

5.6 Aandachtspunten per niveau

- Strategische plannen en programma's
 - Wat is het strategisch niveau?
 - Studiegebied
 - Methodologie
 - Alternatieven en scenario's
 - Maatregelen en aanbevelingen
- Beoordeling op planniveau (i.f.v. een RUP)
 - Wat is planniveau (i.f.v. een RUP)?
 - Studiegebied
 - Methodologie
 - Maatregelen en aanbevelingen
- Beoordeling op projectniveau
 - Wat is projectniveau?
 - Studiegebied
 - Methodologie
 - Maatregelen en aanbevelingen

Strategische plannen en programma's

Wat is het strategisch niveau?

Een plan-MER dat bijvoorbeeld opgesteld wordt in functie van een beleidsvoornemen of een programma van maatregelen situeert zich eerder op een strategisch niveau. Kenmerkend voor dit type milieubeoordeling is dat specifieke ruimtelijke locaties van ingrepen niet vastliggen en dat het studiegebied gans Vlaanderen kan beslaan. Vaak gaat het om onderzoek van zeer uiteenlopende alternatieven en/of scenario's.

Ook bij [complexe projecten](#) zal de milieubeoordeling die opgesteld wordt in functie van het voorkeursbesluit vaak op een strategisch niveau zijn.

Studiegebied

Het studiegebied zal vaak zeer ruim zijn of zelfs gans Vlaanderen beslaan.

Methodologie

De aanlegfase moet voor de discipline lucht op strategisch niveau niet beoordeeld worden, tenzij er permanente effecten te verwachten zijn ten gevolge van deze aanlegfase.

Bij een strategische beoordeling zal het meestal niet mogelijk zijn om een gedetailleerde luchtkwaliteitsmodellering uit te voeren. Hiervoor kan dan **volgende methodiek** toegepast worden:

In een eerste fase wordt de huidige lucht- en klimaattoestand besproken. Hiervoor wordt de beschikbare informatie over luchtverontreiniging en klimaat opgenomen. Relevante informatie hiervoor is **een inschatting van het aantal gereden voertuigkilometers per voertuigtype** (licht vervoer/zwaar vervoer), **de samenstelling van het voertuigpark en de emissies van NO_x en CO_{2eq}**. In een volgende fase wordt de wenssituatie zoals beschreven in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 en Vlaams Luchtbeleidsplan 2030 opgenomen en gebeurt **een toetsing aan de doelstellingen** uit deze beleidsplannen. Volgende mobiliteitsdoelstellingen uit het Vlaams Energie- en Klimaatplan en Vlaams Luchtbeleidsplan (afgestemd op het ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen) zijn minstens relevant om te bespreken:

- Doelstelling 1: **daling van het aantal gereden kilometer** over de weg tegen 2030. Het aantal voertuigkilometers over de weg daalt tot. 51,6 miljard in 2030. Zo wordt een daling van 15% ten opzichte van 2015 voorzien voor personenwagens en bestelwagens. Voor vrachtwagens wordt de toename beperkt tot maximaal 14%.
- Doelstelling 2: **toename aandeel duurzame modi woon-werkverkeer** tegen 2030. In het woon-werkverkeer neemt het aandeel duurzame modi toe tot minstens 40% (het autogebruik bedraagt maximaal 60%).
- Doelstelling 3: **hoger aandeel duurzame modi** in Antwerpen, Gent en Vlaamse rand tegen 2030. In de sterk verstedelijkte gebieden Antwerpen, Gent en de Vlaamse rand bedraagt het aandeel duurzame modi minstens 50%.
- Doelstelling 4: verschuiving van 6,3 miljard tonkilometers **goederen van weg naar spoor en binnenvaart** tegen 2030.
- Doelstelling 5: Het **aandeel spoor en binnenvaart** in de modale verdeling neemt toe tot 30% tegen 2030.
- Doelstelling 6: Stimuleren van **emissievrije distributie**, zodat vanaf 2025 in de stadskernen emissieloos gereden wordt voor belevering. Vanaf 2025 gebeurt de distributie in de stadscentra enkel nog met hybride, elektrische en waterstofvoertuigen, waarbij in de stadskernen louter emissieloos gereden wordt.
- Doelstelling 7: Vanaf 2025 gebeurt de exploitatie in stedelijke omgeving enkel nog met **hybride, elektrische of waterstofbussen**, waarbij in de stadscentra emissievrij gereden wordt.

Daarnaast zijn er ook een aantal doelstellingen met betrekking tot luchtkwaliteit en luchtemissies:

- Doelstelling 1: Op korte termijn (zo snel mogelijk) worden nergens in Vlaanderen de **Europe se luchtkwaliteitsnormen en/of streefwaarden** overschreden en worden de emissieplafonds voor 2020 gehaald. Op middellange termijn (2030) worden de emissieplafonds van de NEC-richtlijn voor 2030 bereikt.
- Doelstelling 2: Halvering van het aantal mensen dat woont op een locatie waar de **jaargemiddelde NO₂-concentratie** hoger is dan 20µg/m³ ten opzichte van 2016, en dit in elke gemeente (tegen 2030). Deze doelstelling zal eerder in de discipline mens-gezondheid besproken en beoordeeld worden.
- Doelstelling 3: Terugdringen van de oppervlakte van ecosystemen waar de draagkracht voor **vermesting of verzuring** wordt overschreden met een derde ten opzichte van 2005. Deze doelstelling zal eerder in de discipline biodiversiteit besproken en beoordeeld worden.

Tot slot zijn er ook een aantal **doelstellingen voor ruimtelijke ordening**. Deze zullen eerder in de discipline mens-ruimtelijke aspecten besproken en beoordeeld worden. Specifiek gaat het over volgende doelstellingen:

- Doelstelling 1: Meer dan de helft van de bevolking leeft op goed bereikbare locaties (+5% t.o.v. 2013).
- Doelstelling 2: Meer dan 60% van de tewerkstellingsplaatsen ligt op goed bereikbare locaties (+5% t.o.v. 2013).
- Doelstelling 3: Belangrijke maatschappelijke functies en voorzieningen zijn voor iedereen op een vlotte en veilige manier bereikbaar met duurzame (collectieve) vervoermiddelen of een combinatie ervan.
- Doelstelling 4: De logistieke stromen worden op een duurzame manier georganiseerd.
- Doelstelling 5: Ruimtelijk beleid gericht op modal shift en minder verplaatsingen.

Kwantitatief moet aangegeven worden of het voorgenomen plan of programma bijdraagt aan het halen van de vooropgestelde doelstellingen uit deze beleidsplannen. Als de doelstelling geen **kwantitatieve beoordeling** mogelijk maakt, kan een **kwalitatieve beoordeling** volstaan. Als het voorgenomen plan of programma het halen van deze doelstellingen hypothekeert, moet dit eveneens in het MER aangegeven worden.

Geval per geval moet ook nagegaan worden of een **doorrekening naar luchtkwaliteit** nodig is.

Wanneer concretere of meer gedetailleerde gegevens beschikbaar zijn, kan het aangewezen zijn om eerder de aandachtspunten voor een **beoordeling op planniveau** (i.f.v. een RUP) of aandachtspunten **op projectniveau** toe te passen. Voor bepaalde knelpuntzones kan bijvoorbeeld een doorrekening naar luchtkwaliteit nuttig zijn. Dit moet echter geval per geval afgewogen worden.

Alternatieven en scenario's

Bij een strategische beoordeling is het belangrijk om na te gaan of de vooropgestelde doelstellingen van het plan bereikt kunnen worden met andere beleidsmaatregelen zoals bvb. versterkt openbaar vervoer, versterkte fietsinfrastructuren, Park & Ride (P&R) aan de rand van centrumsteden, snelheidsverlaging, modale shift,...

Maatregelen en aanbevelingen

Om de langetermijndoelstellingen uit het Vlaams Luchtbeleidsplan en Vlaams Energie- en Klimaatplan te halen, zijn bijkomende maatregelen nodig. **Maatregelen om de NO_x-emissies verder te verminderen** zijn mogelijk. Het grootste reductiepotentieel bevindt zich, zeker op korte termijn, in de transportsector. Om de NO₂-jaargrenswaarde zo snel als mogelijk te bereiken, moet op korte termijn de NO_x-uitstoot door het wegverkeer sterk teruggebracht worden. Aangrijpingspunten voor het beleid zijn het verminderen van het aantal afgelegde kilometers, het vergroenen van de vloot en het verminderen van de specifieke emissies (uitstoot per afgelegde kilometer). Aangezien de overschrijding van de NO₂-jaargrenswaarde zich vooral voordoet in binnenstedelijk gebied, ligt de focus op de gebieden waar de meeste mensen zijn blootgesteld. Naast brongerichte maatregelen is hierbij ook aandacht voor maatregelen die de blootstelling verminderen.

Maatregelen om de concentraties van fijn stof terug te dringen moeten zich zowel richten op de emissies van primair fijn stof als op de precursoren van secundair fijn stof. Een groot potentieel situeert zich voor infrastructurele plannen en programma's in het terugdringen van de primaire PM-emissies door de huishoudens (meer bepaald houtverbranding).

Het Vlaams Luchtbeleidsplan bevat een aanpak per sector waarbij een aantal acties geformuleerd worden.

In onderstaande tabel is een oplistijng gemaakt van **mogelijke milderende maatregelen met voorbeelden van een mogelijke doorvertaling**. Voor een strategische milieubeoordeling zal de doorvertaling bij complexe projecten voornamelijk in het voorkeursbesluit gebeuren. Voor andere plannen en programma's zal deze doorvertaling meestal in het plan of programma zelf verwerkt worden.

Milderende maatregelen op strategisch niveau i.v.m. verkeersemissies

Maatregel	Voorbeelden van mogelijke doorvertaling
Locatiebeleid	
Keuze voor multimodale locatie	Keuze in voorkeursbesluit of plan/programma

Keuze van (kwetsbare) functies t. o.v. drukke wegen	• Kwetsbare functies in achterzijde bouwblok voorzien of op hogere verdiepingen: vastleggen in voorkeursbesluit of plan/programma • Kwetsbare functies/dubbelrichtingsfietspad in een street canyon inplanten afwaarts de overheersende windrichting (enkel in straten met verhouding bouwhoogte /straatbreedte tussen 0,5 en 1): vastleggen in voorkeursbesluit of plan/programma • Fietspad zo ver mogelijk van de wegas positioneren
Funcieverweving	
Beperken afstand tussen wonen, werken en voorzieningen (cf. Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: Verweven waar kan, scheiden waar moet)	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan dit opgenomen worden.
Combineren van functies om autoverkeer te beperken	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan dit opgenomen worden.
Selectieve bereikbaarheid en toegankelijkheid	
Bevorderen omschakeling naar andere modi dan gemotoriseerd verkeer	In voorkeursbesluit of plan/programma voldoende stimulansen voor andere modi opnemen, bvb. voldoende en goed bereikbare fietsenstallingen,...
Parkeeraanbod en parkeernormering	
Ruimte voorzien voor de fiets	Ruimte voor de fiets voorzien in voorkeursbesluit of plan /programma, bvb. voldoende en goed bereikbare fietsenstallingen,...
Parkeeraanbod laag houden om autoverkeer te beperken	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan het volgende opgenomen worden: • Opleggen van maximale parkeernormen voor auto • Opleggen van minimale normen fietsenstallingen
Geclusterde parkeervoorzieningen	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan geclusterd parkeren opgenomen worden.
Snelheidsverlaging	
Snelheidsverlaging i.f.v. daling emissies (vooral op autosnelwegen)	Snelheidsdaling van 120 km/u naar 90 km/u op autosnelweg vastleggen in voorkeursbesluit of plan/programma
(Bouw)programma	
Juiste dimensionering van straten voor gemotoriseerd verkeer	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan het volgende opgenomen worden: • Bij bebouwing aan beide zijden van de weg bedraagt straatbreedte minstens 3 maal de bouwhoogte zodat geen (nieuwe) street canyon ontstaat bij wegen voor gemotoriseerd verkeer • Aaneengesloten straatwanden best niet langer dan ca. 100m
Inplanting van groenstructuren	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan het volgende opgenomen worden: • Voorzien van lijnvormige, doorstroombare groenstructuren (bij de rand van bebouwing om deze af te schermen) • Opeenvolging van lijnvormige, doorstroombare groenstructuren
Beperken toelaatbaar bouw-programma	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan het toelaatbaar bouwprogramma opgenomen worden.
Weginfrastructuur	
Technische inrichtingsmaatregelen ivf beperken blootstelling langs drukke wegen	In het voorkeursbesluit of plan/programma kan het volgende opgenomen worden: • Overkapping • Ondertunneling/ongelijkvloerse kruising: nodige aandacht is nodig voor een beperking van de hellingsgraad voor vrachtverkeer • Schermen/bermen

	OPGELET: nabij tunnelmonden zijn mogelijk bijkomende maatregelen (bvb. opvangen en behandelen van lucht aan tunnelmonden, ventilatie via sleuven of gaten in overkapping, ...) nodig.
Verschuiving dieselgebruik naar andere brandstoffen	
Verbeteren kwaliteit uitlaatgassen	Flankerende maatregel
Bevorderen omschakeling voertuigenpark naar minder milieubelastende brandstoffen	Flankerende maatregel
Bevorderen gebruik elektrische en hybride voertuigen	Flankerende maatregel

Beoordeling op planniveau (i.f.v. een RUP)

Wat is planniveau (i.f.v. een RUP)?

Een plan-MER in functie van een RUP wordt vaak opgesteld voor een beperkt geografisch gebied. Wanneer het echter over een groot gebied gaat en/of er weinig gedetailleerde gegevens beschikbaar zijn, kunnen eerder de aandachtspunten voor beoordeling op een [strategisch niveau](#) van toepassing zijn. Het is ook mogelijk dat het om een projectgedreven RUP gaat en het aangeraden is om de aandachtspunten voor beoordeling [op projectniveau](#) toe te passen.

Studiegebied

Het studiegebied voor de discipline lucht moet **minstens** het gebied omvatten waarbinnen zich waarneembare (significante) effecten op luchtkwaliteit voordoen. Het studiegebied (i.f.v. luchtkwaliteit) moet minstens afgebakend worden tot een gebied dat **alle wegen omvat** die ook in de discipline mens-mobiliteit beoordeeld worden. Het is dan ook belangrijk dat het studiegebied **voldoen de ruim** genomen wordt opdat in een latere fase de impact op luchtkwaliteit op een goede manier in kaart kan gebracht worden. Hiervoor moeten niet alleen gegevens van het hoger wegennet beschikbaar zijn, maar eveneens van het onderliggende wegennet. Het studiegebied van de discipline lucht moet dan ook in overeenstemming zijn/afgesteld worden met dat van de **discipline mens-mobiliteit**.

Methodologie

Op planniveau moet de aanlegfase voor de discipline lucht niet beoordeeld worden, tenzij er permanente effecten te verwachten zijn ten gevolge van deze aanlegfase.

Op planniveau (i.f.v. een RUP) gebeurt standaard een **modellering met de luchtkwaliteitsmodellen**. Op dit niveau wordt immers beslist over een bestemmingswijziging die vastlegt welk programma later op projectniveau gerealiseerd zal kunnen worden. Hiervoor moeten **voldoende randvoorwaarden** kunnen bepaald worden zodat niet pas op projectniveau vastgesteld wordt dat er aanzienlijke effecten zijn die niet of moeilijk gemilderd kunnen worden. Geval per geval kan hier eventueel van afgeweken worden. Dit moet dan uitgebreid gemotiveerd worden.

Maatregelen en aanbevelingen

In een ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) kunnen enkel **ruimtelijke milderende maatregelen** (bvb. bufferzones, bepaling van maximale programma,...) worden vastgelegd. Wel werden twee nieuwe en essentiële instrumenten toegevoegd aan het RUP-instrumentarium:

- de bestaande **stedenbouwkundige verordening** wordt als instrument verbreed (zie art. 2.2.5., §2, 1^{ste} lid van de VCRO), waardoor ook niet-stedenbouwkundige voorschriften kunnen geformuleerd worden en ruimtelijk verordenend vastgelegd, zoals bijvoorbeeld eerder **milieugerelateerde** voorschriften die gekoppeld worden aan bv. exploitaties, of die bepaalde cumulatieve immissieplafonds voor specifieke gebieden kunnen vastleggen. Het is enkel mogelijk om in het kader van een RUP een dergelijk 'verbrede' stedenbouwkundige verordening op te maken om bepaalde effectmilderende maatregelen die essentieel zijn om aanzienlijke, in het plan-MER voorspelde milieueffecten te kunnen voorkomen.
- het formeel koppelen van **specifieke overeenkomsten** aan het RUP (zie art. 2.2.5., §2, 2^{de} lid van de VCRO) die kunnen bestaan uit allerlei overeenkomsten tussen diverse partners (overheid en privé) om de uitvoering van specifieke noodzakelijke maatregelen te kunnen garanderen. De mogelijkheid om formele overeenkomsten aan een RUP toe te voegen geeft meer rechtszekerheid voor de uitvoering van specifieke maatregelen, uitvoering van noodzakelijke werken, specifieke voorwaarden in de verdere uitvoering van het plan, beheermaatregelen of flankerende uitvoeringsmaatregelen. Deze overeenkomsten kunnen afgesloten worden tussen verschillende partijen, zowel private als publiekrechtelijke rechtspersonen, en ook in gemengde vorm, bv. tussen een gemeentebestuur en een projectontwikkelaar, of een provinciebestuur met enkele gemeentebesturen,... Over de mogelijke onderwerpen van deze overeenkomsten wordt in het decreet niet verder ingegaan, om deze zo flexibel en maatgericht mogelijk te kunnen gebruiken. Ook het geografische werkingsveld hoeft niet overeen te komen met het RUP-gebied. Dit houdt in

dat de maatregelen waarvoor de overeenkomst gesloten wordt voor een ruimer gebied kunnen gelden dan het gebied waarvoor het RUP wordt opgemaakt.

De plannende overheid maakt een 'instrumentenafweging' om te bepalen in welk instrument de effectmilderende maatregelen best worden opgenomen. Dit kan in een **stedenbouwkundig voorschrift** van het RUP zijn of in een ander instrument, zoals een **inrichtingsnota**, een **overeenkomst** of een **stedenbouwkundige verordening**.

Milderende maatregelen op planniveau (i.f.v. een RUP) i.v.m. verkeersemissies

Maatregel	Voorbeelden van mogelijke doorvertaling
Locatiebeleid	
Keuze van (kwetsbare) functies t.o.v. drukke wegen	- Kwetsbare functies in achterzijde bouwblok voorzien of op hogere verdiepingen: vastleggen in RUP - Kwetsbare functies in een street canyon inplanten afwaarts de overheersende windrichting (enkel in straten met verhouding bouwhoogte/straatbreedte tussen 0,5 en 1): vastleggen in RUP
Functieverweving	
Beperken afstand tussen wonen, werken en voorzieningen (cf. Beleidsplan Ruimte Vlaanderen: Verweven waar kan, scheiden waar moet)	De afstand kan in de voorschriften van een RUP opgenomen worden.
Combineren van functies om autoverkeer te beperken	De voorschriften van het RUP niet te beperkend opstellen zodat verweving van functies mogelijk blijft.
Selectieve bereikbaarheid en toegankelijkheid	
Bevorderen omschakeling naar andere modi dan wagen	In RUP (grafisch plan en/of voorschriften) voldoende stimulansen voor andere modi opnemen, bvb. voldoende en goed bereikbare fietsenstallingen,...
Invoeren van een vrachtverbod /vrachtwagensluis	- Bij verkeersdragende plannen kan dit in de voorschriften van het RUP opgelegd worden. - Bij verkeersgenererende plannen kan dit flankerend beleid zijn.
Sturingsmaatregelen (bvb. tonnagebeperking, tolheffing)	- Bij verkeersdragende plannen kan dit in de voorschriften van het RUP opgelegd worden. - Bij verkeersgenererende plannen kan dit flankerend beleid zijn.
Parkeeraanbod en parkeernormering	
Ruimte voorzien voor de fiets	Ruimte voor de fiets voorzien op het grafisch plan en/of opnemen in de voorschriften van het RUP, bvb. voldoende en goed bereikbare fietsenstallingen,... Eventueel kan dit ook in een verordening gebeuren.
Parkeeraanbod laag houden om autoverkeer te beperken	In de voorschriften van het RUP kan het volgende opgenomen worden: - Opleggen van maximale parkeernormen voor auto - Opleggen van minimale normen fietsenstallingen
Geclusterde parkeervoorzieningen	Geclusterd parkeren (op afstand "x" van gebouwen) kan vastgelegd worden in de voorschriften van het RUP.
Snelheidsverlaging	
Snelheidsverlaging i.f.v. daling emissies (vooral op autosnelwegen)	Snelheidsdaling van 120 km/u naar 90 km/u op autosnelweg vastleggen in verordening/overeenkomst.
(bouw)programma	
Juiste dimensionering van straten voor gemotoriseerd verkeer	Bij bebouwing aan beide zijden van de weg bedraagt straatbreedte minstens 3 maal de bouwhoogte zodat geen (nieuwe) street canyon ontstaat bij wegen voor gemotoriseerd verkeer

	• Aaneengesloten straatwanden best niet langer dan ca. 100m • Voorzien van stadspleintjes
Inplanting van groenstructuren	In de voorschriften van het RUP kan het volgende opgenomen worden: • Voorzien van lijnvormige, doorstroombare groenstructuren (bij de rand van bebouwing om deze af te schermen) • Opeenvolging van lijnvormige, doorstroombare groenstructuren OPGELET: bij bundeling van wadi en groenbuffer moet de groenbuffer nog van voldoende kwaliteit (breedte,...) zijn om een bufferende werking te hebben.
Beperken toelaatbaar bouwprogramma	In de voorschriften van het RUP kan het toelaatbaar bouwprogramma opgenomen worden.
Weginfrastructuur	
Technische inrichtingsmaatregelen ivf beperken blootstelling langs drukke wegen	Overkapping of ondertunneling kunnen vastgelegd worden in de stedenbouwkundige voorschriften van een RUP, net als schermen/bermen. OPGELET: ter hoogte van de tunnelmonden is er een verslechtering van de luchtkwaliteit.
Groenstructuur	
Keuze van groenstructuur i.f.v. luchtzuiverende werking	In de voorschriften van het RUP kunnen beplantingsvoorschriften (inrichting, beheer,...) opgenomen worden: • gelaagde opbouw met zowel (lage) struiken als hoge, winterkale loofbomen en coniferen • vermijden dat bomen een te grote kruin krijgen en een aaneengesloten bladerdak vormen boven de weg • groot bladoppervlak • naaldbomen voor adsorptie van fijn stof • loofbomen voor absorptie van stikstofdioxide • buiten de stad kunnen (groene) schermen positief zijn doordat ze vermenging met hogere luchtlagen bevorderen • bij voorkeur bomen in de middenberm i.p.v. bomen aan weerszijden van de weg • afstand van bron tot bomen groot houden • doorstroombaarheid is belangrijk om ophoging van concentraties te voorkomen
Gebouwverwarming	
Wijze van verwarming optimaliseren	In de voorschriften van een (gemeentelijk) RUP kan collectieve verwarming opgelegd worden.

Beoordeling op projectniveau

Wat is projectniveau?

De milieubeoordeling op projectniveau wordt opgesteld in functie van de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Op dit moment zijn voldoende concrete en gedetailleerde gegevens beschikbaar om de effecten op luchtkwaliteit in te schatten en te beoordelen.

Studiegebied

Het studiegebied moet minstens afgebakend worden tot een gebied dat **alle wegen** omvat die ook in de **discipline mens-mobiliteit** beoordeeld worden. Het is dan ook belangrijk dat het studiegebied voldoende ruim genomen wordt opdat in een latere fase de impact op luchtkwaliteit op een goede manier in kaart kan gebracht worden. Hiervoor moeten niet alleen gegevens van het hoger wegennet beschikbaar zijn, maar eveneens van het onderliggende wegennet. Het studiegebied van de discipline lucht moet dan ook in overeenstemming zijn/afgestemd worden met dat van de discipline mens-mobiliteit.

Methodologie

Bij de meeste projecten zullen vooral de effecten tijdens de **exploitatiefase** van belang zijn. De **aanlegfase** is minder relevant tenzij het om een langdurig project gaat van meer dan 6 maanden waarbij ten gevolge van sluipverkeer overlast ontstaat op het (onderliggend) wegennet en/of in de aanlegfase een grote tijdelijke werfzone wordt voorzien. In het MER moet aangegeven worden op welke manier de tijdelijke negatieve effecten kwalitatief zullen beoordeeld worden zodat tijdens deze periode milderende maatregelen kunnen genomen worden.

Wanneer projecten vóór 2025 gerealiseerd zullen worden, moet in de luchtkwaliteitsmodellering gebruik gemaakt worden van 2020 als jaartal. Het toepassen van het jaartal 2025 zou de effecten van het project onderschatten. De emissiefactoren die in de modellen gebruikt worden dalen immers in de toekomst onder invloed van het Europese beleid inzake voertuigemissienormen (de euronormen).

Als op planniveau (i.f.v. een RUP) al een modellering gebeurd is waarbij het voorgenomen project reeds volledig gemodelleerd is, moet op projectniveau geen nieuwe **luchtkwaliteitsmodellering** meer gebeuren wanneer voldaan is aan alle onderstaande voorwaarden:

- De versie van het model is niet gewijzigd sinds de uitgevoerde modellering.
- Sinds de modellering zijn er geen significante wijzigingen gebeurd aan het project en/of de omgeving.
- De grenswaarden waaraan getoetst moet worden, zijn niet gewijzigd sinds de modellering.

Maatregelen en aanbevelingen

Op projectniveau wordt een gedetailleerd onderzoek naar milderende maatregelen gevraagd in functie van implementatie in de vergunning. Wanneer bijvoorbeeld schermen of bermen voorzien worden, is het belangrijk om de hoogte en exacte locatie waarmee gerekend is op te geven.

Milderende maatregelen op projectniveau i.v.m. verkeersemisies

Maatregel	Voorbeelden van mogelijke doorvertaling
Selectieve bereikbaarheid en toegankelijkheid	
Opleggen van venstertijden i.v.m. laden en lossen	Dit is regelgeving (Vlaamse Reguleringswet) voor handelszaken die onder het toepassingsgebied vallen. Voor andere zaken kan dit opgelegd worden in de vergunningsvoorwaarden.
Locatie van laden/lossen op terrein zo ver mogelijk van bewoning	Dit moet deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning wordt aangevraagd.
Invoeren van een vrachtoverbod /vrachtwagensluis	• Bij verkeersdragende projecten moet dit deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt. • Bij verkeersgenererende projecten kan dit flankerend beleid zijn • Er kan wel in de vergunningsvoorwaarden opgelegd worden dat vrachtroutes tijdens schooltijden niet langs scholen mogen gebeuren
Sturingsmaatregelen (bvb. tonnagebeperking, tolheffing)	• Bij verkeersdragende projecten moet dit deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt en/of als flankerende maatregel verankerd worden. • Bij verkeersgenererende projecten kan dit flankerend beleid zijn.
Parkeeraanbod en parkeernormering	
Parkeeraanbod laag houden om autoverkeer te beperken	Bij verkeersgenererende projecten moet dit deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt.
Snelheidsverlaging	
Snelheidsverlaging i.f.v. dalende emissies (vooral op autosnelwegen)	Snelheidsverlaging (90 km/u i.p.v. 120 km/u) kan niet als bijzondere voorwaarde in de vergunning opgenomen worden en moet dan ook deel uitmaken van het detailontwerp van het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt. Daarnaast kan dit o.a. verankerd worden als beslissing van de Vlaamse Regering of als beslissing van de bevoegde minister.
(bouw)programma	
Juiste dimensionering	Dit moet deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt.

van straten voor gemotoriseerd verkeer	• Bij bebouwing aan beide zijden van de weg bedraagt straatbreedte minstens 3 maal de bouwhoogte zodat geen (nieuwe) street canyon ontstaat bij wegen voor gemotoriseerd verkeer • Aaneengesloten straatwanden best niet langer dan ca. 100m
Luchtzuivering	Een filterinstallatie (bvb. voor een school) kan opgelegd worden in de vergunningsvoorwaarden.
Inplanting van groenstructuren	In de vergunningsvoorwaarden kan het volgende opgenomen worden: • Voorzien van lijnvormige, doorstroombare groenstructuren (bij de rand van bebouwing om deze af te schermen) • Opeenvolging van lijnvormige, doorstroombare groenstructuren OPGELET: bij bundeling van wadi en groenbuffer moet de groenbuffer nog van voldoende kwaliteit (breedte,...) zijn om een bufferende werking te hebben.
Beperken toelaatbaar bouwprogramma	Een beperking van het bouwprogramma moet deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning wordt aangevraagd.
Weginfrastructuur	
Technische inrichtingsmaatregelen i.f.v. beperken blootstelling langs drukke wegen	Overkapping en ondertunneling kunnen niet als bijzondere voorwaarde in de vergunning opgenomen worden en moeten dan ook deel uitmaken van het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt. Idem voor schermen en bermen. OPGELET: ter hoogte van de tunnelmonden is er een verslechtering van de luchtkwaliteit.
Technische inrichtingsmaatregelen i.f.v. betere doorstroming	Een aangepaste weginrichting kan niet opgelegd worden in de vergunningsvoorwaarden. Dit moet dan ook opgenomen worden in het project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt.
Groenstructuur	
Keuze van groenstructuur i. f.v. luchtzuiverende werking	Inrichting, beheer en stamonttrek kunnen als voorwaarde in de vergunning opgenomen worden. Bij voorkeur neemt de initiatiefnemer dit al op in zijn project waarvoor een vergunning aangevraagd wordt: • gelaagde opbouw met zowel (lage) struiken als hoge, winterkale loofbomen en coniferen • vermijden dat bomen een te grote kruin krijgen en een aaneengesloten bladerdak vormen boven de weg • groot bladoppervlak • naaldbomen voor adsorptie van fijn stof • loofbomen voor absorptie van stikstofdioxide • bij voorkeur bomen in de middenberm ipv bomen aan weerszijden van de weg • afstand van bron tot bomen groot houden • doorstroombaarheid is belangrijk om ophoging van concentraties te voorkomen