

Bijlage 6: Luchtkwaliteit

- *Beschouwing luchtkwaliteit plangebied Hoppenbrouwers te Valkenswaard, Wematech Milieu Adviseurs B.V., 23-10-2012*
- *Beschouwing luchtkwaliteit plangebied Weegbree te Valkenswaard, Wematech Milieu Adviseurs B.V., 22-10-2012*



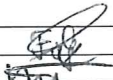
Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BESCHOUWING LUCHTKWALITEIT

PLANGEBIED HOPPENBROUWERS TE VALKENSWAARD

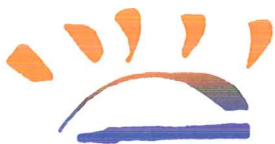
Opdrachtgever : Gemeente Valkenswaard
Postbus 10.100
5550 GA Valkenswaard

Projectnummer : LUC-60120353
Kenmerk rapport: FG121853
Status rapport: Definitief
Datum : 23 oktober 2012

Projectleider	Ing. F.P.J. van Gils	par: 
(mede)Auteur	Ing. M.J. Tomas	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door Lloyd's volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2008 onder nummer RQA657538



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	WETTELIJK KADER	4
3.	UITGANGSPUNTEN.....	5
3.1.	Niet in betekende mate bijdragen	5
3.2.	Uitgangspunten berekening CAR II (versie 11-0).....	5
4.	REKENRESULTATEN	10
4.1.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Nieuwe Waalreseweg.....	10
4.2.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Lijsterbeslaan	11
4.3.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Waterlaat	12
4.4.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Tienendreef binnen het plangebied	13
4.5.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de nieuwe weg binnen het plangebied.....	14
4.6.	Luchtkwaliteit ten gevolge van Geenhovensedreef binnen het plangebied	15
4.7.	Totale luchtkwaliteit.....	16
4.8.	Conclusie.....	16

Bijlagen

Bijlage 1	Situatieschets
Bijlage 2	Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit 2012 en 2020 ter plaatse van het plan
Bijlage 3	Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit 2012 en 2020 effect op buitenlucht
Bijlage 4	Verkeerskundig advies project Hoppenbrouwers



1. INLEIDING

Voorliggende beschouwing in het kader van de Wet luchtkwaliteit is opgesteld in opdracht van de *Gemeente Valkenswaard* en heeft betrekking op plangebied "Hoppenbrouwers" te Valkenswaard. Het plangebied betreft de realisatie van 81 woningen en een kantoorgebouw (ca. 2.500 m²). In bijlage 1 is een overzicht weergegeven van de situering van het plangebied.

De voor de toetsing luchtkwaliteit relevante wegen betreffen de Nieuwe Waalreseweg, Tienendreef, Lijsterbeslaan en de Waterlaat. Hierbij is zowel de invloed op de luchtkwaliteitsaspecten vanwege deze wegen ter plaatse van het bouwplan bepaald als het effect vanwege het bouwplan op de bebouwing langs omliggende wegen.

De toetsing wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- Het verzamelen van gegevens, waaronder voertuigintensiteiten, verkeerstoename, omgeving plangebied;
- Het uitvoeren van luchtkwaliteitsberekeningen met behulp van het rekenprogramma Webbased CAR II (versie 11-0);
- Opstellen van een rapportage met conclusies en advies.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten weergegeven van de modellering en de berekeningen. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten en conclusies weergegeven.



2. WETTELIJK KADER

Per 15 november 2007 is de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteitseisen ondergebracht in de Wet milieubeheer. De eisen met betrekking tot luchtkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Op grond van artikel 5.16 Wet milieubeheer, eerste lid onder c kan bijvoorbeeld door aan te tonen dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan luchtkwaliteitsaspecten onderbouwd worden dat een project vanuit luchtkwaliteitsoogpunt doorgang kan vinden.

Op grond van artikel 2 van het Besluit “niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)” (NIBM) geldt dat, sinds de vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 31 juli 2009 een project niet in betekende mate bijdraagt indien de bijdrage van PM_{10} en NO_2 de 3% grens niet overschrijdt. Op grond van artikel 4 van het Besluit NIBM worden daarbij in de Regeling NIBM categorieën van gevallen aangewezen die in ieder geval niet in betekende mate bijdragen.

In de Regeling NIBM wordt ten aanzien van woningbouwlocaties aangegeven dat een project als NIBM mag worden beschouwd indien het project:

- in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat,
- geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat.

Voor kantoorlocaties is sprake van NIBM:

- in geval van één ontsluitingsweg, een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² omvat,
- in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 200.000 m² omvat.

Voor woningbouw- en kantoorlocaties geldt dat deze NIBM zijn wanneer deze voldoen aan de volgende voorwaarde:

- $0,0008 * \text{aantal woningen} + 0,000012 * \text{bruto vloeroppervlak kantoren in m}^2 \leq 1,2$.

Ten aanzien van het voorgaande wordt opgemerkt dat, op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM, bedrijfslocaties, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, locaties voor inrichtingen en locaties voor infrastructuur dienen te worden beschouwd als één locatie, indien deze locaties worden gerealiseerd binnen de tijdsperiode waarop het NSL betrekking heeft, voor zover die locaties:

- a. gebruiken of zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, en
- b. aan elkaar grenzen of zullen grenzen dan wel in elkaars directe nabijheid zijn gelegen of zullen zijn gelegen, tot een afstand van ten hoogste 1.000 meter vanaf de grens van de betreffende locatie of inrichting, met dien verstande dat locaties buiten beschouwing blijven voor zover de concentraties ter plaatse niet meer bedragen dan 0,1 µg/m³.



3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Niet in betekenende mate bijdragen

Het bouwplan betreft de realisatie van 81 woningen en een kantoorgebouw (ca. 2.500 m²). Het plangebied wordt in onderhavige situatie door twee wegen ontsloten, te weten de Waterlaan en de Tienendreef.

Op grond van het aantal woningen dat gerealiseerd wordt (81 stuks) en het kantoorgebouw (2.500m²) kan berekend worden of sprake is van NIBM:

- $0,0008 * 81 + 0,000012 * 2.500 \text{ in m}^2 = 0,0948$

Op basis van het gestelde in de Regeling NIBM kan op voorhand reeds gesteld worden dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtkwaliteitsaspecten. Een nader onderzoek naar luchtkwaliteitsaspecten is hierdoor formeel niet noodzakelijk.

Door *Gemeente Valkenswaard* is evenwel verzocht om in het kader van een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteitsaspecten nader te beschouwen. Een berekening van de invloed van het project op luchtkwaliteitsaspecten dient uitgevoerd te worden met behulp van een methode die voldoet aan het gestelde in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Het project heeft betrekking op realisatie van woningen en een kantoor binnen een stedelijke omgeving, waarbij nauwelijks hoogteverschillen tussen de weg en de omgeving aanwezig zijn en waarbij zich langs de weg geen afschermende constructies bevinden. Hierdoor wordt voldaan aan de voorwaarden voor het berekenen van luchtkwaliteitseffecten met behulp van standaardrekenmethode 1, zolang de rekenafstand minder dan 30 meter bedraagt.

De berekening wordt uitgevoerd met behulp van het webbased rekenprogramma CAR II (versie 11-0), hetgeen een implementatie van standaard rekenmethode 1 betreft. De uitgangspunten voor de berekening zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

3.2. Uitgangspunten berekening CAR II (versie 11-0)

Ten behoeve van een nadere beschouwing van de luchtkwaliteit als gevolg van het project is een berekening uitgevoerd met rekenprogramma webbased CAR II (versie 11-0). Voor de berekening is als uitgangspunt gehanteerd dat het plangebied wordt ontsloten door de Lijsterbeslaan en de Hoppenbrouwers/ Waterlaan. In het rekenmodel zijn ook de overige omliggende wegen als de Tienendreef en Nieuwe Waalresweg beoordeeld aangezien deze wegen in de omgeving van het bouwplan zijn gelegen of voor een belangrijke ontsluiting zorgen. Tevens is binnen het plangebied uitgegaan van één nieuwe weg.



Positie

Voor de posities van de beoordeelde wegen is uitgegaan van onderstaande x/y- coördinaten.

Tabel 3.1: Situering wegen

Weg:	x-coördinaat	y-coördinaat
Nieuwe Waalreseweg	159282	374311
Lijsterbeslaan	159168	374399
Waterlaat	159240	374361
Tienendreef	159134	374102
Geenhovensedreef	159240	374361
Nieuwe weg plangebied	159070	374282

Intensiteit

Voor de voertuigintensiteiten ter plaatse van de beoordeelde wegen wordt uitgegaan van de door de gemeente Valkenswaard aangeleverde verkeersprognoses voor het jaar 2020. Middels de autonome groei van 2% per jaar die door de gemeente Valkenswaard wordt gehanteerd zijn deze gegevens teruggerekend naar het huidige jaar (2012).

Voor de toename van het aantal voertuigbewegingen als gevolg van het bouwplan is uitgegaan van het "verkeerskundig advies project Hoppenbrouwers" van de gemeente Valkenswaard, hieruit blijkt dat de te verwachten toename als gevolg van het bouwplan 405 motorvoertuigbewegingen ter plaatse van de Lijsterbeslaan, 135 motorvoertuigbewegingen ter plaatse van de Hoppenbrouwers en 395 motorvoertuigbewegingen bedraagt. Voor de Nieuwe Waalreseweg, de Geenhovensedreef en de Tienendreef wordt als worstcase benadering uitgegaan van de totale toename als gevolg van het plan (800 motorvoertuigbewegingen).

Daarnaast is uitgegaan van één nieuwe weg binnen het plangebied. Waarbij voor de fracties (licht/middelzwaar/zwaar/autobus) is uitgegaan van de gegevens voor de Lijsterbeslaan.

Tabel 3.2: Verkeersintensiteiten

Weg:	Nieuwe Waalreseweg	Lijsterbeslaan	Waterlaat	Tienendreef	Nieuwe weg plangebied	Geenhovensedreef
Voertuig etmaalintensiteit 2012:	17.288	741	452	13.193	540	8.056
Voertuig etmaalintensiteit 2020:	20255	868	529	15.458	540	9.439
Verkeerstoename bouwplan:	800	405	395	800	0	800
Fractie middelzwaar:	0,0088	0,045	0,023	0,035	0,045	0,011
Fractie zwaar:	0,0065	0	0	0,021	0	0,008
Fractie autobus:	0,005	0	0	0,01	0	0,005



Snelheidstypering

Voor het berekenen is het noodzakelijk om te beschikken over de emissie door het wegverkeer. De emissie wordt berekend op basis van het aantal personenvoertuigen (fractie licht) en vrachtwagens (fractie middelzwaar en zwaar) per etmaal en de emissiefactoren (emissie per voertuig per meter). De hoogte van de emissiefactor is afhankelijk van de rijsnelheid/snelheidstypering. De volgende snelheidstyperingen worden onderscheiden:

- A "snelweg algemeen": Typisch snelwegverkeer, een gemiddelde rijsnelheid van ongeveer 65 km/uur, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- B "buitenweg algemeen": Typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/uur, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- C "normaal stadsverkeer": Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/uur, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer;
- D "stagnerend verkeer": Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer;
- E "stadsverkeer met minder congestie": Stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde kilometer.

Alle beschouwde wegen zijn binnen de bebouwde kom gelegen en hebben een maximale snelheid van 30 km/h of 50 km/h. Voor de snelheidstypering is in onderhavige situatie uitgegaan van normaal stadsverkeer (snelheidstype C, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer).

Wegtype

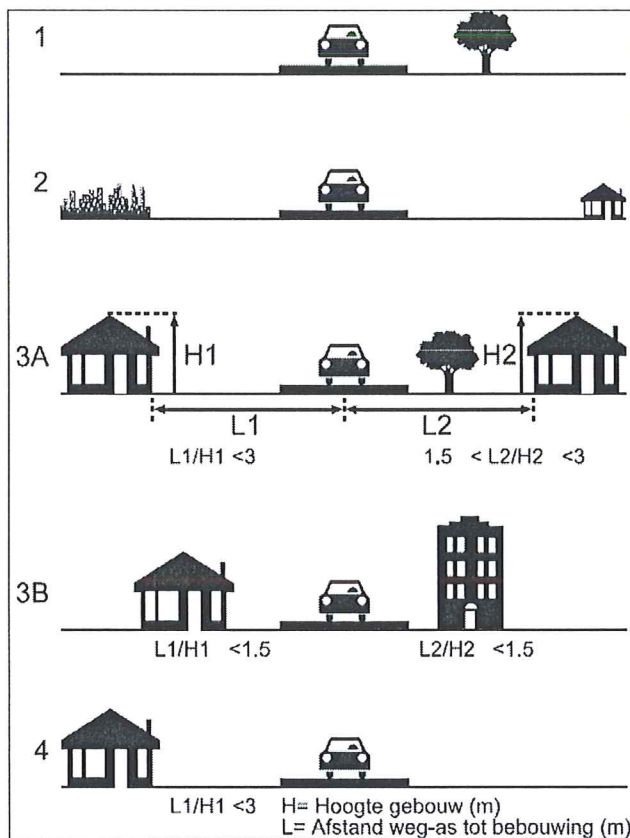
De concentratie langs de weg wordt berekend voor vijf situaties (=wegtypen). Een wegtype wordt beschreven aan de hand van de bebouwing langs de weg. De volgende wegtypen worden onderscheiden:

1. Weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter;
2. Basistype, wegen in een stedelijke omgeving anders dan type 1, 3a, 3b of 4;
- 3a. Aan beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de wegas, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner is dan drie maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing;
- 3b. Aan beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de weg, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon);
4. Aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de wegas, waarbij de afstand tussen de wegas en gevel kleiner is dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

De wegtypen zoals opgenomen in CAR II zijn in figuur 3.1 schematisch weergegeven.



Figuur 3.1: Wegtypen CAR II



Voor de berekeningen van de Nieuwe Waalreseweg, de Waterlaat, de Geenhovensedreef en de Tienendreef is uitgegaan van een basistype weg (wegtype 2) en voor de Lijsterbeslaan en de nieuwe weg binnen het plangebied is uitgegaan van wegtype 3a.

Bomenfactor

Een andere invoerparameter die van belang is bij de concentratieberekening is een zogenoemde 'bomenfactor'. De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen. Drie bomenfactoren worden onderscheiden:

- **1,00** Hier en daar bomen of in het geheel niet;
- **1,25** Eén of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen;
- **1,50** De kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Langs de Tienendreef, Nieuwe Waalreseweg, Waterlaat, Geenhovensedreef en Lijsterbeslaan zijn één of meer rijen bomen aanwezig. Er is geen sprake van een overspanning van minimaal 1/3 van de weg, derhalve is voor deze wegen factor 1,25 aangehouden. Voor de nieuwe weg binnen het plangebied is nog niet bekend of er veel bomen langs de weg komen te staan, derhalve is voor deze weg net als de overige wegen factor 1,25 aangehouden.



Afstand tot wegas

De afstand tot de as van de weg bedraagt voor wegtypen 2, en 3a-4 maximaal 60 meter, voor wegtypen 3b en 4 maximaal 30 meter en voor wegtype 1 maximaal 300 meter.

Beoordeling bouwplan

Onderstaand is voor de verschillende wegen de kortste afstand van het bouwplan tot aan de weg as weergegeven:

- Lijsterbeslaan: ca. 18 meter;
- Nieuwe Waalreseweg : ca. 45 meter;
- Waterlaat: ca. 17 meter;
- Tienendreef: ca. 115 meter (deze afstand is groter dan de maximale berekeningsafstand van 60 meter (wegtype 2) die geldt voor CAR II. In de berekeningen is daarom de maximale afstand van 60 meter aan gehouden);
- Geenhovensedreef: ca. 100 meter (in de berekening is de maximale afstand van 60 meter aangehouden);
- Nieuwe weg binnen het plangebied: ca. 12 meter.

Beoordeling buitenlucht (invloed bouwplan)

Voor de beoordeling van de buitenlucht is de luchtkwaliteit berekend op 5 meter uit de rand van de weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op de volgende afstanden uit de as van de weg:

- Lijsterbeslaan: 8 meter (wegbreedte = 6 meter);
- Nieuwe Waalreseweg: 12,5 meter (wegbreedte = 15 meter);
- Waterlaat: 7 meter (wegbreedte = 4 meter);
- Tienendreef: 9 meter (wegbreedte = 8 meter);
- Geenhovensedreef: 12,5 meter (wegbreedte = 15 meter);
- Nieuwe weg plangebied: 8 meter (wegbreedte = 6 meter).

Fractie stagnatie

Dit betreft de etmaalgemiddelde fractie van de verkeersintensiteit die stagnerend is en dient een getal tussen 0 en 1 te zijn. Voor de Lijsterbeslaan, Waterlaat en de nieuwe weg binnen het plangebied wordt geen stagnatie verwacht en is derhalve geen fractie voor stagnatie aangehouden. De Nieuwe Waalreseweg, de Geenhovensedreef en de Tienendreef betreffen doorgaande wegen waarbij tijdens de spits stagnatie op zou kunnen treden. Als worstcase benadering is er van uitgegaan dat hier een stagnatie optreedt van 40 % (stagnatie gedurende de gehele ochtend- en avondspits).

Zeezoutcorrectie

CAR II bepaald op basis van de locatie van het project de zeezoutcorrectie. In onderhavige situatie is volgens het rekenprogramma bepaald dat de zeezoutcorrectie 2 dagen bedraagt, hetgeen naar verwachting is gebaseerd op toekomstige wet- en regelgeving. Conform de thans geldende Regeling beoordeling luchtkwaliteit bedraagt de zeezoutcorrectie feitelijk 6 dagen. In het rekenmodel is een zeezoutcorrectie van 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ingevoerd voor de jaargemiddelde concentratie op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit.

Echter zijn de resultaten in het rapport weergegeven inclusief de zeezoutcorrectie van 2 dagen.

Meteo-conditie (= windsnelheid)

Het model kiest op basis van de ingevulde x, y-coördinaten van de straten de bijbehorende regio waarin de straat ligt. Op basis van de regio en het gekozen meteojaar wordt de regiofactor gekozen. Drie meteo-bestanden worden onderscheiden:

- meteo-bestand voor een gepasseerd jaar;
- meteo-bestand voor een ongunstig jaar (windsnelheid is relatief laag);
- meerjarig gemiddeld meteo-bestand (10 jaar gemiddelde meteo).

In dit onderzoek is de luchtkwaliteit 2012 en 2020 berekend op basis van de meerjarige meteorologische omstandigheden.



4. REKENRESULTATEN

4.1. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Nieuwe Waalreseweg

4.1.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de rekenresultaten van de webbased CAR II (versie 11-0) berekeningen van de luchtkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten voor de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn in onderstaande tabel samengevat. In de rekenresultaten zijn de zeezoutcorrecties reeds verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 µg/m³ betreft.

Tabel 4.1. Luchtkwaliteit ten gevolge van Nieuwe Waalreseweg

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [µg/m ³]	Concentratie 2020 [µg/m ³]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	45	22,7	16,4	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen uurgemiddelde	45	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	45	21,4	19,1	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	45	12	8	35

Uit de in tabel 4.1 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Waalreseweg ter plaatse van het plangebied (op ca. 45 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Nieuwe Waalreseweg bedraagt in 2012 maximaal ca. 2,7 µg/m³ voor NO₂ en 0,5 µg/m³ voor PM₁₀.

4.1.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg. De uitkomsten voor de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2. Luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [µg/m ³]		Concentratie 2020 [µg/m ³]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	12,5	28,5	28,2	19,9	19,7	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	12,5	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	12,5	22,6	22,5	20,1	20,0	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	12,5	15	15	10	10	35

Uit de in tabel 4.2 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg gering is. De toename bedraagt maximaal 0,3 µg/m³ voor NO₂ en 0,1 µg/m³ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Nieuwe Waalreseweg.



4.2. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Lijsterbeslaan

4.2.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft

Tabel 4.3. Luchtkwaliteit ten gevolge van Lijsterbeslaan

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	18	20,4	15,0	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	18	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	18	20,9	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	18	11	8	35

Uit de in tabel 4.3 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Lijsterbeslaan ter plaatse van het plangebied (op ca. 18 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Lijsterbeslaan bedraagt in 2012 maximaal ca. 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.2.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Lijsterbeslaan.

Tabel 4.4. Luchtkwaliteit langs de Lijsterbeslaan (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	8,0	20,7	20,4	15,2	15,0	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	8,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	8,0	21,0	20,9	18,8	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	8,0	12	11	8	8	35

Uit de in tabel 4.4 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Lijsterbeslaan gering is. De toename bedraagt maximaal 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Lijsterbeslaan.



4.3. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Waterlaan

4.3.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft

Tabel 4.5. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Waterlaan

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	17	20,1	14,9	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	17	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	17	20,9	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	17	11	8	35

Uit de in tabel 4.5 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Waterlaan ter plaatse van het plangebied (op ca. 17 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Waterlaan bedraagt in 2012 maximaal ca. 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.3.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Waterlaan.

Tabel 4.6. Luchtkwaliteit langs de Waterlaan (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	7,0	20,4	20,2	15,0	14,9	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	7,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	7,0	20,9	20,9	18,7	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	7,0	11	11	8	8	35

Uit de in tabel 4.6 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Waterlaan gering is. De toename bedraagt maximaal 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Waterlaan.



4.4. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Tienendreef binnen het plangebied

4.4.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft

Tabel 4.7. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Tienendreef

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	60	22,5	16,2	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	60	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	60	21,2	18,9	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	60	12	8	35

Uit de in tabel 4.7 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Tienendreef binnen het plangebied (op ca. 60 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Tienendreef binnen het plangebied bedraagt in 2012 maximaal ca. 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.4.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Tienendreef.

Tabel 4.8. Luchtkwaliteit langs de Tienendreef (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	9,0	31,4	30,9	21,8	21,5	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	9,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	9,0	22,9	22,7	20,2	20,2	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	9,0	16	15	10	10	35

Uit de in tabel 4.8 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Tienendreef gering is. De toename bedraagt maximaal 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Tienendreef.



4.5. Luchtkwaliteit ten gevolge van de nieuwe weg binnen het plangebied

4.5.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft

Tabel 4.9. Luchtkwaliteit ten gevolge van nieuwe weg binnen het plangebied

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	12	20,2	14,9	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	12	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	12	20,9	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	12	11	8	35

Uit de in tabel 4.9 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de nieuwe weg binnen het plangebied (op ca. 12 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de nieuwe weg binnen het plangebied bedraagt in 2012 maximaal ca. 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.5.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de nieuwe weg binnen het plangebied.

Tabel 4.10. Luchtkwaliteit langs de nieuwe weg binnen het plangebied (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	8,0	20,3	19,9	15,0	14,7	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	8,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	8,0	20,9	20,8	18,7	18,6	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	8,0	11	11	8	8	35

Uit de in tabel 4.10 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de nieuwe weg binnen het plangebied gering is. De toename bedraagt maximaal 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de nieuwe weg binnen het plangebied.



4.6. Luchtkwaliteit ten gevolge van Geenhovensedreef binnen het plangebied

4.6.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft

Tabel 4.11. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Geenhovensedreef

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	60	21,0	15,4	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	60	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	60	21,0	18,8	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	60	12	8	35

Uit de in tabel 4.11 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Geenhovensedreef (op ca. 60 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Geenhovensedreef bedraagt in 2012 maximaal ca. 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.6.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Geenhovensedreef.

Tabel 4.12. Luchtkwaliteit langs de Geenhovensedreef (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	12,5	24,3	24,0	17,3	17,1	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	12,5	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	12,5	21,6	21,6	19,3	19,3	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	12,5	13	13	9	8	35

Uit de in tabel 4.12 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Geenhovensedreef gering is. De toename bedraagt maximaal 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Geenhovensedreef.



4.7. Totale luchtkwaliteit

In voorgaande paragrafen is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied beschreven voor de afzonderlijke wegen. Voor de toetsing aan de grenswaarden van Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer dient de totale luchtkwaliteit, ten gevolge van alle bronnen (wegen) samen, te worden getoetst aan de normen.

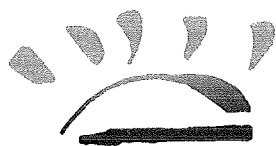
In bovenstaande tabellen zijn de uitkomsten opgenomen ten gevolge van de verschillende wegen. Dit resulteert in de volgende bijdragen voor het jaar 2012 per weg ter plaatse van de geprojecteerde woningen (bijlage 1):

- Nieuwe Waalreseweg: NO_2 – 2,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Lijsterbeslaan: NO_2 – 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Waterlaat: NO_2 – 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Tienendreef: NO_2 – 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Nieuwe weg: NO_2 – 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Geenhovensedreef: NO_2 – 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

De achtergrondconcentraties bedragen respectievelijk maximaal 20,0 en 20,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en PM_{10} . Zelfs met de bijtelling van de volledige berekende deelbijdragen van de afzonderlijke wegen, blijven de totale concentraties ruimschoots onder de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ die gelden voor NO_2 en PM_{10} .

4.8. Conclusie

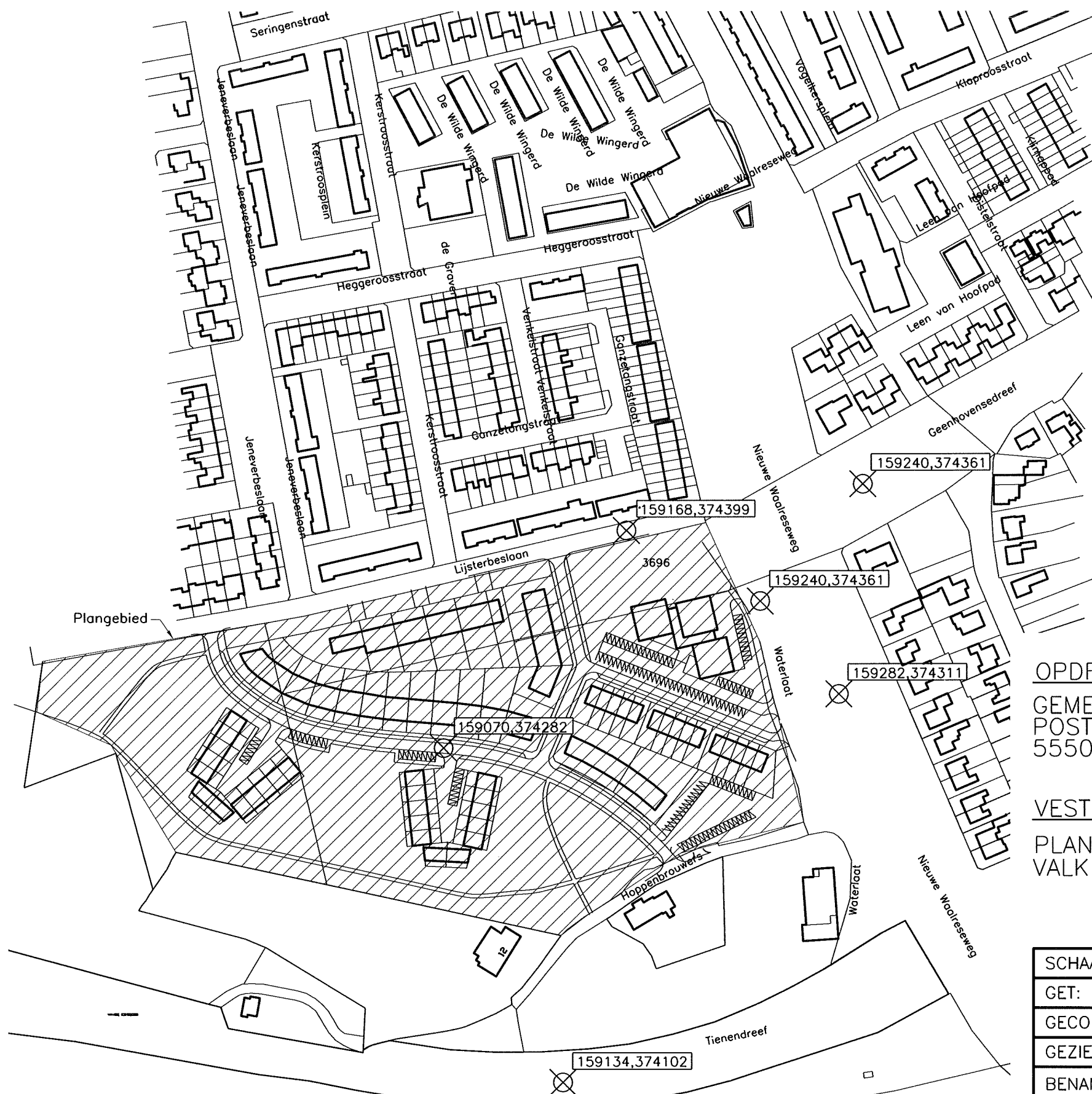
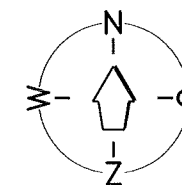
Op basis van de voorgaande paragrafen mag worden geconcludeerd dat de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan ruimschoots aan de grenswaarden van Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer voldoet. Geconcludeerd wordt dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteitseisen.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Situatieschets



OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE VALKENSWAARD
POSTBUS 10.100
5550 GA VALKENSWAARD

VESTIGING:

PLANGEBIED HOPPENBROUWERS
VALKENSWAARD

BIJLAGE 1

SCHAAL: 1 : 2.500	DATUM	OPMERKINGEN:
GET: F.G.	22-10-2012	
GECONTR: M.R.	22-10-2012	
GEZIEN:		

BENAMING: SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET LUCHTKWALITEITSONDERZOEK
(INCLUSIEF COORDINATEN WEGEN)



Postbus 1817
4700 BV
ROSENDAAL

Wematech Milieu Adviseurs B.V.

FORMAAT:	TEKENING NUMMER:		
A3	LUC-60120353		
ONZE REFERENTIE : ..\6012035320.DWG			
WIJZIGINGEN	A:	B:	C:
TEL: (0165) 56 59 10 - FAX: (0165) 54 44 68			
www.wematech.nl E-mail: milieuadviseurs@wematech.nl			



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

**Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit
2012 en 2020 ter plaatse van het plan**

Rapportage NO2 PM10 (bouwplan)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Hoppenbrouwers 2012
Jaartal	2012
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	Jm achtergr ond	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngens grenswaarde	# Overschrijdi ngens plandrempel	Jaargemid delde	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	# Dagen zeezoutcorr ectie
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	Jaargemid delde	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 67	3743 49	22,7	20,0	20,0	0	0	0	21,4	23,9	12	2	
Valkensw aard	Lijsterbeslaa n (incl. plan)	1591 38	3743 92	20,4	20,0	20,0	0	0	0	20,9	23,9	11	2	
Valkensw aard	Waterlaat (incl. plan)	1592 40	3743 61	20,1	20,0	20,0	0	0	0	20,9	23,9	11	2	

Valkensw aard	Tienendreef (incl. plan)	1591 34	3741 02	22,5	20,0	0	21,2	23,9	12	2
Valkensw aard	Nieuwe weg (incl. plan)	1590 70	3742 82	20,2	20,0	0	20,9	23,9	11	2
Valkensw aard	Geenhovense dreef (incl. plan)	1592 40	3743 61	21,0	20,0	0	21,0	23,9	12	2

Achtergrondgegevens NO2										Achtergrondgegevens PM10			
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	fNO2 (µg/m ³)	NO2 (µg/m ³)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m ³)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdra ge Rijks- wegen	Jm bijdra ge Schip hol	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr ond Rijkswe gen
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 67	3743 49	19,8	20,0	0,1	0	0,1	43,6	43,4	43,6	0,0	23,9
Valkensw aard	Lijsterbeslaa n (incl. plan)	1591 38	3743 92	19,8	20,0	0,1	0	0,1	43,6	43,4	43,6	0,0	23,9
Valkensw aard	Waterlaan (incl. plan)	1592 40	3743 61	19,8	20,0	0,1	0	0,1	43,6	43,4	43,6	0,0	23,9
Valkensw aard	Tienendreef (incl. plan)	1591 34	3741 02	19,8	20,0	0,1	0	0,1	43,6	43,4	43,6	0,0	23,9
Valkensw	Nieuwe weg	1590	3742	19,8	20,0	0,1	0	0,1	43,6	43,4	43,6	0,0	23,9

aard	(incl. plan)	70	82																
Valkensw aard	Geenhovense dreef (incl. plan)	1592 40	3743 61	19,8	20,0	0,1	0,1	0	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0					

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	159267	374349	18088	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	45	0,4
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (incl. plan)	159138	374392	1146	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	18	0
Valkenswaard	Waterlaan (incl. plan)	159240	374361	847	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	17	0
Valkenswaard	Tienendreef (incl. plan)	159134	374102	13993	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	60	0,4
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	159070	374282	540	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	12	0
Valkenswaard	Geenhovensdreef (incl. plan)	159240	374361	8856	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	60	0,4

Rapportage NO2 PM10 (bouwplan)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Hoppenbrouwers 2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemid delde	Jm achtergr ond	# Overschrijdi ngen grenswaarde	# Overschrijdi ngen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergr ond	PM10 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorr ectie
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 82	3743 11	16,4	14,7	0	0	19,1	21,6	8	2	
Valkensw aard	Lijsterbeslaa n (incl. plan)	1591 68	3743 99	15,0	14,7	0	0	18,7	21,6	8	2	
Valkensw aard	Waterlaat (incl. plan)	1592 40	3743 61	14,9	14,7	0	0	18,7	21,6	8	2	

Valkensw aard	Tienendreef (incl. plan)	1591 34	3741 02	16,2	14,7	0	0	18,9	21,6	8	2
Valkensw aard	Nieuwe weg (incl. plan)	1590 70	3742 82	14,9	14,7	0	0	18,7	21,6	8	2
Valkensw aard	Geenhovense dreef (incl. plan)	1592 40	3743 61	15,4	14,7	0	0	18,8	21,6	8	2

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10			
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr achtergr GCN	Jm bijdra bijdra Rijks- wegen	Jm bijdra bijdra Rijks- wegen	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr achtergr Sanering s-tool	Jm bijdra ge Schip hol	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr achtergr Sanering s-tool	Jm achtergr achtergr GCN	Jm bijdrage Rijkswe gen	
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 82	3743 11	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0	
Valkensw aard	Lijsterbeslaa n (incl. plan)	1591 68	3743 99	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0	
Valkensw aard	Waterlaan (incl. plan)	1592 40	3743 61	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0	
Valkensw aard	Tienendreef (incl. plan)	1591 34	3741 02	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0	
Valkensw	Nieuwe weg	1590	3742	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0	

aard	(incl. plan)	70	82																	
Valkensw aard	Geenhovense dreef (incl. plan)	1592 40	3743 61	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0						

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	159282	374311	21055	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	45	0,4
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (incl. plan)	159168	374399	1273	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	18	0
Valkenswaard	Waterlaan (incl. plan)	159240	374361	924	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	17	0
Valkenswaard	Tienendreef (incl. plan)	159134	374102	16258	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	60	0,4
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	159070	374282	540	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	12	0
Valkenswaard	Geenhovensdreef (incl. plan)	159240	374361	10239	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	60	0,4



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

**Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit
2012 en 2020 effect op de buitenlucht**

Rapportage NO2 PM10 (wegen)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Hoppenbrouwers 2012
Jaartal	2012
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	Jm achtergr ond	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen plandrempel	Jaargemid delde	PM10 (µg/m3)	Jm achtergr ond	PM10 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	PM10 (µg/m3)	# Dagen zeezoutcorr ectie
Plaats	Straatnaam	X	Y		NO2 (µg/m3)	Jaargemid delde	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		Jaargemid delde	PM10 (µg/m3)	Jm achtergr ond	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 82	3743 11		28,5	20,0	0	0	22,6	0	23,9	15	2	23,9	15	2	2
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (excl. plan)	1592 82	3743 11		28,2	20,0	0	0	22,5	0	23,9	15	2	23,9	15	2	2
Valkensw	Lijsterbeslaa	1591	3743		20,7	20,0	0	0	21,0	0	23,9	12	2	23,9	12	2	2

Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdra ge Rijks- wegen	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdrage Rijkswe gen
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 82	3743 11	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (excl. plan)	1592 82	3743 11	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Lijsterbeslaa n (incl. plan)	1591 68	3743 99	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Lijsterbeslaa n (excl. plan)	1591 68	3743 99	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Waterlaat (incl. plan)	1592 40	3743 61	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Waterlaat (excl. plan)	1592 40	3743 61	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Tienendreef (incl. plan)	1591 34	3741 02	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Tienendreef (excl. plan)	1591 34	3741 02	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Nieuwe weg (incl. plan)	1590 70	3742 82	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw aard	Nieuwe weg (excl. plan)	1590 70	3742 82	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0
Valkensw	Geenhovense	1592	3743	19,8	20,0	0,1	0,1	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0

aard	dreef (incl. plan)	40	61																
Valkensw aard	Geenhovense dreef (excl. plan)	1592 40	3743 61	19,8	20,0	0,1	0,1	0	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0					

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Nieuwe Waalresweg (incl. plan)	159282	374311	18088	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4
Valkenswaard	Nieuwe Waalresweg (excl. plan)	159282	374311	17288	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (incl. plan)	159168	374399	1146	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (excl. plan)	159168	374399	741	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Waterlaan (incl. plan)	159240	374361	847	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	7	0
Valkenswaard	Waterlaan (excl. plan)	159240	374361	452	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	7	0
Valkenswaard	Tienendreef (incl. plan)	159134	374102	13993	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	9	0,4
Valkenswaard	Tienendreef (excl. plan)	159134	374102	13193	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	9	0,4
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	159070	374282	540	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe weg (excl. plan)	159070	374282	0	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Geenhovensdreef (incl. plan)	159240	374361	8856	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4
Valkenswaard	Geenhovensdreef (excl. plan)	159240	374361	8056	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4

Rapportage NO2 PM10 (wegen)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Hoppenbrouwers 2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	Jaargemid delde	Jm achtergr ond	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergr ond	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorr ectie
Plaats	Straatnaam	X	Y		NO2 (µg/m3)	Jaargemid delde	Jm achtergr ond	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen plandrempel	Jaargemid delde	Jm achtergr ond	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	# Overschrijdi ngen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorr ectie
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 82	3743 11		19,9	19,9	14,7		0		0	20,1	21,6	20,1	10	2		
Valkensw aard	Nieuwe Waalreseweg (excl. plan)	1592 82	3743 11		19,7	19,7	14,7		0		0	20,0	21,6	20,0	10	2		
Valkensw	Lijsterbeslaa	1591	3743		15,2	15,2	14,7		0		0	18,8	21,6	18,8	8	2		

Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdra ge Rijks- wegen	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr ond Sanering s-tool	Jm achtergr ond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	1592 82	3743 11	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (excl. plan)	1592 82	3743 11	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (incl. plan)	1591 68	3743 99	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (excl. plan)	1591 68	3743 99	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Waterlaan (incl. plan)	1592 40	3743 61	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Waterlaan (excl. plan)	1592 40	3743 61	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Tienendreef (incl. plan)	1591 34	3741 02	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Tienendreef (excl. plan)	1591 34	3741 02	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	1590 70	3742 82	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Nieuwe weg (excl. plan)	1590 70	3742 82	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Geenhovense	1592	3743	14,6	14,7	0,1	0,1	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0

aard	dreef (incl. plan)	40	61															
Valkensw aard	Geenhovense dreef (excl. plan)	1592 40	3743 61	14,6	14,7	0,1	0,1	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6				0	

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (incl. plan)	159282	374311	21055	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (excl. plan)	159282	374311	20255	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (incl. plan)	159168	374389	1273	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Lijsterbeslaan (excl. plan)	159168	374399	868	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Waterlaan (incl. plan)	159240	374361	924	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	7	0
Valkenswaard	Waterlaan (excl. plan)	159240	374361	529	0,97	0,03	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	7	0
Valkenswaard	Tienendreef (incl. plan)	159134	374102	16258	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	9	0,4
Valkenswaard	Tienendreef (excl. plan)	159134	374102	15458	0,93	0,04	0,02	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	9	0,4
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	159070	374282	540	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe weg (excl. plan)	159070	374282	0	0,95	0,05	0	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Geenhovensdreef (incl. plan)	159240	374361	10239	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4
Valkenswaard	Geenhovensdreef (excl. plan)	159240	374361	9439	0,97	0,01	0,01	0,01	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	12,5	0,4



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Verkeerskundig advies project Hoppenbrouwers

Verkeerskundig advies project Hoppenbrouwer

De verkeersgeneratie van het toekomstige kantoorpand is op werkdagen;		
Intensiteit in drukste uur is;	26 ofwel per minuut;	0,4 voertuigen

Verkeersgeneratie op werkdag 260

Uitgangspunten
Drukste spitsuur ('s ochtends) is ongeveer 10% van etmaalintensiteit
Indeling kantoorlocatie R = Andere locatie dan centrum, voorstad of snelweglocatie
Soort kantoor locatie zakelijke dienstverlening
Bruto vloeroppervlakte kantoor 2500 m²
Factor voor stedelijkheidsgraad 1,3
Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per 100 m2 BVO per werkdag etmaal, per werkmilieu

Type werkmilieu	Administratief	Zakelijk	Baliefunctie
A Centrumlocatie	7	6	12
B Voorstadlocatie	8	9	17
C Snelweglocatie	9	9	17
R Andere locatie	8	8	14

Bron Publicatie 256 van CROW

De verkeersgeneratie van het toekomstige woongebied is;		
Intensiteit in drukste uur is;	5 ofwel per minuut;	0,1 voertuigen

Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen van de woonwijk per werkdag etmaal, per woningtype

Type woning	Verkeersgeneratie
Koop, vrijstaand	70,4
Koop. 2 onder 1 kap	134,4
Koop, tussen/hoek	336
Koop, etage	0
Huur, overig	0
Huur, etage	0
Huur, senioren	0
	540,8

Uitgangspunten
Etmaal intensiteit op Nwe Waalreseweg volgens verkeersmodel 2832 (verbindingsweg bij parkeerplaats tussen woonstraat en gebiedsontsluitingsweg)
Drukste spitsuur ('s ochtends) is ongeveer 10% van etmaalintensiteit
Woonmilieutype Landelijk (V Centrum-dorps)
Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen woningtype per werkdag

Type woning	bewegingen per woning	Aantal woningen in plan
Koop, vrijstaand	8,8	8
Koop. 2 onder 1 kap	8,4	16
Koop, tussen/hoek	8,0	42
Koop, etage	6,4	

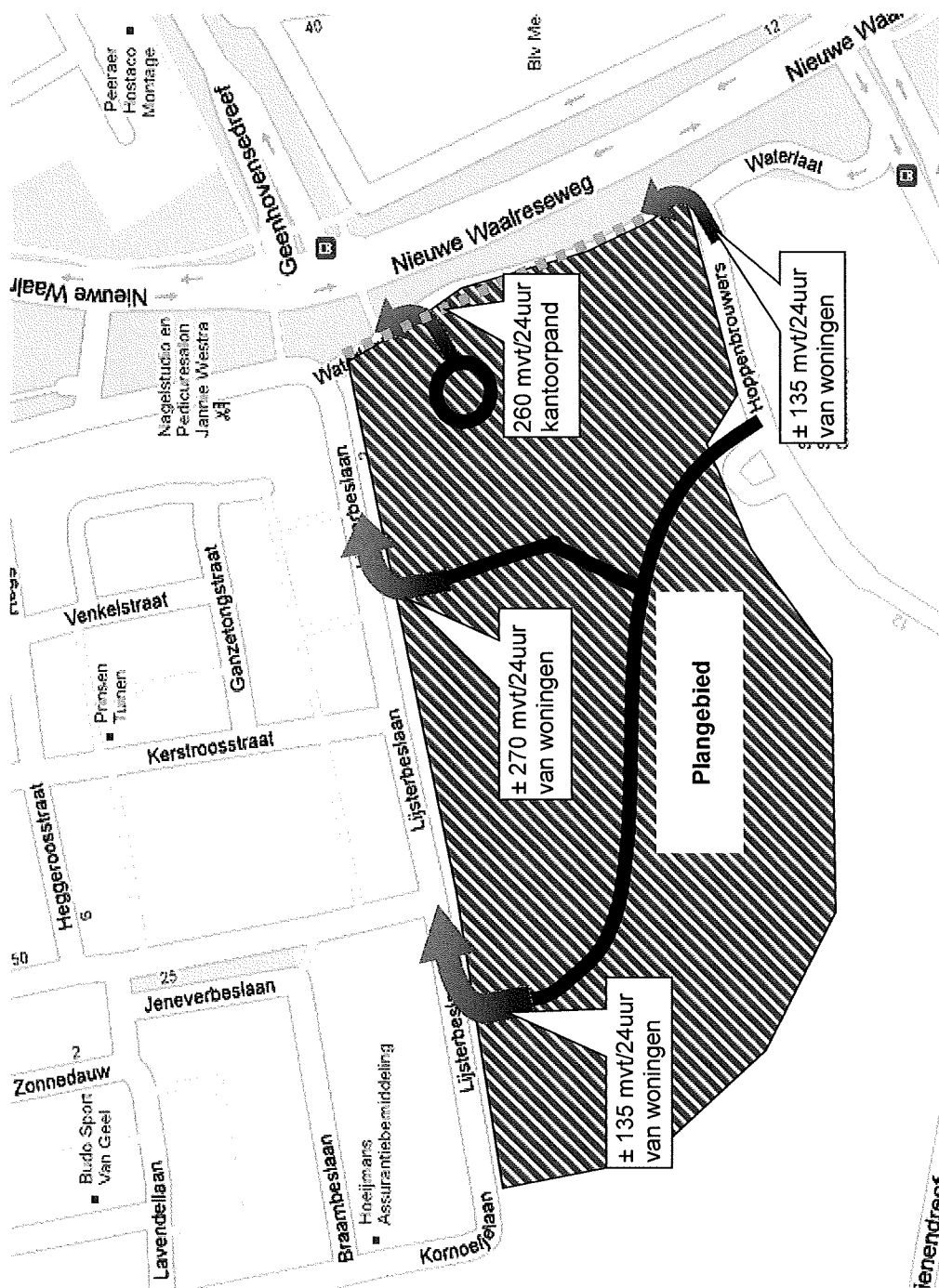
Huur, overig	5,8	
Huur, etage	4,6	
Huur, senioren	2,6	
Bron: Publicatie 256 van CROW		66

Parkeernormen Valkenswaard - rest bebouwde kom

Functie	Voorziening	Omvang	Parkeernorm	incl. aandeel bezoekers	Opmerking	Totaal aantal pp.
WONEN	woningen type I	8 woningen	2,00	pp/ woning	koop en huur	16
	woningen type II	16 woningen	1,80	pp/ woning	koop en huur	29
	woning type III	18 woningen	1,55	pp/ woning	koop en huur	28
	seniorenwoning	24 woningen	1,00	pp/ woning	koop en huur	24
					zelfstandige woning met beperkte voorzieningen	0
	serviceflat/aanleunwoning kamerverhuur	0 woningen 0 kamers	0,45 0,40	pp/ woning pp/ kamer	voorzieningen	0
SUBTOTAAL						97

Functie	Voorziening	Omvang	Parkeernorm	incl. aandeel bezoekers	Opmerking	Totaal aantal pp.
WERKEN	(Commerciële) dienstverlening - kantoren met baliefunctie					
	kantoren zonder baliefunctie	0 m ² BVO	3,05	pp/ 100 m ²	1 arb pl. = 25 -	0
	arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods, opslag, groothandel, transportbedrijf, etc.)	2500 m ² BVO	1,75	pp/ 100 m ²	1 arb pl. = 25 -	44
	arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie, garagebedrijf, lab, werkplaats, etc.)	0 m ² BVO	0,85	pp/ 100 m ²	1 arb pl. = 25 -	0
	bedrijfsverzamelgebouw bouwmarkt / tuincentra / kringloopwinkel	0 m ² BVO	2,65	pp/ 100 m ²	1 arb pl. = 25 -	0
			1,25	pp/ 100 m ²	1 arb pl. = 25 -	0
			2,45	pp/ 100 m ²	1 arb pl. = 25 -	0
SUBTOTAAL						44
TOTAAL						141

In ontwerp aantal opgenomen parkeergelegenheden			
Op eigen terrein minimaal 6x2,5 meter			30
In openbaar gebied			79
Op eigen terrein kantoor			68
			177





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BESCHOUWING LUCHTKWALITEIT

PLANGEBIED WEEGBREE TE VALKENSWAARD

Opdrachtgever : Gemeente Valkenswaard
Postbus 10.100
5550 GA Valkenswaard

Projectnummer : LUC-60120353
Kenmerk rapport: FG121833
Status rapport: Definitief
Datum : 22 oktober 2012

Projectleider	Ing. F.P.J. van Gils	par: 
(mede)Auteur	Ing. M.J. Tomas	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door Lloyd's volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2008 onder nummer RQA657538



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	WETTELIJK KADER	4
3.	UITGANGSPUNTEN.....	5
3.1.	Niet in betekende mate bijdragen	5
3.2.	CAR II (versie 11-o)	5
4.	REKENRESULTATEN	9
4.1.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Weegbree.....	9
4.2.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree)	10
4.3.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree)	11
4.4.	Luchtkwaliteit ten gevolge van de nieuwe weg binnen het plangebied.....	12
4.5.	Totale luchtkwaliteit.....	13
4.6.	Conclusie.....	13

Bijlagen

Bijlage 1	Situatieschets
Bijlage 2	Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit 2012 en 2020 ter plaatse van het plan
Bijlage 3	Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit 2012 en 2020 effect op buitenlucht
Bijlage 4	Verkeerskundig advies project Weegbree



1. INLEIDING

Voorliggende beschouwing in het kader van de Wet luchtkwaliteit is opgesteld in opdracht van de *Gemeente Valkenswaard* en heeft betrekking op plangebied “Weegbree” te Valkenswaard. Het plangebied betreft de realisatie van 126 woningen. In bijlage 1 is een overzicht weergegeven van de situering van het plangebied.

De voor de toetsing luchtkwaliteit relevante wegen betreffen de Weegbree en de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden als ten zuiden van de Weegbree). Hierbij is zowel de luchtkwaliteitsaspecten vanwege deze wegen ter plaatse van het bouwplan bepaald als het effect vanwege het bouwplan op de bebouwing langs de omliggende wegen.

De toetsing wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- Het verzamelen van gegevens, waaronder voertuigintensiteiten, verkeerstoename, omgeving plangebied;
- Het uitvoeren van luchtkwaliteitsberekeningen met behulp van het rekenprogramma Webbased CAR II (versie 11-0);
- Opstellen van een rapportage met conclusies en advies.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten weergegeven van de modellering en de berekeningen. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten en conclusies weergegeven.



2. WETTELIJK KADER

Per 15 november 2007 is de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteitseisen ondergebracht in de Wet milieubeheer. De eisen met betrekking tot luchtkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Op grond van artikel 5.16 Wet milieubeheer, eerste lid onder c kan bijvoorbeeld door aan te tonen dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan luchtkwaliteitsaspecten onderbouwd worden dat een project vanuit luchtkwaliteitsoogpunt doorgang kan vinden.

Op grond van artikel 2 van het Besluit "niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" (NIBM) geldt dat, sinds de vaststelling van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 31 juli 2009 een project niet in betekende mate bijdraagt indien de bijdrage van PM_{10} en NO_2 de 3% grens niet overschrijdt. Op grond van artikel 4 van het Besluit NIBM worden daarbij in de Regeling NIBM categorieën van gevallen aangewezen die in ieder geval niet in betekende mate bijdragen.

In de Regeling NIBM wordt ten aanzien van woningbouwlocaties aangegeven dat een project als NIBM mag worden beschouwd indien het project:

- in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat,
- in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat.

Ten aanzien van het voorgaande wordt opgemerkt dat, op grond van artikel 5 van het Besluit NIBM, bedrijfslocaties, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, locaties voor inrichtingen en locaties voor infrastructuur dienen te worden beschouwd als één locatie, indien deze locaties worden gerealiseerd binnen de tijdsperiode waarop het NSL betrekking heeft, voor zover die locaties:

- a. gebruikmaken of zullen maken van dezelfde ontsluitingsinfrastructuur, en
- b. aan elkaar grenzen of zullen grenzen dan wel in elkaars directe nabijheid zijn gelegen of zullen zijn gelegen, tot een afstand van ten hoogste 1.000 meter vanaf de grens van de betreffende locatie of inrichting, met dien verstande dat locaties buiten beschouwing blijven voor zover de concentraties ter plaatse niet meer bedragen dan $0,1 \mu g/m^3$.

Voorliggende project heeft uitsluitend betrekking op de realisatie van woningen waardoor bedrijfs- en kantoorlocaties en dergelijke niet zijn beschouwd.



3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Niet in betekenende mate bijdragen

Het bouwplan betreft de realisatie van 126 woningen. Het plangebied wordt in onderhavige situatie door één weg ontsloten, te weten de Weegbree. Voor zover bekend zijn in de directe omgeving geen andere plannen gelegen waarmee rekening gehouden dient te worden.

Op grond van het aantal woningen dat gerealiseerd wordt (126 stuks) en het feit dat sprake is van één ontsluitingsweg kan op basis van het gestelde in de Regeling NIBM op voorhand reeds gesteld worden dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan luchtkwaliteitsaspecten. Een nader onderzoek naar luchtkwaliteitsaspecten is hierdoor formeel niet noodzakelijk.

Door de *Gemeente Valkenswaard* is evenwel verzocht om in het kader van een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteitsaspecten nader te beschouwen. Een berekening van de invloed van het project op luchtkwaliteitsaspecten dient uitgevoerd te worden met behulp van een methode die voldoet aan het gestelde in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Het project heeft betrekking op realisatie van woningen binnen een stedelijke omgeving, waarbij nauwelijks hoogteverschillen tussen de weg en de omgeving aanwezig zijn en waarbij zich langs de weg geen afschermende constructies bevinden. Hierdoor wordt voldaan aan de voorwaarden voor het berekenen van luchtkwaliteitseffecten met behulp van standaardrekenmethode 1, zolang de rekenafstand minder dan 30 meter bedraagt.

De berekening wordt uitgevoerd met behulp van het webbased rekenprogramma CAR II (versie 11-0), hetgeen een implementatie van standaard rekenmethode 1 betreft. De uitgangspunten voor de berekening zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

3.2. Uitgangspunten berekening CAR II (versie 11-0)

Ten behoeve van een nadere beschouwing van de luchtkwaliteit als gevolg van het project is een berekening uitgevoerd met rekenprogramma webbased CAR II (versie 11-0). Voor de berekening is als uitgangspunt gehanteerd dat het plangebied wordt ontsloten door de Weegbree. In het rekenmodel zijn zowel de Weegbree als de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden en ten noorden van de Weegbree) beoordeeld aangezien deze wegen om het bouwplan zijn gelegen of voor een belangrijke ontsluiting zorgen. Daarbij is tevens een de weg vanwege de realisatie van het plangebied meegenomen.

Positie

Voor de posities van de Weegbree en Nieuwe Waalreseweg is uitgegaan van onderstaande x/y-coördinaten.

Tabel 3.1: Situering wegen

Weg:	x-coördinaat	y-coördinaat
Weegbree	159020	374940
Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree)	159078	375155
Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree)	159134	374842
Nieuwe weg plangebied	158813	375037



Intensiteit

Voor de voertuigintensiteiten ter plaatse van de Weegbree en Nieuwe Waalreseweg wordt uitgegaan van onderstaande gegevens, en zijn ontleend uit de door de gemeente Valkenswaard aangeleverde verkeersprognoses voor het jaar 2020. Middels de autonome groei van 2% per jaar die door de gemeente Valkenswaard wordt gehanteerd zijn deze gegevens teruggerekend naar het huidige jaar (2012).

Voor de toename van het aantal voertuigbewegingen als gevolg van het bouwplan is uitgegaan van het "verkeerskundig advies project Weegbree" van de gemeente Valkenswaard, hieruit blijkt dat de te verwachten toename als gevolg van het bouwplan 830 motorvoertuigbewegingen bedraagt. Voor de fracties (licht/ midden/ zwaar/ autobus) van het wegverkeer is uitgegaan van de gegevens van de Weegbree. Als worstcase benadering is voor zowel de noord als zuidzijde van de Nieuwe Waalreseweg gerekend met een toename van 830 motorvoertuigbewegingen.

Tabel 3.2: Verkeersintensiteiten

Weg:	Weegbree	Nieuwe Waalreseweg (noord- en zuidzijde)	Nieuwe weg plangebied
Voertuig etmaalintensiteit 2012	652	15.537	830
Voertuig etmaalintensiteit 2020	764	18.204	830
Verkeerstoename bouwplan:	830	830	0
Fractie middelzwaar:	0,043	0,042	0,043
Fractie zwaar:	0,025	0,022	0,025
Fractie autobus:	0,005	0,02	0,005

Snelheidstypering

Voor het berekenen is het noodzakelijk om te beschikken over de emissie door het wegverkeer. De emissie wordt berekend op basis van het aantal personenvoertuigen (fractie licht) en vrachtwagens (fractie middelzwaar en zwaar) per etmaal en de emissiefactoren (emissie per voertuig per meter). De hoogte van de emissiefactor is afhankelijk van de rijsnelheid/snelheidstypering. De volgende snelheidstyperingen worden onderscheiden:

- A "snelweg algemeen": Typisch snelwegverkeer, een gemiddelde rijsnelheid van ongeveer 65 km/uur, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- B "buitenweg algemeen": Typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/uur, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- C "normaal stadsverkeer": Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/uur, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer;
- D "stagnerend verkeer": Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer;
- E "stadsverkeer met minder congestie": Stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde kilometer.

De Weegbree en Nieuwe Waalreseweg betreffen wegen binnen de bebouwde kom waar een maximale snelheid van 50 km/h geldt. Aangezien nauwelijks stagnatie van het verkeer wordt verwacht (minder dan 10 stops per afgelegde kilometer) is voor de berekeningen uitgegaan van snelheidstypering E.



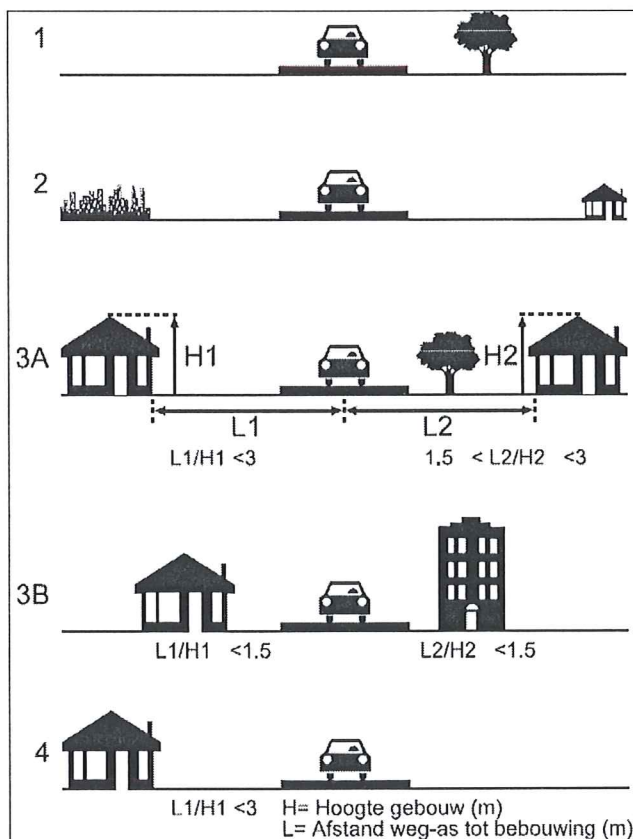
Wegtype

De concentratie langs de weg wordt berekend voor vijf situaties (=wegtypen). Een wegtype wordt beschreven aan de hand van de bebouwing langs de weg. De volgende wegtypen worden onderscheiden:

1. Weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter;
2. Basistype, wegen in een stedelijke omgeving anders dan type 1, 3a, 3b of 4;
- 3a. Aan beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de weg, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner is dan drie maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing;
- 3b. Aan beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de weg, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon);
4. Aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de weg, waarbij de afstand tussen de wegas en gevel kleiner is dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

De wegtypen zoals opgenomen in CAR II zijn in figuur 3.1 schematisch weergegeven.

Figuur 3.1: Wegtypen CAR II



Voor de berekeningen van de Weegbree, de Nieuwe Waalreseweg (noord en zuidzijde) is uitgegaan van een basistype weg (wegtype 2). Voor de nieuwe weg binnen het plangebied is uitgegaan van wegtype 3a.



Bomenfactor

Een andere invoerparameter die van belang is bij de concentratieberekening is een zogenoemde 'bomenfactor'. De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen. Drie bomenfactoren worden onderscheiden:

- **1,00** Hier en daar bomen of in het geheel niet;
- **1,25** Eén of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen;
- **1,50** De kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Langs de wegen die beoordeeld worden zijn één of meer rijen bomen aanwezig. Er is geen sprake van een overspanning van minimaal 1/3 van de weg, derhalve is voor alle wegen factor 1,25 aangehouden.

Afstand tot wegas

De afstand tot de as van de weg bedraagt voor wegtypen 2, en 3a-4 maximaal 60 meter, voor wegtypen 3b en 4 maximaal 30 meter en voor wegtype 1 maximaal 300 meter.

Beoordeling bouwplan

De nieuwbouw bevindt zich op ca. 15 meter (kortste afstand tot midden van de weg) van de Weegbree. De afstand tot de as van de Nieuwe Waalreseweg bedraagt ca. 71 meter. Deze afstand is groter dan de maximale berekeningsafstand van 60 meter (wegtype 2) die geldt voor CAR II. In de berekeningen is daarom de maximale afstand van 60 meter aan gehouden. Voor de nieuwe weg binnen het plangebied is een afstand van 15 meter aangehouden van de as van de weg tot de nieuwe woningen.

Beoordeling buitenlucht (invloed bouwplan)

Voor de beoordeling van de buitenlucht is de luchtkwaliteit berekend op 5 meter uit de rand van de weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op de volgende afstanden uit de as van de weg:

- Weegbree: 8,5 meter (wegbreedte = 7 meter)
- Nieuwe Waalreseweg: 8 meter (wegbreedte = 6 meter)
- Nieuwe weg plangebied: 8 meter (wegbreedte = 6 meter)

Fractie stagnatie

Dit betreft de etmaalgemiddelde fractie van de verkeersintensiteit die stagnerend is en dient een getal tussen 0 en 1 te zijn. De Weegbree en Nieuwe Waalreseweg betreffen wegen zonder verkeerslichten e.d. hierdoor zal sprake zijn van een goede doorstroming, er is geen separate fractie stagnatie aangegeven aangezien reeds sprake is van snelheidstypering E.

Zeezoutcorrectie

CAR II bepaald op basis van de locatie van het project de zeezoutcorrectie. In onderhavige situatie is volgens het rekenprogramma bepaald dat de zeezoutcorrectie 2 dagen bedraagt, hetgeen naar verwachting is gebaseerd op toekomstige wet- en regelgeving. Conform de thans geldende Regeling beoordeling luchtkwaliteit bedraagt de zeezoutcorrectie feitelijk 6 dagen. In het rekenmodel is een zeezoutcorrectie van 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ingevoerd voor de jaargemiddelde concentratie.

Echter zijn de resultaten in het rapport weergegeven inclusief de zeezoutcorrectie van 2 dagen.

Meteo-conditie (= windsnelheid)

Het model kiest op basis van de ingevulde x, y-coördinaten van de straten de bijbehorende regio waarin de straat ligt. Op basis van de regio en het gekozen meteojaar wordt de regiofactor gekozen. Drie meteo-bestanden worden onderscheiden:

- meteo-bestand voor een gepasseerd jaar;
- meteo-bestand voor een ongunstig jaar (windsnelheid is relatief laag);
- meerjarig gemiddeld meteo-bestand (10 jaar gemiddelde meteo).

In dit onderzoek is de luchtkwaliteit 2012 en 2020 berekend op basis van de meerjarige meteorologische omstandigheden.



4. REKENRESULTATEN

4.1. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Weegbree

4.1.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de rekenresultaten van de webbased CAR II (versie 11-0) berekeningen van de luchtkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 2. De resultaten voor de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn in onderstaande tabel samengevat. In de rekenresultaten zijn de zeezoutcorrecties reeds verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 µg/m³ betreft.

Tabel 4.1. Luchtkwaliteit ten gevolge van Weegbree

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [µg/m ³]	Concentratie 2020 [µg/m ³]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	15	20,5	15,0	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen uurgemiddelde	15	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	15	20,9	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	15	11	8	35

Uit de in tabel 4.1 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Weegbree ter plaatse van het plangebied (op ca. 15 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Weegbree bedraagt in 2012 maximaal ca. 0,5 µg/m³ voor NO₂ en 0 µg/m³ voor PM₁₀.

4.1.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Weegbree. De uitkomsten voor de maatgevende stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2. Luchtkwaliteit langs de Weegbree (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [µg/m ³]		Concentratie 2020 [µg/m ³]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	8,5	20,9	20,3	15,2	14,9	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	8,5	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	8,5	21,0	20,9	18,8	18,7	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	8,5	12	11	8	8	35

Uit de in tabel 4.2 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Weegbree gering is. De toename bedraagt maximaal 0,6 µg/m³ voor NO₂ en 0,1 µg/m³ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Weegbree.



4.2. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree)

4.2.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft.

Tabel 4.3. Luchtkwaliteit ten gevolge van Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	30	20,6	15,0	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	18,5	13,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	30	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	30	20,5	18,4	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,2	18,0	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	30	11	7	35

Uit de in tabel 4.3 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree) ter plaatse van het plangebied (op ca. 60 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree) bedraagt in 2012 maximaal ca. 2,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.2.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree).

Tabel 4.4. Luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree) (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	8,0	29,3	28,6	20,5	20,0	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	18,5	18,5	13,7	13,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	8,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	8,0	22,4	22,2	20,0	19,8	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,2	20,2	18,0	18,0	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	8,0	15	14	10	9	35

Uit de in tabel 4.4 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree) gering is. De toename bedraagt maximaal 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree).



4.3. Luchtkwaliteit ten gevolge van de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree)

4.3.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ betreft.

Tabel 4.5. Luchtkwaliteit ten gevolge van Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	30	22,0	15,9	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	30	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	30	21,2	19,0	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	30	12	8	35

Uit de in tabel 4.5 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree) ter plaatse van het plangebied (op ca. 60 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree) bedraagt in 2012 maximaal ca. 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀.

4.3.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree).

Tabel 4.6. Luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree) (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Concentratie 2020 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	8,0	30,5	30,0	21,3	21,0	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	20,0	20,0	14,7	14,7	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	8,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	8,0	23,0	22,9	20,5	20,4	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,9	20,9	18,6	18,6	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	8,0	16	16	11	10	35

Uit de in tabel 4.6 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree) gering is. De toename bedraagt maximaal 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO₂ en 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree).



4.4. Luchtkwaliteit ten gevolge van de nieuwe weg binnen het plangebied

4.4.1. Luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan

De invoergegevens en de uitkomsten van de berekeningen van de luchtkwaliteit ter plaatse van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 2. In de resultaten zijn de correcties in verband met zeezout verwerkt. Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat in onderhavige situatie de zeezoutcorrectie 2 dagen en 3 µg/m³ betreft.

Tabel 4.7. Luchtkwaliteit ten gevolge van nieuwe weg binnen het plangebied

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [µg/m ³]	Concentratie 2020 [µg/m ³]	Grenswaarde
NO ₂ jaargemiddelde	30	18,1	13,4	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	17,8	13,2	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	30	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	30	20,6	18,3	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,5	18,2	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	30	11	7	35

Uit de in tabel 4.7 opgenomen resultaten volgt dat luchtkwaliteit ten gevolge van het verkeer op de nieuwe weg binnen het plangebied (op ca. 15 meter uit de as van de weg) ruimschoots voldoet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De deelbijdrage van het verkeer op de nieuwe weg binnen het plangebied bedraagt in 2012 maximaal ca. 0,3 µg/m³ voor NO₂ en 0,1 µg/m³ voor PM₁₀.

4.4.2. Invloed bouwplan op luchtkwaliteit

In bijlage 3 zijn de invoergegevens en resultaten opgenomen van de berekeningen in verband met de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de nieuwe weg binnen het plangebied.

Tabel 4.8. Luchtkwaliteit langs de nieuwe weg binnen het plangebied (excl. en incl. bouwplan)

Stof	Afstand in meters uit hart van de weg	Concentratie 2012 [µg/m ³]		Concentratie 2020 [µg/m ³]		Grenswaarde
		Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	
NO ₂ jaargemiddelde	8,0	18,4	17,6	13,5	13,1	40
NO ₂ achtergrondconcentratie	-	17,8	17,8	13,2	13,2	-
NO ₂ aantal overschrijdingen	8,0	0	0	0	0	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	8,0	21,6	20,5	18,3	18,2	40
PM ₁₀ achtergrondconcentratie	-	20,5	20,5	18,2	18,2	-
PM ₁₀ aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde	8,0	11	11	7	7	35

Uit de in tabel 4.8 opgenomen resultaten volgt dat de invloed van het bouwplan op de luchtkwaliteit langs de nieuwe weg binnen het plangebied gering is. De toename bedraagt maximaal 0,8 µg/m³ voor NO₂ en 1,1 µg/m³ voor PM₁₀ in het jaar 2012. Hieruit kan opgemaakt worden dat het project NIBM is voor wat betreft de luchtkwaliteit ter plaatse van de nieuwe weg binnen het plangebied.



4.5. Totale luchtkwaliteit

In voorgaande paragrafen is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied beschreven voor de afzonderlijke wegen. Voor de toetsing aan de grenswaarden van Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer dient de totale luchtkwaliteit, ten gevolge van alle bronnen (wegen) samen, te worden getoetst aan de normen.

In bovenstaande tabellen zijn de uitkomsten opgenomen ten gevolge van de verschillende wegen. Dit resulteert in de volgende bijdragen voor het jaar 2012 per weg ter plaatse van de geprojecteerde woningen (bijlage 1):

- Weegbree: NO_2 – 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Nieuwe Waalreseweg (ten noorden Weegbree): NO_2 – 2,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Nieuwe Waalreseweg (ten zuiden Weegbree): NO_2 – 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Nieuwe weg plangebied: NO_2 – 0,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10} – 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

De achtergrondconcentraties bedragen respectievelijk maximaal 20,0 en 23,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en PM_{10} . Zelfs met de bijtelling van de volledige berekende deelbijdragen van de afzonderlijke wegen, blijven de totale concentraties ruimschoots onder de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ die gelden voor NO_2 en PM_{10} .

4.6. Conclusie

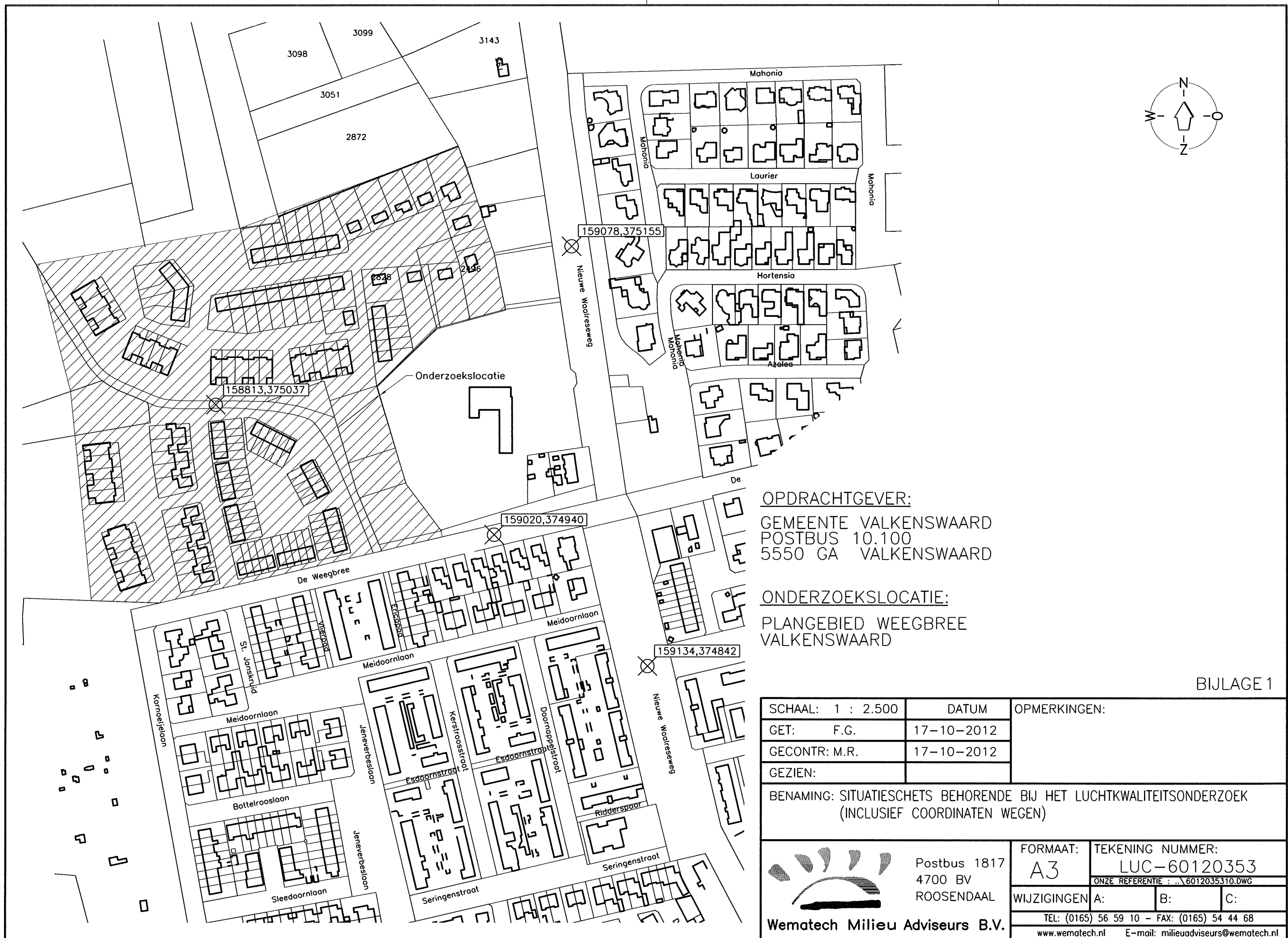
Op basis van de voorgaande paragrafen mag worden geconcludeerd dat de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan ruimschoots aan de grenswaarden van Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer voldoet. Geconcludeerd wordt dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteitseisen.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Situatieschets



OPDRACHTGEVER:
GEMEENTE VALKENSWAARD
POSTBUS 10.100
5550 GA VALKENSWAARD

ONDERZOEKSLOCATIE:
PLANGEBIED WEEGBREE
VALKENSWAARD

BIJLAGE 1

SCHAAL: 1 : 2.500	DATUM	OPMERKINGEN:			
GET: F.G.	17-10-2012				
GECONTR: M.R.	17-10-2012				
GEZIEN:					
BENAMING: SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET LUCHTKWALITEITSONDERZOEK (INCLUSIEF COORDINATEN WEGEN)					
 Postbus 1817 4700 BV ROSENDAAL		FORMAAT:	TEKENING NUMMER:		
		A3	LUC-60120353		
		ONZE REFERENTIE : ..\6012035310.DWG			
		WIJZIGINGEN	A:	B:	C:
		TEL: (0165) 56 59 10 - FAX: (0165) 54 44 68			
		www.wematech.nl E-mail: milieuadviseurs@wematech.nl			



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

**Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit
2012 en 2020 ter plaatse van het plan**

Rapportage NO2 PM10 (bouwplan)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Weegbree 2012
Jaartal	2012
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	Jm achtergrond	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandirempel	Jaargemiddelde	PM10 (µg/m3)	Jm achtergrond	PM10 (µg/m3)	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	NO2 (µg/m3)	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandirempel	Jaargemiddelde	PM10 (µg/m3)	Jm achtergrond	PM10 (µg/m3)	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Valkenswaard	Weegbree (incl. plan)	159020	374940	20,5	20,0	20,5	0	0	0	20,9	23,9	11	2		
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzij)	159078	375155	20,6	18,5	20,6	0	0	0	20,5	23,2	11	2		

	de) (incl. plan)																			
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde) (incl. plan)	1591 34	3748 42	19,8	20,0	0	0	0	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0						
Valkensw aard	Nieuwe weg (incl. plan)	1588 13	3750 37	17,6	17,8	0	0	0	45,1	45,0	0,0	23,5	23,5	0						

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Weegbree (incl. plan)	159020	374940	1482	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	15	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzijde) (incl. plan)	159078	375155	16367	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	60	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (zuidzijde) (incl. plan)	159134	374842	16367	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	60	0
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	158813	375037	830	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	15	0

Rapportage NO2 PM10 (bouwplan)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Weegbree 2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandirempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	PM10 (µg/m3)	Overschrijdingen grenswaarde	#	Overschrijdingen	# Dagen zeezoutcorrectie
Valkenswaard	Weegbree (incl. plan)	159020	374940	15,0	15,0	14,7	0	0	18,7	21,6	8	2			
Valkenswaard	Nieuwe Waalrese weg (noordzij)	159078	375155	15,0	15,0	13,7	0	0	18,4	21,0	7	2			

	de) (incl. plan)																			
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde) (incl. plan)	1591 34	3748 42	14,6	14,7	0	0	0	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	21,6	0				
Valkensw aard	Nieuwe weg (incl. plan)	1588 13	3750 37	13,1	13,2	0	0	0	0	48,4	48,3	0,0	21,2	21,2	21,2	0				

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Weegbree (incl. plan)	159020	374940	1594	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	15	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzijde) (incl. plan)	159078	375155	19034	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	60	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (zuidzijde) (incl. plan)	159134	374842	19034	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	60	0
Valkenswaard	Nieuwe weg (incl. plan)	158813	375037	830	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	15	0



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

**Invoergegevens en resultaten luchtkwaliteit
2012 en 2020 effect op de buitenlucht**

	de) (incl. plan)																
Valkensw aard	Weegbree (excl. plan)	1590 20	3749 40	20,3	20,0	0	0	0	20,9	23,9	11	2					
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (noordzij de) (excl. plan)	1590 78	3751 55	28,6	18,5	0	0	0	22,2	23,2	14	2					
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde) (incl. plan)	1591 34	3748 42	30,5	20,0	0	0	0	23,0	23,9	16	2					
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde) (excl. plan)	1591 34	3748 42	30,0	20,0	0	0	0	22,9	23,9	16	2					
Valkensw aard	Nieuwe weg plangebiede) (incl. plan)	1588 13	3750 37	18,4	17,8	0	0	0	20,6	23,5	11	2					
Valkensw aard	Nieuwe weg	1588 13	3750 37	17,6	17,8	0	0	0	20,5	23,5	11	2					

[illegible]

	(noordzijde) (excl. plan)																				
Valkenswaard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijdig) (incl. plan)	1591 34 42	3748 42	19,8	20,0	0	0	0	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0							
Valkenswaard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijdig) (excl. plan)	1591 34 42	3748 42	19,8	20,0	0	0	0	43,6	43,4	0,0	23,8	23,9	0							
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (incl. plan)	1588 13	3750 37	17,6	17,8	0	0	0	45,1	45,0	0,0	23,5	23,5	0							
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (excl. plan)	1588 13	3750 37	17,6	17,8	0	0	0	45,1	45,0	0,0	23,5	23,5	0							

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Weegbree (incl. plan)	159020	374940	1482	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8,5	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzijde) (incl. plan)	159078	375155	16367	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Weegbree (excl. plan)	159020	374940	652	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8,5	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzijde) (excl. plan)	159078	375155	15537	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (zuidzijde) (incl. plan)	159134	374842	16367	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (zuidzijde) (excl. plan)	159134	374842	15537	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (incl. plan)	158813	375037	830	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (excl. plan)	158813	375037	0	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	8	0

Rapportage NO2 PM10 (wegen)	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Weegbree 2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µ
--	--	--	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------

	de) (incl. plan)	1590 20	3749 40	14,9	14,7	0	0	0	18,7	21,6	8	
Valkensw aard	Weegbree (excl. plan)	1590 20	3749 40	14,9	14,7	0	0	0	18,7	21,6	8	2
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (noordzij de) (excl. plan)	1590 78	3751 55	20,0	13,7	0	0	0	19,8	21,0	9	2
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde) (incl. plan)	1591 34	3748 42	21,3	14,7	0	0	0	20,5	21,6	11	2
Valkensw aard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde) (excl. plan)	1591 34	3748 42	21,0	14,7	0	0	0	20,4	21,6	10	2
Valkensw aard	Nieuwe weg plangebiede (incl. plan)	1588 13	3750 37	13,5	13,2	0	0	0	18,3	21,2	7	2
Valkensw aard	Nieuwe weg	1588 13	3750 37	13,1	13,2	0	0	0	18,2	21,2	7	2

	plangebied (excl. plan)																
Achtergrondgegevens NO₂																	
												O ₃ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)	O ₃ (µg/m³)	Jm achtergr and Schip hol	PMT0 (µg/m³)	PMT0 (µg/m³)
												tNO ₂ (µg/m³)	fNO ₂ (µg/m³)	NM ₂ (µg/m³)	Jm bijdra ge Schip hol	PMT0 (µg/m³)	PMT0 (µg/m³)
												NM ₂ (µg/m³)	Jm achtergr and GCN	Jm achtergr and Sanering s-tool	Jm bijdra ge Schip hol	Jm achtergr and Sanering s-tool	Jm achtergr and GCN
Valkenswaard	Weegbreed (incl. plan)	1590 20	X	Y			14,6	14,7	0	0	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalseweg (noordzijde) (incl. plan)	1590 78		3751 55			13,6	13,7	0	0	0	48,0	47,9	0,0	21,0	21,0	0
Valkenswaard	Weegbreed (excl. plan)	1590 20		3749 40			14,6	14,7	0	0	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalseweg	1590 78		3751 55			13,6	13,7	0	0	0	48,0	47,9	0,0	21,0	21,0	0

	(noordzijde) (excl. plan)																		
Valkenswaard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde)) (incl. plan)	1591 34	3748 42	14,6	14,7	0	0	0	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	21,6	0			
Valkenswaard	Nieuwe Waalrese weg (zuidzijde)) (excl. plan)	1591 34	3748 42	14,6	14,7	0	0	0	0	47,3	47,2	0,0	21,6	21,6	21,6	0			
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (incl. plan)	1588 13	3750 37	13,1	13,2	0	0	0	0	48,4	48,3	0,0	21,2	21,2	21,2	0			
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (excl. plan)	1588 13	3750 37	13,1	13,2	0	0	0	0	48,4	48,3	0,0	21,2	21,2	21,2	0			

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Valkenswaard	Weegbree (incl. plan)	159020	374940	1594	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8,5	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzijde) (incl. plan)	159078	375155	19034	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Weegbree (excl. plan)	159020	374940	764	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8,5	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (noordzijde) (excl. plan)	159078	375155	18204	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (zuidzijde) (incl. plan)	159134	374842	19034	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe Waalreseweg (zuidzijde) (excl. plan)	159134	374842	18204	0,92	0,04	0,02	0,02	0	Stadsverkeer met minder congestie	Basistype	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (incl. plan)	158813	375037	830	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	8	0
Valkenswaard	Nieuwe weg plangebied (excl. plan)	158813	375037	0	0,92	0,04	0,03	0,01	0	Stadsverkeer met minder congestie	Beide zijden van ...	1,25	8	0



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Verkeerskundig advies project Weegbree

Verkeerskundig advies project Weegbree

De verkeersgeneratie van het toekomstige woongebied is;	83 ofwel per minuut;	1,4 voertuigen
Intensiteit in drukste uur is;		

Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen van de woonwijk per werkdagemaal, per woningtype

Type woning	Verkeersgeneratie
Koop, vrijstaand	97
Koop, 2 onder 1 kap	311
Koop, tussen/hoek	0
Koop, etage	179
Huur, overig	244
Huur, etage	0
Huur, senioren	0
	830

Uitgangspunten

Etmaal intensiteit op Weegbree in 2020 excl ontwikkeling

Drukste spitsuur ('s ochtends) is ongeveer 10% van etmaalintensiteit

Woonmilieutype

Landelijk (V Centrum-dorps)

Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen woningtype per werkdag

Type woning	bewegingen per woning	Aantal woningen in plan
Koop, vrijstaand	8,8	11
Koop, 2 onder 1 kap	8,4	37
Koop, tussen/hoek	8,0	0
Koop, etage	6,4	28
Huur, overig	5,8	42
Huur, etage	4,6	0
Huur, senioren	2,6	0
Bron: Publicatie 256 van CROW		118

Parkeernormen Valkenswaard - rest bebouwde kom

Functie	Voorziening	Omvang	Parkeernorm	incl. aandeel bezoekers	Opmerking	Totaal aantal pp.
WONEN	woningen type I	14 woningen	2,00 pp/ woning	0,3 pp per won.	koop en huur	28
	woningen type II	8 woningen	1,80 pp/ woning	0,3 pp per won.	koop en huur	15
	woning type III	96 woningen	1,55 pp/ woning	0,3 pp per won.	koop en huur	149
	seniorenwoning	0 woningen	1,00 pp/ woning	0,3 pp per won.	koop en huur	0
	serviceflat/aanleunwoning	0 woningen			zelfstandige woning met beperkte voorzieningen	0
	kamerverhuur	0 kamers	0,45 pp/ kamer	0,2 pp per won.		0
			0,40 pp/ kamer	0,2 pp per won.		0
					SUBTOTAAL	192

In ontwerp aantal opgenomen parkeergelegenheden

Op eigen terrein minimaal 6x2,5 meter	89
In openbaar gebied	122
	211

Resumé

Stijging intensiteit	109 % op Weegbree
Saldo parkeergelegenheden	19 Parkeervakken