

Richtlijnen tool IMPACT - wegverkeer

Methodologie
wegverkeer

De **verkeersaannames** die gebruikt worden voor de modellering van de luchtkwaliteit moeten verduidelijkt worden. In de discipline mens-mobiliteit zijn spitsuurgegevens relevant, terwijl in de discipline lucht gebruik gemaakt wordt van **etmaalgemiddelden**. Hoe deze omrekening gebeurt, moet in het MER verduidelijkt worden. In de regionale verkeersmodellen wordt immers gemodelleerd voor een gemiddelde werkweekdag. In functie van luchtkwaliteitsbeoordeling is echter vaak een onderscheid tussen werkdagen en weekenddagen nodig, vermits er een significant verschil kan zijn in verkeersgeneratie op deze dagen.

In de regionale verkeersmodellen versie 4.2 kunnen etmaalgemiddelden (opgesplitst per uur) bekomen worden. Het is belangrijk dat deze informatie specifiek opgevraagd wordt wanneer de aanvraag van een doorrekening gebeurt. Uit het verkeersmodel kunnen ook de intensiteiten van een volledig jaar bekomen worden wanneer dit specifiek opgevraagd wordt.

Wanneer er ten gevolge van het plan/project weinig verschil is in verkeersgeneratie tussen een werk- en een weekenddag kan gebruik gemaakt worden van de aangeleverde etmaalintensiteiten of kan de jaarlijkse verkeersintensiteit uit het verkeersmodel gedeeld worden door 365 en vervolgens ingevoerd worden in de luchtkwaliteitsmodellen.

Wanneer er echter wel een significant verschil is in verkeersgeneratie tussen een werk- en weekenddag is het aangewezen om een representatief etmaalgemiddelde te berekenen waarbij rekening gehouden wordt met het verschil in intensiteit op een werk- en weekenddag. Hiervoor kan volgende omrekening gebeuren voor de aangeleverde etmaalintensiteiten uit de regionale verkeersmodellen:

- voor personenwagens: $(\text{aangeleverd etmaalgemiddelde} \times 325) / 365$
- voor vrachtwagens: $(\text{aangeleverd etmaalgemiddelde} \times 287) / 365$

Het is dan ook essentieel dat de mobiliteits- en luchtdeskundigen met mekaar overleggen zodat er een goed begrip is van de wijze waarop etmaalcijfers voor lucht tot stand zijn gekomen en de wijze waarop de deskundige lucht hier verder mee werkt in de luchtkwaliteitsmodellering.

Specifieke aandacht voor het bepalen van representatieve etmaalgemiddelden is ook nodig bij [plannen en projecten met een afwijkend profiel van verkeersgeneratie](#) (bvb. evenementen, voetbalstadions, vakantiedorpen,...) of plannen en projecten die zorgen voor een spitsverbreding.

De contouren van het **receptorenrooster** moeten minstens overeenkomen met het studiegebied. In milieueffectrapportage is het niet toegelaten om te modelleren zonder receptorenrooster of lijnbronvolgend rooster. Het lijnbronvolgend rooster zorgt voor een verfijning in de buurt van wegen.

Het **regulier rooster** wordt bij voorkeur voldoende dicht gedefinieerd waarbij de afstand tussen 2 roosterpunten een geheel getal groter of gelijk aan 30 m bedraagt. De beperking uit IFDM-Traffic dat het totale aantal roosterpunten van het reguliere en niet-reguliere rooster maximaal 40 000 punten kan bedragen vervalt in IMPACT. Hoe hoger het aantal roosterpunten, hoe langer de rekentijd zal zijn. Voor grote studiegebieden kan ook gekozen worden om het studiegebied op te delen in verschillende reguliere roosters, waarbij een voldoende dicht rooster gedefinieerd wordt nabij het plan/project en een minder dicht rooster op ruimere afstand. De deskundige moet een goede afweging maken of gebruik van een zeer gedetailleerd rooster nodig is. Wanneer de hoeveelheid receptorpunten halveert, zal de doorrekentijd ook min of meer halveren.

In de luchtkwaliteitsmodellering moeten **alle verkeersgegevens van de wegen gelegen in het studiegebied** (ook wegen met bebouwing op minder dan 30 m van de weg) meegenomen worden. Er mogen geen verkeersintensiteiten van een weg herleid worden tot nul tenzij de weg geschrapt wordt in het plan/project of de weg nog niet bestond in de referentiesituatie. Een beoordeling moet enkel gebeuren voor de wegen zonder bebouwing of met bebouwing op meer dan 30 m van de weg.

Voor projecten die voorzien worden in de periode 2020-2024 moet het **jaartal** 2020 gebruikt worden in de luchtkwaliteitsmodellen, voor de periode 2025-2029 het jaartal 2025.

Ter verduidelijking betekent dit dat voor projecten die gerealiseerd worden in 2023 bij de luchtkwaliteitsmodellering het jaartal 2020 toegepast moet worden, ook als er slechts mobiliteitsgegevens voor 2025 of 2030 beschikbaar zijn. Op die manier wordt een "worst case" situatie in beeld gebracht. In alle gevallen moet gestreefd worden naar realistische mobiliteitsdata die zo dicht mogelijk aansluiten bij de referentiesituatie. Voor plannen moet nagegaan worden wanneer projectrealisatie mogelijk wordt om het meest toepasselijke referentiejaar te bepalen. Telkens moet hierbij uitgegaan worden van een "worst case" situatie waarbij het referentiejaar zeker voor de realisatie van het project ligt.

De **referentiesituatie** moet eveneens gemodelleerd worden. Zonder modellering van de referentiesituatie kan immers geen bijdrage van het plan/project berekend worden. Hetzelfde jaartal (en bijhorende parameters) moet gebruikt worden voor modellering van de referentiesituatie en de geplande situatie. Wanneer er verschillende referentiescenario's zijn, moet de geplande situatie met het relevante referentiescenario vergeleken worden.

Als **afstand tussen de punten bij het lijnbronvolgend rooster** wordt bij voorkeur een waarde van 250 m genomen, voor een klein studiegebied (met slechts enkele straten) een afstand van 100 m.

Als **minimale afstand van de weg** wordt bij voorkeur een waarde van 10 à 30 m genomen.

Als **maximale afstand van de weg** wordt bij voorkeur een waarde van 300 à 500 m genomen. Bij zeer grote infrastructuurwerken is mogelijks een beoordeling op ruimere afstand aangewezen omdat de pollutie zich verder verspreidt en de impact lokaal groter is. Langs een autosnelweg zal een ruimere afstand dan 500 m nodig zijn.

Bij voorkeur worden **minimum 5 parallellen** genomen.

Waar nodig zal een **hogere resolutie** gebruikt worden, door bovenstaande parameters te wijzigen.

Als snelheid moet de **freeflow snelheid** (V85) gebruikt worden. Het gebruik van congestiesnelheid is in het model niet toegestaan. Wanneer de freeflow snelheid niet gekend is, kan de maximaal toegelaten snelheid op de weg gebruikt worden.

Bij aanwezigheid van **bruggen/viaducten** kan de **hoogte van de weg** (max. 150 m) ten opzichte van het maaiveld ingegeven worden. Voor gewone wegen moet deze parameter op 0 staan.

Schermen/bermen kunnen niet in rekening gebracht worden met IMPACT.

CO₂-emissies (relevant voor discipline klimaat) kunnen ook met IMPACT berekend worden. Meer specifiek gaat het om CO_{2,eq} (de combinatie van CO₂, N₂O en CH₄). Om een volledig beeld te krijgen van deze emissies moeten in het model alle wegen (ook deze met bebouwing op minder dan 30 m van de wegas) ingevoerd worden. Voor de luchtkwaliteitsbeoordeling moeten echter enkel die wegen beoordeeld worden waarvoor het model geschikt is, nl. deze met bebouwing op meer dan 30 m van de wegas.

Optioneel kan in IMPACT **een tijdsreeks voor een bepaalde locatie** gevraagd worden, voor deze locatie worden dan dagelijkse en uurlijkse concentraties berekend. Dit kan nuttig zijn om de concentratie ter hoogte van een gevoelige bevolkingsgroep (bvb. kinderdagverblijf, school,...) te kennen. Deze locaties moeten als **individueel receptorpunt** aangeduid worden. Het is niet mogelijk om tijdsreeksen te vragen voor punten uit het receptorenrooster.

Momenteel is het niet mogelijk om **tunnels** door te rekenen in IMPACT. In 2021/2022 wordt dit wel voorzien. De [MER Fiche Tools tunnelmonden](#) bevat de methodologie die tot dan toegepast kan worden om de impact van tunnelmonden in te schatten en te beoordelen. Deze fiche geeft eveneens aan hoe de impact van milderende maatregelen ter hoogte van tunnels beoordeeld kan worden.

In IMPACT is het ook mogelijk om in kader van de programmatorische aanpak stikstof (PAS) **depositieberekeningen** uit te voeren. Hoewel voor stikstofdepositie naast NO_x ook NH₃ relevant kan zijn, zal de depositie in het model enkel NO_x omvatten. NH₃ is immers niet relevant voor wegverkeer.

De gebruikte **inputparameters** van het model moeten in bijlage bij het MER gevoegd worden.

[MER Fiche Tools tunnelmonden.pdf \(554 kB\)](#) pdf

- [1D-Tunnelmodel.xlsm \(1.37 MB\)](#) xlsm
- [Screeningmodel Tunnel.xlsx \(8.52 MB\)](#) xlsx
- [Onderzoeksrapport Tunnelmonden.pdf \(6.73 MB\)](#)