

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Deelrapport luchtkwaliteit

Definitief

Opdrachtgever:
Provincie Utrecht

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 14 november 2013

Verantwoording

Titel : Verdiepte ligging N237 Soesterberg
Subtitel : Deelrapport luchtkwaliteit
Projectnummer : 324266
Referentienummer : GM-0117645
Revisie : D
Datum : 14 november 2013

Auteur(s) : ir. S.H.D.R. Jansen
E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl
Gecontroleerd door : drs. H.J. Zegers
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader.....	5
2.1	Wet milieubeheer	5
2.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit.....	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Alternatieven en zichtjaren	7
3.3	Rekenmethode.....	8
3.4	Emissie wegverkeer	8
3.5	Toetspunten	8
4	Resultaten.....	9
4.1	Concentraties NO ₂	9
4.2	Concentraties PM ₁₀	10
5	Conclusie	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Concentratie NO₂
- Bijlage 2: Concentratie PM₁₀
- Bijlage 3: Wegkenmerken

1 Inleiding

Dit rapport doet verslag van het onderzoek naar de effecten van de aanleg van een verdiepte ligging van de N237 op de luchtkwaliteit.

De provincie Utrecht is voornemens de N237 Amersfoort – Utrecht ter hoogte van Soesterberg verdiept aan te leggen tussen de Postweg en Montgomeryweg. De lengte van het gesloten deel van de tunnel bedraagt 210 meter. Hierdoor komt het kruispunt bij de Montgomeryweg te vervallen.

De realisatie van dit plan kan de luchtkwaliteit beïnvloeden, doordat er veranderingen optreden in het lokaal wegverkeer en doordat de verdiepte ligging zorgt voor verhoogde concentraties bij de tunnelmonden. Doel van dit onderzoek is de effecten van de aanleg op de concentraties NO_2 en PM_{10} inzichtelijk te maken. Hierbij worden de concentraties van deze luchtverontreinigende stoffen getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Indien de berekende concentraties de grenswaarden niet overschrijden, is er vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit geen belemmering om het plan te realiseren.

Leeswijzer

Nadat in hoofdstuk 2 het wettelijk kader is geschetst, worden in hoofdstuk 3 de rekenmethode en uitgangspunten besproken die gehanteerd zijn in dit onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de resultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 5 volgt de eindconclusie van het onderzoek.

2 Wettelijk kader

Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) en de bijbehorende algemene maatregelen van bestuur (amvb's) en ministeriële regelingen. Dit wettelijk stelsel wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. In de wet zijn de EU-richtlijnen met betrekking tot de luchtkwaliteit geïmplementeerd.

2.1 Wet milieubeheer

2.1.1 Grondslagen voor projecten

Voor de onderbouwing dat een project voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit biedt de Wm een aantal grondslagen. Hierbij is het uitgangspunt dat de vastgestelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden gehaald. Een project is toelaatbaar als aan één of meerdere van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a. het project leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden;
- b.
 1. overschrijdingen blijven ten minste gelijk of verminderen door het project;
 2. overschrijdingen verminderen per saldo door het project;
- c. het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit;
- d. het project is genoemd of beschreven in, past binnen of in elk geval niet in strijd is met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Ad a) Grenswaarden worden niet overschreden

Als de invloeden van het project niet leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen (plannen, projecten etc.) door mogen gaan zolang concentraties beneden de grenswaarden blijven.

Ad b1) Overschrijdingen van de grenswaarden blijven gelijk of verminderen

Zolang de luchtkwaliteit door het project niet verslechtert boven de grenswaarden mogen bestuursorganen hun bevoegdheden uitoefenen. Dat wil zeggen dat ontwikkelingen (plannen, projecten etc.) door mogen gaan zolang de luchtkwaliteit door het project gelijk blijft of verbetert op locaties waar de grenswaarden overschreden worden in de referentiesituatie. Toename van concentraties boven de grenswaarden is dus niet toegestaan, maar onder de grenswaarden wel.

Ad b2) Overschrijdingen van de grenswaarden verminderen per saldo

Wanneer de luchtkwaliteit door een project verslechtert boven de grenswaarden, mag onder voorwaarden de saldobenadering worden toegepast. Dit maakt het mogelijk plaatselijk een verslechtering van de luchtkwaliteit boven de grenswaarden toe te staan als de luchtkwaliteit voor het gehele plangebied per saldo verbetert. Hierbij zijn overigens alleen verbeteringen relevant die zorgen voor het verkleinen van de overschrijding van een grenswaarde of het opheffen van de overschrijding van een grenswaarde. Verbeteringen van de luchtkwaliteit onder de grenswaarde tellen dus niet mee in de saldobenadering.

Ad c) Besluit niet in betekenende mate bijdragen

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen is omschreven dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als het project maximaal 3% van de grenswaarde bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀. Dit betekent dat projecten voldoen aan de Wet milieubeheer als de jaargemiddelde concentratie van zowel NO₂ als PM₁₀ met niet meer dan 1,2 µg/m³ toeneemt.

Ad d) Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is een samenwerkingsprogramma van het rijk en de decentrale overheden. Het NSL bevat alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren en alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en is er op gericht dat overal in Nederland aan de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ wordt voldaan. Voor NO₂ uiterlijk in 2015 en voor PM₁₀ uiterlijk in 2011. Het NSL is per 1 augustus 2009 definitief vastgesteld en kan voor projecten worden gebruikt om aan te tonen dat voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen.

2.1.2 Luchtkwaliteitsnormen

In de Wm zijn normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in grenswaarden en richtwaarden. Er zijn grenswaarden opgenomen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofoxiden, stikstofdioxide, zwevende deeltjes oftewel fijn stof, koolmonoxide en benzeen. Daarnaast zijn er richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) weergegeven. Voor de overige stoffen waarvoor grenswaarden of richtwaarden zijn bepaald worden in principe nergens overschrijdingen verwacht in Nederland^{1,2}.

Tabel 2.1 grenswaarden stikstofdioxide en fijn stof

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m³)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	60 ^a 40 ^b
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde concentratie	300 ^{a,c} 200 ^{b,c}
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40
Fijn stof (PM ₁₀)	24-uursgemiddelde concentratie	50 ^d
Fijn stof (PM _{2,5}) ^{3,4}	Jaargemiddelde concentratie	25 ^b

a) tot 1 januari 2015, b) vanaf 1 januari 2015, c) mag maximaal 18 keer per jaar overschreden worden, d) mag maximaal 35 keer per jaar overschreden worden

2.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) zijn de regels voor het berekenen en meten van concentraties van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Dit heeft ondermeer betrekking op de generieke invoergegevens en rekenmethoden. Het onderhavige onderzoek volgt de uitgangspunten van de Rbl 2007.

¹ TNO. Meijer, E.W. & Zandveld, P.Y.J. (2008) Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van ZSM/ Spoedwet; status september 2008. TNO-rapport 2008-U-R0919/B.

² RIVM. Manders, A.M.M., Hoogerbrugge, R. (2007) Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands. A preliminary assessment in the framework of the 4th European Daughter Directive. RIVM Report 680704001/2007.

³ Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan de grenswaarde PM_{2,5} buiten beschouwing (Uitspraak RvS zaaknummer 200904399/1/R2, 6 oktober 2010). Voor die datum wordt niet getoetst, ook niet als het besluit betrekking heeft op de periode na 2015.

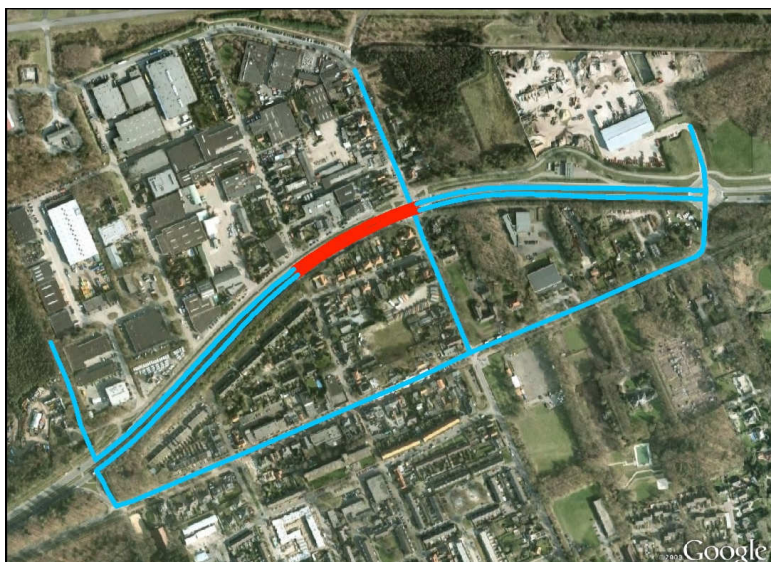
⁴ De kans is zeer klein dat de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt overschreden op plaatsen waar aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan (RIVM. Velders, G.J.M. et al. (2013) Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland : Rapportage 2013. RIVM Rapport 680362003).

3 Uitgangspunten

Doel van dit onderzoek is de effecten van de verdiepte aanleg van de N237 op de concentraties NO_2 als PM_{10} inzichtelijk te maken. Hierbij worden de concentraties van luchtverontreinigende stoffen getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de concentratieberekeningen besproken.

3.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied van deze studie beperkt zich tot de wegvakken van de N237 tussen de Rademakerstraat en de Oude tempelweg en de daaraan grenzende gemeentelijke wegen. De tunnel is gepland tussen de Postweg en Montgomeryweg. Eveneens zijn de nieuwe westelijke en oostelijke ontsluitingswegen aan de noordzijde van de N237 meegenomen in het onderzoek. In figuur 3.1 zijn de wegvakken die in het onderzoek zijn betrokken weergegeven.



Figuur 3.1 Onderzoeksgebied

3.2 Alternatieven en zichtjaren

De beschouwde zichtjaren betreffen de jaren 2017 en 2026. Voor infrastructurele projecten dienen de effecten onderzocht te worden vanaf het eerste volledige jaar na realisatie. Dit is het jaar 2017. Voor een goede en complete onderbouwing op de langere termijn is daarbij een doorkijk gemaakt naar het jaar 2026, 10 jaar na realisatie. Voor deze jaren zijn de concentraties voor de referentiesituatie en de plansituatie berekend. De referentiesituatie is de situatie bij autonome ontwikkeling van het wegverkeer. In de plansituatie wordt daarbij ook het effect van de aanleg van de tunnel meegenomen. Daarnaast zijn er berekeningen uitgevoerd voor de huidige situatie betreffende het jaar 2014. In tabel 3.1 zijn de beschouwde alternatieven en bijbehorende zichtjaren weergegeven, waarvoor de concentraties PM_{10} en NO_2 zijn berekend.

Tabel 3.1 Onderzochte alternatieven en zichtjaren

Alternatieven	Zichtjaren
Huidige situatie	2014
Referentiesituatie	2017, 2026
Plansituatie	2017, 2026

3.3 Rekenmethode

Voor het berekenen van de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de verschillende situaties is in dit onderzoek gebruik gemaakt van KEMA STACKS+/PreSRM 1.3.0.3 dat is opgenomen in het rekenprogramma Geomilieu V2.30. STACKS+ is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) goedgekeurd voor gebruik binnen de toepassingsgebieden van de drie Standaard RekenMethodes (SRM 1 tot en met 3). Het programma Geomilieu maakt gebruik van de laatste versie van de generieke invoergegevens (achtergrondconcentraties, emissiefactoren, etc.) die jaarlijks door de Staatssecretaris van I&M bekend worden gemaakt, en die gebruikt moeten worden bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

3.4 Emissie wegverkeer

Bij het vervoer over de weg ontstaan emissies van NO₂ en PM₁₀. Voor het berekenen van de verkeersbijdrage aan de heersende achtergrondconcentraties wordt gebruik gemaakt van wegkenmerken en de emissiefactoren voor wegverkeer. De wegkenmerken bestaan uit de verkeersgegevens en de omgevingskenmerken. In deze paragraaf worden de wegkenmerken besproken die in het model zijn ingevoerd. Een volledig overzicht van de voor dit onderzoek gehanteerde wegkenmerken is opgenomen in bijlage 3.

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens bepalen de mate van emissie van luchtverontreinigende stoffen. De verkeersgegevens beschrijven per wegvak de snelheden en intensiteiten (weekdaggemiddeld aantal motorvoertuigen) en hoe deze zijn verdeeld over de voertuigcategorieën licht, middelzwaar en zwaar verkeer en over de dag-, avond- en nachtperiode.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de onderzochte wegen zijn afkomstig van een verkeerskundige analyse uitgevoerd door Grontmij⁵. In deze gegevens is informatie opgenomen met betrekking tot de snelheden en de intensiteiten met de verdeling over voertuigcategorieën en dagdelen voor de huidige situatie, de referentiesituatie en de plansituatie.

Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken hebben invloed op de verspreiding van luchtverontreinigingen. De omgevingskenmerken beschrijven per wegvak het wegtype (binnenstedelijk/ buitenstedelijk/ canyon/ tunnel), de hoogte van de weg en de aanwezigheid van bomen en/ of geluidsschermen.

Voor de N237 is de verdiepte ligging gemodelleerd. Het verschil in hoogte van de overige wegen met het maaiveld is zeer klein en is daarom in dit onderzoek niet meegewogen.

Langs een deel van de zuidkant van de N237 is een geluidswal aanwezig. Deze is in de modellering niet meegenomen. De aanwezigheid van geluidswallen en/of –schermen zorgt door de mechanische stijgende werking voor een verdunning van de concentraties dicht bij de weg. Het niet meenemen van deze geluidswal geeft dus hogere concentraties op de toetspunten dan wanneer de afschermdende werking wel wordt gemodelleerd. De gemodelleerde situatie is dus een worstcase situatie.

Ruimtelijke gegevens

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn door de opdrachtgever in digitale bestanden ter beschikking gesteld. Het rekenmodel is gemodelleerd conform de tekeningen met kenmerk:

- N237DO-0918-bind.dwg;
- 3D - N237 verdiepte ligging V3.dwg.

3.5 Toetspunten

Bij de beoordeling van de luchtkwaliteit moeten de toetspunten zodanig worden geplaatst dat een representatief beeld wordt verkregen van concentraties luchtverontreinigende stoffen. Concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs wegen worden getoetst op maximaal 10 m van de rand van de weg. De locatie van de toetspunten is weergegeven in bijlage 1 t/m 2.

⁵ 131105Verkeerscijfers t.b.v. milieu_nov 2013_def.xlsx / Toelichtende memo_nov 2013_definitief.docx

4 Resultaten

Om inzicht te krijgen in de totale hoeveelheid en verandering van de concentraties PM₁₀ en de NO₂ binnen het onderzoeksgebied is de concentratie van deze luchtverontreinigende stoffen in de huidige situatie (2014), de referentiesituatie (2017, 2026) en de plansituatie (2017, 2026) berekend.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van concentratieberekeningen gepresenteerd. De berekende NO₂- en PM₁₀-concentraties zijn vergeleken met de overeenkomstige grenswaarden. Zo doende wordt een beeld verkregen of de aanleg van de tunnel in de N237 planologisch mogelijk is.

Paragraaf 4.1 gaat in op de resultaten van de concentratie NO₂. Paragraaf 4.2 gaat in op de resultaten van de concentratie PM₁₀. Voor elke luchtverontreinigende stof wordt de maximale concentratie beschreven en wordt er een verschilanalyse gemaakt tussen plansituatie en referentiesituatie. De concentratiekaarten en de verschilanalyse zijn in de bijlagen 1 en 2 weergegeven.

4.1 Concentraties NO₂

In tabel 4.1 is voor de verschillende situaties de berekende maximale waarde van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en het maximum aantal overschrijdingsdagen van de uurgemiddelde concentratie NO₂ weergegeven. In bijlage 1 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂ van de toetspunten op kaart gezet.

Tabel 4.1 Maximale jaargemiddelde concentratie NO₂ (µg/m³) en het maximale aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie NO₂ (µg/m³)

	2014	2017 referentie	2017 plan	2017 max. toename plan tov referentie	2026 referentie	2026 plan	2026 max. toename plan tov referentie
Maximum Jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)	27	24	24	1,46	19	19	0,84
Maximum aantal overschrijdingen grenswaarde uurgemiddelde concentratie	0	0	0	0	0	0	0

In het jaar 2014 bedraagt de maximaal optredende jaargemiddelde concentratie op een toetspunt 27 µg/m³. Dit betekent dat de grenswaarde van 60 µg/m³ in dit toetsjaar niet wordt overschreden. De grenswaarde voor de zichtjaren 2017 en 2026 ligt lager dan in het jaar 2014 en bedraagt 40 µg/m³. In beide zichtjaren wordt de grenswaarde niet overschreden in zowel de referentiesituatie als in de plansituatie. In 2017 is de maximale jaargemiddelde concentratie NO₂ in de referentiesituatie en de plansituatie 24 µg/m³. In 2026 is dit voor beide situaties 19 µg/m³.

Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de uurgemiddelde concentratie is in alle jaren en situaties 0 en blijft daarmee onder het wettelijke maximum van 18 overschrijdingsdagen.

Verschilanalyse NO₂

De verschilanalyse van de jaargemiddelde concentratie NO₂ tussen de plansituatie en de referentiesituatie voor de twee zichtjaren is weergegeven in tabel 4.1 en in bijlage 1. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt de jaargemiddelde concentratie in 2017 maximaal toe met 1,46 µg/m³. In 2026 is de toename 'niet in betekende mate', en bedraagt het maximale verschil 0,84 µg/m³. De hoogste toename in concentratie NO₂ treedt op ter hoogte van de tunnelmonden. Tussen de tunnelmonden neemt de concentratie in de plansituatie af.

4.2 Concentraties PM₁₀

In tabel 4.2 is voor de verschillende situaties de berekende maximale waarde van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en het maximum aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde van de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ weergegeven. De rekenresultaten voor PM₁₀ worden weergegeven exclusief de zeezoutcorrectie. In bijlage 2 zijn de jaargemiddelde concentraties PM₁₀ van de toetspunten op kaart gezet.

Tabel 4.2 Maximale waarde jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (µg/m³) en het maximale aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ (µg/m³)

	2014	2017 referentie	2017 plan	2017 max. toename plan tov referentie	2026 referentie	2026 plan	2026 max. toename plan tov referentie
Maximum jaargemiddelde concentratie (µg/m ³)	24	23	23	0,25	21	21	0,20
Maximum aantal overschrijdingen grenswaarde 24- uurgemiddelde con- centratie	13	12	12	0	9	9	1

In de huidige situatie 2014 en de twee zichtjaren 2017 en 2026 zijn er binnen het onderzoeksgebied geen toetspunten waar de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ de grenswaarde van 40 µg/m³ overschrijdt. De maximale jaargemiddelde concentratie PM₁₀ in de huidige situatie bedraagt 24 µg/m³. In 2017 bedraagt in de referentiesituatie en de plansituatie de maximale jaargemiddelde concentratie 23 µg/m³. In 2026 is dit voor beide situaties 21 µg/m³.

Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de 24-uurgemiddelde concentratie is in 2017 in zowel de referentie als de plansituatie maximaal 12. In 2026 wordt deze grenswaarde in beide situaties 9 keer overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen blijft in alle jaren en situaties onder het wettelijke maximum van 35.

Verschilanalyse PM₁₀

De verschilanalyse van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ tussen de plansituatie en de referentiesituatie voor de twee zichtjaren is weergegeven in tabel 4.2 en grafisch in bijlage 2. In beide zichtjaren is de toename in de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ 'niet in betekende mate'. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt de jaargemiddelde concentratie in 2017 maximaal toe met 0,25 µg/m³. In 2026 is het maximale verschil 0,20 µg/m³. De hoogste toename treedt op ter hoogte van de tunnelmonden. Tussen de tunnelmonden neemt de concentratie in de plansituatie af.

5 Conclusie

Uit het luchtkwaliteitonderzoek komt naar voren dat in de huidige situatie (2014) geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden van NO₂ en PM₁₀. Ook in het jaar 2017 en 2026 vinden in zowel de referentiesituatie als in de plansituatie geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM₁₀, de uurgemiddelde concentratie NO₂ en de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀.

Als gevolg van het plan nemen de concentraties luchtverontreinigende stoffen in gedeelten van het onderzoeksgebied zeer licht toe. De maximale toename vindt plaats ter hoogte van de geplande tunnelmonden. Langs de overige onderzochte wegen is de toename 'niet in betekende mate' of treedt er een verbetering van luchtkwaliteit op. Voor alle beschouwde jaren en situaties wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan in procedure te brengen.

Bijlage 1

Concentratie NO₂

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Jaargemiddelde concentratie NO₂

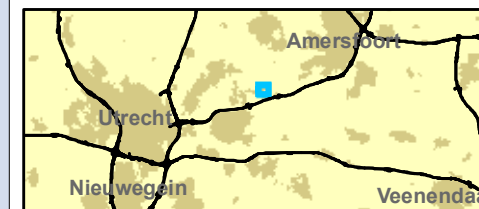
2014 Huidige situatie

Concentratieklassen (µg/m³)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

File: Concentratie NO2.mxd



Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Jaargemiddelde concentratie NO₂

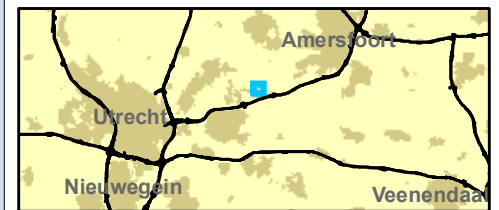
2017 Referentiesituatie

Concentratieklassen (µg/m³)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28

Onderzochte wegen

Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratie NO2.mxd

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Toe-/ afname jaargemiddelde
concentratie NO₂

2017 plansituatie t.o.v.
2017 referentiesituatie

Concentratieklassen (µg/m³)

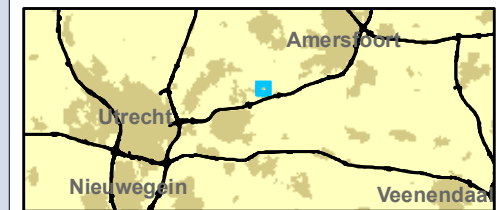
● -1.2 - 0

● 0 - 1.2 (nibm)

● 1.2 - 2

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratiesch N2 mxd

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Jaargemiddelde concentratie NO₂

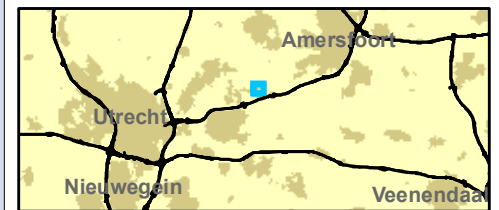
2026 Referentiesituatie

Concentratieklassen (µg/m³)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28

Onderzochte wegen

Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Holve Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratie NO2.mxd

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Jaargemiddelde concentratie NO₂

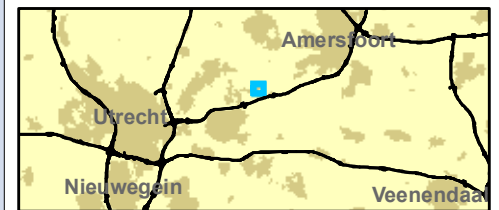
2026 Plansituatie

Concentratieklassen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- 14 - 16
- 16 - 18
- 18 - 20
- 20 - 22
- 22 - 24
- 24 - 26
- 26 - 28

Onderzochte wegen

Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratie NO2.mxd

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Toe-/ afname jaargemiddelde
concentratie NO₂

2026 plansituatie t.o.v.
2026 referentiesituatie

Concentratieklassen (µg/m³)

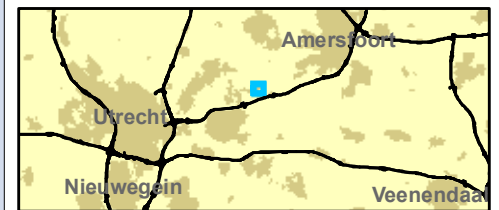
● -1.2 - 0

● 0 - 1.2 (nibm)

● 1.2 - 2

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratiesoch N2 mxd

Bijlage 2

Concentratie PM10

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

2014 Huidige situatie

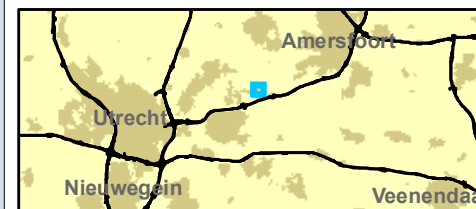
Concentratieklassen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

● 20 - 22

● 22 - 24

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Holve Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratie PM10.mxd

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Toe-/ afname jaargemiddelde
concentratie PM₁₀

2017 plansituatie t.o.v.
2017 referentiesituatie

Concentratieklassen (µg/m³)

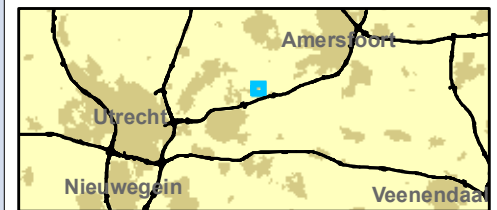
● -1.2 - 0

● 0 - 1.2 (nibm)

● 1.2 - 2

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

File: Concentratieversch PM10.mxd

Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

2026 Referentiesituatie

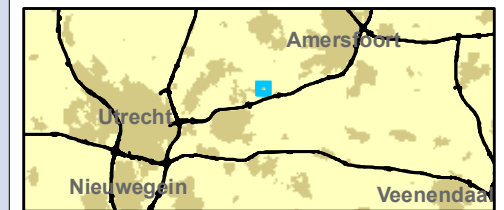
Concentratieklassen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

● 20 - 22

● 22 - 24

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Helle Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Concentratie PM10.mxd

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



Verdiepte ligging N237 Soesterberg

Toe-/ afname jaargemiddelde
concentratie PM₁₀

2026 plansituatie t.o.v.
2026 referentiesituatie

Concentratieklassen (µg/m³)

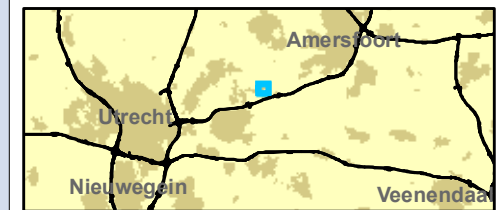
● -1.2 - 0

● 0 - 1.2 (nibm)

● 1.2 - 2

— Onderzochte wegen

— Tunnel



324266 N237

Datum: 2013-11-19

Schaal: 1:5,000

Formaat: A4



De Hote Bilt 22, 3732 HM de Bilt
Postbus 203, 3730 AE de Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden

File: Concentratieversch PM10.mxd

Bijlage 3

Wegkenmerken

2014 Huidig	ROADTYPE	VLV	BAR_H	ELEVATION	TREE_FAC	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	4712.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	4712.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6206.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6206.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Banningstraat	0	50	0.00	0.00	1.00	3590.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.81	90.55	6.90	5.04	7.96	3.81	2.16	1.49
NieuwO	0	50	0.00	0.00	1.00	712.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
NieuwW	0	50	0.00	0.00	1.00	1051.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Oude Tempellaan	0	50	0.00	0.00	1.00	2850.00	6.80	3.37	0.61	92.09	96.36	91.33	6.02	2.67	7.33	1.89	0.97	1.33
Rademakerstraat 1	0	30	0.00	0.00	1.00	3324.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 2	0	30	0.00	0.00	1.00	2054.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 3	0	30	0.00	0.00	1.00	2749.00	7.04	2.97	0.45	93.37	97.03	95.65	3.62	1.32	3.26	3.01	1.65	1.09
Veldm Montgomeryweg N	0	30	0.00	0.00	1.00	631.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Veldm Montgomeryweg Z	0	50	0.00	0.00	1.00	4066.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49

2017 Referentie	ROADTYPE	VLV	BAR_H	ELEVATION	TREE_FAC	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	4653.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	4653.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6127.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6127.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Banningstraat	0	50	0.00	0.00	1.00	3538.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.81	90.55	6.90	5.04	7.96	3.81	2.16	1.49
NieuwO	0	50	0.00	0.00	1.00	701.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
NieuwW	0	50	0.00	0.00	1.00	1213.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Oude Tempellaan	0	50	0.00	0.00	1.00	2735.00	6.80	3.37	0.61	92.09	96.36	91.33	6.02	2.67	7.33	1.89	0.97	1.33
Rademakerstraat 1	0	30	0.00	0.00	1.00	3366.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 2	0	30	0.00	0.00	1.00	2085.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 3	0	30	0.00	0.00	1.00	2790.00	7.04	2.97	0.45	93.37	97.03	95.65	3.62	1.32	3.26	3.01	1.65	1.09
Veldm Montgomeryweg N	0	30	0.00	0.00	1.00	620.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Veldm Montgomeryweg Z	0	50	0.00	0.00	1.00	4063.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49

2017 Plan	ROADTYPE	VLV	BAR_H	ELEVATION	TREE_FAC	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-1.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-2.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-3.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-4.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-5.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-5.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-4.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-3.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-2.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-1.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	1	80	0.00	0.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	1	80	0.00	0.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-5.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-4.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-3.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-2.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-3.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-4.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-5.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-1.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-1.00	1.00	6674.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Banningstraat	0	50	0.00	0.00	1.00	3530.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.81	90.55	6.90	5.04	7.96	3.81	2.16	1.49
NieuwO	0	50	0.00	0.00	1.00	712.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
NieuwW	0	50	0.00	0.00	1.00	1194.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Oude Tempellaan	0	50	0.00	0.00	1.00	2776.00	6.80	3.37	0.61	92.09	96.36	91.33	6.02	2.67	7.33	1.89	0.97	1.33
Rademakerstraat 1	0	30	0.00	0.00	1.00	3378.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 2	0	30	0.00	0.00	1.00	2054.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 3	0	30	0.00	0.00	1.00	2752.00	7.04	2.97	0.45	93.37	97.03	95.65	3.62	1.32	3.26	3.01	1.65	1.09
Veldm Montgomeryweg N	0	30	0.00	0.00	1.00	43.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Veldm Montgomeryweg Z	0	50	0.00	0.00	1.00	3722.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49

2026 Referentie	ROADTYPE	VLV	BAR_H	ELEVATION	TREE_FAC	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	5237.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	5237.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Veldm Montgomeryweg Z	0	50	0.00	0.00	1.00	4089.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Veldm Montgomeryweg N	0	30	0.00	0.00	1.00	1144.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	3979.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Banningstraat	0	50	0.00	0.00	1.00	4509.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.81	90.55	6.90	5.04	7.96	3.81	2.16	1.49
Rademakerstraat 3	0	30	0.00	0.00	1.00	4254.00	7.04	2.97	0.45	93.37	97.03	95.65	3.62	1.32	3.26	3.01	1.65	1.09
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	3979.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Oude Tempellaan	0	50	0.00	0.00	1.00	2941.00	6.80	3.37	0.61	92.09	96.36	91.33	6.02	2.67	7.33	1.89	0.97	1.33
Rademakerstraat 1	0	30	0.00	0.00	1.00	3235.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 2	0	30	0.00	0.00	1.00	2437.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
NieuwW	0	50	0.00	0.00	1.00	1367.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
NieuwO	0	50	0.00	0.00	1.00	771.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49

2026 Plan	ROADTYPE	VLV	BAR_H	ELEVATION	TREE_FAC	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	0.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-1.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-2.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-3.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-4.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-5.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-5.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-4.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-3.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-2.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat O	0	80	0.00	-1.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	0.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	1	80	0.00	0.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	1	80	0.00	0.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-5.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-4.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-3.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-2.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-2.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-3.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-4.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-5.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-1.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Amersfoortsestraat W	0	80	0.00	-1.00	1.00	6069.00	6.94	2.68	0.75	93.98	97.16	89.84	4.80	1.95	6.42	1.21	0.90	3.74
Banningstraat	0	50	0.00	0.00	1.00	4025.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.81	90.55	6.90	5.04	7.96	3.81	2.16	1.49
NieuwO	0	50	0.00	0.00	1.00	762.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
NieuwW	0	50	0.00	0.00	1.00	1355.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Oude Tempellaan	0	50	0.00	0.00	1.00	2756.00	6.80	3.37	0.61	92.09	96.36	91.33	6.02	2.67	7.33	1.89	0.97	1.33
Rademakerstraat 1	0	30	0.00	0.00	1.00	3368.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 2	0	30	0.00	0.00	1.00	2208.00	6.77	3.61	0.54	93.40	96.50	95.35	5.17	2.80	3.49	1.43	0.70	1.16
Rademakerstraat 3	0	30	0.00	0.00	1.00	3890.00	7.04	2.97	0.45	93.37	97.03	95.65	3.62	1.32	3.26	3.01	1.65	1.09
Veldm Montgomeryweg N	0	30	0.00	0.00	1.00	83.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49
Veldm Montgomeryweg Z	0	50	0.00	0.00	1.00	3761.00	6.89	2.93	0.71	89.30	92.58	90.55	6.90	5.02	7.96	3.81	2.39	1.49

