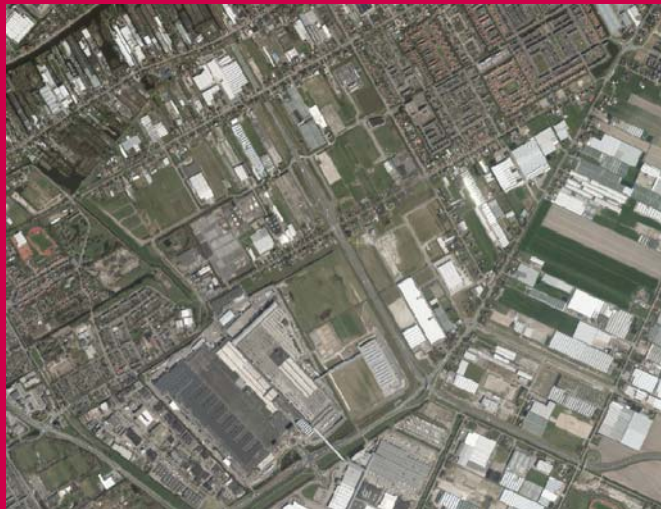


Gemeente Aalsmeer -
Amstelveen

Structuurvisie Green Park Aalsmeer

Analyse verkeer en milieu



Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Aalsmeer - Amstelveen

Structuurvisie Green Park Aalsmeer

Analyse verkeer en milieu

Datum
Kenmerk
Eerste versie

22 november 2017
ASV086/Kmc/0366.02

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Aalsmeer - Amstelveen
Titel rapport	Structuurvisie Green Park Aalsmeer Analyse verkeer en milieu
Kenmerk	ASV086/Kmc/0366.02
Datum publicatie	22 november 2017
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer. C. Riechelman
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren K.D. Koopmans, F.F.A. Aarnink, en A. Kwant
Projectomschrijving	Analyse van de consequenties van verkeer en milieu ten gevolge van de Structuurvisie Green Park Aalsmeer

Inhoud	Pagina
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Leeswijzer	2
2 Uitgangspunten	3
2.1 Verkeersmodel	3
2.2 Uitgangspunten autonome situatie	4
2.3 Uitgangspunten plansituatie	5
2.4 Vergelijking van de invulling	6
3 Verkeersintensiteiten	7
4 Verkeersafwikkeling	11
4.1 Verkeersafwikkeling kruispunten terrein Green Park	12
4.2 Kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland Aalsmeer	13
5 Effecten geluidshinder	16
5.1 Wettelijk kader	16
5.2 Uitgangspunten	21
5.3 Resultaten	23
6 Effecten luchtkwaliteit	28
6.1 Wettelijk kader	28
6.2 Uitgangspunten luchtkwaliteit	29
6.3 Resultaten	31
7 Conclusies	33
7.1 Effecten verkeersintensiteiten	33
7.2 Verkeersafwikkeling	34
7.3 Effecten geluidshinder	34
7.4 Effecten luchtkwaliteit	34
Bijlagen	
1 Uitgangspunten verkeersmodel	
2 Verkeerscijfers autonome situatie 2030	
3 Verkeerscijfers plansituatie 2030	
4 Vergelijking autonome situatie en plansituatie	
5 Verkeersgegevens milieuonderzoek	
6 Overzicht van de waarneempunten	
7 Geluidsbelastingen OLV	
8 Geluidsbelastingen t.g.v. Legmeerdijk	
9 Geluidsbelastingen t.g.v. Aalsmeerderweg	
10 Geluidsbelasting t.g.v. verlengde Molenvlietweg	
11 Verkeersafwikkeling kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland	
12 Analyse effecten gewijzigde invulling structuurvisie	

1

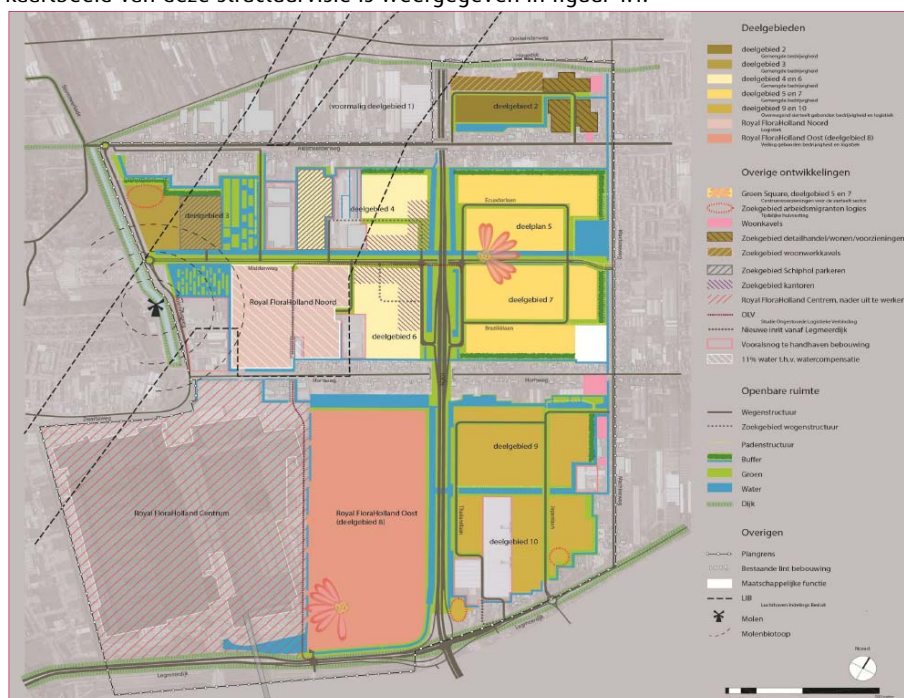
Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het plangebied Green Park is in 2011 een structuurvisie opgesteld. De achtergrond van deze structuurvisie was om het gebied verder te kunnen ontwikkelen als bedrijventerrein dat met name gericht was op de sierteelt en daaraan gerelateerde bedrijven.

Nieuwe structuurvisie 2016

Door veranderende marktomstandigheden is er een minder grote ruimtebehoefte vanuit de sierteeltsector en zijn er andere economische functies die in de omgeving ruimte vragen. Het betreft bijvoorbeeld logistiek, food, (migranten)hotel en Schipholparkeren. Deze gewijzigde vraag leidt tot een andere ruimtebehoefte en inrichting van gronden voor het plangebied Green Park. Hiervoor is een nieuwe structuurvisie opgesteld. Een kaartbeeld van deze structuurvisie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Impressie kaartbeeld structuurvisie 2016

Naar aanleiding van deze nieuwe structuurvisie dienen de bestemmingsplannen (deels) te worden geactualiseerd. Voor de te doorlopen ruimtelijke procedures is inzicht nodig in de effecten voor de aspecten verkeer. In voorliggende rapportage zijn de berekende verkeerseffecten beschreven.

1.2 Leeswijzer

In voorliggend rapport zijn de verkeerseffecten van de ontwikkeling van de structuurvisie Green Park inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 2 is ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten en onderzochte situaties. Vervolgens is in hoofdstuk 3 ingegaan op de berekende verkeersintensiteiten en de verschillen tussen de berekende situaties. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens de effecten op de verkeersafwikkeling en hoofdstuk 5 sluit af met een samenvatting van de bevindingen.

2

Uitgangspunten

Ten behoeve van voorliggende verkeerskundige analyse zijn twee situaties berekend met behulp van het verkeersmodel. Het betreft:

- De autonome situatie 2030 conform de vigerende ruimtelijke plannen.
- De plansituatie 2030 conform de Structuurvisie Green Park 2016 d.d. 7 juli 2016.

Hierna is ingegaan op de berekeningswijze en de uitgangspunten die per situatie gehanteerd zijn.

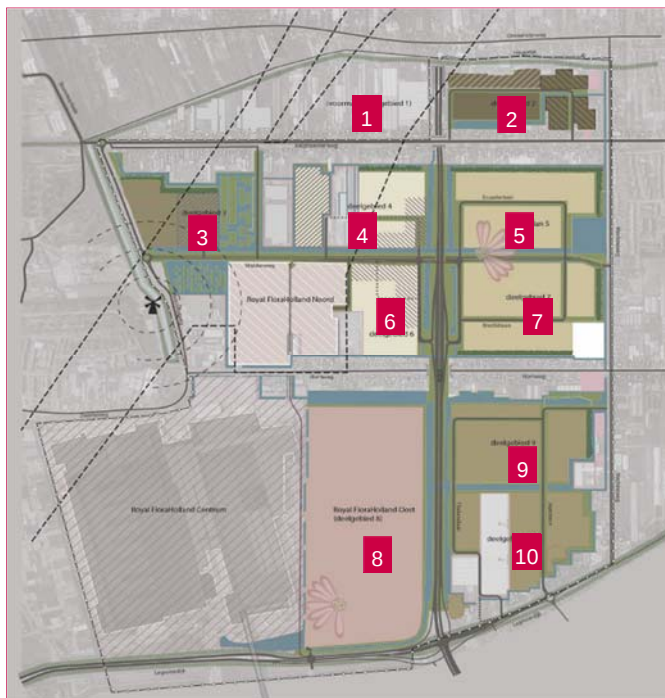
2.1 Verkeersmodel

Regionaal verkeersmodel (NHZ 2.2)

Om een beeld te krijgen van de verkeersstromen is gebruik gemaakt van het meest recente regionale verkeersmodel (NHZ 2.2). Het model is mede opgezet voor en door de gemeenten Amstelveen en Aalsmeer. Dit model verdeelt het verkeer over het wegennet op basis van het aantal inwoners, het aantal arbeidsplaatsen en de sociaal-economische gegevens van de gemeenten. Daarbij wordt rekening gehouden met toekomstige ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen. In het model is reeds rekening gehouden met de update VENOM 2016. Als tijdsperioden worden standaard het etmaal (werkdag), de ochtendspits (07.00-09.00 uur) en de avondspits (16.00-18.00 uur) beschreven voor de vervoerswijzen personen- en vrachtauto. Het basisjaar van het verkeersmodel is 2014 en het toekomstjaar betreft 2030.

2.2 Uitgangspunten autonome situatie

De autonome situatie is gebaseerd op de beoogde invulling conform de vigerende vastgestelde ruimtelijke plannen. Daarbij is per deelgebied de invulling opgenomen. Een overzicht van de deelgebieden is weergegeven in figuur 2.1. Een overzicht van de ruimtelijke invulling van de autonome situatie is samengevat in bijlage 1. Voor locatie Centrum van Royal FloraHolland geldt dat zowel het geldende bestemmingsplan als het nieuwe bestemmingsplan niet leiden tot een relevante toename van het programma.



Figuur 2.1: Overzicht van de deelgebieden Green Park Aalsmeer

Ten aanzien van het wegenetwerk is uitgegaan van de beoogde situatie conform de vigerende ruimtelijke plannen. Het gaat daarbij om:

- Inrit naar deelgebied 10 vanaf Legmeerdijk (tussen Japanlaan en N201).
- Een wegverbinding tussen de Middenweg en de Aalsmeerderweg (in het verlengde van de Molenvlietweg).
- Doortrekking van de Middenweg tot aan de Machineweg.

Bovengenoemde infrastructurele wijzigingen zijn op dit moment nog niet of deels gerealiseerd. De ontwikkelingen zijn echter in de vigerende ruimtelijke plannen reeds beoogd. Derhalve maken bovengenoemde ontwikkelingen onderdeel uit van de autonome situatie. Bij de verkeersberekeningen is ook rekening gehouden met de afwaardering van de bestaande hoofdroute (N196) door Aalsmeer.

Relatie met bestemmingsplan GTEC Aalsmeer

In 2016 is in het kader van het bestemmingsplan GTEC een verfijning uitgevoerd van het verkeersmodel voor het Royal FloraHollandterrein. Daarbij is op basis van verkeers-tellingen een specifieke verfijning van de invulling van Royal FloraHolland gehanteerd. Een overzicht van de specifieke aanpassingen en uitgangspunten is opgenomen in de rapportage 'Bestemmingsplan GTEC Aalsmeer, verkeersanalyse' d.d. 14 april 2016. Voor de invulling van de autonome situatie voor de structuurvisie is aangesloten bij de plansituatie ten behoeve van het bestemmingsplan GTEC. Daarbij is voor de verkeers-kundige analyse uitgegaan van de 13 na drukste dag.

Voor de plansituatie in voorliggende verkeerskundige analyse is voor Royal FloraHolland Oost (Deelgebied 8) uitgegaan van een bredere invulling. Hier wordt in de volgende paragraaf nader op ingegaan.

2.3 Uitgangspunten plansituatie

De invulling van de plansituatie is gebaseerd op de Structuurvisie Green Park 2016. Per deelgebied is de gewijzigde ruimtelijke invulling opgenomen in bijlage 1. Daarnaast wordt in de structuurvisie ook in een aantal infrastructurele wijzigingen voorzien. Het gaat hierbij om:

- De ongestoorde logistieke verbinding OLV vanaf het Royal FloraHollandterrein naar de Middenweg.
- Een vrije inrit vanaf de N201 langs de Legmeerijk richting het Royal FloraHollandterrein.
- Rotondes op de Middenweg ter aansluiting van de toe- en afritten op de N201.

Gewijzigde invulling deelgebied 8 FloraHolland-Oost

Voor Royal FloraHolland-Oost (deelgebied 8) is in de plansituatie uitgegaan van een extra ontwikkeling van 75.000 m² bvo marktplaatsgebonden bedrijven en 115.000 m² bvo logistieke bedrijven. In bijlage 1 is de bijbehorende verkeersgeneratie weergegeven.

Aanvullend is ook een analyse uitgevoerd wanneer in plaats van de hiervoor genoemde gewijzigde invulling is uitgegaan van 135.000 m² marktplaatsgebonden (sierteelt) bedrijven. Per saldo zorgt dit voor 400 extra ritten op etmaalbasis gerelateerd aan de ontwikkeling van Royal FloraHolland. In bijlage 12 is nader ingegaan op deze effecten. Ook is daarbij ingegaan op de verkeersafwikkeling in relatie met de OLV.

Gewijzigde invulling Schipholparkeren

Mogelijk wordt in de deelgebieden 3 en 4 nog extra Schipholparkeren gerealiseerd. De effecten van deze gewijzigde invulling op de verkeersgeneratie zijn beschreven in bijlage 12.

2.4 Vergelijking van de invulling

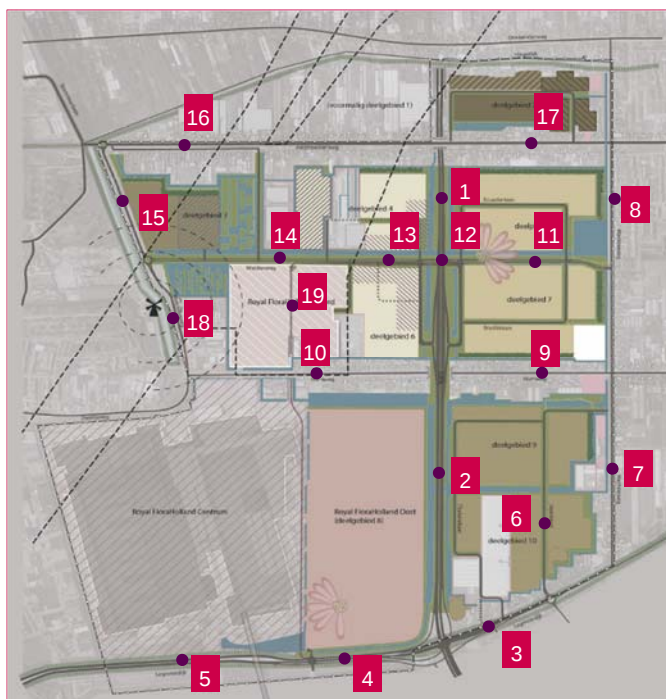
Per deelgebied is sprake van wijzigingen in de invulling en de bijbehorende verkeersgeneratie. Op hoofdlijnen (voor het totale plangebied Green Park) zijn de effecten ten aanzien van de verkeersgeneratie beperkt. Bij de vergelijking van de verkeersintensiteiten is hier in het volgende hoofdstuk nader op ingegaan.

3

Verkeersintensiteiten

Dit hoofdstuk beschrijft de berekende verkeersintensiteiten. Daarbij is de vergelijking gemaakt tussen de autonome situatie conform de vigerende ruimtelijke plannen en de plansituatie op basis van de structuurvisie 2016. Een overzicht van de berekende verkeersintensiteiten is weergegeven in bijlage 2 (autonome situatie 2030) en bijlage 3 (plansituatie 2030). Daarbij zijn de berekende verkeersintensiteiten weergegeven voor de etmaalwaarde en de 2-uurs ochtend- en avondspitsperiode.

Een overzicht van de verkeersintensiteiten op de maatgevende wegvakken is samengevat in tabel 3.1. Een overzicht van de betreffende wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1: Overzicht van de beschouwde wegvakken

nr	wegvak	autonome situatie	plansituatie	verschil
		2030 (mvt/etmaal)	2030 (mvt/etmaal)	
1	N201	46.200	49.200	+3.000
2	N201	48.400	51.500	+3.100
3	N231	16.900	17.600	+700
4	N231	38.500	37.600	-900 ¹
5	N231	21.300	22.300	+1.000
6	Japanlaan	1.400	1.700	+300
7	Machineweg	1.100	800	-300
8	Machineweg	5.700	6.200	+500
9	Hornweg	4.600	4.700	+100
10	Hornweg	4.900	5.400	+500
11	Middenweg	11.200	11.700	+500
12	Middenweg	9.400	10.800	+1400
13	Middenweg	8.000	8.500	+500
14	Middenweg	6.800	6.600	+500
15	Verlengde Molenvlietweg	6.800	7.400	+600
16	Aalsmeerderweg	5.500	6.000	+500
17	Aalsmeerderweg	5.100	5.300	+200
18	Molenvlietweg	4.800	4.800	0
19	OLV	n.v.t.	600	+600

Tabel 3.1: Overzicht van de berekende verkeersintensiteiten werkdag etmaal (afgerond op honderdtallen)

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de vergelijking van de verkeersintensiteiten op etmaalniveau per wegvak. De grootste absolute toename is berekend op de N201. Hier neemt de verkeersintensiteit toe met circa 3.000 mvt/etmaal. Deze toename is met name het gevolg van de omvangrijkere invulling van Royal FloraHolland in de plansituatie. Relatief gezien gaat het om een intensiteitstoename van circa 6% ten opzichte van de autonome situatie. Op de Legmeerdijk ten westen van de N201 is een afname van de verkeersintensiteit berekend. Door de vrije inrit vanaf de N201 richting het Royal FloraHollandterrein wordt de bestaande Legmeerdijk bij het kruispunt Royal FloraHolland ontlast. Wanneer de vrije inrit en het verkeer op dat deel van de Legmeerdijk als totaal worden gezien, is er sprake van een verkeerstoename van circa 3.500 mvt/etmaal. Ook de nieuwe ongestoorde logistieke verbinding aan de noordzijde van Royal FloraHolland zorgt in de plansituatie voor de ontlasting van het kruispunt op de Legmeerdijk.

¹ Dit wegvak wordt ontlast door de vrije inrit vanaf de N201 langs de Legmeerdijk. Via de vrije inrit rijden in de plansituatie circa 4.400 mvt/etmaal. Per saldo is er inclusief de vrije inrit langs de Legmeerdijk dus sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen van 3.500 mvt.

Op de Hornweg is met het verkeersmodel een beperkte toename van de verkeersintensiteit berekend. Dit komt doordat in het verkeersmodel in de plansituatie een gewijzigde routekeuze voor een deel van het verkeer optreedt via de Hornweg. Aan de Hornweg zelf worden geen nieuwe ontwikkelingen ontsloten. Langs de Zwarteweg en de Molenvlietweg is er in de plansituatie een beperkte afname van verkeer. Ook dit wordt veroorzaakt door een gewijzigde routekeuze van een deel van het verkeer in het verkeersmodel.

Op de overige planinterne wegen binnen Green Park zijn de verkeerseffecten beperkt. Op de Machineweg, de Aalsmeerderweg en de verlengde Molenvlietweg blijven de verkeerstoenames beperkt tot maximaal 10% ten opzichte van de autonome situatie. Belangrijk daarbij is dat het verkeer op de maatgevende kruispunten afgewikkeld kan worden. In hoofdstuk 4 is hier nader op ingegaan.

4

Verkeersafwikkeling

Voor de maatgevende kruispunten is onderzocht of het verkeer afgewikkeld kan worden met de beoogde inrichting. Een impressie van de onderzochte locaties is weergegeven in figuur 4.1.

De verkeersafwikkeling is inzichtelijk gemaakt voor de volgende locaties:

- De aansluiting van de Middenweg op de N201 oost (locatie 2).
- De aansluiting van de Middenweg op de N201 west (locatie 3).
- De aansluiting van de verlengde Molenvlietweg op de Aalsmeerderweg (locatie 4).
- De aansluiting van het Royal FloraHollandterrein op de Legmeerdijk (locatie 1).



Figuur 4.1: Impressie van de onderzochte kruispunten

4.1 Verkeersafwikkeling kruispunten terrein Green Park

Voor de verkeersafwikkeling van het verkeer zijn met name de maatgevende spitsperiodes van belang. De verdeling van het verkeer gebaseerd op het verkeersmodel. Dit is vertaald in de kruispuntstromen voor de spitsperiodes.

Met behulp van het computerprogramma OMNI-X² is de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de maatgevende kruispunten berekend. Daarbij is de verkeersafwikkeling in de plansituatie getoetst. Naar verwachting zijn voor de overige kruispunten geen problemen met de verkeersafwikkeling te verwachten.

Vormgeving

Een impressie van de beoogde inrichtingen van de onderzochte kruispunten is weergegeven in figuur 4.2 (aansluitingen van de N201 op de toe- en afritten) en figuur 4.3 (aansluiting van de verlengde Molenvlietweg op de Aalsmeerderweg).



Figuur 4.2: Impressie van de beoogde aansluitingen Middenweg - N201



Figuur 4.3: Impressie van de aansluiting Aalsmeerderweg

² OMNI-X is een computerprogramma ontwikkeld door Goudappel Coffeng, waarmee de kwaliteit van de verkeersafwikkeling voor verschillende kruispuntvormgevingen geanalyseerd kan worden.

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is op de kruispunten met rotondes bepaald aan de hand van de volgende criteria:

- De gemiddelde verliestijd. De tijd dat een bij de kruising aankomend voertuig nodig heeft om al rijdend in de wachtrij de rotonde op te rijden. Bij een te hoge verliestijd gaan bestuurders risico nemen, wat ten koste gaat van de verkeersveiligheid op een kruispunt.
- De gemiddelde wachtrijlengte (in meters). Beoordeeld wordt of er voldoende opstelruimte is, zodat de wachtrij geen ander kruispunt in de omgeving blokkeert.
- De verhouding tussen de intensiteit en capaciteit (I/C-verhouding). Dit geeft aan hoeveel verkeer op een rijstrook rijdt ten opzichte van de omvang van het verkeer dat theoretisch over die rijstrook kan worden afgewikkeld. Een waarde boven de 0,85 geeft aan dat de doorstroming wordt beperkt en wachtrijen ontstaan.

	goed	redelijk/matig	slecht
gemiddelde verliestijd auto	< 25 sec.	25-50 sec.	≥ 50 sec.
gemiddelde wachtrij auto	< 40 m (8 auto's)	40-80 m	≥ 80 m
verhouding intensiteit/capaciteit	< 0,70	0,70-0,85	≥ 0,85

Tabel 4.1: Beoordelingscriteria voor ongeregelde kruispunten

Resultaat

Voor de onderzochte 3 kruispunten is voor zowel de ochtend- als avondspitsperiode sprake van een goede verkeersafwikkeling. Er is geen sprake van substantiële wachtrijen en verliestijden. Met de beoogde inrichtingen kan het verkeer op een goede wijze worden afgewikkeld. De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in tabel 4.2.

	kruispunt locatie 2 Middenweg N201 oost	kruispunt locatie 3 Middenweg N201 west	kruispunt locatie 4 Aalsmeerderweg
gemiddelde verliestijd auto	< 10 sec.	< 10 sec.	< 10 sec.
gemiddelde wachtrij auto	< 20 m	< 20 m	< 20 m
verhouding intensiteit/capaciteit	< 0,70	< 0,70	< 0,70

Tabel 4.2: Resultaten verkeersafwikkelingen kruispunten Green Park

4.2 Kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland Aalsmeer

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het kruispunt Legmeerdijk (N231) - terrein Royal FloraHolland is doorgerekend met het rekeninstrument cocon. cocon is verkeerskundige software die de verkeersafwikkeling op geregelde kruispunten inzichtelijk kan maken.

Uit de berekeningen volgen cyclustijden waarmee de kwaliteit van de verkeersafwikkeling kan worden beoordeeld. Binnen stedelijk gebied geldt de wens om een cyclustijd onder de 90 seconden te houden. Voor grote kruispunten is het mogelijk de cyclustijden tot 120 seconden te laten oplopen. Bij cyclustijden boven de 120 seconden is sprake van (structurele) wachtrijvorming. De wens om onder de 90 seconden te blijven, is vooral ingegeven om de wachttijd voor en daarmee de roodlichtnegatie van fietsers te beperken. Het beschouwde kruispunt is een groot kruispunt waar een cyclustijd tot 120 seconden acceptabel is.

Vormgeving

Figuur 4.4 geeft de huidige vormgeving van het kruispunt Legmeerdijk - Royal FloraHolland weer. In voorliggende situatie is daarnaast uitgegaan van een vrije inrit vanaf de N201 en de OLV die voor een deel zorgt voor de ontlasting van het kruispunt met de Legmeerdijk.



Figuur 4.4: Vormgeving kruispunt Legmeerdijk - Royal Aalsmeer

Resultaten

In de ochtendspits is de cyclustijd in de plansituatie berekend op 65 seconden. In de avondspits wordt het kruispunt zwaarder belast, maar leidt dit nog niet tot een probleem. De cyclustijd blijft in de avondspits met een cyclustijd van 95 seconden onder de streefwaarde van 120 seconden. Deze cyclustijd is aanvaardbaar mits de vrije inrit vanaf de N201 wordt gerealiseerd en de OLV.

Aanvullende analyse zonder OLV

Aanvullend is onderzocht in hoeverre Royal FloraHolland ontwikkeld kan worden zonder de realisatie van de OLV. De resultaten van deze analyse zijn beschreven in bijlage 11. Zonder OLV is het mogelijk om 55% van de ontwikkeling in deelgebied oost te realiseren zonder dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt Legmeerdijk - Royal FloraHolland onacceptabel wordt.

Aanvullende analyse gewijzigde invulling Royal FloraHolland deelgebied oost en Schipholparkeren

In bijlage 12 zijn de effecten beschreven van de effecten van een gewijzigde invulling van het oostelijk deel van Royal FloraHolland. Daarbij is uitgegaan van een volledige invulling van sierteelt/veiling-gebonden bedrijvigheid. Daarnaast is ingegaan op de effecten van Schipholparkeren in de deelgebieden 3 en 4 van Greenpark.

Zonder OLV is het met de gewijzigde invulling van het oostelijk deel van Royal FloraHolland mogelijk om 50% van de ontwikkeling in deelgebied oost te realiseren zonder dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt Legmeerdijk - Royal FloraHolland onacceptabel wordt.

5

Effecten geluidshinder

De voorgenomen plannen hebben mogelijk effecten op de geluidshinder voor geluidsgevoelige objecten in de omgeving. In paragraaf 5.1 is ingegaan op de plannen in relatie met het wettelijk kader, de uitgangspunten zijn beschreven in paragraaf 5.2 en de resultaten van de akoestische analyse zijn beschreven in paragraaf 5.3.

5.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor het aspect geluidshinder is beschreven in de Wet geluidshinder en de Wet milieubeheer. Voorgeschreven wordt dat bij gewijzigde situaties akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Het kan bijvoorbeeld gaan om de realisatie van een nieuwe weg of het aanpassen van bestaande wegen. Belangrijk daarbij is of er binnen de geluidszones van de betreffende wegen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn zoals woningen, scholen of gebouwen met een functie voor gezondheidszorg.

In de voorgenomen structuurvisie is een aantal wijzigingen opgenomen waarvoor een akoestische analyse uitgevoerd is. Het betreft:

- Het realiseren van nieuwe infrastructuur:
 - nieuwe OLV vanaf het Royal terrein op de Middenweg.
- Het realiseren van nieuwe woningen in deelgebied 2.
- Het aanpassen van bestaande wegen:
 - een vrije inrit vanaf de N201 langs de Legmeerdijk naar het terrein van Royal;
 - aangepaste aansluiting van de verlengde Molenvlietweg op de Aalsmeerderweg.
- Gevolgen elders als gevolg van de gewijzigde ruimtelijke invulling van het plangebied Greenpark.

Voor de hiervoor genoemde aspecten is onderzocht wat het effect is van het wegverkeerslawaai op de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen. Op het terrein van Greenpark zelf is ook een aantal wijzigingen beoogd. Op de locaties waar geen woningen gelegen zijn, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

5.1.1 Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Dit is de zone langs een weg waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de zone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geldende breedten van geluidszones per type weg.

aantal rijstroken	wegligging binnen stedelijk gebied	wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 5.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

5.1.2 Geluidscriteria

Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In tabel 5.2 zijn de geluidscriteria weergegeven, waaraan in deze verschillende situaties moet worden voldaan.

woning	weg	binnenstedelijke situatie		buitenstedelijke situatie	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

Tabel 5.2: Situaties, zoals beschreven in de Wet geluidhinder

5.1.3 Nieuwe infrastructuur

Om het kruispunt van de Legmeerdijk Royal te ontlasten wordt in de structuurvisie uitgegaan van een OLV (ongestoorde logistieke verbinding) voor het terrein van Royal FloraHolland. Een schematische weergave van de OLV is weergegeven in figuur 5.1. Ter hoogte van de Hornweg wordt een tunnel gerealiseerd om de Hornweg ongelijkvloers te kruisen. Aan de Hornweg zijn bestaande woningen gelegen binnen de geluidszone van deze nieuwe logistieke verbinding. Voor bestaande woningen langs een nieuwe wegverbinding geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onder voorwaarden is een maximale ontheffingswaarde mogelijk van 63 dB.



Figuur 5.1: Schematische weergave van de OLV

5.1.4 Nieuwe woningen deelgebied 2

In deelgebied 2 worden mogelijk nieuwe woningen gerealiseerd. De exacte positie van de nieuwe woningen is op dit moment nog niet bekend. Daarom is doormiddel van geluidscontouren aangegeven wat de verwachte consequenties zijn. Voor nieuwe woningen binnen de geluidszone van een bestaande danwel nieuwe weg, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van bestaande wegen is in binnenstedelijke situaties een maximale ontheffingswaarde mogelijk van 63 dB. Ten gevolge van de N201 (autoweg) geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

5.1.5 Aanpassen van bestaande infrastructuur

Vrije inrit terrein Royal FloraHolland vanaf N201 langs Legmeerdijk

Ter verbetering van de bereikbaarheid van het terrein van Royal FloraHolland wordt een vrije inrit vanaf de N201 langs de Legmeerdijk gerealiseerd naar het terrein van Royal FloraHolland. Een schematische weergave van deze verbinding is weergegeven in figuur 5.2. Akoestisch gezien dient de aanpassing te worden gezien als een fysieke wegreconstructie van de bestaande Legmeerdijk. Aan de zuidzijde zijn langs de Poelweg woningen binnen de geluidszone gesitueerd. Onderzocht is of ten gevolge van de beoogde wijzigingen sprake is van een juridische reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder.



Figuur 5.2: Schematische weergave vrije inrit vanaf de N201

Aangepaste aansluiting verlengde Molenvlietweg op Aalsmeerderweg

De nieuwe wegverbinding vanaf Greenpark naar de Aalsmeerderweg is in de eerdere structuurvisie ook al opgenomen en is in het bestemmingsplan Greenpark reeds mogelijk gemaakt. De situering en de wijze van aansluiten is echter nader uitgewerkt en gewijzigd. Derhalve is voor de omliggende woningen onderzocht wat de akoestische consequenties zijn van de voorgenomen wijzigingen. Een impressie van de voorgenomen inrichting is weergegeven in figuur 5.3. Ten gevolge van de verlengde Molenvlietweg is nog onderzocht in hoeverre er overschrijdingen te verwachten zijn voor de langsgelegen woningen.



Figuur 5.3: Impressie van de geluidssituatie Zevensprong

Geluidscriteria reconstructiesituatie

De Wet geluidhinder definieert een reconstructiesituatie als volgt: Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de als ten hoogste toelaatbare geldende geluidsbelasting met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Dit betekent dat voor de toetsing eerst (per situatie en/of woning) de ten hoogste toelaatbare waarde wordt vastgesteld. Deze waarde bedraagt in beginsel 48 dB.

Bij overschrijding hiervan is de ten hoogste toelaatbare waarde gelijk aan de huidige geluidsbelasting of een eerder vastgestelde hogere grenswaarde. De laagste van die twee is bepalend.

Vervolgens moet het akoestische onderzoek uitwijzen of in de toekomstige situatie sprake zal zijn van een significante geluidstoename (van 2 dB of meer) ten opzichte van de vastgestelde ten hoogste toelaatbare waarde. Daarbij mag niet worden uitgegaan van het treffen van geluidsbeperkende maatregelen, ook niet als die toch al onderdeel van het plan zijn. In de Wet geluidhinder is tevens bepaald dat de stijging in geluidsbelasting in beginsel ten hoogste 5 dB mag bedragen.

Voor de referentiesituatie is het jaar voor reconstructie van toepassing. De geluidsbelasting in de plansituatie wordt berekend voor de situatie tien jaar na de reconstructie. Voor geluidgevoelige bestemmingen, waarop de geluidsbelasting in de plansituatie met 2 dB toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie, is er sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. Als uit het onderzoek blijkt dat hiervan sprake is, dan dient het onderzoek tevens de mogelijke geluidsberekende maatregelen te beschouwen. Deze maatregelen dienen de geluidsbelasting in beginsel terug te brengen tot de geluidsbelasting in de referentiesituatie.

5.1.6 Gevolgen elders

Ten gevolge van de voorgenomen ontwikkelingen kan er langs wegen in de omgeving sprake zijn van een toenemende geluidsbelasting door gewijzigde verkeersstromen. In de Wet geluidhinder is sprake van gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer in de plansituatie ten opzichte van de toekomstige situatie zonder ontwikkelingen. Van een dergelijke toename is sprake wanneer de verkeersintensiteit toeneemt met 40% of meer (bij een gelijkblijvende verkeersverdeling).

Het onderzoek naar gevolgen elders is wettelijk gezien niet meer dan een constatering van de toe- en afnamen van de geluidsbelasting. Er is namelijk geen verplichting tot het treffen van geluidsreducerende maatregelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst af te wegen of voor deze situaties maatregelen mogelijk zijn. Dit is ter afweging aan het bevoegd gezag.

5.1.7 Maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt (in geval van ontheffing) eisen met betrekking tot het geluidsniveau in de geluidsgevoelige vertrekken van geluidsgevoelige bestemmingen. In het besluit is opgenomen dat in verblijfsruimten van woningen voldaan moet worden aan een maximale binnenwaarde van 33 dB. Hierbij dient te worden gerekend met de geluidsbelastingen van alle bronnen gezamenlijk, de gecumuleerde geluidsbelasting. Hieronder vallen eveneens 30 km/h-wegen en woonerven. Op een gecumuleerde geluidsbelasting is geen correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder van toepassing.

5.2 Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid (RMG 2012). Hiervoor is een geluidsmodel opgesteld, waarin de benodigde verkeersgegevens en omgevingskenmerken zijn ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu, V4.10.

Correctie conform artikel 3.4 van het RMG2012

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het RMG2012 is op de geluidsbelasting, een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/h en -2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/h of hoger.

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/h of meer mag een hogere correctie worden toegepast. Het gaat hierbij om:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh, 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh, 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

In de praktijk ontstaat hierdoor een extra geluidsruimte van 2 dB voor nieuwe woningen langs buitenstedelijke wegen, doordat ook de waarden van 56 en 57 dB (zonder correctie) gecorrigeerd worden naar 53 dB, de maximale ontheffingswaarde die in voorliggende situatie van toepassing is.

Deze aangepaste correctie is echter niet van toepassing bij reconstructieonderzoek, waarbij een vergelijking van de geluidsbelastingen tussen de huidige en plansituatie aan de orde is. Daarnaast is in voorliggende situatie geen sprake van maximumsnelheden van 70 km/h of hoger.

5.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn ontleend aan het verkeersmodel Noord-Holland Zuid. De werkdaggemiddelde verkeersmodelcijfers zijn met het verkeersmodel omgerekend naar jaargemiddelde weekdagcijfers ten behoeve van de onderzoeken geluid en lucht. Naast het aantal verkeersbewegingen is de verdeling van het verkeer over het etmaal en het aandeel vrachtverkeer van invloed op de geluidssituatie. De verkeersverdelingen zijn eveneens ontleend aan het verkeersmodel. Een overzicht van de uitgangspunten is opgenomen in bijlage 5. Voor de milieuonderzoeken zijn drie situaties beschouwd ten aanzien van de verkeersgegevens:

- De huidige situatie (basisjaar 2014).
- De autonome situatie (prognosejaar 2030).
- De plansituatie (prognosejaar 2030).

In hoofdstuk 2 is reeds ingegaan op de uitgangspunten van de beschouwde autonome- en plansituatie.

5.2.2 Omgevingskenmerken

Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen en andere bebouwing hebben een reflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift (RMG 2012) aangegeven wijze ingevoerd in het geluidsmodel.

Hoogteligging

De hoogteligging is gebaseerd op de AHN hoogtekaart Nederland. De hoogteverschillen binnen het plangebied zijn beperkt. Voor de situatie bij de Aalsmeerderweg is uitgegaan van de verhoogde ligging van de Aalsmeerderweg op het dijklichaam.

Wegdekverharding en maximumsnelheid

Voor de beschouwde wegen is in beginsel uitgegaan van standaard asfaltverharding. Een overzicht van de gehanteerde maximumsnelheden is weergegeven in bijlage 5.

Rotondes en kruispuntvlakken

Ter hoogte van de rotondes en verkeersregelininstallaties is rekening gehouden met het extra geluid van optrekkend verkeer. Hiervoor is in het geluidsmodel een correctie toegepast conform het RMG 2012.

Waarneempunten

Op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zijn in het geluidsmodel waarneempunten aangebracht. Op deze punten wordt het invallende geluidsniveau berekend. Gerekend is op een waarneemhoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. Deze hoogten zijn representatief voor respectievelijk de eerste, tweede en derde bouwlaag van een woning. In bijlage 6 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde waarneempunten. In de resultatentabellen zijn de gehanteerde waarneemhoogtes weergegeven.

5.3 Resultaten

Hierna zijn voor de verschillende situaties de resultaten beschreven. Het betreft een akoestische analyse op hoofdlijnen omdat de exacte uitwerking van de plannen veelal nog niet vastligt.

5.3.1 Nieuwe infrastructuur

Onderzocht is wat het effect is van de OLV (ongestoorde logistieke verbinding). Ter hoogte van de Hornweg bevinden zich woningen binnen de invloedssfeer van deze nieuwe wegverbinding. Een overzicht van de berekende geluidsbelastingen is weergegeven in tabel B7.1 van bijlage 7. Ter hoogte van de Hornweg ligt de OLV in een tunnelbak om de Hornweg ongelijkvloers te kruisen. Voor geen van de omliggende woningen is een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend.

5.3.2 Aanpassen van de infrastructuur

Aanpassingen Legmeerdijk

Onderzocht is wat het effect is van de vrije inrit vanaf de N201 langs de Legmeerdijk richting Royal FloraHolland. Een overzicht van de berekende geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage 8. Voor geen van de woningen langs de Poelweg is een geluidstoename van 2 dB of meer te verwachten. Nader onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen is in voorliggende situatie dan ook niet noodzakelijk.

Aanpassingen Aalsmeerderweg

Om de nieuwe Verlengde Molenvlietweg aan te sluiten op de Aalsmeerderweg wordt ter hoogte van de Aalsmeerderweg een rotonde gerealiseerd. Onderzocht is wat het effect is van de aanpassing van de Aalsmeerderweg op de omliggende woningen. Daarbij is de situatie voor de aanpassing vergeleken met de plansituatie 10 jaar na realisatie. Voor een aantal woningen is een geluidstoename berekend van 2 dB of meer ten opzichte van de huidige situatie. De maximaal berekende geluidstoename betreft 4 dB nabij de toekomstige rotonde. De geluidstoename wordt enerzijds veroorzaakt door de rotonde en de extra correctie voor het optrekken en afremmen van verkeer en anderzijds door de toename van verkeer in de plansituatie ten opzichte van de huidige situatie. In figuur 5.4 is weergegeven voor welke woningen een geluidstoename van 2 dB of meer is berekend. Een overzicht van de berekende geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage 9. Langs de Aalsmeerderweg zijn in de plansituaties geluidsbelastingen van 52-53 dB berekend.



Figuur 5.4: Overzicht van de woningen waarvoor een geluidstoename berekend is van 2 dB of meer ten gevolge van de reconstructie van de Aalsmeerderweg

Door middel van het toepassen van bronmaatregelen in de vorm van geluidsreducerend asfalt op de Aalsmeerderweg kan de geluidstoename worden weggenomen. Alleen voor de Aalsmeerderweg 5 en 8 is in dat geval nog sprake van een geluidstoename van 2 dB. Voor deze woningen zijn overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsschermen in een dergelijke stedelijke omgeving ook lastig inpasbaar. Het is voor de woningen dan ook een reële optie om hogere grenswaarden aan te vragen ten gevolge van de Aalsmeerderweg.

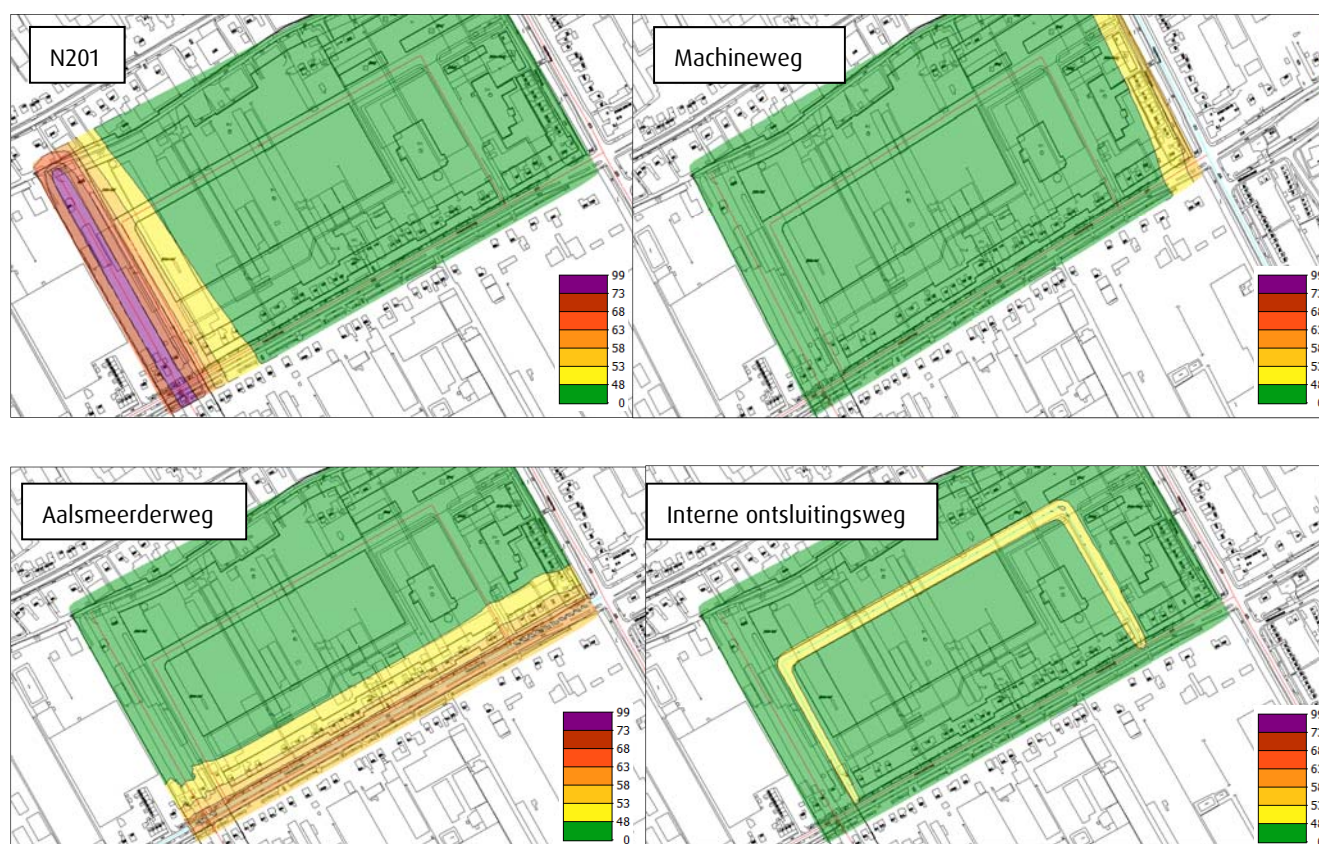
Verkeerseffecten ten gevolge van de verlengde Molenvlietweg

Ten gevolge van de verlengde Molenvlietweg is alleen voor de woning Aalsmeerderweg 8 een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde te verwachten. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 52 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt voor deze woning met 4 dB overschreden. Voor de overige woningen langs de verlengde Molenvlietweg is geen overschrijding van de voorkeusgrenswaarde berekend. Een overzicht van de geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage 9.

Geluidsreducerende maatregelen zijn in voorliggende situatie niet eenvoudig toepasbaar. Een geluidsreducerend wegdek kan ter hoogte van de betreffende woning niet worden toegepast. De woning is nabij de rotonde gesitueerd. Door optrekkend en afremmend verkeer nabij de rotonde wordt het relatief zwakke geluidsreducerend asfalt snel kapot gereden. Bovendien zal een dergelijke maatregel onvoldoende effect sorteren. Geluidsschermen zijn in binnenstedelijke situaties doorgaans niet gewenst vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Bovendien zal een dergelijke maatregel naar verwachting niet financieel doelmatig zijn voor 1 woning. Geadviseerd wordt daarom om voor de betreffende woning een hogere waarde aan te vragen.

5.3.3 Nieuwe woningen

In deelgebied 2 worden mogelijk nieuwe woningen gesitueerd. De exacte locatie moet nog nader uitgewerkt worden. Doormiddel van geluidscontouren is inzicht gegeven in de akoestische randvoorwaarden. Daarbij is ervan uitgegaan dan de ontsluitingsweg binnen het deelgebied 2 wordt uitgevoerd als wel met een maximumsnelheid van 30 km/h. Een impressie van de geluidscontouren is weergegeven in figuur 5.5. De indicatieve afstanden zijn weergegeven in tabel 5.3. De geluidsbelastingen zijn berekend voor een waarneemhoogte van 4,5 m, representatief voor 1^e verdieping van de nieuwe woningen.



Figuur 5.5: Impressie van de geluidscontouren (inclusief correctie 110g)

	afstand voorkeursgrenswaarde	afstand max. ontheffingsaarde
N201	circa 80 m	circa 50 m
Aalsmeerderweg	circa 50 m	circa 10 m
Machineweg	circa 50 m	< 10 m
planinterne weg (30 km/h)	circa 8 m	n.v.t.

Tabel 5.3: Indicatieve contourafstanden ten opzichte van de wegas (inclusief correctie 110g)

nr.	wegvak	autonome situatie 2030	plansituatie 2030	% verschil
1	N201	41.250	43.280	5%
2	N201	43.240	45.880	6%
3	Legmeerdijk	15.240	16.130	6%
4	N231 - Legmeerdijk inclusief vrije inrit	33.920	37.110	9%
5	N231 - Legmeerdijk	19.180	20.160	5%
6	Japanlaan	1.140	1.420	25%
7	Machineweg	1.060	660	-38%
8	Machineweg	5.150	5.610	9%
9	Hornweg	4.160	4.310	4%
10	Hornweg	4.560	4.920	8%
11	Middenweg	10.170	10.570	4%
12	Middenweg	8.530	9.710	14%
13	Middenweg	7.290	7.660	5%
14	Middenweg	6.120	6.090	0%
15	Verlengde Molenvlietweg	6.140	6.700	9%
16	Aalsmeerderweg	5.010	5.530	10%
17	Aalsmeerderweg	4.710	4.840	3%
18	Machineweg	3.470	3.570	3%
19	ontsluiting deelgebied 2	540	700	30%
20	OLV	n.v.t.	450	n.v.t.
21	Molenvlietweg	4.330	4.270	-1%

Tabel 5.4: Overzicht van de verkeerseffecten gevolgen gewijzigde invulling

Langs de beschouwde wegen zijn geen verkeerstoenames te verwachten van 30% of meer en daarmee is ook geen waarneembare geluidstoename te verwachten als gevolg van de voorgenomen plannen.

Effecten luchtkwaliteit

De effecten van de voorgenomen plannen op het aspect luchtkwaliteit zijn hierna beschreven. Daarbij is ingegaan op het wettelijk kader, de uitgangspunten en de resultaten van de berekeningen voor luchtkwaliteit.

6.1 Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing³:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO₂ (40 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijnstof PM₁₀ (40 µg/m³);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijnstof PM₁₀ (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijnstof PM_{2,5} (25 µg/m³).

Het plan in relatie tot het wettelijke kader

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

- a) er is geen sprake van normoverschrijding;
- b) er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering);
- c) het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit⁴;
- d) het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

³ Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

⁴ Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m³ is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m³ of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

De plannen voor Greenpark zijn opgenomen als project in het NSL (projectnummer 707). Omdat sprake is van wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke plannen is onderzocht wat de effecten van de plannen zijn op de luchtkwaliteit en of wordt voldaan aan de vigerende normen uit de Wet milieubeheer.

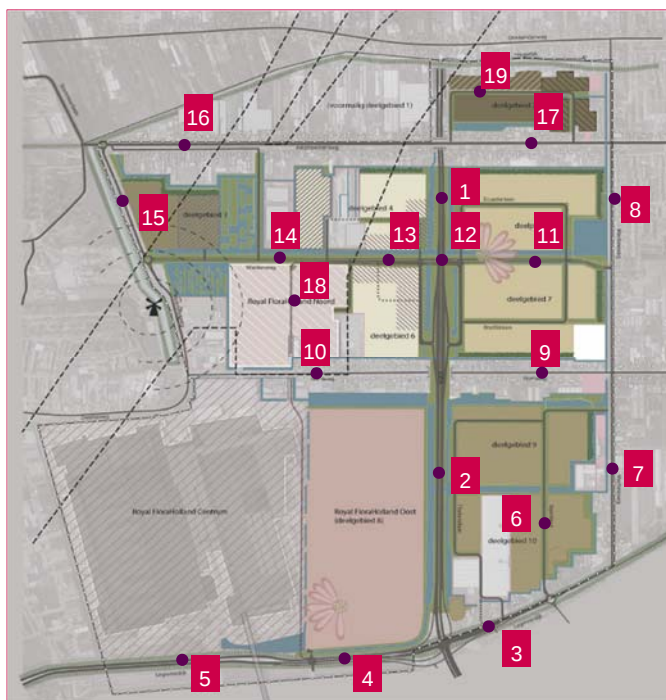
6.2 Uitgangspunten luchtkwaliteit

Rekenmethode

De luchtkwaliteitsberekeningen zijn uitgevoerd met de Rekentool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL). De NSL-Rekentool rekt volgens Standaard Rekenmethode 1 en Standaard Rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007).

Onderzoekslocaties

Het onderzoek luchtkwaliteit is uitgevoerd voor een aantal maatgevende onderzoekslocaties. Een impressie van de onderzoekslocaties is weergegeven in figuur 6.1. De nummering komt overeen met de aangegeven locatienummers in de hiernavolgende tabellen.



Figuur 6.1: Overzicht van de beschouwde wegvakken

Zichtjaren

De luchtkwaliteitsberekeningen zijn uitgevoerd met de verkeerscijfers voor het jaar 2030. Er is echter gerekend met achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor de jaren 2015 en 2020. Hiermee is een 'worst case'-scenario beschouwd. De concentratie stikstofdioxide neemt af naar de toekomst. Daarmee is het jaar 2015 een 'worst case'-scenario.

De concentratie fijnstof blijft de komende jaren naar verwachting stabiel, maar neemt af na 2030. Daarom is veiligheidshalve tevens de situatie in 2020 beschouwd.

Omgevingskenmerken

Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de luchtkwaliteitssituatie. Hierbij valt te denken aan de mate van bebouwing langs de weg (wegtype), de mate van doorstroming op de weg (snelheidstype) en de mate van begroeiing langs de weg (boomfactor). Tabel 6.1 geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten.

wegvak	wegtype	snelheidstype	boomfactor
1. N201	92 onderliggend wegennet	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
2. N201	92 onderliggend wegennet	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
3. Legmeerdijk	4 basistype	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
4. Legmeerdijk	4 basistype	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
5. Legmeerdijk	4 basistype	B Buitenweg algemeen	1.00 geen/enkele bomen
6. Japanlaan	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
7. Machineweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
8. Machineweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.25 meerdere bomen
9. Hornweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.50 veel bomen
10. Hornweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.50 veel bomen
11. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
12. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
13. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
14. Middenweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
15. Verlengde Molenvlietweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
16. Aalsmeerderweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
17. Aalsmeerderweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen
18. nieuwe OLV	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer	1.00 geen/enkele bomen

Tabel 6.1: Omgevingskenmerken luchtkwaliteit

6.3 Resultaten

De luchtkwaliteitssituatie voor zichtjaar 2015 is weergegeven in tabel 6.2.

wegvak	stikstofdioxide			fijnstof PM10			overschrijdingsdagen PM10			fijnstof PM 2,5		
	autonoom ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	autonoom ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	autonoom (dagen)	plan (dagen)	verschil (dagen)	autonoom ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1. N201	30,8	31,6	0,8	18,6	18,7	0,1	7	7	0	11,0	11,0	0,0
2. N201	33,7	34,6	0,9	19,0	19,1	0,1	7	7	0	11,3	11,4	0,1
3. Legmeerdijk	28,1	28,3	0,2	18,5	18,5	0,0	7	7	0	11,1	11,1	0,0
4. Legmeerdijk	33,0	33,1	0,1	18,7	18,8	0,1	7	7	0	11,0	11,0	0,0
5. Legmeerdijk	27,4	26,8	-0,6	18,1	18,0	-0,1	6	6	0	10,6	10,6	0,0
6. Japanlaan	23,3	23,6	0,3	18,0	18,0	0,0	6	6	0	10,8	10,8	0,0
7. Machineweg	22,7	22,7	0,0	18,0	18,0	0,0	6	6	0	10,8	10,8	0,0
8. Machineweg	23,1	23,3	0,2	18,5	18,5	0,0	7	7	0	11,0	11,0	0,0
9. Hornweg	24,6	24,8	0,2	18,3	18,3	0,0	6	6	0	10,9	11,0	0,1
10. Hornweg	22,4	22,6	0,2	17,9	17,9	0,0	6	6	0	10,6	10,6	0,0
11. Middenweg	25,2	25,5	0,3	18,7	18,7	0,0	7	7	0	11,1	11,1	0,0
12. Middenweg	30,6	31,3	0,7	18,7	18,8	0,1	7	7	0	11,0	11,1	0,1
13. Middenweg	25,8	26,4	0,6	18,3	18,4	0,1	6	6	0	10,8	10,8	0,0
14. Middenweg	21,9	21,9	0,0	17,9	17,9	0,0	6	6	0	10,6	10,6	0,0
15. Verl. Molenvlietweg	22,7	22,8	0,1	18,3	18,4	0,1	6	6	0	10,9	10,9	0,0
16. Aalsmeerderweg	24,2	24,3	0,1	18,1	18,1	0,0	6	6	0	10,7	10,8	0,1
17. Aalsmeerderweg	23,0	23,2	0,2	18,4	18,4	0,0	6	6	0	11,0	11,0	0,0
18. nieuwe OLV	n.v.t.	26,9	n.v.t.	n.v.t.	18,5	n.v.t.	n.v.t.	7	n.v.t.	n.v.t.	11,0	n.v.t.

Tabel 6.2: Luchtkwaliteitssituatie zichtjaar 2015

Uit de tabel valt op te maken dat in geen geval sprake is van normoverschrijdingen. De hoogst berekende concentratie stikstofdioxide bedraagt $34,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze concentratie is berekend in de plansituatie, langs de N201. De hoogst berekende toename bedraagt $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, op ditzelfde punt. In geen geval is er dus sprake van een significante verslechtering van de luchtkwaliteit ($> 1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De verschillen in concentraties fijnstof zijn beperkt.

De luchtkwaliteitssituatie voor zichtjaar 2020 is weergegeven in tabel 6.3.

wegvak	stikstofdioxide			fijnstof PM10			overschrijdingsdagen PM10			fijnstof PM 2,5		
	autonoom (µg/m³)	plan (µg/m³)	verschil (µg/m³)	autonoom (µg/m³)	autonoom (µg/m³)	plan (µg/m³)	verschil (µg/m³)	autonoom (µg/m³)	autonoom (µg/m³)	plan (µg/m³)	verschil (µg/m³)	autonoom (µg/m³)
1. N201	22,9	23,4	0,5	19,9	20,0	0,1	8	8	0	12,1	12,1	0,0
2. N201	24,5	25,1	0,6	20,2	20,3	0,1	8	8	0	12,3	12,3	0,0
3. Legmeerdijk	21,4	21,5	0,1	19,9	19,9	0,0	8	8	0	12,2	12,2	0,0
4. Legmeerdijk	24,9	25,0	0,1	20,1	20,1	0,0	8	8	0	12,0	12,0	0,0
5. Legmeerdijk	20,5	20,2	-0,3	19,5	19,4	-0,1	7	7	0	11,8	11,8	0,0
6. Japanlaan	17,9	18,1	0,2	19,4	19,5	0,1	7	7	0	12,0	12,0	0,0
7. Machineweg	17,6	17,6	0,0	19,4	19,4	0,0	7	7	0	12,0	12,0	0,0
8. Machineweg	18,3	18,4	0,1	19,9	19,9	0,0	8	8	0	12,2	12,2	0,0
9. Hornweg	18,9	19,0	0,1	19,7	19,7	0,0	7	7	0	12,1	12,1	0,0
10. Hornweg	17,8	18,0	0,2	19,4	19,4	0,0	7	7	0	11,8	11,8	0,0
11. Middenweg	19,4	19,6	0,2	20,1	20,1	0,0	8	8	0	12,3	12,3	0,0
12. Middenweg	23,4	23,8	0,4	20,1	20,2	0,1	7	8	1	12,1	12,2	0,1
13. Middenweg	19,9	20,3	0,4	19,7	19,8	0,1	7	7	0	12,0	12,0	0,0
14. Middenweg	17,4	17,5	0,1	19,4	19,4	0,0	7	7	0	11,8	11,8	0,0
15. Verl. Molenvlietweg	18,0	18,0	0,0	19,8	19,8	0,0	7	8	1	12,1	12,1	0,0
16. Aalsmeerderweg	19,1	19,2	0,1	19,6	19,6	0,0	7	7	0	11,9	11,9	0,0
17. Aalsmeerderweg	18,2	18,3	0,1	19,8	19,8	0,0	8	8	0	12,2	12,2	0,0
18. nieuwe OLV	n.v.t.	20,0	n.v.t.	n.v.t.	19,9	n.v.t.	n.v.t.	8	n.v.t.	n.v.t.	12,1	n.v.t.

Tabel 6.3: Luchtkwaliteitssituatie zichtjaar 2020

Ook voor zichtjaar 2020 is in geen geval sprake van overschrijdingen van de normen. Ook hier dragen de plannen niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De concentraties stikstofdioxide liggen fors lager dan in 2015. Dit is het gevolg van een afname van concentraties en emissies. De concentraties fijnstof liggen iets hoger dan in 2020, maar nog altijd wordt ruim aan de normen voldaan.

Conclusies

Voor het plangebied Green Park is in 2011 een structuurvisie opgesteld. Achtergrond achter deze structuurvisie was om het gebied verder te kunnen ontwikkelen als bedrijventerrein dat met name gericht was op de sierteelt en daaraan gerelateerde bedrijven. Door veranderende marktomstandigheden is er een minder grote ruimtebehoefte vanuit de sierteeltsector en zijn er andere economische functies die in de omgeving ruimte vragen. Het betreft bijvoorbeeld logistiek, food, (migranten)hotel en Schipholparkeren. Deze gewijzigde vraag leidt tot een andere ruimtebehoefte en inrichting van gronden voor het plangebied Green Park. Hiervoor is een nieuwe structuurvisie opgesteld. Voor de te doorlopen ruimtelijke procedures is een verkeerskundige analyse noodzakelijk. In voorliggende rapportage is deze verkeerskundige analyse beschreven.

7.1 Effecten verkeersintensiteiten

Ten behoeve van voorliggende verkeerskundige analyse zijn twee situaties berekend met behulp van het verkeersmodel. Het betreft:

- De autonome situatie 2030 op basis van de conform de vigerende ruimtelijke plannen.
- De plansituatie 2030 conform de Structuurvisie Green Park 2016.

Uit de verkeersberekeningen komt naar voren dat de effecten als gevolg van de voorgenen wijzigingen uit de structuurvisie relatief beperkt zijn. Dit voor zowel de hoofdontsluitingswegen rondom Green Park (De N201 en de N231) als de interne ontsluitingswegen binnen Green Park zelf. Op de Machineweg, de Aalsmeerderweg, de Hornweg en de verlengde Molenvlietweg blijven de verkeerstoenames beperkt tot maximaal 10% ten opzichte van de autonome situatie.

7.2 Verkeersafwikkeling

Voor de maatgevende kruispunten is ook de verkeersafwikkeling onderzocht. Voor de maatgevende locaties binnen Green Park is sprake van een goede verkeersafwikkeling met de beoogde inrichting van de kruispunten. Voor de aansluiting van het Royal FloraHollandterrein op de N231 is eveneens de verkeersafwikkeling berekend. Voor de maatgevende avondspitsperiode is sprake van een acceptabele cyclustijd van 95 seconden. Voorwaarde hiervoor is wel de realisatie van de vrije inrit vanaf de N201 en de OLV.

7.3 Effecten geluidhinder

Voor het aspect geluid is een aantal beoogde wijzigingen onderzocht. De belangrijkste bevindingen zijn samengevat in tabel 7.1.

Aspect	Bevindingen
<i>Nieuwe woningen</i>	
Deelgebied 2	Voor de nieuwe woningen in deelgebied 2 zijn de akoestische consequenties inzichtelijk gemaakt met geluidscontouren. Hier dient bij de nadere uitwerking rekening mee gehouden te worden.
<i>Gewijzigde infrastructuur</i>	
Vrije inrit Royal FloraHolland	De voorgenomen wijziging aan de Legmeerdijk zorgt niet voor een waarneembare wijziging van de geluidsbelasting.
Aanpassing Aalsmeerderweg (rotonde)	Ten gevolge van de aanpassing van de Aalsmeerderweg is voor de langsgelegen woningen een geluidstoename van 2-4 dB te verwachten door de gewijzigde inrichting en de toename van de verkeersintensiteit ten opzichte van de huidige situatie. Met geluidsreducerend asfalt kan de toename (m.u.v.2 woningen) worden gecompenseerd.
<i>Gevolgen elders</i>	
Effecten gewijzigde invulling	Als gevolg van de gewijzigde invulling van het plan zijn geen grote wijzigingen in de verkeersintensiteiten te verwachten die zorgen voor waarneembare toe- of afnames langs wegen in de omgeving.

Tabel 7.1: Bevindingen akoestisch onderzoek

7.4 Effecten luchtkwaliteit

Voor de maatgevende onderzoekslocaties zijn de effecten voor luchtkwaliteit berekend voor fijnstof en stikstofdioxide. Voor geen van de onderzoeklocaties zijn normoverschrijdingen berekend.

Bijlage 1

Uitgangspunten verkeersmodel

Uitgangspunten ASV086 verkeersberekeningen Structuurvisie Greenpark

Autonome situatie					Plansituatie				
Deelgebied	programma	BVO	arbeidsplaatsen	Opmerking	Deelgebied	Programma	BVO	arbeidsplaatsen	opmerkingen
2	lokale kleinschalige bedrijvigheid	65000	200		2	Gemengde bedrijvigheid (lokaal)	28000	140	
					2	Supermarkt	2000	30	
					2	Woningen			40 woningen
					2	Diensten	1000	20	
2	Totaal	65000	200		2	Totaal	31000	190	
3	lokale kleinschalige bedrijvigheid	28000	80		3	Specialistische handel	11200	85	
					3	Arbeidsmigrantenlogies	10000	1	200 bedden
					3	Schipholparkeren	nvt	1	880 pp (analyse met extra pp in bijlage 12)
3		28000	80		3	Totaal	21200	87	
4	Kantoor	15000	600		4	Kantoor	13000	520	
4	Schiphol parking	32000			4	Schiphol parking	nvt	1	1280 pp
4	Overige bedrijven	23000	80		4	Logistieke bedrijvigheid	14000	70	
				Schipholparking op basis van huidig gebruik Met en Cc	4	Specialistisch handel	16100	115	
4	Totaal	38000	680		4	te handhaven bedrijven	10000	50	
					4	Totaal	53100	756	
5	specialistische handel	980000	490	BP Greenpark Aalsmeer, deelgebieden 3, 5 en 7	5	Hotel	4000	40	200 kmrs
					5	Green Square: handel, expo, detailhandel	38000	400	
					5	Logistieke bedrijven	25000	122	
					5	Taxi en busbedrijf	1500	53	
5	Totaal	980000	490		5	Totaal	68500	615	
6	Kantoor	15000	600		6	Kantoor	13000	520	
6	Overige Bedrijven	10000	35		6	Logistieke bedrijven	29000	147	
					6	Ongestoord Logistieke verbinding			
6	Totaal	25000	635		6	Totaal	42000	667	
7	specialistische handel	115000	560		7	Hotel met parkeergarage	100000	200	500 kmrs
					7	Tankstation	0	0	
					7	Wegrestaurant	1000	10	
					7	Logistieke bedrijven	17000	86	
					7	Specialistische handel	14000	102	
					7	Specialistische handel gerealiseerd	3000	21	
7	Totaal	115000	560		7	Totaal	135000	419	
8	FloraHolland oost conform BP onderzoek GTEC				8	Royal FloraHolland oost conform BP onderzoek GTEC			
8	Waterdrinker	27000		996 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Waterdrinker	27000		996 mvt/etmaal 13 na drukste dag
8	Trade centrum - groothandelscentr	23000		557 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Trade centrum - groothandelscentrum	23000		557 mvt/etmaal 13 na drukste dag
8	Marktplaatsgebonden bedrijven	13800		540 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Marktplaatsgebonden bedrijven	13800		540 mvt/etmaal 13 na drukste dag
8	Experience 350.000 bezoekers	8000		530 mvt/etmaal 13 na drukste dag	8	Experience 350.000 bezoekers	8000		530 mvt/etmaal 13 na drukste dag
						noord oost - marktplaatsgebonden bedrijven	75000		2934 mvt/etmaal 13 na drukste dag
						Logistieke bedrijven	115000		2000 mvt/etmaal op basis van kencijfers CROW
9	Bloemverwerkende industrie	113000	510		9	Logistiek bedrijf	40000	150	
9	70 % logistiek				9	Specialistische handel	15000	125	
9	30 % productie				9	Arbeidsmigrantenlogies	10000	1	200 bedden
					9	Kantoor	6400	256	
					9	Woningen			10
9	Totaal	113000	510		9	Totaal		532	
10	Bloemverwerkende industrie	123000	570	BP Greenpark Aalsmeer, deelgebieden 9 en 10	10	Logistieke bedrijven	12500	66	
10	70 % logistiek				10	Specialistische handel bestaand	32000	230	
10	30 % productie				10	Specialistische handel gerealiseerd	10875	150	
					10	Specialistische handel	11000	80	
					10	Arbeidsmigrantenlogies	12000	2	250 bedden
					10	Hotel	14000	10	115 kamer
10	Totaal	123000	570		10	Totaal	92375	538	

Bijlage 2

Verkeerscijfers autonome situatie 2030

Legend

Bandwidths
Mvt as

0

500

1000

2500

5000

10000

15000

25000



Legend

Bandwidths

Mvt etm

- 0
- 5000
- 10000
- 15000
- 25000
- 50000
- 75000



Legend

Bandwidths

MVT os

0
500
1000
2500
5000
10000
15000
25000



Bijlage 3

Verkeerscijfers plansituatie 2030

Legend

Bandwidths

Mvt as

0
500
1000
2500
5000
10000
15000
25000



Legend

Bandwidths

Mvt etm

- 0
- 5000
- 10000
- 15000
- 25000
- 50000
- 75000



Legend

Bandwidths

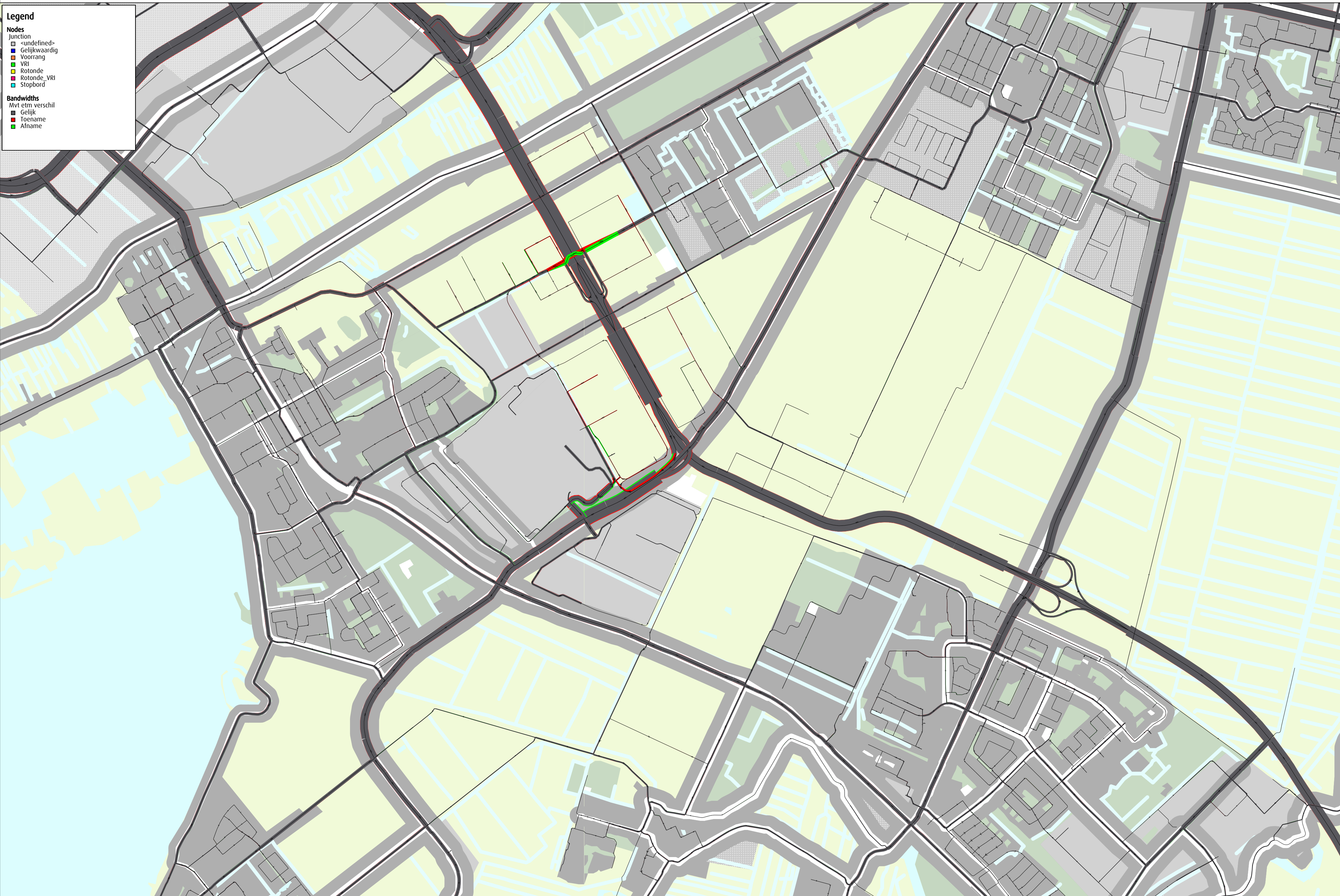
Mvt os

- 0
- 500
- 1000
- 2500
- 5000
- 10000
- 15000
- 25000



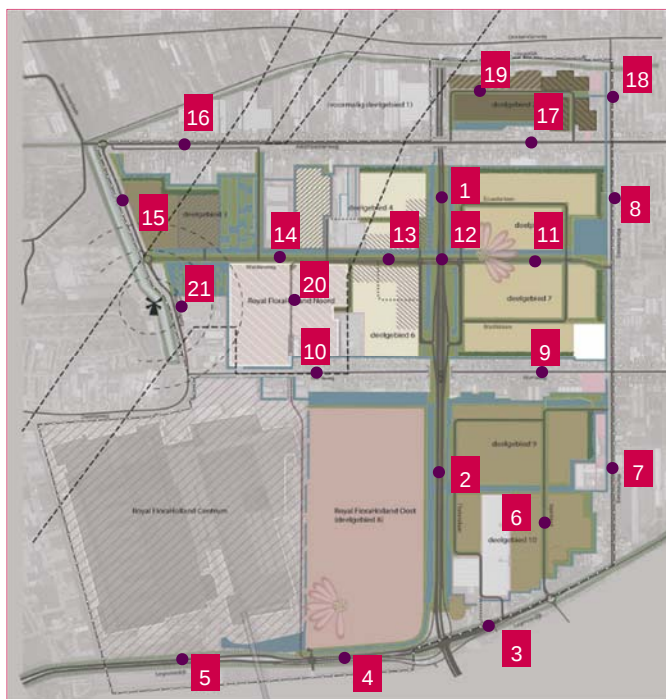
Bijlage 4

Vergelijking autonome situatie en plansituatie



Bijlage 5

Verkeersgegevens milieuonderzoek



Figuur B5.1: Overzicht van de beschouwde wegvakken

wegvak	snelheid (km/h)	Intensiteit (mvt/etmaal weekdag)	gemiddeld uurpercentage t.o.v.			licht verkeer			middelwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer		
			etmaal (%/h)			(%)						(%)		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 N201	100	30.040	6,7	3,8	0,5	81,9	82,0	82,6	7,1	7,0	6,7	11,0	11,1	10,7
2 N201	100	28.490	6,7	3,8	0,5	81,4	81,5	82,1	7,0	6,9	6,6	11,6	11,6	11,3
3 Legmeerdijk	60	15.900	6,0	1,7	2,7	93,3	90,4	96,9	5,9	8,2	2,4	0,8	1,5	0,7
4 N231 - Legmeerdijk	60	24.300	6,0	2,0	2,6	71,5	58,7	78,3	12,1	14,2	5,1	16,4	27,2	16,6
5 N231 - Legmeerdijk	60	12.830	6,0	1,7	2,7	91,1	87,2	95,8	7,8	10,7	3,1	1,1	2,2	1,1
6 Japanlaan	50	80	6,0	1,7	2,7	95,9	94,3	98,4	4,1	5,7	1,6	0,0	0,1	0,0
7 Machineweg	50	5.260	6,8	3,7	0,5	89,8	91,0	91,7	9,5	8,5	7,8	0,7	0,6	0,5
8 Machineweg	50	4.320	6,8	3,7	0,5	93,4	94,2	94,7	5,8	5,1	4,7	0,8	0,7	0,6
9 Hornweg	50	2.150	6,7	3,9	0,5	100,0	100,0	100,0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10 Hornweg	50	2.490	6,7	3,9	0,5	98,5	98,6	98,7	1,4	1,3	1,2	0,1	0,1	0,1
11 Middenweg	50	630	6,0	1,7	2,7	91,7	87,8	95,8	6,7	9,1	2,7	1,6	3,1	1,6
12 Middenweg	50	1.670	6,0	1,8	2,6	82,5	75,7	91,0	14,8	19,4	6,2	2,7	5,0	2,7
13 Middenweg	50	3.240	6,0	1,8	2,6	83,6	77,3	91,9	14,3	18,8	6,0	2,1	3,9	2,1
14 Middenweg	50	2.780	6,8	3,7	0,5	93,4	94,1	94,6	6,2	5,5	5,1	0,4	0,4	0,3
16 Aalsmeerderweg	50	3.980	6,8	3,7	0,5	97,4	97,7	97,9	2,6	2,3	2,1	0,0	0,0	0,0
17 Aalsmeerderweg	50	4.600	6,7	3,9	0,5	96,6	96,8	97,0	3,2	3,1	2,9	0,1	0,1	0,1
18 Machineweg	50	4.660	6,8	3,7	0,5	96,3	96,8	97,2	2,7	2,4	2,2	1,0	0,9	0,7
21 Molenvlietweg	50	2.780	6,8	3,7	0,5	93,4	94,1	94,6	6,2	5,5	5,1	0,4	0,4	0,3

Tabel B5.1: Verkeersgegevens huidige situatie 2014 (verkeerscijfers representatief voor een jaargemiddelde weekdag)

wegvak	snelheid (km/h)	Intensiteit (mvt/etmaal weekdag)	gemiddeld uurpercentage t.o.v.			licht verkeer (%)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
			etmaal (%/h)											
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 N201	100	41.250	6,7	3,8	0,5	82,5	82,6	83,2	7,3	7,2	6,9	10,2	10,2	9,9
2 N201	100	43.240	6,7	3,8	0,5	82,9	83,0	83,6	7,4	7,3	7,0	9,7	9,7	9,4
3 Legmeerdijk	60	15.240	6,0	1,7	2,7	96,3	94,5	98,3	3,2	4,5	1,3	0,5	1,0	0,5
4 N231 - Legmeerdijk	60	33.920	6,0	2,0	2,6	75,0	63,0	81,3	11,0	13,1	4,5	14,1	23,9	14,1
5 N231 - Legmeerdijk	60	19.180	6,0	1,8	2,7	89,3	84,2	94,2	8,1	10,8	3,2	2,6	5,0	2,5
6 Japanlaan	50	1.140	6,0	1,7	2,7	96,3	94,8	98,5	3,5	5,0	1,4	0,1	0,3	0,1
7 Machineweg	50	1.060	6,8	3,7	0,5	93,9	94,6	95,0	6,0	5,3	4,9	0,1	0,1	0,1
8 Machineweg	50	5.150	6,8	3,7	0,5	92,5	93,4	94,0	6,6	5,8	5,4	0,9	0,8	0,6
9 Hornweg	50	4.160	6,7	3,9	0,5	100,0	100,0	100,0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10 Hornweg	50	4.560	6,7	3,9	0,5	99,5	99,5	99,5	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1
11 Middenweg	50	10.170	6,0	1,7	2,7	92,2	88,9	96,5	7,1	9,8	2,9	0,7	1,3	0,7
12 Middenweg	50	8.530	6,0	1,7	2,7	90,9	86,9	95,7	8,0	11,0	3,2	1,1	2,1	1,1
13 Middenweg	50	7.290	6,0	1,7	2,7	90,6	86,5	95,5	8,3	11,3	3,3	1,2	2,2	1,1
14 Middenweg	50	6.120	6,7	3,8	0,5	93,9	94,1	94,5	5,3	5,1	4,8	0,8	0,7	0,7
15 Verlengde Molenvlietweg	50	6.140	6,7	3,8	0,5	89,5	89,9	90,4	9,2	8,8	8,3	1,4	1,3	1,3
16 Aalsmeerderweg	50	5.010	6,8	3,7	0,5	97,8	98,1	98,3	2,0	1,7	1,6	0,2	0,2	0,1
17 Aalsmeerderweg	50	4.710	6,7	3,9	0,5	98,4	98,4	98,5	1,5	1,4	1,3	0,2	0,1	0,1
18 Machineweg	50	3.470	6,8	3,7	0,5	97,2	97,5	97,7	2,6	2,3	2,1	0,2	0,2	0,2
19 Ontsluiting deelgebied 2	30	540	6,9	3,4	0,4	94,5	95,1	95,5	5,1	4,6	4,2	0,4	0,4	0,4
21 Molenvlietweg	50	4.330	6,7	3,8	0,5	86,7	87,2	87,8	11,7	11,3	10,6	1,6	1,6	1,6

Tabel B5.2: Verkeersgegevens autonome situatie 2030 (verkeerscijfers representatief voor een jaargemiddelde weekdag)

wegvak	snelheid (km/h)	Intensiteit (mvt/etmaal weekdag)	gemiddeld uurpercentage t.o.v.			licht verkeer (%)			middelwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
			etmaal (%/h)											
			dag	avond	nacht	dag			dag	avond	nacht	dag		
1 N201	50	43.280	6,7	3,8	0,5	81,0	81,1	81,8	7,7	7,6	7,3	11,3	11,3	11,0
2 N201	50	45.880	6,7	3,8	0,5	82,3	82,4	83,1	7,5	7,4	7,1	10,2	10,2	9,9
3 Legmeerdijk	60	16.130	6,0	1,7	2,7	96,5	94,8	98,4	3,0	4,2	1,2	0,5	1,0	0,5
4 N231 - Legmeerdijk	60	37.110	5,9	2,5	2,3	37,8	25,0	44,9	20,9	19,7	9,5	41,3	55,4	45,6
5 N231 - Legmeerdijk	60	20.160	6,0	1,8	2,7	89,9	84,9	94,5	7,7	10,3	3,1	2,5	4,7	2,4
6 Japanlaan	50	1.420	6,0	1,7	2,7	93,5	91,0	97,4	6,3	8,8	2,5	0,2	0,3	0,1
7 Machineweg	50	660	6,8	3,7	0,5	98,7	98,9	99,0	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4
8 Machineweg	50	5.610	6,8	3,7	0,5	92,9	93,7	94,3	6,3	5,6	5,1	0,9	0,7	0,6
9 Hornweg	50	4.310	6,7	3,9	0,5	100,0	100,0	100,0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10 Hornweg	50	4.920	6,7	3,9	0,5	99,2	99,3	99,3	0,7	0,7	0,6	0,1	0,1	0,1
11 Middenweg	50	10.570	6,0	1,7	2,7	92,1	88,8	96,5	7,2	9,9	2,9	0,7	1,4	0,7
12 Middenweg	50	9.710	6,0	1,8	2,7	88,0	82,1	93,2	8,6	11,4	3,5	3,5	6,6	3,4
13 Middenweg	50	7.660	6,0	1,8	2,7	87,2	80,5	92,1	8,0	10,5	3,2	4,8	8,9	4,7
14 Middenweg	50	6.090	6,7	3,8	0,5	94,3	94,5	94,8	5,0	4,8	4,5	0,7	0,7	0,7
15 Verlengde Molenvlietweg	50	6.700	6,7	3,8	0,5	90,6	90,9	91,4	8,3	8,0	7,5	1,2	1,2	1,2
16 Aalsmeerderweg	50	5.530	6,8	3,7	0,5	98,0	98,3	98,4	1,8	1,6	1,5	0,2	0,2	0,1
17 Aalsmeerderweg	50	4.840	6,7	3,9	0,5	98,4	98,5	98,6	1,4	1,4	1,3	0,1	0,1	0,1
18 Machineweg	50	3.570	6,8	3,7	0,5	97,2	97,5	97,7	2,6	2,3	2,1	0,2	0,2	0,2
19 Ontsluitingsweg deelgebied 2	30	700	6,9	3,5	0,4	95,6	96,1	96,4	4,0	3,6	3,3	0,4	0,4	0,4
20 OLV	50	450	12,5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	26,2	17,2	66,4	73,8	82,8
21 Molenvlietweg	50	4.270	6,7	3,8	0,5	86,3	86,7	87,4	12,1	11,7	11,0	1,6	1,6	1,6

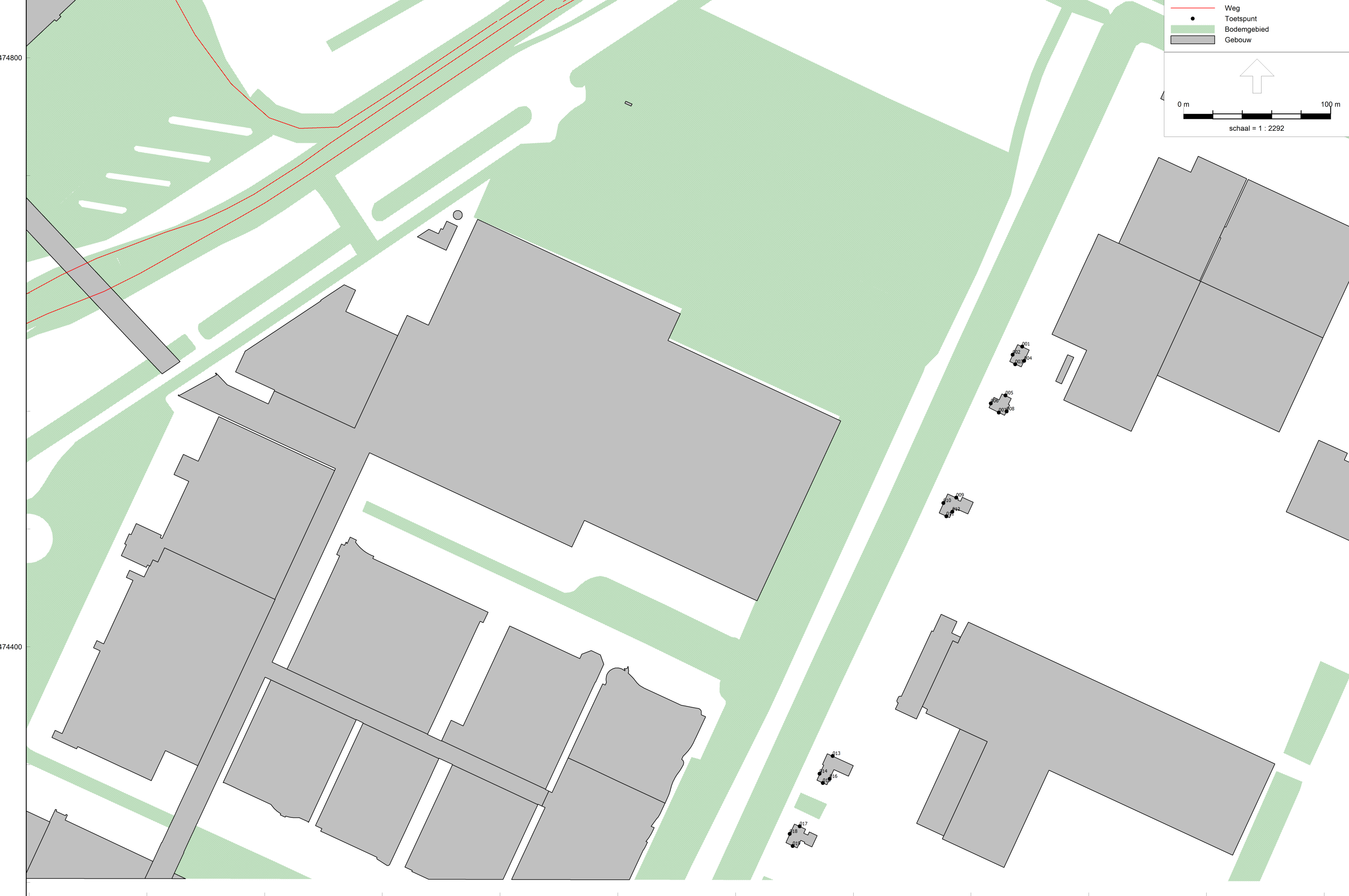
Tabel B5.3: Verkeersgegevens plansituatie 2030 (verkeerscijfers representatief voor een jaargemiddelde weekdag)

Bijlage 6

Overzicht van de waarneempunten







Bijlage 7

Geluidsbelastingen OLV

Tabel B7.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v. OLV (dB)
101_A	Hornweg 34	1,5	< 40
101_B	Hornweg 34	4,5	41
102_A	Hornweg 34	1,5	41
102_B	Hornweg 34	4,5	43
103_A	Hornweg 34	1,5	< 40
103_B	Hornweg 34	4,5	< 40
104_A	Hornweg 34	1,5	< 40
104_B	Hornweg 34	4,5	< 40
105_A	Hornweg 54	1,5	47
105_B	Hornweg 54	4,5	47
105_C	Hornweg 54	7,5	47
106_A	Hornweg 54	1,5	47
106_B	Hornweg 54	4,5	47
106_C	Hornweg 54	7,5	47
107_A	Hornweg 54	1,5	< 40
107_B	Hornweg 54	4,5	41
107_C	Hornweg 54	7,5	< 40
108_A	Hornweg 56	1,5	41
108_B	Hornweg 56	4,5	43
108_C	Hornweg 56	7,5	< 40

Tabel B7.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v. OLV (dB)
109_A	Hornweg 56	1,5	< 40
109_B	Hornweg 56	4,5	< 40
109_C	Hornweg 56	7,5	< 40
110_A	Hornweg 56	1,5	< 40
110_B	Hornweg 56	4,5	46
110_C	Hornweg 56	7,5	47
111_A	Hornweg 58	1,5	46
111_B	Hornweg 58	4,5	47
112_A	Hornweg 58	1,5	45
112_B	Hornweg 58	4,5	47
113_A	Hornweg 58	1,5	< 40
113_B	Hornweg 58	4,5	< 40
114_A	Hornweg 60	1,5	< 40
114_B	Hornweg 60	4,5	< 40
115_A	Hornweg 60	1,5	43
115_B	Hornweg 60	4,5	46
116_A	Hornweg 62	1,5	< 40
116_B	Hornweg 62	4,5	< 40
117_A	Hornweg 62	1,5	41
117_B	Hornweg 62	4,5	45
118_A	Hornweg 64	1,5	< 40
118_B	Hornweg 64	4,5	< 40
119_A	Hornweg 64	1,5	< 40
119_B	Hornweg 64	4,5	< 40
120_A	Hornweg 64	1,5	< 40
120_B	Hornweg 64	4,5	40
121_A	Hornweg 67	1,5	< 40
121_B	Hornweg 67	4,5	< 40
122_A	Hornweg 67	1,5	< 40
122_B	Hornweg 67	4,5	< 40
123_A	Hornweg 65	1,5	41
123_B	Hornweg 65	4,5	41
124_A	Hornweg 65	1,5	42
124_B	Hornweg 65	4,5	43
125_A	Hornweg 65	1,5	< 40
125_B	Hornweg 65	4,5	< 40
126_A	Hornweg 65	1,5	< 40
126_B	Hornweg 65	4,5	< 40
127_A	Hornweg 59	1,5	44

Tabel B7.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v. OLV (dB)
127_B	Hornweg 59	4,5	44
128_A	Hornweg 59	1,5	46
128_B	Hornweg 59	4,5	46
129_A	Hornweg 59	1,5	< 40
129_B	Hornweg 59	4,5	< 40
130_A	Hornweg 59	1,5	< 40
130_B	Hornweg 59	4,5	< 40
131_A	Hornweg 57	1,5	45
131_B	Hornweg 57	4,5	45
132_A	Hornweg 57	1,5	47
132_B	Hornweg 57	4,5	47
133_A	Hornweg 57	1,5	< 40
133_B	Hornweg 57	4,5	< 40
134_A	Hornweg 57	1,5	< 40
134_B	Hornweg 57	4,5	< 40
135_A	Hornweg 53	1,5	45
135_B	Hornweg 53	4,5	45
136_A	Hornweg 53	1,5	< 40
136_B	Hornweg 53	4,5	40
137_A	Hornweg 53	1,5	< 40
137_B	Hornweg 53	4,5	< 40
138_A	Hornweg 53	1,5	< 40
138_B	Hornweg 53	4,5	< 40
139_A	Hornweg 51	1,5	44
139_B	Hornweg 51	4,5	45
139_C	Hornweg 51	7,5	45
140_A	Hornweg 51	1,5	40
140_B	Hornweg 51	4,5	43
140_C	Hornweg 51	7,5	45
141_A	Hornweg 51	1,5	< 40
141_B	Hornweg 51	4,5	< 40
141_C	Hornweg 51	7,5	41
142_A	Hornweg 51	1,5	46
142_B	Hornweg 51	4,5	46
142_C	Hornweg 51	7,5	44
143_A	Hornweg 51a	1,5	< 40
143_B	Hornweg 51a	4,5	< 40
144_A	Hornweg 51a	1,5	42
144_B	Hornweg 51a	4,5	45

Tabel B7.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v. OLV (dB)
145_A	Hornweg 51a	1,5	< 40
145_B	Hornweg 51a	4,5	43
146_A	Hornweg 51a	1,5	44
146_B	Hornweg 51a	4,5	45
147_A	Hornweg 53a	1,5	< 40
147_B	Hornweg 53a	4,5	< 40
148_A	Hornweg 53a	1,5	42
148_B	Hornweg 53a	4,5	43
149_A	Hornweg 53a	1,5	< 40
149_B	Hornweg 53a	4,5	< 40
150_A	Hornweg 53a	1,5	< 40
150_B	Hornweg 53a	4,5	< 40

Tabel B7.1: Geluidsbelastingen ten gevolge van het vrachtverkeer over de OLV, inclusief correctie conform artikel 110g

Bijlage 8

Geluidsbelastingen ten gevolge van de Legmeerdijk

Tabel B8.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
001_A	Poelweg 50	1,5	46,41	48,00	47,93	n.v.t.	n.v.t.
001_B	Poelweg 50	4,5	46,29	48,00	47,80	n.v.t.	n.v.t.
002_A	Poelweg 50	1,5	47,66	48,00	49,26	1,26	1
002_B	Poelweg 50	4,5	47,63	48,00	49,22	1,22	1
003_A	Poelweg 50	1,5	43,60	48,00	45,24	n.v.t.	n.v.t.
003_B	Poelweg 50	4,5	43,68	48,00	45,32	n.v.t.	n.v.t.
004_A	Poelweg 50	1,5	40,76	48,00	42,52	n.v.t.	n.v.t.
004_B	Poelweg 50	4,5	40,33	48,00	41,97	n.v.t.	n.v.t.
005_A	Poelweg 46	1,5	45,35	48,00	46,96	n.v.t.	n.v.t.
005_B	Poelweg 46	4,5	45,58	48,00	47,20	n.v.t.	n.v.t.
006_A	Poelweg 46	1,5	47,13	48,00	48,72	0,72	1
006_B	Poelweg 46	4,5	47,11	48,00	48,69	0,69	1
007_A	Poelweg 46	1,5	41,15	48,00	42,89	n.v.t.	n.v.t.
007_B	Poelweg 46	4,5	41,23	48,00	42,96	n.v.t.	n.v.t.
008_A	Poelweg 50	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
008_B	Poelweg 50	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
009_A	Poelweg 44	1,5	45,98	48,00	47,53	n.v.t.	n.v.t.
009_B	Poelweg 44	4,5	46,11	48,00	47,65	n.v.t.	n.v.t.
010_A	Poelweg 44	1,5	44,40	48,00	45,96	n.v.t.	n.v.t.

Tabel B8.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
010_B	Poelweg 44	4,5	44,49	48,00	46,03	n.v.t.	n.v.t.
011_A	Poelweg 44	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
011_B	Poelweg 44	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
012_A	Poelweg 44	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
012_B	Poelweg 44	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
013_A	Poelweg 36	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
013_B	Poelweg 36	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
014_A	Poelweg 36	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
014_B	Poelweg 36	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
015_A	Poelweg 36	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
015_B	Poelweg 36	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
016_A	Poelweg 36	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
016_B	Poelweg 36	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
017_A	Poelweg 32	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
017_B	Poelweg 32	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
018_A	Poelweg 32	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
018_B	Poelweg 32	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
019_A	Poelweg 32	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
019_B	Poelweg 32	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.

Tabel B8.1: Geluidsbelastingen t.g.v. aanpassingen Legmeerdijk, inclusief correctie conform artikel 110g Wgh

Bijlage 9

Geluidsbelastingen ten gevolge van de Aalsmeerderweg

Tabel B9.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
201_A	Aalsmeerderweg 8	1,5	48,70	48,70	50,99	2,29	2
201_B	Aalsmeerderweg 8	4,5	49,38	49,38	52,36	2,98	3
202_A	Aalsmeerderweg 8	1,5	44,57	48,00	47,95	n.v.t.	n.v.t.
202_B	Aalsmeerderweg 8	4,5	45,36	48,00	49,93	1,93	2
203_A	Aalsmeerderweg 8	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
203_B	Aalsmeerderweg 8	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
204_A	Aalsmeerderweg 8	1,5	44,56	48,00	46,69	n.v.t.	n.v.t.
204_B	Aalsmeerderweg 8	4,5	45,43	48,00	47,76	n.v.t.	n.v.t.
205_A	Aalsmeerderweg 10	1,5	47,16	48,00	49,30	1,30	1
205_B	Aalsmeerderweg 10	4,5	47,84	48,00	50,38	2,38	2
206_A	Aalsmeerderweg 10	1,5	48,77	48,77	50,92	2,15	2
206_B	Aalsmeerderweg 10	4,5	49,48	49,48	52,05	2,57	3
207_A	Aalsmeerderweg 10	1,5	45,10	48,00	46,93	n.v.t.	n.v.t.
207_B	Aalsmeerderweg 10	4,5	46,03	48,00	47,86	n.v.t.	n.v.t.
208_A	Aalsmeerderweg 10	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
208_B	Aalsmeerderweg 10	4,5	< 40	48,00	41,02	n.v.t.	n.v.t.
209_A	Aalsmeerderweg 14	1,5	44,71	48,00	46,32	n.v.t.	n.v.t.
209_B	Aalsmeerderweg 14	4,5	45,59	48,00	47,38	n.v.t.	n.v.t.
210_A	Aalsmeerderweg 14	1,5	48,21	48,21	50,70	2,49	2

Tabel B9.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
210_B	Aalsmeerderweg 14	4,5	49,06	49,06	51,72	2,66	3
211_A	Aalsmeerderweg 14	1,5	44,39	48,00	46,77	n.v.t.	n.v.t.
211_B	Aalsmeerderweg 14	4,5	45,46	48,00	47,92	n.v.t.	n.v.t.
212_A	Aalsmeerderweg 14	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
212_B	Aalsmeerderweg 14	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
213_A	Aalsmeerderweg 16	1,5	49,46	49,46	51,32	1,86	2
213_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	50,18	50,18	52,11	1,93	2
214_A	Aalsmeerderweg 16	1,5	45,59	48,00	48,17	0,17	0
214_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	46,28	48,00	49,10	1,10	1
215_A	Aalsmeerderweg 16	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
215_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	< 40	48,00	40,47	n.v.t.	n.v.t.
216_A	Aalsmeerderweg 16	1,5	45,43	48,00	46,86	n.v.t.	n.v.t.
216_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	46,39	48,00	47,86	n.v.t.	n.v.t.
217_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	49,52	49,52	51,32	1,80	2
217_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	50,29	50,29	52,13	1,84	2
218_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	45,39	48,00	46,81	n.v.t.	n.v.t.
218_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	45,95	48,00	47,39	n.v.t.	n.v.t.
219_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
219_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
220_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	45,34	48,00	46,66	n.v.t.	n.v.t.
220_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	46,33	48,00	47,68	n.v.t.	n.v.t.
221_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	49,56	49,56	51,53	1,97	2
221_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	50,39	50,39	52,35	1,96	2
222_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	44,94	48,00	46,33	n.v.t.	n.v.t.
222_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	45,63	48,00	47,03	n.v.t.	n.v.t.
223_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
223_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
224_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	44,03	48,00	45,31	n.v.t.	n.v.t.
224_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	44,93	48,00	46,25	n.v.t.	n.v.t.
225_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	50,10	50,10	51,76	1,66	2
225_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	50,88	50,88	52,53	1,65	2
226_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	44,32	48,00	45,69	n.v.t.	n.v.t.
226_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	45,05	48,00	46,42	n.v.t.	n.v.t.
227_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
227_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
228_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	45,69	48,00	47,03	n.v.t.	n.v.t.
228_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	46,79	48,00	48,19	0,19	0

Tabel B9.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
229_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	49,57	49,57	51,14	1,57	2
229_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	50,45	50,45	52,02	1,57	2
230_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	45,46	48,00	46,88	n.v.t.	n.v.t.
230_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	46,40	48,00	47,83	n.v.t.	n.v.t.
231_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
231_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
232_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	46,37	48,00	48,05	0,05	0
232_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	47,59	48,00	49,25	1,25	1
233_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	49,99	49,99	51,52	1,53	2
233_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	50,84	50,84	52,38	1,54	2
234_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	46,55	48,00	47,97	n.v.t.	n.v.t.
234_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	47,61	48,00	49,09	1,09	1
235_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
235_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	< 40	48,00	40,63	n.v.t.	n.v.t.
236_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	43,22	48,00	44,46	n.v.t.	n.v.t.
236_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	44,27	48,00	45,57	n.v.t.	n.v.t.
237_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	49,96	49,96	51,50	1,54	2
237_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	50,82	50,82	52,35	1,53	2
238_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	43,47	48,00	44,82	n.v.t.	n.v.t.
238_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	44,31	48,00	45,70	n.v.t.	n.v.t.
239_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
239_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
240_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	46,27	48,00	47,61	n.v.t.	n.v.t.
240_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	47,22	48,00	48,58	0,58	1
241_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	49,29	49,29	50,65	1,36	1
241_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	50,33	50,33	51,72	1,39	1
242_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	44,95	48,00	46,25	n.v.t.	n.v.t.
242_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	46,22	48,00	47,56	n.v.t.	n.v.t.
243_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
243_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
244_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	43,66	48,00	45,07	n.v.t.	n.v.t.
244_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	44,85	48,00	46,28	n.v.t.	n.v.t.
245_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	49,21	49,21	50,59	1,38	1
245_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	50,26	50,26	51,68	1,42	1
246_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	43,63	48,00	45,00	n.v.t.	n.v.t.
246_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	44,90	48,00	46,29	n.v.t.	n.v.t.
247_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.

Tabel B9.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
247_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
248_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	44,77	48,00	46,15	n.v.t.	n.v.t.
248_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	46,16	48,00	47,58	n.v.t.	n.v.t.
249_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	49,08	49,08	50,74	1,66	2
249_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	50,17	50,17	51,80	1,63	2
250_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	45,09	48,00	46,46	n.v.t.	n.v.t.
250_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	46,38	48,00	47,76	n.v.t.	n.v.t.
251_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
251_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
252_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	44,48	48,00	45,89	n.v.t.	n.v.t.
252_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	45,81	48,00	47,23	n.v.t.	n.v.t.
253_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	49,33	49,33	50,85	1,52	2
253_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	50,40	50,40	51,89	1,49	1
254_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	44,65	48,00	46,03	n.v.t.	n.v.t.
254_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	45,98	48,00	47,37	n.v.t.	n.v.t.
255_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
255_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
256_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	44,81	48,00	46,21	n.v.t.	n.v.t.
256_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	46,22	48,00	47,64	n.v.t.	n.v.t.
257_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	53,08	53,08	54,53	1,45	1
257_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	53,63	53,63	55,06	1,43	1
258_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	48,49	48,49	49,90	1,41	1
258_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	48,98	48,98	50,38	1,40	1
259_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
259_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
260_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	48,67	48,67	50,10	1,43	1
260_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	49,29	49,29	50,73	1,44	1
261_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	53,49	53,49	54,95	1,46	1
261_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	54,00	54,00	55,45	1,45	1
262_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	48,69	48,69	50,14	1,45	1
262_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	49,32	49,32	50,74	1,42	1
263_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
263_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
264_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	49,28	49,28	50,69	1,41	1
264_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	49,89	49,89	51,30	1,41	1
265_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	53,17	53,17	54,67	1,50	2
265_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	53,72	53,72	55,21	1,49	1

Tabel B9.1

waarneempunt	adres	waarneem- hoogte (m)	geluidsbelasting huidig (dB)	grenswaarde (dB)	geluidsbelasting plan (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
266_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	49,00	49,00	50,48	1,48	1
266_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	49,59	49,59	51,04	1,45	1
267_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
267_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
268_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	50,58	50,58	52,05	1,47	1
268_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	51,18	51,18	52,66	1,48	1
269_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	53,54	53,54	55,07	1,53	2
269_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	54,11	54,11	55,62	1,51	2
270_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	48,79	48,79	50,23	1,44	1
270_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	49,39	49,39	50,82	1,43	1
271_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
271_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
272_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	48,23	48,23	49,72	1,49	1
272_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	48,85	48,85	50,33	1,48	1
273_A	Aalsmeerderweg 9	1,5	48,22	48,22	49,71	1,49	1
273_B	Aalsmeerderweg 9	4,5	48,92	48,92	50,39	1,47	1
274_A	Aalsmeerderweg 9	1,5	52,87	52,87	54,36	1,49	1
274_B	Aalsmeerderweg 9	4,5	53,54	53,54	55,02	1,48	1
275_A	Aalsmeerderweg 9	1,5	47,11	48,00	48,56	0,56	1
275_B	Aalsmeerderweg 9	4,5	47,71	48,00	49,25	1,25	1
276_A	Aalsmeerderweg 7	1,5	54,98	54,98	56,50	1,52	2
276_B	Aalsmeerderweg 7	4,5	55,49	55,49	57,01	1,52	2
277_A	Aalsmeerderweg 7	1,5	50,00	50,00	51,48	1,48	1
277_B	Aalsmeerderweg 7	4,5	50,63	50,63	52,09	1,46	1
278_A	Aalsmeerderweg 7	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
278_B	Aalsmeerderweg 7	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
279_A	Aalsmeerderweg 5	1,5	55,02	55,02	56,54	1,52	2
279_B	Aalsmeerderweg 5	4,5	55,56	55,56	57,05	1,49	1
280_A	Aalsmeerderweg 5	1,5	48,22	48,22	52,36	4,14	4
280_B	Aalsmeerderweg 5	4,5	50,61	50,61	52,39	1,78	2
281_A	Aalsmeerderweg 5	1,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.
281_B	Aalsmeerderweg 5	4,5	< 40	48,00	< 40	n.v.t.	n.v.t.

Tabel B9.1: Geluidsbelastingen t.g.v. aanpassingen Aalsmeerderweg, inclusief correctie 110g Wgh

Bijlage 10

Geluidsbelasting ten gevolge van de verlengde Molenvlietweg

Tabel B10.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v.	
			verlengde Molenvlietweg (dB)	
201_A	Aalsmeerderweg 8	1,5		44
201_B	Aalsmeerderweg 8	4,5		44
202_A	Aalsmeerderweg 8	1,5		51
202_B	Aalsmeerderweg 8	4,5		52
203_A	Aalsmeerderweg 8	1,5		50
203_B	Aalsmeerderweg 8	4,5		51
204_A	Aalsmeerderweg 8	1,5		< 40
204_B	Aalsmeerderweg 8	4,5		42
205_A	Aalsmeerderweg 10	1,5		< 40
205_B	Aalsmeerderweg 10	4,5		< 40
206_A	Aalsmeerderweg 10	1,5		41
206_B	Aalsmeerderweg 10	4,5		42
207_A	Aalsmeerderweg 10	1,5		< 40
207_B	Aalsmeerderweg 10	4,5		40
208_A	Aalsmeerderweg 10	1,5		45
208_B	Aalsmeerderweg 10	4,5		47
209_A	Aalsmeerderweg 14	1,5		41
209_B	Aalsmeerderweg 14	4,5		43
210_A	Aalsmeerderweg 14	1,5		< 40
210_B	Aalsmeerderweg 14	4,5		< 40
211_A	Aalsmeerderweg 14	1,5		< 40
211_B	Aalsmeerderweg 14	4,5		42
212_A	Aalsmeerderweg 14	1,5		44
212_B	Aalsmeerderweg 14	4,5		46
213_A	Aalsmeerderweg 16	1,5		< 40
213_B	Aalsmeerderweg 16	4,5		< 40
214_A	Aalsmeerderweg 16	1,5		41

Tabel B10.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v.
			verlengde Molenvlietweg (dB)
214_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	43
215_A	Aalsmeerderweg 16	1,5	40
215_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	43
216_A	Aalsmeerderweg 16	1,5	< 40
216_B	Aalsmeerderweg 16	4,5	< 40
217_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	< 40
217_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	< 40
218_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	< 40
218_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	< 40
219_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	40
219_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	43
220_A	Aalsmeerderweg 18	1,5	< 40
220_B	Aalsmeerderweg 18	4,5	< 40
221_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	< 40
221_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	< 40
222_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	< 40
222_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	< 40
223_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	< 40
223_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	43
224_A	Aalsmeerderweg 20	1,5	< 40
224_B	Aalsmeerderweg 20	4,5	< 40
225_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	< 40
225_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	< 40
226_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	< 40
226_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	< 40
227_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	< 40
227_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	43
228_A	Aalsmeerderweg 22	1,5	< 40
228_B	Aalsmeerderweg 22	4,5	< 40
229_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	< 40
229_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	< 40
230_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	< 40
230_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	< 40
231_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	< 40
231_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	42
232_A	Aalsmeerderweg 24	1,5	< 40
232_B	Aalsmeerderweg 24	4,5	< 40
233_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	< 40
233_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	< 40

Tabel B10.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v.
			verlengde Molenvlietweg (dB)
234_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	< 40
234_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	< 40
235_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	< 40
235_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	< 40
236_A	Aalsmeerderweg 28	1,5	< 40
236_B	Aalsmeerderweg 28	4,5	< 40
237_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	< 40
237_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	< 40
238_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	< 40
238_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	< 40
239_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	< 40
239_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	< 40
240_A	Aalsmeerderweg 30	1,5	< 40
240_B	Aalsmeerderweg 30	4,5	< 40
241_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	< 40
241_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	< 40
242_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	< 40
242_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	< 40
243_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	< 40
243_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	< 40
244_A	Aalsmeerderweg 30a	1,5	< 40
244_B	Aalsmeerderweg 30a	4,5	< 40
245_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	< 40
245_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	< 40
246_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	< 40
246_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	< 40
247_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	< 40
247_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	< 40
248_A	Aalsmeerderweg 32	1,5	< 40
248_B	Aalsmeerderweg 32	4,5	< 40
249_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	< 40
249_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	< 40
250_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	< 40
250_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	< 40
251_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	< 40
251_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	< 40
252_A	Aalsmeerderweg 34	1,5	< 40
252_B	Aalsmeerderweg 34	4,5	< 40
253_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	< 40

Tabel B10.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v.
			verlengde Molenvlietweg (dB)
253_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	< 40
254_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	< 40
254_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	< 40
255_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	< 40
255_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	< 40
256_A	Aalsmeerderweg 36	1,5	< 40
256_B	Aalsmeerderweg 36	4,5	< 40
257_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	< 40
257_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	< 40
258_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	< 40
258_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	< 40
259_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	< 40
259_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	< 40
260_A	Aalsmeerderweg 15	1,5	< 40
260_B	Aalsmeerderweg 15	4,5	< 40
261_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	< 40
261_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	< 40
262_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	< 40
262_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	< 40
263_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	< 40
263_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	< 40
264_A	Aalsmeerderweg 13	1,5	< 40
264_B	Aalsmeerderweg 13	4,5	< 40
265_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	< 40
265_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	< 40
266_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	< 40
266_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	< 40
267_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	< 40
267_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	< 40
268_A	Aalsmeerderweg 11b	1,5	< 40
268_B	Aalsmeerderweg 11b	4,5	< 40
269_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	< 40
269_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	< 40
270_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	< 40
270_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	< 40
271_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	< 40
271_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	< 40
272_A	Aalsmeerderweg 11a	1,5	< 40
272_B	Aalsmeerderweg 11a	4,5	< 40

Tabel B10.1

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v.
			verlengde Molenvlietweg (dB)
273_A	Aalsmeerderweg 9	1,5	< 40
273_B	Aalsmeerderweg 9	4,5	< 40
274_A	Aalsmeerderweg 9	1,5	< 40
274_B	Aalsmeerderweg 9	4,5	< 40
275_A	Aalsmeerderweg 9	1,5	< 40
275_B	Aalsmeerderweg 9	4,5	< 40
276_A	Aalsmeerderweg 7	1,5	< 40
276_B	Aalsmeerderweg 7	4,5	< 40
277_A	Aalsmeerderweg 7	1,5	< 40
277_B	Aalsmeerderweg 7	4,5	< 40
278_A	Aalsmeerderweg 7	1,5	< 40
278_B	Aalsmeerderweg 7	4,5	< 40
279_A	Aalsmeerderweg 5	1,5	< 40
279_B	Aalsmeerderweg 5	4,5	40
280_A	Aalsmeerderweg 5	1,5	< 40
280_B	Aalsmeerderweg 5	4,5	< 40
281_A	Aalsmeerderweg 5	1,5	< 40
281_B	Aalsmeerderweg 5	4,5	< 40
282_A	Ophelialaan 251	1,5	< 40
282_B	Ophelialaan 251	4,5	< 40
283_A	Ophelialaan 251	1,5	43
283_B	Ophelialaan 251	4,5	43
284_A	Ophelialaan 249	1,5	42
284_B	Ophelialaan 249	4,5	43
285_A	Parklaan 1-27	1,5	45
285_B	Parklaan 1-27	4,5	46
285_C	Parklaan 1-27	7,5	47
286_A	Seringenpark 2	1,5	44
287_A	Seringenpark 5	1,5	44
288_A	Geijlwijckerweg 8-10	1,5	42
288_B	Geijlwijckerweg 8-10	4,5	44
289_A	Geijlwijckerweg 8-10	1,5	44
289_B	Geijlwijckerweg 8-10	4,5	45

Tabel B10.1: Geluidsbelastingen t.g.v. Verlengde Molenvlietweg, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Bijlage 11

Verkeersafwikkeling
kruispunt
Legmeerdijk (N231) -
Royal FloraHolland

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Amstelveen

Gevoelighedsanalyse kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland Aalsmeer in relatie tot OLV en ontwikkelingen Oost

Datum
Kenmerk
Eerste versie

22 november 2017
ASV089/Anf/0367.02

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vorig jaar is een nieuwe structuurvisie voor de Green Park in Aalsmeer opgesteld. De nieuwe structuurvisie vervangt de structuurvisie uit 2011. De reden van vervanging betreft nieuwe inzichten omtrent de ruimtelijke invulling van het gebied.

Voor de te doorlopen ruimtelijke procedures is vervolgens inzicht nodig in de effecten van onder meer de aspecten verkeer en milieu (geluidshinder en luchtkwaliteit). De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de rapportage van Goudappel Coffeng '*Structuurvisie Greenpark Aalsmeer, analyse verkeer en milieu, d.d. 22 november 2017*'.

Twee belangrijke onderdelen van de Structuurvisie betreffen:

1. Uitbreiding van ruimtelijke ontwikkelingen van **Locatie Oost** (deelgebied 8, figuur 1.1).
2. Realisatie van een 'achteruitgang voor vrachtverkeer' ook wel **Ongestoord Logistieke verbinding** (hierna: OLV) genoemd.

In figuur 1.1. is deelgebied 8 (links) weergegeven. Aan de rechterkant is het (huidige) kruispunt van de hoofdingang van FloraHolland weergegeven.



Figuur 1.1: Locatie deelgebieden Structuurvisie 2016 (links) hoofdingang van FloraHolland (rechts)

In dit kader heeft de gemeente Amstelveen aanvullend behoefte aan het bepalen van de robuustheid van de huidige hoofdingang van FloraHolland (kruispunt Legmeerdijk - FloraHolland) indien de OLV niet zal worden gerealiseerd en er toch ontwikkelingen op Oost gerealiseerd worden.

Immers: er is een relatie tussen de mate van ontwikkelingen van Locatie Oost en het nut en de noodzaak van realisatie van de OLV. In deze notitie zal deze samenhang worden beschreven.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de aanpak beschreven en worden de uitgangspunten toegelicht. Hoofdstuk 3 legt uit hoe het kruispunt geanalyseerd is en tot welke resultaten dit heeft geleid. De notitie wordt afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 4.

2 Resumé en uitgangspunten

2.1 Studie Verkeer en Milieu Structuurvisie maart 2017

Zoals aangegeven is in maart 2017 reeds een studie uitgevoerd naar de verkeers- en milieueffecten van de Structuurvisie Greenpark Aalsmeer, d.d. 10 oktober 2017.

Uit die rapportage komt naar voren dat voor 2030:

- In de structuurvisie voor Locatie Oost - voor de plansituatie - wordt uitgegaan van in totaal 190.000 m² bruto-vloeroppervlakte (BVO): 75.000 m² marktplaatsgebonden bedrijven en 115.000 m² logistieke bedrijven.

- Het kruispunt Legmeerdijk - Royal FloraHolland (hoofdingang FloraHolland) goed kan worden afgewikkeld, uitgaande van alle ontwikkelingen van de structuurvisie en aanwezigheid van de OLV (cyclustijden van onder de 120 seconden in zowel de ochtend- als avondspits).
- De OLV nodig is om (onder meer) Locatie Oost **volledig** te kunnen ontwikkelen.

2.2 Instrumenten en uitgangspunten

Voor dit onderzoek zijn diverse instrumenten en uitgangspunten bepaald. Deze worden hierna opgesomd.

Verkeersmodel Noord-Holland Zuid

Allereerst is gebruik gemaakt van het verkeersmodel Noord Holland Zuid, versie 2.3. Met behulp van dit model is inzicht verkregen in de bijdragen van de OLV en Locatie Oost op de verkeersbelasting van het kruispunt Legmeerdijk (N231) - FloraHolland. Het inzicht is verkregen door hiervoor twee modelberekeningen uit te voeren.

COCON

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland Aalsmeer is doorgerekend met het rekeninstrument COCON. COCON is verkeerskundige software die de verkeersafwikkeling op geregelde kruispunten inzichtelijk kan maken. Uit de berekeningen volgen cyclustijden, waarmee de kwaliteit van de verkeersafwikkeling kan worden beoordeeld. Binnen stedelijk gebied geldt de wens om een cyclustijd onder de 90 seconden te houden. Voor grote kruispunten is het mogelijk de cyclustijden tot 120 seconden te laten oplopen. Bij cyclustijden boven de 120 seconden is sprake van (structurele) wachtrijvorming. De wens om onder de 90 seconden te blijven, is vooral ingegeven om de wachttijd voor en daarmee de roodlichtnegatie van fietsers te beperken. Het beschouwde kruispunt is een groot kruispunt waar een cyclustijd tot 120 seconden acceptabel is. Naast de cyclustijd worden ook de wachtrijlengten in beeld gebracht. Deze worden getoetst aan de beschikbare opstellengte tot het volgende kruispunt (75 meter op FloraHolland - centrum tot de rotonde).

Vormgeving

Hiernaast is de huidige vormgeving van het kruispunt Legmeerdijk – Royal FloraHolland Aalsmeer weergegeven. Daarnaast is uitgegaan van een vrije inrit vanaf de N231 naar de Legmeerdijk. Deze inrit ligt circa 275 meter voor het kruispunt Legmeerdijk - Royal FloraHolland. De inrit zorgt voor een ontlasting van verkeersdruk op het onderzochte kruispunt.

Overige uitgangspunten

Voor de overige uitgangspunten (zoals bijvoorbeeld capaciteit van wegen, vormgeving van kruispunten, verkeersgeneratie functies etc.) wordt één-op-één aangesloten bij de uitgangspunten van de studie van maart 2017.



3 Resultaten

3.1 Twee situaties

Om de samenhang tussen de invloed van de OLV en deelgebied Oost inzichtelijk te krijgen, zijn voor deze studie *twee situaties* nader onderzocht:

- **Situatie A):** Situatie in 2030 indien *geen OLV* aanwezig is en *geen* (0%) ontwikkelingen van Locatie Oost gerealiseerd zijn.
- **Situatie B):** Situatie in 2030 indien *geen OLV* aanwezig is en *de volledige ontwikkeling van Locatie Oost* (=100% = 190.000 m² bvo) gerealiseerd worden.

In beide situaties wordt er (uiteraard) wel van uitgegaan dat de overige ontwikkelingen van de Structuurvisie (andere deelgebieden) voor 100% gerealiseerd worden.

3.2 Resultaten verkeersafwikkeling - cyclustijd

Het kruispunt is allereerst beoordeeld op basis van de cyclustijd. In de situatie zonder ontwikkeling Locatie Oost en zonder OLV (situatie A) blijft de cyclustijd in beide spitsen onder de streefwaarde van 120 seconden. De cyclustijd van 110 seconden is hiermee aanvaardbaar, maar geeft wel aan dat het kruispunt over weinig restcapaciteit beschikt. Dit wordt bevestigd in de situatie met volledige ontwikkeling van Locatie Oost, maar ook zonder OLV (situatie B). De cyclustijd in de maatgevende avondspits komt boven de streefwaarde uit met een cyclustijd van 150 seconden. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is hiermee *onvoldoende*, waardoor de wachttijd te groot zal zijn. *Een volledig ontwikkelde Locatie Oost is zonder OLV niet wenselijk.*

kruispunt	situatie A) 2030 zonder ontwikkeling Oost (0%) en zonder OLV		situatie B) 2030 met volledige ontwikkeling Oost (100%) en zonder OLV	
	ochtendspits	avondspits	ochtendspits	avondspits
Legmeerdijk - Royal	65 sec.	110 sec.	70 sec.	150 sec.
FloraHolland Aalsmeer	02-06-09-11	03-06-08-11	02-06-09-11	03-06-08-11

Tabel 3.1: Cyclustijden en maatgevende conflictgroepen

Met het resultaat dat het kruispunt een volledige ontwikkeling niet kan verwerken, is gezocht naar het omslagpunt vanaf wanneer dit wel mogelijk zou zijn. De kruispuntstromen gerelateerd aan de ontwikkeling Locatie Oost zijn stapsgewijs aangepast om het omslagpunt te bepalen. Uit de iteratie blijkt dat bij een ontwikkeling *van 55% van Locatie Oost het kruispunt geregeld kan worden in 120 seconden*. Bij een ontwikkeling van 55% bereikt het kruispunt de bovengrens voor wat bij een groot 4-takskruispunt als acceptabel kan worden beschouwd. In tabel 3.2 zijn de cyclustijden met bijbehorende percentages weergegeven per spitsperiode.

kruispunt	2030 met 50-55-60% ontwikkeling Oost en zonder OLV	
	ochtendspits	avondspits
Legmeerdijk - Royal FloraHolland Aalsmeer - 50% ontwikkeling Locatie Oost	67 sec. 02-06-09-11	117 sec. 03-06-08-11
Legmeerdijk - Royal FloraHolland Aalsmeer - 55% ontwikkeling Locatie Oost	67 sec. 02-06-09-11	120 sec. 03-06-08-11
Legmeerdijk - Royal FloraHolland Aalsmeer - 60% ontwikkeling Locatie Oost	67 sec. 02-06-09-11	125 sec. 03-06-08-11

Tabel 3.2: Cyclustijden en maatgevende conflictgroepen, iteratieproces

In de structuurvisie is Locatie Oost opgenomen met een ontwikkeling van 190.000 m² bvo: 75.000 m² marktplaatsgebonden bedrijven en 115.000 m² logistieke bedrijven. Als wordt uitgegaan van de verkeersberekeningen kan Locatie Oost dus voor maximaal 104.500 m² ontwikkeld worden in plaats van de geplande 190.000 m².

3.3 Resultaten verkeersafwikkeling - wachtrijlengte

Naast de maximale acceptabele cyclustijd is ook de wachtrijlengte op centrum Royal FloraHolland en de zuidtak van belang. Als de wachtrij terugslaat tot op de rotondes kan dit resulteren in flinke vertraging op het terrein van de Royal FloraHolland. In figuur 3.1 is de beschikbare wachtrijlengte weergegeven voor zowel de noord- als zuidtak van het kruispunt.



Figuur 3.1: Beschikbare wachtrijlengte noord- en zuidtak kruispunt

Uit de analyse blijkt dat de wachtrijlengte in situatie A, dus zonder ontwikkeling Locatie Oost en zonder OLV, in de maatgevende avondspits te lang is. Verkeer vanaf het centrum (noordtak) dat links afslaat richting de N231, veroorzaakt een wachtrij van circa 105 meter (richting 06). Dit overschrijdt de maximale beschikbare opstellengte van 67 meter, waardoor de wachtrij terugslaat tot op de rotonde. Dit zorgt voor verkeersproblemen op het terrein van de Royal FloraHolland. Op de zuidtak is de wachtrijlengte voor de rechtsaffer naar de N231 met circa 60 meter opmerkelijk. Dit blokkeert hiermee bijna de invoegende verkeersstroom vanaf het zuidelijke industrieterrein. Wanneer gekeken wordt naar de plansituatie 2030 met (gedeelde) ontwikkeling van Locatie Oost maar zonder OLV (situatie B) is te zien dat de wachtrijlengten nog iets langer zijn. Het verkeer vanaf de noordtak zal hierdoor meer moeite hebben om het Royal FloraHolland-terrein te verlaten en de N231 op te rijden.

4 Conclusies

Vorig jaar is een nieuwe structuurvisie voor de Green Park in Aalsmeer opgesteld. Naar aanleiding van deze nieuwe structuurvisie dienen de bestemmingsplannen (deels) te worden geactualiseerd. Voor de te doorlopen ruimtelijke procedures is vervolgens inzicht nodig in de effecten van onder meer de aspecten verkeer en milieu (geluidshinder en luchtkwaliteit). De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de rapportage van Goudappel Coffeng *'Structuurvisie Greenpark Aalsmeer, analyse verkeer en milieu, d.d. 10 oktober 2017'*.

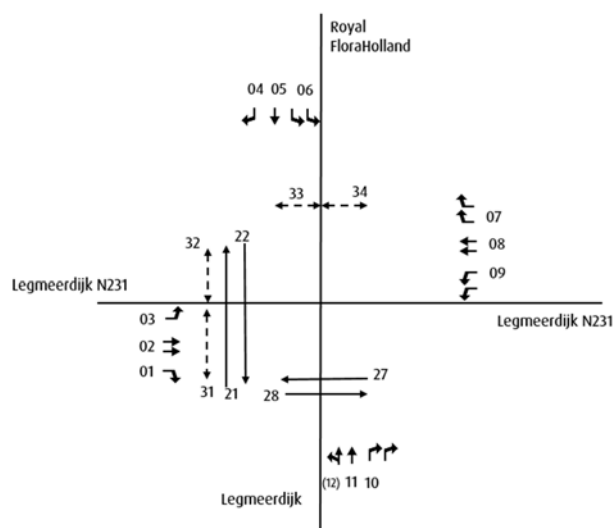
Aanvullend aan deze rapportage heeft de gemeente Amstelveen behoefte aan samenhang tussen de ontwikkelingen van deelgebied Oost, de realisatie van de OLV en de verkeersafwikkeling van de hoofdingang van FloraHolland. Hierop is in deze notitie nader ingegaan.

Ten eerste heeft een beoordeling plaatsgevonden op basis van de cyclustijden. Uit berekeningen en analyses blijkt dat in dat geval Locatie Oost voor 55% ontwikkeld kan worden, alvorens het kruispunt overbelast is. Bij een volledige ontwikkeling kan het kruispunt het verkeer niet verwerken.

Naast de maximale acceptabele cyclustijd is ook de wachtrijlengte van belang. Wanneer deze wordt meegewogen, zien we dat in alle situaties wachtrijvorming optreedt op het terrein van FloraHolland. Verkeer vanaf het centrum (noordtak) dat links afslaat richting de N231 veroorzaakt in alle gevallen een wachtrij op het Royal FloraHolland-terrein. Uiteraard is deze wachtrij forser in geval van de (volledige) ontwikkeling Locatie oost, dan zonder ruimtelijke ontwikkelingen van Locatie Oost.

Bijlage 1: Achtergrondinformatie

Vormgeving en signaalgroepen kruispunt Legmeerdijk - Royal FloraHolland



Figuur B1.1: Signaalgroepen kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland Aalsmeer

Gehanteerde intensiteiten

ochtendspits 2-uurs			avondspits 2-uurs		
	pa	vr		pa	vr
1	182	0	1	41	0
2	1.709	165	2	617	141
3	274	0	3	72	0
4	81	0	4	376	0
5	19	36	5	73	97
6	234	220	6	844	460
7	661	61	7	198	117
8	510	201	8	1.637	219
9	500	70	9	119	193
10	131	94	10	507	209
11	95	43	11	28	96
12	46	0	12	226	0

Tabel B1.1: Plansituatie Structuurvisie zonder ontwikkeling en zonder OLV situatie A)

ochtendspits 2-uurs			avondspits 2-uurs		
	pa	vr		pa	vr
1	183	0	1	42	0
2	1.669	165	2	497	141
3	349	0	3	93	0
4	102	0	4	478	0
5	19	44	5	73	121
6	295	289	6	1.081	613
7	754	64	7	223	123
8	502	201	8	1.524	219
9	499	70	9	119	193
10	131	94	10	506	210
11	95	53	11	28	119
12	46	0	12	227	0

*Tabel B1.2: Plansituatie Structuurvisie met 100% ontwikkeling Oost zonder OLV
(situatie B)*

Bijlage 12

Analyse effecten gewijzigde invulling structuurvisie

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Aalsmeer - Amstelveen

Analyse effecten gewijzigde invulling structuurvisie GreenPark Aalsmeer

Analyse verkeer en milieu

Datum
Kenmerk
Eerste versie

22 november 2017
ASV086/Kmc/0368.02

1 Inleiding

Vorig jaar is een nieuwe structuurvisie voor de Green Park in Aalsmeer opgesteld. De nieuwe structuurvisie vervangt de structuurvisie uit 2011. De reden van vervanging betreft nieuwe inzichten omtrent de ruimtelijke invulling van het gebied. Voor de te doorlopen ruimtelijke procedures is vervolgens inzicht nodig in de effecten van onder meer de aspecten verkeer en milieu (geluidshinder en luchtkwaliteit). De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de rapportage '*Structuurvisie Greenpark Aalsmeer, analyse verkeer en milieu, d.d. 22 november 2017*'.

In de basisrapportage is een aantal uitgangspunten opgenomen die ten grondslag hebben gelegen aan de verkeersberekeningen. Nieuwe inzichten hebben geleid tot (beperkte) wijzigingen van deze uitgangspunten. In voorliggende notitie zijn deze gewijzigde uitgangspunten beschreven en zijn de effecten van deze wijzigingen voor de aspecten verkeer en milieu beschreven.

2 Gewijzigde invulling Royal FloraHolland Oost

2.1.1 Gewijzigde invulling

In het basisonderzoek is voor de invulling van deelgebied Oost van Royal FloraHolland onder andere uitgegaan van 75.000 m² (7,5 hectare) sierteelt/veiling gebonden bedrijvigheid, in combinatie met 115.000 m² (11,5 hectare) bruto logistieke bedrijvigheid. Er is inzicht gewenst in de situatie wanneer in totaal 13,5 hectare sierteelt/veiling gebonden bedrijvigheid mogelijk gemaakt wordt in deelgebied Oost van Royal FloraHolland. Dit in plaats van de genoemde invulling van de combinatie van de eerdere genoemde functies. De effecten ten aanzien van de verkeersgeneratie voor de gewijzigde invulling zijn samengevat in tabel 2.1. De overige invulling van het deelgebied is niet gewijzigd.

aspect	beoogde invulling maart 2017		gewijzigde invulling	
	omvang	verkeersgeneratie	omvang	verkeersgeneratie
sierteelt/veiling gebonden bedrijvigheid	7,5 ha	2.900 mvt/etm	13,5 ha	5.300 mvt/etm
logistieke bedrijvigheid	11,5 ha	2.000 mvt/etm	-	-
totaal		4.900 mvt/etm		5.300 mvt/etm

Tabel 2.1: Verkeerseffecten gewijzigde invulling deelgebied Oost Royal FloraHolland

Per saldo is op etmaalniveau sprake van 400 mvt/etm extra als gevolg van de gewijzigde invulling. Op basis van de gewijzigde invulling zijn de effecten voor de verkeersafwikkeling opnieuw doorerekend. Daarbij is het kruispunt van het Royal FloraHolland-terrein op de Legmeerdijk maatgevend. Hierna is ingegaan op het effect van de gewijzigde invulling op de verkeersafwikkeling.

2.2 Resultaten verkeersafwikkeling - cyclustijd kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland

Het kruispunt is allereerst beoordeeld op basis van de cyclustijd. In de situatie zonder ontwikkeling Locatie Oost en zonder OLV (situatie A) blijft de cyclustijd in beide spitsen onder de streefwaarde van 120 seconden. De cyclustijd van 120 seconden is hiermee aanvaardbaar, maar geeft wel aan dat het kruispunt over weinig restcapaciteit beschikt. Dit wordt bevestigd in de situatie met volledige ontwikkeling van Locatie Oost, maar ook zonder OLV (situatie B). De cyclustijd in de maatgevende avondspits komt boven de streefwaarde uit met een cyclustijd van 160 seconden. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is hiermee onvoldoende, waardoor de wachttijd te groot zal zijn. Een volledig ontwikkelde Locatie Oost is zonder OLV niet wenselijk. Deze conclusies zijn vergelijkbaar met de eerdere analyses, zoals beschreven in de notitie 'Gevoeligheidsanalyse kruispunt Legmeerdijk (N231) - Royal FloraHolland Aalsmeer in relatie tot OLV en ontwikkelingen Oost', met kenmerk ASV089/Anf/0367.01 (bijlage 11) 2017. De resultaten zijn samengevat in tabel 2.2.

kruispunt	situatie A) 2030 zonder ontwikkeling Oost (0%) en zonder OLV		situatie B) 2030 met volledige ontwikkeling Oost (100%) en zonder OLV	
	ochtendspits	avondspits	ochtendspits	avondspits
Legmeerdijk – Royal FloraHolland Aalsmeer	65 sec. 02-06-09-11	110 sec. 03-06-08-11	75 sec. 02-06-09-11	160 sec. 03-06-08-11

Tabel 2.2: Cyclustijden en maatgevende conflictgroepen

Omslagpunt zonder OLV

Met het resultaat dat het kruispunt een volledige ontwikkeling niet kan verwerken (onder de combinatie met de OLV) is gezocht naar het omslagpunt vanaf wanneer dit wel mogelijk zou zijn. De kruispuntstromen gerelateerd aan de ontwikkeling Locatie Oost zijn stapsgewijs aangepast om het omslagpunt te bepalen. Uit de iteratie blijkt dat bij een ontwikkeling **van 50% van Locatie Oost het kruispunt geregeld kan worden in 120 seconden**. Bij een ontwikkeling van 50% bereikt het kruispunt de bovengrens voor wat bij een groot 4-takskruispunt als acceptabel kan worden beschouwd. In tabel 2.3 zijn de cyclustijden met bijbehorende percentages weergegeven per spitsperiode.

kruispunt	2030 met 50-55-60% ontwikkeling Oost en zonder OLV	
	ochtendspits	avondspits
Legmeerdijk - Royal FloraHolland Aalsmeer - 50% ontwikkeling Locatie Oost	67 sec. 02-06-09-11	120 sec. 03-06-08-11
Legmeerdijk - Royal FloraHolland Aalsmeer - 55% ontwikkeling Locatie Oost	67 sec. 02-06-09-11	125 sec. 03-06-08-11
Legmeerdijk - Royal FloraHolland Aalsmeer - 60% ontwikkeling Locatie Oost	67 sec. 02-06-09-11	130 sec. 03-06-08-11

Tabel 2.3: Cyclustijden en maatgevende conflictgroepen, iteratieproces

2.3 Verkeersafwikkeling kruispunten terrein Green Park

Op basis van de eerdere berekeningen is op de kruispunten op het terrein van Royal FloraHolland geen knelpunt te verwachten ten aanzien van de verkeersafwikkeling. Er is voldoende restcapaciteit beschikbaar.

2.4 Effecten geluidshinder en luchtkwaliteit

Effecten OLV

Een deel van het extra verkeer rijdt via de OLV het terrein af. Er is een 'worst case'-berekening uitgevoerd, waarbij al het uitgaande verkeer van de extra ontwikkeling in deelgebied Oost via de OLV rijdt. Ook met de gewijzigde invulling van deelgebied Oost zijn geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde te verwachten voor de omliggende woningen langs de OLV. De toename van de geluidsbelasting blijft beperkt en met de gewijzigde toegenomen verkeershoeveelheden kan nog worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Effecten luchtkwaliteit

Voor het aspect luchtkwaliteit zijn ook geen andere conclusies van het onderzoek te verwachten als gevolg van het extra verkeer. In en rond het plangebied Greenpark wordt ruimschoots voldaan aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide.

3 Gewijzigde invulling Schipholparkeren

3.1 Deelgebied 3

3.1.1 Verkeerseffecten

In de gewijzigde situatie gaat het om 1.300 parkeerplaatsen ten opzichte van de 880 parkeerplaatsen die zijn opgenomen in het uitgevoerde onderzoek verkeer en milieu voor de structuurvisie Greenpark. Per saldo gaat het om 420 extra parkeerplaatsen. De genoemde parkeerplaatsen zijn bedoeld voor langparkeerders. Het gaat hierbij dan ook met name om vakantiegangers. De gemiddelde parkeerduur voor dergelijke parkeerplekken is op basis van ervaringscijfers circa acht tot tien dagen. Dat betekent dat bij een maximale bezetting elke parkeerplaats eens in de acht dagen opnieuw bezet wordt met de bijbehorende rit van en naar het parkeerterrein. Bij een totaal van 1.300 parkeerplaatsen gaat het daarbij om circa 320 ritten per gemiddelde weekdag. Voor de 420 extra parkeerplaatsen gaat het daarbij om circa 100 ritten per gemiddelde weekdag (circa 50 ritten heen en circa 50 ritten terug).

Ten aanzien van het pendelverkeer (personenbusjes) om passagiers te vervoeren van en naar de luchthaven, is voor 1.300 parkeerplaatsen rekening gehouden met 100 extra ritten. Voor de 420 extra parkeerplaatsen ten opzichte van het eerdere onderzoek gaat het daarbij om circa 30 extra ritten per etmaal. Voor het totale aantal personenauto's en pendelbusjes gaat het daarbij om circa 130 extra ritten per etmaal voor de 420 extra parkeerplaatsen.

De ritten worden redelijk over de dag en week verdeeld en voor de spitsperiodes (ochtend- en avondspits) hebben deze extra parkeerplaatsen een verwaarloosbaar effect. Ten aanzien van de verkeersafwikkeling zijn door deze extra parkeerplaatsen dan ook geen knelpunten te verwachten.

3.1.2 Effecten voor geluidshinder en luchtkwaliteit

Zoals bij de bepaling van de extra verkeersgeneratie reeds is aangegeven, gaat het om een zeer beperkte extra hoeveelheid verkeer voor een gemiddelde weekdag. Voor het aspect geluid zijn daardoor geen waarneembare wijzigingen in de eerder berekende geluidssituatie te verwachten.

Voor het aspect luchtkwaliteit zijn ook geen andere conclusies van het onderzoek te verwachten als gevolg van het extra verkeer. In en rond het plangebied Greenpark wordt ruimschoots voldaan aan de normen voor fijnstof en stikstofdioxide.

3.2 Deelgebied 4

In deelgebied 4 wordt de mogelijkheid geboden om in plaats van logistieke bedrijvigheid en specialistische handel, 2 hectare Schipholparkeren mogelijk te maken. Het gaat hierbij om een capaciteit van circa 900 parkeerplaatsen.

De gemiddelde parkeerduur voor dergelijke parkeerplekken is op basis van ervaringscijfers circa acht tot tien dagen. Dat betekent dat bij een maximale bezetting elke parkeerplaats eens in de acht dagen opnieuw bezet wordt met de bijbehorende rit van en naar het parkeerterrein. Bij een totaal van 900 parkeerplaatsen gaat het daarbij om 225 ritten per gemiddelde weekdag (circa 112 ritten heen en circa 112 ritten terug).

Ten aanzien van het pendelverkeer (personenbusjes) om passagiers te vervoeren van en naar de luchthaven, is voor 900 parkeerplaatsen rekening gehouden met 75 extra ritten. In totaal gaat het voor het Schipholparkeren in deelgebied 4 om circa 300 ritten. Deze verkeersgeneratie is lager dan de eerder beoogde invulling met logistieke bedrijvigheid en specialistische handel. Ten aanzien van de eerder berekende effecten van deelgebied 4, zorgt de gewijzigde invulling met Schipholparkeren niet voor gewijzigde uitkomsten ten aanzien van de berekeningen voor de verkeersafwikkelingen en de effecten voor geluidshinder en luchtkwaliteit.

Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl