

Rapportage luchtkwaliteitonderzoek
Ontwikkellocaties Zandzoom & Zuiderloo
Gemeente Heiloo

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Situatieschets	4
2	Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit	6
2.1	Europese regelgeving.....	6
2.2	Wet milieubeheer	6
2.2.1	Hoofdlijnen.....	6
2.2.2	Relevante stoffen.....	6
2.2.3	Te beoordelen locaties	7
2.2.4	'Niet in betekende mate'	8
2.2.5	Gevoelige bestemmingen	8
3	Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Beoordeling (niet) in betekende mate bijdrage - ministeriële regeling NIBM.....	9
3.3	Beoordeling (niet) in betekende mate bijdrage - NIBM-tool	9
3.3.1	De verkeersgeneratie	9
3.3.2	Bijdrage NIBM-tool.....	10
3.3.3	Berekening van de bijdrage van wegvak20c met de NSL-rekentool	12
3.4	Gevoelige bestemming in onderzoekszone	12
3.5	Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen	14
4	Conclusies.....	15

bijlage 1: verschilplot '2030 Zuiderloo + tweede aansluiting A9 + geheel Zandzoom' -
'toekomst 2030 zonder planontwikkeling + 2e aansluiting A9'

bijlage 2: parameters & output NIBM-tool

bijlage 3: input & output NSL-rekentool

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van ontwikkeling van de ontwikkelgebieden Zandzoom en Zuiderloo in de gemeente Heiloo. Deze vormen samen de voornaamste plek in de gemeente Heiloo waar nieuwe ontwikkelingen een plek kunnen krijgen. De ontwikkelingen bestaan voornamelijk uit woningen. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken is er reeds een bestemmingsplanprocedure doorlopen voor Zandzoom en is bestemmingsplanprocedure voor Zuiderloo gaande.

Onderhavig onderzoek is een uitwerking van de vereisten die de Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 2) stelt ten aanzien van ruimtelijke projecten en vergunningen.

1.2 Situatieschets

Het plangebied betreft onder andere de locatie Zuiderloo, ten zuiden van de kern Heiloo. Deze locatie heeft een oppervlakte van ca 45 hectare en wordt globaal gezien begrensd door de Zevenhuizerlaan, de Kennemerstraatweg, de Vennewatersweg en de Westerweg. De volgende afbeelding toont de begrenzing van dit plangebied.



Figuur 1 Geografische ligging van ontwikkelgebied Zuiderloo (bron:google earth)

Daarnaast betreft het plangebied de locatie Zandzoom, eveneens ten zuiden van de kern Heiloo, grenzend aan de locatie Zuiderloo. Dit gebied is gelegen tussen Vennewatersweg, de Oosterzijweg, de zuidelijke gemeentegrens en het open gebied ten westen van Heiloo. De volgende afbeelding toont de begrenzing van dit plangebied.



Figuur 2 Geografische ligging van ontwikkelgebied Zandzoom (bron:google earth)

Met het bestemmingsplan Zandzoom is de realisatie van circa 550 woningen vastgelegd, met het bestemmingsplan Zuiderloo wordt de realisatie van circa 700 woningen geregeld. Daarnaast wordt met deze bestemmingsplan opnieuw vastgelegd welke functies er in het gebied mogelijk zijn en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

2 Wet- en regelgeving omtrent luchtkwaliteit

2.1 Europese regelgeving

De Europese Unie heeft luchtkwaliteitsnormen vastgesteld, die het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging tot doel hebben. Deze normen zijn minimumvoorschriften: lidstaten kunnen strengere normen hanteren, bijvoorbeeld ter bescherming van de gezondheid van bijzonder kwetsbare bevolkingscategorieën, zoals kinderen en ouderen¹. Ook Nederland heeft deze luchtkwaliteitsnormen opgenomen in de nationale wetgeving. De Europese richtlijn betreffende luchtkwaliteit en schone lucht voor Europa (2008/50/EG) uit 2008 bood lidstaten de mogelijkheid uitstel en vrijstelling aan te vragen voor het voldoen aan bepaalde normen (derogatie).

2.2 Wet milieubeheer

2.2.1 Hoofdlijnen

Op Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2, Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (opgesomd in het tweede lid) kunnen uitoefenen in relatie tot luchtkwaliteitseisen. Als aannemelijk is dat aan één of een combinatie van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- d. een project is genoemd of past binnen het NSL, binnen een regionaal programma van maatregelen of hiermee niet in strijd is.

De wettelijke regels zijn uitgewerkt in de volgende besluiten en regelingen:
het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

- de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)
- de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007
- de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007
- het Besluit gevoelige bestemmingen
- het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

2.2.2 Relevante stoffen

De Europese Unie heeft grenswaarden vastgesteld voor onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). De concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten minimaal aan de gestelde grenswaarden voldoen. De ervaring leert dat in Nederland de grenswaarden voor zwaveldioxide

¹ Eerste dochtterrichtlijn luchtkwaliteit EU, Richtlijn 1999/30/EG betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht, april 1999.

(SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO) sinds 2002 niet meer worden overschreden². Berekningen van TNO tonen aan dat dit de aankomende tien jaar ook niet het geval zal zijn³. De concentraties benzeen liggen in de regel eveneens onder de grenswaarden. Deze kunnen echter sterk oplopen in situaties waar sprake is van grote parkeerterreinen of grote parkeergarages die niet voldoen aan de NEN 2443 eisen. Hiervan is bij het onderhavige plan geen sprake.

In tegenstelling tot de overige genoemde stoffen geldt voor PM_{2,5} een grenswaarde die in 2015 van kracht is geworden. Het NSL geeft aan dat het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht dat in Nederland deze grenswaarde in 2015 gehaald wordt. Ook de eerste metingen in Nederland wijzen uit dat dit een reële veronderstelling is.

Op plaatsen waar wordt voldaan aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt ook voldaan aan die voor PM_{2,5}⁴. Om deze reden is er voor gekozen in het NSL en in dit onderzoek niet apart te toetsen aan het halen van deze grenswaarde. Dit onderzoek richt zich daarom alleen op de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

2.2.3 Te beoordelen locaties

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) bevat onder andere voorschriften over berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling geeft een invulling van het begrip toepasbaarheidbeginsel, waarbij het gaat om de toegankelijkheid van- en de blootstelling op een locatie.

De volgende locaties zijn uitgezonderd van beoordeling van de luchtkwaliteit:

- Bedrijfsterreinen of terreinen van agrarische of industriële inrichtingen. Dit omvat ook de (eigen) bedrijfswoning. Toetsing vindt plaats vanaf de inrichtingsgrens.
- De rijbaan (en eventuele middenberm) van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm. Bij de berekening van concentraties NO₂ en PM₁₀ moet de beoordeling plaats vinden op 10 meter vanaf de wegrand, tenzij een andere afstand een representatiever beeld van de luchtkwaliteit geeft. De luchtkwaliteit op het rekenpunt moet representatief zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter.
- Locaties die ontoegankelijk en niet geschikt of bedoeld zijn voor menselijke toegang. Een voortuin van een woning als deze geen verblijfsfunctie heeft.
- Daarnaast hoeft de luchtkwaliteit alleen te worden beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die significant is ten opzichte van de middelingstijd van de grenswaarde. Voor de stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM₁₀) is de middelingstijd van de grenswaarde een etmaal. Het gaat om de verblijfsduur die in het algemeen verbonden is aan een functie. Volgens de Rbl is onder andere een woning, school en sportterrein een locatie met een significante blootstellingsduur.

² RIVM, Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2002, Rapport 500037004, 2004.

³ TNO, Wesseling, J.P. en P.Y.J. Zandveld, bijlagen bij luchtkwaliteitberekeningen in het kader van de ZSM/spoedwet, TNO-Rapport R2006, november 2006.

⁴ MNP, Matthijsen, J. en ten Brink, H.M., PM_{2,5} in the Netherlands. Consequences of the new European air quality standards, Rapport 500099001, Milieu- en Natuurplanbureau, oktober 2007.

2.2.4 *'Niet in betekenende mate'*

De wet maakt onderscheid in aard en omvang van projecten. Projecten die de concentratie meer dan 3% van de grenswaarde van een stof verhogen, dragen in betekenende mate (IBM) bij aan de luchtverontreiniging. Als dit niet het geval is, is de bijdrage van het project "niet in betekenende mate" (NIBM)⁵. NIBM-projecten hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden omdat ze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. IBM-projecten moeten wel getoetst worden aan de grenswaarden. Deze projecten worden veelal opgenomen in het NSL die tevens aantoont met welke maatregelen voldaan wordt aan de grenswaarden in het betrokken gebied. Voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide betekent 3% van de grenswaarde van een stof een maximale toename van 1,2 µg/m³. Voor een aantal functies geeft de ministeriële regeling "niet in betekenende mate bijdragen" hier een cijfermatige invulling aan:

- woningen: 1.500 woningen met één ontsluitingsweg;
- kantoren: 10 hectare bruto vloeroppervlak (bvo) met één ontsluitingsweg;
- landbouwinrichtingen: akkerbouw of tuinbouw met open teelt, teelt van eetbare gewassen in een gebouw of onverwarmde glastuinbouw ongeacht de omvang en verwarmde opstanden van glas of kunststof van maximaal 2 hectare;
- kinderboerderijen.

Bij andere functies moeten getoetst worden aan het 3% criterium.

2.2.5 *Gevoelige bestemmingen*

Het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" vormt een uitwerking van artikel 5.16a van de Wet milieubeheer. Dit artikel beoogt te voorkomen dat door de bouw van een gevoelige bestemming op een plek met een (dreigende)grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit het aantal ter plaatse verblijvende personen gaat toenemen.

In de AMvB zijn de volgende categorieën gevoelige bestemmingen gedefinieerd:

- gebouwen ten behoeve van basis-, voortgezet- of overig onderwijs aan minderjarigen;
- gebouwen ten behoeve van kinderopvang; bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen;
- een combinatie van genoemde functies.

Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding in onder andere bestemmingsplannen.

De AMvB kent vaste zones langs drukke infrastructuur.

Langs rijkswegen is deze zone 300 meter vanaf de rand van de weg. Langs provinciale wegen is de zone 50 meter. Binnen deze zones mag een gevoelige bestemming niet gerealiseerd worden als er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit en dit leidt tot een toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen. Uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen wordt in beperkte mate wel toegestaan. In een (dreigende) overschrijdingssituatie is dit toelaatbaar als de toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen niet groter is dan 10%.

Het besluit houdt een onderzoeksverplichting in binnen deze zones, in aanvulling op het onverkort geldende principe van een goede ruimtelijke ordening.

⁵ AMvB "Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".

3 Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer

3.1 Inleiding

Projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging voor zover ze geen gevoelige bestemming bevatten binnen onderzoekszones van provinciale- en rijkswegen hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden. Onderstaand wordt op beide criteria nader ingegaan.

3.2 Beoordeling (niet) in betekende mate bijdrage op grond van ministeriële regeling NIBM

Een project draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging als de toename van de concentraties stikstofdioxide of fijn stof door het project beperkt blijft tot $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

a. Motiveren dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM. Dit volgt uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM.

b. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3% grens niet overschrijdt. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet past binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aannemelijk te maken, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

De ontwikkelingsmogelijkheden die de bestemmingsplannen Zuiderloo en Zandzoom bieden, betreffen hoofdzakelijk de realisatie van woningen. Het totaal aantal woningen is circa 1250. Echter kan niet worden getoetst aan de getalsmatige grenzen (1500 categorie 'wonen') uit de ministeriële regeling NIBM, aangezien de bestemmingsplannen Zandzoom & Zuiderloo niet 100% conserverend zijn voor overige doeleinden. Ontwikkeling van andere functies (op beperkte schaal, bv. commerciële ruimten) is niet uit te sluiten, omdat in de bestemmingsplannen is vastgelegd welke functies er in het gebied mogelijk zijn en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

Dit betekent dat op een andere wijze aannemelijk gemaakt moet worden dat de 3% grens niet wordt overschreden.

3.3 Beoordeling (niet) in betekende mate bijdrage op grond van de NIBM-tool

3.3.1 De verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de ontwikkelingslocaties Zandzoom en Zuiderloo is ingeschat door Goudappel Coffeng⁶. Zij heeft modelplots gegeneerd van 'toekomst 2030 zonder planontwikkeling + 2e aansluiting A9' en '2030 Zuiderloo + tweede aansluiting A9 + geheel Zandzoom'.

Om het effect van de totale planontwikkeling in de eindsituatie in beeld te brengen, is een verschilplot tussen deze twee modellen gemaakt, die in absolute verkeersaantallen op

⁶ Goudappel, Verkeersstudie Zandzoom en Zuiderloo effect ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, SRO024/Ptl/ 2015

wegvakken rond de planontwikkeling de verkeersgeneratie door Zandzoom en Zuiderloo weergeeft (zie bijlage).

Om een voertuigverdeling te koppelen aan de verkeersaantallen uit de verschilplot, is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 317, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

De ontwikkelingsgebieden geven hoofdzakelijk ruimte aan de ontwikkeling van woningen. Dit genereert hoofdzakelijk licht verkeer (auto's, bestelbusjes). Bovenstaande CROW-publicatie geeft een inschatting van het vrachtverkeer naar en van woningen: gemiddeld 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal. Een werkdag kan naar weekenddag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekendagemaal zijn er per woning 0,018 vrachtverkeerbewegingen.

Uit de bovengenoemde CROW-publicatie blijkt dat de verkeersgeneratie voor een woning minimaal 6 voertuigbewegingen per etmaal betreft. Het vrachtverkeer is hier 0,3% van. Er is uitgegaan van 99,7% licht verkeer, 0,2 % middelzwaar- en 0,1 % zwaar vrachtverkeer.

In de onderstaande tabellen geeft weer hoe groot het verschil is in verkeergeneratie tussen de plots 'toekomst 2030 zonder planontwikkeling + 2e aansluiting A9' en '2030 Zuiderloo + tweede aansluiting A9 + geheel Zandzoom'.

	toename	licht mvt	mzw mvt	zw mvt		toename	licht mvt	mzw mvt	zw mvt
wegvak01	300	299,1	0,6	0,3	wegvak18	100	99,7	0,2	0,1
wegvak02	-100	-99,7	-0,2	-0,1	wegvak19a	300	299,1	0,6	0,3
wegvak03	-100	-99,7	-0,2	-0,1	wegvak19b	300	299,1	0,6	0,3
wegvak04	100	99,7	0,2	0,1	wegvak20a	-200	-199,4	-0,4	-0,2
wegvak05	100	99,7	0,2	0,1	wegvak20b	1300	1296,1	2,6	1,3
wegvak06	200	199,4	0,4	0,2	wegvak20c	2700	2691,9	5,4	2,7
wegvak07	100	99,7	0,2	0,1	wegvak21	1100	1096,7	2,2	1,1
wegvak08	200	199,4	0,4	0,2	wegvak22	1200	1196,4	2,4	1,2
wegvak09	300	299,1	0,6	0,3	wegvak23a	1200	1196,4	2,4	1,2
wegvak10	300	299,1	0,6	0,3	wegvak23b	1000	997,0	2,0	1,0
wegvak11	400	398,8	0,8	0,4	wegvak24a	1100	1096,7	2,2	1,1
wegvak12	500	498,5	1,0	0,5	wegvak24b	1400	1395,8	2,8	1,4
wegvak13	800	797,6	1,6	0,8	wegvak25a	500	498,5	1,0	0,5
wegvak14	1200	1196,4	2,4	1,2	wegvak25b	500	498,5	1,0	0,5
wegvak15a	1600	1595,2	3,2	1,6	wegvak25c	200	199,4	0,4	0,2
wegvak15b	1600	1595,2	3,2	1,6	wegvak25d	200	199,4	0,4	0,2
wegvak16a	100	99,7	0,2	0,1	wegvak26	500	498,5	1,0	0,5
wegvak16b	100	99,7	0,2	0,1	wegvak27a	200	199,4	0,4	0,2
wegvak16c	300	299,1	0,6	0,3	wegvak27b	500	498,5	1,0	0,5
wegvak16d	100	99,7	0,2	0,1	wegvak28	100	99,7	0,2	0,1
wegvak17	400	398,8	0,8	0,4	wegvak29	100	99,7	0,2	0,1

Tabel 1 - verkeersgeneratie Zandzoom & Zuiderloo

3.3.2 Bijdrage NIBM-tool

De invloed van het wegverkeer is ingeschat met behulp van NIBM tool⁷. Deze gaat uit van een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging. Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) is uitgegaan van een afstand van het rekenpunt tot de wegrand van 10 meter. De volledige parameters van de berekening met de NIBM-tool is als bijlage 2 bijgevoegd bij dit rapport.

⁷ NIBM-tool, VROM in samenwerking met infomil, versie 30-03-2015.

Op basis van deze parameters en 0,3% vrachtverkeer, kan inzichtelijk gemaakt worden welke verkeersgeneratie voldoet aan de NIBM-grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit	
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1650
Aandeel vrachtverkeer	0,3%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,20
PM ₁₀ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,22
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 3 resultaten NIBM-tool worstcase verkeersbijdrage

Een verkeersgeneratie van 1650 voertuigen met 0,3% vrachtverkeer leidt met een worstcase berekening met de NIBM-tool niet tot een bijdrage die in betekenende mate de luchtkwaliteit beïnvloed. Met uitzondering van wegvak 20c is de verkeersgeneratie ten gevolge van Zandzoom en Zuiderloo kleiner dan 1650 motorvoertuigen per etmaal en de bijdrage aan luchtverontreiniging dus niet in betekende mate.

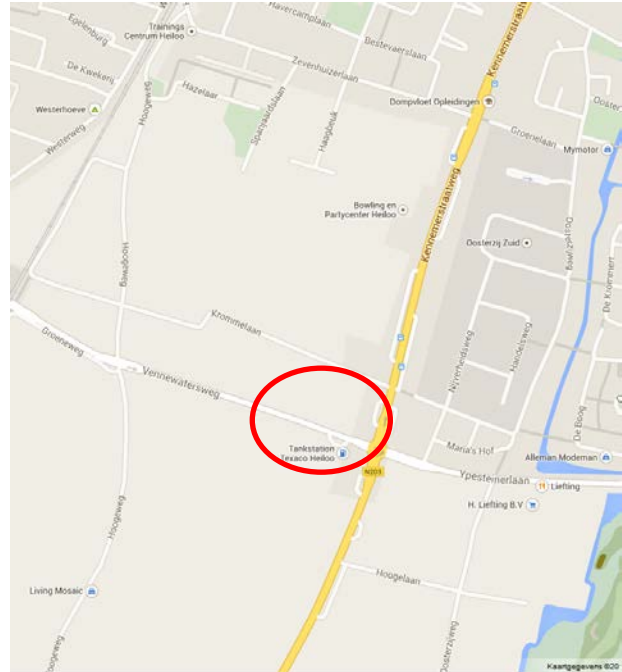
Vanwege de worstcase benadering van de NIBM-tool is deze niet geschikt om voor wegvak 20c aan te tonen dat de bijdrage niet in betekenende mate is. Berekeningen zijn nodig om aannemelijk te maken, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

3.3.3 Berekening van de bijdrage van wegvak20c met de NSL-rekentool

Onderstaande kaart (links) geeft een uitsnede van de verschilplot van Goudappel Coffeng waarop de locatie duidelijk wordt. Het rechter kaartfragment toont een uitsnede van google maps van het zelfde gebied.



Figuur 5 uitsnede verschilplot Goudappel wegvak20c



Figuur 4 uitsnede google maps wegvak20c

Wegvak 20c is het wegvak waarop zowel de ontsluiting van Zuiderloo als Zandzoom plaats vindt. Het betreft de Vennewatersweg tussen de Hogeweg en de Kernhemmerstraatweg.

Met behulp van de NSL rekentool 2014 is de exacte bijdrage ten gevolge van het extra verkeer op de Vennewatersweg berekend. De rekenpunten zijn aan weerszijden van de weg op 10 meter gelegd. Er is uitgegaan van 'normaal verkeer' en het rekenjaar is 2016.

Uit deze berekening blijkt dat de NO₂-toename kleiner dan 0,5 µg/m³ is. Op beide rekenpunten is de NO₂ concentratie 14,508 µg/m³, terwijl de achtergrondconcentratie er 14,1 µg/m³ is. De bijdrage PM₁₀ is nog geringer (kleiner dan 0,2 µg/m³). Op beide rekenpunten is de PM₁₀ concentratie 20,131 µg/m³, terwijl de achtergrondconcentratie er 20,0 µg/m³ is. In bijlage 3 zijn de berekening en de rekenresultaten weergegeven.

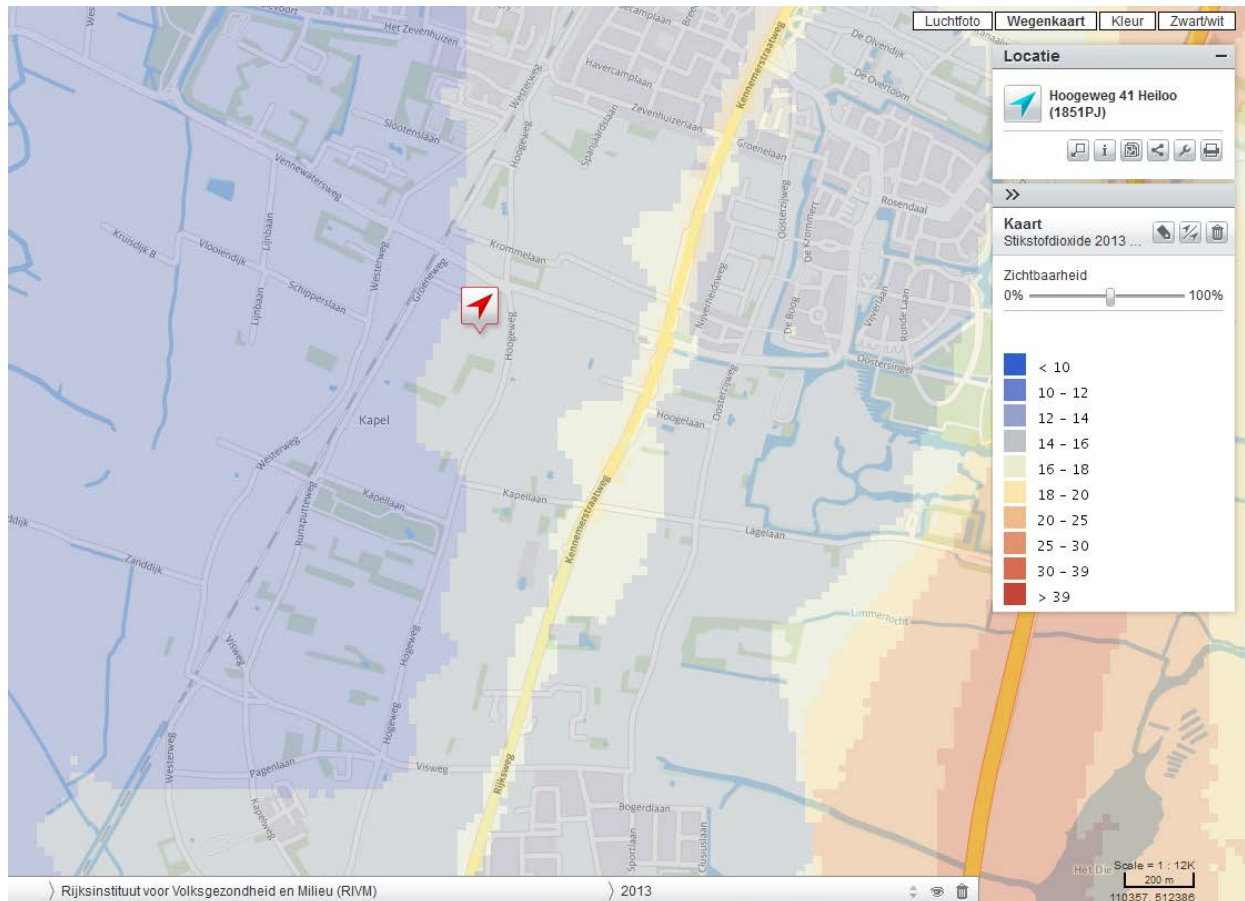
3.4 Gevoelige bestemming in onderzoekszone

Het Besluit gevoelige bestemmingen legt zones vast rondom snelwegen en provinciale wegen. Binnen deze zones geldt een onderzoeksplicht naar de luchtkwaliteit, wanneer daar plannen zijn voor nieuwbouw of relevante uitbreiding van in het Besluit specifiek aangegeven gevoelige bestemmingen. De onderzoeksplicht geldt voor een afstand van 300 meter tot een rijks(snel)weg en 50 meter tot een provinciale weg.

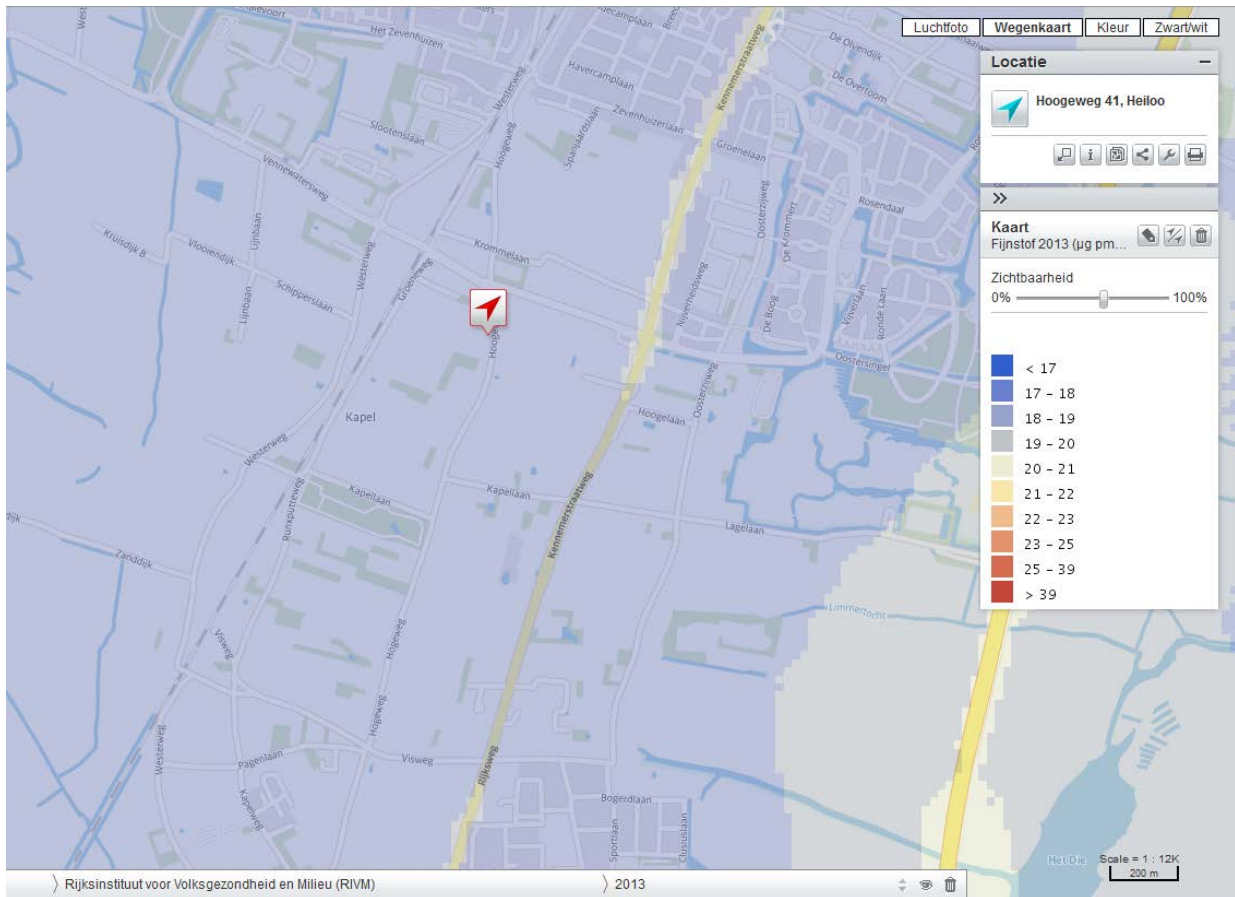
Op plaatsen in de zones waar sprake is van een (waarschijnlijke) overschrijding van grenswaarden, kunnen geen nieuwe scholen of andere aangewezen gevoelige bestemmingen

worden gevestigd en mogen bestaande bestemmingen slechts beperkt uitbreiden. Bestaande functies kunnen conserverend worden herbestemd.

Het projectgebied grenst aan de Kennermerstraatweg. Dit is een provinciale weg (N203). Echter zijn de concentraties NO₂ en PM₁₀ dermate laag dat een overschrijding van grenswaarden kan worden uitgesloten. Dit bevestigen de concentraties uit de vorige paragraaf en de kaarten op de site www.atlasleefomgeving.nl. De jaargemiddelde grenswaarde voor beide stoffen is 40 µg/m³.



Figuur 6 indicatieve concentraties NO₂ (bron: atlas Leefomgeving, kaarten 2013)



Figuur 7 indicatieve concentraties PM10 (bron: atlas Leefomgeving, kaarten 2013)

Het Besluit gevoelige bestemmingen legt derhalve geen belemmeringen op voor de ontwikkelingen in Zandzoom & Zuiderloo.

3.5 Toets aan Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen

Op basis van de voorgaande paragrafen kan op grond van de Wet milieubeheer het volgende worden geconcludeerd:

- De ontwikkelgebieden Zandzoom & Zuiderloo bevatten geen 'gevoelige bestemming' binnen onderzoekszones van wegen waar een (waarschijnlijke) overschrijding van grenswaarden plaats vindt;
- De bijdrage van de ontwikkelgebieden Zandzoom & Zuiderloo project leidt niet 'in betekenende mate' tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

4 Conclusies

In opdracht van buro SRO is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van ontwikkeling van de ontwikkelgebieden Zandzoom en Zuiderloo in de gemeente Heiloo. Deze vormen samen de voornaamste plek in de gemeente Heiloo waar nieuwe ontwikkelingen een plek kunnen krijgen. De ontwikkelingsmogelijkheden die de bestemmingsplannen Zuiderloo en Zandzoom bieden, betreffen hoofdzakelijk de realisatie van woningen. Het totaal aantal woningen is circa 1250. Ontwikkeling van andere functies is beperkt, maar niet uit te sluiten omdat in de bestemmingsplannen is vastgelegd welke functies er in het gebied mogelijk zijn en onder welke voorwaarden dit mogelijk is.

Onderzocht is of er inzake luchtkwaliteit mogelijke belemmeringen zijn vanuit de Wet milieubeheer. Op basis van het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

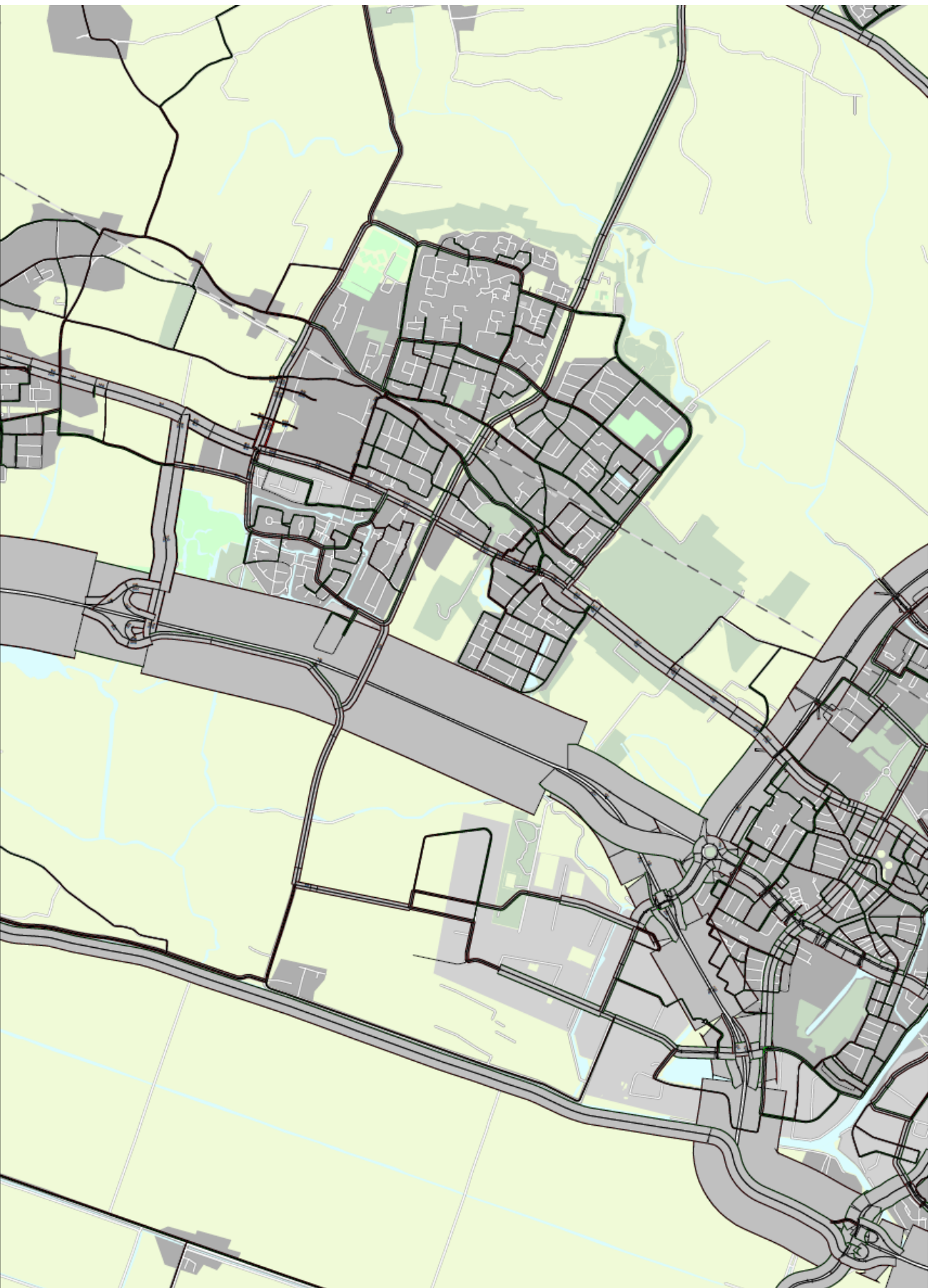
- Er is geen sprake van een 'gevoelige bestemming'. Toetsing aan de grenswaarden in het plangebied is op grond van de Wm niet noodzakelijk;
- De verkeersemisies leiden niet in betekenende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet nodig.

Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteitonderzoek kan geconcludeerd worden dat vanuit de Wet milieubeheer luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige initiatief.

Bijlagen

bijlage 1

**verschilplot '2030 Zuiderloo + tweede aansluiting A9 +
geheel Zandzoom' - 'toekomst 2030 zonder
planontwikkeling + 2e aansluiting A9''**



Legend
 ■ Industrial zone
 ■ Infrastructure
 ■ Water
 ■ Green

bijlage 2

parameters & output NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1650
Aandeel vrachtverkeer		0,3%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1,20
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,22
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Implementatie van Standaard RekenMethode 1 op basis van de worst-case benadering

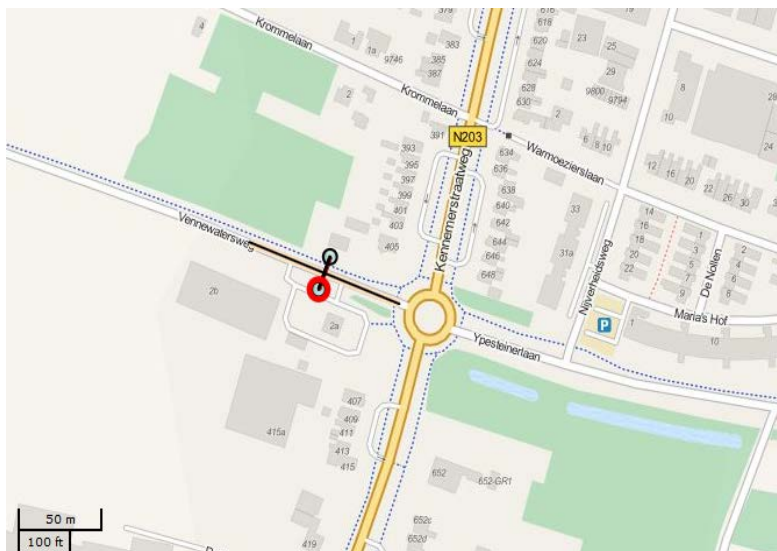
Type gegevens		NO ₂	PM ₁₀
Weggegevens	Breedte van de ontsluitingsweg	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegrand	10	10
	Afstand van het rekenpunt tot de weg	12,5	12,5
	rekenparameter a	0,000488	0,000488
	rekenparameter b	-0,0308	-0,0308
	rekenparameter c	0,59	0,59
	verdunningsfactor	0,28125	0,28125
Autonoom verkeer	Aantal voertuigbewegingen	7101	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
Extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1650	1650
	Percentage vrachtverkeer	0%	0%
Autonoom + extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	8751	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0,1%	nvt
Emissiefactoren NO_x en PM₁₀ (gram/km)	Licht verkeer	0,57	0,04
	Vrachtverkeer	14,74	0,25
Emissies NO_x en PM₁₀ (microgram/m/s)	Autonoom	46,92	nvt
	Extra verkeer	11,71	0,82
	Autonoom + Extra verkeer	58,63	nvt
Fractie direct uitgestoten NO₂	Licht verkeer	0,24	nvt
	Vrachtverkeer	0,05	nvt
Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO₂	Autonoom	0,243	nvt
	Extra verkeer	0,229	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	0,240	nvt
Overige invoergegevens	Bomenfactor	1,5	1,5
	Regiofactor meteorologie	1,05	1,05
Parameters	B	0,6	0,6
	K	100	100
Jaargemiddelde bijdrage NO_x	Autonoom	12,9	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	16,1	nvt
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³	33,5	nvt
	Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³	38,1	nvt
Jaargemiddelde NO₂ concentraties	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	38,7	nvt
	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	5,17	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	6,37	nvt
	Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m³	1,20	0,22

bijlage 3

input en output NSL- rekentool



	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14.508	20.131	12.417
Aantal normoverschrijdingsdagen		7.887	-
SRM1-bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0.249720	0.121639	0.050324
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	0.252957	-	-
Achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14.1	20.0	12.4



	NO2	PM10	PM2.5
Totale concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14.508	20.131	12.417
Aantal normoverschrijdingsdagen		7.887	-
SRM1-bijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0.249724	0.121641	0.050325
SRM1-bijdrage fractie directe uitstoot NO2 [-]	0.252957	-	-
Achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	14.1	20.0	12.4



Vennwatersweg2016 [datum uitvoer: 17-04-2015 14:45]

Berekening

Rekenpunten

De dataset bevat 2 rekenpunten.

SRM 1	SRM 2	Foutief	Totaal
2	0	0	2

Wegvakken

De dataset bevat 1 wegvakken.

SRM 1	SRM 2	Niet gekoppeld	Totaal
1	0	0	1

Rekenmodel

Generieke gegevens	Rekentool 2014
Rekenjaar	2016
Componenten	no2 pm10 pm25
Emissiefactoren	Rekentool 2014 / rekenjaar 2016
SRM-2 VLW rekenmodel	versie 2014

Rekenmodules

Module	Versie	Uitgevoerd	Duur (seconden)
emission	2014	Ja	0
srm1	2014	Ja	0
srm2	2014	Ja	0
cumulation	2014	Ja	0
pm10od	2014	Ja	0
no2ou	2014	Ja	0

Langelaar Milieuadvies

Segment ID	1	Rekenjaar	2016
Straatnaam	Vennewatersweg	Gegevensbron	11
Straatnummer		Wegbeheer	G
Wegtype	SRM-1	Jurisdictie	Heiloo
Tunnefactor	1	Jurisdictie ID	40000
Opmerking		NWB ID	
		NWB versie	

Segment 1

Opslaan Annuleren Verbergen

Snelheidstype	c
Parkeerbewegingen	0

Segment 1

Opslaan Annuleren Verbergen

	Intensiteit	Congestie
Licht verkeer	2692	0
Licht verkeer, dynamisch		
Middelzwaar verkeer	5	0
Zwaar verkeer	3	0
Bus	0	0