Richtlijnen CAR Vlaanderen

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**. In het MER moet verduidelijkt worden hoe deze omrekening gebeurt. 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: (aangeleverd etmaalgemiddelde x 325)/365
- voor vrachtwagens: (aangeleverd etmaalgemiddelde x 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. Voor de wegen die ingevoerd worden in CAR Vlaanderen zijn bovendien niet altijd gegevens uit (strategische) verkeersmodellen beschikbaar. Het moet duidelijk zijn hoe deze mobiliteitsgegevens dan wel bekomen worden.

Specifieke aandacht hiervoor 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.

Wanneer de **fractie per type voertuig** gekend is, moet deze toegepast worden. Enkel wanneer deze niet gekend is, kan de standaardverdeling uit het model gebruikt worden.

Het **snelheidstype** moet zorgvuldig gekozen worden vermits de hieraan gekoppelde emissiefactoren een grote invloed kunnen hebben op de resultaten van de modellering.

Het gebruik van de **fractie stagnatie** heeft geen zin wanneer reeds stagnerend verkeer als snelheidstype gekozen werd.

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.

De **schalingsfactor van emissiefactoren** mag standaard niet gewijzigd worden in het model. Dit is enkel toegelaten voor effectberekeningen van specifieke scenario’s.

Het **aaneengesloten karakter van bebouwing** is niet bepalend bij de keuze tussen CAR Vlaanderen en IMPACT. De dichtheid en het min of meer aaneengesloten karakter is wel **bepalend voor welk wegtype** moet worden toegepast. Bij de wegtypes 3a, 3b en 4 gaat het over min of meer aaneengesloten gevels. Voor verspreide bebouwing moet wegtype 2 worden toegepast.

Voor de **afstand tot de wegas** moet de afstand tot het dichtstbij gelegen gebouw van dat wegsegment gebruikt worden. Het model is immers niet geschikt om luchtkwaliteit aan de achterzijde van de bebouwing in te schatten. Enkel indien het dichtstbij gelegen gebouw niet representatief is voor het wegsegment kan hiervan afgeweken worden. Dit kan het geval zijn wanneer het gaat om één gebouw dat dichtbij de wegenis staat, terwijl de andere gebouwen naast dat wegsegment op een ruimere (gelijkaardige) afstand gelegen zijn. In de milieubeoordeling moet dit gemotiveerd worden.

Het model is niet geschikt om op specifieke afstanden tussen de weg en bebouwing de luchtkwaliteit in te schatten.

Als over een deel van de weg min of meer aaneengesloten gebouwing primeert en op een ander deel van de weg meer open bebouwing, moet de weg opgedeeld worden in **segmenten**. Naargelang de situatie wordt dan voor het ene segment wegtype 3a, 3b of 4 gebruikt en voor het andere segment wegtype 2. Dit geeft de best mogelijke benadering van de luchtkwaliteit in die straat.

Uit een onderzoek van VITO rond duurzame ruimtelijke planning blijkt dat in een street canyon (wegtype 3b in CAR Vlaanderen) de onderbreking van een (min of meer) aaneengesloten wand met een plein (van 35 m op 35 m) een impact heeft op de luchtstromen binnen de street canyon, waarbij in de gemodelleerde situatie de impact tot op 50 m van de onderbreking merkbaar was (aan beide zijden). Hieruit is de aanbeveling geformuleerd dat aaneengesloten straatwanden vanuit luchtkwaliteitsperspectief best niet meer dan 100 m bedragen. Uit deze aanbeveling kan echter niet afgeleid worden dat een **stuk weg met aaneengesloten bebouwing** dat onder wegtype 3b valt maar minder dan 100 m lang is niet langer als een street canyon moet worden beschouwd, maar eerder als verspreide bebouwing. Een dergelijk stuk weg moet dus als wegtype 3b ingevoerd worden in het model.

Een **bomenfactor** hoger dan 1 mag enkel worden ingevuld als de bomen op maximum 30 m van de weg staan en op minder dan 15 m van elkaar.

Voor modellering van wegen in een bos moet het model CAR Vlaanderen gebruikt worden, vermits dezelfde afschermende effecten spelen als bij een street canyon.

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