|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
|  | Toelichting NIBM-tool: inschatting of kleine verkeerstoenames NIBM zijn | | | |
|  | | | |
|  | | Colofon | Dit rapport is opgesteld door | | |
|  | |  | Ministerie IenW  Rijkswaterstaat/InfoMil | | |
|  | |  | Datum | 01-04-2020 | |
|  | |  | Kenmerk | Handleiding NIBM-tool 01-04-2020.doc | |
|  | |  | Status | Definitief | |

Inhoudsopgave

1 Methode 3

2 Invoergegevens 3

3 Resultaat 4

4 Voorbeeld berekening 5

5 Jaarlijkse evaluatie 7

6 Meer info? 7

bijlage 1: Definitie worst case situatie 8

bijlage 2: Screendump tabblad 2 (berekening) 9

1. Methode

De rekenmethode is in overeenstemming met de eisen die de huidige wet- en regelgeving stelt aan luchtkwaliteit onderzoeken voor verkeer langs binnenstedelijke wegen. Er is rekening gehouden met de meest actuele generieke invoergegevens (zoals emissiefactoren wegverkeer en grootschalige achtergrond concentraties) die het ministerie van Infrastructuur en Milieu op 13 maart 2020 heeft [gepubliceerd](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/vraag-en-antwoord/hoe-kan-ik-luchtvervuiling-berekenen).

Bij regulier onderzoek met SRM1 moet voor verschillende ontsluitingswegen van het plan informatie worden verzameld over verkeersintensiteiten, snelheid, mate van bebouwing, bomen etc. In de NIBM-tool is het voldoende om gegevens te hebben over de omvang van het extra verkeer en het aandeel vrachtverkeer als gevolg van het plan. Indien deze gegevens voor een plan bekend zijn, kan op basis van een berekening met de NIBM-tool worden bepaald of het plan aangemerkt kan worden als NIBM.

Voor plannen met een grotere verkeer aantrekkende werking zal het bevoegd gezag meer gedetailleerde concentratieberekeningen moeten uitvoeren om vast te stellen of het project wel of niet in betekenende mate bijdraagt.

1. Invoergegevens

Voorbeeld screendump NIBM-tool (tabblad 1, Invoer en conclusie)



Jaar van planrealisatie

Niet ieder plan wordt direct gerealiseerd, maar vaak pas over enkele jaren. Door verschillende ontwikkelingen wordt er een trendmatige verbetering van de luchtkwaliteit verwacht. De bijdrage van een plan dat later gerealiseerd wordt is daardoor lager dan als hetzelfde plan nu gerealiseerd zou worden. Om te beoordelen of het plan wel of niet NIBM is, is dus het jaar van realisatie van belang.

In de versies vanaf 2016 is de keuze mogelijkheid voor het jaar van planrealisatie daarom toegevoegd. Hiermee kunnen met de NIBM-tool nu ook plannen beoordeeld worden die niet direct gerealiseerd worden. In de berekening wordt gebruik gemaakt van de generieke gegevens en emissiefactoren van het gekozen jaar van planrealisatie.

Verkeersintensiteit: toename van het totale aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal, uitgaande van het “*weekdaggemiddelde*”, als gevolg van het plan. Als de etmaalintensiteiten van een werkdag moeten worden omgerekend naar een weekdag, dan kan men een weekdagfactor van 0,90 voor woon- en 0,75 voor werkgebieden (zonder detailhandel) hanteren.

Percentage vrachtverkeer: percentage van de verkeersintensiteit dat bestaat uit middelzwaar én zwaar vrachtverkeer. Als gevolg van de worst case benadering wordt geen uitsplitsing gemaakt tussen middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.

Kengetallen voor verkeersintensiteiten bij diverse ontwikkelingen: het kennisplatform CROW heeft op basis van onderzoek kengetallen opgesteld voor de hoeveelheid verkeer bij diverse ontwikkelingen, zoals woon- en werkgebieden. De resultaten van dit onderzoek zijn beschikbaar op de website van het CROW ([www.crow.nl](http://www.crow.nl)) en in diverse publicaties van het CROW.

1. Resultaat

Na het invoeren van de verkeersintensiteit (in weekdaggemiddelde) en het percentage vrachtverkeer geeft de NIBM-tool een resultaat in de vorm van:

* **Groen** (bijdrage is NIBM, geen nader onderzoek nodig) of
* **Oranje** (misschien NIBM, nader onderzoek nodig).

In dat laatste geval kan wel sprake zijn van een NIBM bijdrage, maar dit kan met de NIBM-tool niet met zekerheid vastgesteld worden. Nader onderzoek en berekening is nodig om aan te tonen of het plan al dan niet NIBM is.

1. Voorbeeld berekening

Voorbeeld 1:

De gemeente wil een bestemmingsplan wijzigen om de realisatie van 15 woningen en een kleine buurtsupermarkt mogelijk te maken. Om een inschatting te krijgen van de effecten op de luchtkwaliteit is een berekening gemaakt met de NIBM-tool. De gemeente heeft voor het schatten van het aantal verkeersbewegingen vanwege de supermarkt gebruik gemaakt van de CROW-publicaties (zie onder 9 bij publicaties).

Bij de realisatie van de woningen is in deze situatie uitgegaan van zes voertuigbewegingen per appartement per dag, dus 90 voertuigbewegingen per dag. De buurtsupermarkt heeft 200 vierkante meter verkoopvloeroppervlak (VVO). Uit de kentallen van het CROW is af te leiden dat per werkdag 220 (1,1 mvt /m2) motorvoertuigbewegingen de supermarkt bezoeken. Een weekdag is 90% van het werkdaggemiddelde (zie hoofdstuk 5), dus in het geval van de supermarkt 198 voertuigbewegingen per weekdag. De supermarkt wordt dagelijks door maximaal één vrachtauto bevoorraad (gemiddeld 0,3 vrachtauto’s per 100 VVO). Totaal 288 voertuigbewegingen, waarvan maximaal 0,3% vrachtverkeer.



Deze gegevens zijn in de NIBM-tool ingevoerd. Uit het resultaat blijkt dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Voorbeeld 2:

Aan de rand van een gemeente wordt een bestaand bedrijventerrein uitgebreid. Het nieuwe gedeelte heeft op dit moment nog een agrarische bestemming, maar zal in de toekomst worden omgevormd tot twee hectare bedrijventerrein met gemengde bedrijvigheid. Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de invulling van het nieuwe deel precies plaatsvindt. Op basis van de kengetallen van het CROW bepaalt het bevoegd gezag dat 480 voertuigbewegingen en 120 vrachtwagenbewegingen worden gegenereerd (totaal 600 voertuigbewegingen met 20% vrachtverkeer).



Wanneer voor dit plan de NIBM-tool wordt gebruikt licht de kleur oranje op. Dat betekent dat er specifieker onderzoek nodig is. Dat kan met de [NSL Rekentool](https://www.nsl-monitoring.nl/rekenen/nsl-rekentool/) (zie http://www.nsl-monitoring.nl).

Hoogstwaarschijnlijk zal op het bedrijventerrein geen sprake zijn van een streetcanyon en stagnerend verkeer. Mogelijk blijkt op basis van de lokale situatie dat het plan toch kan doorgaan en dat de toename minder dan 3% is.

Het plan bevindt zich nog in de verkenningsfase en zal waarschijnlijk pas in 2020 uitgevoerd worden. Met de NIBM-tool is verkend of het plan in dat jaar ook NIBM is en dus nader onderzoek noodzakelijk.



Uit het resultaat van de NIBM-tool voor het jaar 2020 licht de kleur groen op. Dit betekent dat het plan bij uitvoering in 2020 (of later) niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is in dit geval toch niet nodig. Opgemerkt wordt dat dit een prognose betreft. Het zou kunnen dat de trendmatige verbetering van de luchtkwaliteit tegenvalt. Het verdient daarom aanbeveling om de analyse op een later moment (met een volgende versie van de NIBM-tool) nogmaals uit te voeren.

1. Jaarlijkse evaluatie

De NIBM-tool wordt jaarlijks door InfoMil geactualiseerd. De Grootschalige Concentraties in Nederland (GCN) en emissiefactoren die door het ministerie van Infrastructuur en Milieu bekend gemaakt zijn worden in de NIBM-tool aangepast..

Door het jaarlijks actualiseren van de NIBM-tool kunnen de rekenresultaten tussen de versies onderling verschillen. Dit komt doordat de achtergrondconcentraties voor PM10, NOx en ozon van jaar tot jaar verschillen. Ook de emissiefactoren kunnen gewijzigd zijn.

1. Meer info?

Wet- en regelgeving:

* ['Wet luchtkwaliteit' (titel 5.2 van de Wet milieubeheer)](http://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2016-07-01#Hoofdstuk5_Titeldeel5.2)
* [Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), Stb. 2007, 440](http://wetten.overheid.nl/BWBR0022815/2012-06-20)
* [Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen), Stcrt. 2007, 218](http://wetten.overheid.nl/BWBR0022816/2013-03-22)
* [Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met bijbehorende toelichting](http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817/2013-03-22)

Handreikingen:

* [Handreiking Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2008/05/29/handreiking-luchtkwaliteit-niet-in-betekenende-mate-bijdragen-nibm)
* [Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit (pdf)](https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/brochures/2011/06/20/handreiking-rekenen-aan-luchtkwaliteit/handreiking-rekenen-aan-luchtkwaliteit.pdf)

Publicaties:

* [CROW publicatie 317, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie](http://www.crow.nl/publicaties/kencijfers-parkeren-en-verkeersgeneratie)
* [Rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren (CROW)](http://www.crow.nl/online-kennis-tools/rekentool-verkeersgeneratie-en-parkeren)

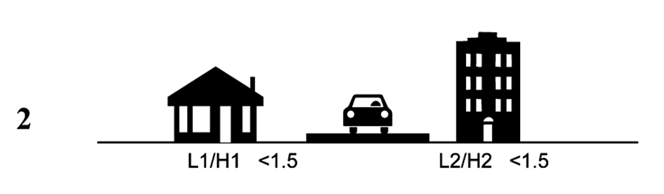
1. Definitie worst case situatie

De varianten worden doorgerekend voor een situatie die beschouwd kan worden als worst case. Hierbij is uitgegaan van de volgende invoergegevens voor SRM1:

* **Snelheidstypering**: stagnerend verkeer.
* Een **wegbreedte** van 5 meter. Het beoordelingspunt voor NO2 ligt op 10 meter van de wegrand, tenzij bebouwing op minder dan 10 meter van de wegrand. Als worst case wordt een afstand van 5 meter van de wegrand. In SRM1 wordt gerekend ten opzichte van de wegas. Dit betekent dat de beoordelingspunten voor NO2 op 7,5 meter ligt van de wegas.
* Een **bomenfactor** van 1,5.

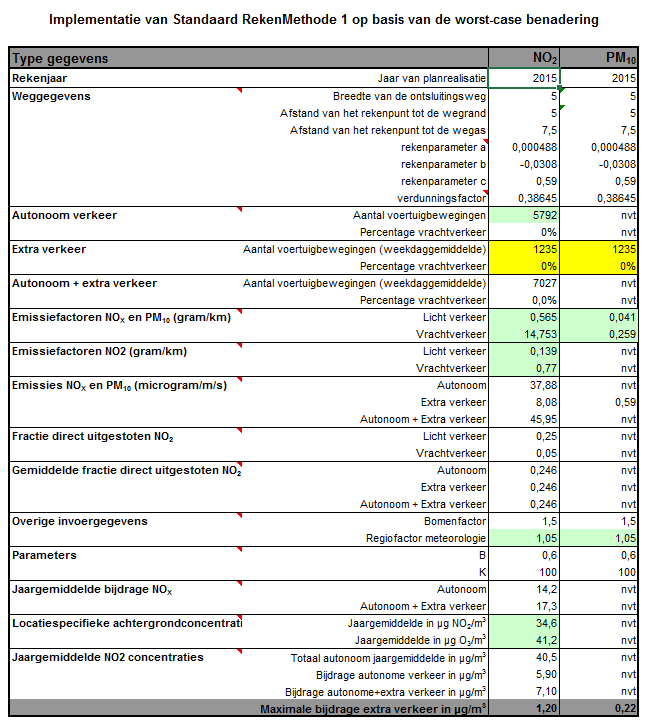


* Al het extra **vrachtverkeer** wordt aangemerkt als ‘**middelzwaar verkeer**’. Dit type vrachtverkeer geeft, in combinatie met het wegtype ‘street canyon’ en congestie, de hoogste emissies. In de praktijk zal dit veelal een mix zijn van middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.
* **Zichtjaren**: 2019 t/m 2030.
* De **hoeveelheid verkeer** die **autonoom** al rijdt op de (ontsluitings)weg is mede bepalend voor de NO2-concentratietoename door het plan. Het voorstel is om uit te gaan van een situatie waarin autonoom precies zoveel verkeer rijdt dat de jaargemiddelde concentraties NO2 op 7,5 meter van de wegrand (afgerond) gelijk is aan 40 μg/m3. Deze keuze is gemaakt omdat alleen bij een overschrijding van een grenswaarde, een concentratietoename door het project relevant is. Een autonome verkeersomvang die precies gelijk is aan 40 μg/m3 is, ten opzichte van waarden boven de 40 μg/m3, te beschouwen als een worst case (bij waarden boven de 40 μg/m3 is er meer autonoom verkeer nodig en dat betekent dat er dan een groter deel van de aanwezige ozon ‘verbruikt’ is).
* Als x,y (rijksdriehoek)coördinaten wordt uitgegaan van: 92500, 437500. Dit komt overeen met een **binnenstedelijke situatie** in Rotterdam.
* Een variabele die ook sterk bepalend is voor de concentratietoename is het **wegtype**. Er is voor gekozen om bij het wegtype alleen uit te gaan van de worst case situatie (wegtype 2, de ‘street canyon’).  
  Uitgangspunt van de NIBM-tool is dat het wegprofiel vanwege de ruimtelijke ontwikkeling niet verandert. Als het wegprofiel door de ontwikkeling verandert van bijvoorbeeld wegtype 4 (weg met eenzijdige bebouwing) naar een streetcanyon heeft dit effect op de gehele berekening, niet alleen op de verkeerstoename waar deze tool zich op richt. De NIBM-tool is voor dit soort situaties niet bruikbaar.



H= hoogte gebouw (m), L= afstand weg-as bebouwing (m), beide zijden van de weg bebouwing, afstand wegas-gevel (L) is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (H).

1. Screendump tabblad 2 (berekening)

****

