

**Kenmerk** LK-08-035

**Aan**

**Van**

**Datum** 10 maart 2009

**Onderwerp** Implementaties en afgeleide rekenmodellen luchtkwaliteit

---

## **Inleiding**

Er worden op dit moment diverse producten aangeboden ten behoeve van het toetsen van de luchtkwaliteit aan grenswaarden en NIBM-grenzen. Daarbij kan een onderscheid gemaakt worden in de volgende producten:

- 1-op-1 implementaties van Standaardrekenmethoden (SRM), zoals beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (RBL);
- ‘spin-offs’ d.w.z. afgeleide versies van de standaardrekenmethoden bijvoorbeeld bedoeld om eenvoudige situaties door te rekenen;
- andere hulpmiddelen zoals tabellen en lijsten.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van deze producten voor SRM 1, 2 en 3. Dit overzicht is een momentopname en niet uitputtend. Voor de lijst van goedgekeurde modellen wordt verwezen naar het overzicht van ‘rekenmethoden’ op de VROM-site: Onderwerpen → Milieu → Luchtkwaliteit → Meten en rekenen.

## **SRM 1**

### **1. 1-op-1 implementaties:**

Wanneer een model een rechtstreekse implementatie is van SRM 1 is geen goedkeuring vereist voor het gebruik van dit model. Voor SRM 1 zijn in ieder geval de volgende 1-op-1 implementaties beschikbaar:

- a. CAR II – VROM/InfoMil  
Dit model wordt gratis aangeboden door VROM via InfoMil. Jaarlijks wordt CAR geactualiseerd met de nieuwste, door VROM, bekendgemaakte generieke invoergegevens en eventuele modelmatige aanpassingen conform de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit (RBL). CAR is te gebruiken via [car.infomil.nl](http://car.infomil.nl)
- b. Promil Spatial- GoudappelCoffeng  
Promil Spatial bevat het CAR II model.
- c. GeoAir – DGMR  
GeoAir is ontwikkeld conform SRM 1.
- d. wxCarScenario - Peutz  
Dit is een interne implementatie van Peutz.
- e. WinHavik – Royal Haskoning  
Met dit pakket worden luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd conform CAR II.

Modellen zoals onder a-c beschreven, vormen vaak de basis voor (regionale) verkeersmilieukaarten (VMK). In dat geval wordt dit in de omschrijving van de VMK vermeld. Omdat het 1-op-1 implementaties betreffen, zijn bovenstaande modellen niet vermeld in de lijst van VROM met goedgekeurde modellen: zie VROM.nl → Onderwerpen → Milieu → Luchtkwaliteit → Meten en rekenen.

Rekenmodellen die geen 1-op-1 implementatie zijn van SRM 1 behoeven goedkeuring door VROM. De goedkeuring wordt gegeven indien de modellen voldoen aan de door VROM gestelde kwaliteitscriteria. ADMS Urban (Flowmotion) en Stacks + (KEMA) zijn hier voorbeelden van<sup>1</sup>. GeoStacks (DGMR/KEMA) is een implementatie van Stacks + en daarmee bruikbaar voor berekeningen binnen het domein van SRM 1.

### **2. Spin-offs**

Er zijn geen afgeleide modellen van SRM 1 bekend.

---

<sup>1</sup> Let wel op de datum van goedkeuring per versie, te vinden op VROM.nl

### 3. Tabellen en lijsten

Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft VROM in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan luchtverontreiniging. Het grote voordeel van deze NIBM rekentool is dat slechts een beperkt aantal invoergegevens nodig is. Alleen het extra aantal voertuigbewegingen en het aandeel vrachtverkeer worden ingevoerd. Voor de overige invoergegevens is in de tool uitgegaan van worst-case. Met beperkte invoergegevens kan dus worden vastgesteld of een plan NIBM is. De onderzoekslasten voor een gemeente kunnen daardoor bij kleinere plannen zeer beperkt blijven. Het document zal jaarlijks geactualiseerd worden op basis van de rekenresultaten van de meeste recente CAR II versie. De tool is beschikbaar via InfoMil.nl. Het doel van deze tool is:

- Eenvoudig en snel bepalen of een plan in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging.
- Het beperken van de onderzoekslast bij kleinere projecten
- Het vaststellen van grenzen voor het aantal extra voertuigbewegingen dat niet zal leiden tot een concentratietoename die groter is dan de grens voor niet in betekenende mate.

De NIBM-tool is een excel-applicatie op basis van SRM1 en hoeft niet geïnstalleerd te worden. Voor de NIBM-tool is een handleiding beschikbaar waarin het toepassingsbereik en de uitgangspunten zijn toegelicht. Het document zal jaarlijks geactualiseerd worden op basis van de rekenresultaten van de meeste recente CAR II versie.

## **SRM 2**

### 1. 1-op-1 implementaties:

- a. VLW – RWS/ECN  
VLW is het Voorspellingsstelsel Luchtkwaliteit Wegtracé's van Rijkswaterstaat (RWS), Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), en ontwikkeld door ECN.
- b. ISL2  
ISL2 is in opdracht van de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat ontwikkeld door DGMR, in samenwerking met het ECN. Het programma ISL2 bevat het rekenhart van het VLW-model.

Deze 1-op-1 implementaties behoeven in principe geen goedkeuring van VROM. ADMS Urban, PluimSnelweg en STACKS + zijn geen 1-op-1 implementaties maar zijn wel goedgekeurd door VROM omdat ze binnen het bereik van SRM 2 voldoen aan de kwaliteitscriteria. GeoStacks (DGMR/KEMA) is een implementatie van Stacks + en daarmee bruikbaar voor berekeningen binnen het domein van SRM2.

### 2. Spin-offs

- a. GeoSTACKS – DGMR/KEMA

Er zijn geen afgeleide modellen van SRM 2 bekend.

### 3. Tabellen en lijsten

Dergelijke documenten voor SRM 2 zijn niet bekend.

## **SRM 3**

### 1. 1-op-1 implementaties:

- a. PluimPlus – TNO
- b. STACKS – KEMA
- c. GeoSTACKS – DGMR/KEMA

Deze 1-op-1 implementaties behoeven in principe geen goedkeuring van VROM. ADMS Urban (FlowMotion) is geen 1-op-1 implementatie maar is wel goedgekeurd door VROM omdat het binnen het bereik van SRM 3 voldoet aan de kwaliteitscriteria.

2. Spin-offs
  - a. ISL3a – KEMA. ISL3a is een implementatie van SRM 3 en berekent correcte concentraties voor eenvoudige situaties (bijvoorbeeld alleen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, beperkt aantal bronnen en bronhoogte).
3. Tabellen en lijsten
  - a. IPO-luchtkwaliteitstoets – IPO. VROM acht de IPO luchtkwaliteitstoets een nuttig hulpmiddel om in een vroeg stadium van het vergunningenproces te gebruiken om daarmee voor de luchtkwaliteit relevante van niet relevante situaties te kunnen onderscheiden. Voor toepassing van de toets is geen officiële goedkeuring van de minister conform de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 nodig omdat het feitelijk geen rekenmethode is. De IPO-luchtkwaliteitstoets kan om die reden ook niet als zodanig gebruikt worden. De toets is uitstekend bruikbaar tijdens het vooroverleg van het vergunningetraject en geeft een goede indicatie over de relevantie van een bedrijf ten aanzien van de luchtkwaliteit. Bij het indienen van een milieuvergunningaanvraag dient altijd een luchtkwaliteitsonderzoek op basis van de onder 1, 2 of 3 genoemde modellen bijgevoegd te worden. De IPO-luchtkwaliteitstoets volstaat dan niet.
  - b. MOLO- toets – RMB. Dit model is te gebruiken als screeningsmodel voor fijn stof uit landbouwinrichtingen.
  - c. NIBM-tabel intensieve veehouderijen. Samen met VROM wordt momenteel een tabel ontwikkeld waarin een indicatie wordt gegeven van de maximale emissie die, bij een bepaalde afstand tot het rekenpunt, een bijdrage levert die NIBM is. De inrichtinghouder kan op basis van zijn dieren en actuele emissiefactoren zelf zijn totale emissie berekenen. Deze tabel verschijnt naar verwachting in de loop van 2009.

### **Goedkeuring modellen**

Indien een rekenmodel (methode) ter goedkeuring bij de Minister van VROM moet worden aangeboden, dan kan dat bij het volgende adres:

Minister van VROM  
RIVM Laboratorium voor Milieumetingen  
Loket meet- en rekenvoorschrift (postbak 8)  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven