vrijstelling van toetsing.

3.4 **Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)**

Het NSL beschrijft een ruimtelijk plan waarmee in Nederland op termijn overal aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor luchtkwaliteit bepalende stoffen voldaan kan worden.

Hiertoe is een veelvoud aan geplande ruimtelijke ontwikkelingen binnen aandachtsgebieden expliciet opgenomen in het NSL. Aangezien deze ruimtelijke ontwikkelingen al zijn meegenomen in het totale plan van aanpak kunnen zij zonder verdere toetsing doorgang vinden.

Met het van kracht zijnde NSL is de ingangsdatum van de norm voor NO₂, zoals opgenomen in tabel 3.1, 1 januari 2015 geworden. De vanaf 2005 geldende PM₁₀-normen zijn in juni 2011 van kracht geworden.

3.5 **Niet in betekenende mate**

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief in niet-betekenende mate bijdraagt aan de heersende achtergrondconcentratie kan toetsing aan de wettelijke grenswaarden achterwege blijven. Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009 is, conform de algemene maatregel van bestuur (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling (Regeling NIBM), het begrip NIBM als 3% van de grenswaarde voor PM₁₀ en NO₂ gedefinieerd.

4 Uitgangspunten

4.1 Algemeen

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is mogelijk sprake van een toename van luchtkwaliteitsbepalende stoffen (PM_{10} , $PM_{2,5}$ en NO_2). Aangezien de beoogde woningen, alsmede de beoogde overige functies naar verwachting, gasloos zullen worden uitgevoerd is alleen de emissie ten gevolge van de verkeersbewegingen relevant.

De omgeving van het plangebied laat zich typeren als een zeer stedelijke omgeving. In de directe omgeving is sprake van woningen en bedrijvigheid. De uitstoot ten gevolge van bedrijvigheid in de omgeving van het plangebied wordt opgenomen in de heersende achtergrondconcentratie.

4.2 Verkeersintensiteiten omliggende wegen

In het kader van de herontwikkeling van het Hofplein zal de verkeersstructuur van de omgeving van het plangebied worden gewijzigd. In figuur 2 worden de wegen in de omgeving van het plangebied, welke o.a. zijn meegenomen in voorliggend onderzoek, weergegeven.

f2 Overzicht wegen omgeving in toekomstige situatie (bron luchtfoto: Google Earth)



De te hanteren verkeersgegevens (etmaalintensiteit, voertuigverdeling e.d.) voor de wegen in de omgeving van het plangebied zijn op 24 mei 2022 aangeleverd door gemeente Rotterdam. De verkeersgegevens voor het jaar 2033 zijn aangeleverd. In deze verkeersgegevens zijn de redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen in de omgeving reeds meegenomen.

In bijlage 2 worden de volledige invoergegevens voor de beschouwde wegen (zowel inclusief als exclusief de beoogde ontwikkeling) opgenomen.

4.3 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling brengt een verkeersgeneratie met zich mee die in dit onderzoek eveneens beschouwd dient te worden. In het rekenmodel is rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking van de beoogde functies binnen het plangebied.

Door Goudappel is de verkeersgeneratie als gevolg van de beoogde ontwikkeling aangegeven. In totaal zal de verkeersgeneratie als gevolg van de beoogde ontwikkeling 1.232 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal bedragen. Gezien de aard van de beoogde ontwikkeling, en het feit dat sprake is van een parkeergarage, betreft dit in hoofdzaak lichte motorvoertuigen.

Verdeling verkeersgeneratie

De beoogde ontwikkeling voorziet in een tweetal parkeergarages. De in-/uitritten bevinden zich aan de Doelstraat.

De meest noordelijk gelegen parkeergarage herbergt circa 25% van de parkeercapaciteit. Derhalve wordt verondersteld dat 25% van de verkeersgeneratie van en naar deze parkeergarage rijdt. Deze voertuigen zullen naar verwachting via de Doelstraat en de Haagseveer de Pompenburg oprijden. Op dit moment wordt aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, daar de bijdrage van het plan op dit punt nog maar enkele procenten van de totale verkeersintensiteit bedraagt.

De in-/uitrit van de andere parkeergarage bevindt zich op kortere afstand van de Coolsingel. Derhalve wordt aangenomen dat het verkeer van en naar deze parkeergarage via de Coolsingel zal rijden. 75% van de totale verkeersgeneratie van het plan zal via de Doelstraat en het Doelwater de Coolsingel oprijden. Aangenomen dat circa 50% in noordelijke richting de Coolsingel op- en afrijdt, en de overige 50% in zuidelijke richting. Op het moment dat deze voertuigen op de Blaak of het Hofplein zijn belandt wordt verondersteld dat deze zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.3.1 Rekenmodel

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2022.1 (meest recente versie). Geomilieu rekt conform standaard rekenmethoden (SRM) 1, 2 en 3 en is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Door het programma wordt de bijdrage van de wegen, inclusief de achtergrondconcentratie, berekend. Hierbij is zowel de situatie voor de autonome ontwikkeling (aldus exclusief de bijdrage van de beoogde ontwikkeling) als de situatie na planrealisatie berekend. Ter plaatse van de gevels van de meest nabijgelegen woningen en de gevels van de nieuwbouwontwikkeling zijn beoordelingsposities gepositioneerd.

In bijlage 1 is een modelplot opgenomen. Hierop is eveneens de ligging van de toetspunten weergegeven. De volledige invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

5 Rekenresultaten

5.1.1 Jaargemiddelde concentratie

De (jaargemiddelde) concentraties zijn berekend voor het toetsjaar waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de concentraties luchtkwaliteitsbepalende stoffen in de autonome ontwikkeling (2033) en de toekomstige situatie na de realisatie van de beoogde ontwikkeling (2033). In tabel 5.1 zijn de hoogst optredende concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} weergegeven. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 3.

Opgemerkt wordt dat op hogere hoogte de concentratie aan luchtkwaliteitsbepalende stoffen als gevolg van de beoogde ontwikkeling lager zal zijn. De mogelijke luchtverontreiniging als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt in voorliggende situatie veroorzaakt door verkeer. Naar mate de hoogte toeneemt wordt de afstand tot het verkeer groter, en neemt de concentratie van luchtkwaliteitsbepalende stoffen mede af doordat deze door de wind worden verspreid en verdund.

t5.1 Luchtkwaliteitsbepalende stoffen in de autonome ontwikkeling (2033) en de toekomstige situatie inclusief plan (2033)

Concentratie	Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)		
	Achtergrondconcentratie	2033 autonoom (maximale concentratie)	2033 inclusief plan (maximale concentratie)
NO ₂	18,4	19,9	19,9
PM ₁₀	16,2	16,5	16,5
PM _{2,5}	8,6	8,7	8,7

Uit de rekenresultaten volgt dat sprake is van een bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit die ruim onder de 3% van de grenswaarde ligt waardoor sprake is van een NIBM-bijdrage.

5.1.2 Uurgemiddelde grenswaarde en daggemiddelde concentratie

Voor NO₂ is naast de jaargemiddelde grenswaarde ook een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m₃ van kracht die 18 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de rekenresultaten blijkt dat deze waarde niet wordt overschreden.

Voor PM₁₀ geldt dat de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m₃ maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de rekenresultaten volgt dat deze concentratie 6 keer per jaar wordt overschreden.

6 Beoordeling en conclusie

In opdracht van Red Company is een onderzoek uitgevoerd naar het effect van de ontwikkeling van nieuwbouw op de luchtkwaliteit ter plaatse van de omgeving van het Hofplein 33 te Rotterdam. Aan de orde is de realisatie van woningbouw, te weten maximaal 1.500 woningen. Tevens wordt voorzien in overige functies waaronder kantoorruimte, commerciële functies, hotelfuncties en maatschappelijke functies.

In voorliggend onderzoek is de luchtkwaliteit in de omgeving van het plangebied beoordeeld voor en na realisatie van de ontwikkeling. De beoogde ontwikkeling kan immers van invloed zijn op de luchtkwaliteit in de omgeving door een toename van het aantal verkeersbewegingen, welke een emissie van luchtkwaliteitsbepalende stoffen met zich mee brengt. Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat:

- zowel in 2033 zonder de realisatie van de beoogde ontwikkeling als in 2033 na planrealisatie geen sprake is van overschrijding van grenswaarden voor de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5};
- aangezien de toename van de concentraties van vornoemde stoffen minder bedraagt dan 3% van de grenswaarden sprake is van een 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) van het plan.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling zal opleveren. Na de realisatie van de beoogde ontwikkeling is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Zoetermeer,

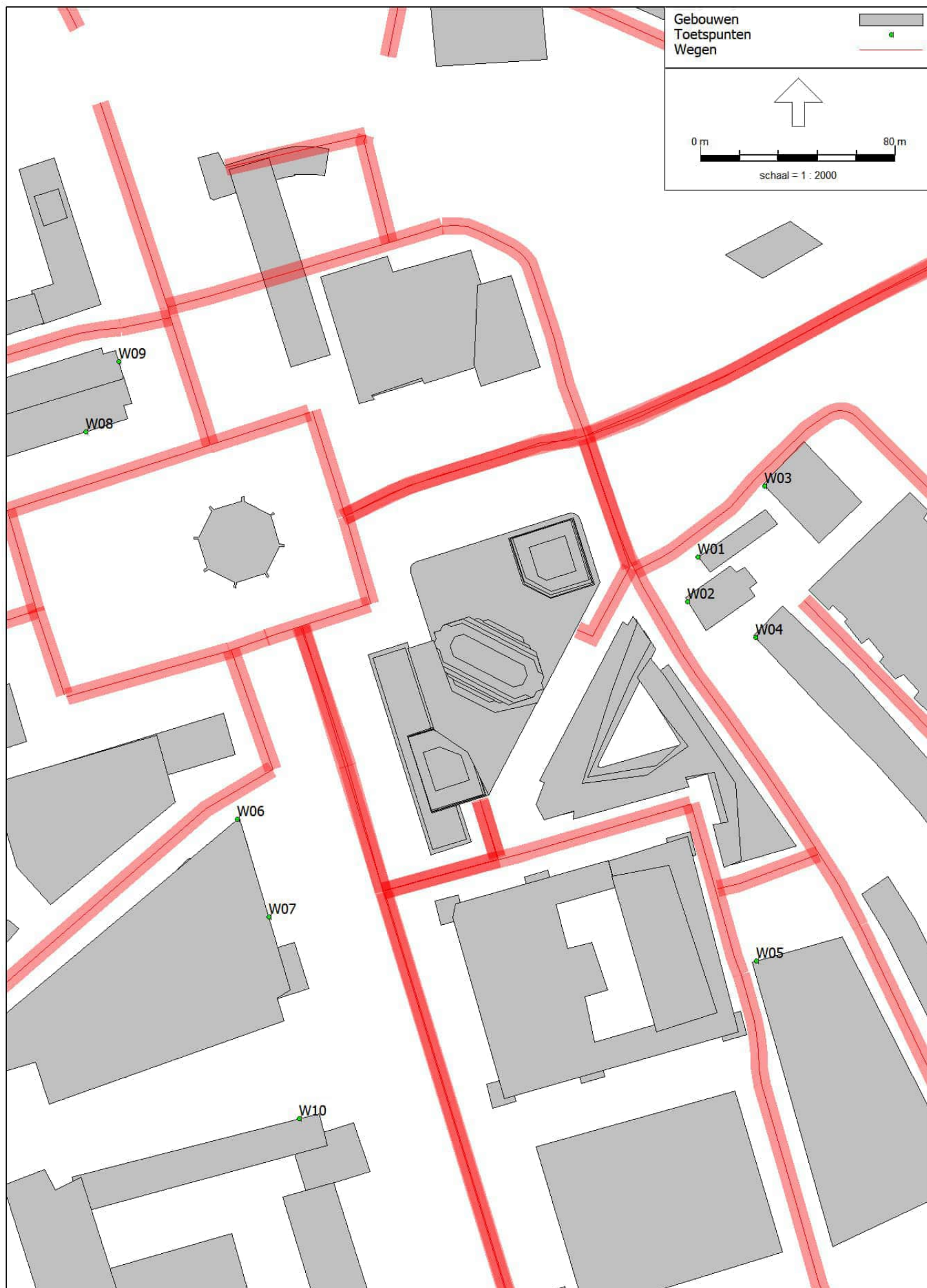
Dit rapport bevat 14 pagina's en 3 bijlagen.

Bijlage 1

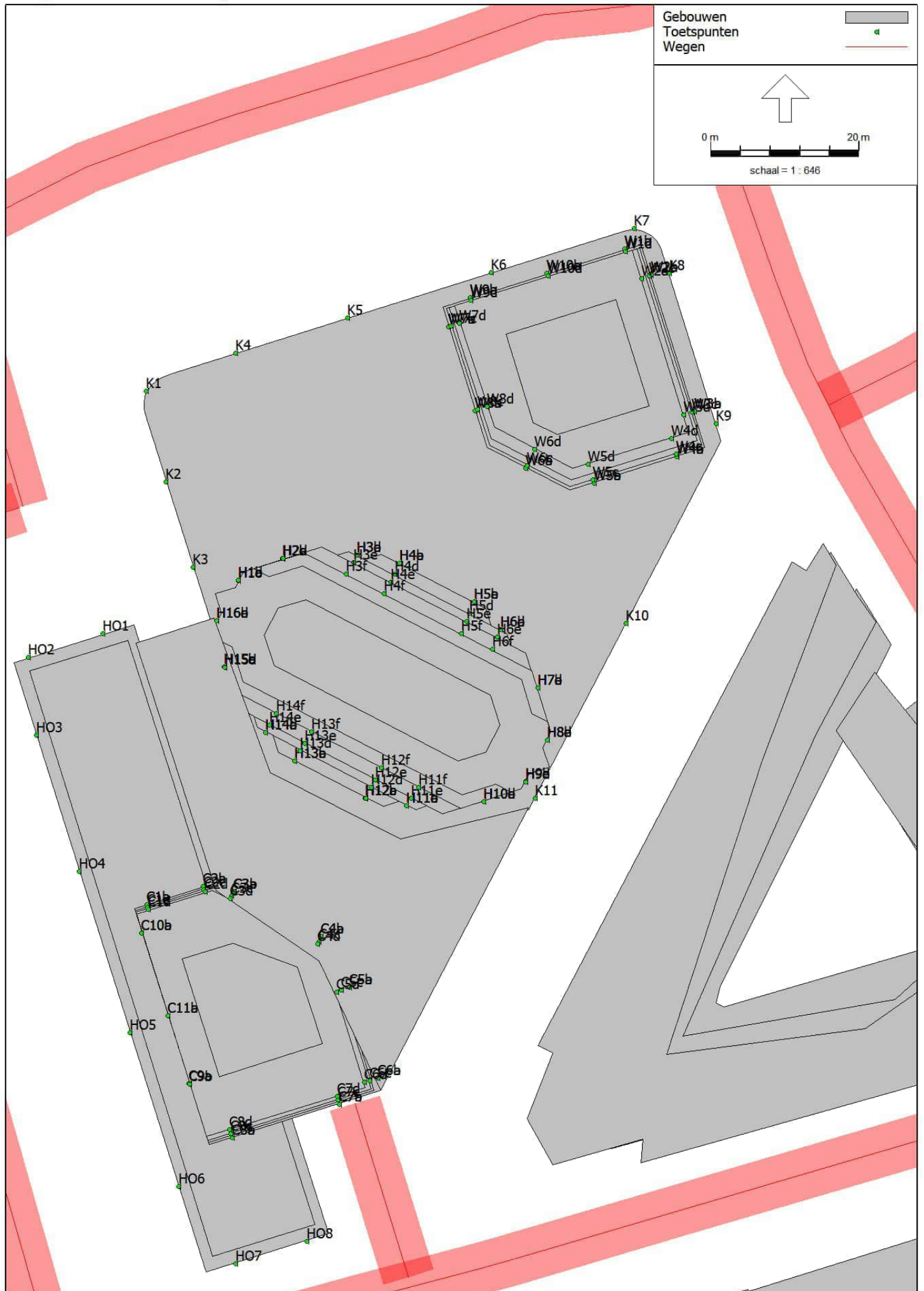
PEUTZ



Luchtkwaliteit - toetspunten omgeving



Toetspunten rondom bebouwing



Bijlage 2

PEUTZ

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - toetspunten omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	Omschr.	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
745	--	Heer Bokelweg	50	7,00	6618,40	6,91	3,13	0,57	97,79	99,03	100,00	1,77	0,97	--	0,44	--	--
758	--	Raamplein	50	7,00	1886,28	6,92	3,17	0,54	97,68	98,31	100,00	1,55	1,69	--	0,77	--	--
760	--	Haagseveer	50	7,00	3250,56	6,91	3,14	0,56	98,20	99,01	94,45	1,35	0,99	5,55	0,45	--	--
761	--	Haagseveer	50	7,00	7921,84	6,92	3,16	0,54	97,79	99,19	97,62	1,85	0,81	2,38	0,37	--	--
762	--	Zandstraat	30	7,00	5561,96	6,91	3,17	0,55	96,84	97,70	93,35	2,63	1,73	6,65	0,53	0,57	--
768	--	Haagseveer	50	7,00	7994,92	6,91	3,15	0,56	96,89	97,99	93,17	2,56	1,61	6,83	0,55	0,40	--
769	--	Couwenburg	30	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
770	--	Schiekade	50	7,00	11642,00	6,60	3,28	0,96	90,51	94,43	88,29	6,85	3,71	8,11	2,64	1,86	3,61
771	--	Schiekade	50	7,00	11779,76	6,60	3,28	0,96	90,36	94,24	88,39	6,90	3,93	8,04	2,73	1,83	3,57
773	--	Delftsestraat	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
776	--	Delftsestraat	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
782	--	Delftse Poort	30	7,00	4282,80	6,92	3,14	0,54	96,24	97,74	95,66	2,73	2,26	4,34	1,03	--	--
784	--	Coolsingel	50	7,00	5120,56	6,60	3,26	0,97	87,43	92,12	85,72	9,28	5,46	10,21	3,29	2,43	4,07
785	--	Kruiskade	50	7,00	2327,44	6,91	3,13	0,56	95,60	97,23	92,32	3,77	2,77	7,68	0,63	--	--
786	--	Coolsingel	50	7,00	6747,84	6,60	3,28	0,96	90,23	94,06	89,07	7,05	4,11	7,81	2,73	1,83	3,12
789	--	Rodezand	50	7,00	4335,32	6,91	3,15	0,56	95,95	97,04	91,68	3,38	2,23	8,32	0,67	0,74	--
822	--	Kruisplein	50	7,00	4638,92	6,89	3,14	0,59	97,47	98,61	96,30	1,90	1,39	3,70	0,63	--	--
823	--	Kruisplein	50	7,00	2578,56	6,91	3,10	0,59	96,02	98,74	93,35	2,84	1,26	6,65	1,13	--	--
824	--	Weena	50	7,00	812,00	6,65	3,33	0,86	94,44	96,30	100,00	3,70	3,70	--	1,85	--	--
825	--	Kruisstraat	50	7,00	2064,44	6,91	3,19	0,54	97,88	98,46	100,00	1,42	1,54	--	0,71	--	--
826	--	Kruisstraat	50	7,00	4311,16	6,90	3,17	0,56	97,96	98,52	95,84	1,70	1,48	4,16	0,34	--	--
827	--	Karel Doormanstraat	50	7,00	2323,40	6,93	3,09	0,57	94,97	97,19	92,32	3,77	2,81	7,68	1,26	--	--
829	--	Kruiskade	50	7,00	1930,80	6,92	3,09	0,58	93,94	96,62	90,93	4,54	3,38	9,07	1,51	--	--
834	--	Karel Doormanstraat	50	7,00	11921,36	6,59	3,32	0,96	93,43	96,16	91,15	4,77	2,56	6,19	1,80	1,28	2,66
923	--	Weena	50	7,00	8282,08	6,60	3,30	0,95	92,96	95,92	91,03	5,00	2,96	6,41	2,04	1,11	2,56
14196	--	Goudsesingel	50	7,00	5404,08	6,59	3,35	0,94	94,89	96,65	94,01	3,69	2,24	3,99	1,42	1,12	2,00
14209	--	Kruisplein	50	7,00	4638,92	6,89	3,14	0,59	97,47	98,61	96,30	1,90	1,39	3,70	0,63	--	--
14211	--	Kruisplein	50	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	91,07	95,83	100,00	7,14	4,17	--	1,79	--	--
14212	--	Kruisplein	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
14213	--	Kruisplein	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
17199	--	Hofdijk	30	7,00	3744,36	6,92	3,11	0,57	95,70	98,26	90,49	3,52	1,74	9,51	0,78	--	--
17667	--	Binnenrotte	50	7,00	1356,08	6,94	2,99	0,60	89,25	95,01	75,03	8,61	4,99	24,97	2,15	--	--
18346	--	WEENA N ONDERDOORGANG	50	7,00	13386,80	6,59	3,32	0,95	94,49	97,04	93,66	4,01	2,05	4,76	1,49	0,91	1,58
..205	--	WEENA N ONDERDOORGANG	50	7,00	13269,32	6,59	3,33	0,95	94,56	97,02	93,60	3,94	2,06	4,80	1,51	0,92	1,60
19095	--	Goudsesingel	50	7,00	4837,28	6,59	3,35	0,94	94,28	96,25	93,35	4,13	2,50	4,44	1,59	1,25	2,22
19096	--	Goudsesingel	50	7,00	4837,28	6,59	3,35	0,94	94,28	96,25	93,35	4,13	2,50	4,44	1,59	1,25	2,22
19103	--	Schouwburgplein	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
19116	--	Weena	50	7,00	15171,88	6,58	3,33	0,96	94,83	96,99	93,06	3,75	2,00	4,86	1,42	1,00	2,09
19118	--	Weena	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
19120	--	Weena	50	7,00	13228,88	6,59	3,33	0,96	94,54	96,78	93,60	3,95	2,07	4,80	1,51	1,15	1,60
19121	--	Weena	50	7,00	14771,12	6,58	3,33	0,96	94,80	96,91	92,86	3,75	2,06	5,00	1,46	1,03	2,15
19122	--	Weena	50	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
19399	--	Couwenburg	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
19400	--	Couwenburg	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
19403	--	Heer Bokelweg	50	7,00	10123,96	6,90	3,15	0,58	96,23	97,46	96,56	2,90	1,90	3,44	0,87	0,63	--

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - toetspunten omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	Omschr.	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
19404	--	Raampoortstraat	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
19406	--	Heer Bokelweg	50	7,00	8755,76	6,90	3,12	0,59	96,65	98,52	96,09	2,68	1,48	3,91	0,67	--	--
19407	--	Heer Bokelweg	50	7,00	8755,76	6,90	3,12	0,59	96,65	98,52	96,09	2,68	1,48	3,91	0,67	--	--
31105	--		50	7,00	4302,96	6,91	3,13	0,56	96,26	98,50	91,68	3,06	1,50	8,32	0,68	--	--
31904	--	Kruisplein	50	7,00	804,00	6,59	3,23	1,00	92,45	96,15	87,50	5,66	3,85	12,50	1,89	--	--
31905	--	Weena	50	7,00	1003,88	6,65	3,23	0,91	89,40	93,76	88,91	7,58	3,12	11,09	3,02	3,12	--
31906	--	Weena	50	7,00	860,00	6,63	3,26	0,93	87,72	92,86	87,50	8,77	3,57	12,50	3,51	3,57	--
31997	--	Henegouwerlaan	50	7,00	991,68	6,94	3,16	0,51	95,60	96,78	100,00	2,94	3,22	--	1,47	--	--
31998	--	Beukelsdijk	50	7,00	5213,72	6,60	3,26	0,97	88,82	93,45	86,01	7,94	4,76	10,00	3,23	1,79	3,99
31999	--	Beukelsdijk	50	7,00	4902,00	6,61	3,24	0,97	88,13	92,99	85,11	8,44	5,10	10,64	3,44	1,91	4,25
32002	--	Henegouwerlaan	50	7,00	25878,92	6,57	3,39	0,94	99,35	99,66	99,17	0,48	0,23	0,41	0,18	0,11	0,41
32010	--	Henegouwerlaan	50	7,00	812,00	6,65	3,33	0,86	94,44	96,30	100,00	3,70	3,70	--	1,85	--	--
34593	--		50	7,00	1554,40	6,90	3,12	0,59	96,22	97,92	88,91	2,83	2,08	11,09	0,94	--	--
34600	--	Keerlus Weena	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
34601	--	Keerlus Weena	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
34602	--	Keerlus Weena	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
34603	--	Poortstraat	30	7,00	875,80	6,92	3,14	0,55	98,86	100,00	100,00	1,14	--	--	--	--	--
34604	--	Poortstraat	30	7,00	2177,80	6,92	3,11	0,56	96,64	98,51	91,68	2,69	1,49	8,32	0,67	--	--
34616	--	Karel Doormanstraat	50	7,00	6496,96	6,92	3,16	0,55	97,07	98,03	97,15	2,48	1,48	2,85	0,45	0,49	--
34617	--	Karel Doormanstraat	50	7,00	6496,96	6,92	3,16	0,55	97,07	98,03	97,15	2,48	1,48	2,85	0,45	0,49	--
34618	--	Weena	50	7,00	10103,84	6,59	3,31	0,96	92,55	95,76	90,62	5,32	2,73	6,25	2,13	1,52	3,13
34619	--	Weena	50	7,00	10322,48	6,59	3,29	0,97	92,11	95,54	89,90	5,66	2,98	7,07	2,23	1,49	3,03
34620	--	Weena	50	7,00	800,00	6,62	3,38	0,88	92,45	96,30	100,00	5,66	3,70	--	1,89	--	--
34621	--	Weena	50	7,00	800,00	6,62	3,38	0,88	92,45	96,30	100,00	5,66	3,70	--	1,89	--	--
614003	--	Statentunnel	50	7,00	22616,28	6,57	3,39	0,94	99,25	99,61	99,05	0,54	0,26	0,47	0,20	0,13	0,47
614006	--	Statentunnel	50	7,00	6881,64	6,91	3,12	0,57	96,17	98,11	97,44	2,98	1,42	2,56	0,85	0,47	--
614010	--	Statentunnel	50	7,00	6881,64	6,91	3,12	0,57	96,17	98,11	97,44	2,98	1,42	2,56	0,85	0,47	--
662572	--	Galerij	50	7,00	1554,40	6,90	2,99	0,65	90,57	95,66	80,04	7,55	4,34	19,96	1,88	--	--
662580	--	Kruisplein	50	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	91,07	95,83	100,00	7,14	4,17	--	1,79	--	--
662581	--	Schouwburgplein	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
662582	--	Westersingel	50	7,00	808,00	6,93	3,22	0,50	94,64	96,15	100,00	3,57	3,85	--	1,79	--	--
662602	--	Statentunnel	50	7,00	22616,28	6,57	3,39	0,94	99,25	99,61	99,05	0,54	0,26	0,47	0,20	0,13	0,47
665853	--	Weena	50	7,00	1003,88	6,65	3,23	0,91	89,40	93,76	88,91	7,58	3,12	11,09	3,02	3,12	--
665854	--	Weena	50	7,00	2566,40	6,59	3,35	0,95	96,41	97,65	95,84	2,40	1,17	4,16	1,20	1,17	--
666691	--	Pompenburg	50	7,00	7440,12	6,58	3,37	0,94	98,35	99,20	98,55	1,24	0,80	1,45	0,41	--	--
668888	--	Henegouwerlaan	50	7,00	1542,16	6,89	3,15	0,59	97,15	97,92	100,00	1,90	2,08	--	0,95	--	--
668889	--	Henegouwerlaan	50	7,00	1720,36	6,88	3,18	0,59	97,44	98,15	100,00	1,71	1,85	--	0,85	--	--
668936	--	Heer Bokelweg	50	7,00	9630,12	6,90	3,13	0,58	95,74	97,32	96,37	3,35	2,01	3,63	0,91	0,67	--
669435	--	Weena	50	7,00	800,00	6,62	3,38	0,88	94,34	96,30	100,00	3,77	3,70	--	1,89	--	--
669468	--	Coolsingel	50	7,00	6480,88	6,59	3,29	0,97	92,42	95,73	90,33	5,45	2,84	6,46	2,13	1,42	3,22
669525	--	Weena	50	7,00	812,00	6,65	3,33	0,86	94,44	96,30	100,00	3,70	3,70	--	1,85	--	--
669526	--	Weena	50	7,00	14835,88	6,58	3,33	0,96	94,51	96,72	92,91	3,94	2,25	4,96	1,55	1,02	2,13
680016	--	Rodezand	50	7,00	5396,00	6,92	3,11	0,56	95,12	97,59	93,35	3,79	2,41	6,65	1,08	--	--
680180	--	Statentunnel	50	7,00	3740,20	6,90	3,17	0,57	98,83	99,15	100,00	0,78	0,85	--	0,39	--	--
696803	--	Statentunnel	50	7,00	33226,04	6,58	3,38	0,94	98,75	99,28	98,39	0,88	0,45	0,97	0,37	0,27	0,64

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - toetspunten omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	Omschr.	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
696809	--	Pompenburg	50	7,00	12297,80	6,58	3,35	0,96	96,75	98,28	94,87	2,38	1,23	3,42	0,88	0,49	1,71
696810	--	Mauritsweg	50	7,00	4638,92	6,89	3,14	0,59	97,47	98,61	96,30	1,90	1,39	3,70	0,63	--	--
698612	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	9747,56	6,91	3,07	0,59	90,99	94,59	82,45	7,21	4,39	14,04	1,80	1,01	3,50
698614	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	8529,00	6,92	3,06	0,59	90,39	94,19	82,01	7,72	4,65	13,99	1,89	1,16	3,99
698615	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	8529,00	6,92	3,06	0,59	90,39	94,19	82,01	7,72	4,65	13,99	1,89	1,16	3,99
698617	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	9723,28	6,91	3,08	0,59	92,32	95,61	84,22	6,17	3,72	12,27	1,51	0,67	3,50
698866	--	Rijksweg A20	50	7,00	12516,28	6,59	3,31	0,96	92,76	95,84	90,76	5,15	2,69	5,88	2,09	1,47	3,36
698867	--	Rijksweg A20	50	7,00	12042,80	6,60	3,28	0,97	90,57	94,36	88,69	6,75	3,85	7,83	2,67	1,79	3,48
698868	--	Rijksweg A20	50	7,00	10945,68	6,58	3,33	0,96	94,94	97,22	93,27	3,65	1,94	4,81	1,40	0,83	1,92
698869	--	Rijksweg A20	50	7,00	5120,56	6,60	3,26	0,97	87,43	92,12	85,72	9,28	5,46	10,21	3,29	2,43	4,07
698870	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	9723,28	6,91	3,08	0,59	92,32	95,61	84,22	6,17	3,72	12,27	1,51	0,67	3,50
698871	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	8666,64	6,91	3,07	0,60	90,54	93,91	82,36	7,60	4,94	13,72	1,86	1,14	3,91
698872	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	8666,64	6,91	3,07	0,60	90,54	93,91	82,36	7,60	4,94	13,72	1,86	1,14	3,91
698873	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	9747,56	6,91	3,07	0,59	90,99	94,59	82,45	7,21	4,39	14,04	1,80	1,01	3,50
698874	--	Schenkelse Dreef	50	7,00	7407,76	6,91	3,06	0,60	89,72	93,30	79,56	8,30	5,36	15,90	1,98	1,34	4,54
698875	--	Rijksweg A20	50	7,00	2327,44	6,91	3,13	0,56	95,60	97,23	92,32	3,77	2,77	7,68	0,63	--	--
698915	--	Hofdijk	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698916	--	Hofdijk	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698917	--	Hofdijk	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698918	--	Hofdijk	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698919	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698920	--	Delftseplein	30	7,00	875,80	6,92	3,14	0,55	98,86	100,00	100,00	1,14	--	--	--	--	--
698921	--	Delftseplein	30	7,00	1313,76	6,92	3,14	0,55	98,87	100,00	100,00	1,13	--	--	--	--	--
698922	--	Delftseplein	30	7,00	2189,60	6,92	3,14	0,55	98,86	100,00	100,00	1,14	--	--	--	--	--
698923	--	Delftseplein	30	7,00	2189,60	6,92	3,14	0,55	98,86	100,00	100,00	1,14	--	--	--	--	--
698924	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698925	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698926	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698927	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698928	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698930	--	Lombardkade	50	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698931	--	Oppert	50	7,00	908,00	6,94	2,86	0,66	85,71	92,31	66,67	11,11	7,69	33,33	3,17	--	--
698932	--	Oppert	50	7,00	908,00	6,94	2,86	0,66	85,71	92,31	66,67	11,11	7,69	33,33	3,17	--	--
698933	--	Doelwater	50	7,00	2659,52	6,93	3,16	0,53	98,90	100,00	100,00	1,10	--	--	--	--	--
698934	--	Doelwater	50	7,00	2659,52	6,93	3,16	0,53	98,90	100,00	100,00	1,10	--	--	--	--	--
698935	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698936	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698938	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698939	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698940	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698941	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698942	--	Lombardkade	50	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698943	--	Lombardkade	50	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698944	--	Lombardkade	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
698945	--	Lombardkade	30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - toetspunten omgeving
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	Omschr.	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
770	--	Schiekade	50	7,00	11642,00	6,60	3,28	0,96	90,51	94,43	88,29	6,85	3,71	8,11	2,64	1,86	3,61
698937	--		30	7,00	800,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT02	Verkeersgeneratie ontwikkeling		30	7,00	924,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT01	Verkeersgeneratie ontwikkeling	In-/uitrit 1 parkeergarage	30	7,00	308,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT01	Verkeersgeneratie ontwikkeling	In-/uitrit 1 parkeergarage	50	7,00	308,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT01	Verkeersgeneratie ontwikkeling	In-/uitrit 1 parkeergarage	50	7,00	154,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT01	Verkeersgeneratie ontwikkeling	In-/uitrit 1 parkeergarage	50	7,00	154,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT02	Verkeersgeneratie ontwikkeling		50	7,00	924,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--
ONT02	Verkeersgeneratie ontwikkeling		50	7,00	462,00	7,00	3,00	0,50	96,43	100,00	100,00	3,57	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
K1	Toetspunten ontwikkeling	92511,89	437707,64
K2	Toetspunten ontwikkeling	92514,55	437695,44
K3	Toetspunten ontwikkeling	92518,16	437683,99
K4	Toetspunten ontwikkeling	92523,88	437712,79
K5	Toetspunten ontwikkeling	92538,91	437717,53
K6	Toetspunten ontwikkeling	92558,31	437723,67
K7	Toetspunten ontwikkeling	92577,46	437729,54
K8	Toetspunten ontwikkeling	92582,25	437723,51
K9	Toetspunten ontwikkeling	92588,54	437703,30
K10	Toetspunten ontwikkeling	92576,45	437676,37
K11	Toetspunten ontwikkeling	92564,19	437652,93
HO1	Toetspunten ontwikkeling	92506,01	437675,04
HO2	Toetspunten ontwikkeling	92496,02	437671,89
HO3	Toetspunten ontwikkeling	92497,06	437661,37
HO4	Toetspunten ontwikkeling	92502,84	437643,07
HO5	Toetspunten ontwikkeling	92509,71	437621,32
HO6	Toetspunten ontwikkeling	92516,23	437600,67
HO7	Toetspunten ontwikkeling	92523,90	437590,32
HO8	Toetspunten ontwikkeling	92533,44	437593,32
H1a	Toetspunten ontwikkeling	92524,26	437682,26
H2a	Toetspunten ontwikkeling	92530,26	437685,15
H3a	Toetspunten ontwikkeling	92540,24	437685,65
H4a	Toetspunten ontwikkeling	92545,94	437684,54
H5a	Toetspunten ontwikkeling	92556,01	437679,32
H6a	Toetspunten ontwikkeling	92559,52	437675,59
H7a	Toetspunten ontwikkeling	92564,55	437667,75
H8a	Toetspunten ontwikkeling	92565,83	437660,73
H9a	Toetspunten ontwikkeling	92562,93	437655,15
H10a	Toetspunten ontwikkeling	92557,22	437652,43
H11a	Toetspunten ontwikkeling	92546,87	437651,90
H12a	Toetspunten ontwikkeling	92541,34	437652,94
H13a	Toetspunten ontwikkeling	92531,79	437657,88
H14a	Toetspunten ontwikkeling	92527,92	437661,77
H16a	Toetspunten ontwikkeling	92521,38	437676,81
W1a	Toetspunten ontwikkeling	92576,20	437726,79
W2a	Toetspunten ontwikkeling	92579,78	437723,31
W3a	Toetspunten ontwikkeling	92585,60	437704,96
W4a	Toetspunten ontwikkeling	92583,23	437698,84
W5a	Toetspunten ontwikkeling	92572,10	437695,29
W6a	Toetspunten ontwikkeling	92562,91	437697,31
W7a	Toetspunten ontwikkeling	92552,51	437716,33
W8a	Toetspunten ontwikkeling	92556,06	437705,07
W9a	Toetspunten ontwikkeling	92555,41	437720,25
W10a	Toetspunten ontwikkeling	92565,74	437723,50
C1a	Toetspunten ontwikkeling	92511,92	437638,63
C2a	Toetspunten ontwikkeling	92519,49	437641,02
C3a	Toetspunten ontwikkeling	92523,67	437640,36
C4a	Toetspunten ontwikkeling	92535,40	437634,30
C5a	Toetspunten ontwikkeling	92539,18	437627,48
C6a	Toetspunten ontwikkeling	92543,03	437615,22
C7a	Toetspunten ontwikkeling	92537,84	437611,71
C8a	Toetspunten ontwikkeling	92523,43	437607,19
C9a	Toetspunten ontwikkeling	92517,66	437614,51
C10a	Toetspunten ontwikkeling	92511,27	437634,73
C11a	Toetspunten ontwikkeling	92514,78	437623,63
H15a	Toetspunten ontwikkeling	92522,39	437670,54
H1b	Toetspunten ontwikkeling	92524,25	437682,26
H2b	Toetspunten ontwikkeling	92530,23	437685,14
H3b	Toetspunten ontwikkeling	92540,25	437685,64
H4b	Toetspunten ontwikkeling	92545,95	437684,54
H5b	Toetspunten ontwikkeling	92556,02	437679,31
H6b	Toetspunten ontwikkeling	92559,52	437675,59
H7b	Toetspunten ontwikkeling	92564,56	437667,74
H8b	Toetspunten ontwikkeling	92565,83	437660,72
H9b	Toetspunten ontwikkeling	92562,93	437655,14
H10b	Toetspunten ontwikkeling	92557,25	437652,44
H11b	Toetspunten ontwikkeling	92546,87	437651,90
H12b	Toetspunten ontwikkeling	92541,35	437652,93
H13b	Toetspunten ontwikkeling	92531,79	437657,87

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
H14b	Toetspunten ontwikkeling	92527,96	437661,75
H16b	Toetspunten ontwikkeling	92521,38	437676,80
H15b	Toetspunten ontwikkeling	92522,39	437670,54
H1c	Toetspunten ontwikkeling	92524,22	437682,20
H2c	Toetspunten ontwikkeling	92530,22	437685,14
H3c	Toetspunten ontwikkeling	92540,25	437685,64
H4c	Toetspunten ontwikkeling	92545,97	437684,53
H5c	Toetspunten ontwikkeling	92556,03	437679,31
H6c	Toetspunten ontwikkeling	92559,53	437675,59
H7c	Toetspunten ontwikkeling	92564,56	437667,73
H8c	Toetspunten ontwikkeling	92565,83	437660,71
H9c	Toetspunten ontwikkeling	92562,92	437655,13
H10c	Toetspunten ontwikkeling	92557,24	437652,43
H11c	Toetspunten ontwikkeling	92546,90	437651,89
H12c	Toetspunten ontwikkeling	92541,36	437652,93
H13c	Toetspunten ontwikkeling	92531,80	437657,87
H14c	Toetspunten ontwikkeling	92527,92	437661,77
H16c	Toetspunten ontwikkeling	92521,38	437676,80
H15c	Toetspunten ontwikkeling	92522,39	437670,54
H1d	Toetspunten ontwikkeling	92524,23	437682,22
H2d	Toetspunten ontwikkeling	92530,26	437685,15
H3d	Toetspunten ontwikkeling	92540,26	437685,64
H4d	Toetspunten ontwikkeling	92545,29	437683,03
H5d	Toetspunten ontwikkeling	92555,37	437677,75
H6d	Toetspunten ontwikkeling	92559,54	437675,58
H7d	Toetspunten ontwikkeling	92564,56	437667,72
H8d	Toetspunten ontwikkeling	92565,82	437660,71
H9d	Toetspunten ontwikkeling	92562,91	437655,12
H10d	Toetspunten ontwikkeling	92557,26	437652,44
H11d	Toetspunten ontwikkeling	92546,89	437651,89
H12d	Toetspunten ontwikkeling	92542,12	437654,36
H13d	Toetspunten ontwikkeling	92532,59	437659,31
H14d	Toetspunten ontwikkeling	92527,93	437661,76
H16d	Toetspunten ontwikkeling	92521,38	437676,80
H15d	Toetspunten ontwikkeling	92522,40	437670,52
H3e	Toetspunten ontwikkeling	92539,74	437684,61
H4e	Toetspunten ontwikkeling	92544,82	437681,97
H5e	Toetspunten ontwikkeling	92554,95	437676,71
H6e	Toetspunten ontwikkeling	92559,10	437674,55
H11e	Toetspunten ontwikkeling	92547,48	437652,87
H12e	Toetspunten ontwikkeling	92542,68	437655,37
H13e	Toetspunten ontwikkeling	92533,16	437660,32
H14e	Toetspunten ontwikkeling	92528,50	437662,74
H3f	Toetspunten ontwikkeling	92538,79	437683,08
H4f	Toetspunten ontwikkeling	92543,83	437680,47
H5f	Toetspunten ontwikkeling	92554,22	437675,08
H6f	Toetspunten ontwikkeling	92558,42	437672,91
H11f	Toetspunten ontwikkeling	92548,48	437654,38
H12f	Toetspunten ontwikkeling	92543,50	437656,96
H13f	Toetspunten ontwikkeling	92534,10	437661,83
H14f	Toetspunten ontwikkeling	92529,33	437664,29
W1b	Toetspunten ontwikkeling	92576,25	437726,80
W2b	Toetspunten ontwikkeling	92579,78	437723,31
W3b	Toetspunten ontwikkeling	92585,60	437704,95
W4b	Toetspunten ontwikkeling	92583,24	437698,85
W5b	Toetspunten ontwikkeling	92572,11	437695,30
W6b	Toetspunten ontwikkeling	92562,94	437697,30
W7b	Toetspunten ontwikkeling	92552,52	437716,30
W8b	Toetspunten ontwikkeling	92556,07	437705,04
W9b	Toetspunten ontwikkeling	92555,42	437720,25
W10b	Toetspunten ontwikkeling	92565,77	437723,51
W1c	Toetspunten ontwikkeling	92576,34	437726,47
W2c	Toetspunten ontwikkeling	92579,48	437723,18
W3c	Toetspunten ontwikkeling	92585,27	437704,83
W4c	Toetspunten ontwikkeling	92583,12	437699,21
W5c	Toetspunten ontwikkeling	92571,97	437695,72
W6c	Toetspunten ontwikkeling	92563,13	437697,69
W7c	Toetspunten ontwikkeling	92552,86	437716,41
W8c	Toetspunten ontwikkeling	92556,47	437705,18

Invoergegevens

Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
W9c	Toetspunten ontwikkeling	92555,54	437719,92
W10c	Toetspunten ontwikkeling	92565,89	437723,18
W1d	Toetspunten ontwikkeling	92576,34	437726,47
W2d	Toetspunten ontwikkeling	92578,49	437722,80
W3d	Toetspunten ontwikkeling	92584,14	437704,46
W4d	Toetspunten ontwikkeling	92582,47	437701,32
W5d	Toetspunten ontwikkeling	92571,31	437697,83
W6d	Toetspunten ontwikkeling	92564,14	437699,83
W7d	Toetspunten ontwikkeling	92554,02	437716,79
W8d	Toetspunten ontwikkeling	92557,68	437705,60
W9d	Toetspunten ontwikkeling	92555,56	437719,93
W10d	Toetspunten ontwikkeling	92565,89	437723,18
C1b	Toetspunten ontwikkeling	92511,92	437638,63
C2b	Toetspunten ontwikkeling	92519,49	437641,03
C3b	Toetspunten ontwikkeling	92523,68	437640,36
C4b	Toetspunten ontwikkeling	92535,39	437634,30
C5b	Toetspunten ontwikkeling	92539,18	437627,47
C6b	Toetspunten ontwikkeling	92543,03	437615,21
C7b	Toetspunten ontwikkeling	92537,82	437611,71
C8b	Toetspunten ontwikkeling	92523,42	437607,19
C9b	Toetspunten ontwikkeling	92517,67	437614,47
C10b	Toetspunten ontwikkeling	92511,28	437634,72
C11b	Toetspunten ontwikkeling	92514,79	437623,60
C1c	Toetspunten ontwikkeling	92512,09	437638,19
C2c	Toetspunten ontwikkeling	92519,66	437640,59
C3c	Toetspunten ontwikkeling	92523,34	437639,77
C4c	Toetspunten ontwikkeling	92535,09	437633,62
C5c	Toetspunten ontwikkeling	92538,11	437627,09
C6c	Toetspunten ontwikkeling	92541,92	437614,89
C7c	Toetspunten ontwikkeling	92537,66	437612,30
C8c	Toetspunten ontwikkeling	92523,26	437607,74
C1d	Toetspunten ontwikkeling	92512,19	437637,91
C2d	Toetspunten ontwikkeling	92519,77	437640,30
C3d	Toetspunten ontwikkeling	92523,18	437639,44
C4d	Toetspunten ontwikkeling	92534,97	437633,34
C5d	Toetspunten ontwikkeling	92537,45	437626,85
C6d	Toetspunten ontwikkeling	92541,20	437614,68
C7d	Toetspunten ontwikkeling	92537,54	437612,75
C8d	Toetspunten ontwikkeling	92523,10	437608,28
W01	Galerij 15	92629,53	437711,44
W02	Noordmolenwerf 1-3	92625,26	437693,13
W03	Noordmolenwerf 12-304	92656,77	437740,55
W04	Noordmolenwerf 15-43	92653,03	437678,22
W05	Halvemaanpassage	92653,43	437545,73
W06	Kruiskade	92440,51	437603,78
W07	Coolsingel	92453,44	437563,80
W08	Weena	92378,49	437762,70
W09	Delftsestraat/Schiekade	92391,91	437791,70
W10	Stadhuisplein	92465,83	437480,87

Bijlage 3

PEUTZ

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
K1	19,9	18,4	1,5	0
K2	19,7	18,4	1,4	0
K3	19,5	18,4	1,1	0
K4	19,7	18,4	1,3	0
K5	19,5	18,4	1,1	0
K6	19,5	18,4	1,1	0
K7	19,6	18,4	1,2	0
K8	19,5	18,4	1,2	0
K9	19,4	18,4	1,0	0
K10	19,1	18,4	0,7	0
K11	19,1	18,4	0,7	0
HO1	19,7	18,4	1,3	0
HO2	19,8	18,4	1,4	0
HO3	19,7	18,4	1,3	0
HO4	19,5	18,4	1,1	0
HO5	19,4	18,4	1,0	0
HO6	19,4	18,4	1,0	0
HO7	19,4	18,4	1,0	0
HO8	19,3	18,4	0,9	0
H1a	19,4	18,4	1,0	0
H2a	19,4	18,4	1,0	0
H3a	19,3	18,4	0,9	0
H4a	19,2	18,4	0,9	0
H5a	19,2	18,4	0,8	0
H6a	19,1	18,4	0,8	0
H7a	19,1	18,4	0,7	0
H8a	19,1	18,4	0,7	0
H9a	19,1	18,4	0,7	0
H10a	19,1	18,4	0,7	0
H11a	19,1	18,4	0,7	0
H12a	19,2	18,4	0,8	0
H13a	19,2	18,4	0,8	0
H14a	19,3	18,4	0,9	0
H16a	19,4	18,4	1,0	0
W1a	19,5	18,4	1,1	0
W2a	19,5	18,4	1,1	0
W3a	19,4	18,4	1,0	0
W4a	19,3	18,4	0,9	0
W5a	19,2	18,4	0,8	0
W6a	19,2	18,4	0,9	0
W7a	19,4	18,4	1,0	0
W8a	19,3	18,4	0,9	0
W9a	19,4	18,4	1,1	0
W10a	19,5	18,4	1,1	0
C1a	19,4	18,4	1,0	0
C2a	19,3	18,4	0,9	0
C3a	19,2	18,4	0,9	0
C4a	19,2	18,4	0,8	0
C5a	19,1	18,4	0,8	0
C6a	19,2	18,4	0,8	0
C7a	19,2	18,4	0,8	0
C8a	19,3	18,4	0,9	0
C9a	19,3	18,4	0,9	0
C10a	19,4	18,4	1,0	0
C11a	19,3	18,4	1,0	0
H15a	19,4	18,4	1,0	0
H1b	19,4	18,4	1,0	0
H2b	19,4	18,4	1,0	0
H3b	19,3	18,4	0,9	0
H4b	19,2	18,4	0,9	0
H5b	19,2	18,4	0,8	0
H6b	19,1	18,4	0,8	0
H7b	19,1	18,4	0,7	0
H8b	19,1	18,4	0,7	0
H9b	19,1	18,4	0,7	0
H10b	19,1	18,4	0,7	0
H11b	19,1	18,4	0,7	0

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
H12b	19,2	18,4	0,8	0
H13b	19,2	18,4	0,8	0
H14b	19,3	18,4	0,9	0
H16b	19,4	18,4	1,0	0
H15b	19,4	18,4	1,0	0
H1c	19,4	18,4	1,0	0
H2c	19,4	18,4	1,0	0
H3c	19,3	18,4	0,9	0
H4c	19,2	18,4	0,9	0
H5c	19,2	18,4	0,8	0
H6c	19,1	18,4	0,8	0
H7c	19,1	18,4	0,7	0
H8c	19,1	18,4	0,7	0
H9c	19,1	18,4	0,7	0
H10c	19,1	18,4	0,7	0
H11c	19,1	18,4	0,7	0
H12c	19,2	18,4	0,8	0
H13c	19,2	18,4	0,8	0
H14c	19,3	18,4	0,9	0
H16c	19,4	18,4	1,0	0
H15c	19,4	18,4	1,0	0
H1d	19,4	18,4	1,0	0
H2d	19,4	18,4	1,0	0
H3d	19,3	18,4	0,9	0
H4d	19,2	18,4	0,9	0
H5d	19,2	18,4	0,8	0
H6d	19,1	18,4	0,8	0
H7d	19,1	18,4	0,7	0
H8d	19,1	18,4	0,7	0
H9d	19,1	18,4	0,7	0
H10d	19,1	18,4	0,7	0
H11d	19,1	18,4	0,7	0
H12d	19,2	18,4	0,8	0
H13d	19,2	18,4	0,8	0
H14d	19,3	18,4	0,9	0
H16d	19,4	18,4	1,0	0
H15d	19,4	18,4	1,0	0
H3e	19,3	18,4	0,9	0
H4e	19,2	18,4	0,8	0
H5e	19,2	18,4	0,8	0
H6e	19,1	18,4	0,8	0
H11e	19,1	18,4	0,7	0
H12e	19,2	18,4	0,8	0
H13e	19,2	18,4	0,8	0
H14e	19,3	18,4	0,9	0
H3f	19,3	18,4	0,9	0
H4f	19,2	18,4	0,8	0
H5f	19,2	18,4	0,8	0
H6f	19,1	18,4	0,8	0
H11f	19,1	18,4	0,7	0
H12f	19,2	18,4	0,8	0
H13f	19,2	18,4	0,8	0
H14f	19,3	18,4	0,9	0
W1b	19,5	18,4	1,1	0
W2b	19,5	18,4	1,1	0
W3b	19,4	18,4	1,0	0
W4b	19,3	18,4	0,9	0
W5b	19,2	18,4	0,8	0
W6b	19,2	18,4	0,9	0
W7b	19,4	18,4	1,0	0
W8b	19,3	18,4	0,9	0
W9b	19,4	18,4	1,1	0
W10b	19,5	18,4	1,1	0
W1c	19,5	18,4	1,1	0
W2c	19,5	18,4	1,1	0
W3c	19,4	18,4	1,0	0
W4c	19,3	18,4	0,9	0

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
W5c	19,2	18,4	0,8	0
W6c	19,2	18,4	0,9	0
W7c	19,4	18,4	1,0	0
W8c	19,3	18,4	0,9	0
W9c	19,4	18,4	1,1	0
W10c	19,4	18,4	1,1	0
W1d	19,5	18,4	1,1	0
W2d	19,5	18,4	1,1	0
W3d	19,3	18,4	1,0	0
W4d	19,3	18,4	0,9	0
W5d	19,2	18,4	0,9	0
W6d	19,2	18,4	0,9	0
W7d	19,4	18,4	1,0	0
W8d	19,3	18,4	0,9	0
W9d	19,4	18,4	1,1	0
W10d	19,4	18,4	1,1	0
C1b	19,4	18,4	1,0	0
C2b	19,3	18,4	0,9	0
C3b	19,2	18,4	0,9	0
C4b	19,2	18,4	0,8	0
C5b	19,1	18,4	0,8	0
C6b	19,2	18,4	0,8	0
C7b	19,2	18,4	0,8	0
C8b	19,3	18,4	0,9	0
C9b	19,3	18,4	0,9	0
C10b	19,4	18,4	1,0	0
C11b	19,3	18,4	1,0	0
C1c	19,4	18,4	1,0	0
C2c	19,3	18,4	0,9	0
C3c	19,2	18,4	0,9	0
C4c	19,2	18,4	0,8	0
C5c	19,1	18,4	0,8	0
C6c	19,2	18,4	0,8	0
C7c	19,2	18,4	0,8	0
C8c	19,3	18,4	0,9	0
C1d	19,4	18,4	1,0	0
C2d	19,3	18,4	0,9	0
C3d	19,2	18,4	0,9	0
C4d	19,2	18,4	0,8	0
C5d	19,1	18,4	0,8	0
C6d	19,2	18,4	0,8	0
C7d	19,2	18,4	0,8	0
C8d	19,3	18,4	0,9	0
W01	19,4	18,4	1,1	0
W02	19,5	18,4	1,1	0
W03	19,4	18,4	1,0	0
W04	19,2	18,4	0,8	0
W05	19,2	18,4	0,8	0
W06	19,2	18,4	0,9	0
W07	19,0	18,4	0,6	0
W08	19,5	18,4	1,2	0
W09	19,5	18,4	1,1	0
W10	18,8	18,4	0,4	0

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
K1	16,5	16,2	0,3	6
K2	16,5	16,2	0,3	6
K3	16,4	16,2	0,2	6
K4	16,5	16,2	0,3	6
K5	16,4	16,2	0,2	6
K6	16,4	16,2	0,2	6
K7	16,5	16,2	0,3	6
K8	16,5	16,2	0,3	6
K9	16,4	16,2	0,2	6
K10	16,4	16,2	0,2	6
K11	16,4	16,2	0,1	6
HO1	16,5	16,2	0,3	6
HO2	16,5	16,2	0,3	6
HO3	16,5	16,2	0,3	6
HO4	16,4	16,2	0,2	6
HO5	16,4	16,2	0,2	6
HO6	16,4	16,2	0,2	6
HO7	16,4	16,2	0,2	6
HO8	16,4	16,2	0,2	6
H1a	16,4	16,2	0,2	6
H2a	16,4	16,2	0,2	6
H3a	16,4	16,2	0,2	6
H4a	16,4	16,2	0,2	6
H5a	16,4	16,2	0,2	6
H6a	16,4	16,2	0,2	6
H7a	16,4	16,2	0,2	6
H8a	16,4	16,2	0,2	6
H9a	16,4	16,2	0,2	6
H10a	16,4	16,2	0,2	6
H11a	16,4	16,2	0,2	6
H12a	16,4	16,2	0,2	6
H13a	16,4	16,2	0,2	6
H14a	16,4	16,2	0,2	6
H16a	16,4	16,2	0,2	6
W1a	16,5	16,2	0,3	6
W2a	16,5	16,2	0,3	6
W3a	16,4	16,2	0,2	6
W4a	16,4	16,2	0,2	6
W5a	16,4	16,2	0,2	6
W6a	16,4	16,2	0,2	6
W7a	16,4	16,2	0,2	6
W8a	16,4	16,2	0,2	6
W9a	16,4	16,2	0,2	6
W10a	16,4	16,2	0,2	6
C1a	16,4	16,2	0,2	6
C2a	16,4	16,2	0,2	6
C3a	16,4	16,2	0,2	6
C4a	16,4	16,2	0,2	6
C5a	16,4	16,2	0,2	6
C6a	16,4	16,2	0,2	6
C7a	16,4	16,2	0,2	6
C8a	16,4	16,2	0,2	6
C9a	16,4	16,2	0,2	6
C10a	16,4	16,2	0,2	6
C11a	16,4	16,2	0,2	6
H15a	16,4	16,2	0,2	6
H1b	16,4	16,2	0,2	6
H2b	16,4	16,2	0,2	6
H3b	16,4	16,2	0,2	6
H4b	16,4	16,2	0,2	6
H5b	16,4	16,2	0,2	6
H6b	16,4	16,2	0,2	6
H7b	16,4	16,2	0,2	6
H8b	16,4	16,2	0,2	6
H9b	16,4	16,2	0,2	6
H10b	16,4	16,2	0,2	6

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
H11b	16,4	16,2	0,2	6
H12b	16,4	16,2	0,2	6
H13b	16,4	16,2	0,2	6
H14b	16,4	16,2	0,2	6
H16b	16,4	16,2	0,2	6
H15b	16,4	16,2	0,2	6
H1c	16,4	16,2	0,2	6
H2c	16,4	16,2	0,2	6
H3c	16,4	16,2	0,2	6
H4c	16,4	16,2	0,2	6
H5c	16,4	16,2	0,2	6
H6c	16,4	16,2	0,2	6
H7c	16,4	16,2	0,2	6
H8c	16,4	16,2	0,2	6
H9c	16,4	16,2	0,2	6
H10c	16,4	16,2	0,2	6
H11c	16,4	16,2	0,2	6
H12c	16,4	16,2	0,2	6
H13c	16,4	16,2	0,2	6
H14c	16,4	16,2	0,2	6
H16c	16,4	16,2	0,2	6
H15c	16,4	16,2	0,2	6
H1d	16,4	16,2	0,2	6
H2d	16,4	16,2	0,2	6
H3d	16,4	16,2	0,2	6
H4d	16,4	16,2	0,2	6
H5d	16,4	16,2	0,2	6
H6d	16,4	16,2	0,2	6
H7d	16,4	16,2	0,2	6
H8d	16,4	16,2	0,2	6
H9d	16,4	16,2	0,2	6
H10d	16,4	16,2	0,2	6
H11d	16,4	16,2	0,2	6
H12d	16,4	16,2	0,2	6
H13d	16,4	16,2	0,2	6
H14d	16,4	16,2	0,2	6
H16d	16,4	16,2	0,2	6
H15d	16,4	16,2	0,2	6
H3e	16,4	16,2	0,2	6
H4e	16,4	16,2	0,2	6
H5e	16,4	16,2	0,2	6
H6e	16,4	16,2	0,2	6
H11e	16,4	16,2	0,2	6
H12e	16,4	16,2	0,2	6
H13e	16,4	16,2	0,2	6
H14e	16,4	16,2	0,2	6
H3f	16,4	16,2	0,2	6
H4f	16,4	16,2	0,2	6
H5f	16,4	16,2	0,2	6
H6f	16,4	16,2	0,2	6
H11f	16,4	16,2	0,2	6
H12f	16,4	16,2	0,2	6
H13f	16,4	16,2	0,2	6
H14f	16,4	16,2	0,2	6
W1b	16,5	16,2	0,3	6
W2b	16,5	16,2	0,3	6
W3b	16,4	16,2	0,2	6
W4b	16,4	16,2	0,2	6
W5b	16,4	16,2	0,2	6
W6b	16,4	16,2	0,2	6
W7b	16,4	16,2	0,2	6
W8b	16,4	16,2	0,2	6
W9b	16,4	16,2	0,2	6
W10b	16,4	16,2	0,2	6
W1c	16,5	16,2	0,3	6
W2c	16,5	16,2	0,3	6

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
W3c	16,4	16,2	0,2	6
W4c	16,4	16,2	0,2	6
W5c	16,4	16,2	0,2	6
W6c	16,4	16,2	0,2	6
W7c	16,4	16,2	0,2	6
W8c	16,4	16,2	0,2	6
W9c	16,4	16,2	0,2	6
W10c	16,4	16,2	0,2	6
W1d	16,5	16,2	0,3	6
W2d	16,5	16,2	0,2	6
W3d	16,4	16,2	0,2	6
W4d	16,4	16,2	0,2	6
W5d	16,4	16,2	0,2	6
W6d	16,4	16,2	0,2	6
W7d	16,4	16,2	0,2	6
W8d	16,4	16,2	0,2	6
W9d	16,4	16,2	0,2	6
W10d	16,4	16,2	0,2	6
C1b	16,4	16,2	0,2	6
C2b	16,4	16,2	0,2	6
C3b	16,4	16,2	0,2	6
C4b	16,4	16,2	0,2	6
C5b	16,4	16,2	0,2	6
C6b	16,4	16,2	0,2	6
C7b	16,4	16,2	0,2	6
C8b	16,4	16,2	0,2	6
C9b	16,4	16,2	0,2	6
C10b	16,4	16,2	0,2	6
C11b	16,4	16,2	0,2	6
C1c	16,4	16,2	0,2	6
C2c	16,4	16,2	0,2	6
C3c	16,4	16,2	0,2	6
C4c	16,4	16,2	0,2	6
C5c	16,4	16,2	0,2	6
C6c	16,4	16,2	0,2	6
C7c	16,4	16,2	0,2	6
C8c	16,4	16,2	0,2	6
C1d	16,4	16,2	0,2	6
C2d	16,4	16,2	0,2	6
C3d	16,4	16,2	0,2	6
C4d	16,4	16,2	0,2	6
C5d	16,4	16,2	0,2	6
C6d	16,4	16,2	0,2	6
C7d	16,4	16,2	0,2	6
C8d	16,4	16,2	0,2	6
W01	16,4	16,2	0,2	6
W02	16,5	16,2	0,3	6
W03	16,4	16,2	0,2	6
W04	16,4	16,2	0,2	6
W05	16,4	16,2	0,2	6
W06	16,4	16,2	0,2	6
W07	16,3	16,2	0,1	6
W08	16,5	16,2	0,3	6
W09	16,5	16,2	0,3	6
W10	16,3	16,2	0,1	6

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
K1	8,7	8,6	0,1
K2	8,7	8,6	0,1
K3	8,7	8,6	0,1
K4	8,7	8,6	0,1
K5	8,7	8,6	0,1
K6	8,7	8,6	0,1
K7	8,7	8,6	0,1
K8	8,7	8,6	0,1
K9	8,7	8,6	0,1
K10	8,7	8,6	0,0
K11	8,7	8,6	0,0
HO1	8,7	8,6	0,1
HO2	8,7	8,6	0,1
HO3	8,7	8,6	0,1
HO4	8,7	8,6	0,1
HO5	8,7	8,6	0,1
HO6	8,7	8,6	0,1
HO7	8,7	8,6	0,1
HO8	8,7	8,6	0,1
H1a	8,7	8,6	0,1
H2a	8,7	8,6	0,1
H3a	8,7	8,6	0,1
H4a	8,7	8,6	0,0
H5a	8,7	8,6	0,0
H6a	8,7	8,6	0,0
H7a	8,7	8,6	0,0
H8a	8,7	8,6	0,0
H9a	8,7	8,6	0,0
H10a	8,7	8,6	0,0
H11a	8,7	8,6	0,0
H12a	8,7	8,6	0,0
H13a	8,7	8,6	0,0
H14a	8,7	8,6	0,0
H16a	8,7	8,6	0,1
W1a	8,7	8,6	0,1
W2a	8,7	8,6	0,1
W3a	8,7	8,6	0,1
W4a	8,7	8,6	0,1
W5a	8,7	8,6	0,0
W6a	8,7	8,6	0,0
W7a	8,7	8,6	0,1
W8a	8,7	8,6	0,1
W9a	8,7	8,6	0,1
W10a	8,7	8,6	0,1
C1a	8,7	8,6	0,1
C2a	8,7	8,6	0,0
C3a	8,7	8,6	0,0
C4a	8,7	8,6	0,0
C5a	8,7	8,6	0,0
C6a	8,7	8,6	0,0
C7a	8,7	8,6	0,0
C8a	8,7	8,6	0,1
C9a	8,7	8,6	0,1
C10a	8,7	8,6	0,1
C11a	8,7	8,6	0,1
H15a	8,7	8,6	0,1
H1b	8,7	8,6	0,1
H2b	8,7	8,6	0,1
H3b	8,7	8,6	0,1
H4b	8,7	8,6	0,0
H5b	8,7	8,6	0,0
H6b	8,7	8,6	0,0
H7b	8,7	8,6	0,0
H8b	8,7	8,6	0,0
H9b	8,7	8,6	0,0
H10b	8,7	8,6	0,0
H11b	8,7	8,6	0,0

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
H12b	8,7	8,6	0,0
H13b	8,7	8,6	0,0
H14b	8,7	8,6	0,0
H16b	8,7	8,6	0,1
H15b	8,7	8,6	0,1
H1c	8,7	8,6	0,1
H2c	8,7	8,6	0,1
H3c	8,7	8,6	0,1
H4c	8,7	8,6	0,0
H5c	8,7	8,6	0,0
H6c	8,7	8,6	0,0
H7c	8,7	8,6	0,0
H8c	8,7	8,6	0,0
H9c	8,7	8,6	0,0
H10c	8,7	8,6	0,0
H11c	8,7	8,6	0,0
H12c	8,7	8,6	0,0
H13c	8,7	8,6	0,0
H14c	8,7	8,6	0,0
H16c	8,7	8,6	0,1
H15c	8,7	8,6	0,1
H1d	8,7	8,6	0,1
H2d	8,7	8,6	0,1
H3d	8,7	8,6	0,1
H4d	8,7	8,6	0,0
H5d	8,7	8,6	0,0
H6d	8,7	8,6	0,0
H7d	8,7	8,6	0,0
H8d	8,7	8,6	0,0
H9d	8,7	8,6	0,0
H10d	8,7	8,6	0,0
H11d	8,7	8,6	0,0
H12d	8,7	8,6	0,0
H13d	8,7	8,6	0,0
H14d	8,7	8,6	0,0
H16d	8,7	8,6	0,1
H15d	8,7	8,6	0,1
H3e	8,7	8,6	0,1
H4e	8,7	8,6	0,0
H5e	8,7	8,6	0,0
H6e	8,7	8,6	0,0
H11e	8,7	8,6	0,0
H12e	8,7	8,6	0,0
H13e	8,7	8,6	0,0
H14e	8,7	8,6	0,0
H3f	8,7	8,6	0,1
H4f	8,7	8,6	0,0
H5f	8,7	8,6	0,0
H6f	8,7	8,6	0,0
H11f	8,7	8,6	0,0
H12f	8,7	8,6	0,0
H13f	8,7	8,6	0,0
H14f	8,7	8,6	0,0
W1b	8,7	8,6	0,1
W2b	8,7	8,6	0,1
W3b	8,7	8,6	0,1
W4b	8,7	8,6	0,1
W5b	8,7	8,6	0,0
W6b	8,7	8,6	0,0
W7b	8,7	8,6	0,1
W8b	8,7	8,6	0,1
W9b	8,7	8,6	0,1
W10b	8,7	8,6	0,1
W1c	8,7	8,6	0,1
W2c	8,7	8,6	0,1
W3c	8,7	8,6	0,1
W4c	8,7	8,6	0,1

Rekenresultaten - exclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit - exclusief Rise
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
W5c	8,7	8,6	0,0
W6c	8,7	8,6	0,0
W7c	8,7	8,6	0,1
W8c	8,7	8,6	0,1
W9c	8,7	8,6	0,1
W10c	8,7	8,6	0,1
W1d	8,7	8,6	0,1
W2d	8,7	8,6	0,1
W3d	8,7	8,6	0,1
W4d	8,7	8,6	0,1
W5d	8,7	8,6	0,1
W6d	8,7	8,6	0,1
W7d	8,7	8,6	0,1
W8d	8,7	8,6	0,1
W9d	8,7	8,6	0,1
W10d	8,7	8,6	0,1
C1b	8,7	8,6	0,1
C2b	8,7	8,6	0,0
C3b	8,7	8,6	0,0
C4b	8,7	8,6	0,0
C5b	8,7	8,6	0,0
C6b	8,7	8,6	0,0
C7b	8,7	8,6	0,0
C8b	8,7	8,6	0,1
C9b	8,7	8,6	0,1
C10b	8,7	8,6	0,1
C11b	8,7	8,6	0,1
C1c	8,7	8,6	0,1
C2c	8,7	8,6	0,0
C3c	8,7	8,6	0,0
C4c	8,7	8,6	0,0
C5c	8,7	8,6	0,0
C6c	8,7	8,6	0,0
C7c	8,7	8,6	0,0
C8c	8,7	8,6	0,1
C1d	8,7	8,6	0,1
C2d	8,7	8,6	0,0
C3d	8,7	8,6	0,0
C4d	8,7	8,6	0,0
C5d	8,7	8,6	0,0
C6d	8,7	8,6	0,0
C7d	8,7	8,6	0,0
C8d	8,7	8,6	0,1
W01	8,7	8,6	0,1
W02	8,7	8,6	0,1
W03	8,7	8,6	0,1
W04	8,7	8,6	0,0
W05	8,7	8,6	0,0
W06	8,7	8,6	0,0
W07	8,7	8,6	0,0
W08	8,7	8,6	0,1
W09	8,7	8,6	0,1
W10	8,7	8,6	0,0

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
K1	19,9	18,4	1,6	0
K2	19,8	18,4	1,4	0
K3	19,5	18,4	1,2	0
K4	19,7	18,4	1,3	0
K5	19,5	18,4	1,2	0
K6	19,5	18,4	1,1	0
K7	19,6	18,4	1,2	0
K8	19,6	18,4	1,2	0
K9	19,4	18,4	1,0	0
K10	19,2	18,4	0,8	0
K11	19,1	18,4	0,7	0
HO1	19,7	18,4	1,3	0
HO2	19,8	18,4	1,5	0
HO3	19,7	18,4	1,3	0
HO4	19,6	18,4	1,2	0
HO5	19,5	18,4	1,1	0
HO6	19,4	18,4	1,1	0
HO7	19,5	18,4	1,1	0
HO8	19,4	18,4	1,0	0
H1a	19,4	18,4	1,0	0
H2a	19,4	18,4	1,0	0
H3a	19,3	18,4	0,9	0
H4a	19,2	18,4	0,9	0
H5a	19,2	18,4	0,8	0
H6a	19,2	18,4	0,8	0
H7a	19,1	18,4	0,7	0
H8a	19,1	18,4	0,7	0
H9a	19,1	18,4	0,7	0
H10a	19,1	18,4	0,7	0
H11a	19,1	18,4	0,8	0
H12a	19,2	18,4	0,8	0
H13a	19,2	18,4	0,9	0
H14a	19,3	18,4	0,9	0
H16a	19,4	18,4	1,0	0
W1a	19,5	18,4	1,2	0
W2a	19,5	18,4	1,1	0
W3a	19,4	18,4	1,0	0
W4a	19,3	18,4	0,9	0
W5a	19,2	18,4	0,9	0
W6a	19,3	18,4	0,9	0
W7a	19,4	18,4	1,0	0
W8a	19,3	18,4	0,9	0
W9a	19,5	18,4	1,1	0
W10a	19,5	18,4	1,1	0
C1a	19,4	18,4	1,0	0
C2a	19,3	18,4	0,9	0
C3a	19,3	18,4	0,9	0
C4a	19,2	18,4	0,8	0
C5a	19,2	18,4	0,8	0
C6a	19,2	18,4	0,8	0
C7a	19,2	18,4	0,9	0
C8a	19,3	18,4	0,9	0
C9a	19,4	18,4	1,0	0
C10a	19,4	18,4	1,0	0
C11a	19,4	18,4	1,0	0
H15a	19,4	18,4	1,0	0
H1b	19,4	18,4	1,0	0
H2b	19,4	18,4	1,0	0
H3b	19,3	18,4	0,9	0
H4b	19,2	18,4	0,9	0
H5b	19,2	18,4	0,8	0
H6b	19,2	18,4	0,8	0
H7b	19,1	18,4	0,7	0
H8b	19,1	18,4	0,7	0
H9b	19,1	18,4	0,7	0
H10b	19,1	18,4	0,7	0
H11b	19,1	18,4	0,8	0

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
H12b	19,2	18,4	0,8	0
H13b	19,2	18,4	0,9	0
H14b	19,3	18,4	0,9	0
H16b	19,4	18,4	1,0	0
H15b	19,4	18,4	1,0	0
H1c	19,4	18,4	1,0	0
H2c	19,4	18,4	1,0	0
H3c	19,3	18,4	0,9	0
H4c	19,2	18,4	0,9	0
H5c	19,2	18,4	0,8	0
H6c	19,2	18,4	0,8	0
H7c	19,1	18,4	0,7	0
H8c	19,1	18,4	0,7	0
H9c	19,1	18,4	0,7	0
H10c	19,1	18,4	0,7	0
H11c	19,1	18,4	0,8	0
H12c	19,2	18,4	0,8	0
H13c	19,2	18,4	0,9	0
H14c	19,3	18,4	0,9	0
H16c	19,4	18,4	1,0	0
H15c	19,4	18,4	1,0	0
H1d	19,4	18,4	1,0	0
H2d	19,4	18,4	1,0	0
H3d	19,3	18,4	0,9	0
H4d	19,2	18,4	0,9	0
H5d	19,2	18,4	0,8	0
H6d	19,2	18,4	0,8	0
H7d	19,1	18,4	0,7	0
H8d	19,1	18,4	0,7	0
H9d	19,1	18,4	0,7	0
H10d	19,1	18,4	0,7	0
H11d	19,1	18,4	0,8	0
H12d	19,2	18,4	0,8	0
H13d	19,2	18,4	0,9	0
H14d	19,3	18,4	0,9	0
H16d	19,4	18,4	1,0	0
H15d	19,4	18,4	1,0	0
H3e	19,3	18,4	0,9	0
H4e	19,2	18,4	0,9	0
H5e	19,2	18,4	0,8	0
H6e	19,2	18,4	0,8	0
H11e	19,1	18,4	0,8	0
H12e	19,2	18,4	0,8	0
H13e	19,2	18,4	0,9	0
H14e	19,3	18,4	0,9	0
H3f	19,3	18,4	0,9	0
H4f	19,2	18,4	0,9	0
H5f	19,2	18,4	0,8	0
H6f	19,2	18,4	0,8	0
H11f	19,1	18,4	0,8	0
H12f	19,2	18,4	0,8	0
H13f	19,2	18,4	0,9	0
H14f	19,3	18,4	0,9	0
W1b	19,5	18,4	1,2	0
W2b	19,5	18,4	1,1	0
W3b	19,4	18,4	1,0	0
W4b	19,3	18,4	0,9	0
W5b	19,2	18,4	0,9	0
W6b	19,3	18,4	0,9	0
W7b	19,4	18,4	1,0	0
W8b	19,3	18,4	0,9	0
W9b	19,5	18,4	1,1	0
W10b	19,5	18,4	1,1	0
W1c	19,5	18,4	1,2	0
W2c	19,5	18,4	1,1	0
W3c	19,4	18,4	1,0	0
W4c	19,3	18,4	0,9	0

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
W5c	19,2	18,4	0,9	0
W6c	19,3	18,4	0,9	0
W7c	19,4	18,4	1,0	0
W8c	19,3	18,4	0,9	0
W9c	19,4	18,4	1,1	0
W10c	19,5	18,4	1,1	0
W1d	19,5	18,4	1,2	0
W2d	19,5	18,4	1,1	0
W3d	19,4	18,4	1,0	0
W4d	19,3	18,4	0,9	0
W5d	19,3	18,4	0,9	0
W6d	19,3	18,4	0,9	0
W7d	19,4	18,4	1,0	0
W8d	19,3	18,4	0,9	0
W9d	19,4	18,4	1,1	0
W10d	19,5	18,4	1,1	0
C1b	19,4	18,4	1,0	0
C2b	19,3	18,4	0,9	0
C3b	19,3	18,4	0,9	0
C4b	19,2	18,4	0,8	0
C5b	19,2	18,4	0,8	0
C6b	19,2	18,4	0,8	0
C7b	19,2	18,4	0,9	0
C8b	19,3	18,4	0,9	0
C9b	19,4	18,4	1,0	0
C10b	19,4	18,4	1,0	0
C11b	19,4	18,4	1,0	0
C1c	19,4	18,4	1,0	0
C2c	19,3	18,4	0,9	0
C3c	19,3	18,4	0,9	0
C4c	19,2	18,4	0,8	0
C5c	19,2	18,4	0,8	0
C6c	19,2	18,4	0,8	0
C7c	19,2	18,4	0,9	0
C8c	19,3	18,4	0,9	0
C1d	19,4	18,4	1,0	0
C2d	19,3	18,4	0,9	0
C3d	19,3	18,4	0,9	0
C4d	19,2	18,4	0,8	0
C5d	19,2	18,4	0,8	0
C6d	19,2	18,4	0,8	0
C7d	19,2	18,4	0,9	0
C8d	19,3	18,4	0,9	0
W01	19,5	18,4	1,1	0
W02	19,5	18,4	1,2	0
W03	19,4	18,4	1,0	0
W04	19,2	18,4	0,8	0
W05	19,2	18,4	0,8	0
W06	19,2	18,4	0,9	0
W07	19,0	18,4	0,6	0
W08	19,5	18,4	1,2	0
W09	19,5	18,4	1,1	0
W10	18,8	18,4	0,4	0

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
K1	16,5	16,2	0,3	6
K2	16,5	16,2	0,3	6
K3	16,4	16,2	0,2	6
K4	16,5	16,2	0,3	6
K5	16,4	16,2	0,2	6
K6	16,4	16,2	0,2	6
K7	16,5	16,2	0,3	6
K8	16,5	16,2	0,3	6
K9	16,4	16,2	0,2	6
K10	16,4	16,2	0,2	6
K11	16,4	16,2	0,2	6
HO1	16,5	16,2	0,3	6
HO2	16,5	16,2	0,3	6
HO3	16,5	16,2	0,3	6
HO4	16,4	16,2	0,2	6
HO5	16,4	16,2	0,2	6
HO6	16,4	16,2	0,2	6
HO7	16,4	16,2	0,2	6
HO8	16,4	16,2	0,2	6
H1a	16,4	16,2	0,2	6
H2a	16,4	16,2	0,2	6
H3a	16,4	16,2	0,2	6
H4a	16,4	16,2	0,2	6
H5a	16,4	16,2	0,2	6
H6a	16,4	16,2	0,2	6
H7a	16,4	16,2	0,2	6
H8a	16,4	16,2	0,2	6
H9a	16,4	16,2	0,2	6
H10a	16,4	16,2	0,2	6
H11a	16,4	16,2	0,2	6
H12a	16,4	16,2	0,2	6
H13a	16,4	16,2	0,2	6
H14a	16,4	16,2	0,2	6
H16a	16,4	16,2	0,2	6
W1a	16,5	16,2	0,3	6
W2a	16,5	16,2	0,3	6
W3a	16,4	16,2	0,2	6
W4a	16,4	16,2	0,2	6
W5a	16,4	16,2	0,2	6
W6a	16,4	16,2	0,2	6
W7a	16,4	16,2	0,2	6
W8a	16,4	16,2	0,2	6
W9a	16,4	16,2	0,2	6
W10a	16,4	16,2	0,2	6
C1a	16,4	16,2	0,2	6
C2a	16,4	16,2	0,2	6
C3a	16,4	16,2	0,2	6
C4a	16,4	16,2	0,2	6
C5a	16,4	16,2	0,2	6
C6a	16,4	16,2	0,2	6
C7a	16,4	16,2	0,2	6
C8a	16,4	16,2	0,2	6
C9a	16,4	16,2	0,2	6
C10a	16,4	16,2	0,2	6
C11a	16,4	16,2	0,2	6
H15a	16,4	16,2	0,2	6
H1b	16,4	16,2	0,2	6
H2b	16,4	16,2	0,2	6
H3b	16,4	16,2	0,2	6
H4b	16,4	16,2	0,2	6
H5b	16,4	16,2	0,2	6
H6b	16,4	16,2	0,2	6
H7b	16,4	16,2	0,2	6
H8b	16,4	16,2	0,2	6
H9b	16,4	16,2	0,2	6
H10b	16,4	16,2	0,2	6

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
H11b	16,4	16,2	0,2	6
H12b	16,4	16,2	0,2	6
H13b	16,4	16,2	0,2	6
H14b	16,4	16,2	0,2	6
H16b	16,4	16,2	0,2	6
H15b	16,4	16,2	0,2	6
H1c	16,4	16,2	0,2	6
H2c	16,4	16,2	0,2	6
H3c	16,4	16,2	0,2	6
H4c	16,4	16,2	0,2	6
H5c	16,4	16,2	0,2	6
H6c	16,4	16,2	0,2	6
H7c	16,4	16,2	0,2	6
H8c	16,4	16,2	0,2	6
H9c	16,4	16,2	0,2	6
H10c	16,4	16,2	0,2	6
H11c	16,4	16,2	0,2	6
H12c	16,4	16,2	0,2	6
H13c	16,4	16,2	0,2	6
H14c	16,4	16,2	0,2	6
H16c	16,4	16,2	0,2	6
H15c	16,4	16,2	0,2	6
H1d	16,4	16,2	0,2	6
H2d	16,4	16,2	0,2	6
H3d	16,4	16,2	0,2	6
H4d	16,4	16,2	0,2	6
H5d	16,4	16,2	0,2	6
H6d	16,4	16,2	0,2	6
H7d	16,4	16,2	0,2	6
H8d	16,4	16,2	0,2	6
H9d	16,4	16,2	0,2	6
H10d	16,4	16,2	0,2	6
H11d	16,4	16,2	0,2	6
H12d	16,4	16,2	0,2	6
H13d	16,4	16,2	0,2	6
H14d	16,4	16,2	0,2	6
H16d	16,4	16,2	0,2	6
H15d	16,4	16,2	0,2	6
H3e	16,4	16,2	0,2	6
H4e	16,4	16,2	0,2	6
H5e	16,4	16,2	0,2	6
H6e	16,4	16,2	0,2	6
H11e	16,4	16,2	0,2	6
H12e	16,4	16,2	0,2	6
H13e	16,4	16,2	0,2	6
H14e	16,4	16,2	0,2	6
H3f	16,4	16,2	0,2	6
H4f	16,4	16,2	0,2	6
H5f	16,4	16,2	0,2	6
H6f	16,4	16,2	0,2	6
H11f	16,4	16,2	0,2	6
H12f	16,4	16,2	0,2	6
H13f	16,4	16,2	0,2	6
H14f	16,4	16,2	0,2	6
W1b	16,5	16,2	0,3	6
W2b	16,5	16,2	0,3	6
W3b	16,4	16,2	0,2	6
W4b	16,4	16,2	0,2	6
W5b	16,4	16,2	0,2	6
W6b	16,4	16,2	0,2	6
W7b	16,4	16,2	0,2	6
W8b	16,4	16,2	0,2	6
W9b	16,4	16,2	0,2	6
W10b	16,4	16,2	0,2	6
W1c	16,5	16,2	0,3	6
W2c	16,5	16,2	0,3	6

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
W3c	16,4	16,2	0,2	6
W4c	16,4	16,2	0,2	6
W5c	16,4	16,2	0,2	6
W6c	16,4	16,2	0,2	6
W7c	16,4	16,2	0,2	6
W8c	16,4	16,2	0,2	6
W9c	16,4	16,2	0,2	6
W10c	16,4	16,2	0,2	6
W1d	16,5	16,2	0,3	6
W2d	16,5	16,2	0,3	6
W3d	16,4	16,2	0,2	6
W4d	16,4	16,2	0,2	6
W5d	16,4	16,2	0,2	6
W6d	16,4	16,2	0,2	6
W7d	16,4	16,2	0,2	6
W8d	16,4	16,2	0,2	6
W9d	16,4	16,2	0,2	6
W10d	16,4	16,2	0,2	6
C1b	16,4	16,2	0,2	6
C2b	16,4	16,2	0,2	6
C3b	16,4	16,2	0,2	6
C4b	16,4	16,2	0,2	6
C5b	16,4	16,2	0,2	6
C6b	16,4	16,2	0,2	6
C7b	16,4	16,2	0,2	6
C8b	16,4	16,2	0,2	6
C9b	16,4	16,2	0,2	6
C10b	16,4	16,2	0,2	6
C11b	16,4	16,2	0,2	6
C1c	16,4	16,2	0,2	6
C2c	16,4	16,2	0,2	6
C3c	16,4	16,2	0,2	6
C4c	16,4	16,2	0,2	6
C5c	16,4	16,2	0,2	6
C6c	16,4	16,2	0,2	6
C7c	16,4	16,2	0,2	6
C8c	16,4	16,2	0,2	6
C1d	16,4	16,2	0,2	6
C2d	16,4	16,2	0,2	6
C3d	16,4	16,2	0,2	6
C4d	16,4	16,2	0,2	6
C5d	16,4	16,2	0,2	6
C6d	16,4	16,2	0,2	6
C7d	16,4	16,2	0,2	6
C8d	16,4	16,2	0,2	6
W01	16,4	16,2	0,2	6
W02	16,5	16,2	0,3	6
W03	16,4	16,2	0,2	6
W04	16,4	16,2	0,2	6
W05	16,4	16,2	0,2	6
W06	16,4	16,2	0,2	6
W07	16,3	16,2	0,1	6
W08	16,5	16,2	0,3	6
W09	16,5	16,2	0,3	6
W10	16,3	16,2	0,1	6

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
K1	8,7	8,6	0,1
K2	8,7	8,6	0,1
K3	8,7	8,6	0,1
K4	8,7	8,6	0,1
K5	8,7	8,6	0,1
K6	8,7	8,6	0,1
K7	8,7	8,6	0,1
K8	8,7	8,6	0,1
K9	8,7	8,6	0,1
K10	8,7	8,6	0,0
K11	8,7	8,6	0,0
HO1	8,7	8,6	0,1
HO2	8,7	8,6	0,1
HO3	8,7	8,6	0,1
HO4	8,7	8,6	0,1
HO5	8,7	8,6	0,1
HO6	8,7	8,6	0,1
HO7	8,7	8,6	0,1
HO8	8,7	8,6	0,1
H1a	8,7	8,6	0,1
H2a	8,7	8,6	0,1
H3a	8,7	8,6	0,1
H4a	8,7	8,6	0,0
H5a	8,7	8,6	0,0
H6a	8,7	8,6	0,0
H7a	8,7	8,6	0,0
H8a	8,7	8,6	0,0
H9a	8,7	8,6	0,0
H10a	8,7	8,6	0,0
H11a	8,7	8,6	0,0
H12a	8,7	8,6	0,0
H13a	8,7	8,6	0,0
H14a	8,7	8,6	0,1
H16a	8,7	8,6	0,1
W1a	8,7	8,6	0,1
W2a	8,7	8,6	0,1
W3a	8,7	8,6	0,1
W4a	8,7	8,6	0,1
W5a	8,7	8,6	0,1
W6a	8,7	8,6	0,1
W7a	8,7	8,6	0,1
W8a	8,7	8,6	0,1
W9a	8,7	8,6	0,1
W10a	8,7	8,6	0,1
C1a	8,7	8,6	0,1
C2a	8,7	8,6	0,1
C3a	8,7	8,6	0,0
C4a	8,7	8,6	0,0
C5a	8,7	8,6	0,0
C6a	8,7	8,6	0,1
C7a	8,7	8,6	0,1
C8a	8,7	8,6	0,1
C9a	8,7	8,6	0,1
C10a	8,7	8,6	0,1
C11a	8,7	8,6	0,1
H15a	8,7	8,6	0,1
H1b	8,7	8,6	0,1
H2b	8,7	8,6	0,1
H3b	8,7	8,6	0,1
H4b	8,7	8,6	0,0
H5b	8,7	8,6	0,0
H6b	8,7	8,6	0,0
H7b	8,7	8,6	0,0
H8b	8,7	8,6	0,0
H9b	8,7	8,6	0,0
H10b	8,7	8,6	0,0
H11b	8,7	8,6	0,0

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
H12b	8,7	8,6	0,0
H13b	8,7	8,6	0,0
H14b	8,7	8,6	0,1
H16b	8,7	8,6	0,1
H15b	8,7	8,6	0,1
H1c	8,7	8,6	0,1
H2c	8,7	8,6	0,1
H3c	8,7	8,6	0,1
H4c	8,7	8,6	0,0
H5c	8,7	8,6	0,0
H6c	8,7	8,6	0,0
H7c	8,7	8,6	0,0
H8c	8,7	8,6	0,0
H9c	8,7	8,6	0,0
H10c	8,7	8,6	0,0
H11c	8,7	8,6	0,0
H12c	8,7	8,6	0,0
H13c	8,7	8,6	0,0
H14c	8,7	8,6	0,1
H16c	8,7	8,6	0,1
H15c	8,7	8,6	0,1
H1d	8,7	8,6	0,1
H2d	8,7	8,6	0,1
H3d	8,7	8,6	0,1
H4d	8,7	8,6	0,0
H5d	8,7	8,6	0,0
H6d	8,7	8,6	0,0
H7d	8,7	8,6	0,0
H8d	8,7	8,6	0,0
H9d	8,7	8,6	0,0
H10d	8,7	8,6	0,0
H11d	8,7	8,6	0,0
H12d	8,7	8,6	0,0
H13d	8,7	8,6	0,0
H14d	8,7	8,6	0,1
H16d	8,7	8,6	0,1
H15d	8,7	8,6	0,1
H3e	8,7	8,6	0,1
H4e	8,7	8,6	0,0
H5e	8,7	8,6	0,0
H6e	8,7	8,6	0,0
H11e	8,7	8,6	0,0
H12e	8,7	8,6	0,0
H13e	8,7	8,6	0,0
H14e	8,7	8,6	0,1
H3f	8,7	8,6	0,1
H4f	8,7	8,6	0,0
H5f	8,7	8,6	0,0
H6f	8,7	8,6	0,0
H11f	8,7	8,6	0,0
H12f	8,7	8,6	0,0
H13f	8,7	8,6	0,0
H14f	8,7	8,6	0,1
W1b	8,7	8,6	0,1
W2b	8,7	8,6	0,1
W3b	8,7	8,6	0,1
W4b	8,7	8,6	0,1
W5b	8,7	8,6	0,1
W6b	8,7	8,6	0,1
W7b	8,7	8,6	0,1
W8b	8,7	8,6	0,1
W9b	8,7	8,6	0,1
W10b	8,7	8,6	0,1
W1c	8,7	8,6	0,1
W2c	8,7	8,6	0,1
W3c	8,7	8,6	0,1
W4c	8,7	8,6	0,1

Rekenresultaten - inclusief Rise

Rapport: Resultatentabel
 Model: Luchtkwaliteit
 Resultaten voor model: Luchtkwaliteit
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2030

Naam	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
W5c	8,7	8,6	0,1
W6c	8,7	8,6	0,1
W7c	8,7	8,6	0,1
W8c	8,7	8,6	0,1
W9c	8,7	8,6	0,1
W10c	8,7	8,6	0,1
W1d	8,7	8,6	0,1
W2d	8,7	8,6	0,1
W3d	8,7	8,6	0,1
W4d	8,7	8,6	0,1
W5d	8,7	8,6	0,1
W6d	8,7	8,6	0,1
W7d	8,7	8,6	0,1
W8d	8,7	8,6	0,1
W9d	8,7	8,6	0,1
W10d	8,7	8,6	0,1
C1b	8,7	8,6	0,1
C2b	8,7	8,6	0,1
C3b	8,7	8,6	0,0
C4b	8,7	8,6	0,0
C5b	8,7	8,6	0,0
C6b	8,7	8,6	0,1
C7b	8,7	8,6	0,1
C8b	8,7	8,6	0,1
C9b	8,7	8,6	0,1
C10b	8,7	8,6	0,1
C11b	8,7	8,6	0,1
C1c	8,7	8,6	0,1
C2c	8,7	8,6	0,1
C3c	8,7	8,6	0,0
C4c	8,7	8,6	0,0
C5c	8,7	8,6	0,0
C6c	8,7	8,6	0,1
C7c	8,7	8,6	0,1
C8c	8,7	8,6	0,1
C1d	8,7	8,6	0,1
C2d	8,7	8,6	0,1
C3d	8,7	8,6	0,0
C4d	8,7	8,6	0,0
C5d	8,7	8,6	0,0
C6d	8,7	8,6	0,1
C7d	8,7	8,6	0,1
C8d	8,7	8,6	0,1
W01	8,7	8,6	0,1
W02	8,7	8,6	0,1
W03	8,7	8,6	0,1
W04	8,7	8,6	0,0
W05	8,7	8,6	0,1
W06	8,7	8,6	0,0
W07	8,7	8,6	0,0
W08	8,7	8,6	0,1
W09	8,7	8,6	0,1
W10	8,7	8,6	0,0

Stikstofdepositie berekening

Project	<i>Hofplein 33</i>
Versie	<i>Versie 3</i>
Projectnummer	<i>19053</i>
Kenmerk	<i>KODU/19053.03.ST</i>
Datum	<i>29 juni 2022</i>
Auteur	



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	projectgebied	4
1.3	Doel	5
1.4	Situering ten opzichte van Natura 2000-gebieden	6
1.5	Leeswijzer	7
2	Wet- en Regelgeving	8
2.1	Inleiding	8
2.2	AERIUS-calculator	8
2.3	Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
2.4	Tussenuitspraak van de Raad van State in de zaak VIA15	9
2.5	Toename van Stikstof (in de gebruiksfase)	9
2.5.1	Intern salderen	10
2.5.2	Passende beoordeling	10
2.5.3	Stikstof registratie systeem	10
3	Stikstofdepositie onderzoek	11
3.1	Onderzoeksopzet en afbakening	11
3.2	Emissies aanlegfase	11
3.2.1	Emissiefactoren mobiele werktuigen	11
3.2.2	Emissies aanlegfase	12
3.3	Emissies gebruiksfase	13
3.3.1	Emissie wegverkeer	13
3.3.2	Emissie gebouwen/functies	14
4	AERIUS-berekeningen	15
4.1	Berekening aanlegfase	15
4.2	Berekening gebruiksfase	15
5	Conclusie	16

Bijlage 1

Uitdraai AERIUS-calculator Hofplein 33 aanlegfase, 22 juni 2022

Bijlage 2

Uitdraai AERIUS-calculator Hofplein gebruiksfase, 22 juni 2022

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In uw opdracht heeft Mees Ruimte & Milieu onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de ontwikkeling van woningen bedrijfsruimte aan Hofplein 33 in Rotterdam.

In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Daartoe wordt een stikstofberekening gemaakt met behulp van de AERIUS-calculator.

De stikstofdepositieberekening heeft tot doel de NO_x (stikstofoxiden) en NH₃ (ammoniak) emissies door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De stikstofdepositieberekening wordt afgesloten met een conclusie waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante negatieve effecten uitgesloten kunnen worden.

1.2 PROJECTGEBIED

Het plangebied van RISE ligt aan een belangrijk verkeersplein in Rotterdam centrum. Het ligt direct aan het Hofplein, een verkeersrotonde. Hier splitst het verkeer af in zuidelijke richting naar de Coolsingel, in westelijke richting naar het Weena, in oostelijke richting naar het Pompenburg, en in noordelijke richting naar de Schiekade.

Figuur 1 Globale ligging projectlocatie (bron: Qgis, eigen bewerking)



1.3 DOEL

In de binnenstad van Rotterdam wordt in de komende jaren gewerkt aan meerdere (her)ontwikkelingen en opgaven in de openbare ruimte. Aan het Hofplein worden torens met een gemengde functie gerealiseerd. Samen creëren deze torens een maximaal programma van:

- Wonen: 1.500 woningen
- Kantoren: 30.000 m² bvo (waarvan 1.000 m² bvo betaalbare bedrijfsruimte)
- Hotel: 13.500 m² bvo (240 kamers)
- Commerciële voorzieningen: 5.000 m² bvo (waarvan 500 m² retail en 3.000 m² horeca)
- Maatschappelijk 3.000 m² bvo (kinderdagverblijf, beschermd wonen en gezondheidscentrum)

Het programma wordt verdeeld over drie torens: de Coolsingeltoren, de Hofpleintoren en de Weenatoren. De bedrijfsruimte (voornamelijk als kantoorruimte) bestaat al en wordt met het plan vervangen. Een impressie van de torens is gegeven in figuur 2.

Tabel 1. Beoogde programma

functie wonen	omvang	eenheid	fase	functie commercieel	omvang	eenheid
Coolsingeltoren				Overig		
appartement 40-65 m ² gbo	224 woningen		1	kantoor (zonder balie)	29000 m ² bvo	
appartement 65-85 m ² gbo	107 woningen		1	betaalbare kantoorruimte	1000 m ² bvo	
appartement 85-120 m ² gbo	3 woningen		1	hotel	240 kamers	
Hofpleintoren				Commercieel		
appartement 40-65 m ² gbo	488 woningen		1	detailhandel	500 m ² bvo	5000 m² bvo
appartement 65-85 m ² gbo	196 woningen		1	horeca	3000 m ² bvo	
appartement 85-120 m ² gbo	78 woningen		1	sportschool	1500 m ² bvo	
appartement > 120 m ² gbo	42 woningen		1			
Weenatoren				Maatschappelijk		
appartement 40-65 m ² gbo	357 woningen		2	blijf-van-mijn-lijfhuis	33 woningen	3000 m² bvo
appartement 85-120 m ² gbo	5 woningen		2	gezondheidscentrum	1500 m ² bvo	
				kinderdagverblijf	400 m ² bvo	

Figuur 2 Visualisatie RISE (bron: RED Company)



In de huidige situatie is er zowel sprake van (verouderde) bedrijfsruimte als van woonruimte: twee verouderde kantoorgebouwen (Coolingsingel 6 opgeleverd in 1959 en Hofplein 33 ('Spiegeltje') in 1987) en sociale huurwoningen uit de jaren tachtig (1981) met lage en dichte plinten.

De huidige situatie ter plekke is als volgt:

- 226 sociale huurwoningen
- Circa 22.000 m² bvo kantoren
- 155 parkeerplaatsen voor auto's
- Een commerciële plint van circa 2.000 m² bvo
- Een collectieve binnentuin.

1.4 SITUERING TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000-GEBIEDEN

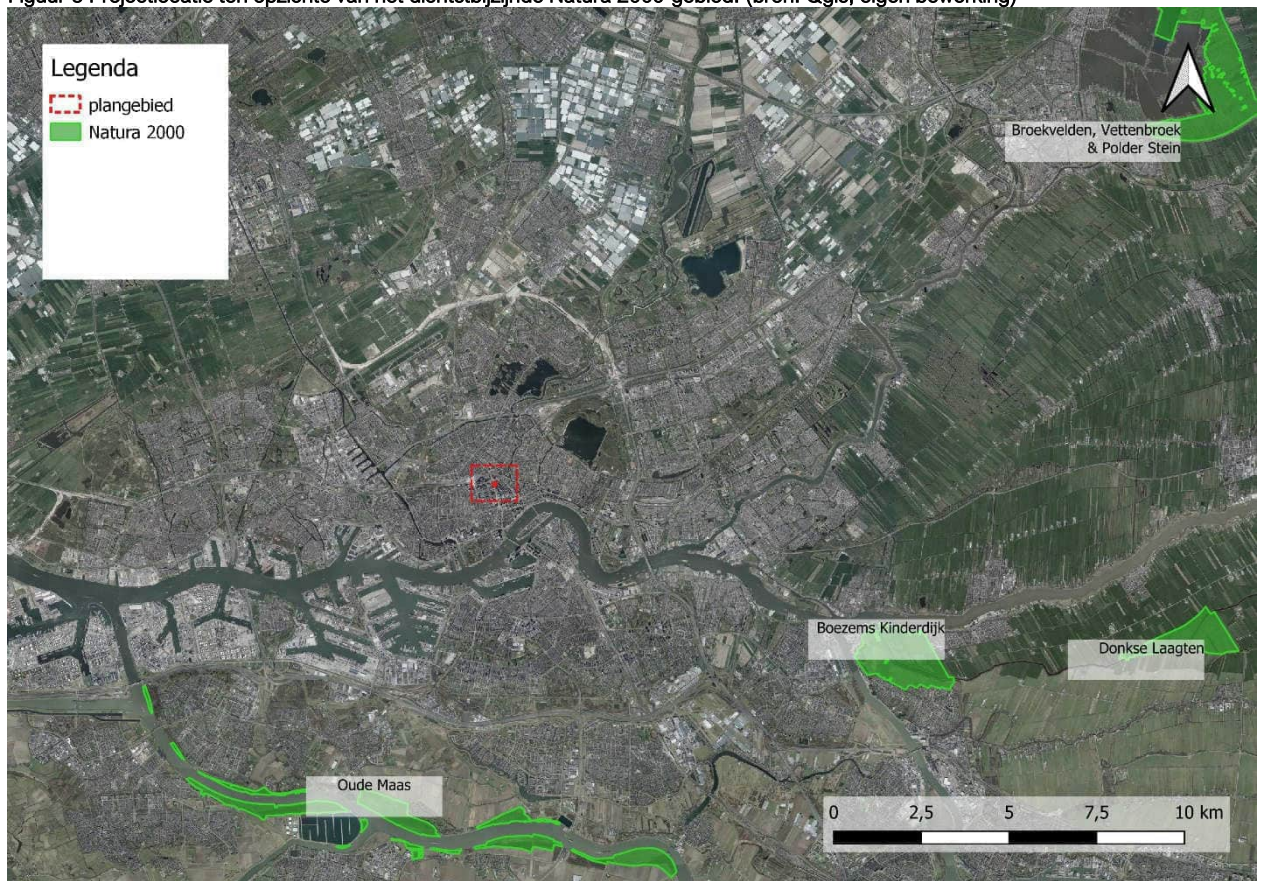
Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden rondom de projectlocatie. Nabij de projectlocatie zijn de navolgende Natura 2000-gebieden gesitueerd:

Oude Maas
Boezems Kinderdijk
Oudeland van Strijen

Gelegen op circa 9,5 km afstand
Gelegen op circa 11,4 km afstand
Gelegen op circa 15,5 km afstand

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen van de beoogde ontwikkeling waar mogelijk nog een bijdrage kan worden berekend. In de onderstaande figuur is een kaart opgenomen met de ligging van de projectlocatie ten opzichte van de omliggende natuurgebieden.

Figuur 3 Projectlocatie ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. (bron: Qgis, eigen bewerking)



1.5 LEESWIJZER

De stikstofdepositieberekening is opgebouwd uit een vijftal hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 betreft de inleiding;
- Hoofdstuk 2 betreft de wet- en regelgeving;
- Hoofdstuk 3 betreft een toelichting op de onderzoeksopzet;
- Hoofdstuk 4 betreft de AERIUS-berekeningen;
- Hoofdstuk 5 betreft de conclusie.

2 WET- EN REGELGEVING

2.1 INLEIDING

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen; gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot significante negatieve effecten op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming (Wnb) vergunning in combinatie met een passende beoordeling. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden in hoeverre er sprake is van een significant negatief effect op de relevante Natura 2000-gebieden.

2.2 AERIUS-CALCULATOR

Op basis van de berekende NO_x en NH_3 emissies die een project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS-calculator voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Sinds 20 januari 2022 is de AERIUS calculator 2021 beschikbaar en vanaf dat moment de versie waarmee de berekeningen uitgevoerd moeten worden. Met betrekking tot de berekeningen in AERIUS zijn twee fases te onderscheiden, de aanlegfase (tijdelijke fase) en de gebruiksfase (het gebruik van de ontwikkeling na afloop van de aanlegfase).

Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan geen stikstofdepositie toename plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden die al overbelast zijn. Hiervan is in ieder geval sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr.

2.3 WET STIKSTOFREDUCTIE EN NATUURVERBETERING

Per 1 juli is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De Wet wijzigt de Wet natuurbescherming middels de toevoeging van een aantal artikelen. Belangrijke onderdelen van de Wet zijn een zo ver mogelijke reductie van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en een partiële vrijstelling voor de bouwsector. Tegelijkertijd ziet de wet toe op het legaliseren van de projecten met een geringe stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die voldeden aan de voorwaarden van artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming, zoals dat luidde op 28 mei 2019. Hiermee wil de overheid invulling geven aan het rechtszekerheidsbeginsel voor bedrijven die op basis van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) te goeder trouw hebben gehandeld.

Belangrijk voor nieuwe bouwprojecten is dat in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering een partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor activiteiten in de bouwsector. Deze is middels artikel 2.9a opgenomen in de Wet Natuurbescherming. Dit is verder uitgewerkt in het Besluit natuurbescherming. In artikel 2.5 van het besluit is opgenomen dat de vrijstelling geldt voor de tijdelijke bouw- of sloopwerkzaamheden aan een (bouw)werk inclusief de daarmee samenhangende vervoersbewegingen. De vrijstelling geldt dus niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase of voor andere emissies dan stikstof. Daarmee is bepaald dat de aanlegfase in principe niet meegenomen hoeft te worden in stikstofdepositieberekeningen. Wel geldt er voor de aanlegfase in de toekomst wel een prestatieverplichting

om met zo duurzaam mogelijk materieel te bouwen. Dit is onderdeel van de omgevingswet en zal na inwerkingtreding van de omgevingswet van kracht worden.

Echter, er is onzekerheid over de juridische houdbaarheid van de partiële vrijstelling. Gebruikmaken van deze vrijstelling heeft vooralsnog geleid tot het toewijzen van een voorlopige voorziening door de Voorzieningenrechter van de ABRVS. Op 29 maart j. heeft de ABRVS, in de procedure over het Porthos-project in de Rotterdamse Haven, alle mogelijke haken en ogen die (kunnen) kleven aan deze vrijstelling tot in detail besproken. Een uitspraak is er nog niet, maar het is vooruitlopend op de uitspraak, aan te raden de aanlegfase in kaart te brengen.

2.4 TUSSENUITSpraak VAN DE RaAD VAN STATE IN DE ZAAK VIA15

Op basis van de tussenuitspraak van de Raad van State op 20 januari 2021 in de zaak kan niet zonder nadere onderbouwing gebruik gemaakt worden van SRM2 in AERIUS Calculator bij de beoordeling van het depositie-effect van projecten waarin wegverkeer een rol speelt. Als gevolg van de tussenuitspraak van de Raad van State in de zaak Via15 was ten aanzien van de toen geldende AERIUS-calculator een aanpassing vereist ten aanzien van berekeningen voor wegverkeer met SRM2. Buiten 5 km van de lijnbronnen met wegverkeer berekent de implementatie van SRM2 de hoeveelheid aan stikstofdepositie namelijk niet.

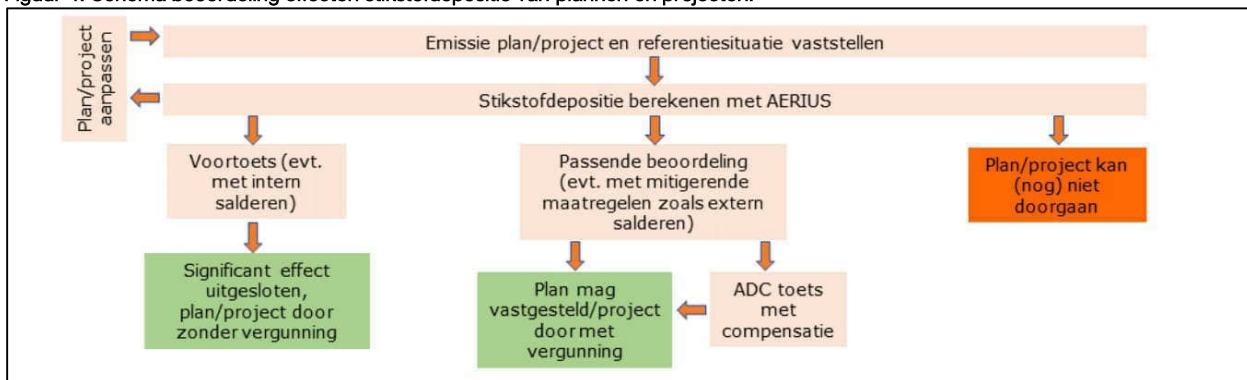
Dit is opgelost in de AERIUS calculator 2021 die sinds januari 2022 gebruikt dient te worden voor stikstofdepositieberekeningen. In AERIUS 2021 wordt wegverkeer berekend tot op een afstand van 25 kilometer.

2.5 TOENAME VAN STIKSTOF (IN DE GEBRUIKSFASE)

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitattype of leefgebied) is in potentie een significant negatief effect. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent daardoor dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet natuurbescherming.

Indien een vergunningplicht geldt zal voor het initiatief een individuele Passende Beoordeling gemaakt moeten worden op basis waarvan bepaald wordt of een vergunning wordt afgegeven. Om te bepalen of er überhaupt een vergunningplicht geldt moet allereerst vastgesteld worden of het project of plan kan leiden tot significante negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een of meer Natura 2000-gebieden. Dat gebeurt in de eerste plaats in de Voortoets. In deze rapportage is die Voortoets gedaan op basis van de AERIUS-calculator.

Figuur 4. Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten.



In de Voortoets wordt eerst gekeken of er sprake is van stikstofdepositie en – wanneer een significant negatief effect niet kan worden uitgesloten – of intern salderen een optie is. Beide stappen worden veelal al doorlopen bij het opstellen van een AERIUS-berekening. Wanneer uit de AERIUS-calculator blijkt dat het project een bijdrage heeft die niet hoger is dan 0,00 mol/ha/j op nabijgelegen Natura 2000-gebieden, kan het project zonder vergunningplicht doorgang vinden.

2.5.1 Intern salderen

Als uit de berekening van de gebruiksfase voor de beoogde situatie blijkt dat sprake is van een (te hoge) toename van stikstofdepositie, kan een verschilberekening gemaakt worden. Een verschilberekening bestaat uit een berekening van de referentiesituatie en de nieuwe situatie. Als uit deze verschilberekening volgt dat sprake is van een afname van stikstofdepositie in de nieuwe situatie t.o.v. de referentiesituatie, kan geoordeeld worden dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie. Dit wordt intern salderen genoemd. In twee recente uitspraken (ECLI:NL:RVS:2021:71 en ECLI:NL:RVS:2021:175) heeft de Afdeling bestuursrechtspraak bevestigd dat er geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (“Wnb”) nodig is als met succes het principe van intern salderen wordt toegepast.

2.5.2 Passende beoordeling

Indien significante negatieve effecten op basis van intern salderen niet uit te sluiten zijn, dient een passende beoordeling te worden gemaakt, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Wanneer uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat het project geen significante gevolgen heeft kan deze zonder vergunning worden uitgevoerd. Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten dan kunnen de volgende stappen doorlopen worden:

- Beoordeling significantie door ecooloog
- Mitigatie
- Externe saldering
- ~~Gebruik maken van het stikstof registratiesysteem~~ *Voorlopig niet bruikbaar*
- ADC-toets

Deze rapportage beperkt zich vooralsnog tot een beschrijving van de uitgevoerde AERIUS-berekening. Mocht uit de AERIUS-berekening blijken dat een significant negatief effect op het nabijgelegen Natura 2000-gebied niet op voorhand uit te sluiten is, wordt onderzocht in hoeverre bovenstaande stappen ingezet kunnen worden.

2.5.3 Stikstof registratie systeem

Sinds maart 2020 rijden we allemaal 100 km/hr op snelwegen; de afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die hierdoor ontstond, is via het zogeheten ‘stikstofregistratiesysteem’ (art. 5.5a Wnb en par. 2.1.2 Regeling natuurbescherming) beschikbaar gesteld voor woningbouwprojecten en MIRT-projecten (zie art. 2.2 Regeling natuurbescherming). Met de uitspraak van de Rechtbank Noord-Holland van 22 april jl. is een – in ieder geval – voorlopig einde gekomen aan de bruikbaarheid en inzetbaarheid van deze snelheidsmaatregel voor nieuwe ontwikkelingen. Tegelijkertijd laat de hiervoor genoemde brief van 1 april zien dat deze maatregelen heeft gezorgd voor de mogelijkheid om slechts 33.000 woningen te bouwen – een spreekwoordelijke druppel op de gloeiende plaat.

De snelheidsmaatregel kan niet langer zal worden ingezet voor het SSRS, o.a. omdat, door veranderingen in Aeries Calculator en veranderende mobiliteit als gevolg van Covid 19, niet meer kan worden verzekerd dat de berekende ruimte die de snelheidsverlaging opleverde correct is.

3 STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSOPZET EN AFBAKENING

In dit onderzoek zijn de NO_x en NH₃ emissies gedurende de aanlegfase en de gebruiksfase in kaart gebracht.

Ondanks dat onder de huidige wetgeving de berekening van de aanlegfase niet benodigd is, is deze in onderhavige rapportage meegenomen om inzicht te hebben in de mogelijkheden voor de bouw ingeval op basis van de rechtszaak die momenteel tegen de vrijstelling voor de aanlegfase loopt, blijkt dat de aanlegfase weer meegenomen moet worden. De bouw van de woningen zal worden uitgevoerd door mobiele werktuigen ter plaatse. De aan- en afvoer van materiaal zal worden gedaan door vrachtwagens. Daarnaast zullen er nog vervoersbewegingen zijn van licht en middelzwaar verkeer. Voor deze bronnen wordt de NO_x uitstoot berekend.

Het rekenjaar voor de aanlegfase is gesteld op 2023, omdat dat naar verwachting het vroegst mogelijke jaar is waarop begonnen kan worden met de sloop.

De emissieberekeningen tijdens de gebruiksfase zijn gebaseerd op eventuele emissies door gebruik van aardgas en de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling. Voor de stikstofdepositieberekening ligt de focus, na de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (per 1 juli 2021), op de verkeersgeneratie (per etmaal) welke als gevolg van de planrealisatie ontstaat.

Voor het rekenjaar van de gebruiksfase wordt in AERIUS uitgegaan van 2026. Omdat de ontwikkeling gefaseerd wordt uitgevoerd zal de daadwerkelijke gebruiksfase verder weg in de tijd liggen. Omdat AERIUS rekening houdt met een schoner wagenpark in de verdere toekomst, wordt met een jonger rekenjaar met een hogere stikstofemissie gerekend. De daadwerkelijke uitstoot van stikstof zal daardoor mogelijk lager liggen dan berekend.

Een referentiesituatie is op dit moment niet berekend. Mocht dit is een later stadium nog nodig blijken, kan de stikstofemissie in de huidige situatie meegewogen worden in de berekening.

3.2 EMISSIES AANLEGFASE

De stikstofdepositie als gevolg van het brandstof aangedreven materieel tijdens de aanlegfase is berekend met de AERIUS-calculator 2021. Vrachtwagens en werk- en personenverkeer zijn als lijnbronnen gemodelleerd, overige bronnen als oppervlaktebronnen. Voor zover mogelijk zijn de emissiefactoren opgenomen.

De aanlegfase is berekend als tijdelijk project vanaf het jaar 2023. In totaal zal de sloop en realisatie circa 170 weken duren.

3.2.1 Emissiefactoren mobiele werktuigen

Afhankelijk van het bouwjaar van het materieel en de brandstof is de emissiefactor bepaald. Voor de emissiekenmerken zijn de standaardwaarden van AERIUS-calculator gehanteerd: Een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 2 meter. Het advies vanuit de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS

Calculator is de spreiding van de default waarde (van 4 meter) in AERIUS aan te passen naar de helft van uitstoothoogte. De warmte-emissie is (worst-case) 0 MW. De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als oppervlaktebron.

3.2.2 Emissies aanlegfase

Tijdens de bouwperiode ontstaan NO_x-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. Naar verwachting zullen de mobiele werktuigen zoals weergegeven in tabel 2 gedurende de realisatie ingezet worden.

Tabel 2 In te zetten mobiele werktuigen.

Projectnaam:	Ilotplein										
Fase:	Aanlegfase										
Startdatum sloop:	2023										
Startdatum bouw:	2023										
Einddatum:	2026										
Totale duur fase	170 weken										
Type werktuig	Vermogen (kW)	Brandstof-verbruik per uur	Stage klasse / verbranding	Gebruiks-duur (uur gehele aanlegfase)	Gebruiks-duur 1e jaar	Gebruiks-duur 2e jaar	Gebruiks-duur 3e jaar	Brandstof-gebruik (liter gehele)	Brandstof 1e jaar	Brandstof 2e jaar	Brandstof 3e jaar
Bouwrijfase											
rupskraan sloop	230	15	Stage V	700	700			10.500	10.500		
graafmachine sloop	200	15	Stage V	800	800			12.000	12.000		
shovel bouwrijp	100	8	Stage V	200	200			1.600	1.600		
Triplaat bouwplaatsinrichting	10	3	2 takt	80	80			240	240		
Bouwfase											
Boor WKO	250	20	Stage IV	250	250			5.000	5.000		
Mobiele kraan gedurende fundering	270	8	Stage IV	900	900			7.200	7.200		
Mobiele kraan overig	270	8	Stage IV	1400		700	700	11.200		5.600	5.600
Graafmachine	150	15	Stage V	1000	500	500		15.000	7.500	7.500	
Heistelling	240	30	Stage IV	700	700			21.000	21.000		
Mobiele kraan tbv bevoorrading palen	270	8	Stage IV	400	400			3.200	3.200		
torenkraan 1	elektrisch		n.v.t.	300		200	100				
torenkraan 2	elektrisch		n.v.t.	300		200	100				
kraan 3 (spiering - elektrisch)	elektrisch		n.v.t.	300		200	100				
hoogwerker	20	3	2 takt	400		200	200	1.200		600	600
Betonstorter	200	25	Stage IV	1200	900	300		30.000	22.500	7.500	
Woonrijfase											
Triplaat terreininrichting (2)	10	3	2 takt	240		120	120	720		360	360
shovel woonrijp	100	8	Stage V	300		150	150	2.400		1.200	1.200
Totaal				9.470	5.430	2.570	1.470	121.260	90.740	22.760	7.760

De grootste hoeveelheid brandstof en het meeste uren inzet wordt verwacht in het eerste jaar. Dit is het maatgevende jaar en wordt meegenomen in de berekening.

Naast het bouw materieel wordt ervan uitgegaan dat er per jaar circa 5.000 lichte voertuigen van en naar de locatie rijden. Voor licht en zwaar vrachtverkeer wordt dat geraamd op respectievelijk 2.500 en 2.000 voertuigen. Voor het aantal vervoersbewegingen wordt met een verdubbeling van het aantal voertuigen gerekend.

Tabel 3 Te verwachten bouwverkeer.

Type wegverkeer	Categorie	Totaal te verwachten verkeersbewegingen*			
		Aantal vrachten		Aantal verkeersbewegingen	
Personenverkeer	licht	3.000	Per jaar	6.000	Per jaar
Werkbusjes	licht	2.000	Per jaar	4.000	Per jaar
Licht vrachtverkeer	middel/zwaar	2.500	Per jaar	5.000	Per jaar
Zwaar vrachtverkeer	zwaar	2.000	Per jaar	4.000	Per jaar

Bij het modelleren van de verkeersbewegingen wordt rekening gehouden met het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen, met name van de vrachtwagens. Dit wordt gedaan door een rijlijn te plaatsen op het bouwterrein met een stagnatiefactor van 100%

Voor de aan en afvoer van materiaal en personen tijdens de bouw is uitgegaan van één ontsluitingsweg. Onderstaande wegvlakken zijn opgenomen voor de routing in de berekening:
Pompenburg – Hofplein – Schiekade – Schieweg – Stadhoudersweg – aansluiting A13

Het filepercentage voor bouwverkeer is ingesteld op 20, ondanks dat wordt aangenomen dat bouwverkeer niet tijdens spijtijden op de weg is.

3.3 EMISSIES GEBRUIKSFASE

Het onderzoeksgebied voor de gebruiksfase wordt bepaald door het gebied waarbinnen effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht.

Afhankelijk van het type woningen en voorzieningen wordt de verkeersaantrekkende werking bepaald en de eventuele uitstoot van NO_x als gevolg van aardgasgebruik meegenomen in de berekening.

3.3.1 Emissie wegverkeer

In de gebruiksfase zal het gebruik van fossiele brandstoffen met name gelegen zijn in het autoverkeer van de gebruikers en bezoekers van de gebouwen. Voor de verkeersgeneratie naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling wordt de berekende verkeersgeneratie door Goudappel Coffeng gebruikt.

Tabel 4 Verkeersgeneratie per etmaal (bron: Goudappel Coffeng).

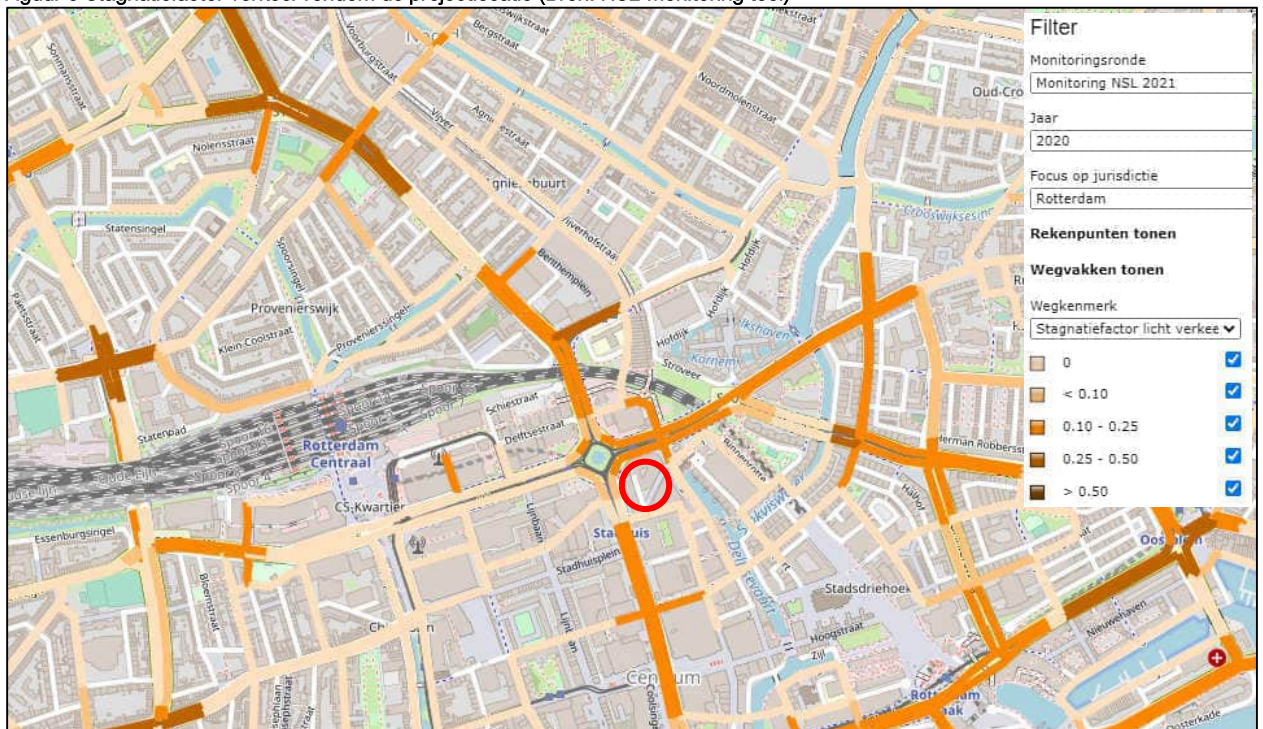
functie	toegepaste functie parkeren	toegepaste functie verkeer	omvang	eenheid	parkeernor		correctie	zonder dubbel gebruik	verkeersgeneratie per	
					m	eenheid			parkeerplaats	weekdag etmaal
appartement 40-65 m² gbo	40-65 m² gbo	huur, appartement, midden/goedkoop	1069	woningen	0,4	per woning	1	43	1	57
appartement 65-85 m² gbo	65-85 m² gbo	koop, appartement, goedkoop	303	woningen	0,6	per woning	1	18	1	26
appartement 85-120 m² gbo	85-120 m² gbo	koop, appartement, midden	86	woningen	1	per woning	1	9	3	24
appartement > 120 m² gbo	> 120 m² gbo	koop, appartement, duur	42	woningen	1,2	per woning	1	5	4	19
commerciële dienstverlening	commerciële dienstverlening	commerciële dienstverlening	29000	m² bvo	1,2	per 100 m² bvo	100	104	5	490
betalbare kantoorruimte	commerciële dienstverlening	commerciële dienstverlening	1000	m² bvo	1,2	per 100 m² bvo	100	4	5	17
hotel	hotel	hotel 5*	240	kamers	0,5	per kamer	1	36	3	105
detailhandel	bedrijf arbeidsintensief/be	bedrijf arbeidsintensief/bezoeker	500	m² bvo	0,67	per 100 m² bvo	100	1	5	5
horeca	café/bar	café/bar	0	3000 m² bvo	0,4	per 100 m² bvo	100	4	4	14
overig commercieel	commerciële dienstverlening	commerciële dienstverlening	1500	m² bvo	1,2	per 100 m² bvo	100	5	5	25
blijf-van-mijn-lijf huis	< 40 m² gbo	huur, appartement, midden/goedkoop	33	woningen	0,1	per woning	1	0	1	0
gezondheidscentrum	1e lijns gezondheidscentrum	gezondheidscentrum	15	behandelkamers	0,53	per behandelkamer	1	2	8	20
kinderdagverblijf	crèche, peuterspeelzaal, kinderdagverblijf	crèche, peuterspeelzaal, kinderdagverblijf	400	m² bvo	0,8	per 100 m² bvo	100	1	25	24
deelauto's	deelauto's	deelauto's	81	0	0	0	0	81	5	405
totaal								313		1232

In totaal zal de ontwikkeling een verkeersgeneratie van 1.232 verkeersbewegingen per etmaal met zich meebrengen. Er wordt op basis van CROW-kengetallen ervan uitgegaan dat daarvan per woning 0,02

vrachtverkeer betreffen, wat neerkomt op 30 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Ook voor de overige functies wordt uitgegaan van 10 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Om te bepalen in hoeverre deze voertuigen in de file staan is op basis van de NSL-monitoringstool de stagnatiefactor bepaald. Rondom de projectlocatie is de stagnatiefactor op de wegen maximaal 25% - 50%. In de AERIUS-calculator is derhalve voor de gebruiksfase een filepercentage van 50% opgenomen.

Figuur 5 Stagnatiefactor verkeer rondom de projectlocatie (Bron: NSL-Monitoring tool)



Onderstaande wegvlakken zijn opgenomen voor de routing in de berekening:
Pompenburg – Hofplein – Schiekade – Schieweg – Stadhoudersweg – aansluiting A13

Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

3.3.2 Emissie gebouwen/functies

De gebouwen worden gasloos aangesloten, derhalve is er geen emissiebron voor gasgebruik opgenomen.

4 AERIUS-BEREKENINGEN

Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Met de AERIUS-calculator zijn de eerdere genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

4.1 BEREKENING AANLEGFASE

Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van de volgende emissiebronnen:

- Mobiele werktuigen zoals opgenomen in jaar 1 in tabel 2.
- Verkeersbewegingen zoals opgenomen in tabel 3.

Het eerste jaar is qua liters brandstof en uren inzet maatgevend. Emissies die vrijkomen bij de inzet van werktuigen en bijvoorbeeld verwarming van gebouwen zijn gemodelleerd als oppervlaktebron. Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.

Na berekening van de stikstofdepositie concludeert de AERIUS-calculator dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de aanlegfase.

In bijlage 1 zijn de invoergegevens voor de aanlegfase weergegeven.

4.2 BEREKENING GEBRUIKSFASE

In de gebruiksfase wordt uitgegaan van de volgende emissiebronnen:

- Wonen: 1.500 woningen (gasloos)
- Kantoren: 30.000 m² bvo (gasloos)
- Hotel: 13.500 m² bvo (240 kamers) (gasloos)
- Commerciële voorzieningen: 5.000 m² bvo (gasloos)
- Maatschappelijk 3.000 m² (gasloos)
- Verkeersgeneratie van 1.232 mvt/etmaal weekdag onderverdeeld in:
 - Verkeersgeneratie van 1.192 vervoersbewegingen licht verkeer per etmaal
 - Verkeersgeneratie van 40 vervoersbewegingen zwaar verkeer per etmaal

Na berekening van de stikstofdepositie concludeert de AERIUS-calculator dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de gebruiksfase.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens voor de gebruiksfase weergegeven.

5 CONCLUSIE

De AERIUS-calculator 2021 geeft als uitkomst van de berekening dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het aspect stikstof vormt, met de ingevoerde gegevens, geen belemmering bij de realisatie van het voorgenomen initiatief en het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk.

Het AERIUS-analysebestand van de uitgevoerde berekeningen met rekenresultaten heeft het kenmerk:

- AERIUS_bijlage_aanlegfase Hofplein Rotterdam V2
- AERIUS_bijlage_gebruiksfase Hofplein Rotterdam V3

Deze bestanden kunnen ter beschikking worden gesteld aan het bevoegde gezag.

BIJLAGE 1

Uitdraai AERIUS-calculator Hofplein 33 aanlegfase, 22 juni 2022

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

MEES Ruimte & Milieu

Inrichtingslocatie

Hofplein 33,
3011 AJ Rotterdam

Activiteit

Omschrijving

Hofplein

Toelichting

Inschatting aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

S3b1AEXLro9Z

Datum berekening

22 juni 2022, 19:41

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,6 kg/j

Emissie NO_x

1.534,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

-

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

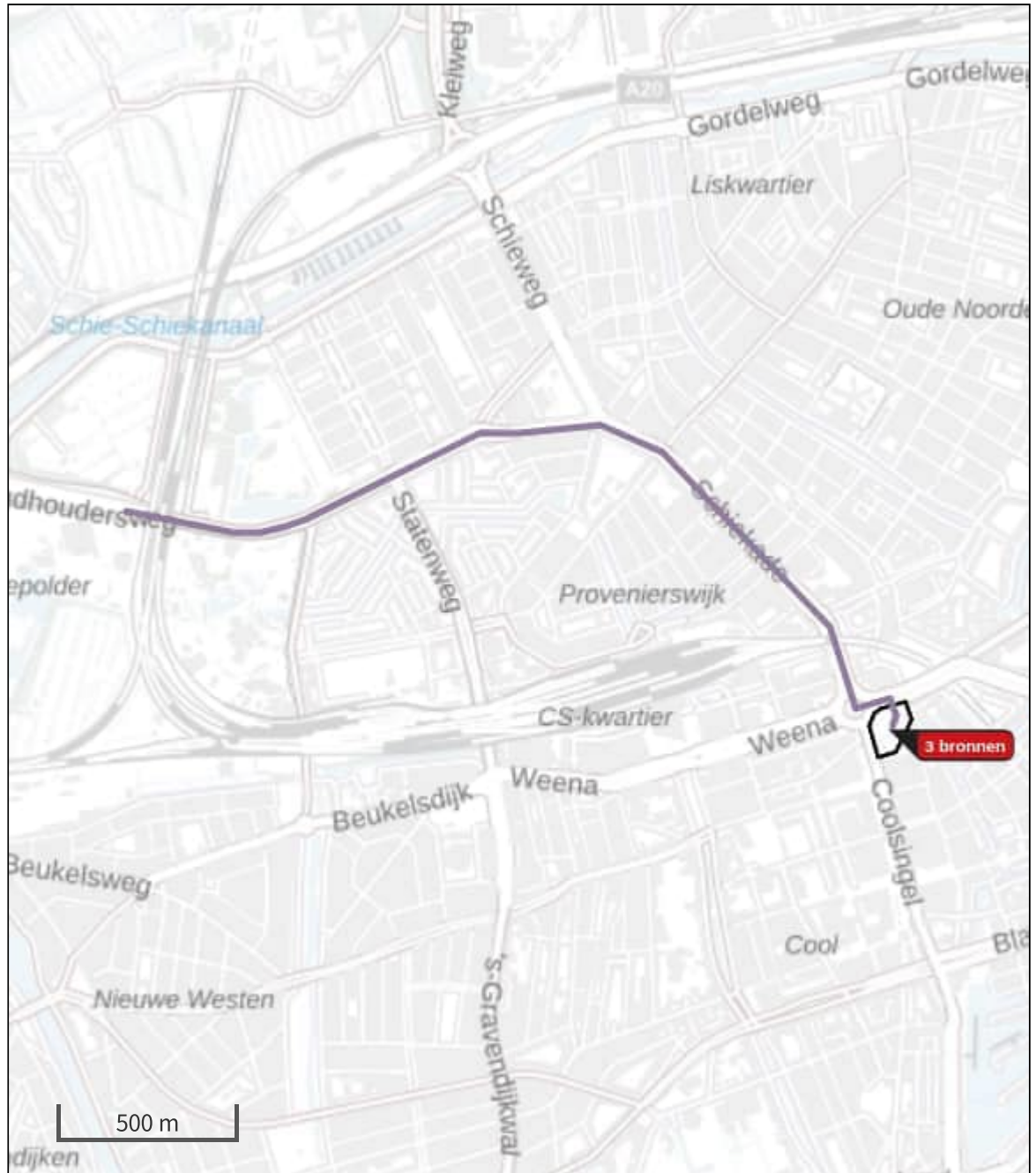
-








Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen IV jaar 1 Diesel	0,1 kg/j	377,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen V jaar 1 Diesel	0,5 kg/j	1.053,5 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen jaar 1 2takt	0,0 kg/j	1,0 kg/j
4	Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	102,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen IV jaar 1 Diesel	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	12200 l/j	2250 u/j		NO _x	377,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen IV diesel	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	69100 l/j	3400 u/j		NO _x	1.053,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen 2takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	240 l/j			NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1_20220620_ac60a62cca
Database versie	2021.1_ac60a62cca

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 2

Uitdraai AERIUS-calculator Hofplein gebruiksfase, 29 juni 2022

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

MEES Ruimte & Milieu

Inrichtingslocatie

Hofplein 33,
3011 AJ Rotterdam

Activiteit

Omschrijving

Hofplein

Toelichting

Berekening gebruiksfase RISE 2026

Berekening

AERIUS kenmerk

Rk6x6kpQD7zh

Datum berekening

29 juni 2022, 10:08

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksverkeer RISE - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

20,8 kg/j

Emissie NO_x

471,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksverkeer RISE - Beoogd

Hoogste depositie

-

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-


Grootste afname van depositie

-



Gebruiksverkeer RISE (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

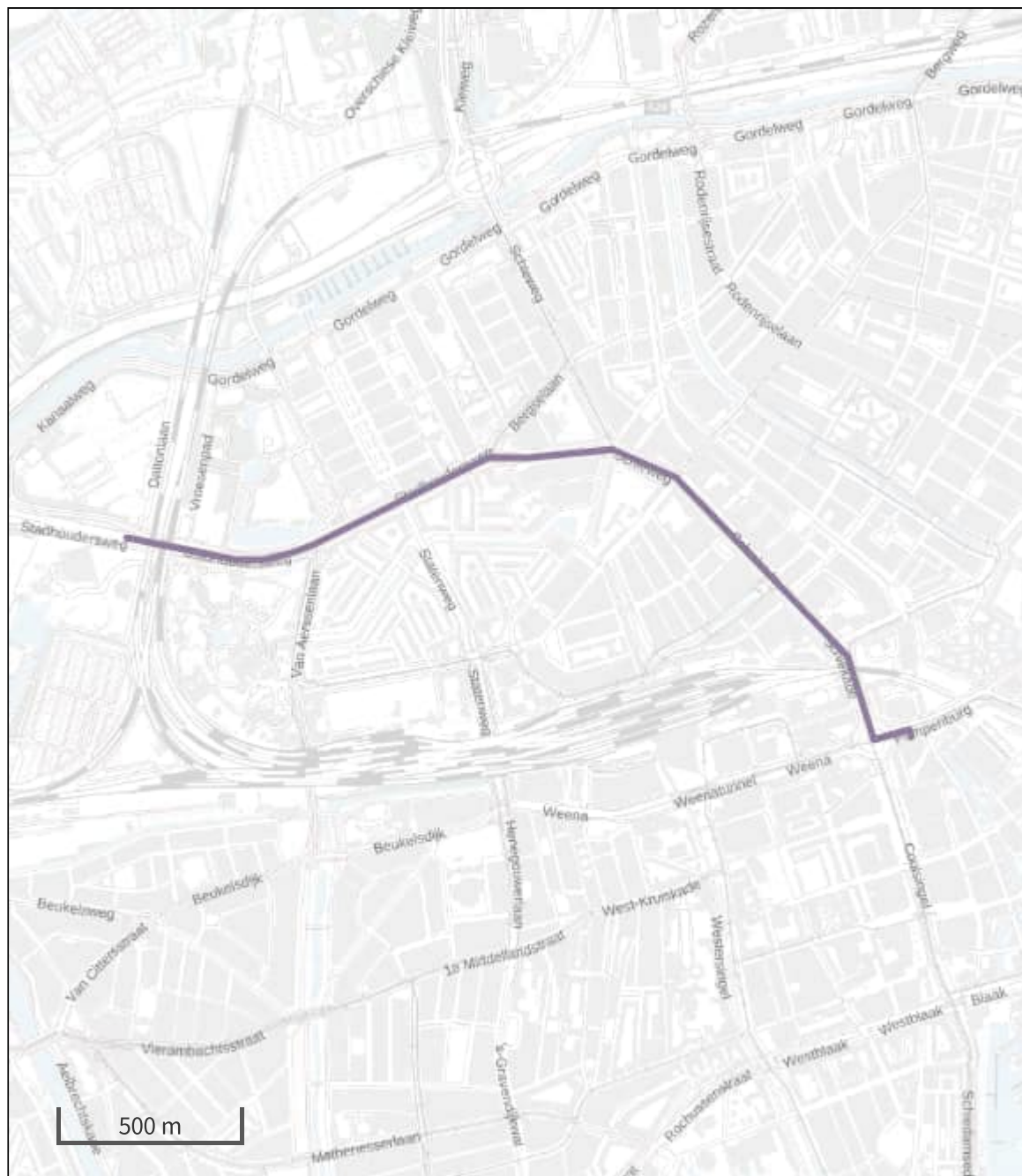
Emissie NH₃








20,8 kg/j

Emissie NO_x

471,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksverkeer RISE" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1_20220620_ac60a62cca
Database versie	2021.1_ac60a62cca

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>