



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

**lid ONRI
K.v.K. 080-44086**

**Luchtkwaliteit t.g.v. wegverkeer
van en naar Centrumplan
't Harde**

Versie 19 juli 2010



opdrachtnummer

10-116

datum

19 juli 2010

opdrachtgever

Oostzee Stedenbouw
Tivolilaan 205
6824 BV Arnhem

auteur

drs. A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

| | |
|--|----------|
| INHOUDSOPGAVE | I |
| SAMENVATTING | 1 |
| 1 INLEIDING | 2 |
| 1.1 Aanleiding | 2 |
| 1.2 Onderzoek | 2 |
| 1.3 Wet luchtkwaliteit | 2 |
| 1.4 Besluit NIBM | 3 |
| 1.5 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 | 3 |
| 1.6 Rekenmethode | 3 |
| 1.7 Grenswaarden en plandrempels | 4 |
| 1.8 Beschouwde stoffen | 4 |
| 1.9 Beoordeling en zichtjaren | 4 |
| 2 UITGANGSPUNTEN | 6 |
| 2.1 Verkeerscijfers | 6 |
| 2.2 Rekenpunt | 6 |
| 2.3 Aangehouden rekenafstanden | 7 |
| 2.4 Rekenmodel | 7 |
| 2.5 Zeezoutcorrectie | 7 |
| 2.6 Beoordeling luchtkwaliteit | 8 |
| 3 BEREKENING LUCHTKWALITEIT EN CONCLUSIES | 9 |
| 3.1 Berekening | 9 |
| 3.2 Resultaten | 9 |
| 3.3 Beoordeling en conclusies | 10 |

BIJLAGEN

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Oostzee Stedenbouw is een onderzoek ingesteld naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer van en naar centrumplan 't Harde. Het effect is bepaald van de verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding van de realisatie van het centrumplan.

Daarbij is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens voor de verkeersaantrekkende werking zoals bepaald conform CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden".

Uit de berekeningen blijkt dat in geen sprake is van overschrijding van de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit. De jaargemiddelde concentraties blijven ver onder de grenswaarden; het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentraties blijft ruim onder het toegestane aantal.

Als gevolg van de verkeersbewegingen van en naar de uitbreiding vindt in 2010 een bijdrage plaats van $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} , in 2020 daalt deze bijdrage tot $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 en $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} .

Luchtkwaliteitseisen vormen daarmee geen belemmering voor deze ruimtelijke ontwikkeling.

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 1



1 INLEIDING

In opdracht van Oostzee Stedenbouw is een onderzoek ingesteld naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer van en naar centrumplan 't Harde. Het effect is bepaald van de verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding van de realisatie van het centrumplan.

1.1 Aanleiding

Het centrumplan voorzien in de realisatie van commerciële ruimten en woningen Deze uitbreiding gaat gepaard met een toename van het wegverkeer in de omgeving van het centrumplan ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking..

De Wet Luchtkwaliteit stelt normen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. Toename van het wegverkeer van en naar het centrumplan mag niet leiden tot een overschrijding van deze normen.

1.2 Onderzoek

Onderzocht is of op de locatie sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in de Wet Luchtkwaliteit voor de diverse luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van het wegverkeer op het bouwproject. Gerekend is conform de het Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit.

1.3 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. De 'Wet luchtkwaliteit' vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Het doel van de "Wet Luchtkwaliteit" is om negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken.

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 2



- een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

De "Wet Luchtkwaliteit" bevat normen voor diverse verontreinigende stoffen: zwavel- en stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Deze normen zijn vastgelegd in plandrempels en grenswaarden. Deze waarden mogen niet worden overschreden.

Met name stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) kunnen in de Nederlandse situatie zorgen voor overschrijding van de grenswaarden.

1.4 Besluit NIBM

In de nieuwe wet is getalsmatig vastgelegd dat bepaalde projecten "niet in betekende mate" (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Tot het vaststellen van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) draagt volgens het Besluit NIBM (VROM, 31-10-07) een project "niet in betekende mate" (NIBM) bij zolang de toename van de concentratie fijn stof of stikstofdioxide maximaal 3 % bedraagt van de grenswaarde van deze stoffen.

1.5 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

De Regeling "Beoordeling Luchtkwaliteit 2007" bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Verder schrijft de regeling rapportage voor van de uitkomsten van metingen en berekeningen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 3

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit van een weg gebruik worden gemaakt van gegevens met betrekking tot de te verwachten:

- verkeersintensiteit van de verschillende categorieën motorvoertuigen
- wijze waarop het verkeer zich afwikkelt
- kenmerken van de weg
- kenmerken van de omgeving.

Voor de luchtkwaliteit nabij een weg is vastgelegd dat de concentratie stikstofdioxide (NO₂) en de concentratie zwevende deeltjes (PM₁₀) op maximaal 10 meter van de wegrand.

1.6 Rekenmethode

Voor stedelijke situaties moet volgens de Regeling "Beoordeling Luchtkwaliteit 2007" gebruik worden gemaakt van de standaardrekenmethode 1 (SRM 1). Deze rekenmethode is



geïmplementeerd in het model 'Calculation of Air Pollution from Road Traffic' (CAR II).

1.7 Grenswaarden en plandrempels

In de "Wet Luchtkwaliteit" zijn onder meer voor de stoffen Stikstofdioxide (NO₂), en fijn stof (PB10) grenswaarden opgenomen zoals weergegeven in tabel I.1. De concentraties in de buitenlucht moeten hier minimaal aan voldoen. Deze normen gelden overigens niet binnen bedrijfslocaties.

| TABEL I.1; Grenswaarden | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------|
| Stof | | Grenswaarde |
| NO ₂ (µg/m ³) | Jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m ³ |
| | Uurgemiddelde concentratie die 18 x per jaar mag worden overschreden | 200 µg/m ³ |
| | Idem, voor zeer drukke verkeerssituaties | 290 µg/m ³ |
| PM10 (µg/m ³) | Jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m ³ |
| | Uurgemiddelde concentratie die 35 x per jaar mag worden overschreden | 50 µg/m ³ |

1.8 Beschouwde stoffen

De ervaring leert (zie handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit) dat alleen de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide en de 24-uurs gemiddelde concentratie fijn stof de normen zullen kunnen overschrijden.

Uit testberekeningen van TNO met CAR II blijkt dat, zelfs bij sterk overschatte verkeerintensiteit (350.000 mvt/etm) en aandeel vrachtverkeer (12,5 % middelzwaar en 12,5 % zwaar verkeer), de normen van de overige stoffen niet worden overschreden. Er hoeven daarom alleen berekeningen te worden uitgevoerd voor fijn stof en stikstofdioxide en eventueel voor benzeen.

1.9 Beoordeling en zichtjaren

De gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit worden gebaseerd op een vergelijking van de autonome situatie, zonder plan en de toekomstige situatie met plan.

Bij ruimtelijke en infrastructurele plannen wordt gekeken naar de huidige situatie en de situatie in het jaar van realisatie, aangevuld met het jaar 2010. Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de concentraties kan eventueel gekeken worden naar vaste zichtjaren in de verdere toekomst.

onderwerp
Luchtkwaliteit

opdrachtnummer
10-116

bestand
10-116r1 lucht

bladzijde
pagina 4



Bij bestemmingsplannen wordt gekeken naar het jaar van vaststelling van het bestemmingplan, naar het jaar 2010 en naar de situatie 10 jaar na de vaststelling van het plan.

Indien geen overschrijdingen optreden, kan worden volstaan met het presenteren van de hoogte van de concentraties.

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 5



2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van bijdrage aan de luchtkwaliteit van verkeer van en naar de inrichting is uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking zoals bepaald conform CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden".

De verkeersgegevens van de Eperweg zijn afkomstig van de provincie Gelderland. Voor de toekomstige situaties is gerekend met een autonome groei van 1,5 % per jaar.

Voor de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van kengetallen uit de CROW-publicatie 256: "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden". Gerekend is met een werkdaggemiddelde van 1,4 voertuigbewegingen per m² verkopend vloeroppervlak van 2 supermarkten (2560 m² verkopend vloeroppervlak). Het wekdaggemiddelde is 90% van het werkdaggemiddelde. De totale verkeersaantrekkende werking bedraagt daarmee ca. 3300 mvt/etmaal waarvan 8 vrachtwagens.

Tabellen II.1 geeft een overzicht van de gebruikte weg- en verkeersgegevens.

| TABEL II.2: overzicht weg- en verkeersgegevens | |
|---|----------------------|
| Omschrijving | Eperweg |
| - etmaalintensiteit 2008 zonder centrumplan | 11390 |
| - verkeersaantrekkende werking centrumplan (bewegingen) | 3300 |
| - perc. vrachtverkeer verkeersaantrekkende werking | 0,2 % |
| - etmaalintensiteit 2010 excl./ incl. verkeer van/naar uitbreiding | 11734 / 15034 |
| - etmaalintensiteit 2015 excl. / incl. verkeer van/naar uitbreiding | 12641 / 15941 |
| - etmaalintensiteit 2020 excl. / incl. verkeer van/naar uitbreiding | 13618 / 16918 |
| - % lichte motorvoertuigen excl. / incl. uitbreiding | 92,0 / 93,5 |
| - % middelzwaar verkeer excl. / incl. uitbreiding | 5,7 / 4,6 |
| - % zwaar verkeer excl. / incl. uitbreiding | 2,3 / 1,9 |
| - rijsnelheid | normaal stadsverkeer |
| - wegtype in CAR II | 2 (basistype) |
| - wegbreedte | 6 m |

2.2 Rekenpunt

De kans op een overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit is het grootst op de plaats waar het verkeer van en naar het centrumplan zich

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 6



mengt met het verkeer op de Eperweg omdat de Voor deze plaats is (de toename van) de concentratie van luchtverontreinigende stoffen berekend. Indien op deze plaats wordt voldaan aan de plandrempels en grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit dan wordt op de Winkelsweg, met een naar opgave van de gemeente lagere verkeersintensiteit, zeker aan de plandrempels en grenswaarden voldaan. Het maatgevende rekenpunt is gelegd nabij de gevel van de woningen nabij de kruising van de Sportlaan met de Eperweg op 10 meter uit de as van de weg.

Aangenomen is een worstcase scenario waarbij alle verkeer langs dit punt komt.

2.3 Aangehouden rekenafstanden

Conform de gewijzigde Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 wordt voor de rekenafstand voor Stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) een rekenafstand van maximaal 10 meter uit de kant van de weg. Bij een wegbreedte van 6 meter resulteert dit in een rekenafstand van 13 meter tot de as van de weg. Omdat de maatgevende woning op 10 meter uit de as van de weg staan is een rekenafstand aangehouden van 10 meter uit de as van de weg.

2.4 Rekenmodel

Onderzocht is of op de locatie sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) ten gevolge van het wegverkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties.

De berekeningen van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met de rekenmethode 'Calculation of Air Pollution from Road Traffic' (CAR II) versie 9.0. In CAR II worden de volgende gegevens ingevoerd:

- de locatie in Nederland (voor de achtergrondconcentratie)
- het aantal motorvoertuigen per etmaal
- de fractie zwaar verkeer
- de snelheidstypering
- het wegtype
- de belemmering van de luchtverversing (de z.g. bomenfactor).

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 7

2.5 Zeezoutcorrectie

De Regeling "Beoordeling Luchtkwaliteit 2007" geeft ruimte voor een aftrek van fijn stof van natuurlijke bronnen die niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Deze aftrek bedraagt 6 dagen vaste aftrek voor het aantal dagen dat de dagnorm mag worden overschreden en een plaatsafhankelijke correctie op de jaargemiddelde norm. Deze bedraagt voor de gemeente Elburg 4 µg/m³.



2.6 Beoordeling luchtkwaliteit

Berekend zijn de concentraties voor de verontreinigende stoffen PM10 en NO₂ zoals genoemd in de “Wet Luchtkwaliteit” voor de jaren 2010, 2015 en 2020. Onderzocht is of het project “in betekenende mate” bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Tevens zijn de berekende concentraties vergeleken met de grenswaarden en plandrempels voor deze stoffen.

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 8



3 BEREKENING LUCHTKWALITEIT EN CONCLUSIES

3.1 Berekening

Onderzocht is of op de locatie sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in de Wet Luchtkwaliteit voor de diverse luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van wegverkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties. Uitgegaan is van de weg- en verkeersgegevens zoals vermeld in hoofdstuk 2.

3.2 Resultaten

De resultaten van de luchtkwaliteitberekeningen zijn opgenomen in tabel III.1 en III.2. De invoergegevens en de berekeningen zijn opgenomen in bijlage II.

| TABEL III.1; luchtkwaliteit 2010 zonder en met verkeer van en naar bedrijf | | | |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Stof | | 2010 excl. verkeer inrichting | 2010 incl. verkeer centrumplan |
| NO ₂ (µg/m ³) | Jaargemiddelde concentratie | 27,7 | 29,0 |
| | Plandrempel 2010 | 40 | 40 |
| PM10 (µg/m ³) | Jaargemiddelde concentratie | | |
| | incl. zeezoutcorrectie | 20,4 | 20,7 |
| | Grenswaarde | 40 | 40 |
| PM10 (µg/m ³) | Jaarlijks aantal overschrijdingen van | | |
| | 24 uurs de uurgemiddelde concentratie: | | |
| | gemiddelde - grenswaarde incl. zeezoutcorrectie | 8 | 9 |
| | Toegestaan | 35 | 35 |

onderwerp
Luchtkwaliteit

opdrachtnummer
10-116

bestand
10-116r1 lucht

bladzijde
pagina 9



| TABEL III.2; luchtkwaliteit 2015 zonder en met verkeer van en naar bedrijf | | | |
|--|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| Stof | | 2015 excl verkeer inrichting | 2015 incl verkeer centrumplan |
| NO ₂ (µg/m ³) | Jaargemiddelde concentratie | 24,0 | 25,0 |
| | Grenswaarde | 40 | 40 |
| PM10 (µg/m ³) Jaargemiddelde | Jaargemiddelde concentratie incl. zeezoutcorrectie | 19,3 | 19,5 |
| | Grenswaarde | 40 | 40 |
| PM10 (µg/m ³) 24 uurs gemiddelde | Jaarlijks aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie: | | |
| | - grenswaarde incl. zeezoutcorrectie | 6 | 7 |
| | Toegestaan | 35 | 35 |

| TABEL III.3; luchtkwaliteit 2020 zonder en met verkeer van en naar bedrijf | | | |
|--|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Stof | | 2020 excl verkeer inrichting | 2020 incl verkeer inrichting |
| NO ₂ (µg/m ³) | Jaargemiddelde concentratie | 18,2 | 18,9 |
| | Grenswaarde | 40 | 40 |
| PM10 (µg/m ³) Jaargemiddelde | Jaargemiddelde concentratie incl. zeezoutcorrectie | 17,9 | 18,1 |
| | Grenswaarde | 40 | 40 |
| PM10 (µg/m ³) 24 uurs gemiddelde | Jaarlijks aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie: | | |
| | - grenswaarde incl. zeezoutcorrectie | 4 | 4 |
| | Toegestaan | 35 | 35 |

onderwerp
Luchtkwaliteit

opdrachtnummer
10-116

bestand
10-116r1 lucht

bladzijde
pagina 10

3.3 Beoordeling en conclusies

Als gevolg van de verkeersbewegingen van en naar de uitbreiding vindt in 2010 een bijdrage plaats van 1,3 µg/m³ voor NO₂ en 0,3 µg/m³ voor PM10, in 2020 daalt deze bijdrage tot 0,7 µg/m³ voor NO₂ en 0,2 µg/m³ voor PM10.



Uit de berekeningen blijkt tevens dat in geen sprake is van overschrijding van de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit. De jaargemiddelde concentraties blijven ver onder de grenswaarden; het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentraties blijft ruim onder het toegestane aantal.

Luchtkwaliteitseisen vormen daarmee geen belemmering voor deze ruimtelijke ontwikkeling.

Drs. Ad Postma.

onderwerp

Luchtkwaliteit

opdrachtnummer

10-116

bestand

10-116r1 lucht

bladzijde

pagina 11



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

10-116

datum

19 juli 2010

opdrachtgever

Oostzee Stedenbouw
Tivolilaan 205
6824 BV Arnhem

| Tekening nr | versiedatum |
|-------------|-------------|
| 1 | 9 juni 2010 |
| | |
| | |

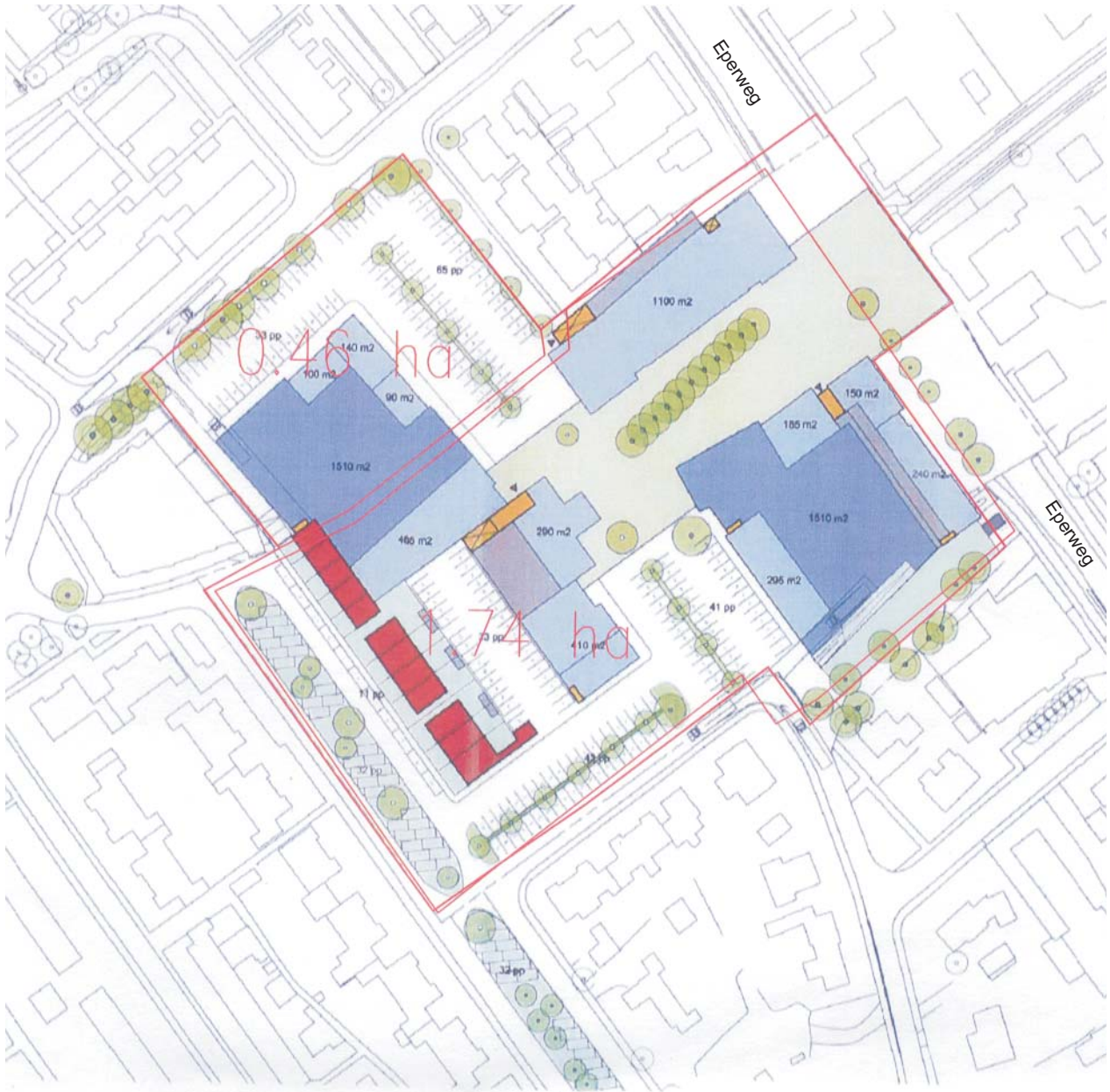
auteur

drs. A.D. Postma



| | | |
|-------------------------|--|--|
| tekening 1 | | |
| schaal 1:- | | |
| project-nummer : 10-116 | | |
| versie : 9 juni 2010 | | |

Situatie-overzicht





Bijlage II
Invoergegevens rekenmodel
en rekenresultaten luchtkwaliteit

| Berekeningen | versiedatum |
|--------------|--------------|
| Berekeningen | 19 juli 2010 |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Rechtsopdracht nr 02/m10 | |
| Naam | Inventaris van |
| Versie | 0.0 |
| Jaar | 2020 |
| Straat | 1188800 |
| Methologische code | Methologische code |
| Resumen | Resumen |
| Schrijffactor | Schrijffactor |
| Zwaarte | Zwaarte |
| Aantal | Aantal |

| Plaats | Straat naam | X(m) | Y(m) | NO2 (µg/m³) | | NO2 (µg/m³) | | NO2 (µg/m³) | | PM10 (µg/m³) | | PM10 (µg/m³) | | PM10 (µg/m³) | | PM10 (µg/m³) | | | | | | | |
|----------|-------------|--------|--------|----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------|--------------|
| | | | | Intensiteit (mv/etm) | Fractie licht | Fractie middel | Fractie zwaar | Fractie autob. | Parkeer beweg. | Snelheids type | Weg type | Bomen factor | Afstand tot wegas | Fractie stagnatie | Intensiteit (mv/etm) | Fractie licht | Fractie middel | Fractie zwaar | Fractie autob. | Parkeer beweg. | Snelheids type | Weg type | Bomen factor |
| 't Harde | Eperweg | 188800 | 492000 | 13618 | 0,92 | 0,06 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 14,1 | 20,8 | 20,8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 |
| 't Harde | Eperweg | 188800 | 492000 | 16918 | 0,93 | 0,05 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 14,1 | 20,8 | 20,8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 | 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 |
|----------|-------------|--------|--------|----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 't Harde | Eperweg | 188800 | 492000 | 13618 | 0,92 | 0,06 | 0,03 | 0 | 0 | Normaal stadsverkeer | Beide zijden van ... | 1 | 10 | 0 |
| 't Harde | Eperweg | 188800 | 492000 | 16918 | 0,93 | 0,05 | 0,02 | 0 | 0 | Normaal stadsverkeer | Beide zijden van ... | 1 | 10 | 0 |

Rapportage no2jm10

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Naam | URVSWAP - 41 |
| Straatnaam | Garfrouwlaan Herak |
| Jaar | 2015 |
| Bestuurlijke eenheid | 8 cadon |
| Administratieve eenheid | 4 km10 |
| Beleidsmatige eenheid | 1 |
| Schijnwettige emissiefactoren | 1 |
| Wegtype | 1 |
| Autoclassen | 1 |
| Praktijk | |
| 1-Hoofdstad | 189809 492000 |
| 2-Hoofdstad | 189809 492000 |

| | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | PM10 (µgm ³) | PM10 (µgm ³) | PM10 (µgm ³) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde |
| | 17,2 | 17,2 | 0 | 19,3 | 22,1 | 0 | 0 | 0 |
| # Overschrijdingen | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| # Overschrijdingen | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |

| | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde |
| | 14,9 | 17,2 | 0 <th>0</th> <th>47</th> <th>46,4</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>21,9</th> | 0 | 47 | 46,4 | 0 | 0 | 0 | 21,9 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde |
| | 14,9 | 17,2 | 0 <th>0</th> <th>47</th> <th>46,4</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>21,9</th> | 0 | 47 | 46,4 | 0 | 0 | 0 | 21,9 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde |
| | 14,9 | 17,2 | 0 <th>0</th> <th>47</th> <th>46,4</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>21,9</th> | 0 | 47 | 46,4 | 0 | 0 | 0 | 21,9 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) | NO2 (µgm ³) |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde | Jaarwaarde |
| | 14,9 | 17,2 | 0 <th>0</th> <th>47</th> <th>46,4</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>21,9</th> <th>22,1</th> | 0 | 47 | 46,4 | 0 | 0 | 0 | 21,9 | 22,1 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| # Overschrijdingen | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 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 |
|---------|-------------|--------|--------|-----------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| t'Harde | Eperweg | 188800 | 492000 | 12641 | 0,92 | 0,06 | 0,03 | 0 | 0 | Normaal stadsverkeer | Beide zijden van ... | 1 | 10 | 0 |
| t'Harde | Eperweg | 188800 | 492000 | 15941 | 0,93 | 0,05 | 0,02 | 0 | 0 | Normaal stadsverkeer | Beide zijden van ... | 1 | 10 | 0 |