

Verkeersonderzoek BP Lelylaan

**Opdrachtgever:
Stadsdeel Nieuw West**

L.R.P. de Jong

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer 120164

Erratum

bij Verkeersonderzoek BP Lelylaan (rapport VO 120164, versie 22 november 2012)

In paragraaf 5.2 op pagina 15, tweede alinea een bullet toevoegen met de tekst:

- Toename Schipluidenlaan oost van de Frogerstraat.

Toelichting:

De toename op wegvak 15 is ten onrechte niet benoemd als belangrijk effect. Het effect is groter dan op de Pieter Calandlaan/Schipluidenlaan (nr. 11 t/m 13). Het effect wordt veroorzaakt doordat verkeer uit de wijde omgeving van het KW-plein niet meer via de aansluiting Delflandlaan naar de Lelylaan gaat, maar via de Frogerstraat.

In paragraaf 5.2 op pagina 15, tweede alinea de derde bullet wijzigen in:

- Toename van het verkeer op de Pieter Calandlaan/Schipluidenlaan tussen de Johan Huizingalaan en de Frogerstraat.

Toelichting:

In het verkeersonderzoek BP Lelylaan is het volgende effect benoemd 'Toename van het verkeer op de Schipluidenlaan tussen de Johan Huizingalaan en de Frogerstraat'. Dit effect heeft betrekking op de wegvakken 11, 12 en 13, de Pieter Calandlaan west van het spoor (nr. 11 en 12) en Schipluidenlaan (tussen spoor en Frogerstraat, nr. 13). Het is belangrijk genoemd omdat het een significant verschil van meer dan 50 mvt op wegvak 13 betreft .

Samenvatting en conclusies

Samenvatting en conclusies

Het bestemmingsplan Lelylaan e.o. gaat naar verwachting in oktober 2012 de ontwerpfase in en moet voor 1 juli 2013 gereed zijn. Binnen dit plangebied ligt het stedelijk vernieuwingsgebied Podium (ter hoogte van het Koningin Wilhelminaplein). Voor dit deelgebied stelt stadsdeel Nieuw West een uitwerkingsplan (UWP) op dat naar verwachting in oktober 2012 wordt vastgesteld.

Stadsdeel Nieuw West heeft DIVV gevraagd om een verkeersonderzoek. Het verkeersonderzoek bestaat uit 2 delen. In het 1^e deel wordt gekeken naar het effect op de doorstroming van het laten vervallen van de zuidelijke aansluiting van de Delflandlaan op de Lelylaan op de wegen in en rond het plan in 2015. In het 2^e deel zijn verkeersgegevens berekend ten behoeve van milieuberekeningen in 2015 en 2023 voor de wegen in het plan (conform het Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoek).

In het gebied vinden de volgende planontwikkelingen plaats:

- Woningen, kantoren, bedrijven en maatschappelijke voorzieningen in het Podiumgebied
- Idem voor het Koningin Wilhelminaplein (projecten Oranjekwartier en Gerrit Mannourystraat), zij het dat in hoofdzaak sprake is van woningbouw
- Woningen aan de Jacques Veltmanstraat (ontwikkeling wordt in het bestemmingsplan opgenomen als wijzigingsbevoegdheid).
- Het nieuwe Calvijn met Junior College aan de Pieter Calandlaan (via Wabo-projectprocedure)
- Mogelijke uitbreiding van het Bastion Hotel (deze uitbreiding is ten tijde van dit onderzoek niet opgenomen in de planvorming omdat het stadsdeel nog moet oordelen over de wenselijkheid ervan).
- In 2013 komt de zuidelijke aansluiting op Delftlandlaan op de Cornelis Lelylaan te vervallen en wordt vervangen door de Willem Frogerstraat.

Samenvattend kan van het effect van de planontwikkelingen het volgende worden opgemerkt.

Het verdwijnen van de zuidelijke aansluiting van de Lelylaan op de Delflandlaan en de nieuwe aansluiting Frogerstraat op de Lelylaan hebben slechts marginale invloed op de intensiteiten van het hoofdnet. Daarmee is een goede doorstroming op het hoofdnet gegarandeerd. Ook de invloed van de planontwikkeling is marginaal.

Hoewel de doorstroming op het onderliggende wegennet de verantwoordelijkheid is van het stadsdeel, wijzen wij toch op het volgende. De doorstroming op de rotonde bij de Derkinderenstraat lijkt problematisch te worden. De planontwikkelingen in het uitwerkingsplan (inclusief de Frogerstraat) hebben op de doorstroming van de rotonde Derkinderenstraat geen invloed, d.w.z. dat ook zonder de planontwikkelingen de doorstroming problematisch lijkt te worden.

Inhoud

Samenvatting en conclusies	3
Samenvatting en conclusies	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Vraag	6
1.3 Resultaat	6
1.4 Werkwijze	6
1.5 Afbakening	7
1.6 Leeswijzer	7
2 Werkwijze	8
3 Uitgangspunten	10
3.1 Studiegebied	10
3.2 Zichtjaren	10
3.3 Varianten	10
4 Modelinvoer	11
4.1 Bouwplannen	11
4.2 Verkeersgeneratie	13
5 Resultaten	14
5.1 Resultaten	14
5.2 Effect Willem Frogerstraat en planontwikkeling	14
5.3 Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoek	18
5.4 Verkeersregeltechnisch onderzoek C. Lelylaan - Frogerstraat - Schipluidenlaan	19
Bijlage 1 Wat is GenMod?	20
Bijlage 2 Samenvatting 'Basisgegevens Verkeersprognoses'	22
2.1 Inleiding	22
2.2 Infrastructuur	22
2.2.1 Autonetwerk	22
2.2.2 Openbaar vervoernetwerk	23
2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling	23
2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen	23
2.3.2 Kostenontwikkeling	24
2.3.3 Autobezit	24
2.4 Beleid	24
2.4.1 Locatiebeleid	24

2.4.2	Parkeertarieven	25
2.4.3	Betaald rijden	25
Bijlage 3	Verkeersgegevens	27
Bijlage 4	Modal-split	38
Bijlage 5	Verkeersregeltechnisch onderzoek DRO dd. 04-10-2012	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het stadsdeel Nieuw West stelt een uitwerkingsplan (UWP) op voor het zogenaamde Podiumgebied bij de Lelylaan, ter hoogte van het Koningin Wilhelminaplein (kortweg KW-plein). Dit gebied is onderdeel van de stadsvernieuwing in Slotervaart. Het UWP wordt dit jaar vastgesteld, het bestemmingsplan gaat naar verwachting in oktober 2012 in de ontwerpfase. Het bestemmingsplan moet 1 juli 2013 gereed zijn in verband met het vervallen van het Uitbreidingsplan voor de westelijke tuinsteden uit 1938.

1.2 Vraag

Stadsdeel Nieuw West heeft DIVV gevraagd om een verkeersonderzoek met behulp van het nieuwe lokale verkeersmodel voor de westelijke tuinsteden.

Het verkeersonderzoek bestaat uit 2 delen. In het 1^e deel wordt gekeken naar het effect op de doorstroming van het laten vervallen van de zuidelijke aansluiting van de Delflandlaan op de Lelylaan op de wegen in en rond het plan in 2015.

In het 2^e deel zijn verkeersgegevens berekend ten behoeve van milieuberekeningen in 2015 en 2023 voor de wegen in het plan.

1.3 Resultaat

Resultaat van het verkeersonderzoek is dit rapport met verkeersgegevens voor de wegen in het Bestemmingsplan Lelylaan. Onderdeel van het rapport zijn verkeersgegevens conform het Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoeken.

1.4 Werkwijze

De gegevens worden ontleend aan de vigerende versie van het lokale verkeersmodel Nieuw West, een verfijning van het Amsterdamse verkeersmodel GenMod. De berekeningen worden uitgevoerd voor de prognosejaren 2015 en 2023.

Hieraan wordt het verkeer van de volgende ontwikkelingen toegevoegd:

- § Woningen, kantoren, bedrijven en maatschappelijke voorzieningen in het Podiumgebied
- § Idem voor het KW-plein (Oranjekwartier + Gerrit Mannouystraat)
- § Oprichting nieuwe Calvijn met Junior College
- § Woningen aan Jacques Veltmanstraat
- § Uitbreiding Bastion Hotel

In 2013 komt de zuidelijke aansluiting op Delftlandlaan op de Cornelis Lelylaan te vervallen en wordt vervangen door de Willem Frogerstraat.

Een uitgebreide beschrijving van de werkwijze is te vinden in hoofdstuk 2.

1.5 Afbakening

Geen onderdeel van dit onderzoek zijn milieuberekeningen en capaciteitsberekeningen voor de kruispunten met de Willem Frogerstraat.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de werkwijze beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten. Hoofdstuk 4 beschrijft de gewijzigde verkeerscirculatie die als modelinvoer is gebruikt. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten weergegeven.

2 Werkwijze

De gegevens worden ontleend aan de vigerende versie van het lokale verkeersmodel Nieuw West, een verfijning van het Amsterdamse verkeersmodel GenMod.

Indien op de locaties andere ontwikkelingen zijn opgenomen in het lokale verkeersmodel, worden het effect hiervan uit het verkeersmodel verwijderd.

De verkeersgeneratie wordt vervolgens berekend op basis van de arbeidsplaatsen en inwoners.



Figuur 1 Studiegebied en onderzocht wegen

De volgende wegen worden in beschouwing genomen:

- Johan Jongkindstraat (wegvaknummers 1-3)
- Derkinderenstraat (4)
- Delflandlaan (5, 24)
- Cornelis Lelylaan (6-10)
- Pieter Calandlaan (11-13)

- Willem Frogerstraat (14)
- Schipluidenlaan (15-17)
- Koningin Wilhelminaplein (18-22)
- Fregelaan (23)
- Wittgensteinlaan (25)
- Jacques Veltmanstraat (26, 27)
- Johan Huizingalaan (28-31)
- Louis Bouwmeesterstraat (32)
- Ring A10 West (33 ten noorden van Lelylaan, 34 ten zuiden van Lelylaan)

Verkeerscijfers A10-West worden opgevraagd bij Rijkswaterstaat.

Het verkeersmodel kent alleen het prognosejaar 2020. Om de voor milieuberekeningen benodigde prognosejaar 2023 te berekenen is van het prognosejaar 2020 uitgegaan. Uit het verkeersmodel GenMod2010 zijn de groeipercentages van het wegverkeer tussen 2020-2030 voor Nieuw West afgeleid. Op basis van dit percentage is de herkomstbestemmingstabel voor het prognosejaar 2023 berekend.

Voor 2023 is een groei van 2,8% aangehouden ten opzichte van 2020.

3 Uitgangspunten

3.1 Studiegebied

Het studiegebied wordt begrensd door de Johan Jongkindstraat, A10-West (Einsteinweg), Heemstedestraat, Johan Huizingalaan en Comeniusstraat.

3.2 Zichtjaren

De berekeningen worden uitgevoerd voor de prognosejaren 2015 in verband met luchtkwaliteitsonderzoek en 2023, zoals nodig voor de Wet Geluidhinder. Tevens wordt de huidige situatie geleverd.

3.3 Varianten

De volgende varianten worden berekend:

1. huidige situatie
2. 2015 zonder planontwikkeling, met zuidelijke aansluiting
3. 2015 met planontwikkeling tot 2015, met zuidelijke aansluiting
4. 2015 met planontwikkeling tot 2015, zonder zuidelijke aansluiting
5. 2023 zonder planontwikkeling, zonder zuidelijke aansluiting
6. 2023 met volledige planontwikkeling, zonder zuidelijke aansluiting

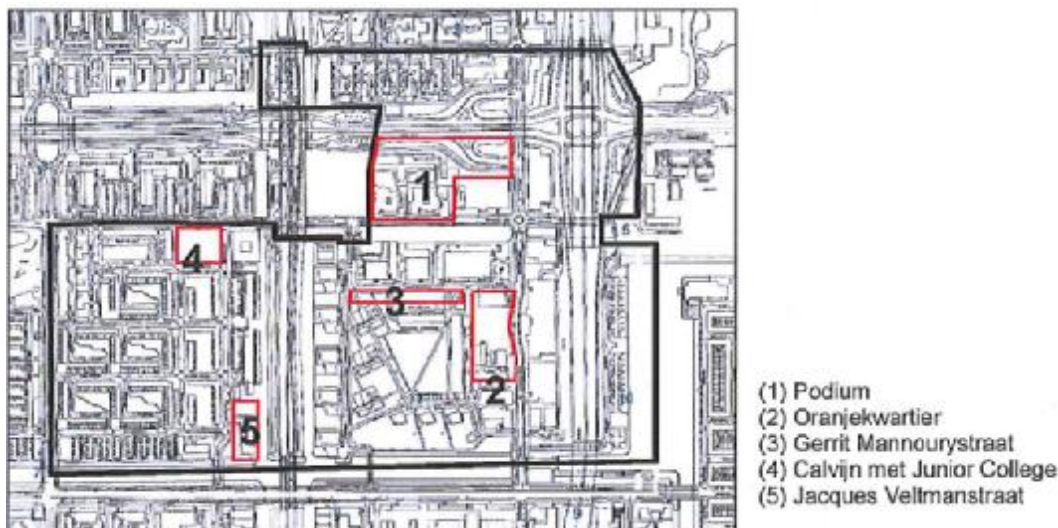
Variant 3 is alleen nodig om het effect van de gewijzigde aansluiting te kunnen bepalen. Voor deze variant worden geen verkeersgegevens voor milieuberekeningen geleverd.

De doorstroming wordt beoordeeld aan de hand van de intensiteit/capaciteit verhouding (I/C).

4 Modelinvoer

4.1 Bouwplannen

De te ontwikkelen gebieden zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.
[OPMERKING.: Bastion Hotel ontbreekt op kaartje]



Figuur 2 Gebieden planontwikkeling

De uitgangspunten voor de ontwikkelingen zijn hieronder opgesomd in tabel 1.

Tabel 1 Ontwikkelingen in m2

nr	omschrijving	gereed	woningen/ kamers	kantoren m2	bedrijven m2	detail handel m2	maatsch voorz m2	horeca m2	middelbare school m2	opp tot
1	Podium Fase 1	2015	336	750	5.500	0	8.000	400	0	14.650
1	Podium Fase 2	2019	77	425	11.240	200	0	0	0	11.865
1	Podium Fase 3	2025	214	1.660	0	0	0	0	0	1.660
2	Oranjekwartier	2014/15	200	500	0	0	0	500	0	1.000
3	Gerrit Mannourystraat	2016/17	116	0	0	0	0	500	0	500
4	Calvijn met Junior College	2015	0	0	0	0	2.600	0	5.800	2.600
5	Jacques Veltmanstraat	2016/17	70	0	0	0	0	0	0	0
6	Bastion Hotel	2015	110	0	0	0	0	0	0	0
Omrekenfactoren			2,3	30	75	125	125	125		
			inw/won	-----m2 per arbpl.-----						

De uitgangspunten uitgedrukt in aantal woningen of bruto vloeroppervlakte (BVO) in m2 zijn met de genoemde factoren (respectievelijk inwoners per woning en arbeidsplaatsen per m2 BVO) omgerekend naar inwoners en arbeidsplaatsen in tabel 2.

Voor het Bastion Hotel wordt uitgegaan van een uitbreiding met 110 kamers naar totaal 200 kamers. Voor de nieuwbouw van Calvijn met Junior College (P. Calandlaan) is uitgegaan van een BVO 5800 m2. De uitgangspunten voor deze ontwikkelingen worden

niet omgerekend naar inwoners en arbeidsplaatsen, maar direct omgezet in extra ritten (zie paragraaf 4.2, tabel 3).

Tabel 2 Ontwikkeling in inwoners en arbeidsplaatsen

nr	omschrijving	gereed	inwoners	kantoren	bedrijven	detail handel	maatsch voorz	horeca	middelbare school m2	arb tot
1	Podium Fase 1	2015	773	25	73	0	64	3	0	166
1	Podium Fase 2	2019	177	14	150	2	0	0	0	166
1	Podium Fase 3	2025	492	55	0	0	0	0	0	55
2	Oranjekwartier	2014/15	460	17	0	0	0	4	0	21
3	Gerrit Mannourystraat	2016/17	267	0	0	0	0	4	0	4
4	Calvijn met Junior College	2015	0	0	0	0	21	0	0	21
5	Jacques Veltmanstraat	2016/17	161	0	0	0	0	0	0	0
6	Bastion Hotel	2015		0	0	0	0	0	0	0

De planning is volgens opgave van de opdrachtgever.

4.2 Verkeersgeneratie

In tabel 3 staat de verkeersgeneratie van de bouwplannen in de avondspits (16-18 uur) in motorvoertuigen.

Tabel 3 Verkeersgeneratie in motorvoertuigen (16-18 uur)

nr	omschrijving	extra ritten	vertrekken totaal	aankomsten totaal
1	Podium Fase 1		53	86
1	Podium Fase 2		34	29
1	Podium Fase 3		26	51
2	Oranjekwartier		19	46
3	Gerrit Mannourystraat		10	26
4	Calvijn met Junior College	8	3	1
5	Jacques Veltmanstraat		5	15
6	Bastion Hotel	26	0	0

In de laatste twee kolommen staat het aantal vertrekken en aankomsten in de avondspits (16-18 uur).

De verkeersgeneratie is berekend op basis van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen uit tabel 2, waarbij gebruik is gemaakt van de verkeersgeneratieformules uit het GenMod verkeersmodel. Een uitzondering hierop zijn het Bastion Hotel en Calvijn met Junior College: de extra ritten zijn berekend op basis van het rapport Verkeersgeneratie Amsterdamse Voorzieningen (DIVV, maart 2011).

5 Resultaten

5.1 Resultaten

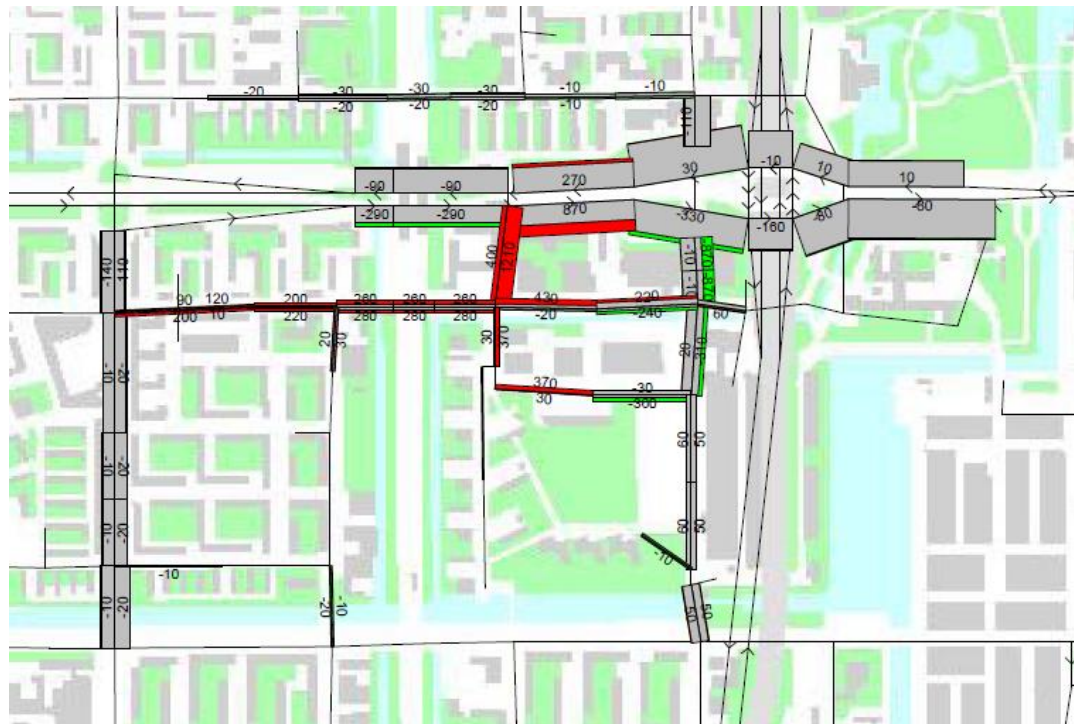
De resultaten zijn te vinden in de bijlagen en in los bijgeleverde bestanden in pdf-formaat. Dat geldt ook voor de figuren 3 tot en met 6 uit paragraaf 5.2.

Voor elke variant zijn verkeersintensiteiten geleverd ten behoeve van milieuberekeningen. De verkeersgegevens ten behoeve van de milieuberekeningen voldoen aan de eisen die hiervoor gesteld worden in de Wet Geluidhinder. Bussen en trams zijn gebaseerd op de huidige situatie in het verkeersmodel.

De tabellen met verkeersgegevens zijn opgenomen in **bijlage 3**.

5.2 Effect Willem Frogerstraat en planontwikkeling

In 2013 komt de zuidelijke aansluiting op Delftlandlaan op de Cornelis Lelylaan te vervallen en wordt vervangen door de Willem Frogerstraat tussen de Schipluidenlaan en de Lelylaan. Het kruispunt van de Willem Frogerstraat met de Lelylaan wordt met verkeerslichten geregeld. Het kruispunt met de Schipluidenlaan is een rotonde.



Figuur 3 Effect Willem Frogerstraat

Het effect van deze wijziging in het wegennetwerk is berekend met behulp van een extra modelvariant. Het verschil tussen de variant met en zonder Willem Frogerstraat is weergegeven in figuur 3. Op wegvakken met een rode balk neemt de intensiteit toe. Bij een groene balk neemt het verkeer af.

De belangrijkste effecten zijn:

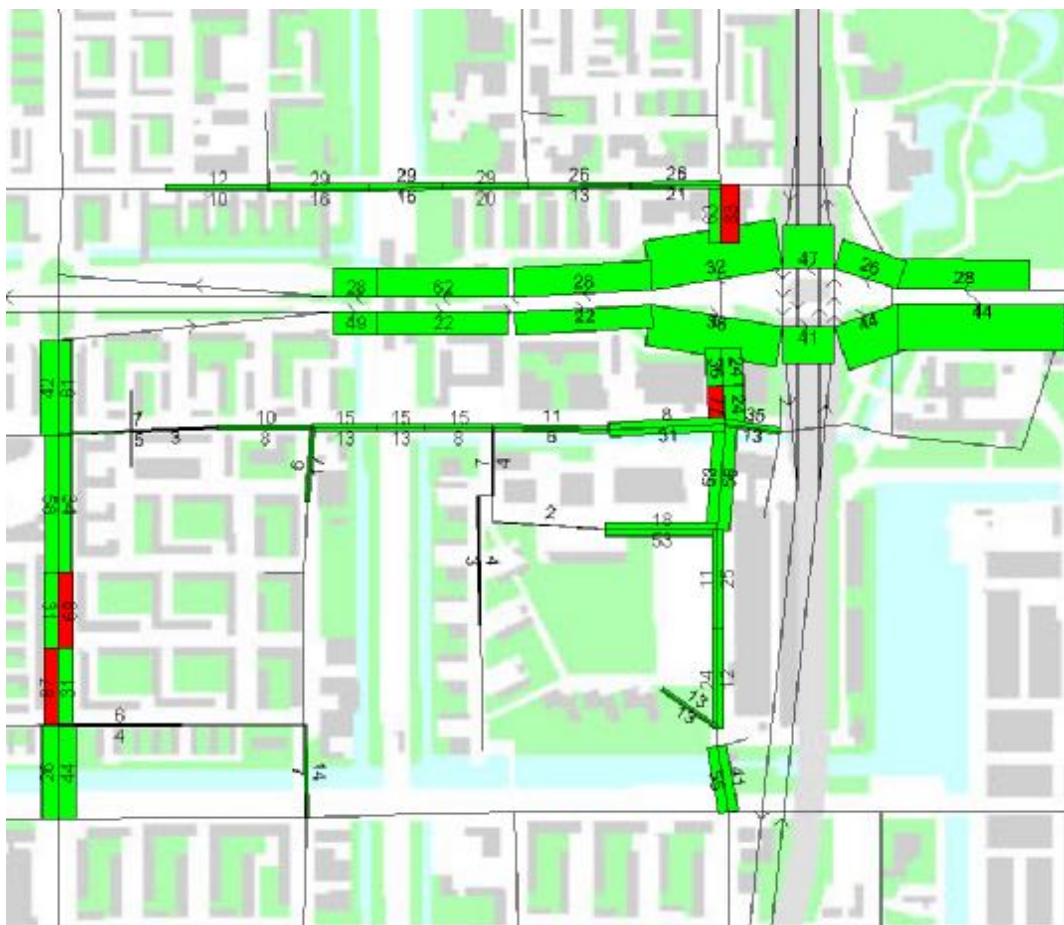
- Afname van het verkeer op de Delflandlaan tussen de aansluiting Lelylaan, Schipluidenlaan en KW-plein
- Toename van het verkeer op de Lelylaan tussen de aansluiting Delflandlaan en de Frogerstraat.
- Toename van het verkeer op de Schipluidenlaan tussen de Johan Huizingalaan en de Frogerstraat.
- Toename KW-plein westzijde.

De effecten zijn vooral het gevolg van verkeer van het KW-plein en omgeving naar de Lelylaan in oostelijke richting, dat nu kiest voor de Frogerstraat in plaats van de Delflandlaan. Ook een klein deel van verkeer van de Pieter Calandlaan en omgeving (rond de Leenmanstraat) kiest nu voor de Frogerstraat in plaats van de Huizingalaan en de Lelylaan.

De effecten buiten het studiegebied zijn kleiner dan 50 motorvoertuigen (16-18 uur) per wegvak, met uitzondering van de Lelylaan tussen Meer en Vaart en Hemsterhuisstraat (afname 120 mvt), ten gevolge van lokaal bestemmingsverkeer voor het gebied tussen de Lelylaan, Meer en Vaart, Calandlaan, Bouwmeesterstraat, dat nu kiest voor de Frogerstraat.



Figuur 4 I/C waarde met Frogerstraat 2015



Figuur 5 I/C waarde zonder Frogerstraat 2015

De verhouding van intensiteit en capaciteit (I/C waarde) is een maat voor de doorstroming op wegen. Voor het hoofdnet wegen in de gemeente Amsterdam worden eisen gesteld aan de doorstroming. De Lelylaan en de Huizingalaan behoren tot het hoofdnet.

In bovenstaande figuren zijn de I/C waarde met en zonder Frogerstraat (figuur 4 en 5) te zien. Uit de vergelijking van de figuren blijkt dat de Frogerstraat de doorstroming in het studiegebied verbeterd, maar bestaande knelpunten bij de Delflandlaan niet oplost.

Het effect van de planontwikkeling in 2023 is weergegeven in figuur 6. De figuur is ook los bijgevoegd in PDF-formaat. Het plan heeft de volgende effecten (in motorvoertuigen in de avondspits 16-18 uur):

- § een toename van 90 motorvoertuigen (mvt) per richting op de Frogerstraat;
- § een toename van maximaal 210 mvt in westelijke richting op de Lelylaan en 120 mvt in oostelijke richting;
- § een toename van 110 mvt in zuidelijke richting op de Delflandlaan.

De overige effecten zijn kleiner of gelijk aan 50 mvt.



Figuur 6 Effect planontwikkeling in 2023

Samenvattend kan van het effect van de planontwikkelingen het volgende worden opgemerkt.

Het verdwijnen van de zuidelijke aansluiting van de Lelylaan op de Delflandlaan en de nieuwe aansluiting Frogerstraat op de Lelylaan hebben slechts marginale invloed op de intensiteiten van het hoofdnet. Daarmee is een goede doorstroming op het hoofdnet gegarandeerd. Ook de invloed van de planontwikkeling is marginaal.

Hoewel de doorstroming op het onderliggende wegennet de verantwoordelijkheid is van het stadsdeel, wijzen wij toch op het volgende. De doorstroming op de rotonde bij de Derkinderenstraat lijkt problematisch te worden. De planontwikkelingen in het uitwerkingsplan (inclusief de Frogerstraat) hebben op de doorstroming van de rotonde Derkinderenstraat geen invloed, d.w.z. dat ook zonder de planontwikkelingen de doorstroming problematisch lijkt te worden.

5.3 Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoek

Volgens het Juridisch Programma van Eisen Verkeersonderzoek (JPvEVO) moeten de volgende rekenresultaten van het verkeersonderzoek worden opgenomen in een bestemmingsplan:

- 1 Modal-split (verdeling auto, fiets, OV)
- 2 Verkeersintensiteiten per wegvak
- 3 I/C verhouding per wegvak
- 4 Omrekening aantal motorvoertuigen van spits naar een gemiddeld weekdag-, avond- en nachtuur
- 5 Onderscheid in voertuigsoorten
- 6 Omrekening aantal motorvoertuigen naar etmaalcijfers.

Deze informatie is grotendeels in los bijgeleverde bijlagen opgenomen.

De verkeersintensiteiten per wegvak zijn bijgevoegd in de volgende plots in PDF-formaat:

§ Intensiteit-huidige-situatie-v1.pdf	
§ Intensiteiten-2015-VARIANT2-v1.pdf	exclusief plan
§ Intensiteiten-2015-VARIANT3-v1.pdf	inclusief plan exclusief Frogerstraat
§ Intensiteiten-2015-VARIANT4-v1.pdf	inclusief plan
§ Intensiteiten-2023-VARIANT5-v1.pdf	exclusief plan
§ Intensiteiten-2023-VARIANT7-v1.pdf	inclusief plan

Extra bijgevoegd ter informatie zijn verschilplots met het effect van de planontwikkeling in 2015 en 2023 en het effect van de Frogerstraat.

De intensiteit/capaciteit (I/C)waarden per wegvak zijn bijgevoegd in de volgende plots in PDF-formaat.

§ IC-2015-VARIANT2-v1.pdf
§ IC-2015-VARIANT3-v1.pdf
§ IC-2015-VARIANT4-v1.pdf
§ IC-2023-VARIANT5-v1.pdf
§ IC-2023-VARIANT7-v1.pdf

De verkeersgegevens voor milieuberekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

De modal-split is opgenomen in bijlage 4. De modal-split is gebaseerd op het GenMod2010 verkeersmodel. Het lokale verkeersmodel voor Nieuw West kan hiervoor niet worden gebruikt, omdat dit slechts één vervoerwijze kent (auto). Voor de modal-split is uitgegaan van de 2 zones in GenMod2010 die overeenkomen met het studiegebied (zones 265 en 273). Voor de modal-split met planontwikkeling is een modelberekening uitgevoerd. 2023 is berekend door een interpolatie tussen 2020 en 2030. Geconcludeerd kan worden dat de planontwikkeling de modal-split niet beïnvloed.

5.4 Verkeersregeltechnisch onderzoek C. Lelylaan - Frogerstraat - Schipluidenlaan

Door de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) is een verkeersregeltechnisch onderzoek uitgevoerd naar de kruispunten (1) C. Lelylaan - W. Frogerstraat en (2) W. Frogerstraat - Schipluidenlaan. De uitgangspunten, kruispuntstromen in motorvoertuigen voor ochtendspits (7-9 uur) en avondpits (16-18 uur) in 2023, zijn door DIVV geleverd.

De conclusie is dat kruispunt 1 regelbaar is met een cyclustijd van 60 seconden. Kruispunt 2 kan het verkeer goed verwerken als 1-strooksrotonde. Voor de details wordt verwezen naar de bijlage.

Bijlage 1 Wat is GenMod?

De Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer (DIVV) maakt voor zijn verkeersberekeningen gebruik van het verkeersmodel GenMod (General Model). De basis voor het model bestaat uit onderzoeksgegevens uit verkeersenquêtes, verkeerstellingen, kenmerken van het wegen- en OV-net en kennis over de ruimtelijke ordening in termen van aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Voor het verleden en het heden zijn deze gegevens bekend, voor de toekomstige situatie worden inschattingen hiervan gebruikt.

Met het model worden, op basis van deze informatie, uitspraken gedaan over het verkeer en vervoer in brede zin. GenMod onderscheidt de vervoerswijzen auto, fiets en openbaar vervoer, waarbij het openbaar vervoer een verdere opsplitsing naar bus, tram, metro en trein kent.

De invoergegevens van GenMod voor Amsterdam zijn afkomstig van DIVV en (wat betreft socio- economische gegevens) van de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) van de gemeente Amsterdam. De invoergegevens van het buitengebied alsmede de kostenparameters zijn afkomstig van Rijkswaterstaat en sluiten aan bij het NRM-2010¹.

Het model wordt in principe elke twee jaar bijgewerkt met de meest recente invoer, en daarnaast elke vier jaar opnieuw gekalibreerd (volledig herijkt). In 2010 is dit beide gebeurd. Hierbij is GenMod-2010 tot stand gekomen, dit is de vigerende versie van het model. GenMod-2010 is gekalibreerd² op het basisjaar 2008. Met het model kunnen uitspraken worden gedaan voor de prognosejaren 2015, 2020 en 2030.

GenMod maakt berekeningen voor de avondspits (periode 16.00-18.00 uur) van een gemiddelde werkdag. Middels omrekenfactoren kunnen uitspraken worden gedaan voor de dag-, avond- en nachtperiode van een gemiddelde weekdag, ten behoeve van lucht- en geluidsberekeningen.

Bij de berekeningen met GenMod wordt rekening gehouden met de capaciteit van wegen en OV-verbindingen. Zowel de verkeersvraag (per vervoerwijze) als de gekozen routes zijn hiervan afhankelijk.

Voor de toekomstige situatie geldt dat de invloed van diverse soorten ontwikkelingen en beleid kwantitatief in beeld kunnen worden gebracht, zowel gezamenlijk als afzonderlijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- autonome ontwikkelingen, zoals de effecten van groei van inwoners en arbeidsplaatsen op het verkeer;
- mobiliteitsontwikkelingen door veranderingen in de netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer;

¹ De vigerende versie van het verkeersmodel dat Rijkswaterstaat inzet voor het Rijks- en hoofdwegennet

² IJking van het model: op basis van de invoergegevens wordt in een bijstellingsproces gecontroleerd of het model de werkelijke verkeerssituatie in een recent historisch jaar voldoende representeert.

- pullbeleid (sturing verkeersvraag), zoals wijzigingen in het aanbod van trein en metro, reistijd en reissnelheid;
- pushbeleid (sturing verkeersaanbod), zoals wijzigingen in de reiskosten, rekeningrijden, betaald parkeren en locatiebeleid.

GenMod kan een grote hoeveelheid informatie genereren. Hieronder valt naast informatie over de wegvakbelastingen en het afwikkelingsniveau onder andere het aantal afgelegde kilometers en gereisde uren, zitplaatsaanbod in het openbaar vervoer, aantal overstappen etc. Bij de auto en fiets is deze informatie uitgesplitst naar wegtype en bij het openbaar vervoer naar het soort vervoermiddel.

Bijlage 2 Samenvatting

‘Basisgegevens Verkeersprognoses’

De tekst uit deze bijlage is een samenvatting van de 'Basisgegevens verkeersprognoses; Basisjaar 2008 en prognosejaren 2015, 2020, 2030', DIVV Verkeersonderzoek, Versie 2.2, 18 mei 2011.

2.1 Inleiding

De toekomst is moeilijk te voorspellen. Voor het maken van verkeersprognoses voor de toekomst worden daarom een aantal aannames gedaan. Deze aannames zijn uitgebreid beschreven in het document Basisgegevens Verkeersprognoses. Hier worden de belangrijkste uitgangspunten samengevat.

In 2006 zijn langetermijnverkenningen opgesteld onder de titel 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO, 2006). In dit document zijn op basis van een aantal onzekerheden (onder andere de mate waarin landen internationaal willen samenwerken en de hervormingen in de collectieve sector) vier scenario's voor Europa beschreven. Het Global Economy- (GE-)scenario is het scenario met de hoogste sociaal-economische groei. De bevolking groeit met 0,5% per jaar, de werkgelegenheid met 0,4% en het BBP per hoofd met 2,1%. Op dit scenario zijn de Basisgegevens Verkeersprognoses gebaseerd.

2.2 Infrastructuur

Tussen 2008 en 2030 vinden er diverse infrastructurele ontwikkelingen plaats in het netwerk van het openbaar vervoer en het netwerk van de auto. Zo veranderen er bijvoorbeeld dienstregelingen en komen er nieuwe wegverbindingen bij. Enkele belangrijke ontwikkelingen worden hier toegelicht. Een volledige opsomming van alle infrastructurele wijzigingen is te vinden in Basisgegevens Verkeersprognoses.

2.2.1 Autonetwerk

Tussen 2008 en 2015 worden de Westrandweg en de tweede Coentunnel aangelegd. De Westrandweg verbindt knooppunt Raasdorp met de A10 ten zuiden van de Coentunnel. In deze periode wordt in de binnenstad een 'knip' in de Prins Hendrikkade gerealiseerd, waardoor het doorgaand verkeer dat eerder voor het Centraal Station langs reed, vanaf deze periode over de De Ruyterkade wordt geleid.

Tussen 2015 en 2020 is aangenomen dat in Noord de Bongerdweg wordt aangelegd tussen de IJdoornlaan en de Klapprozenweg. Deze verbinding vormt de ontsluiting van de Noordelijke IJ-oever naar de A10 Noord. In deze periode wordt in de binnenstad de Weesperstraat versmald van 2x2 naar 2x1 rijstroken.

2.2.2 Openbaar vervoernetwerk

In het OV-netwerk van 2015 maken alle bussen van en naar het Centraal Station gebruik van het nieuwe busstation aan de IJ-zijde, in tegenstelling tot 2008, wanneer er nog bushaltes op verschillende locaties aan de zuidzijde van het Centraal Station worden gebruikt. Ook is in het netwerk van 2015 de Zuidtangent (snelle busverbinding) doorgetrokken naar IJburg.

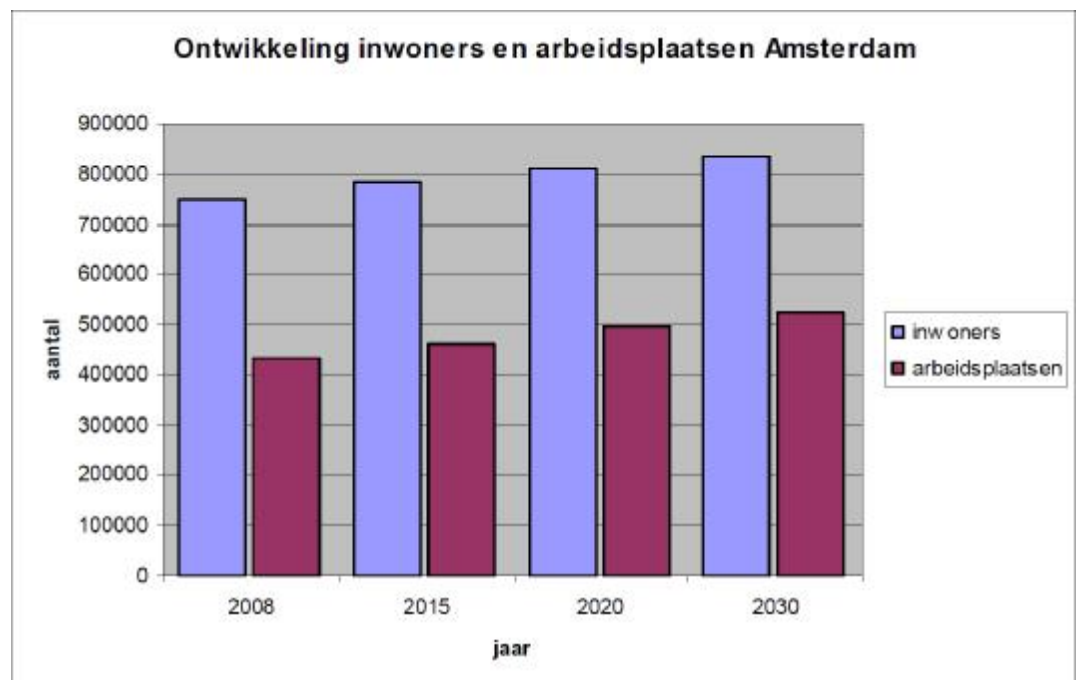
In het netwerk van 2020 hebben diverse wijzigingen plaatsgevonden in het bus- en tramnet t.o.v. dat van 2015 als gevolg van de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn. In het metronetwerk van 2030 wordt rekening gehouden met de ombouw van de Amstelveenlijn tot een verlenging van de Noord-Zuidlijn.

2.3 Sociaal-economische kenmerken en kostenontwikkeling

De inschatting van de mobiliteit in de toekomst wordt gebaseerd op ontwikkelingen in sociaal-economische gegevens en een aantal andere ontwikkelingen.

2.3.1 Inwoners en arbeidsplaatsen

De ontwikkeling van het aantal inwoners en het aantal arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030 wordt in onderstaand figuur weergegeven.



Figuur B2.1: Ontwikkeling inwoners en arbeidsplaatsen in Amsterdam in de periode 2008-2030

De groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen wordt onder andere veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden als de Zuidas en IJburg II.

2.3.2 Kostenontwikkeling

De ontwikkeling van de kosten voor het gebruik van de auto en voor het gebruik van het openbaar vervoer speelt ook een rol. De ontwikkeling is te zien in onderstaande tabel.

	2008	2015	2020	2030
Kosten groei OV	1,00	1,04	1,06	1,06
Kosten groei auto	1,00	0,98	0,97	0,94

Tabel B2.1: Kostenontwikkeling van de auto en het openbaar vervoer (groeifactor t.o.v. 2008)

Ten opzichte van het jaar 2008 wordt een stijging van de OV-kosten voorzien van 6% in 2020 en wordt uitgegaan van een daling van de autokosten van 3%. De daling van de kosten van de auto is een gevolg van het zuiniger worden van de auto's.

2.3.3 Autobezit

Het autobezit is een belangrijke voorwaarde voor het maken van autoverplaatsingen. Van invloed op het autobezit is leeftijd, arbeidsparticipatie en bereikbaarheid van de woonplek met het openbaar vervoer, de fiets en de auto. Er wordt onderscheid gemaakt naar privé en zakelijk autobezit. Het privé autobezit blijft naar de toekomst toe redelijk constant. Er wordt wel groei verondersteld van het zakelijk autobezit in de toekomst.

2.4 Beleid

De belangrijkste uitgangspunten met betrekking tot beleid hebben betrekking op parkeren. Daarbij gaat het om het locatiebeleid en over de parkeertarieven.

2.4.1 Locatiebeleid

Parkeerbeperkingen in de woon-werk- en in de zakelijke sfeer worden doorgevoerd door het bepalen van parkeernormen voor de werkgebieden. Een instrument hiervoor is het locatiebeleid, waarmee getracht wordt vermijdbaar autoverkeer terug te dringen. Amsterdam streeft ernaar bedrijven met veel werknemers en bezoekers te concentreren in gebieden die goed met het openbaar vervoer bereikbaar zijn (A- en B-locaties). Bedrijven met veel goederenvervoer of met zakelijk personenverkeer worden geconcentreerd op plekken die goed per auto bereikbaar zijn (B- en C-locaties). De parkeerrestricties zijn op A-locaties het strengst en op B-locaties minder streng. Op C-locaties zijn er geen restricties. De A-locaties bevinden zich rondom het Centraal Station en de NS-stations Bijlmer, Amstel, Zuid en Sloterdijk. De B-locaties zijn locaties in de directe omgeving van ringlijn/metrostation en overige NS-stations of locaties gelegen binnen het fijnmazige netwerk van trams en bussen. Een kaartje met de A-, B-, en C-locaties is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.2 Parkeertarieven

In 2009 en 2010 zijn de parkeertarieven aangepast. Tot en met 2014 worden de parkeertarieven bevroren, zoals in het programakkoord van het huidige college is opgenomen. Vanaf 2015 wordt aangenomen dat de parkeertarieven alleen zullen stijgen met de inflatie. Een kaartje met de parkeertarieven is te vinden in het document 'Basisgegevens verkeersprognoses'.

2.4.3 Betaald rijden

Er wordt niet uitgegaan van enige vorm van betaald rijden (kilometerheffing).

Bijlage 3 Verkeersgegevens

Legenda			Afkortingen		
Afkortingen	omschrijving	periode	Afkortingen	omschrijving	periode
MVT=MO+LV+VRV	motorvoertuigen	24 uur	MV	middel zwaar vrachtverkeer	24 uur
VRV=MV+ZV	vrachtverkeer	24 uur	MV-GDU	middel zwaar vrachtverkeer	gemiddeld dag uur
MO	motoren	24 uur	MV-GNU	middel zwaar vrachtverkeer	gemiddeld nacht uur
MO-GDU	motoren	gemiddeld dag uur	MV-GAU	middel zwaar vrachtverkeer	gemiddeld avond uur
MO-GNU	motoren	gemiddeld nacht uur	ZV	zwaar vrachtverkeer	24 uur
MO-GAU	motoren	gemiddeld avond uur	ZV-GDU	zwaar vrachtverkeer	gemiddeld dag uur
LV	licht verkeer	24 uur	ZV-GNU	zwaar vrachtverkeer	gemiddeld nacht uur
LV-GDU	licht verkeer	gemiddeld dag uur	ZV-GAU	zwaar vrachtverkeer	gemiddeld avond uur
LV-GNU	licht verkeer	gemiddeld nacht uur	dab	dicht asfaltbeton	
LV-GAU	licht verkeer	gemiddeld avond uur	dad	dunne geluidsreducerend asfaltdeklaag	
			sma	steen mastiek asfalt	
			zoab	zeer open asfaltbeton	

nr	Jaar Huidige situatie Omschrijving	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						Wegdektype Max.snelheid		
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:								
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram			
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	156	4	2	0	0	1	81	0	0	0	0	0	26	1	0	0	0	0	30	
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	168	5	2	0	0	1	87	0	0	0	0	0	27	1	0	0	0	0	50	
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	151	4	2	0	0	1	78	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0	0	50	
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting S106	9	826	22	14	10	0	5	512	2	1	4	0	1	157	4	3	3	0	0	50	
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	9	794	22	13	10	0	4	493	2	1	4	0	1	151	4	3	3	0	0	50	
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	18	1659	61	55	0	34	9	1029	5	3	0	13	2	315	15	10	0	5	sma	50	
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	18	1659	61	55	0	34	9	1029	5	3	0	13	2	315	15	10	0	5	sma	50	
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	27	2442	90	81	0	34	14	1514	8	4	0	13	3	464	21	14	0	5	sma	50	
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	25	2277	84	75	0	34	13	1411	7	4	0	13	3	433	20	13	0	5	sma	50	
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	24	2187	81	72	0	34	12	1356	7	4	0	13	2	416	19	13	0	5	sma	50	
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	5	424	11	7	31	0	2	263	1	0	14	0	0	81	2	1	11	0	0	50	
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	2	140	4	2	31	0	1	87	0	0	14	0	0	27	1	0	11	0	0	50	
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	3	228	6	4	10	0	1	142	1	0	4	0	0	43	1	1	3	0	0	50	
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	3	243	7	4	10	0	1	151	1	0	4	0	0	46	1	1	3	0	0	50	
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	321	9	5	10	0	2	199	1	0	4	0	0	61	2	1	3	0	0	50	
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	148	4	2	0	0	1	77	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	klinkers	30
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	1	53	1	1	0	0	0	28	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	50	
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	0	12	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	50	
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	3	249	7	3	0	0	1	129	0	0	0	0	0	41	1	0	0	0	0	50	
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	549	15	9	0	0	3	340	1	0	0	0	1	104	3	2	0	0	0	50	
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	3	304	8	5	0	0	2	189	1	0	0	0	0	58	2	1	0	0	0	50	
23	Fregelaan	1	93	3	1	0	0	0	48	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	50	
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	558	15	9	0	0	3	346	1	0	0	0	1	106	3	2	0	0	0	50	
25	Wittgensteinlaan	1	50	1	1	0	0	0	26	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	30	
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	87	2	1	0	0	0	45	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	klinkers	30
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	120	3	1	0	0	1	63	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	klinkers	30
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	9	777	29	26	15	0	4	482	3	1	7	0	1	148	7	5	5	0	0	sma	50
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	7	669	25	22	33	0	4	415	2	1	15	0	1	127	6	4	11	0	0	sma	50
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	8	751	20	13	33	0	4	465	2	1	15	0	1	143	4	2	11	0	0	sma	50
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	10	868	32	29	33	0	5	538	3	1	15	0	1	165	8	5	11	0	0	sma	50
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	1	53	1	1	0	0	0	27	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	30	
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	76	6917	317	292	0	0	24	2690	34	29	0	0	7	1089	54	51	0	0	0	zoab	80
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	86	7834	359	330	0	0	27	3047	38	33	0	0	7	1233	61	58	0	0	0	zoab	80

nr	Omschrijving	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						Wegdektype	Max.snelheid
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:							
Jaar		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram		
Prognose 2015 excl. Plan																					
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	157	4	2	0	0	1	82	0	0	0	0	0	26	1	0	0	0		30
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	199	5	2	0	0	1	103	0	0	0	0	0	33	1	0	0	0		50
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	150	4	2	0	0	1	78	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0		50
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting S106	9	854	23	14	10	0	5	529	2	1	4	0	1	162	4	3	3	0		50
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	10	922	25	15	10	0	5	572	2	1	4	0	1	175	5	3	3	0		50
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	16	1415	52	47	0	34	8	877	5	2	0	13	2	269	12	8	0	5	sma	50
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	16	1415	52	47	0	34	8	877	5	2	0	13	2	269	12	8	0	5	sma	50
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	26	2341	87	77	0	34	13	1451	8	4	0	13	3	445	20	14	0	5	sma	50
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	23	2130	79	70	0	34	12	1321	7	3	0	13	2	405	19	13	0	5	sma	50
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	22	2041	76	67	0	34	11	1266	7	3	0	13	2	388	18	12	0	5	sma	50
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	408	11	7	31	0	2	253	1	0	14	0	0	78	2	1	11	0		50
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	1	109	3	2	31	0	1	68	0	0	14	0	0	21	1	0	11	0		50
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	2	184	5	3	10	0	1	114	0	0	4	0	0	35	1	1	3	0		50
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	2	198	5	3	10	0	1	123	0	0	4	0	0	38	1	1	3	0		50
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	335	9	6	10	0	2	208	1	0	4	0	0	64	2	1	3	0		50
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	183	5	2	0	0	1	95	0	0	0	0	0	30	1	0	0	0	klinkers	30
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	1	52	1	1	0	0	0	27	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0		50
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	0	11	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0		50
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	3	295	8	3	0	0	1	153	0	0	0	0	0	48	1	0	0	0		50
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	7	595	16	10	0	0	3	369	1	0	0	0	1	113	3	2	0	0		50
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	3	302	8	5	0	0	2	187	1	0	0	0	0	57	2	1	0	0		50
23	Fregelaan	1	95	3	1	0	0	0	50	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0		50
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	540	15	9	0	0	3	335	1	0	0	0	1	103	3	2	0	0		50
25	Wittgensteinlaan	1	49	1	1	0	0	0	25	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0		30
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	85	2	1	0	0	0	44	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	klinkers	30
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	123	3	1	0	0	1	64	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	klinkers	30
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	9	817	30	27	15	0	5	507	3	1	7	0	1	155	7	5	5	0	sma	50
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	8	715	26	24	33	0	4	444	2	1	15	0	1	136	6	4	11	0	sma	50
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	9	797	22	13	33	0	4	494	2	1	15	0	1	151	4	3	11	0	sma	50
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	10	912	34	30	33	0	5	565	3	1	15	0	1	173	8	5	11	0	sma	50
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	1	50	1	1	0	0	0	26	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0		30
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	67	6105	280	257	0	0	21	2374	30	26	0	0	6	961	47	45	0	0	zoab	80
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	66	5981	274	252	0	0	21	2326	29	25	0	0	6	941	46	44	0	0	zoab	80

nr	Omschrijving	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						Wegdektype	Max.snelheid
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:							
Jaar		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram		
Prognose 2015 incl. Plan																					
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	149	4	2	0	0	1	77	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0		30
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	180	5	2	0	0	1	93	0	0	0	0	0	29	1	0	0	0		50
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	148	4	2	0	0	1	77	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0		50
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting S106	9	796	22	13	10	0	4	494	2	1	4	0	1	151	4	3	3	0		50
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	7	673	18	11	10	0	4	417	2	0	4	0	1	128	3	2	3	0		50
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	14	1268	47	42	0	34	7	786	4	2	0	13	1	241	11	7	0	5	sma	50
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	20	1861	69	61	0	34	10	1154	6	3	0	13	2	354	16	11	0	5	sma	50
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	25	2294	85	76	0	34	13	1422	8	4	0	13	3	436	20	14	0	5	sma	50
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	23	2098	78	69	0	34	12	1300	7	3	0	13	2	399	18	12	0	5	sma	50
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	22	2015	75	66	0	34	11	1249	7	3	0	13	2	383	18	12	0	5	sma	50
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	359	10	6	31	0	2	223	1	0	14	0	0	68	2	1	11	0		50
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	3	277	8	5	31	0	2	172	1	0	14	0	0	53	1	1	11	0		50
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	4	389	11	6	10	0	2	241	1	0	4	0	0	74	2	1	3	0		50
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	7	657	18	11	0	0	4	407	2	0	0	0	1	125	3	2	0	0		50
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	4	354	10	6	10	0	2	219	1	0	4	0	0	67	2	1	3	0		50
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	370	10	6	10	0	2	229	1	0	4	0	0	70	2	1	3	0		50
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	207	6	2	0	0	1	108	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0	klinkers	30
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	2	213	6	2	0	0	1	111	0	0	0	0	0	35	1	0	0	0		50
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	2	172	5	2	0	0	1	89	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0		50
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	2	209	6	2	0	0	1	109	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0		50
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	548	15	9	0	0	3	340	1	0	0	0	1	104	3	2	0	0		50
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	4	342	9	6	0	0	2	212	1	0	0	0	0	65	2	1	0	0		50
23	Fregelaan	1	101	3	1	0	0	0	52	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0		50
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	587	16	10	0	0	3	364	1	0	0	0	1	111	3	2	0	0		50
25	Wittgensteinlaan	1	49	1	1	0	0	0	25	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0		30
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	71	2	1	0	0	0	37	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	klinkers	30
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	2	140	4	1	0	0	1	73	0	0	0	0	0	23	1	0	0	0	klinkers	30
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	724	27	24	15	0	4	449	2	1	7	0	1	138	6	4	5	0	sma	50
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	8	709	26	23	33	0	4	439	2	1	15	0	1	135	6	4	11	0	sma	50
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	9	790	21	13	33	0	4	490	2	1	15	0	1	150	4	3	11	0	sma	50
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	10	905	34	30	33	0	5	561	3	1	15	0	1	172	8	5	11	0	sma	50
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	1	47	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0		30
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	67	6127	281	258	0	0	21	2383	30	26	0	0	6	964	47	46	0	0	zoab	80
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	66	5969	273	252	0	0	21	2321	29	25	0	0	6	940	46	44	0	0	zoab	80

nr	Omschrijving	Jaar																	
		Prognose 2023 excl. Plan						werkdaggemiddelde				werkdaggemiddelde				werkdaggemiddelde			
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:				Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:							
MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram		
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	156	4	2	0	0	1	81	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	189	5	2	0	0	1	98	0	0	0	0	0	31	1	0	0	0
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	171	5	2	0	0	1	89	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting S106	10	923	25	15	10	0	5	572	2	1	4	0	1	175	5	3	3	0
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	8	734	20	12	10	0	4	455	2	1	4	0	1	139	4	2	3	0
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	11	1033	38	34	0	34	6	640	3	2	0	13	1	196	9	6	0	5
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	14	1263	47	42	0	34	7	783	4	2	0	13	1	240	11	7	0	5
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	23	2085	77	69	0	34	12	1292	7	3	0	13	2	396	18	12	0	5
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	22	1987	74	66	0	34	11	1232	7	3	0	13	2	378	17	12	0	5
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	22	1967	73	65	0	34	11	1220	6	3	0	13	2	374	17	12	0	5
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	327	9	5	31	0	2	203	1	0	14	0	0	62	2	1	11	0
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	4	320	9	5	31	0	2	198	1	0	14	0	0	61	2	1	11	0
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	5	422	11	7	10	0	2	262	1	0	4	0	0	80	2	1	3	0
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	5	490	13	8	0	0	3	303	1	0	0	0	1	93	2	2	0	0
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	4	403	11	7	10	0	2	250	1	0	4	0	0	77	2	1	3	0
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	399	11	7	10	0	2	247	1	0	4	0	0	76	2	1	3	0
17	Nachtwachtdaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	208	6	2	0	0	1	108	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	2	193	5	2	0	0	1	100	0	0	0	0	0	32	1	0	0	0
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	2	151	4	2	0	0	1	78	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	2	155	4	2	0	0	1	81	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	534	14	9	0	0	3	331	1	0	0	0	1	101	3	2	0	0
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	4	382	10	6	0	0	2	237	1	0	0	0	0	73	2	1	0	0
23	Fregelaan	1	97	3	1	0	0	0	50	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	7	628	17	10	0	0	4	389	1	0	0	0	1	119	3	2	0	0
25	Wittgensteinlaan	1	49	1	1	0	0	0	26	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	65	2	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	124	3	1	0	0	1	65	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	758	28	25	15	0	4	470	2	1	7	0	1	144	7	4	5	0
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	8	723	27	24	33	0	4	448	2	1	15	0	1	137	6	4	11	0
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	9	803	22	13	33	0	4	498	2	1	15	0	1	153	4	3	11	0
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	10	919	34	30	33	0	5	570	3	1	15	0	1	175	8	5	11	0
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	0	45	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	67	6061	278	256	0	0	21	2357	29	26	0	0	6	954	47	45	0	0
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	65	5902	270	249	0	0	21	2295	29	25	0	0	6	929	46	44	0	0

nr	Omschrijving	Jaar						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde											
		Prognose 2023 incl. Plan						Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
		MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram						
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	156	4	2	0	0	1	81	0	0	0	0	0	26	1	0	0	0	0					
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	165	4	2	0	0	1	86	0	0	0	0	0	27	1	0	0	0	0					
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	169	5	2	0	0	1	88	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0	0					
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting S106	10	917	25	15	10	0	5	569	2	1	4	0	1	174	5	3	3	0	0					
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	9	781	21	13	10	0	4	484	2	1	4	0	1	148	4	3	3	0	0					
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	11	1040	39	34	0	34	6	645	3	2	0	13	1	198	9	6	0	5	5					
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	19	1699	63	56	0	34	9	1053	6	3	0	13	2	323	15	10	0	5	5					
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	24	2218	82	73	0	34	12	1375	7	4	0	13	3	421	19	13	0	5	5					
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	22	2022	75	67	0	34	11	1254	7	3	0	13	2	384	18	12	0	5	5					
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	22	1969	73	65	0	34	11	1220	6	3	0	13	2	374	17	12	0	5	5					
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	324	9	5	31	0	2	201	1	0	14	0	0	62	2	1	11	0	0					
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	3	297	8	5	31	0	2	184	1	0	14	0	0	56	1	1	11	0	0					
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	4	404	11	7	10	0	2	250	1	0	4	0	0	77	2	1	3	0	0					
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	6	565	15	9	0	0	3	351	1	0	0	0	1	107	3	2	0	0	0					
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	4	388	11	6	10	0	2	241	1	0	4	0	0	74	2	1	3	0	0					
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	405	11	7	10	0	2	251	1	0	4	0	0	77	2	1	3	0	0					
17	Nachtwachtdaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	217	6	2	0	0	1	113	0	0	0	0	0	36	1	0	0	0	0					
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	2	213	6	2	0	0	1	111	0	0	0	0	0	35	1	0	0	0	0					
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	2	172	5	2	0	0	1	89	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0	0					
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	2	219	6	2	0	0	1	114	0	0	0	0	0	36	1	0	0	0	0					
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	7	599	16	10	0	0	3	371	1	0	0	0	1	114	3	2	0	0	0					
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	4	383	10	6	0	0	2	238	1	0	0	0	0	73	2	1	0	0	0					
23	Fregelaan	1	107	3	1	0	0	0	56	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0					
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	7	639	17	11	0	0	4	396	1	0	0	0	1	121	3	2	0	0	0					
25	Wittgensteinlaan	1	49	1	1	0	0	0	26	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0					
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	73	2	1	0	0	0	38	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0					
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	130	3	1	0	0	1	67	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	0					
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	761	28	25	15	0	4	472	2	1	7	0	1	145	7	4	5	0	0					
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	8	725	27	24	33	0	4	450	2	1	15	0	1	138	6	4	11	0	0					
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	9	805	22	13	33	0	4	499	2	1	15	0	1	153	4	3	11	0	0					
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	10	923	34	30	33	0	5	572	3	1	15	0	1	175	8	5	11	0	0					
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	0	45	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0					
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	67	6107	280	258	0	0	21	2375	30	26	0	0	6	961	47	45	0	0	0					
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	66	5976	274	252	0	0	21	2324	29	25	0	0	6	941	46	44	0	0	0					

nr	Jaar Huidige situatie Omschrijving	weekgemiddelde					weekgemiddelde					weekgemiddelde					gemiddelde weekdag incl.bus											
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:											
		MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus			
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	135	3	1	0	0	1	75	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	2250	60	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	145	3	1	0	0	1	80	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	2400	65	2,6%	45	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	130	3	1	0	0	1	72	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	2150	55	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting	8	714	16	11	9	0	5	471	1	0	4	0	1	174	3	2	3	0	12500	520	4,2%	225	1,8%	150	1,2%	145	1,2%
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	8	687	16	11	9	0	4	454	1	0	4	0	1	167	3	2	3	0	12050	505	4,2%	215	1,8%	145	1,2%	145	1,2%
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	17	1435	45	44	0	31	9	947	4	2	0	12	2	349	10	7	0	5	25400	1225	4,8%	640	2,5%	590	2,3%	0	0,0%
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	17	1435	45	44	0	31	9	947	4	2	0	12	2	349	10	7	0	5	25400	1225	4,8%	640	2,5%	590	2,3%	0	0,0%
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	25	2112	67	64	0	31	13	1394	5	3	0	12	3	514	15	11	0	5	37350	1805	4,8%	940	2,5%	870	2,3%	0	0,0%
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	23	1969	62	60	0	31	13	1300	5	3	0	12	3	479	14	10	0	5	34850	1685	4,8%	875	2,5%	810	2,3%	0	0,0%
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	22	1892	60	58	0	31	12	1248	5	3	0	12	3	460	13	10	0	5	33450	1620	4,8%	840	2,5%	775	2,3%	0	0,0%
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	367	8	6	29	0	2	242	1	0	13	0	1	89	1	1	10	0	6850	670	9,8%	115	1,7%	75	1,1%	475	7,0%
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	1	121	3	2	29	0	1	80	0	0	13	0	0	29	0	0	10	0	2550	540	21,0%	40	1,5%	25	1,0%	475	18,5%
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	2	197	5	3	9	0	1	130	0	0	4	0	0	48	1	1	3	0	3550	250	7,0%	60	1,7%	40	1,2%	145	4,1%
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	2	210	5	3	9	0	1	139	0	0	4	0	0	51	1	1	3	0	3800	255	6,7%	65	1,8%	45	1,2%	145	3,8%
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	3	277	6	4	9	0	2	183	0	0	4	0	0	67	1	1	3	0	4950	290	5,9%	90	1,8%	60	1,2%	145	2,9%
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	128	3	1	0	0	1	71	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	2100	55	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	1	46	1	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	750	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	0	10	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	150	5	2,6%	5	1,8%	0	0,8%	0	0,0%
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	3	215	5	2	0	0	1	119	0	0	0	0	0	45	1	0	0	0	3550	95	2,6%	65	1,8%	25	0,8%	0	0,0%
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	475	11	7	0	0	3	313	1	0	0	0	1	115	2	1	0	0	8200	250	3,0%	150	1,8%	100	1,2%	0	0,0%
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	3	263	6	4	0	0	2	174	0	0	0	0	0	64	1	1	0	0	4550	140	3,0%	85	1,8%	55	1,2%	0	0,0%
23	Fregelaan	1	81	2	1	0	0	0	45	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	1350	35	2,6%	25	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	482	11	7	0	0	3	318	1	0	0	0	1	117	2	1	0	0	8350	255	3,0%	150	1,8%	100	1,2%	0	0,0%
25	Wittgensteinlaan	1	43	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	76	2	1	0	0	0	42	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	1250	35	2,6%	25	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	104	2	1	0	0	1	58	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	1700	45	2,6%	30	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	672	21	20	14	0	4	443	2	1	6	0	1	163	5	3	4	0	12100	800	6,6%	300	2,5%	275	2,3%	225	1,8%
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	7	578	18	18	31	0	4	382	1	1	14	0	1	141	4	3	10	0	10750	995	9,3%	255	2,4%	240	2,2%	500	4,7%
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	8	649	15	10	31	0	4	429	1	0	14	0	1	158	3	2	10	0	11750	845	7,2%	205	1,7%	135	1,2%	500	4,3%
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	9	751	24	23	31	0	5	496	2	1	14	0	1	183	5	4	10	0	13800	1145	8,3%	335	2,4%	310	2,2%	500	3,6%
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	1	46	1	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	750	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	71	5983	234	233	0	0	24	2477	22	21	0	0	8	1205	37	38	0	0	99300	6370	6,4%	3185	3,2%	3180	3,2%	0	0,0%
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	80	6776	265	263	0	0	27	2805	25	24	0	0	9	1365	42	43	0	0	112450	7210	6,4%	3610	3,2%	3605	3,2%	0	0,0%

nr	Omschrijving	Jaar																										
		weekgemiddelde					weekgemiddelde					weekgemiddelde					gemiddelde weekdag incl.bus											
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:											
MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus					
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	136	3	1	0	0	1	75	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	2250	60	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	172	4	2	0	0	1	95	0	0	0	0	0	36	1	0	0	0	2850	75	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	130	3	1	0	0	1	72	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	2150	55	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting	9	738	17	11	9	0	5	487	1	0	4	0	1	180	3	2	3	0	12950	535	4,1%	235	1,8%	155	1,2%	145	1,1%
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	9	797	18	12	9	0	5	526	1	0	4	0	1	194	3	2	3	0	13950	565	4,0%	250	1,8%	165	1,2%	145	1,0%
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	14	1224	39	37	0	31	8	808	3	2	0	12	2	297	9	6	0	5	21650	1045	4,8%	545	2,5%	505	2,3%	0	0,0%
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	14	1224	39	37	0	31	8	808	3	2	0	12	2	297	9	6	0	5	21650	1045	4,8%	545	2,5%	505	2,3%	0	0,0%
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	24	2025	64	62	0	31	13	1336	5	3	0	12	3	492	14	10	0	5	35800	1730	4,8%	900	2,5%	830	2,3%	0	0,0%
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	22	1842	58	56	0	31	12	1216	5	2	0	12	3	448	13	9	0	5	32600	1575	4,8%	820	2,5%	755	2,3%	0	0,0%
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	21	1765	56	54	0	31	11	1165	4	2	0	12	3	429	12	9	0	5	31250	1510	4,8%	785	2,5%	725	2,3%	0	0,0%
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	353	8	5	29	0	2	233	1	0	13	0	1	86	1	1	10	0	6600	660	10,0%	110	1,7%	75	1,1%	475	7,2%
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	1	94	2	1	29	0	1	62	0	0	13	0	0	23	0	0	10	0	2100	525	24,9%	30	1,4%	20	0,9%	475	22,6%
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	2	159	4	2	9	0	1	105	0	0	4	0	0	39	1	0	3	0	2900	230	7,9%	50	1,7%	35	1,1%	145	5,0%
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	2	172	4	3	9	0	1	113	0	0	4	0	0	42	1	0	3	0	3100	235	7,5%	55	1,7%	35	1,2%	145	4,7%
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	3	290	7	4	9	0	2	191	1	0	4	0	0	71	1	1	3	0	5150	295	5,8%	90	1,8%	60	1,2%	145	2,8%
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	158	4	2	0	0	1	87	0	0	0	0	0	33	1	0	0	0	2600	70	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	1	45	1	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	750	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	0	10	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	150	5	2,6%	5	1,8%	0	0,8%	0	0,0%
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	3	255	6	2	0	0	1	141	0	0	0	0	0	53	1	0	0	0	4200	110	2,6%	75	1,8%	35	0,8%	0	0,0%
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	514	12	8	0	0	3	339	1	0	0	0	1	125	2	1	0	0	8900	270	3,0%	160	1,8%	110	1,2%	0	0,0%
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	3	261	6	4	0	0	2	172	0	0	0	0	0	63	1	1	0	0	4500	135	3,0%	80	1,8%	55	1,2%	0	0,0%
23	Fregelaan	1	82	2	1	0	0	0	46	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	1350	35	2,6%	25	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	467	11	7	0	0	3	308	1	0	0	0	1	114	2	1	0	0	8100	245	3,0%	150	1,8%	100	1,2%	0	0,0%
25	Wittgensteinlaan	1	42	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	73	2	1	0	0	0	40	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1200	30	2,6%	20	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	106	2	1	0	0	1	59	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	1750	45	2,6%	30	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	707	22	21	14	0	5	466	2	1	6	0	1	172	5	4	4	0	12700	825	6,5%	315	2,5%	290	2,3%	225	1,8%
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	7	619	20	19	31	0	4	408	2	1	14	0	1	150	4	3	10	0	11450	1030	9,0%	275	2,4%	255	2,2%	500	4,4%
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	8	689	16	11	31	0	4	455	1	0	14	0	1	168	3	2	10	0	12450	865	6,9%	220	1,7%	145	1,2%	500	4,0%
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	9	789	25	24	31	0	5	521	2	1	14	0	1	192	5	4	10	0	14450	1175	8,1%	350	2,4%	325	2,2%	500	3,5%
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	1	43	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	62	5280	206	205	0	0	21	2186	20	19	0	0	7	1063	33	34	0	0	87600	5620	6,4%	2815	3,2%	2805	3,2%	0	0,0%
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	61	5173	202	201	0	0	21	2141	19	18	0	0	7	1042	32	33	0	0	85850	5505	6,4%	2755	3,2%	2750	3,2%	0	0,0%

Jaar		weekgemiddelde					weekgemiddelde					weekgemiddelde					gemiddelde weekdag incl.bus											
Prognose 2015 incl. Plan		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:											
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus			
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	129	3	1	0	0	1	71	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	2150	55	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	156	4	2	0	0	1	86	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	2550	65	2,6%	45	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	128	3	1	0	0	1	71	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	2100	55	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting	8	689	16	11	9	0	4	454	1	0	4	0	1	167	3	2	3	0	12100	505	4,2%	220	1,8%	145	1,2%	145	1,2%
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	7	582	13	9	9	0	4	384	1	0	4	0	1	142	2	2	3	0	10250	450	4,4%	185	1,8%	120	1,2%	145	1,4%
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	13	1096	35	33	0	31	7	724	3	1	0	12	2	267	8	6	0	5	19400	940	4,8%	485	2,5%	450	2,3%	0	0,0%
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	19	1610	51	49	0	31	10	1063	4	2	0	12	3	391	11	8	0	5	28500	1375	4,8%	715	2,5%	660	2,3%	0	0,0%
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	23	1984	63	60	0	31	13	1310	5	3	0	12	3	482	14	10	0	5	35100	1695	4,8%	880	2,5%	815	2,3%	0	0,0%
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	21	1814	57	55	0	31	12	1197	5	2	0	12	3	441	13	9	0	5	32100	1550	4,8%	805	2,5%	745	2,3%	0	0,0%
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	21	1743	55	53	0	31	11	1150	4	2	0	12	3	424	12	9	0	5	30850	1490	4,8%	775	2,5%	715	2,3%	0	0,0%
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	4	310	7	5	29	0	2	205	1	0	13	0	0	75	1	1	10	0	5850	640	10,9%	100	1,7%	65	1,1%	475	8,1%
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	3	240	6	4	29	0	2	158	0	0	13	0	0	58	1	1	10	0	4650	600	13,0%	75	1,6%	50	1,1%	475	10,3%
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	4	337	8	5	9	0	2	222	1	0	4	0	1	82	1	1	3	0	6000	320	5,4%	105	1,8%	70	1,2%	145	2,4%
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	7	568	13	9	0	0	4	375	1	0	0	0	1	138	2	2	0	0	9850	300	3,0%	180	1,8%	120	1,2%	0	0,0%
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	4	306	7	5	9	0	2	202	1	0	4	0	0	74	1	1	3	0	5450	305	5,6%	95	1,8%	65	1,2%	145	2,7%
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	320	7	5	9	0	2	211	1	0	4	0	1	78	1	1	3	0	5700	315	5,5%	100	1,8%	65	1,2%	145	2,6%
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	179	4	2	0	0	1	99	0	0	0	0	0	38	1	0	0	0	2950	75	2,6%	55	1,8%	25	0,8%	0	0,0%
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	2	185	4	2	0	0	1	102	0	0	0	0	0	39	1	0	0	0	3050	80	2,6%	55	1,8%	25	0,8%	0	0,0%
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	2	148	3	1	0	0	1	82	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	2450	65	2,6%	45	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	2	181	4	2	0	0	1	100	0	0	0	0	0	38	1	0	0	0	3000	80	2,6%	55	1,8%	25	0,8%	0	0,0%
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	474	11	7	0	0	3	313	1	0	0	0	1	115	2	1	0	0	8200	250	3,0%	150	1,8%	100	1,2%	0	0,0%
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	4	296	7	5	0	0	2	195	1	0	0	0	0	72	1	1	0	0	5150	155	3,0%	95	1,8%	60	1,2%	0	0,0%
23	Fregelaan	1	87	2	1	0	0	0	48	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	1450	35	2,6%	25	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	508	12	8	0	0	3	335	1	0	0	0	1	123	2	1	0	0	8800	265	3,0%	160	1,8%	105	1,2%	0	0,0%
25	Wittgensteinlaan	1	42	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	61	1	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	1000	25	2,6%	20	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	121	3	1	0	0	1	67	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	2000	50	2,6%	35	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	7	626	20	19	14	0	4	413	2	1	6	0	1	152	4	3	4	0	11300	760	6,7%	280	2,5%	255	2,3%	225	2,0%
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	7	613	19	19	31	0	4	405	2	1	14	0	1	149	4	3	10	0	11350	1025	9,0%	270	2,4%	250	2,2%	500	4,4%
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	8	684	16	11	31	0	4	451	1	0	14	0	1	166	3	2	10	0	12350	860	7,0%	215	1,7%	145	1,2%	500	4,1%
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	9	783	25	24	31	0	5	517	2	1	14	0	1	190	5	4	10	0	14350	1170	8,2%	350	2,4%	320	2,2%	500	3,5%
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	0	41	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	650	20	2,6%	10	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	63	5299	207	206	0	0	21	2194	20	19	0	0	7	1067	33	34	0	0	87950	5640	6,4%	2825	3,2%	2820	3,2%	0	0,0%
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	61	5162	202	201	0	0	21	2137	19	18	0	0	7	1040	32	33	0	0	85650	5495	6,4%	2750	3,2%	2745	3,2%	0	0,0%

nr	Omschrijving	weekgemiddelde					weekgemiddelde					weekgemiddelde					gemiddelde weekdag incl.bus											
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					Etmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:											
Jaar	Prognose 2023 excl. Plan	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	135	3	1	0	0	1	74	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	2200	60	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	163	4	2	0	0	1	90	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0	2700	70	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	148	3	1	0	0	1	82	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	2450	65	2,6%	45	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting	9	798	18	12	9	0	5	527	1	0	4	0	1	194	3	2	3	0	13950	565	4,0%	250	1,8%	165	1,2%	145	1,0%
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	8	635	15	10	9	0	4	419	1	0	4	0	1	154	3	2	3	0	11150	480	4,3%	200	1,8%	135	1,2%	145	1,3%
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	11	893	28	27	0	31	6	590	2	1	0	12	1	217	6	5	0	5	15800	765	4,8%	395	2,5%	365	2,3%	0	0,0%
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	13	1093	34	33	0	31	7	721	3	1	0	12	2	266	8	6	0	5	19350	935	4,8%	485	2,5%	450	2,3%	0	0,0%
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	21	1803	57	55	0	31	12	1190	5	2	0	12	3	438	13	9	0	5	31900	1540	4,8%	800	2,5%	740	2,3%	0	0,0%
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	20	1719	54	52	0	31	11	1134	4	2	0	12	3	418	12	9	0	5	30400	1470	4,8%	765	2,5%	705	2,3%	0	0,0%
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	20	1702	54	52	0	31	11	1123	4	2	0	12	3	414	12	9	0	5	30100	1455	4,8%	755	2,5%	700	2,3%	0	0,0%
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	3	283	7	4	29	0	2	187	1	0	13	0	0	69	1	1	10	0	5350	625	11,6%	90	1,7%	60	1,1%	475	8,9%
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	3	277	6	4	29	0	2	183	0	0	13	0	0	67	1	1	10	0	5250	620	11,8%	85	1,7%	60	1,1%	475	9,0%
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	4	365	8	6	9	0	2	241	1	0	4	0	1	89	1	1	3	0	6450	335	5,2%	115	1,8%	75	1,2%	145	2,2%
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	5	423	10	7	0	0	3	279	1	0	0	0	1	103	2	1	0	0	7350	220	3,0%	135	1,8%	90	1,2%	0	0,0%
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	4	349	8	5	9	0	2	230	1	0	4	0	1	85	1	1	3	0	6200	330	5,3%	110	1,8%	75	1,2%	145	2,3%
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	345	8	5	9	0	2	228	1	0	4	0	1	84	1	1	3	0	6100	325	5,3%	110	1,8%	70	1,2%	145	2,4%
17	Nachtwachttlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	180	4	2	0	0	1	100	0	0	0	0	0	38	1	0	0	0	2950	80	2,6%	55	1,8%	25	0,8%	0	0,0%
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	2	167	4	2	0	0	1	92	0	0	0	0	0	35	1	0	0	0	2750	70	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	2	130	3	1	0	0	1	72	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	2150	55	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	2	134	3	1	0	0	1	74	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	2200	60	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	5	462	11	7	0	0	3	305	1	0	0	0	1	112	2	1	0	0	8000	245	3,0%	145	1,8%	95	1,2%	0	0,0%
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	4	331	8	5	0	0	2	218	1	0	0	0	1	80	1	1	0	0	5750	175	3,0%	105	1,8%	70	1,2%	0	0,0%
23	Fregelaan	1	84	2	1	0	0	0	46	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	1400	35	2,6%	25	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	6	543	13	8	0	0	3	358	1	0	0	0	1	132	2	2	0	0	9400	285	3,0%	170	1,8%	115	1,2%	0	0,0%
25	Wittgensteinlaan	1	43	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	57	1	1	0	0	0	31	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	950	25	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	108	2	1	0	0	1	60	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	1800	45	2,6%	35	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	655	21	20	14	0	4	432	2	1	6	0	1	159	5	3	4	0	11800	785	6,6%	290	2,5%	270	2,3%	225	1,9%
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	7	625	20	19	31	0	4	413	2	1	14	0	1	152	4	3	10	0	11550	1035	9,0%	280	2,4%	255	2,2%	500	4,3%
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	8	695	16	11	31	0	4	459	1	0	14	0	1	169	3	2	10	0	12550	865	6,9%	220	1,8%	145	1,2%	500	4,0%
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	9	794	25	24	31	0	5	524	2	1	14	0	1	193	6	4	10	0	14550	1180	8,1%	355	2,4%	325	2,2%	500	3,4%
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	0	39	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	650	15	2,6%	10	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	62	5242	205	204	0	0	21	2170	19	19	0	0	7	1056	32	33	0	0	87000	5580	6,4%	2790	3,2%	2785	3,2%	0	0,0%
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	60	5104	199	198	0	0	20	2113	19	18	0	0	7	1028	31	33	0	0	84700	5435	6,4%	2720	3,2%	2715	3,2%	0	0,0%

Jaar		weekgemiddelde					weekgemiddelde					weekgemiddelde					gemiddelde weekdag incl.bus											
Prognose 2023 incl. Plan		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					Etnaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:											
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus			
1	Comeniusstraat tussen Johan Huizingalaan en Jacob Geelstraat	2	135	3	1	0	0	1	75	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	2250	60	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
2	Johan Jongkindstraat tussen Jacob Geelstraat en Jan Tooropstraat	2	164	4	2	0	0	1	90	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0	2700	70	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
3	Johan Jongkindstraat tussen Jan Tooropstraat en Derkinderenstraat	2	146	3	1	0	0	1	80	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	2400	65	2,6%	45	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
4	Derkinderenstraat tussen Johan Jongkindstraat en noordelijke aansluiting	9	794	18	12	9	0	5	524	1	0	4	0	1	193	3	2	3	0	13900	560	4,0%	250	1,8%	165	1,2%	145	1,0%
5	Delflandlaan tussen zuidelijke aansluiting S106 en Schipluidenlaan	8	674	16	10	9	0	4	445	1	0	4	0	1	164	3	2	3	0	11800	500	4,2%	215	1,8%	140	1,2%	145	1,2%
6	Cornelis Lelylaan (S106) tussen aansluiting Huizingalaan en Frogerstraat	11	898	28	27	0	31	6	593	2	1	0	12	1	218	6	5	0	5	15900	770	4,8%	400	2,5%	370	2,3%	0	0,0%
7	Cornelis Lelylaan tussen Frogerstraat en aansluiting Delflandlaan	17	1468	46	45	0	31	9	969	4	2	0	12	2	357	10	7	0	5	25950	1255	4,8%	655	2,5%	605	2,3%	0	0,0%
8	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting Delflandlaan en aansluiting A10 westzijde	23	1915	60	58	0	31	12	1264	5	3	0	12	3	466	13	10	0	5	33900	1640	4,8%	850	2,5%	785	2,3%	0	0,0%
9	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 westzijde en aansluiting A10 oostzijde	21	1754	55	53	0	31	11	1158	4	2	0	12	3	426	12	9	0	5	31050	1500	4,8%	780	2,5%	720	2,3%	0	0,0%
10	Cornelis Lelylaan tussen aansluiting A10 oostzijde en van Uylenburgkade	20	1706	54	52	0	31	11	1126	4	2	0	12	3	415	12	9	0	5	30200	1460	4,8%	760	2,5%	700	2,3%	0	0,0%
11	Pieter Calandlaan tussen Johan Huizingalaan en Jan Puntstraat	3	282	7	4	29	0	2	186	1	0	13	0	0	69	1	1	10	0	5350	625	11,6%	90	1,7%	60	1,1%	475	8,9%
12	Pieter Calandlaan tussen Jan Puntstraat en Jacques Veltmanstraat	3	261	6	4	29	0	2	172	0	0	13	0	0	64	1	1	10	0	5000	615	12,3%	85	1,6%	55	1,1%	475	9,5%
13	Pieter Calandlaan tussen Jacques Veltmanstraat en KW-Plein	4	353	8	5	9	0	2	233	1	0	4	0	1	86	1	1	3	0	6250	330	5,3%	110	1,8%	75	1,2%	145	2,3%
14	Willem Frogerstraat tussen Schipluidenlaan en Cornelis Lelylaan	6	489	11	8	0	0	3	323	1	0	0	0	1	119	2	1	0	0	8500	255	3,0%	155	1,8%	105	1,2%	0	0,0%
15	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (WZ)	4	351	8	5	9	0	2	232	1	0	4	0	1	85	1	1	3	0	6250	330	5,3%	110	1,8%	75	1,2%	145	2,3%
16	Schipluidenlaan tussen Willem Frogerstraat en Delflandlaan (OZ)	4	375	9	6	9	0	2	247	1	0	4	0	1	91	1	1	3	0	6650	340	5,2%	120	1,8%	80	1,2%	145	2,2%
17	Nachtwachlaan tussen Delflandlaan en Terheideweg	2	191	4	2	0	0	1	106	0	0	0	0	0	40	1	0	0	0	3150	80	2,6%	60	1,8%	25	0,8%	0	0,0%
18	KW-plein tussen Schipluidenlaan en Wittgensteinlaan	2	170	4	2	0	0	1	94	0	0	0	0	0	36	1	0	0	0	2800	75	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
19	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (WZ)	2	134	3	1	0	0	1	74	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	2200	60	2,6%	40	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
20	KW-plein tussen Wittgensteinlaan en Delflandlaan (OZ)	2	162	4	2	0	0	1	90	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0	2700	70	2,6%	50	1,8%	20	0,8%	0	0,0%
21	Delflandlaan tussen Schipluidenlaan en KW-Plein	6	497	11	8	0	0	3	328	1	0	0	0	1	121	2	1	0	0	8600	260	3,0%	155	1,8%	105	1,2%	0	0,0%
22	KW-plein ten noorden van Fregelaan	4	338	8	5	0	0	2	223	1	0	0	0	1	82	1	1	0	0	5850	175	3,0%	105	1,8%	70	1,2%	0	0,0%
23	Fregelaan	1	88	2	1	0	0	0	48	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	1450	40	2,6%	25	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
24	Delflandlaan ten noorden van Heemstedestraat	7	554	13	9	0	0	4	366	1	0	0	0	1	135	2	2	0	0	9600	290	3,0%	175	1,8%	115	1,2%	0	0,0%
25	Wittgensteinlaan	1	43	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	700	20	2,6%	15	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
26	Jacques Veltmanstraat ten noorden van Plesmanlaan	1	61	1	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	1000	25	2,6%	20	1,8%	10	0,8%	0	0,0%
27	Jacques Veltmanstraat ten zuiden van Pieter Calandlaan	1	112	3	1	0	0	1	62	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	1850	50	2,6%	35	1,8%	15	0,8%	0	0,0%
28	Johan Huizingalaan tussen Lelylaan en Pieter Calandlaan	8	658	21	20	14	0	4	434	2	1	6	0	1	160	5	3	4	0	11850	785	6,6%	290	2,5%	270	2,3%	225	1,9%
29	Johan Huizingalaan tussen Pieter Calandlaan en Louis Chrispijnstraat	7	628	20	19	31	0	4	415	2	1	14	0	1	153	4	3	10	0	11600	1040	8,9%	280	2,4%	260	2,2%	500	4,3%
30	Johan Huizingalaan tussen Louis Chrispijnstraat en Louis Bouwmeesterstraat	8	697	16	11	31	0	4	460	1	0	14	0	1	170	3	2	10	0	12600	870	6,9%	220	1,8%	145	1,2%	500	4,0%
31	Johan Huizingalaan tussen Louis Bouwmeesterstraat en Plesmanlaan	9	799	25	24	31	0	5	527	2	1	14	0	1	194	6	4	10	0	14650	1185	8,1%	355	2,4%	330	2,2%	500	3,4%
32	Louis Bouwmeesterstraat ten oosten van Johan Huizingalaan	0	39	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	650	15	2,6%	10	1,8%	5	0,8%	0	0,0%
33	Ring A10 West ten noorden van de Lelylaan	62	5282	206	205	0	0	21	2187	20	19	0	0	7	1064	33	34	0	0	87650	5620	6,4%	2815	3,2%	2810	3,2%	0	0,0%
34	Ring A10 West ten zuiden van de Lelylaan	61	5168	202	201	0	0	21	2140	19	18	0	0	7	1041	32	33	0	0	85750	5500	6,4%	2755	3,2%	2750	3,2%	0	0,0%

Bijlage 4 Modal-split

Modal Split Plangebied Lelylaan																			
autobestuurder	zone	aankomsten						vertrekken						A+V					
		2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030	2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030	2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030
	265	39%	37%	37%	37%	37%	38%	36%	36%	35%	35%	35%	36%	37%	36%	36%	36%	36%	36%
	273	39%	38%	37%	37%	37%	38%	40%	36%	37%	37%	37%	38%	39%	37%	37%	37%	37%	38%
	totaal	39%	36%	36%	36%	36%	37%	37%	35%	35%	34%	35%	35%	38%	36%	35%	35%	35%	36%
fietsers	zone	aankomsten						vertrekken						A+V					
		2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030	2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030	2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030
	265	19%	18%	16%	17%	16%	15%	23%	22%	21%	21%	20%	19%	22%	21%	19%	19%	19%	18%
	273	20%	18%	17%	17%	16%	15%	23%	23%	21%	21%	20%	19%	21%	20%	18%	19%	18%	17%
	totaal	19%	18%	17%	17%	16%	15%	23%	23%	21%	21%	21%	19%	22%	21%	19%	20%	19%	18%
OV-reizigers	zone	aankomsten						vertrekken						A+V					
		2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030	2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030	2008	2015	2020	2023 Plan	2023	2030
	265	42%	45%	47%	46%	47%	47%	41%	42%	44%	44%	45%	45%	41%	43%	45%	45%	45%	46%
	273	42%	44%	46%	46%	46%	47%	37%	41%	42%	42%	43%	43%	40%	43%	44%	44%	45%	45%
	totaal	42%	45%	47%	47%	47%	48%	40%	42%	44%	44%	45%	45%	41%	44%	46%	45%	46%	46%

Verkeersonderzoek BP Lelylaan Bijlage 5

**Opdrachtgever:
Stadsdeel Nieuw West**

Verkeersregeltechnisch onderzoek DRO dd. 04-10-2012 (herzien 15-11-2012)

Inleiding

Verkeersregeltechnisch onderzoek is gedaan naar de regelbaarheid van 2 kruispunten in Nieuw West:

1. Frogerstraat/Jan Tooropstraat – Cornelis Lelylaan (met verkeerslichten geregeld kruispunt)
2. Frogerstraat/Jan Tooropstraat – Schipluidenlaan (rotonde)

Ad. 1: dit kruispunt is onderzocht met behulp van het verkeersregeltechnische rekenpakket cocon. Hiermee worden starre verkeerslichtenregelingen ontworpen die moeten voldoen aan de Amsterdamse richtlijnen voor de 'regelbaarheid'. Deze richtlijnen hebben betrekking op het verwerken van het rijverkeersaanbod het maximaal toegestane gemiddelde wachttijden voor langzaam verkeer en openbaar vervoer.

Ad 2: dit kruispunt is een rotonde en is getoetst aan de 'zuid-holland rotonde verkenner'. Deze verkenner geeft, op basis van ingevoerde intensiteiten, aan of een bepaald type rotonde het verkeer kan verwerken.

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn geleverd door dienst IVV Verkeersonderzoek en zijn prognoses voor de avondspits 2023. Voor een beeld van de ochtendspits zijn deze intensiteiten gespiegeld.

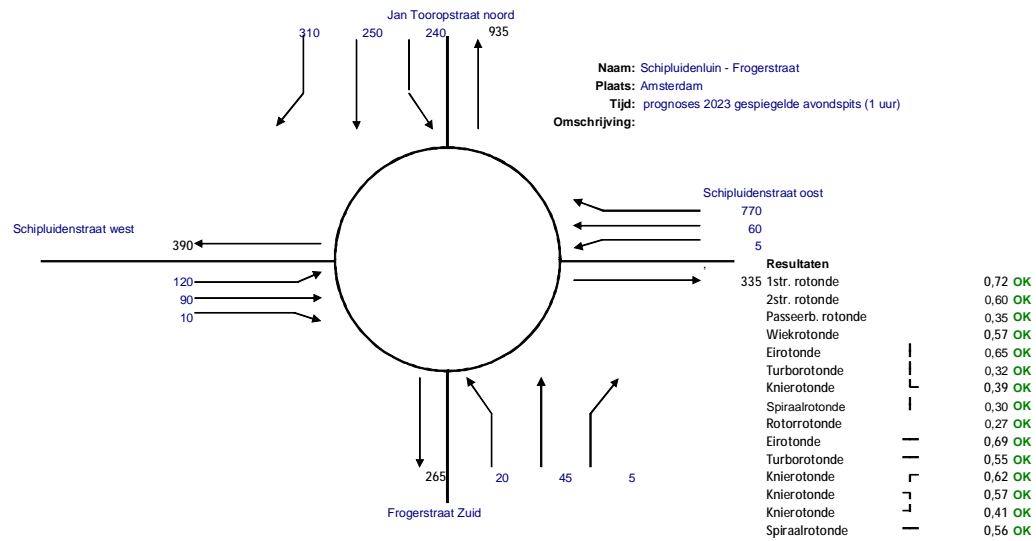
Resultaat en conclusie

Kruispunt 1 is regelbaar met verkeerslichten. De benodigde cyclustijd om het verkeer goed te verwerken is 60 seconden. Dit waarborgt ook relatief korte wachttijden voor het overige verkeer. De herziene cijfers (zie de uitgangspunten) hebben geen gevolgen voor de eindconclusie.

Tabel 1: evaluatie doorstroming C. Lelylaan – Jan Tooropstraat

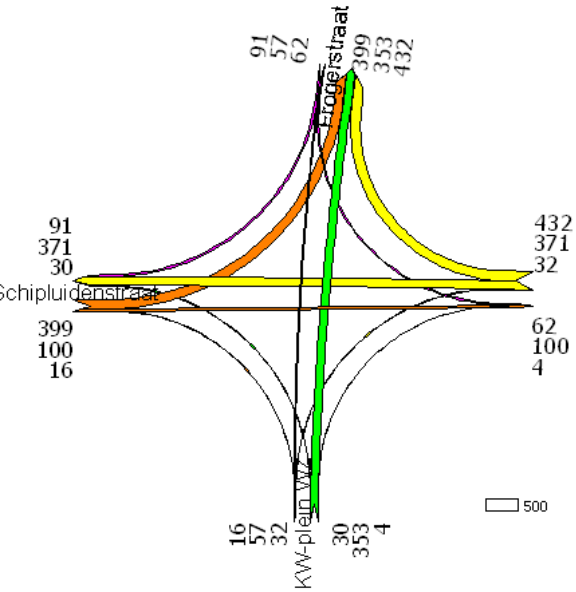
Belastingsvariant: Regelingsvariant	gespiegeld 2023 (4-10-2012) C=60 sec.			avondspits 2023 (4-10-2012) C=60 sec.		
	verkeersbeweging	Intensiteit [pae/u]	gem. verliestijd [s ec]	benodigde opstelcapac iteit [m]	Intensiteit [pae/u]	gem. verliestijd [s ec]
C. Lelylaan oost rechtdoor	467	11.1	54	948	14.0	102
C. Lelylaan oost linksaf	722	20.0	90	239	18.1	42
Jan Tooropstraat rechtsaf	866	20.4	108	654	19.0	84
Jan Tooropstraat rechtdoor	41	23.1	18	32	22.9	18
C.Lelylaan west rechtsaf	48	23.1	18	59	23.3	24
C.Lelylaan west rechtdoor	675	17.4	84	503	14.8	66
fietsoversteek Lelylaan oostzijde	35	21.8	-	35	21.8	-
fietsoversteek J.Tooropstraat	17	14.1	-	17	14.8	-
fietsoversteek Lelylaan westzijde	17	20.1	-	17	19.3	-
trams richting Osdorp	14	13.1	12	14	11.1	12
trams richting CS	12	12.3	12	12	9.3	12

Kruispunt 2 blijkt het verkeer goed te kunnen verwerken op een 1-strooksrotonde. Zie figuur 1.

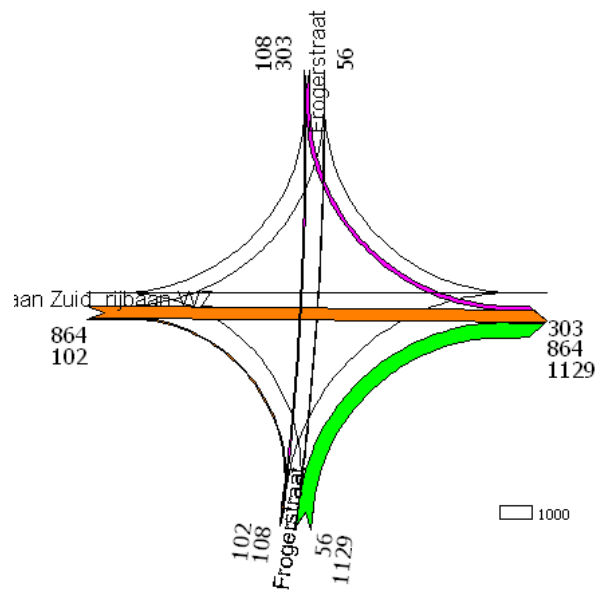


Figuur 1: rotondeverkenner resultaten obv gespiegelde avondspitsprognoses 2023 (maatgevend in dit geval)

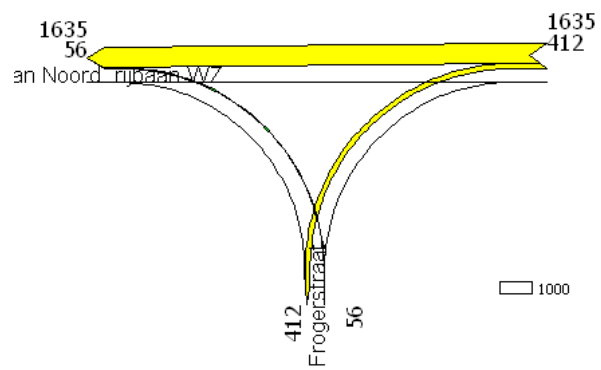
Uitgangspunten verkeersregeltechnisch onderzoek



Figuur 2 rotonde Schipluidenstraat-Frogerstraat 16-18 uur mvt 2023

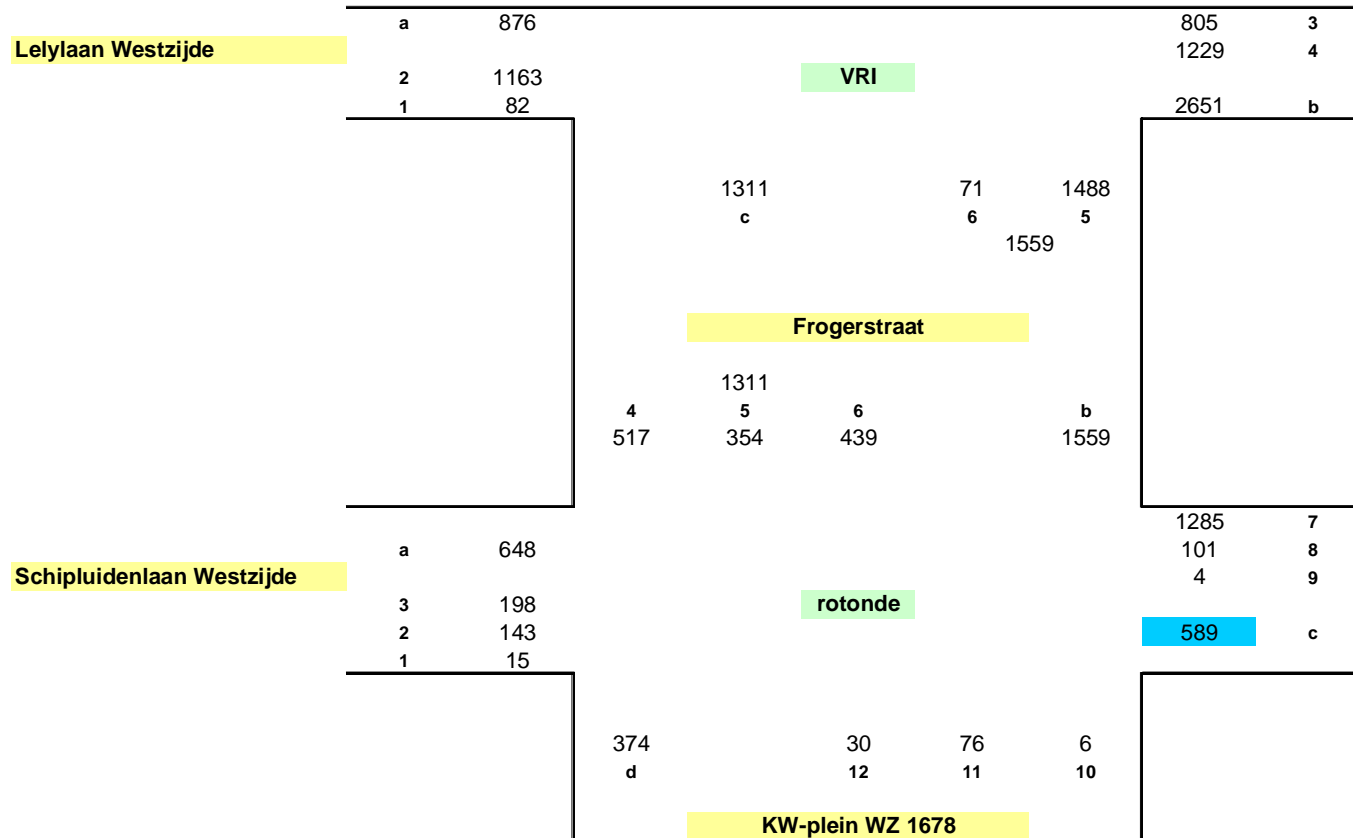


Figuur 3 VRI Lelylaan-Frogerstraat zuidzijde 16-18 uur mvt 2023



Figuur 4 VRI Lelylaan-Frogerstraat noordzijde 16-18 uur mvt 2023

2023 ochtendspits 7-9 uur mvt herzien



Figuur 5 kruispunten Frogerstraat ochtendspits

Uitgangspunten Openbaar vervoer

Lelylaan (rechtdoor)

tramlijn 1 frequentie 6 minuten (10 trams per uur per richting)

tramlijn 17 frequentie 6 minuten (10 trams per uur per richting)

Schipluidenstraat (rechtdoor)

Bus 64 frequentie 15 minuten (4 bussen per uur per richting)

Bus 247 rijdt alleen 's ochtends (3 bussen tussen 5:00 en 6:00 uur één richting)

Bus 371, 372, 373, 374, 398 hooguit 1 bus per uur in één richting