

Onderzoek luchtkwaliteit 2006-2016
Gemeente Maasbree

Onderzoek luchtkwaliteit 2006-2016

Gemeente Maasbree

in opdracht van	Gemeente Maasbree
Opgesteld door	SRE Milieudienst Zuid Koninginnewal 2 Postbus 726 5700 AS Helmond 0492 587060
Auteur	J. Kooistra
Getoetst door	A. Jonkers
Versienummer	1a
Projectnummer	436609
Datum	18 januari 2007
Status	Definitief



Inhoudsopgave

1. Samenvatting	5
2. Inleiding	6
3. Achtergronden, principes en uitgangspunten	7
3.1. Inleiding	7
3.2. Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005)	7
3.3. Bronnen van luchtverontreiniging	7
3.4. Achtergrondconcentraties, grenswaarden en lokale bronnen	8
3.5. Verkeer: CAR II-model	9
4. Uitgangspunten, berekening en toetsing luchtmissies	10
4.1. Algemeen	10
4.2. 2006 en prognose 2010 en 2016.	10
4.2.1. Stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde concentratie	11
4.2.2. Stikstofdioxide (NO ₂) uurgemiddelde concentratie	11
4.2.3. Fijn stof (PM ₁₀) jaargemiddelde concentratie	12
4.2.4. Fijn stof (PM ₁₀) etmaalgemiddelde concentratie	12
4.2.5. Zwaveldioxide (SO ₂)	13
4.2.6. Benzeen (C ₆ H ₆)	13
4.2.7. Koolmonoxide (CO)	13
4.2.8. Benzo-a-Pyreen (BaP)	13
4.3. Overzicht overschrijdingen	13
5. Conclusies en advies	14
5.1. Conclusies	14
5.2. Advies	15

BIJLAGEN

1. Samenvatting

Dit onderzoek geeft een inzicht in de ontwikkelingen van de luchtkwaliteit in de gemeente Maasbree voor de jaren 2006 tot 2016. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Stb. 2005, 316) van 23 juni 2005.

In december 2006 is op grond van artikel 26 van het Besluit luchtkwaliteit 2005 het "Onderzoek luchtkwaliteit Maasbree 2005" uitgevoerd. De conclusie van het onderzoek was dat op alle wegen in de gemeente Maasbree, met uitzondering van de Napoleonsbaan (N273), werd voldaan aan de grenswaarden van het genoemd besluit. Ter hoogte van een groot aantal woningen aan de Napoleonbaan wordt de grenswaarde voor de 24uur gemiddelde concentratie (etmaalgemiddelde concentratie) van fijn stof aanzienlijk overschreden (69-85x; norm maximaal 35x). Als gevolg hiervan worden 88 personen blootgesteld aan te hoge concentraties fijn stof. Voor een 9-tal personen is de situatie kritisch.

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 eist dat te allen tijde dient te worden de grenswaarden van dit besluit. Op grond hiervan heeft de gemeente Maasbree de SRE Milieudienst verzocht een dit aanvullend onderzoek uit te voeren waarbij zowel de ontwikkelingen van de luchtkwaliteit in het algemeen als de veranderde verkeerssituatie (verlenging van de A73 aan de oostzijde van de Maas) worden onderzocht. Speciaal in relatie met de eerder geconstateerde overschrijdingen aan de Napoleonsbaan.

Het onderzoek is uitgewerkt voor de jaren 2006-2016, door de belangrijkste doorgaande wegen in Maasbree en in het bijzonder voor de veranderde verkeersstroom op de N273 ten gevolge van de openstelling van de verlengde A73.

Uit het nader onderzoek blijkt dat door de implementatie van de aangekondigde rijks- en provinciale maatregelen de achtergrondconcentraties, en daarmee de actuele concentraties, voor alle componenten zoals vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005 in de komende jaren aanmerkelijk afnemen. Dit effect treedt voor de gehele gemeente Maasbree op. Mede als gevolg hiervan zal, wanneer de verlengde A73 wordt opengesteld, de N273 zodanig ontlast worden dat ook hier wordt voldaan aan alle grenswaarden van het Besluitluchtkwaliteit 2005.

Naam: Gemeente Maasbree
Adres: Dorpsstraat 20
postcode en plaats: 5993 AN Maasbree

Naam (1) opsteller rapport: J. Kooistra (SRE, Milieudienst)

Naam (2) contactpersoon gemeente: de heer J. Vullings

Dit onderzoek beschrijft de prognoses voor wat betreft de rapportage over de luchtkwaliteit van de gemeente Maasbree in de provincie Limburg voor de jaren 2006 tot 2016 conform het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Stb 2005, 316).

Het rapport zal zo spoedig mogelijk worden goedgekeurd door Burgemeester en Wethouders.

Handtekening:

Naam:

Functie:

2. Inleiding

Bestuursorganen zijn verplicht om bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 (5 augustus 2005) in acht te nemen. Dat geldt ook voor bevoegdheden in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Voor de gemeentelijke overheid betekent dit, dat bij elk bestemmingsplan dat wordt vastgesteld of herzien, bij het verlenen van vrijstelling, bij uitwerking of wijziging, en bij het nemen van een voorbereidingsbesluit moet worden nagegaan wat de consequenties zijn van het plan met betrekking tot de luchtkwaliteit.

In dit kader is in opdracht van de gemeente Maasbree een onderzoek uitgevoerd aangaande de toekomstige luchtkwaliteit voor de gehele gemeente. Het doel is inzicht te geven, op basis van de nu bekende gegevens voor de jaren 2010 en 2016. Hierdoor is het mogelijk, kijkend naar de toekomstige luchtkwaliteit nu al aan te geven welke (bouw)activiteiten wèl mogelijk zijn, maar ook welke nièt of moeilijk realiseerbaar zijn. Ook, wanneer noodzakelijk, kunnen dan tijdig voorzieningen en maatregelen meegenomen worden.

De luchtkwaliteit in Nederland wordt bepaald door verschillende factoren, zoals de achtergrondconcentratie, de bijdrage van lokaal wegverkeer, de bijdrage van autosnelwegen en de bijdrage van agrarische en industriële bedrijven. De luchtkwaliteit in Maasbree zal hoofdzakelijk bepaald worden door de ter plaatse aanwezige achtergrondconcentratie en de bijdrage van het lokale wegverkeer.

In de nabijheid van industriële- en agrarische bedrijven, kunnen hogere concentraties als gevolg van de uitgevoerde activiteiten voorkomen. Gezien dit een zeer lokaal effect is, worden deze bijdragen op de luchtkwaliteit verondersteld te zijn opgenomen in de achtergrondconcentratie. Om de invloed hiervan te beoordelen, is hiervoor een aanvullende inventarisatie en beleidsvorming binnen de gemeente noodzakelijk.

In hoofdstuk 2 wordt de theorie achter de luchtberekeningen voor wegverkeer kort besproken. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op uitgangspunten en worden de berekeningen getoetst. In hoofdstuk 5 worden tot slot de conclusies en adviezen op een rijtje gezet.

3. Achtergronden, principes en uitgangspunten

3.1. Inleiding

De gemeente Maasbree (12.850 inwoners, oppervlakte 4.998 ha) ligt in het noordwesten van de provincie Limburg (bijlage 1). Ze wordt omsloten door de gemeenten Venlo (oostzijde), Kessel (zuidzijde), Helden (westzijde) en Sevenum (noordzijde). Binnen de gemeente zijn twee industrielocaties gelegen: Handelsterrein "De Schor" en Handelsterrein "De Kieën". Daarnaast heeft de gemeente Maasbree veel natuur- en enkele recreatiegebieden.

3.2. Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005)

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (5 augustus 2005) vervangt het eerdere Besluit luchtkwaliteit uit 1999 en heeft primair tot doel de gezondheid van de mens en ecosystemen te beschermen. Via dit besluit worden een 6-tal luchtverontreinigende componenten gereguleerd. Dit zijn:

- stikstofdioxide (NO₂),
- zwevende deeltjes (fijn stof, afgekort PM₁₀),
- zwaveldioxide (SO₂),
- koolmonoxide (CO),
- benzeen (C₆H₆) en
- Benzo-a-Pyreen (BaP; koolstofverbinding synoniem met lood).

Stoffen als ammoniak, ozon, etc. vinden hun basis in andere wet- en regelgeving.

Voor de genoemde 6 stoffen gelden strikte grenswaarden (zie bijlage 2). Hieraan moét te allen tijde worden voldaan. Door een directe koppeling van het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005) aan de overige wet- en regelgeving dienen overheden al haar plannen en beleid, wanneer deze ook maar enig effect kunnen hebben op de (lokale) luchtkwaliteit, expliciet aan het Blk2005 te toetsen. Aspecten waarbij dit dient te gebeuren zijn: ruimtelijke ontwikkelingen, verkeerscirculatieplannen, vergunningen Wet milieubeheer, reconstructies, etc..

Elke component heeft naast een jaargemiddelde grenswaarde (gemiddelde concentratie per jaar) tevens een korte termijn grenswaarde. Bijvoorbeeld NO₂ een uurgemiddelde en fijn stof een etmaal- of 24uur gemiddelde.

Wordt toch één of meerdere van deze grenswaarden overschreden, dan dienen onmiddellijk (aanvullende) acties (Plan van aanpak) en maatregelen (technisch, planologisch, etc.) genomen worden, opdat de grenswaarde níet meer overschreden worden. Door de strikte uitleg die de Raad van State in haar recente uitspraken hieraan heeft gegeven, is de impact en reikwijdte van het besluit erg groot gebleken en bleek ze herhaaldelijk pijnlijk limiterend.

Voor stikstofdioxide (NO₂) geldt tot 2010 nog een tijdelijk verhoogde grenswaarde, ofwel een plandrempel. Bij het overschrijden van deze plandrempel is nog geen plan noodzakelijk. Het is echter een belangrijk signaal aangezien een dergelijke situatie (bij onveranderde omstandigheden) in 2010 (of later) wél tot een overschrijding van de grenswaarde en dus het Blk2005 kan leiden.

Gelijktijdig met het Blk2005 is de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 (Mlk2005) van kracht geworden. Deze regeling bevat de mogelijkheid om voor dat deel van het fijn stof dat zich van nature in de lucht bevindt en dat níet schadelijk is voor de gezondheid te corrigeren ("zeezout"-aftrek). In de loop van de tijd zullen, naar verwachting, meer correcties worden doorgevoerd.

3.3. Bronnen van luchtverontreiniging

De totale concentratie is opgebouwd uit een achtergrondconcentratie en lokaal/gemeentelijk aanwezige bronnen. De "achtergronden" in Nederland worden hoofdzakelijk door regionale en (inter)nationale bronnen bepaald. Voor

zuidoost Nederland, en in het bijzonder voor Brabant en Limburg, zijn dit de grote en omvangrijke industriële activiteiten zoals het Ruhrgebied, Zuid-Limburg, Antwerpen en Randstad.

De belangrijkste bronnen van het zestal Blk2005-stoffen zijn:

- verkeer (stikstofdioxides, benzeen, Benzo-a-pyreen);
- grote verbrandingsinstallaties (stikstofdioxide, koolmonoxide, fijn stof);
- chemische industrieën en verbrandingsinstallaties op olie (stikstofdioxide, fijn stof, koolmonoxide, zwaveldioxide);
- veehouderijen (fijn stof).

3.4. Achtergrondconcentraties, grenswaarden en lokale bronnen

De (tijdgemiddelde) achtergrondconcentratie, de basis van de uiteindelijke berekeningen, wordt op grond van diverse emissiefactoren volgens de Generieke Concentraties Nederland (GCN) door het RIVM bepaald. Voor elke stof geldt een optimale "resolutie". Voor bijvoorbeeld stikstofdioxide is deze 1x1 km²; voor fijn stof is deze 5x5 km². Verder is bij bepaling van de geografische verdeling van de componenten gekeken naar de verschillende bronnen liggen en hoeveel zij bijdragen (aard en omvang).

Voor de jaargemiddelde NO₂-concentratieverdeling (en PM₁₀-concentratieverdeling) over Nederland heeft het RIVM rekening gehouden met de voornoemde bronnen van NO₂ (en PM₁₀). Ook de invloed van het wegverkeer (autosnelwegen) is bij de berekening van de concentratieverdeling over Nederland meegenomen.

De overige vier stoffen zijn in de praktijk uiterst zelden een probleem doordat de achtergrondconcentraties ver onder de geldende grenswaarden liggen.

Achtergrondconcentraties

Door het RIVM is vastgesteld is dat de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) met een waarde van 25-30 µg/m³ in Nederland betrekkelijk dicht onder de grenswaarde van het jaargemiddelde (40 µg/m³) liggen. Door dit feit kan de grenswaarde bij de aanwezigheid van een grotere lokale bron betrekkelijk snel worden overschreden.

Grenswaarden stikstofdioxide (NO₂)

Verkeersactiviteiten zijn, zo is via uitgebreide studies en analyses door TNO, RIVM, VROM, etc. vastgesteld, dé lokale bron van stikstofdioxides (NO₂). Een bron die bovendien in/nabij de woonomgeving aanwezig is. In omstandigheden waarin een grote(re) verkeersintensiteit samenvalt met een hoge woning-/personendichtheid, kan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van NO₂ snel overschreden worden. De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie van NO₂ (200 µg/m³) wordt deze slechts in zeer extreme (verkeer)situaties overschreden aangezien deze waarde in verhouding erg hoog ligt.

Grenswaarden fijn stof (PM₁₀)

Locale bronnen van fijn stof (PM₁₀) dragen op gemeentelijk breed leefniveau (nagenoeg) verwaarloosbaar bij aan het achtergrondniveau. De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof zal slecht in specifieke situaties worden overschreden.

Zeer plaatselijk, op "inrichtingsniveau", kunnen wel verhoogde concentraties voorkomen. Hierbij moet gedacht worden aan grote(re) industriële toepassingen en agrarische bedrijven (varkens-, kuiken/kippen-, veehouderijen, etc.). Gezien de zeer lokale en gemeentelijk beperkte invloed, zijn deze activiteiten in dit onderzoek niet meegenomen. Bij significante bedrijfsmatige emissies zal naast het Besluit luchtkwaliteit 2005 veelal de Nederlandse emissie Richtlijn (NeR) van belang zijn.

Opm.: Uit recentere onderzoeken (die nog niet zijn afgerond) is inmiddels wel gebleken dat de bijdrage van de agrarische sector aan fijn stof, naast de emissies van geur/stank, groter is dan voorheen steeds werd aangenomen. Het verdient de aanbeveling om, in aanvulling op dit onderzoek, deze lokale bronnen te inventariseren.

Waar ontstaan snel problemen met de overschrijding van de grenswaarde voor het etmaal-/24uurgemiddelde van fijn stof (50 µg/m³). Door dagritmes en meteorologische effecten ontstaan variaties in de lokaal aanwezige

concentratie met als gevolg dat deze grenswaarde betrekkelijk snel worden overschreden (vergelijk stikstofdioxide). Analooq de analyses van TNO, etc. veroorzaakt de achtergrondconcentratie van fijn stof zelf al een erg groot deel van het aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde concentratie.

3.5. Verkeer: CAR II-model

De gemeente Maasbree (bijlage 1) wordt gekenmerkt als een hoofdzakelijk (agrarische) woon- en werkomgeving. Voor de berekening van de luchtverontreiniging moet daarom het door TNO ontwikkelde CAR II-model gebruikt. De laatste versie is 5.0/5.1. Deze versie berekent, in tegenstelling tot versie 4.0/4.1, minder overschrijdingen.

Op basis van verkeersgegevens, de wegenstructuur (verkeerskaart) en andere specifieke omgevingskenmerken worden voor alle ingevoerde wegen luchtkwaliteitberekeningen uitgevoerd (bijlage 3). Berekening van de luchtkwaliteit via CAR II is relatief eenvoudig, is vrij grof is en heeft een overschatting van 5-10%. Als eerste lijnsbenadering is goed geschikt. De uitkomsten moeten als worstcase worden gezien. Wanneer noodzakelijk kan in probleemsituaties een meer gedetailleerde studie met behulp van het rekenmodel Stacks meer inzicht geven.

In het CAR II-model kunnen tevens snelwegen gemodelleerd worden. Aangezien het model voor korte afstanden en een woonomgeving is ontwikkeld geldt hier de nodige terughoudendheid. Meerjarige trends zijn redelijk betrouwbaar.

De afgelopen jaren zijn door TNO, RIVM en anderen enkele algemene principes vastgesteld:

- wegen met een verkeerscapaciteit beneden de ca. 1.500 motorvoertuigen/etmaal leveren voor alle componenten geen significante bijdrage aan de (locale) luchtkwaliteit;
- scenarioberekeningen voor 2005 en 2010 geven aan dat de achtergrondconcentraties en emissies door o.a. Europees bronbeleid afnemen. Wanneer deze trend wordt doorgezet naar 2015, zullen de optredende luchtconcentraties in 2015 ook weer lager zijn dan in 2010. Dit effect is meegenomen in de CAR II prognoses voor 2015.

Opm.: Voor het jaar 2016 is de prognose gebruikt met de verkeersintensiteiten van voor 2016.

4. Uitgangspunten, berekening en toetsing luchtemissies

4.1. Algemeen

De belangrijkste doorgaande wegen (die op korte afstand) het woongebied doorkruisen zijn de Rijksweg A67 en provinciale wegen N275, N273 (Napoleonsbaan) en N277 (Middenpeelweg). In bijlage 1 wordt de gemeente Maasbree schematisch weergegeven.

In het "Onderzoek luchtkwaliteit 2005 gemeente Maasbree" (SRE, projectnummer: 436609, januari 2006) wordt de luchtkwaliteit in Maasbree voor het jaar 2005 onderzocht. Dit op grond van het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005) verplicht gesteld onderzoek, is in wezen een momentopname van de luchtkwaliteit over het voorbije jaar (2005). Met uitzondering van rijksweg A67 en de doorgaande wegen N273, N275 en N277 bleek de bijdrage voor NO₂ en PM₁₀ beperkt. In alle gevallen bleken de berekende effecten ten aanzien van zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide (CO), benzeen (C₆H₆) en Benzo-a-Pyreen (BaP) verwaarloosbaar.

Het verkeer op de A67, N273, N275 en N277 geeft voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) een significante bijdrage. Voor N273 zijn overschrijdingen van de grenswaarde van fijn stof (etmaalgemiddelde concentratie) en de plandrempel van stikstof (jaargemiddelde concentratie) geconstateerd.

Als gevolg van de overschrijding van voornoemde grenswaarden wordt niet voldaan aan het Besluit luchtkwaliteit 2005. Hierdoor is de gemeente verplicht zodanige acties te ondernemen opdat op korte termijn weer aan het besluit wordt voldaan. Als oplossing om de groeiende verkeersstroom over de N273 in te perken, is enkele jaren geleden het besluit genomen de A73 aan de oostzijde van de Maas door te trekken. Naar verwachting zal de A73 in 2008 gereed zijn. Hierdoor zal de luchtkwaliteit op de N273 ook ten gunste wijzigen.

4.2. 2006 en prognose 2010 en 2016.

Voor een adequate beleids- en planvorming is een inzicht in de toekomstige luchtkwaliteit van groot belang. Diverse plannen vereisen een "doorblik" van de situatie tot soms meer dan zelfs 10 jaar. Dit maakt het noodzakelijk de luchtkwaliteit voor de A67, N273, N275 en N277 voor komende jaren te berekenen en te toetsen. Naast het jaar 2006 zijn dus 2010 (grenswaarden stikstofdioxide van kracht) en 2016 van belang.

Voor de verkeersintensiteiten van de wegen in Maasbree is weer gebruik gemaakt van de "Geluidsniveaukaart 2004" (Royal Haskoning, kenmerk 4L2749.A0/-R0004/HAH/EBI/Nijm., 16 januari 2004). In de kaart is worden voor de N273 twee situaties uitgewerkt:

- I. < 2008: autonome verkeersgroei N273;
- II. ≥ 2008 (realisatie van de A73). De N273 wordt naar verwachting ontlast. Voor het noordelijk- en zuidelijk deel zijn elk 2 varianten bepaald.
 1. Variant 1: is de intensiteit doorgerekend van 2014 met een autonome groei van 2%.
 2. Variant II: intensiteit op basis van prognosecijfers voor het jaar 2020 (Rijkswaterstaat).

Voor 2006 geldt situatie I, voor 2010 en 2016 situatie. Ter vergelijking zijn voor elk jaar wel steeds alle situaties en varianten doorgerekend.

Voor de A67 zijn meerdere sets van verkeersintensiteiten beschikbaar. Beide zijn van Rijkswaterstaat afkomstig, maar de verschillen zijn soms aanzienlijk. Bij de data uit de Geluidsniveaukaart is de variatie groot. De door het SRE Milieudienst opgevraagde intensiteiten bij Rijkswaterstaat Directie Limburg (RWS-DLB) geven geen groei voor de A67 zien (zie bijlage 4a). Ter vergelijking zijn beide datasets in de berekeningen meegenomen.

De verkeersintensiteiten voor de jaren 2006, 2010 en 2016 zijn bepaald door extrapolatie van de intensiteiten uit de "Geluidsniveaukaart 2014". CAR II kan geen prognose berekenen voor 2016; wel voor 2015 (en 2020). Om toch een representatieve waarde te bereiken, zijn de verkeersintensiteiten voor 2016 gebruikt in de prognose van 2015. Hiermee wordt toch een goede benadering verkregen. Alle invoergegevens zijn als bijlage 4b opgenomen.

De uitkomsten voor de A67, N273, N275 en N277 worden getoetst aan de grenswaarden daarvoor de jaren 2006, 2010 en 2016 (bijlage 2).

4.2.1. Stikstofdioxide (NO₂) jaargemiddelde concentratie

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

De jaargemiddelde NO₂-concentratie ligt, met uitzondering van de A67 en N273, voor alle wegen en voor alle jaren beneden de grenswaarde van 40 µg/m³.

Overschrijding plandrempels / grenswaarden A67 en N273.

2006 Voor NO₂ geldt nog een plandrempel (48 µg/m³). De grenswaarde (40 µg/m³) geldt vanaf 2010.

A67: De berekende concentraties liggen tussen de 39,1- en 42,3µg/m³. De berekende waarden liggen duidelijk beneden de plandrempel.

Opm.: Door RWS wordt voor het tracé van de A67 ten westen van afslag 38 een erg lage verkeersintensiteit opgegeven. Gezien het over-all beeld voor A67, is deze niet representatief.

N273: In 2006 is de A73 nog niet gereed. De hiermee verband houdende varianten voor de N273 moeten buiten beschouwing worden gelaten.

Zowel voor het zuidelijk deel (49,1µg/m³) als het noordelijk deel (53,1 µg/m³) van de N273 wordt de plandrempel overschreden. De plandrempel heeft in 2006 geen limiterende werking.

2010 Met ingang van 2010 geldt voor NO₂ alleen nog een grenswaarde (40 µg/m³). Met ingang van 2008 zal de A73 naar verwachting de N273 gaan ontlasten.

A67: Nergens wordt de grenswaarde overschreden.

N273: Nergens wordt de grenswaarde overschreden

Opm.: zonder de ontlasting door de A73 en bij ongewijzigd beleid wordt voor beide delen van de N273 een forse overschrijding van de grenswaarde berekend (50,1 en 46,3 µg/m³).

2016 Voor 2016 ontstaat op het noordelijk deel van de N273 (variant 1) een nieuwe, overigens vrij geringe, overschrijding (41,2 µg/m³) van de grenswaarde (40 µg/m³). Deze concentratie geldt aan de rand van de weg (5 meter). Een tweetal nadere beschouwingen leert dat in de praktijk geen overschrijding aanwezig zal zijn en óók in deze situatie wordt voldaan aan de grenswaarde.

1. Blijkens een korte aanvullende berekening blijkt dat op 7 meter van de wegas wèl aan de grenswaarde wordt voldaan. Binnen deze afstand zijn geen kwetsbare objecten (personen) aanwezig.

2. Wordt de overwaardering van CAR meegewogen (5-10%) dan zal aan de rand van de weg geen overschrijding plaatsvinden.

Deze grenswaarde van het Besluit luchtkwaliteit 2005 wordt nergens (meer) overschreden.

4.2.2. Stikstofdioxide (NO₂) uurgemiddelde concentratie

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

Het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie (200 µg/m³) ligt voor de alle wegen en voor alle jaren duidelijk beneden de grenswaarde (van 18x per jaar).

4.2.3. Fijn stof (PM₁₀) jaargemiddelde concentratie

Met het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk2005) en de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 (Mlk2005) kunnen de jaargemiddelde- en 24uur- of etmaalgemiddelde concentratie van fijn stof worden gecorrigeerd. De correctie betreffen onder meer de zogenaamde “zeezout-af trek” en saldering. Voor Maasbree betekent dit dat achtergrondconcentratie (en daarmee de berekende jaargemiddelde concentratie) met 3 µg/m³ naar beneden mag worden bijgesteld. Deze correcties zijn in de resultaten, tenzij expliciet anders vermeld, meegenomen.

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

De jaargemiddelde PM₁₀-concentratie ligt voor de alle wegen en voor alle jaren (duidelijk) beneden de grenswaarde van 40 µg/m³.

4.2.4. Fijn stof (PM₁₀) etmaalgemiddelde concentratie

Ook de grenswaarde voor de etmaalgemiddelde concentratie van fijn stof mag op grond van de Mlk2005 worden gecorrigeerd (minus 6 overschrijdingen). Deze correcties zijn in de resultaten, tenzij expliciet anders vermeld, meegenomen.

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

Uit de berekeningen volgt dat voor de meeste wegen en jaren de grenswaarde (50 µg/m³) voor de 24uur- of etmaalgemiddelde concentratie voor fijn stof niet meer dan 35x wordt overschreden. De overschrijdingen en kritische zones worden hierna toegelicht.

Overschrijding grenswaarden

2006 Met ingang van 2005 is een grenswaarde van maximaal 35 overschrijdingen van de concentratie 50 µg/m³ onverkort van kracht. Op de meeste wegen, behalve in de hierna aangegeven situaties, wordt hieraan voldaan.

N273: De realisatie van de A73 is nog niet afgerond.

In 2006 wordt de grenswaarde op het zuidelijk deel (59x) en op het noordelijk deel (73x) overschreden. Dit ligt in lijn met eerdere bevindingen (“Onderzoek luchtkwaliteit 2005 gemeente Maasbree”). Het Besluit luchtkwaliteit 2005 en de uitleg van de Raad van State stellen onomwonden dat dergelijke overschrijdingen niet zijn toegestaan en een onmiddellijke aanpak vereisen!

Mede op grond van eerdere en andere probleemsituaties rondom de N273 heeft de gemeente Maasbree, in overleg met andere partners, gepleit voor het doortrekken van de A73. In geval dat de A73 de N273 al in 2006 zou ontlasten, worden geen overschrijdingen meer berekend.

2010 Met ingang van 2008 zal de A73 naar verwachting de N273 gaan ontlasten. Voor 2010 zijn in de berekeningen beide varianten voor de N273 meegenomen.

Deze grenswaarde, en daar mee het Besluit luchtkwaliteit 2005, wordt op de N273 nergens meer overschreden!

Opm.: zonder de ontlasting door de A73 en bij ongewijzigd beleid wordt voor beide delen van de N273 een overschrijding van de grenswaarde berekend: 42x voor het zuidelijk deel; 53x voor het noordelijk deel.

2016 Nergens wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM₁₀-concentratie nog overschreden.

4.2.5. Zwaveldioxide (SO₂)

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

De SO₂-concentratie bedraagt ten hoogste 1 µg/m³ jaargemiddelde concentratie. De grenswaarde van 20 µg/m³ wordt niet overschreden. Ook de grenswaarde (maximaal 24x overschrijding) voor het uurgemiddelde (350 µg/m³) wordt nergens overschreden.

4.2.6. Benzeen (C₆H₆)

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

De richtwaarde van 5 µg/m³ (tot 2010) en de grenswaarde tot 2010 (10 µg/m³) en vanaf 2010 (5 µg/m³) voor de C₆H₆-concentratie wordt nergens overschreden.

4.2.7. Koolmonoxide (CO)

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

De grenswaarde van 6 mg/m³ / 6.000 µg/m³ (98-percentiel van 8 uurgemiddelden) wordt nergens overschreden.

4.2.8. Benzo-a-Pyreen (BaP)

De invoergegevens staan in de bijlagen 4a en 4b vermeld; de uitkomsten in bijlage 5a (2006), bijlage 5b (2010) en bijlage 5c (2016). Hieronder worden de belangrijkste genoemd.

Resultaten

De grenswaarde van 1 µg/m³ (= 1.000 ng/m³) voor de BaP-concentratie wordt nergens overschreden.

4.3. Overzicht overschrijdingen

In onderstaande tabel worden de resultaten van voornoemde paragrafen voor een beter overzicht, samengevat.

Stof, grenswaarde	2006	2010 **)	2016
Stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde concentratie	N273 *)	-	-
Stikstofdioxide (NO ₂) uurgemiddelde concentratie	-	-	-
Fijn stof (PM ₁₀) 24uur/etmaalgemiddelde concentratie	-	-	-
Fijn stof (PM ₁₀) 24uur/etmaalgemiddelde concentratie	N273	-	-
Zwaveldioxide SO ₂	-	-	-
Benzeen C ₆ H ₆	-	-	-
Koolmonoxide (CO)	-	-	-
Benzo-a-Pyreen (BaP)	-	-	-

*) De overschrijding van de plandrempel voor stikstofdioxide in 2006 is cursief weergegeven. Een plandrempel is een "alarmsignaal" en heeft, in vergelijking met een grenswaarde, geen limiterende werking.

**) De overschrijdingen in 2006 verdwijnen door de realisatie van A73 (ontlasting N273).

5. Conclusies en advies

5.1. Conclusies

Voor nieuwe plannen geldt dat ze kunnen zorgen voor een overschrijding van de normen van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Gedacht moet worden aan locaties die gekenmerkt worden door drukke wegen, smalle straten, etc.. Om deze lastige situaties te beoordelen is altijd een gedetailleerd luchtonderzoek noodzakelijk, eventueel gevolgd door aanvullende maatregelen.

Ook zijn er (grote) gebieden binnen de gemeente Maasbree aanwezig (in-/uitbreidingslocaties) waar dat niet het geval is. Hier treedt per saldo geen verslechtering van de luchtkwaliteit op. Hierbij kan in een korte motivering en een verwijzing naar deze rapportage volstaan worden. Het betreffende plan kan eenvoudig worden doorgezet.

Om voor (de nu bekende bouwlocaties) inzicht te krijgen, is voor het grondgebied van Maasbree op basis van (verkeers-) uitgangspunten zoals opgenomen in de Geluidsniveaukaart 2014 de luchtkwaliteit voor de jaren 2006, 2010 en 2016 in beeld gebracht.

Uit eerdere scenarioberekeningen voor 2006 en 2010 (b)lijkt een trend aanwezig te zijn van dalende achtergrondconcentraties en emissies als gevolg van ander andere Europees bronbeleid. Wanneer deze trend naar 2015 doorgezet, zullen naar verwachting ook de optredende luchtconcentraties in 2015 lager zijn (dan in 2010). Als gevolg zullen de berekende luchtconcentraties in 2015 lager uitvallen dan die voor het scenario 2010.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de normen van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Tevens zijn de effecten van de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 meegenomen. Dit resulteert in de volgende conclusies.

1. Bedrijven.

Uit diverse rapportages kan worden afgeleid dat de binnen de gemeente Maasbree gelegen (agrarische) bedrijven verdisconteerd zijn in het achtergrondniveau. Ze hebben gemeentebreed een bijna te verwaarlozen bijdrage. Zeer plaatselijk en vooral "op inrichtingsniveau" kan door de aanwezigheid van naar de (buiten)lucht emitterende industriële- en agrarische bedrijven de luchtkwaliteit (in de woonomgeving) slechter zijn. Dit is zeer afhankelijk van de aard en omvang van deze activiteiten. Om inzicht te krijgen in deze bedrijven/uitstoot is een aanvullend onderzoek noodzakelijk.

2. Snelwegen

Aan de noordzijde van de gemeente Maasbree is de snelweg A67 gesitueerd. De data voor snelwegen zijn afkomstig van Rijkswaterstaat. Deze beschrijven het voorgaande jaar. De methodiek biedt geen mogelijkheid om toekomstige situaties door te rekenen.

Via CAR II, bedoeld voor een woonomgeving, kan wél aan snelwegen worden gerekend, maar het programma is er niet voor bedoeld. Een snelweg-resultaat kan enkel beschouwd worden als een ruwe indicatie.

3. Lokaal wegverkeer.

Met het CAR II-model, versie 5.0/5.1 zijn voor de gemeente Maasbree berekeningen uitgevoerd. Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat op trottoirniveau (rand van de weg):

NO₂

- De grenswaarden voor de jaargemiddelde- en uurgemiddeldeconcentratie zijn met ingang van 2010 van kracht. Tot dan geeft een tijdelijk verhoogde grenswaarde, de plandrempel, indicatieve grenzen.
- De grenswaarde voor het jaargemiddelde wordt met ingang van 2010, en voor alle wegen, nergens (meer) overschreden. Voorwaarde is dat op dat moment de A73 de N273 analoog de beschikbare verkeersprognoses in 2008 zal gaan ontlasten.
- De grenswaarde voor het uurgemiddelde wordt op alle wegen en in alle jaren niet overschreden.

PM₁₀

- De grenswaarden voor de jaargemiddelde- en 24uur- of etmaalgemiddelde concentratie gelden met ingang van 2005. Voor fijn stof is geen plandrempel meer aanwezig.
- Aan de grenswaarde voor het jaargemiddelde wordt in alle jaren en voor alle wegen voldaan.
- Aan de grenswaarde voor het uurgemiddelde wordt op alle wegen, met uitzondering van de N273, en voor alle jaren voldaan. Voor het zuidelijk- (59x) en het noordelijk deel (73x) wordt een forse overschrijding berekend. Dit is analoog met eerdere bevindingen ("Onderzoek luchtkwaliteit 2005 gemeente Maasbree"). Het Besluit luchtkwaliteit 2005 stelt dat dergelijke overschrijdingen niet zijn toegestaan. Ze vereisten een onmiddellijke aanpak!

Uit aanvullende berekeningen volgt dat door de realisatie van de A73 in 2008, de N273 dermate zal ontlast worden dat, uitgaande van de beschikbare verkeersprognoses, onmiddellijk aan de grenswaarde wordt voldaan. Het effect van deze ontlasting voor de luchtkwaliteit op de N273 is dermate groot dat, in geval de A73 al in 2006 beschikbaar zou zijn, al in 2006 kan worden voldaan aan deze grenswaarde.

Benzeen, SO₂, CO en BaP

- de normen conform het Besluit luchtkwaliteit voor benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide (CO) en Benzo-a-Pyreen (BaP) worden in 2005, 2010 en 2016 nergens overschreden.

5.2. Advies

Vanuit de conclusies kunnen voor de gemeente Maasbree de navolgende aanbevelingen gedaan worden:

- de problematiek aangaande de luchtkwaliteit staat overal hoog op de agenda. De noodzaak van oplossingen is groot. Het Rijk zal deze vanuit haar verantwoordelijkheid (wetgeving, maatregelen, etc.) trachten te geven. Wat de invloed hiervan is voor provincies en gemeenten is nog niet duidelijk. Het is c.q. blijft noodzakelijk de ontwikkelingen te blijven volgen;
- de A73 zal, op basis van de verkeersgegevens uit de Geluidniveaukaart 2014, de N273 enorm ontlasten. Bij openstelling van de A73 zal ook aan de N273 onmiddellijk voldaan worden aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Besluit luchtkwaliteit 2005;
- agrarische- en industriële bedrijven kunnen plaatselijk een verslechtering van de luchtkwaliteit geven. Het is van groot belang te weten welke bedrijven dit zijn;
- dit "Onderzoek luchtkwaliteit gemeente Maasbree 2006-2016" is als (indicatie)instrument voor de toekomstige luchtkwaliteit te gebruiken. Voor de jaren 2010 en 2016 zijn de nu bekende en algemeen aanvaarde uitgangspunten gebruikt.
- door het inzicht in de toekomstige ontwikkelingen van de luchtkwaliteit binnen de gemeente Maasbree kan dit onderzoek gebruikt worden bij toekomstige ruimtelijke plannen. De omvang van deze plannen bepaald of de (locale) luchtkwaliteit nadelig beïnvloed kan worden. Middels een snelle inventarisatie van de bouwlocaties aan onderstaande criteria kan de noodzaak van een aanvullende onderzoek beoordeeld worden:
 - # Kleine plannen: - nabij drukke-/snelwegen: nader onderzoek
 - beperkte in-/uitbreidingen: motivatie en verwijzing naar dit onderzoek
 - # Gedetailleerde situatie (*): - nader onderzoek
 - # Grotere plannen: - altijd nader onderzoek (bijvoorbeeld met Stacks, Pluim⁺, etc.)

(*) In het verlengde van de algemene luchtkwaliteit is voor kritische gebieden (concentraties juist onder grenswaarde) en gebieden waar de grenswaarden worden overschreden steeds een nader (gedetailleerd) onderzoek noodzakelijk.

BIJLAGEN

De bijlage bevat de navolgende onderdelen:

- 1 Situering van de gemeente Maasbree**
- 2 Normstelling Besluit luchtkwaliteit 2005**
- 3 Beschrijving CAR II (versie 5.0/5.1)**
- 4a Datasets verkeersintensiteiten A67 en N273**
- 4b Invoergegevens Car-II (versie 5.0/5.1)**
- 5a Uitkomsten voor 2006**
- 5b Uitkomsten voor 2010**
- 5c Uitkomsten voor 2016 (prognose 2015, verkeersintensiteiten 2016)**

Bijlage 2: Normen luchtkwaliteit

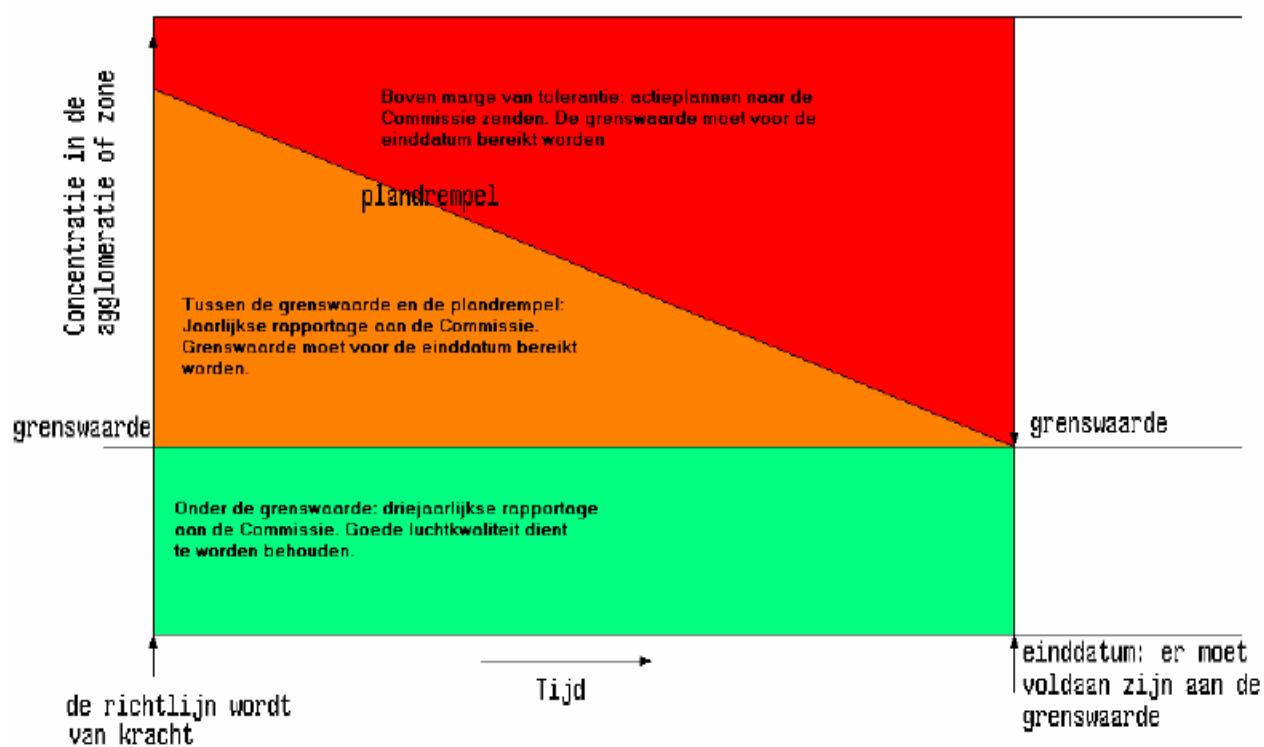
Stof	type norm	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	m.i.v. 2010	Toelichting.
NO ₂	5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	Grenswaarde jaargemiddelde
	6	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	Plandrempeel jaargemiddelde
	3	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	Grenswaarde uurgemiddelde
	4	290	280	270	260	250	240	230	220	210	200	Plandrempeel uurgemiddelde
PM ₁₀	5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	Grenswaarde jaargemiddelde
	6	46	45	43	42	40						Plandrempeel jaargemiddelde
	7	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Grenswaarde etmaalgemiddelde
	8	70	65	60	55	50						Plandrempeel etmaalgemiddelde
Benzeen	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	grenswaarde
SO ₂	1	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	grenswaarde
	2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	plandrempeel
CO	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	grenswaarde
BaP	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	grenswaarde

In **rood** aangegeven waarden blijken in de praktijk (vaak) een probleem; de **gele** kunnen kritisch zijn.

Begrippen:

- 1 grenswaarde (humaan *); uur gemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m³)
- 2 grenswaarde (humaan *); 24 uurgemiddelde dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m³)
- 3 grenswaarde (humaan *); uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m³)
- 4 plandrempeel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m³)
- 5 grenswaarde (humaan *); jaargemiddelde in µg/m³)
- 6 plandrempeel (jaargemiddelde in µg/m³)
- 7 grenswaarde (humaan *); 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m³)
- 8 plandrempeel (humaan *); 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m³)
- 9 grenswaarde (humaan *); 98 percentiel van 8 uurgemiddelden in mg/m³). Veranderd t.o.v. 2003. Conform de 2^e EU dochterraichtlijn. CAR toetst per 2005 aan 3,6 mg als 98-percentiel ingevolge de foutmarge van het model.

*) Humaan: geldend voor mensen



Opm.: Voor fijn stof (PM₁₀) is in 2005 de plandrempel gelijk geworden aan de grenswaarde. Voor stikstofdioxide (NO₂) is dit het jaar 2010. Voor de laatste geldt anno 2005 naast de grenswaarde nog de plandrempel.

Bijlage 3: Beschrijving (CAR II, versie 5.0/5.1).

Het CAR II-model is bedoeld om voor de woonomgeving, dus op korte afstand ten opzichte van bronnen, de luchtkwaliteit te berekenen. Hierbij dienen diverse parameters ingevoerd te worden. De belangrijkste worden in deze paragraaf kort toegelicht.

Lokaal verkeer, uitgangspunten

In het CAR II-model dienen de coördinaten aangegeven te worden ter hoogte van de locaties waar de concentraties bepaald moeten worden. Op basis van deze coördinaten wordt de achtergrondconcentratie bepaald die weer de basis vormen voor de totaal berekende concentratie. De x- en y-coördinaten zijn gebaseerd op het Rijkdriehoeks-coördinatenstelsel.

Etmaalintensiteiten, verdeling

De etmaalintensiteit van het wegverkeer is het aantal motorvoertuigen (zowel personenauto's als vrachtverkeer) dat per etmaal een gegeven weggedeelte (tweezijdig) passeert.

Snelheidstype

De rijnsnelheid van het verkeer is vastgelegd in vijf snelheidstyperingen. Bij elke typering hoort een bepaalde gemiddelde rijnsnelheid en rijkarakteristiek. In onderstaande tabel staan de typering aangegeven:

Snelheidstype	Code	Omschrijving
Snelweg	Va	Gemiddelde rijnsnelheid is 100 km/uur
Buitenweg	Vb	Weg met een snelheidslimiet van maximaal 70 km/uur (gemiddeld 44 km/uur)
Doorstromend stadsverkeer	Ve	Doorstromend stadsverkeer binnen de bebouwde kom, stadsstraat (gemiddeld 26 km/uur)
Normaal stadsverkeer	Vc	Gemiddelde snelheid 19 km/uur
Stagnerend verkeer	Vd	De doorstroming van het verkeer wordt belemmerd, gemiddeld 13 km/uur

Wegtype

Er wordt tevens onderscheid gemaakt in de volgende wegtypen:

Wegtype	
1	Weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 m.
2	Basistype, alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4.
3a	Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 3x de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5x de hoogte van de bebouwing.
3b	Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 1,5x de hoogte van de bebouwing (street canyon).
4	Eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3x de hoogte van de bebouwing.

Parkeerbewegingen

In CAR-II kan tevens het gemiddeld aantal parkeerbewegingen per dag per 100 meter weglengte worden ingevoerd. Indien dit niet bekend is, wordt als standaardwaarde 25x opgenomen. Het opnemen van parkeerbewegingen heeft enkel tot doel de lokale concentratie van benzeen te berekenen.

Boomfactor

De boomfactor is bedoeld om te kunnen corrigeren voor de invloed van bomen. Dicht op elkaar staande bomen zorgen voor een verlaging van de windsnelheid en daardoor een verhoging van de concentratie. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie boomfactoren. Ook deze wordt bepaald aan de hand van de actuele / te berekenen situatie.

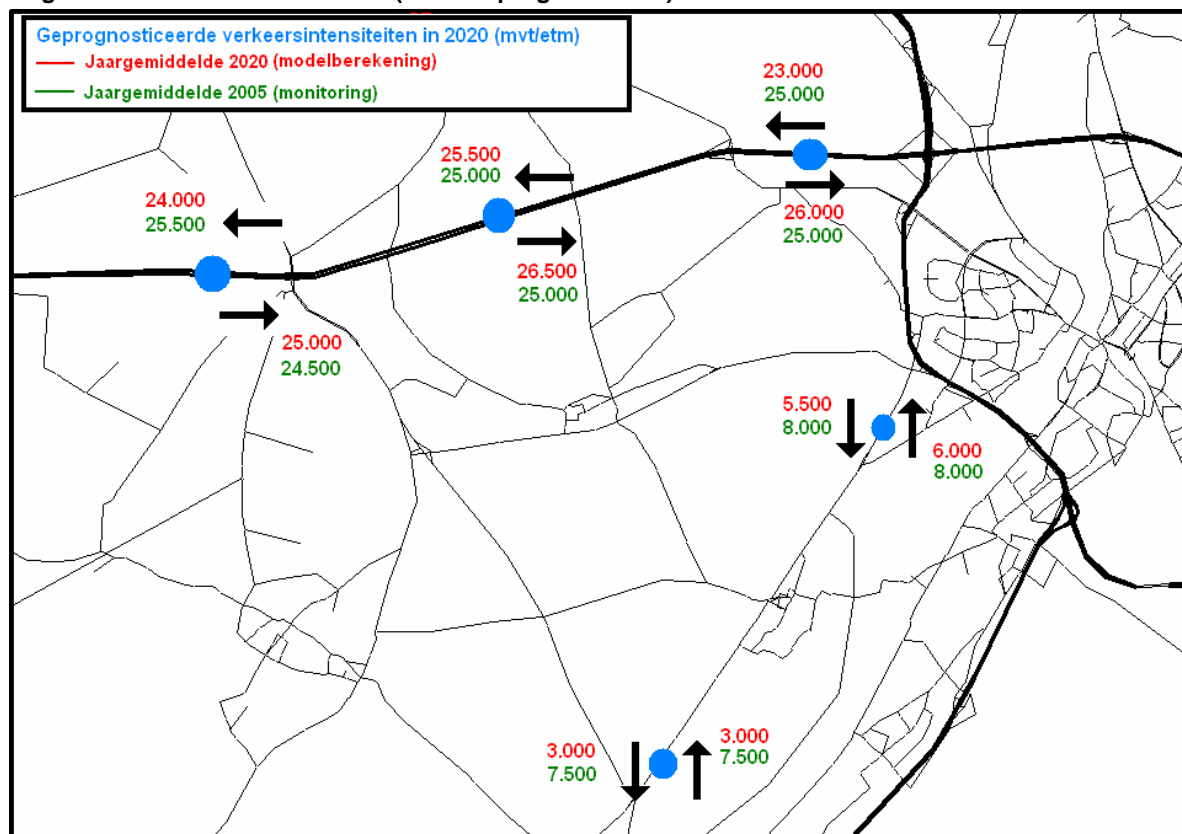
Bomenfactor	
1,00	Hier en daar bomen of in het geMaasbree niet.
1,25	Eén of meerdere rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 m met openingen tussen de kronen.
1,50	De kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Afstand

Dit is de afstand tot de wegas, welke groter dan of gelijk dient te zijn aan 5 meter en kleiner dan of gelijk aan 30 meter. Het CAR-model geeft niet aan vanaf welke locatie (gevel of trottoir) deze afstand bepaald dient te worden. In dit onderzoek wordt de luchtkwaliteit berekend op trottoirniveau berekent de worstcase situatie.

Bijlage 4a: Datasets verkeersintensiteiten A67 en N273

Gegevens RWS-DLB voor de A67 (2005 en prognose 2020)



Opm.: Intensiteiten afgerond op 500 motorvoertuigen.

Intensiteiten A67		2005 Data RWS-DLB	2006 Extra- polatie	2009 akoest H.Koning	2010 Extra- polatie	2014 akoest H.Koning	2016 Extra- polatie	2020 Data RWS-DLB
	hmp							
1a	A67 oostelijk afrit 39)		55548	54910	54750	54112	53793	
1b	A67 oostelijk afrit 39)	65,1	50000	49933	49667		49267	49000
2a	A67 tussen afrit 38 en 39		43228	49190	50680	56642	59623	
2b	A67 tussen afrit 38 en 39	62,5	50000	50133	50667		51467	52000
3a	A67 westelijk afrit 38		20822	34840	39513	58203	67548	
3b	A67 westelijk afrit 38	57,1	50000	49933	49667		49267	49000

Intensiteiten N273		2006 Extra- polatie	2009 akoest H.Koning	2010 Extra- polatie	2014 akoest H.Koning	2016 Extra- polatie
6a	N273 (6a) noord tot 2008	20269	21940	22379	24224	24708
6b	N273 noord var 1 autonoom miv 2008 (2%/jr tov 2014)	7960	8630	10504	18000	21748
6c	N273 noord var 2 miv 2008 (obv RWS 2020)	7960	8630	8810	9528	9887
7a	N273 zuid tot 2008	15857	17164	17507	18950	19329
7b	N273 zuid var 1 autonoom miv 2008 (2%/jr tov 2014)	7480	8110	8279	8954	9292
7c	N273 zuid var 2 miv 2008 (obv RWS 2020)	7480	8110	8488	10000	10756
8a	N275 (1) oostelijk Venloseweg	11437	12400	12603	13416	13822
8b	N275 (2) oostelijk Wilhelminalaan	10054	10900	11471	13754	14896
8c	N275 (3) bbk Maasbree	10976	11900	11805	11423	11232
8d	N275 (4) westelijk Maasbree	12636	13700	13690	13650	13630
9a	N277 (1) A67 tot Sevenumsedijk	7748	8400	11682	24810	24810
9b	N277 (2) v.a. Sevenumsedijk	7748	8400	8699	9896	10494
9c	N277 (tot N275)	3782	4100	4038	3791	3667

Bijlage 4b: Invoergegevens CAR-II (versie 5.0/5.1)

2006

volgnr	Weggedeelte	Rijkscoördinaat		Intensiteit	Wegkenmerken							
		X	Y	Mvtgn/etm	Middel zwaar	zwaar	bussen	Parkeer- bewegingen	Snelheids- type	Weg-type	Boom- factor	Afstand tot rijlijn [m]
1a	A67 (1) oostelijk van 39	201100	374450	55548	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
1b	A67 (1) oostelijk van 39	201100	374450	49933	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
2a	A67 (2) tussen 38 en 39	201100	374450	43228	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
2b	A67 (2) tussen 38 en 39	201100	374450	50133	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
3a	A67 (3) westelijk van 38	201100	374450	20822	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
3b	A67 (3) westelijk van 38	201100	374450	49933	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
6a	N273 noord (tot 2008)	204300	371100	20269	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
6b	N273 noord (miv 2008, variant 1)	204300	371100	7960	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
6c	N273 noord (miv 2008, variant 2)	204300	371100	7960	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7a	N273 zuid (tot 2008)	204300	371100	15857	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7b	N273 zuid (miv 2008, variant 1)	204300	371100	7480	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7c	N273 zuid (miv 2008, variant 2)	204300	371100	7480	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
8a	N275 oostelijk Venloseweg	201100	374450	11437	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
8b	N275 oostelijk Wilhelminalaan	201100	374450	10054	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
8c	N275 Maasbree	201100	374450	10976	0.05	0.02	0	25	e	2	1	5
8d	N275 westelijk Maasbree	201100	374450	12636	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
9a	N277 ("A67" tot Sevenumsdijk)	201100	374450	7748	0.1	0.03	0	25	b	2	1	5
9b	N277 (Sevenumsdijk tot N275)	201100	374450	7748	0.1	0.03	0	25	b	2	1	5
9c	N277 (Baarlo)	204300	371100	3782	0.08	0.17	0	25	b	2	1	5

2010

volgnr	Weggedeelte	Rijkscoördinaat		Intensiteit Mvtgn/etm	Wegkenmerken							
		X	Y		Middel zwaar	zwaar	bussen	Parkeer- bewegingen	Snelheids- type	Weg-type	Boom- factor	Afstand tot rijlijn [m]
1a	A67 (1) oostelijk van 39	201100	374450	54750	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
1b	A67 (1) oostelijk van 39	201100	374450	49667	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
2a	A67 (2) tussen 38 en 39	201100	374450	50680	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
2b	A67 (2) tussen 38 en 39	201100	374450	50667	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
3a	A67 (3) westelijk van 38	201100	374450	39513	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
3b	A67 (3) westelijk van 38	201100	374450	49667	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
6a	N273 noord (tot 2008)	204300	371100	22379	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
6b	N273 noord (miv 2008, variant 1)	204300	371100	10504	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
6c	N273 noord (miv 2008, variant 2)	204300	371100	8810	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7a	N273 zuid (tot 2008)	204300	371100	17507	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7b	N273 zuid (miv 2008, variant 1)	204300	371100	8279	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7c	N273 zuid (miv 2008, variant 2)	204300	371100	8488	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
8a	N275 oostelijk Venloseweg	201100	374450	12603	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
8b	N275 oostelijk Wilhelminalaan	201100	374450	11471	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
8c	N275 Maasbree	201100	374450	11805	0.05	0.02	0	25	e	2	1	5
8d	N275 westelijk Maasbree	201100	374450	13690	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
9a	N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	201100	374450	11682	0.1	0.03	0	25	b	2	1	5
9b	N277 (Sevenumsedijk tot N275)	201100	374450	8699	0.1	0.03	0	25	b	2	1	5
9c	N277 (Baarlo)	204300	371100	4038	0.08	0.17	0	25	b	2	1	5

2016 (prognose 2015, verkeersintensiteiten 2016)

volgnr	Weggedeelte	Rijkscoördinaat		Intensiteit Mvtgn/etm	Wegkenmerken							
		X	Y		Middel zwaar	zwaar	bussen	Parkeer- bewegingen	Snelheids- type	Weg-type	Boom- factor	Afstand tot rijlijn [m]
1a	A67 (1) oostelijk van 39	201100	374450	53793	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
1b	A67 (1) oostelijk van 39	201100	374450	49267	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
2a	A67 (2) tussen 38 en 39	201100	374450	59623	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
2b	A67 (2) tussen 38 en 39	201100	374450	51467	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
3a	A67 (3) westelijk van 38	201100	374450	67548	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
3b	A67 (3) westelijk van 38	201100	374450	49267	0.09	0.24	0	25	a	1	1	30
6a	N273 noord (tot 2008)	204300	371100	24708	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
6b	N273 noord (miv 2008, variant 1)	204300	371100	21748	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
6c	N273 noord (miv 2008, variant 2)	204300	371100	9887	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7a	N273 zuid (tot 2008)	204300	371100	19329	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7b	N273 zuid (miv 2008, variant 1)	204300	371100	9292	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
7c	N273 zuid (miv 2008, variant 2)	204300	371100	10756	0.23	0	0	25	e	2	1.25	5
8a	N275 oostelijk Venloseweg	201100	374450	13822	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
8b	N275 oostelijk Wilhelminalaan	201100	374450	14896	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
8c	N275 Maasbree	201100	374450	11232	0.05	0.02	0	25	e	2	1	5
8d	N275 westelijk Maasbree	201100	374450	13630	0.05	0.02	0	25	b	2	1	5
9a	N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	201100	374450	24810	0.1	0.03	0	25	b	2	1	5
9b	N277 (Sevenumsedijk tot N275)	201100	374450	10494	0.1	0.03	0	25	b	2	1	5
9c	N277 (Baarlo)	204300	371100	3667	0.08	0.17	0	25	b	2	1	5

Bijlage 5a: Uitkomsten voor 2006

Milieudienst Helmond

Versie 5.0/5.1

Stratenbestand i:\.....\2006 Baarlo.txt

Jaartal 2006

Meteorol. conditie Gepasseerd jaar

Personenauto's 1

Middelzw. verkeer 1

Zwaar verkeer 1

	= overschrijding grenswaarde
	= overschrijding plandrempel NO ₂
	= in de toekomst mogelijk kritisch
	= geen overschrijding

NO₂ en PM₁₀

Straatnaam	NO ₂				PM ₁₀		
	Jaar- gemiddelde	Achtergrond Maasbree	Uurgem. Grensw. 2010	Uurgemid. plandrempel 2005	Jaar- gemiddelde	Achtergrond Maasbree	24 uur gemiddelde
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[aantal overschr]	[aantal overschr]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[Aantal overschr.]
A67 (1) oostelijk van 39	42,3	24	0	0	28,8	24,6	32
A67 (1) oostelijk van 39	41	24	0	0	28,4	24,6	30
A67 (2) tussen 38 en 39	39,5	24	0	0	27,9	24,6	28
A67 (2) tussen 38 en 39	41,1	24	0	0	28,4	24,6	30
A67 (3) westelijk van 38	33,1	24	0	0	26,2	24,6	23
A67 (3) westelijk van 38	41,1	24	0	0	28,4	24,6	30
N273 noord (tot 2008)	53,1	24,3	0	0	36,4	24,6	73
N273 noord (miv 2008, variant 1)	40,2	24,3	0	0	29,2	24,6	35
N273 noord (miv 2008, variant 2)	40,2	24,3	0	0	29,2	24,6	35
N273 zuid (tot 2008)	49,1	24,3	0	0	33,8	24,6	59
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	39,5	24,3	0	0	29	24,6	33
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	39,5	24,3	0	0	29	24,6	33
N275 oostelijk Venloseweg	32,5	24	0	0	27	24,6	25
N275 oostelijk Wilhelminalaan	31,7	24	0	0	26,7	24,6	25
N275 Maasbree	34,1	24	0	0	27,8	24,6	28
N275 westelijk Maasbree	33,2	24	0	0	27,2	24,6	26
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	32,7	24	0	0	26,6	24,6	24
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	32,7	24	0	0	26,6	24,6	24
N277 (Baarlo)	32,7	24,3	0	0	26,1	24,6	23

Fijn stof gecorrigeerd voor zeezout. Maasbree:

-3 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

-6x voor de 24 uurgemiddelde concentratie

Benzeen en SO₂

Straatnaam	Benzeen		SO ₂		
	Jaar-gemiddelde [µg/m ³]	Achtergrond [µg/m ³]	Jaar-gemiddelde [µg/m ³]	Achtergrond [µg/m ³]	24uur gemiddelde [µg/m ³]
A67 (1) oostelijk van 39	1	0,8	2,4	1,9	0
A67 (1) oostelijk van 39	0,9	0,8	2,3	1,9	0
A67 (2) tussen 38 en 39	0,9	0,8	2,3	1,9	0
A67 (2) tussen 38 en 39	0,9	0,8	2,3	1,9	0
A67 (3) westelijk van 38	0,9	0,8	2,1	1,9	0
A67 (3) westelijk van 38	0,9	0,8	2,3	1,9	0
N273 noord (tot 2008)	2,7	0,9	3,2	2,1	0
N273 noord (miv 2008, variant 1)	1,6	0,9	2,5	2,1	0
N273 noord (miv 2008, variant 2)	1,6	0,9	2,5	2,1	0
N273 zuid (tot 2008)	2,3	0,9	3	2,1	0
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	1,6	0,9	2,5	2,1	0
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	1,6	0,9	2,5	2,1	0
N275 oostelijk Venloseweg	1,2	0,8	2,2	1,9	0
N275 oostelijk Wilhelminalaan	1,2	0,8	2,1	1,9	0
N275 Maasbree	1,6	0,8	2,3	1,9	0
N275 westelijk Maasbree	1,2	0,8	2,2	1,9	0
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	1,1	0,8	2,1	1,9	0
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	1,1	0,8	2,1	1,9	0
N277 (Baarlo)	1,1	0,9	2,3	2,1	0

CO en Lood (Benzo-a-pyreen)

Straatnaam	CO		BaP	
	98-perc hr [µg/m ³]	Achtergrond 98 perc [µg/m ³]	Jaar-gemiddelde [ng/m ³]	Achtergrond [ng/m ³]
A67 (1) oostelijk van 39	887,1	782	0,4	0,3
A67 (1) oostelijk van 39	875,3	782	0,4	0,3
A67 (2) tussen 38 en 39	863,8	782	0,4	0,3
A67 (2) tussen 38 en 39	876,8	782	0,4	0,3
A67 (3) westelijk van 38	821,4	782	0,3	0,3
A67 (3) westelijk van 38	876,5	782	0,4	0,3
N273 noord (tot 2008)	1612,7	820	0,7	0,3
N273 noord (miv 2008, variant 1)	1131,3	820	0,5	0,3
N273 noord (miv 2008, variant 2)	1131,3	820	0,5	0,3
N273 zuid (tot 2008)	1440,2	820	0,6	0,3
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	1112,6	820	0,5	0,3
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	1112,6	820	0,5	0,3
N275 oostelijk Venloseweg	964,9	782	0,4	0,3
N275 oostelijk Wilhelminalaan	942,8	782	0,4	0,3
N275 Maasbree	1140,2	782	0,4	0,3
N275 westelijk Maasbree	984,1	782	0,4	0,3
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	907,5	782	0,4	0,3
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	907,5	782	0,4	0,3
N277 (Baarlo)	885,7	820	0,3	0,3

Bijlage 5b: Uitkomsten voor 2010

Milieudienst Helmond

Versie 5.0/5.1

Stratenbestand i:\.....\2010 Baarlo.txt

Jaartal 2010

Meteorol. conditie Gepasseerd jaar

Personenauto's 1

Middelzw. verkeer 1

Zwaar verkeer 1

	= overschrijding grenswaarde
	= overschrijding plandrempel NO ₂
	= in de toekomst mogelijk kritisch
	= geen overschrijding

NO₂ en PM₁₀

Straatnaam	NO ₂				PM ₁₀		
	Jaar- gemiddelde	Achtergrond Maasbree	Uurgem. Grensw. 2010	Uurgemid. plandrempel 2005	Jaar- gemiddelde	Achtergrond Maasbree	24 uur gemiddelde
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[aantal overschr]	[aantal overschr]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[Aantal overschr.]
A67 (1) oostelijk van 39	38,5	22,2	0	0	26,5	23,7	24
A67 (1) oostelijk van 39	37,4	22,2	0	0	26,3	23,7	23
A67 (2) tussen 38 en 39	37,6	22,2	0	0	26,3	23,7	24
A67 (2) tussen 38 en 39	37,6	22,2	0	0	26,3	23,7	24
A67 (3) westelijk van 38	35,2	22,2	0	0	25,8	23,7	22
A67 (3) westelijk van 38	37,4	22,2	0	0	26,3	23,7	23
N273 noord (tot 2008)	50,1	22,5	0	0	32,7	23,6	53
N273 noord (miv 2008, variant 1)	39,7	22,5	0	0	27,9	23,6	28
N273 noord (miv 2008, variant 2)	37,7	22,5	0	0	27,2	23,6	26
N273 zuid (tot 2008)	46,3	22,5	0	0	30,7	23,6	42
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	37,1	22,5	0	0	27	23,6	25
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	37,4	22,5	0	0	27	23,6	26
N275 oostelijk Venloseweg	30,1	22,2	0	0	25,7	23,7	22
N275 oostelijk Wilhelminalaan	29,5	22,2	0	0	25,5	23,7	21
N275 Maasbree	31,4	22,2	0	0	26,1	23,7	23
N275 westelijk Maasbree	30,6	22,2	0	0	25,8	23,7	22
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	32,5	22,2	0	0	25,9	23,7	22
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	30,4	22,2	0	0	25,4	23,7	21
N277 (Baarlo)	30,1	22,5	0	0	24,7	23,6	19

Fijn stof gecorrigeerd voor zeezout. Maasbree:

-3 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

-6x voor de 24 uurgemiddelde concentratie

Benzeen en SO₂

Straatnaam	Benzeen		SO ₂		
	Jaar-gemiddelde [µg/m ³]	Achtergrond [µg/m ³]	Jaar-gemiddelde [µg/m ³]	Achtergrond [µg/m ³]	24uur gemiddelde [µg/m ³]
A67 (1) oostelijk van 39	0,9	0,8	3,3	3,2	0
A67 (1) oostelijk van 39	0,9	0,8	3,3	3,2	0
A67 (2) tussen 38 en 39	0,9	0,8	3,3	3,2	0
A67 (2) tussen 38 en 39	0,9	0,8	3,3	3,2	0
A67 (3) westelijk van 38	0,9	0,8	3,3	3,2	0
A67 (3) westelijk van 38	0,9	0,8	3,3	3,2	0
N273 noord (tot 2008)	2,3	0,9	3,5	3,3	0
N273 noord (miv 2008, variant 1)	1,6	0,9	3,4	3,3	0
N273 noord (miv 2008, variant 2)	1,5	0,9	3,4	3,3	0
N273 zuid (tot 2008)	2	0,9	3,5	3,3	0
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	1,4	0,9	3,4	3,3	0
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	1,4	0,9	3,4	3,3	0
N275 oostelijk Venloseweg	1,1	0,8	3,3	3,2	0
N275 oostelijk Wilhelminalaan	1	0,8	3,3	3,2	0
N275 Maasbree	1,4	0,8	3,3	3,2	0
N275 westelijk Maasbree	1,1	0,8	3,3	3,2	0
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	1,1	0,8	3,3	3,2	0
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	1	0,8	3,3	3,2	0
N277 (Baarlo)	1	0,9	3,3	3,3	0

CO en Lood (Benzo-a-pyreen)

Straatnaam	CO		BaP	
	98-perc hr [µg/m ³]	Achtergrond 98 perc [µg/m ³]	Jaar-gemiddelde [ng/m ³]	Achtergrond [ng/m ³]
A67 (1) oostelijk van 39	850,6	782	0,4	0,3
A67 (1) oostelijk van 39	844,2	782	0,4	0,3
A67 (2) tussen 38 en 39	845,5	782	0,4	0,3
A67 (2) tussen 38 en 39	845,4	782	0,4	0,3
A67 (3) westelijk van 38	831,5	782	0,4	0,3
A67 (3) westelijk van 38	844,2	782	0,4	0,3
N273 noord (tot 2008)	1293,9	820	0,7	0,3
N273 noord (miv 2008, variant 1)	1042,4	820	0,5	0,3
N273 noord (miv 2008, variant 2)	1006,5	820	0,5	0,3
N273 zuid (tot 2008)	1190,7	820	0,6	0,3
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	995,3	820	0,5	0,3
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	999,7	820	0,5	0,3
N275 oostelijk Venloseweg	889,8	782	0,4	0,3
N275 oostelijk Wilhelminalaan	880,1	782	0,3	0,3
N275 Maasbree	972,4	782	0,4	0,3
N275 westelijk Maasbree	899,1	782	0,4	0,3
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	887,4	782	0,4	0,3
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	860,5	782	0,4	0,3
N277 (Baarlo)	862,7	820	0,3	0,3

Bijlage 5c: Uitkomsten voor 2016 (prognose 2015, verkeersintensiteiten 2016)

Milieudienst Helmond

Versie 5.0/5.1

Stratenbestand i:\.....\2016 Baarlo.txt

Jaartal 2015

Meteorol. conditie Gepasseerd jaar

Personenauto's 1

Middelzw. verkeer 1

Zwaar verkeer 1

	= overschrijding grenswaarde
	= overschrijding plandrempeel NO ₂
	= in de toekomst mogelijk kritisch
	= geen overschrijding

NO₂ en PM₁₀

Straatnaam	NO ₂				PM ₁₀		
	Jaar- gemiddelde	Achtergrond Maasbree	Uurgem. Grensw. 2010	Uurgemid. plandrempeel 2005	Jaar- gemiddelde	Achtergrond Maasbree	24 uur gemiddelde
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[aantal overschr]	[aantal overschr]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[Aantal overschr.]
A67 (1) oostelijk van 39	32	18,9	0	0	24,7	22,7	20
A67 (1) oostelijk van 39	31,2	18,9	0	0	24,6	22,7	19
A67 (2) tussen 38 en 39	33	18,9	0	0	25	22,7	20
A67 (2) tussen 38 en 39	31,6	18,9	0	0	24,7	22,7	19
A67 (3) westelijk van 38	34,3	18,9	0	0	25,3	22,7	21
A67 (3) westelijk van 38	31,2	18,9	0	0	24,6	22,7	19
N273 noord (tot 2008)	43	19,4	0	0	29	22,5	33
N273 noord (miv 2008, variant 1)	41,2	19,4	0	0	28,2	22,5	29
N273 noord (miv 2008, variant 2)	32,2	19,4	0	0	25,1	22,5	20
N273 zuid (tot 2008)	39,6	19,4	0	0	27,6	22,5	27
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	31,7	19,4	0	0	24,9	22,5	20
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	33	19,4	0	0	25,3	22,5	21
N275 oostelijk Venloseweg	25,6	18,9	0	0	24,2	22,7	18
N275 oostelijk Wilhelminalaan	26	18,9	0	0	24,3	22,7	18
N275 Maasbree	25,8	18,9	0	0	24,2	22,7	18
N275 westelijk Maasbree	25,5	18,9	0	0	24,2	22,7	18
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	32,9	18,9	0	0	25,9	22,7	22
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	26,1	18,9	0	0	24,1	22,7	18
N277 (Baarlo)	24,8	19,4	0	0	23,2	22,5	16

Fijn stof gecorrigeerd voor zeezout. Maasbree:

-3 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie

-6x voor de 24 uurgemiddelde concentratie

Benzeen en SO₂

Straatnaam	Benzeen		SO ₂		
	Jaar-gemiddelde [µg/m ³]	Achtergrond [µg/m ³]	Jaar-gemiddelde [µg/m ³]	Achtergrond [µg/m ³]	24uur gemiddelde [µg/m ³]
A67 (1) oostelijk van 39	0,9	0,8	3,2	3,1	0
A67 (1) oostelijk van 39	0,9	0,8	3,2	3,1	0
A67 (2) tussen 38 en 39	0,9	0,8	3,2	3,1	0
A67 (2) tussen 38 en 39	0,9	0,8	3,2	3,1	0
A67 (3) westelijk van 38	0,9	0,8	3,2	3,1	0
A67 (3) westelijk van 38	0,9	0,8	3,2	3,1	0
N273 noord (tot 2008)	2,1	0,9	3,5	3,2	0
N273 noord (miv 2008, variant 1)	1,9	0,9	3,4	3,2	0
N273 noord (miv 2008, variant 2)	1,4	0,9	3,3	3,2	0
N273 zuid (tot 2008)	1,8	0,9	3,4	3,2	0
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	1,3	0,9	3,3	3,2	0
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	1,4	0,9	3,3	3,2	0
N275 oostelijk Venloseweg	1	0,8	3,2	3,1	0
N275 oostelijk Wilhelminalaan	1	0,8	3,2	3,1	0
N275 Maasbree	1,2	0,8	3,2	3,1	0
N275 westelijk Maasbree	1	0,8	3,2	3,1	0
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	1,2	0,8	3,2	3,1	0
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	1	0,8	3,2	3,1	0
N277 (Baarlo)	1	0,9	3,2	3,2	0

CO en Lood (Benzo-a-pyreen)

Straatnaam	CO		BaP	
	98-perc hr [µg/m ³]	Achtergrond 98 perc [µg/m ³]	Jaar-gemiddelde [ng/m ³]	Achtergrond [ng/m ³]
A67 (1) oostelijk van 39	839,3	782	0,4	0,3
A67 (1) oostelijk van 39	834,5	782	0,4	0,3
A67 (2) tussen 38 en 39	845,5	782	0,4	0,3
A67 (2) tussen 38 en 39	836,9	782	0,4	0,3
A67 (3) westelijk van 38	854	782	0,4	0,3
A67 (3) westelijk van 38	834,5	782	0,4	0,3
N273 noord (tot 2008)	1229,1	820	0,7	0,3
N273 noord (miv 2008, variant 1)	1180,1	820	0,7	0,3
N273 noord (miv 2008, variant 2)	983,7	820	0,5	0,3
N273 zuid (tot 2008)	1140	820	0,6	0,3
N273 zuid (miv 2008, variant 1)	973,9	820	0,5	0,3
N273 zuid (miv 2008, variant 2)	998,1	820	0,5	0,3
N275 oostelijk Venloseweg	872,4	782	0,3	0,3
N275 oostelijk Wilhelminalaan	879,4	782	0,4	0,3
N275 Maasbree	918,9	782	0,4	0,3
N275 westelijk Maasbree	871,1	782	0,3	0,3
N277 ("A67" tot Sevenumsedijk)	956,7	782	0,4	0,3
N277 (Sevenumsedijk tot N275)	855,9	782	0,4	0,3
N277 (Baarlo)	852,1	820	0,3	0,3