

## Nader onderzoek luchtkwaliteit en woningbouw in Halfweg



Datum : 23 juni 2006  
Auteur : drs. F. Klaassen  
Status : concept

### Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Beleidskader	2
3. Uitgangspunten luchtkwaliteitsberekeningen	4
4. Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen	7
5. Conclusie	9
Bijlage 1: Herinrichting N200: het eerste deelproject	10
Bijlage 2: Invoergegevens verkeer	11
Bijlage 3: Resultaten luchtkwaliteitsberekeningen	12
Bijlage 4: Bijdrage plannen	14

### 1. Inleiding

In Halfweg zijn een aantal woningbouwprojecten gepland waarbij het aspect luchtkwaliteit op een verantwoorde wijze zal moeten mee worden genomen in de besluitvorming. Het gaat om de volgende plannen: "Hoek van de Oranje Nassaustraat/N200", "Gereformeerde kerk", "Hak", vervangende woningbouw Mientkade (seniorenwoningen) en mogelijk "Sectorpark".

Dit onderzoek heeft tot doel om de bovengenoemde woningbouwplannen te toetsen aan de luchtkwaliteitsnormen die zijn vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005. De luchtkwaliteit wordt bepaald door middel van berekeningen.

In het voorjaar van 2006 is ook al een vergelijkbaar onderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd voor de projecten in Halfweg. Dit nadere onderzoek kan worden gezien als een "verfijnslag". De aanleiding hiervoor zijn enkele uitspraken van de Raad van State<sup>2</sup> en opmerkingen vanuit de provincie Noord-Holland (onder het huidige besluit vragen de plannen om een maatwerk-benadering).

<sup>1</sup> "Onderzoek luchtkwaliteit en ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude", mei 2006.

<sup>2</sup> zaak no. 200507534/1 van 18 januari 2006 en zaak no. 200506157/1 van 5 april 2006. (Bij een toename van 0,01 µg/m<sup>3</sup> is geen sprake van een reëel effect als gevolg van een nieuwe activiteit; de luchtkwaliteit blijft in wezen gelijk. Bij een toename van 0,1 µg/m<sup>3</sup> is er wel sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit onderscheid is vooral van belang in overschrijdingssituaties.)

## 2. Beleidskader

### 2.1 Regels en normen

#### *Besluit luchtkwaliteit 2005*

In Nederland gelden regels voor luchtkwaliteit, deze staan in het Besluit luchtkwaliteit 2005<sup>3</sup>. Dit besluit is gebaseerd op regels van de Europese Unie (EU). Het doel van het Besluit luchtkwaliteit is mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging. Het bevat luchtkwaliteitsnormen voor zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Het besluit geeft aan op welke termijn de normen gelden en gehaald moeten worden en welke bestuursorganen verantwoordelijk zijn voor het halen van die normen.

#### *Meetregeling luchtkwaliteit 2005*

Deze regeling<sup>4</sup> regelt hoeveel fijn stof van natuurlijke oorsprong mag worden afgetrokken van de fijn stof-concentraties in de lucht. Dit wordt wel de 'zeezout-afrek' genoemd. De meetregeling is tegelijkertijd met het Besluit luchtkwaliteit 2005 in werking getreden.

#### *Regeling saldering luchtkwaliteit 2005*

Op 17 maart 2006 is de Regeling saldering luchtkwaliteit 2005 in werking getreden<sup>5</sup>. De regeling werkt de regels voor saldering uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 uit. Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren in gebieden waar te veel fijn stof en stikstofdioxide in de lucht zit. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Overheden moeten zoveel mogelijk in de nabijheid van een project salderen. Ook moeten zij de maatregelen die de luchtkwaliteit in het grotere gebied per saldo verbeteren, zo veel mogelijk tegelijkertijd met dit project realiseren.

#### *Nieuwe regelgeving: Wet Luchtkwaliteit*

Staatssecretaris Van Geel heeft op 17 maart 2006 het voorstel voor de Wet luchtkwaliteit<sup>6</sup> aan de Tweede Kamer gestuurd. Kern van het wetsvoorstel is de aanpak van knelpunten in een nationaal programma van maatregelen. Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit worden opgelost. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in het programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden.

#### *Belangrijkste normen*

Op basis van de gemeentelijke rapportages over luchtkwaliteit kan geconcludeerd worden dat in de gemeente alleen de jaargemiddelde norm voor NO<sub>2</sub> en de 24-uurgemiddelde norm voor PM<sub>10</sub> worden overschreden. Hieronder worden deze normen beschreven.

<p>(Artikel 15) Voor stikstofdioxide gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 200 microgram per m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal achttien maal per kalenderjaar mag worden overschreden, en</li><li>b. 40 microgram per m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie, uiterlijk op 1 januari 2010.</li></ul>
---

<sup>3</sup> Besluit luchtkwaliteit 2005. Ministerie van VROM, Staatsblad 2005, 316 en 398.

<sup>4</sup> Meetregeling luchtkwaliteit 2005. Ministerie van VROM, Staatscourant 2005, nr. 142, pag. 11.

<sup>5</sup> Regeling saldering luchtkwaliteit 2005. Ministerie van VROM, Staatscourant 2006, nr. 53, pag. 21.

<sup>6</sup> Wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). Ministerie van VROM, TK 2005-20065, 30 489.

(Artikel 20) Voor zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- a. 40 microgram per m<sup>3</sup> als jaargemiddelde concentratie;
- b. 50 microgram per m<sup>3</sup> als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vijfendertig maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

## 2.2 Maatregelen

### *Rijk: Meersporen aanpak*

Om op lange termijn aan luchtkwaliteitsdoelstellingen te kunnen voldoen, zet de Nederlandse regering in op een meersporenaanpak<sup>7</sup>, te weten:

- Internationale inzet (EU);
- aanpassing van de nationale regelgeving;
- extra maatregelen, primair aan de bron, zowel nationaal als lokaal;
- een Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van alle overheden om de lokale problematiek gezamenlijk effectief het hoofd te kunnen bieden.

### *Regionaal: gebiedsgerichte programma's*

Op dit moment werken diverse decentrale overheden aan gebiedsgerichte programma's waarin zij aangeven welke maatregelen en welke activiteiten men in een gebied van plan is te (onder)nemen. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is niets meer en niets minder dan een bundeling van deze gebiedsgerichte programma's. Besloten is dat er één programma komt voor de Noordvleugel van de Randstad, waar verschillende deelprogramma's onder kunnen hangen en dat ruimte laat voor eigen initiatieven. De provincie Noord-Holland is trekker voor het gebiedsprogramma voor de Noordvleugel.

### *Provincie Noord-Holland*

De provincie heeft een Provinciaal Actieplan Luchtkwaliteit 2005 vastgesteld, als aanvulling op het landelijk Besluit Luchtkwaliteit. Met dit Actieplan worden maatregelen en acties geselecteerd die de luchtkwaliteit verbeteren en de voortgang van ruimtelijke ordeningsprocessen ondersteunen. Tevens coördineert de provincie dus het gebiedsprogramma voor de Noordvleugel.

### *Gemeente*

De gemeente zal gaan deelnemen aan het gebiedsprogramma voor de Noordvleugel. De gemeente zet zich tevens al jaren in om de leefbaarheid (en dus ook de luchtkwaliteit) in Halfweg te verbeteren. De leefbaarheidsproblemen (barrièrewerking, luchtverontreiniging, geluid- en trillingshinder, visuele hinder, verkeersveiligheid en interne bereikbaarheid) zijn veelal een direct gevolg van het verkeer over de N200. Op aandrang van de gemeente wordt de N200 heringericht door Rijkswaterstaat. De gemeente is medefinancier van dit project. Het liefst zou de gemeente het doorgaande verkeer in Halfweg willen weren; als dat onmogelijk is zou ze de N200 willen "downgraden" van vierbaansweg naar tweebaansweg. In de periode voor de openstelling van de Westrandweg in 2012 zijn dit echter geen opties waar Rijkswaterstaat aan mee zal werken.

De gemeente zet zich in om een station in Halfweg te realiseren op de locatie tegenover het voormalige CSM-terrein. De openstelling is vooralsnog gepland in 2009. Verder wordt er

<sup>7</sup> Meer informatie en achtergronden zijn te vinden op de website van VROM ([www.vrom.nl](http://www.vrom.nl)).

gepleit voor het verbeteren van de busverbindingen en voor ander collectief openbaar vervoer zoals service-, trein- en/of deeltaxi's.

### 3. Uitgangspunten luchtkwaliteitsberekeningen

#### **Rekenmodel: CAR II**

Luchtkwaliteitsberekeningen zijn voor dit onderzoek uitgevoerd met het rekenmodel CAR<sup>8</sup> II, versie 5.0. CAR II is ontwikkeld als een screeningsmodel, dat wil zeggen als een eenvoudig hanteerbaar model waarmee op een snelle manier inzicht verkregen kan worden in de luchtkwaliteit in straten en langs verkeerswegen. Het is niet het meest nauwkeurige model dat beschikbaar is voor de berekening van concentraties langs verkeerswegen. Met CAR kunnen tevens scenarioberekeningen voor 2006 t/m 2010, 2015 en 2020 uitgevoerd worden. In deze scenario's zijn de meest recente gegevens over de ontwikkeling van emissiefactoren en achtergrondconcentraties verwerkt.

#### **Bronnen**

De luchtkwaliteit is de som van de bijdrage door verkeer, industrie en de aanwezige achtergrondconcentraties. In de gemeente is geen voor de luchtkwaliteit relevante industrie aanwezig (grote NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> bronnen). Wel zijn er twee rijkswegen die de gemeente doorkruisen: de A9 en de A200/N200. In de gemeente wordt de luchtkwaliteit daardoor vooral beïnvloed door de verkeersbijdrage en de heersende achtergrondconcentraties.

De in regio aanwezige achtergrondconcentraties worden mede bepaald door de nabijheid van stedelijke gebieden (Amsterdam – Haarlem), Westelijk Havengebied Amsterdam, Schiphol en de scheepvaart op het Noordzeekanaal. Het effect van deze bronnen op de luchtkwaliteit maakt al onderdeel uit van de achtergrondconcentratie.

#### **Blootstelling**

Bij stedelijke wegen bevinden de blootgestelde personen zich voornamelijk in de eerstelijnsbebouwing. Daarachter heeft een stedelijke weg nagenoeg geen invloed (alleen al door de afstand). Bij snelwegen kan wel sprake zijn van invloed achter de eerstelijnsbebouwing. Als eerste benadering kan dan de situatie worden beoordeeld met een berekening van de concentraties zonder afscherming door de eerstelijnsbebouwing. Uitzonderingen hierop zijn snelwegen waarlangs een lange aaneengesloten gevel loopt, voor deze wegen kan verondersteld worden dat alleen de eerstelijns bebouwing wordt blootgesteld.

#### **Verkeer en ruimtelijke ontwikkelingen in Halfweg**

Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de relevante activiteiten die in de komende jaren zullen plaatsvinden en de daarbij samenhangende verkeerseffecten.

#### *Autonome verkeersgroei N200*

**Beschrijving:** Het verkeer op de N200 groeit jaarlijks onder andere als gevolg van economische groei en nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen die daar mee samenhangen. Het verkeer dat zal worden aangetrokken door de kleine woningbouwprojecten in Halfweg, zoals 'Gerefromeerde kerk', 'Hoek Oranje Nassastraat/N200', 'Hak', 'Mientkade' en eventueel 'Sectorpark', maken tevens deel uit van deze zogenaamde autonome verkeersgroei.

**Realisatie:** doorlopend.

<sup>8</sup> Calculation of Air pollution from Road traffic

**Verkeer:** toename per jaar van ongeveer 150 verkeersbewegingen per dag (etmaalintensiteit)<sup>9</sup>.

#### *Herinrichting N200*

**Beschrijving:** Om de veiligheid en leefbaarheid te verbeteren zal de N200 in Halfweg opnieuw worden ingericht, zodat de inpassing van de N200 beter in overeenstemming is met de dorpsomgeving. Het project kent twee fasen waarbij de eerste fase is opgedeeld in twee delen. De eerste fase betreft de situatie tot openstelling van de Westrandweg. In de 'Nota Halfweg herinrichting N200: Inrichtingsplan fase 1' is de planvorming opgenomen voor het eerste deel van fase 1, de herinrichting van het wegvak tussen de Osdorperweg en de bruggen over Zijkanaal F (zie verder bijlage 1). Het tweede deel van fase 1 betreft de herinrichting van het overige gedeelte van de N200 binnen de bebouwde kom. Daarin is ook de nieuwe ontsluiting van het CSM-terrein belangrijk. In een tweede fase, na 2012 als de Westrandweg gereed is, komt er via de Westrandweg en de benutte A9 een alternatief beschikbaar voor het verkeer tussen Haarlem en Amsterdam. Dan kan er wellicht sprake zijn van een verandering van functionaliteit van de N200, waar een andere inrichting van de N200 bij hoort<sup>10</sup>. Dan zal bezien moeten worden op welke wijze de gewenste beperking van de verkeersstroom gerealiseerd kan worden.

**Realisatie:** fase 1, eerste deelproject: 2006/2007.  
fase 1, tweede deelproject: 2008.  
fase 2: na 2012.

**Verkeer:** fase 1, eerste deelproject: de doorstroming verbeterd (groene golf) en de wachtrijen van het verkeer vanuit het oosten voor het kruispunt Oranje Nassastraat en de N200 komen buiten de bebouwde kom te staan. fase 1, tweede deelproject: ten gevolge van de realisatie van de nieuwe ontsluitingsweg van het CSM-terrein op de N200 zal een deel van het verkeer over de A200/N200 een andere route kiezen. Het gaat naar verwachting om een afname van 4.500 verkeersbewegingen per dag<sup>11</sup>. Tevens zullen de wachtrijen van het verkeer vanuit het westen grotendeels buiten de bebouwde kom komen te staan. De doorstroming wordt verder verbeterd. fase 2: onbekend, moet nog nader worden uitgewerkt.

#### *Westrandweg*

**Beschrijving:** De nieuwe Westrandweg wordt nodig geacht om het extra verkeer op te vangen, dat door de uitgebreide Coentunnel zal rijden. Doorgaand verkeer richting bijvoorbeeld Den Haag hoeft dan niet meer over de A10-west. Tegelijkertijd wordt gezorgd voor een betere ontsluiting van het Westelijk Havengebied van Amsterdam. Ook vermindert door aanleg van de Westrandweg de hoeveelheid verkeer op de N200. Hierdoor kan de leefomgeving en verkeersveiligheid in Halfweg verbeteren.

**Realisatie:** 2012

**Verkeer:** Door de aanleg van de Westrandweg neemt de hoeveelheid verkeer op de N200 naar verwachting met één derde af<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Op basis van verkeersgroei 2004-2005.

<sup>10</sup> Bijvoorbeeld de N200 'downgraden' van vierbaansweg naar tweebaansweg.

<sup>11</sup> Op basis van het verkeersmodel (van de gemeenten Haarlem en Haarlemmermeer) dat is gebruikt voor het Milieueffectrapport herontwikkeling CSM-terrein te Halfweg.

<sup>12</sup> Op basis van de Trajectnota/MER Westrandweg. Ministerie van V&W, Rijkswaterstaat, aug. 2005.

#### *Herontwikkeling CSM-terrein*

**Beschrijving:** Herontwikkeling van het voormalige terrein van de CSM-suikerfabriek in Halfweg. De gewenste ontwikkeling bestaat uit een bioscoop, horeca, leisuurevoorzieningen, detailhandel, kantoren en bedrijven.

**Realisatie:** 2008

**Verkeer:** Naar schatting 500 nieuwe verkeersbewegingen per dag richting Amsterdam, met een nieuwe ontsluitingsweg (herinrichting N200 2<sup>e</sup> deel fase 1). Naar schatting 5.000 nieuwe verkeersbewegingen per dag richting Amsterdam, zonder een nieuwe ontsluitingsweg.

#### *Hoek Oranje Nassaustraat/N200*

**Beschrijving:** Op de hoek N200 met de Oranje Nassaustraat zullen van de aanwezige basisschool enkele lokalen vernieuwd worden en er zal een nieuwe gymzaal komen. De gymzaal zal gebruikt worden door de leerlingen van de drie basisscholen in Halfweg. Verder zullen er 35 appartementen gebouwd worden.

**Realisatie:** 2008

**Verkeer:** Naar schatting 88 nieuwe verkeersbewegingen per dag<sup>13</sup>, waarvan 44 richting Amsterdam en 44 richting Haarlem.

#### *Gereformeerde kerk*

**Beschrijving:** Woningbouwplan van ongeveer 20 gestapelde woningen op het terrein van de gereformeerde kerk (Amsterdamsestraatweg 18-20).

**Realisatie:** 2008

**Verkeer:** Naar schatting 50 nieuwe verkeersbewegingen per dag, waarvan 25 richting Amsterdam en 25 richting Haarlem.

#### *Hak*

**Beschrijving:** Woningbouwplan van 19 woningen op het HAK-terrein te Halfweg.

**Realisatie:** 2008

**Verkeer:** Naar schatting 48 nieuwe verkeersbewegingen per dag, waarvan 24 richting Amsterdam en 24 richting Haarlem.

#### *Mientkade*

**Beschrijving:** De woningen van het ouderencomplex aan de Mientkade in Halfweg voldoen niet meer aan de hedendaagse eisen. Zo zijn de woningen bijvoorbeeld te klein. Om te kunnen voldoen aan de moderne eisen zal het complex grondig aangepast moeten worden. De planning voorziet in de komst van 90 nieuwe seniorenwoningen in 2009. De 52 bestaande woningen zullen vervangen worden door nieuwbouw.

**Realisatie:** 2009

**Verkeer:** Naar schatting 120 nieuwe verkeersbewegingen per dag, waarvan 60 richting Amsterdam en 60 richting Haarlem.

#### *Sectorpark*

**Beschrijving:** De gemeente onderzoekt de mogelijkheid de ambtelijke diensten te concentreren in het gemeentehuis aan de Haarlemmerstraatweg. Na het vertrek van de afdeling Ruimte naar het gemeentehuis kan het voormalig

<sup>13</sup> Op basis van vuistregel; het aantal autoritten van en naar een woning per etmaal is 2,5 (ASSV/CROW, "Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom" 2004).

sectorpark aan de Teding van Berkhoutweg een andere bestemming krijgen. Gelet op de doelstelling de woonfunctie van Halfweg te versterken, ligt een woonbestemming voor de hand. Het terrein kan plaats bieden aan enkele tientallen woningen (ongeveer 40).

**Realisatie:** 2009/2010

**Verkeer:** Naar schatting 100 nieuwe verkeersbewegingen per dag, waarvan 50 richting Amsterdam en 50 richting Haarlem.

#### 4. Beoordeling resultaten luchtkwaliteitsberekeningen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de luchtkwaliteitsberekeningen beoordeeld. In bijlage 3 zijn de volledige resultaten opgenomen. In bijlage 2 zijn de invoergegevens opgenomen.

Uit de berekeningen blijkt dat, als de in hoofdstuk 3 beschreven activiteiten worden gerealiseerd, alle geplande woningbouwprojecten aan de luchtkwaliteitsnormen voldoen. In de onderstaande tabel zijn de waarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> opgenomen.

**Tabel 4.1 NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> voor de N200 te Halfweg in de jaren 2005 t/m 2015 op een afstand van 15 meter vanuit de as van de weg bij realisatie van alle projecten.**

Jaar	Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	24-uurgemiddelde PM <sub>10</sub> zonder zeezoutaftrek (dagen)	24-uurgemiddelde PM <sub>10</sub> met zeezoutaftrek (dagen)
2005	47	34	53	47
2007	43	32	40	34
2008	40	31	33	27
2010	38	30	27	21
2015	32	28	26	20

Legenda geen overschrijding overschrijding grenswaarde overschrijding plankempel

Dat in 2010 de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> niet worden overschreden is echter wel afhankelijk van de realisatie eerste fase van de herinrichting van de N200 en in het bijzonder het tweede deelproject. Als dit deelproject niet wordt gerealiseerd zal er in 2010 namelijk een kleine overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> zijn op 15 meter vanuit de wegas (zie bijlage 3)<sup>14</sup>. Realisatie van dit deelproject hangt nauw samen met de komst van een nieuwe ontsluitingsweg bij het CSM-terrein en dus de herontwikkeling van dit terrein. De realisatie van dit deelproject is daarom zeer waarschijnlijk.

#### **Geen herinrichting N200, 1<sup>o</sup> fase deel 2**

Hieronder worden de gevolgen voor de woningbouwprojecten in Halfweg beschreven voor de situatie dat het tweede deelproject van de eerste fase van de herinrichting van de N200 toch niet zou doorgaan. Allereerst wordt gekeken naar de mate waarin de woningbouwprojecten zouden bijdragen aan de genoemde overschrijding van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub>.

<sup>14</sup> Bij de berekeningen is nog geen rekening gehouden met alle regionale maatregelen, in het kader van het 'Gebiedsprogramma Noordvleugel', om de luchtkwaliteit te verbeteren. Bovendien blijkt uit eerder onderzoek door de GG&GD Amsterdam dat CAR II geneigd is de werkelijke NO<sub>2</sub>-concentratie te overschatten.

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen over de mate waarin de plannen bijdragen aan een toe- of afname van de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> en de 24-uurgemiddelde PM<sub>10</sub>. Hieruit blijkt dat de bijdragen van de individuele woningbouwplannen verwaarloosbaar is. Er kan daarom van worden uitgegaan dat de bijdrage van het verkeer dat samenhangt met de woningbouw geen reëel effect heeft op de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit blijft in wezen gelijk.

Bij het plan Gereformeerde kerk en Hoek Oranje Nassaustraat/N200 is de afstand tot de weg van de N200 maar 15 meter. Toekomstige bewoners worden in 2010 mogelijk blootgesteld aan een overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub>. Dit betekent dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de blootstelling van toekomstige bewoners in de beschouwing moet worden meegenomen.

#### *Saldo-benadering*

De huidige planologische bepalingen maken enige woningbouw op de hoek Oranje Nassaustraat/N200 nu al mogelijk. De huidige planologische bepalingen voor het perceel van de gereformeerde kerk maken een functiegebruik<sup>15</sup> mogelijk met een veel grotere verkeersaantrekkende werking dan de geplande woningbouw. Zo is hier de vestiging van een school of een verenigingsgebouw mogelijk.

Het plan Hoek Oranje Nassaustraat/N200 heeft ongeveer 84 toekomstige bewoners en het plan Gereformeerde kerk ongeveer 48. Een deel van deze bewoners is afkomstig uit de grote steden in de regio (o.a. Amsterdam en Haarlem). Aangezien in grote delen van deze steden (nog) niet aan de normen voor luchtkwaliteit wordt voldaan, gaan deze nieuwe bewoners er per saldo niet op achteruit.

Daarnaast zal de nieuwbouw op de Hoek Oranje Nassaustraat/N200 een afschermdende invloed hebben voor achtergelegen basisschool. De kinderen van deze school worden nu nog door het gebrek aan een eerstelijnsbebouwing blootgesteld aan een relatief slechte luchtkwaliteit. Met de nieuwe woningbouw zal het schoolplein veel meer afgeschermd worden.

**Figuur 4.1: Zicht op de hoek Oranje Nassaustraat/N200 en de basisschool.**



<sup>15</sup> "bebouwing voor openbare en bijzondere doeleinden en bijbehorende terreinen"



#### *Afweging*

Als het tweede deelproject van de eerste fase van de herinrichting van de N200 niet zou doorgaan worden toekomstige bewoners van de nieuwe woningen aan de N200 mogelijk blootgesteld aan een luchtkwaliteit die niet binnen de gestelde termijnen aan de normen voldoet. Op basis van de berekeningen gaat het in 2010 om een kleine overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> op 15 meter vanuit de weg.

Bij de berekeningen is nog geen rekening gehouden met de regionale maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. In het kader van het gebiedsgerichte programma voor de Noordvleugel zullen regionaal maatregelen worden genomen om de luchtkwaliteit te verbeteren, waardoor een overschrijding van grenswaarden waarschijnlijk voorkomen kan worden.

Daarnaast zal de luchtkwaliteit waarschijnlijk voor een aantal personen verbeteren door de nieuwe afschermdende bebouwing.

Op basis van de hierboven genoemde aspecten zou in kader van een goede ruimtelijke ordening zeer waarschijnlijk gekomen kunnen worden tot een weloverwogen afweging van enerzijds het aspect luchtkwaliteit met de daarbij samenhangende gezondheidseffecten en anderzijds de overige belangen (volkshuisvesting, verloedering van het gebied, etc).

## **5. Conclusie**

Dit onderzoek heeft tot doel om de geplande woningbouwplannen in Halfweg te toetsen aan de luchtkwaliteitsnormen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005. De luchtkwaliteit is bepaald door middel van berekeningen.

Uit de berekeningen blijkt dat de geplande woningbouw niet in de weg wordt gestaan door het Besluit luchtkwaliteit 2005.

## Bijlage 1: Herinrichting N200: het eerste deelproject



Figuur B1: Herinrichting N200

In het eerste deelproject wordt de N200 tussen de aansluiting Osdorperweg en de brug over Zijkanaal F, alsmede de parallelwegen, opnieuw en verkeersveilig ingericht, hetgeen eveneens de leefbaarheid in het dorp ten goede zal komen.

De projectdoelstelling is een verbetering van de leefbaarheid en een verbetering van de verkeersveiligheid. Het gaat om de volgende aspecten:

- De wachtrijen van het verkeer voor het kruispunt Oranje Nassaustraat – N200 komen buiten de bebouwde te staan. In dit project wordt deze doelstelling voor de wachtrij vanuit Amsterdam bereikt. Een oplossing voor de wachtrij vanuit Haarlem is voorzien in het vervolproject. Randvoorwaarde is dat de capaciteit van de N200 vooralsnog ongewijzigd blijft.
- De verkeersregeling dient een korte cyclustijd te draaien, waardoor de oversteekbaarheid van de N200 door langzaam verkeer aanzienlijk verbetert.
- De vormgeving en inrichting van de N200 dient snelheidsdiscipline uit te lokken. Dit wordt bereikt door de weg binnen de bebouwde kom in te richten als ontsluitingsweg, met een stroomfunctie en met maatregelen als roodlicht- en snelheidshandhaving, plateaus en markeringen.
- Het attentieniveau van het verkeer en de zichtbaarheid van voertuigen op het kruispunt Oranje Nassaustraat – N200 moet omhoog door attentiesignalen als matrixborden en 50-km symbolen op de weg.
- Het sluipverkeer moet uit de wijk door de route voor het verkeer van de Osdorperweg naar de Oranje Nassaustraat van de Julianastraat te verleggen naar de N200. De aansluiting Osdorperweg op de N200 wordt daarvoor uitgebreid zodat links richting Haarlem en rechtsaf richting Amsterdam mogelijk wordt. De Julianastraat wordt afgesloten voor doorgaand verkeer.

De herinrichting van de N200 als dreef en het verbeteren van de verkeerscirculatie houdt een aantal maatregelen in. In grote lijnen zijn dat:

- De kruispunten Osdorperweg – N200 en Oranje Nassaustraat – N200 worden voorzien van een gekoppelde verkeersregelinstallatie, zodat een groene golf mogelijk wordt.
- Het kruispunt Osdorperweg – N200 wordt uitgebreid zodat van af de Osdorperweg linksaf richting Haarlem en rechtsaf richting Amsterdam mogelijk wordt. De kruising dient als oostelijke poortkruispunt voor een groene golf op beide kruispunten. In later stadium dient een koppeling met de verkeersregeling op het toekomstig kruispunt ter ontsluiting van het CSM-terrein ten westen van de bruggen over Zijkanaal F mogelijk te zijn.
- De inpassing van de N200 wordt meer in overeenstemming met de dorpse omgeving. Daarom komt in midden- en zijbermen meer groen, de geleiderails verdwijnt, verlichting in een andere kleur dan buiten het dorp, attentieplateaus op de kruispunten, met bijbehorende belijning, de rijstroken worden smaller en er komt een meer open relatie met de parallelwegen, waarop geparkeerd wordt.

## Bijlage 2. Invoergegevens verkeer

Tabel B2.1: Invoergegevens voor verkeer over de N200 te Halfweg (X111788-Y488647)

Intensiteit [mv/etm]	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeer-bewegingen	Snelheid (gemiddeld)	Weg-type	Bomen-factor
<b>2005</b>								
35.763	0,92	0,027	0,053	0	50	19 km/uur	2	1
<b>2007 geen herinrichting N200, 1e fase eerste deelproject</b>								
36.060	0,92	0,027	0,053	0	50	19 km/uur	2	1
<b>2007 herinrichting N200, 1e fase eerste deelproject</b>								
36.060	0,92	0,027	0,053	0	50	26 km/uur	2	1
<b>2008 geen herontwikkeling CSM-terrein, geen herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
36.210	0,92	0,027	0,053	0	50	26 km/uur	2	1
<b>2008 geen herontwikkeling CSM-terrein, herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
31.710	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2008 geen herontwikkeling CSM-terrein, herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject, zonder verkeersafname</b>								
36.210	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2008 herontwikkeling CSM-terrein, geen herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
41.210	0,92	0,027	0,053	0	50	26 km/uur	2	1
<b>2008 herontwikkeling CSM-terrein herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
36.710	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2008 herontwikkeling CSM-terrein, herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject, zonder verkeersafname</b>								
41.210	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2010 geen herontwikkeling CSM-terrein, geen herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
36.510	0,92	0,027	0,053	0	50	26 km/uur	2	1
<b>2010 geen herontwikkeling CSM-terrein, herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
31.710	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2010 geen herontwikkeling CSM-terrein, herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject, zonder verkeersafname</b>								
36.510	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2010 herontwikkeling CSM-terrein, geen herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
41.510	0,92	0,027	0,053	0	50	26 km/uur	2	1
<b>2010 herontwikkeling CSM-terrein herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject</b>								
37.010	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2010 herontwikkeling CSM-terrein, herinrichting N200, 1e fase tweede deelproject, zonder verkeersafname</b>								
41.510	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2015 geen Westrandweg</b>								
37.660	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2015 Westrandweg</b>								
25.110	0,92	0,027	0,053	0	50	44 km/uur	2	1
<b>2015 Worst-case scenario</b>								
41.960	0,92	0,027	0,053	0	50	26 km/uur	2	1

Legenda geplande ontwikkeling niet gepland\*

\*Opgenomen om te kunnen vergelijken en de effecten in beeld te brengen.



## Bijlage 4 Bijdrage plannen

**Tabel B4 De mate waarin de plannen bijdragen aan een toe- of afname van de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> en de 24-uurgemiddelde PM<sub>10</sub>.**

Jaar	Activiteit	Verkeerseffecten	Bijdrage activiteit	
			NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )*	PM <sub>10</sub> (dag)**
2007	Herinrichting N200, 1 <sup>e</sup> fase deel 1	1. verbetering doorstroming 2. wachtrijen vanuit het oosten komen buiten de bebouwde kom	- 0 t/m 1	- 1 t/m 2
2008	Herontwikkeling CSM-terrein	1. toename verkeer	+ 1	+ 1 t/m 3
2008	Herinrichting N200, 1 <sup>e</sup> fase deel 2***	1. verbetering doorstroming 2. wachtrijen vanuit het westen komen buiten de bebouwde kom 3. een deel van het verkeer gaat naar verwachting een andere route kiezen	- 2 t/m 3	- 2 t/m 7
2008	Woningbouw Hoek Oranje Nassastr./N200	1. zeer geringe toename verkeer****	+ 0,013	0
2008	Woningbouw Gereformeerde kerk	1. zeer geringe toename verkeer	+ 0,007	0
2008	Woningbouw Hak	1. zeer geringe toename verkeer	+ 0,007	0
2009	Woningbouw Mientkade	1. zeer geringe toename verkeer	+ 0,018	0
2009 2010	Woningbouw Sectorpark	1. zeer geringe toename verkeer	+ 0,015	0
2012	Westrandweg	1. sterke afname verkeer	- 2	- 1

\* toe- of afname van de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>).

\*\* toe- of afname van het aantal dagen per kalenderjaar, waarbij voor PM<sub>10</sub> de waarde van 50 µg/m<sup>3</sup> als 24-uurgemiddelde norm wordt overschreden.

\*\*\* De herinrichting N200, 1<sup>e</sup> fase deel 2 wordt mogelijk door de herontwikkeling van het CSM-terrein. Omdat door deze herinrichting de luchtkwaliteit verbeterd is de herontwikkeling van het CSM-terrein weer eenvoudiger te realiseren. Beide activiteiten zijn dus enigszins van elkaar afhankelijk.

\*\*\*\* In 2008 is de etmaalintensiteit 36.710. Berekend is bij welke etmaalintensiteit de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> is toegenomen met 1, µg/m<sup>3</sup>. Dit is het geval bij een etmaalintensiteit van 40.090. Bij een toename van 3.380 verkeersbewegingen per etmaal neemt de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> dus toe met 1 µg/m<sup>3</sup>. Bij 44 verkeersbewegingen is dit dan ongeveer 0,013 µg/m<sup>3</sup>.

