



Luchtkwaliteit in de omgeving ten gevolge van het 'Centrumeiland' te Amsterdam

Rapportnummer O 15689-2-RA d.d. 22 september 2016



Luchtkwaliteit in de omgeving ten gevolge van het 'Centrumeiland' te Amsterdam

opdrachtgever Gemeente Amsterdam
rapportnummer O 15689-2-RA
datum 22 september 2016
referentie KvdN/RLa/CJ/O 15689-2-RA
verantwoordelijke ir. K.V. van der Nat
opsteller MSc R.F.J.A. Laurijsse
 +31 79 3470335
 r.laurijsse@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2008

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding en samenvatting	4
2 Grenswaarden en wettelijke aspecten	6
2.1 Wet milieubeheer	6
2.2 Ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007'	6
2.3 Niet in betekenende mate bijdragen	8
3 Uitgangspunten	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Referentiesituatie	9
3.3 Emissies uitwerkingsplan "Centrumeiland"	9
4 Berekeningen	11
4.1 Modelvorming	11
4.2 Achtergrondconcentraties	11
4.3 Concentraties inclusief wegen	11
5 Beoordeling en conclusie	15
Bijlage 1 Modelplot en beoordelingsposities	
Bijlage 2 Invoergegevens	
Bijlage 3 Rekenresultaten	

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van gemeente Amsterdam is een onderzoek uitgevoerd naar het effect van de ontwikkelingen die met het uitwerkingsplan 'Centrumeiland' mogelijk worden gemaakt op de luchtkwaliteit in de omgeving. De gemeente Amsterdam is voornemens om ter plaatse van dit gebied maximaal 1.500 woningen en 150.000 m² aan niet-woningbouwprogramma mogelijk te maken.

Het Centrumeiland maakt onderdeel uit van het gebied "IJburg 2^e fase" waarvoor het bestemmingsplan "IJburg 2^e fase" is opgesteld. Dit bestemmingsplan voorziet middels diverse uitwerkingsplichten in maximaal 9.200 woningen en 317.000 m² aan niet-woningbouwprogramma. Het Centrumeiland is het eerste eiland waarvoor een uitwerkingsplan wordt voorbereid.

Het bestemmingsplan IJburg 2^e fase is in 2010 onherroepelijk geworden. Destijds is ook een m.e.r.--procedure doorlopen en een passende beoordeling uitgevoerd. In het Milieu-effectrapport (MER) en de passende beoordeling is ingegaan op de effecten van de beoogde ontwikkeling op luchtkwaliteit in de omgeving. Daarin is het volgende geconcludeerd:

"Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat binnen het bestemmingsplan IJburg tweede fase geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Daarnaast kan worden opgemerkt dat het plan ook in overeenstemming is met een "goede ruimtelijke ordening". Immers de normen blijven zeker in de toekomstige woonwijk ver beneden de luchtkwaliteitsnormen. De plekken waar de normen "niet in betekende mate" worden overschreden liggen langs snelwegen (ter plaatse van het Knooppunt A1/A10 en ten noorden van de Zeeburgertunnel) op plekken waar geen of nauwelijks mensen komen, er is dan ook tevens geen strijd met het genoemde Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteitseisen. De luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen".

Met voorliggende rapportage wordt een actueel beeld geschetst van de impact van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" op de lokale luchtkwaliteit.

Toetsingskader is de Wet milieubeheer bijlage 2. De voor de luchtkwaliteit bepalende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De overige in de Wet milieubeheer genoemde stoffen vormen in Nederland geen probleem meer en zijn in dit onderzoek om deze reden niet nader beschouwd.

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat de berekende jaargemiddelde concentraties van de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} (inclusief de bijdrage van het uitwerkingsplan "Centrumeiland") respectievelijk 13,0 µg/m³, 19,2 µg/m³ en 11,5 µg/m³ bedragen. Deze concentraties liggen veel lager dan de van toepassing zijnde grenswaarden. De maximale bijdrage ten gevolge van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" is voor NO₂ maximaal 0,4 µg/m³ en voor PM₁₀ en PM_{2,5} maximaal 0,1 µg/m³.



Gezien voorgenoemde draagt hetgeen met het uitwerkingsplan "Centrumeiland" mogelijk wordt gemaakt niet in betekenende mate bij aan de heersende achtergrondconcentraties en is geen sprake van overschrijding van grenswaarden. Aldus gelden er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het uitwerkingsplan "Centrumeiland".

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 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.

2.1.1 Grenswaarden conform Wet milieubeheer, bijlage 2

Stof	Type norm	Concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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

De overige in de Wet milieubeheer opgenomen verbindingen vormen geen probleem meer in Nederland. Deze verbindingen worden dan ook niet nader beschouwd.

2.2 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, 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 dichterbij 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 werkingssfeer en de beoordelingsystematiek. 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.

In de RBL 2007 is opgenomen de manier waarop het aantal dagen bepaald wordt dat de concentratie PM₁₀ een daggemiddelde waarde van 50 µg/m³ overschrijdt. Dit dient voor inrichtingen te gebeuren door directe telling van het gemiddelde aantal overschrijdingsdagen per jaar in een verspreidingsberekening, waarbij gebruik wordt gemaakt van een tienjarige meteorologische database. Indien er sprake is van een

verkeersaantrekkende werking dient het aantal verspreidingsdagen dat hier het gevolg van is ook berekend te worden op basis van berekende concentratiebijdragen en een in de wijziging gegeven relatie. De som van beide berekeningen geeft het totale aantal overschrijdingsdagen dat getoetst dient te worden aan de grenswaarde van 35 overschrijdingen per jaar, zoals weergegeven in tabel 2.1.

2.3 Niet in betekenende mate bijdragen

Onderdeel van de Wet milieubeheer is het begrip 'niet in betekenende mate (Besluit NIBM)'. Indien een nieuw initiatief niet in 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 NO₂ en PM₁₀ gedefinieerd.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Bij het bepalen van de stikstofoxide- en fijnstofemissies als gevolg van de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt met het uitwerkingsplan dient uitgegaan te worden van zogeheten "planmaximalisatie"; de maximale invulling van het uitwerkingsplan "Centrumeiland". Gemeente Amsterdam is voornemens ter plaatse van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" 1.500 woningen en 150.000 m² niet-woningprogramma planologisch juridisch mogelijk te maken. De gehanteerde programmacijfers zijn gebaseerd op door de gemeente Amsterdam toegezonden documenten¹.

3.2 Referentiesituatie

Bij het bepalen van de toename van de stikstofoxide- en fijnstofconcentraties dient de maximale concentratie in de beoogde situatie afgezet te worden tegen de concentraties in de huidige situatie (referentiesituatie).

Ingevolge vaste jurisprudentie van de Raad van State geldt als referentiesituatie de huidige-legale-feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan. Worst case wordt ervan uitgegaan dat er in de referentiesituatie geen emissies plaatsvinden; hetgeen een goede benadering van de werkelijkheid aflevert.

3.3 Emissies uitwerkingsplan "Centrumeiland"

Verkeer

Relevante emissies ten gevolge van hetgeen met het uitwerkingsplan "Centrumeiland" mogelijk wordt gemaakt zijn de emissies als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. De gemeente Amsterdam beschikt over een verkeersmodel, waarin de toekomstige situatie (2027) is opgenomen. Dit model omvat verkeersgegevens voor het gehele bestemmingsplan "IJburg 2^e fase", waaronder een verdeling tussen licht, middelzwaar en zwaar verkeer. Het verkeersmodel is weergegeven in bijlage 1.

Voor het uitwerkingsplan "Centrumeiland" is geen apart verkeersmodel beschikbaar. Op basis van het bestaande verkeersmodel en het bijbehorende verkeersonderzoek² is de verkeersgeneratie van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" bepaald (zie tabel 3.1)³. In figuur 3.1 zijn de beschouwde wegen weergegeven.

1 Bron: Programmatabel IJburg 2_2 februari 2016

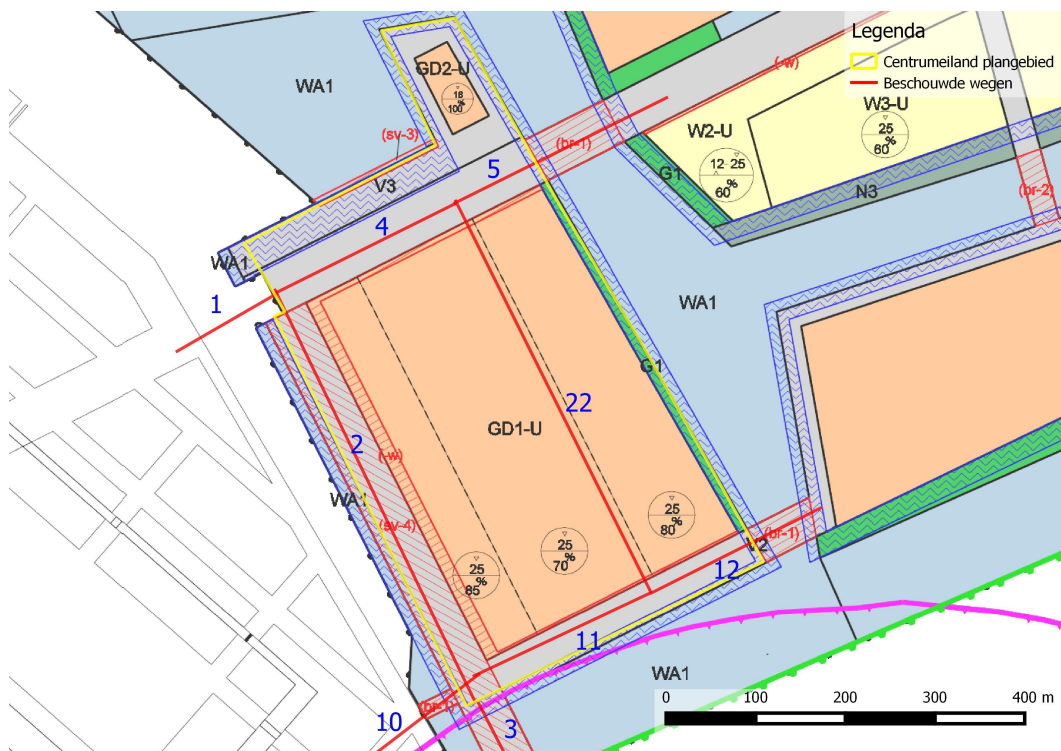
2 Verkeersonderzoek IJburg 2^e fase, d.d. 23 december 2015, gemeente Amsterdam

3 In tabel 4 van het Verkeersonderzoek IJburg 2^e fase d.d. 23 december 2015 is de verkeersgeneratie weergegeven van het "Centrumeiland" en van de gehele ontwikkeling van IJburg 2^e fase. Op basis van deze gegevens is een factor bepaald $(5800/23700) = 0,24$. De verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel zijn hiermee vermenigvuldigd.

t3.1 Verkeersgeneratie uitwerkingsplan "Centrumeiland"

Wegvak nr. en omschrijving	Aantal voertuigen per etmaal		
	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
1 Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	2914	47	42
2 Muiderlaan (Pampuslaan - Strandlaan)	3107	117	45
3 Fortdiemerdamweg (Strandlaan - Benno Premselabrug)	5896	163	84
4 Pampuslaan (ten oosten van Muiderlaan)	2743	52	27
5 Pampuslaan (wegvak 5)	2186	41	22
10 Peter Martensstraat (Muiderlaan - Wim Noordhoekade)	762	14	8
11 Strandlaan (ten oosten van Muiderlaan)	2200	42	22
12 Strandlaan (wegvak 12)	1636	31	16
22 wegvak 22 (op Centrumeiland)	607	12	6

f3.1 Beschouwde wegen ter hoogte van uitwerkingsplan "Centrumeiland"



Voor de berekening van de emissies ten gevolge van het verkeer is gebruik gemaakt van de in het rekenmodel (Geomilieu STACKS) opgenomen emissiefactoren. Het model maakt steeds gebruik van de meest recente door het ministerie van I&M vrijgegeven emissiefactoren voor wegverkeer en achtergrondconcentraties (GCN's) voor NO₂, NO_x en fijnstof.

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Er is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu Versie V3.00. Dit is een implementatie van de in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 opgenomen rekenmethoden SRM1, SRM2 en SRM3. Het betreft een door het ministerie van I&M goedgekeurde rekenmethode.

In het verspreidingsmodel is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de karakteristieke ruwheidslengte van de omgeving conform de PreSRM-ruwheidskaart;
- gebruik is gemaakt van de meteogegevens over de jaren 1995-2004;
- zeezoutcorrectie is niet toegepast.

De beoordelingsposities zijn gelegen ter plaatse van een aantal gevoelige bestemmingen (conform RBL2007) in de omgeving van de inrichting. In bijlage 1 is de ligging van de beoordelingsposities weergegeven.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Achtergrondconcentraties

In tabel 4.1 is de achtergrondconcentratie en het huidig aantal overschrijdingen van het dag-/uurgemiddelde (exclusief de bijdrage van het uitwerkingsplan "Centrumeiland") per relevante stof en per jaar opgenomen. De getallen zijn gebaseerd op de GCN-kaarten (2015) van het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu).

t4.1 Achtergrondconcentraties ter plaatse van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" voor de jaren 2016 en 2027

Jaar	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde PM _{2,5} concentratie (µg/m ³)
2016	17,9	20,7	12,9
2027	12,6	19,1	11,4

4.3 Concentraties inclusief wegen

In de tabellen 4.2, 4.3 en 4.4 zijn de (jaargemiddelde) concentraties voor respectievelijk NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} gegeven zoals berekend voor de referentiesituatie (2016), de autonome ontwikkeling (2027) en voor de situatie inclusief uitwerkingsplan "Centrumeiland" (2027). Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 3. De bijdrage van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" (2027) is tussen haakjes gegeven.

t4.2 Jaargemiddelde NO₂ concentratie voor de autonome ontwikkeling (2027) en situatie inclusief het uitwerkingsplan (2027)

Beoordelingspositie	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie in µg/m ³	
	Autonoom (2027)	Uitwerkingsplan (2027)
CE01	11,4	11,7 (0,3)
CE02	11,4	11,8 (0,4)
CE03	12,6	13,0 (0,4)
CE04	12,6	13,0 (0,4)
CE05	12,6	13,0 (0,4)
CE06	12,6	12,9 (0,3)
CE07	12,6	12,8 (0,2)
CE08	12,6	12,7 (0,1)
CE09	12,6	12,7 (0,1)
CE10	11,4	11,5 (0,1)
CE11	11,4	11,5 (0,1)
CE12	11,4	11,7 (0,3)
CE13	11,4	11,7 (0,3)
CE14	11,4	11,6 (0,2)
CE15	12,6	12,8 (0,2)
IJB01	12,6	12,6 (0,1)
IJB02	12,6	12,6 (0,0)
IJB03	12,6	12,6 (0,0)
IJB04	12,6	12,6 (0,0)
IJB05	12,6	12,6 (0,1)
IJB06	11,4	11,4 (0,0)
IJB07	11,4	11,5 (0,1)
IJB08	12,6	12,7 (0,1)
IJB09	12,6	12,6 (0,0)
IJB10	12,6	12,7 (0,1)
IJB11	12,6	12,7 (0,1)
IJB12	12,6	12,7 (0,1)
IJB13	12,6	12,7 (0,1)
IJB14	12,6	12,6 (0,0)
IJB15	12,6	12,7 (0,1)
IJB16	12,6	12,7 (0,1)

t4.3 Jaargemiddelde PM₁₀ concentratie voor de autonome ontwikkeling (2027) en de situatie inclusief het uitwerkingsplan (2027)

Beoordelingspositie	Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie in µg/m ³	
	Autonoom (2027)	Uitwerkingsplan (2027)
CE01	18,7	18,8 (0,1)
CE02	18,7	18,8 (0,1)
CE03	19,1	19,1 (0,1)
CE04	19,1	19,1 (0,1)
CE05	19,0	19,2 (0,1)
CE06	19,0	19,1 (0,1)
CE07	19,1	19,1 (0,1)
CE08	19,1	19,1 (0,0)
CE09	19,1	19,1 (0,0)
CE10	18,7	18,7 (0,0)
CE11	18,7	18,7 (0,0)
CE12	18,7	18,8 (0,1)
CE13	18,7	18,8 (0,1)
CE14	18,7	18,7 (0,0)
CE15	19,0	19,1 (0,1)
IJB01	19,1	19,1 (0,0)
IJB02	19,1	19,1 (0,0)
IJB03	19,1	19,1 (0,0)
IJB04	19,1	19,1 (0,0)
IJB05	19,1	19,1 (0,0)
IJB06	18,7	18,7 (0,0)
IJB07	18,7	18,7 (0,0)
IJB08	19,0	19,1 (0,1)
IJB09	19,1	19,1 (0,0)
IJB10	19,1	19,1 (0,0)
IJB11	19,1	19,1 (0,0)
IJB12	19,1	19,1 (0,0)
IJB13	19,1	19,1 (0,0)
IJB14	19,1	19,1 (0,0)
IJB15	19,1	19,1 (0,0)
IJB16	19,0	19,1 (0,1)

t4.4 Jaargemiddelde PM_{2,5} concentratie voor de autonome ontwikkeling (2027) en de situatie inclusief het uitwerkingsplan (2027)

Beoordelingspositie	Jaargemiddelde PM _{2,5} concentratie in µg/m ³	
	Autonoom (2027)	Uitwerkingsplan (2027)
CE01	11,1	11,2 (0,1)
CE02	11,1	11,2 (0,1)
CE03	11,4	11,5 (0,1)
CE04	11,4	11,5 (0,1)
CE05	11,4	11,5 (0,1)
CE06	11,4	11,5 (0,1)
CE07	11,4	11,5 (0,1)
CE08	11,4	11,4 (0,0)
CE09	11,4	11,4 (0,0)
CE10	11,1	11,2 (0,1)
CE11	11,1	11,2 (0,1)
CE12	11,1	11,2 (0,1)
CE13	11,1	11,2 (0,1)
CE14	11,1	11,2 (0,1)
CE15	11,4	11,5 (0,1)
IJB01	11,4	11,4 (0,0)
IJB02	11,4	11,4 (0,0)
IJB03	11,4	11,4 (0,0)
IJB04	11,4	11,4 (0,0)
IJB05	11,4	11,4 (0,0)
IJB06	11,1	11,1 (0,0)
IJB07	11,1	11,1 (0,0)
IJB08	11,4	11,4 (0,0)
IJB09	11,4	11,4 (0,0)
IJB10	11,4	11,4 (0,0)
IJB11	11,4	11,4 (0,0)
IJB12	11,4	11,4 (0,0)
IJB13	11,4	11,4 (0,0)
IJB14	11,4	11,4 (0,0)
IJB15	11,4	11,4 (0,0)
IJB16	11,4	11,4 (0,0)

Voor NO₂ geldt naast de jaargemiddelde grenswaarde ook een uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m³ die 18 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de rekenresultaten in bijlage 3 volgt dat deze waarde op geen van de beoordelingsposities wordt overschreden.

Voor PM₁₀ geldt naast de jaargemiddelde grenswaarde ook een daggemiddelde waarde van 50 µg/m³ die maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden. Uit de rekenresultaten in bijlage 3 volgt dat deze waarde op geen van de beoordelingsposities wordt overschreden. PM_{2,5} kent geen maximale grenswaarde.

5 Beoordeling en conclusie

In opdracht van gemeente Amsterdam is een onderzoek uitgevoerd naar het effect van de ontwikkelingen die met het uitwerkingsplan 'Centrumeiland' mogelijk worden gemaakt op de luchtkwaliteit in de omgeving. De gemeente Amsterdam is voornemens om ter plaatse van dit gebied maximaal 1.500 woningen en 150.000 m² aan niet-woningbouwprogramma mogelijk te maken.

Het Centrumeiland maakt onderdeel uit van het gebied "IJburg 2^e fase" waarvoor het bestemmingsplan "IJburg 2^e fase" is opgesteld. Dit bestemmingsplan voorziet middels diverse uitwerkingsplichten in maximaal 9.200 woningen en 317.000 m² aan niet-woningbouwprogramma. Het Centrumeiland is het eerste eiland waarvoor een uitwerkingsplan wordt voorbereid.

Het bestemmingsplan IJburg 2^e fase is in 2010 onherroepelijk geworden. Destijds is ook een m.e.r.-procedure doorlopen en een passende beoordeling uitgevoerd. In het Milieu-effectrapport (MER) en de passende beoordeling is ingegaan op de effecten van de beoogde ontwikkeling op luchtkwaliteit in de omgeving. Daarin is het volgende geconcludeerd:

"Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat binnen het bestemmingsplan IJburg tweede fase geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Daarnaast kan worden opgemerkt dat het plan ook in overeenstemming is met een "goede ruimtelijke ordening". Immers de normen blijven zeker in de toekomstige woonwijk ver beneden de luchtkwaliteitsnormen. De plekken waar de normen "niet in betekende mate" worden overschreden liggen langs snelwegen (ter plaatse van het Knooppunt A1/A10 en ten noorden van de Zeeburgertunnel) op plekken waar geen of nauwelijks mensen komen, er is dan ook tevens geen strijd met het genoemde Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteitseisen. De luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen".

Met voorliggende rapportage wordt een actueel beeld geschetst van de impact van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" op de lokale luchtkwaliteit.

Toetsingskader is de Wet milieubeheer bijlage 2. De voor de luchtkwaliteit bepalende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De overige in de Wet milieubeheer genoemde stoffen vormen in Nederland geen probleem meer en zijn in dit onderzoek om deze reden niet nader beschouwd.

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat de berekende jaargemiddelde concentraties van de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} (inclusief de bijdrage van het uitwerkingsplan "Centrumeiland") respectievelijk 13,0 µg/m³, 19,2 µg/m³ en 11,5 µg/m³ bedragen. Deze concentraties liggen veel lager dan de van toepassing zijnde grenswaarden. De maximale bijdrage ten gevolge van het uitwerkingsplan "Centrumeiland" is voor NO₂ maximaal 0,4 µg/m³ en voor PM₁₀ en PM_{2,5} maximaal 0,1 µg/m³.



Gezien voorgenoemde draagt hetgeen met het uitwerkingsplan "Centrumeiland" mogelijk wordt gemaakt niet in betekenende mate bij aan de heersende achtergrondconcentraties en is geen sprake van overschrijding van grenswaarden. Aldus gelden er vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het uitwerkingsplan "Centrumeiland".

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 16 pagina's en 3 bijlagen



Bijlage 1

Modelplot en beoordelingsposities



485200
484800
129200 129600 130000
Luchtkwaliteit - STACKS, [versie van Centrummeiland - Centrummeiland Toekomstige situatie inclusief plan], Geomilieu V3.00



Bijlage 2

Invoergegevens

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Vent.F	Hschem
ES.1	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.2	Muiderlaan (Pampuslaan- Strandlaan)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.3	Fortdiemerdamweg (Strandlaan Benno Premsele)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.4	Pampuslaan (ten oosten van de Muiderlaan)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.5	Pampuslaan (Wegvak 5)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.10	Peter Martensstraat (Muiderlaan - Wim Noordho	Intensiteit	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00
ES.11	Strandlaan (ten oosten van Muiderlaan)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.12	Strandlaan (Wegvak 12)	Intensiteit	Normaal	False	50	7,00	0,00	0,00
ES.22	Wegvak 22 (op Centrumeiland)	Intensiteit	Normaal	False	30	7,00	0,00	0,00

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte
ES.1	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.2	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.3	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.4	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.5	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.10	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.11	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.12	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00
ES.22	--	--	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,100	285,0	0,00

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
ES.1	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.2	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.3	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.4	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.5	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.10	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.11	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.12	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.22	0,00	1.00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%Bus(D)	%Bus(A)	%Bus(N)	LV(H1)	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)
ES.1	--	--	--	--	--	--	28,14	28,14	28,14	28,14	28,14
ES.2	--	--	--	--	--	--	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
ES.3	--	--	--	--	--	--	56,92	56,92	56,92	56,92	56,92
ES.4	--	--	--	--	--	--	23,47	23,47	23,47	23,47	23,47
ES.5	--	--	--	--	--	--	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70
ES.10	--	--	--	--	--	--	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24
ES.11	--	--	--	--	--	--	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82
ES.12	--	--	--	--	--	--	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
ES.22	--	--	--	--	--	--	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)
ES.1	28,14	28,14	188,30	188,30	188,30	188,30	188,30	188,30	188,30
ES.2	30,00	30,00	200,70	200,70	200,70	200,70	200,70	200,70	200,70
ES.3	56,92	56,92	380,90	380,90	380,90	380,90	380,90	380,90	380,90
ES.4	23,47	23,47	179,61	179,61	179,61	179,61	179,61	179,61	179,61
ES.5	18,70	18,70	143,17	143,17	143,17	143,17	143,17	143,17	143,17
ES.10	6,24	6,24	50,11	50,11	50,11	50,11	50,11	50,11	50,11
ES.11	18,82	18,82	144,05	144,05	144,05	144,05	144,05	144,05	144,05
ES.12	14,00	14,00	107,11	107,11	107,11	107,11	107,11	107,11	107,11
ES.22	4,97	4,97	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)
ES.1	188,30	188,30	188,30	188,30	188,30	107,33	107,33	107,33	107,33
ES.2	200,70	200,70	200,70	200,70	200,70	114,40	114,40	114,40	114,40
ES.3	380,90	380,90	380,90	380,90	380,90	217,10	217,10	217,10	217,10
ES.4	179,61	179,61	179,61	179,61	179,61	99,94	99,94	99,94	99,94
ES.5	143,17	143,17	143,17	143,17	143,17	79,67	79,67	79,67	79,67
ES.10	50,11	50,11	50,11	50,11	50,11	27,68	27,68	27,68	27,68
ES.11	144,05	144,05	144,05	144,05	144,05	80,16	80,16	80,16	80,16
ES.12	107,11	107,11	107,11	107,11	107,11	59,61	59,61	59,61	59,61
ES.22	39,94	39,94	39,94	39,94	39,94	22,05	22,05	22,05	22,05

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)
ES.1	28,14	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	3,21
ES.2	30,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	7,85
ES.3	56,92	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	10,91
ES.4	23,47	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	3,40
ES.5	18,70	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	2,72
ES.10	6,24	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,95
ES.11	18,82	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	2,72
ES.12	14,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	2,03
ES.22	4,97	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,76

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)
ES.1	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
ES.2	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85
ES.3	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91	10,91
ES.4	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
ES.5	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
ES.10	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
ES.11	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
ES.12	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
ES.22	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)
ES.1	3,21	3,21	1,44	1,44	1,44	1,44	0,44	0,61	0,61
ES.2	7,85	7,85	3,33	3,33	3,33	3,33	2,08	0,66	0,66
ES.3	10,91	10,91	4,70	4,70	4,70	4,70	2,50	1,25	1,25
ES.4	3,40	3,40	1,88	1,88	1,88	1,88	0,44	0,24	0,24
ES.5	2,72	2,72	1,52	1,52	1,52	1,52	0,34	0,20	0,20
ES.10	0,95	0,95	0,51	0,51	0,51	0,51	0,12	0,07	0,07
ES.11	2,72	2,72	1,52	1,52	1,52	1,52	0,37	0,20	0,20
ES.12	2,03	2,03	1,13	1,13	1,13	1,13	0,27	0,15	0,15
ES.22	0,76	0,76	0,42	0,42	0,42	0,42	0,10	0,05	0,05

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)
ES.1	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	2,81	2,81	2,81	2,81
ES.2	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	3,01	3,01	3,01	3,01
ES.3	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	5,70	5,70	5,70	5,70
ES.4	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	1,79	1,79	1,79	1,79
ES.5	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,42	1,42	1,42	1,42
ES.10	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,49	0,49	0,49	0,49
ES.11	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,44	1,44	1,44	1,44
ES.12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,08	1,08	1,08	1,08
ES.22	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,39	0,39	0,39	0,39

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)
ES.1	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	0,81
ES.2	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,86
ES.3	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	1,64
ES.4	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,00
ES.5	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	0,78
ES.10	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,27
ES.11	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,81
ES.12	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,59
ES.22	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,22

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)
ES.1	0,81	0,81	0,81	0,61	--	--	--	--	--	--	--
ES.2	0,86	0,86	0,86	0,66	--	--	--	--	--	--	--
ES.3	1,64	1,64	1,64	1,25	--	--	--	--	--	--	--
ES.4	1,00	1,00	1,00	0,24	--	--	--	--	--	--	--
ES.5	0,78	0,78	0,78	0,20	--	--	--	--	--	--	--
ES.10	0,27	0,27	0,27	0,07	--	--	--	--	--	--	--
ES.11	0,81	0,81	0,81	0,20	--	--	--	--	--	--	--
ES.12	0,59	0,59	0,59	0,15	--	--	--	--	--	--	--
ES.22	0,22	0,22	0,22	0,05	--	--	--	--	--	--	--

Model: Centrumeland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)	Bus(H15)	Bus(H16)	Bus(H17)	Bus(H18)
ES.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ES.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus(H19)	Bus(H20)	Bus(H21)	Bus(H22)	Bus(H23)	Bus(H24)	Stagnatie(H1)	Stagnatie(H2)	Stagnatie(H3)
ES.1	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.2	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.3	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.4	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.5	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.10	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.11	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.12	--	--	--	--	--	--	0	0	0
ES.22	--	--	--	--	--	--	0	0	0

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H4)	Stagnatie(H5)	Stagnatie(H6)	Stagnatie(H7)	Stagnatie(H8)	Stagnatie(H9)	Stagnatie(H10)
ES.1	0	0	0	0	0	0	0
ES.2	0	0	0	0	0	0	0
ES.3	0	0	0	0	0	0	0
ES.4	0	0	0	0	0	0	0
ES.5	0	0	0	0	0	0	0
ES.10	0	0	0	0	0	0	0
ES.11	0	0	0	0	0	0	0
ES.12	0	0	0	0	0	0	0
ES.22	0	0	0	0	0	0	0

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H11)	Stagnatie(H12)	Stagnatie(H13)	Stagnatie(H14)	Stagnatie(H15)	Stagnatie(H16)
ES.1	0	0	0	0	0	0
ES.2	0	0	0	0	0	0
ES.3	0	0	0	0	0	0
ES.4	0	0	0	0	0	0
ES.5	0	0	0	0	0	0
ES.10	0	0	0	0	0	0
ES.11	0	0	0	0	0	0
ES.12	0	0	0	0	0	0
ES.22	0	0	0	0	0	0

Model: Centrumeiland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H17)	Stagnatie(H18)	Stagnatie(H19)	Stagnatie(H20)	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)
ES.1	0	0	0	0	0	0
ES.2	0	0	0	0	0	0
ES.3	0	0	0	0	0	0
ES.4	0	0	0	0	0	0
ES.5	0	0	0	0	0	0
ES.10	0	0	0	0	0	0
ES.11	0	0	0	0	0	0
ES.12	0	0	0	0	0	0
ES.22	0	0	0	0	0	0

Model: Centrumeland Toekomstige situatie inclusief plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
ES.1	0	0
ES.2	0	0
ES.3	0	0
ES.4	0	0
ES.5	0	0
ES.10	0	0
ES.11	0	0
ES.12	0	0
ES.22	0	0



Bijlage 3

Rekenresultaten

NOx

Huidige Situatie		2016 NOx			Toekomstige Situatie		2027 NOx		
Toetspunt	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > uur lim [-]	Toetspunt	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > uur lim [-]
CE01	16,18	16,18	0	0	CE01	11,7	11,42	0,28	0
CE02	16,18	16,18	0	0	CE02	11,82	11,42	0,4	0
CE03	17,89	17,89	0	0	CE03	12,95	12,59	0,36	0
CE04	17,89	17,89	0	0	CE04	12,95	12,59	0,36	0
CE05	17,89	17,89	0	0	CE05	12,98	12,59	0,39	0
CE06	17,89	17,89	0	0	CE06	12,85	12,59	0,26	0
CE07	17,89	17,89	0	0	CE07	12,8	12,59	0,21	0
CE08	17,89	17,89	0	0	CE08	12,69	12,59	0,1	0
CE09	17,89	17,89	0	0	CE09	12,7	12,59	0,11	0
CE10	16,18	16,18	0	0	CE10	11,5	11,42	0,09	0
CE11	16,18	16,18	0	0	CE11	11,53	11,42	0,12	0
CE12	16,18	16,18	0	0	CE12	11,7	11,42	0,29	0
CE13	16,18	16,18	0	0	CE13	11,69	11,42	0,27	0
CE14	16,18	16,18	0	0	CE14	11,64	11,42	0,22	0
CE15	17,89	17,89	0	0	CE15	12,75	12,59	0,16	0
IJB01	17,89	17,89	0	0	IJB01	12,64	12,59	0,05	0
IJB02	17,89	17,89	0	0	IJB02	12,64	12,59	0,04	0
IJB03	17,89	17,89	0	0	IJB03	12,64	12,59	0,04	0
IJB04	17,89	17,89	0	0	IJB04	12,64	12,59	0,04	0
IJB05	17,89	17,89	0	0	IJB05	12,64	12,59	0,05	0
IJB06	16,18	16,18	0	0	IJB06	11,44	11,42	0,02	0
IJB07	16,18	16,18	0	0	IJB07	11,45	11,42	0,04	0
IJB08	17,89	17,89	0	0	IJB08	12,69	12,59	0,1	0
IJB09	17,89	17,89	0	0	IJB09	12,64	12,59	0,04	0
IJB10	17,89	17,89	0	0	IJB10	12,67	12,59	0,08	0
IJB11	17,89	17,89	0	0	IJB11	12,67	12,59	0,08	0
IJB12	17,89	17,89	0	0	IJB12	12,67	12,59	0,08	0
IJB13	17,89	17,89	0	0	IJB13	12,68	12,59	0,09	0
IJB14	17,89	17,89	0	0	IJB14	12,64	12,59	0,04	0
IJB15	17,89	17,89	0	0	IJB15	12,66	12,59	0,06	0
IJB16	17,89	17,89	0	0	IJB16	12,68	12,59	0,09	0

PM10

Huidige Situatie		2016 PM10				Toekomstige Situatie		2027 PM10			
Toetspunt		Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > 24u lim [-]	Toetspunt		Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > 24u lim [-]
CE01		20,37	20,37	0	8	CE01		18,75	18,68	0,07	7
CE02		20,37	20,37	0	8	CE02		18,79	18,69	0,1	7
CE03		20,72	20,72	0	8	CE03		19,14	19,05	0,09	7
CE04		20,72	20,72	0	8	CE04		19,14	19,05	0,09	7
CE05		20,72	20,72	0	8	CE05		19,15	19,04	0,11	7
CE06		20,72	20,72	0	8	CE06		19,12	19,04	0,08	7
CE07		20,72	20,72	0	8	CE07		19,11	19,05	0,06	7
CE08		20,72	20,72	0	8	CE08		19,08	19,05	0,03	7
CE09		20,72	20,72	0	8	CE09		19,08	19,05	0,03	7
CE10		20,37	20,37	0	8	CE10		18,71	18,68	0,03	7
CE11		20,37	20,37	0	8	CE11		18,72	18,69	0,03	7
CE12		20,37	20,37	0	8	CE12		18,75	18,68	0,07	7
CE13		20,37	20,37	0	8	CE13		18,75	18,68	0,07	7
CE14		20,37	20,37	0	8	CE14		18,74	18,69	0,05	7
CE15		20,72	20,72	0	8	CE15		19,09	19,04	0,05	7
IJB01		20,72	20,72	0	8	IJB01		19,06	19,05	0,01	7
IJB02		20,72	20,72	0	8	IJB02		19,06	19,05	0,01	7
IJB03		20,72	20,72	0	8	IJB03		19,06	19,05	0,01	7
IJB04		20,72	20,72	0	8	IJB04		19,06	19,05	0,01	7
IJB05		20,72	20,72	0	8	IJB05		19,06	19,05	0,01	7
IJB06		20,37	20,37	0	8	IJB06		18,69	18,68	0,01	7
IJB07		20,37	20,37	0	8	IJB07		18,69	18,68	0,01	7
IJB08		20,72	20,72	0	8	IJB08		19,07	19,04	0,03	7
IJB09		20,72	20,72	0	8	IJB09		19,06	19,05	0,01	7
IJB10		20,72	20,72	0	8	IJB10		19,07	19,05	0,02	7
IJB11		20,72	20,72	0	8	IJB11		19,07	19,05	0,02	7
IJB12		20,72	20,72	0	8	IJB12		19,07	19,05	0,02	7
IJB13		20,72	20,72	0	8	IJB13		19,07	19,05	0,02	7
IJB14		20,72	20,72	0	8	IJB14		19,06	19,05	0,01	7
IJB15		20,72	20,72	0	8	IJB15		19,07	19,05	0,02	7
IJB16		20,72	20,72	0	8	IJB16		19,07	19,04	0,03	7

PM2.5

Huidige Situatie				Toekomstige Situatie			
Toetspunt	2016 PM2.5			Toetspunt	2027 PM2,5		
	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bron [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
CE01	12,67	12,67	0	CE01	11,16	11,14	0,02
CE02	12,67	12,67	0	CE02	11,17	11,14	0,03
CE03	12,94	12,94	0	CE03	11,46	11,43	0,03
CE04	12,94	12,94	0	CE04	11,46	11,43	0,03
CE05	12,94	12,94	0	CE05	11,47	11,43	0,03
CE06	12,94	12,94	0	CE06	11,46	11,43	0,02
CE07	12,94	12,94	0	CE07	11,45	11,43	0,02
CE08	12,94	12,94	0	CE08	11,44	11,43	0,01
CE09	12,94	12,94	0	CE09	11,44	11,43	0,01
CE10	12,67	12,67	0	CE10	11,15	11,14	0,01
CE11	12,67	12,67	0	CE11	11,15	11,14	0,01
CE12	12,67	12,67	0	CE12	11,16	11,14	0,02
CE13	12,67	12,67	0	CE13	11,16	11,14	0,02
CE14	12,67	12,67	0	CE14	11,15	11,14	0,02
CE15	12,94	12,94	0	CE15	11,45	11,43	0,01
IJB01	12,94	12,94	0	IJB01	11,44	11,43	0
IJB02	12,94	12,94	0	IJB02	11,44	11,43	0
IJB03	12,94	12,94	0	IJB03	11,44	11,43	0
IJB04	12,94	12,94	0	IJB04	11,44	11,43	0
IJB05	12,94	12,94	0	IJB05	11,44	11,43	0
IJB06	12,67	12,67	0	IJB06	11,14	11,14	0
IJB07	12,67	12,67	0	IJB07	11,14	11,14	0
IJB08	12,94	12,94	0	IJB08	11,44	11,43	0,01
IJB09	12,94	12,94	0	IJB09	11,44	11,43	0
IJB10	12,94	12,94	0	IJB10	11,44	11,43	0,01
IJB11	12,94	12,94	0	IJB11	11,44	11,43	0,01
IJB12	12,94	12,94	0	IJB12	11,44	11,43	0,01
IJB13	12,94	12,94	0	IJB13	11,44	11,43	0,01
IJB14	12,94	12,94	0	IJB14	11,44	11,43	0
IJB15	12,94	12,94	0	IJB15	11,44	11,43	0,01
IJB16	12,94	12,94	0	IJB16	11,44	11,43	0,01