



Analyse luchtkwaliteit en stofhinder Oosterbrinkweg 22 Kootwijkerbroek

23 februari 2023

Verantwoording

Titel	Analyse luchtkwaliteit en stofhinder Oosterbrinkweg 22 Kootwijkerbroek
Opdrachtgever	Bylaer advies- en tekenbureau
Projectleider	Hans van Breugel
Auteur(s)	Luc Verhees
Projectnummer	1287360
Aantal pagina's	8
Datum	23 februari 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

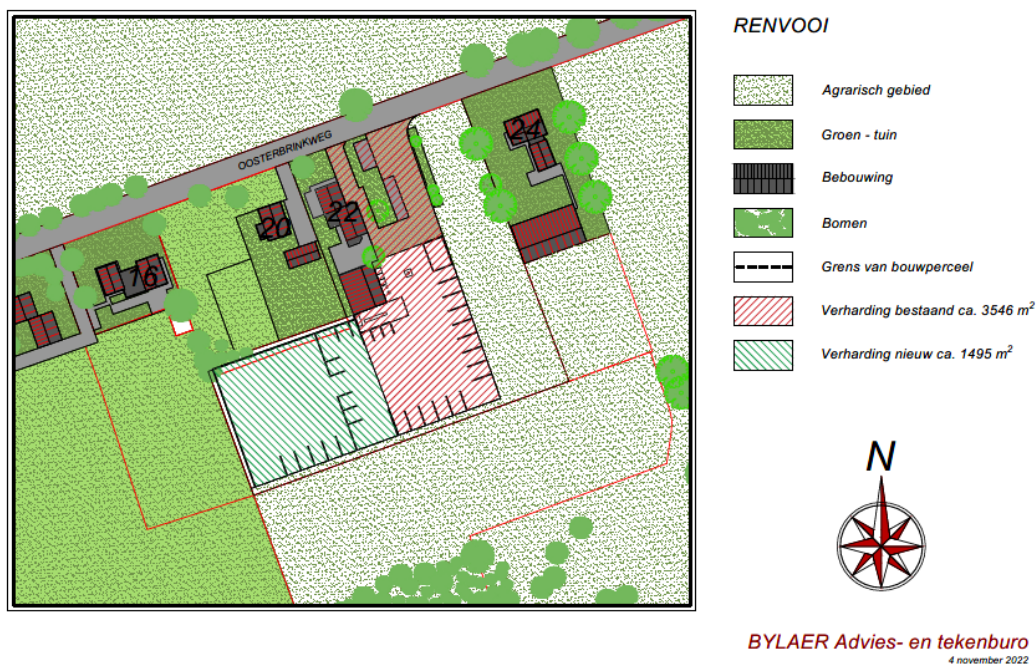
1	Situatieschets en vraagstelling	4
2	Resultaten en conclusie luchtkwaliteit	5
3	Stofhinder	7

Bijlage 1	Wettelijk kader
Bijlage 2	WHO advieswaarden

1 Situatieschets en vraagstelling

De aanleiding voor het opstellen van voorliggend luchtkwaliteitsonderzoek is de herontwikkeling van de locatie Oosterbrinkweg 22 te Kootwijkerbroek, waar uitbreiding van het verhard oppervlak in het verleden is gerealiseerd (zie figuur 1.1), en waar nu een bestemmingsplanwijziging voor noodzakelijk is. De inrichting levert de volgende diensten:

- Zand- en grindhandel
- (Afval)container transport en verhuur
- Aannemer grond-, straat- en sloopwerken
- Handel in (gebruikt) straatmaterialen
- Verhuur van autolaadkraan
- Transport (met vloeistofdichte containers)
- Weegbrug



Figuur 1.1 Inrichtingsplan Oosterbrinkweg 22 Kootwijkerbroek

Het aantal m² verhard oppervlak van de inrichting wordt met 1.495 m² uitgebreid van 3.546 m² naar 5.041 m². De uitbreiding van het verhard oppervlak geeft ook ruimte voor uitbreiding van bovengenoemde activiteiten van de inrichting.

Het bevoegd gezag vraagt om een luchtkwaliteitsonderzoek. Aangevoerd moet worden dat concentraties aan luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van de activiteiten van de inrichting de wettelijke grenswaarden niet overschrijden. Zie hiervoor hoofdstuk 2.

Tevens vraagt het bevoegd gezag te toetsen aan de richtafstand voor stofhinder uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering. Dit komt in hoofdstuk 3 aan de orde.

De stoffen/componenten die in het kader van toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen worden beschouwd zijn PM₁₀, PM_{2,5} en stikstofdioxide (NO₂). PM₁₀ en PM_{2,5} is de benaming voor fijnstofdeeltjes in de lucht (PM: Particulate Matter) die kleiner zijn dan respectievelijk 10 en 2,5 micrometer. Tabel 1.1 geeft de wettelijke grenswaarden en de WHO advieswaarden. In bijlage 1 wordt het wettelijk kader beschreven. Bijlage 2 geeft uitleg over de WHO advieswaarden.

Tabel 1.1 Overzicht van wettelijke grenswaarden van de beschouwde stoffen

Stof	Type norm	Grenswaarde in Nederland en EU	WHO advieswaarden
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	10 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	15 µg/m ³
	Etmaalgemiddelde concentratie	50 µg/m ³ mag max. 35x / jaar worden overschreden	
PM _{2,5}	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	5 µg/m ³

2 Resultaten en conclusie luchtkwaliteit

Voor de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} is er momenteel vrijwel nergens in Nederland meer sprake van overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden in tabel 1.1. De jaargemiddelde concentratieniveaus in de omgeving van de inrichting¹ bedragen voor zichtjaar 2021:

- NO₂: 10 tot 13 µg/m³
- PM₁₀: 16 tot 19 µg/m³
- PM_{2,5}: 8 tot 10 µg/m³

Het aantal PM₁₀ overschrijdingsdagen bedraagt 6 à 7 dagen per jaar.

De concentratieniveaus in de omgeving van de inrichting liggen dus zeer ruim onder de wettelijke grenswaarden (zie tabel 1.1).

De inrichting ligt aan de binnenweg maar dichtbij twee doorgaande wegen; de N800 en de N310. De verkeersintensiteit op deze wegen ter hoogte van de Oosterbrinkweg is respectievelijk 2.990 motorvoertuigen (mvt) per gemiddeld etmaal en 5.631 mvt/etmaal (bron NSL). De bijdrage aan de jaargemiddelde NO₂ concentratie (de maatgevende stof voor wegverkeer) bedraagt 1,8 µg/m³ voor de NSL toetspunten langs de N800. Deze toetspunten liggen op 10 meter van de wegrand. Wanneer circa 3.000 mvt/etmaal 1,8 µg/m³ toevoegt aan de jaargemiddelde NO₂ concentratie, dan wordt de grenswaarde van 40 µg/m³ bereikt bij ongeveer 45.000 mvt/etmaal². Het is uitgesloten dat de uitbreiding van de inrichting aan de Oosterbrinkweg 22 leidt tot een extra verkeersgeneratie van 45.000 mvt/etmaal.

¹ Bron: de officiële cijfers van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht. Zie <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

² De grenswaarde bedraagt 40 µg NO₂/m³ en de achtergrondconcentratie ter plaatse 13 µg NO₂/m³. Dit geeft een verschil van 27 µg NO₂/m³. Als bij elke 3.000 mvt/etmaal de jaargemiddelde NO₂ concentratie met 1,8 µg/m³ toeneemt dan wordt de grenswaarde overschreden bij circa (40 - 27) / 1,8 * 3000 = 45.000 mvt/etmaal

De uitbreiding van de inrichting aan de Oosterbrinkweg 22 zou ook kunnen leiden tot een toename van de inzet van mobiele werktuigen. Voor emissies vanuit (mobiele) werktuigen is NO₂ de maatgevende stof. Met de rekensoftware Geomilieu³ (versie 2022.41) is berekend bij welke hoeveelheid dieselverbruik een overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarde van NO₂ wordt bereikt op de woningen van de burens. Dit is het geval wanneer 30 grote shovels met een vermogen van 360 kW (bouwjaar 2010) 365 dagen per jaar 12 uur per dag op het terrein actief zijn (met gemiddelde belasting; 35 % van het maximale vermogen). Dit geeft een dieselverbruik van 3,2 miljoen liter per jaar. Pas bij deze hoeveelheden en aantallen wordt de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ op de woningen van de burens overschreden (aan beide kanten op circa 50 meter van de inrichting). Ook een dergelijke inzet van mobiele werktuigen is uitgesloten.

De conclusie is dat de concentratieniveaus van luchtverontreinigende stoffen bij de inrichting ruim onder de wettelijke grenswaarden liggen, en ook bij een uitbreiding van de inrichting ruim onder de grenswaarden blijven.

De WHO advieswaarden worden bij de inrichting wel overschreden (voor zichtjaar 2021, zie ook bijlage 2). Deze overschrijdingen zijn niet toe te schrijven aan de activiteiten van de inrichting; de achtergrondconcentratieniveaus liggen in de Gelderse Vallei voor zichtjaar 2021, voor alle drie de beschouwde stoffen, al boven de WHO advieswaarde. Volgens de prognoses van het RIVM nemen de concentratieniveaus richting de toekomst af, onder andere door voortgaande elektrificatie van het wegverkeer en door strengere emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart, veehouderijen en industrie. Voor 2030 is de verwachting dat in grote delen van Nederland aan de WHO-advieswaarde voor NO₂ en PM₁₀ wordt voldaan. Voor PM_{2,5} is dit nog niet het geval. Een individuele inrichting zoals aan Oosterbrinkweg 22 in Kootwijkerbroek kan echter niet tot nauwelijks invloed uitoefenen op het voldoen aan de WHO advieswaarden.

³ De berekeningen zijn uitgevoerd met de STACKS+ module voor luchtkwaliteitsberekeningen van het softwarepakket Geomilieu, versie 2021.2. Geomilieu (en daarmee de STACKS+ module) is door het ministerie van I&W goedgekeurd⁴ voor berekeningen conform standaardrekenmethode 1 (wegen binnen de bebouwde kom), standaardrekenmethode 2 (snelwegen en wegen in open gebied) en standaardrekenmethode 3 (punt- en oppervlaktebronnen) uit de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007. In Geomilieu zijn steeds de meest recente emissiefactoren voor het wegverkeer en de meeste recente achtergrondconcentraties (ook wel Grootchalige Concentratiekaarten Nederland; GCN) opgenomen

3 Stofhinder

In de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering⁴ worden geeft richtafstanden voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Dit zijn afstanden tussen de milieubelastende activiteit (de grens van het bedrijf) en de gevoelige functies (in dit geval de gevels van woningen aangezien het hier een bestaande situatie betreft⁵). In principe is het zo dat als aan de richtafstand wordt voldaan er geborgd is dat er ter hoogte van de gevoelige functies een goed woon- en leefklimaat is. Voor elke categorie bedrijven wordt per milieuaspect een richtafstand gegeven.

Voor de zand- en grindhandel aan de Oosterbrinkweg 22 is geclassificeerd als groothandel in zand en grind b.o. > 200 m³, met SBI code 46735. De richtafstanden hierbij zijn:

- Geur: 0 meter
- Stof: 30 meter
- Geluid 100 meter
- Gevaar: 0 meter

Dit betekent dat voor stof binnen 30 meter van de inrichtingsgrens in principe geen gevoelige objecten (woningen) gesitueerd mogen zijn.

Toetsing Oosterbrinkweg 24; ten oosten van inrichting

De afstand tussen de woning en de inrichtingsgrens is meer dan 30 meter. Een goed woon- en leefklimaat is hier geborgd.



⁴ Zie <https://vng.nl/artikelen/bedrijven-en-milieuzonering>

⁵ In het geval van een bestemmingplan dat woningbouw mogelijk maakt betreft het de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan mogelijk is.

Toetsing Oosterbrinkweg 20; ten westen van inrichting

De afstand tussen de woning en de grens van de inrichting ten zuiden van de woning is groter dan 30 meter. Het zwaartepunt van de bedrijfsactiviteiten welke stofoverlast kunnen veroorzaken zal hier plaatsvinden. De afstand tussen de woning en de grens van de inrichting aan de oostzijde van de woning is kleiner dan 30 meter. Aan deze zijde is echter de bedrijfswoning van de inrichting gelegen en zullen geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden. Als aan de oostzijde de afstand tussen de woning en de inrit voor de zand- en grindhandel wordt gemeten, dan wordt voldaan aan de richtafstand van 30 meter. Voor de woning aan de Oosterbrinkweg 20 is een goed woon- en leefklimaat hiermee geborgd.



Bijlage 1 Wettelijk kader

Uit de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer) volgt dat een milieuvergunning voor een project of activiteit vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit verleend kan worden, indien aangetoond is dat in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De grenswaarden voor luchtkwaliteit worden niet overschreden (zie tabel B1.1)
- Indien de grenswaarden wel worden overschreden: de luchtkwaliteit verslechtert niet door de voorgenomen activiteit of er vindt per saldo, inclusief eventuele maatregelen, een verbetering van de luchtkwaliteit plaats
- De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. De grens voor niet in betekende mate is 3 % van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀. Dit komt overeen met een maximale toename van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ van 1,2 µg/m³
- De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit)

Tabel B1.1 Overzicht van wettelijke grenswaarden van de beschouwde stoffen

Stof	Type norm	Grenswaarde in Nederland en EU
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Etmaalgemiddelde concentratie	50 µg/m ³ mag max. 35x / jaar worden overschreden
PM _{2,5}	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Het toepasbaarheidsbeginsel (artikel 5.19 lid 2 van de Wet milieubeheer) geeft aan waar de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden, namelijk:

- Op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is
- Op terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen van toepassing zijn
- Op de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben

Ten aanzien van de overige stoffen waarvoor in de Wm grenswaarden zijn opgenomen⁶, zijn in de laatste decennia nergens in Nederland normoverschrijdingen opgetreden en vertonen de concentraties een dalende trend⁷. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Daarom worden voor deze overige stoffen in principe nooit meer projectspecifieke verspreidingsberekeningen uitgevoerd.

⁶ zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen en stikstofoxiden

⁷ CBS, PBL, Wageningen UR (2013), www.compendiumvoordeleefomgeving.nl. CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen

Bijlage 2 WHO advieswaarden

Voor de beschouwde stoffen/componenten zijn er naast de wettelijke grenswaarden ook de advieswaarden van de World Health Organisation (WHO). Zie tabel B2.1. De advieswaarden zijn gezondheidkundige grenzen voor de concentratie van verontreinigende stoffen in de buitenlucht en zijn fors lager dan de wettelijke grenswaarden.

Tabel B2.1 Overzicht van wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden van de beschouwde stoffen

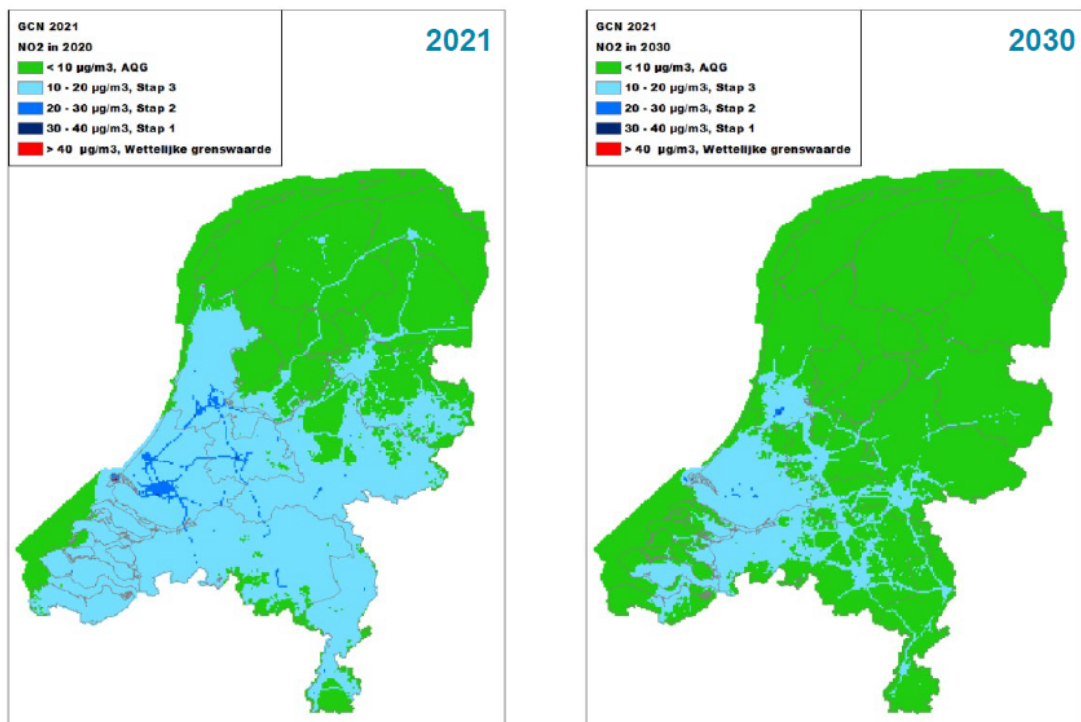
Stof	Type norm	Grenswaarde in Nederland en EU	WHO advieswaarden	Voorstel nieuwe grenswaarden per 2030
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	10 µg/m ³	20 µg/m ³
	Daggemiddelde concentratie	-	-	50 µg/m ³ , mag max. 18x per jaar worden overschreden
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	15 µg/m ³	20 µg/m ³
	Daggemiddelde concentratie	50 µg/m ³ , mag max. 35x per jaar worden overschreden	-	45 µg/m ³ , mag max. 18x per jaar worden overschreden
PM _{2.5}	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	5 µg/m ³	10 µg/m ³
	Daggemiddelde concentratie	-	-	25 µg/m ³ , mag max. 18x per jaar worden overschreden

Voor grote delen van Nederland geldt dat nog niet voldaan wordt aan de in september 2021 aangescherpte WHO advieswaarden. Figuren B1 t/m B3 (bron: RHDHV) laten zien dat PM_{2.5} de meest kritische component is. In 2020 werd nergens in Nederland aan de WHO advieswaarde voor PM_{2.5} voldaan. Voor 2030 wordt verwacht dat dit alleen in het noorden van Nederland het geval zal zijn. PM₁₀ is de minst kritische component waarvoor in 2030 wordt verwacht dat in het grootste deel van Nederland aan de WHO advieswaarde wordt voldaan. Voor NO₂ werd in 2020 vrijwel alleen in noord Nederland aan de WHO advieswaarde voldaan, en in 2030 naar verwachting in een groter deel van Nederland maar nog niet in de Randstad, enkele overige stedelijke gebieden en in West Brabant.

Individuele inrichtingen, projecten, gemeenten en ook provincies kunnen niet tot slechts beperkt invloed uitoefenen op het voldoen aan de WHO advieswaarden. Een vergaande daling van de concentratieniveaus tot onder de WHO advieswaarden kan alleen bereikt worden door het doorvoeren van vergaande maatregelen op nationale schaal, zoals de initiatieven in het Schone Lucht Akkoord (SLA), en op internationale schaal. Binnen het SLA hebben de Rijksoverheid, provincies en gemeenten afspraken gemaakt om de luchtkwaliteit in Nederland verder te verbeteren en de gezondheidsschade door luchtverontreiniging in 2030 te halveren.

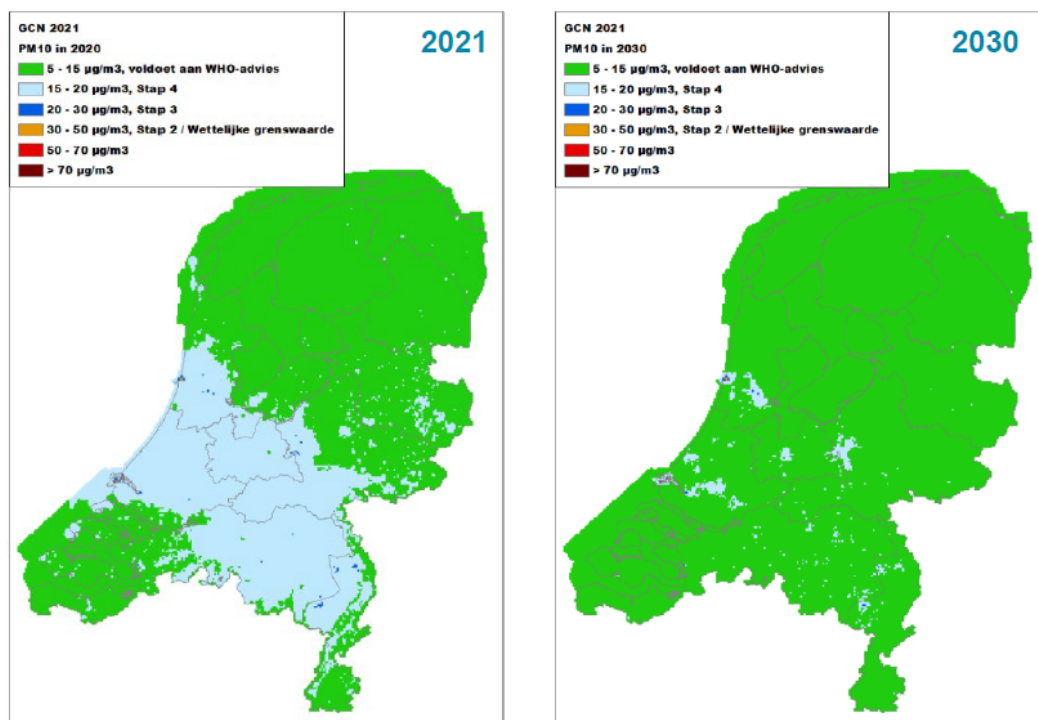
Daartoe worden extra maatregelen genomen, vooral rondom grote steden en in de buurt van intensieve veehouderijen. In het SLA zijn en worden de meest effectieve en efficiënte maatregelen opgenomen die de komende jaren verder zullen worden uitgewerkt. Naast lokale maatregelen worden (generieke) nationale maatregelen getroffen om de emissies in de sectoren (weg)verkeer, landbouw, scheepvaart, industrie, huishoudens en luchtvaart af te laten nemen. Voor wegverkeer betreft het vooral de inzet op strengere Europese emissie-eisen en stimuleren van zero-emissie voertuigen. Vooral deze landelijke maatregelen zullen positief bijdragen aan het verlagen van de emissies en concentraties. De effecten van lokale en regionale maatregelen zijn doorgaans beperkt.

In tabel B2.1 worden tevens de door de Europese commissie op 26 oktober 2022 voorgestelde aangescherpte grenswaarden gegeven. Deze nieuwe grenswaarden zouden uiterlijk in 2030 in moeten gaan⁸. Voor de nieuwe grenswaarden geldt dat deze naar verwachting in 2030 vrijwel overal in Nederland worden gehaald. In figuren B2.1 tot en met B2.3 wordt de voorgestelde nieuwe grenswaarde in de middel-/donkerblauwe gebieden overschreden.

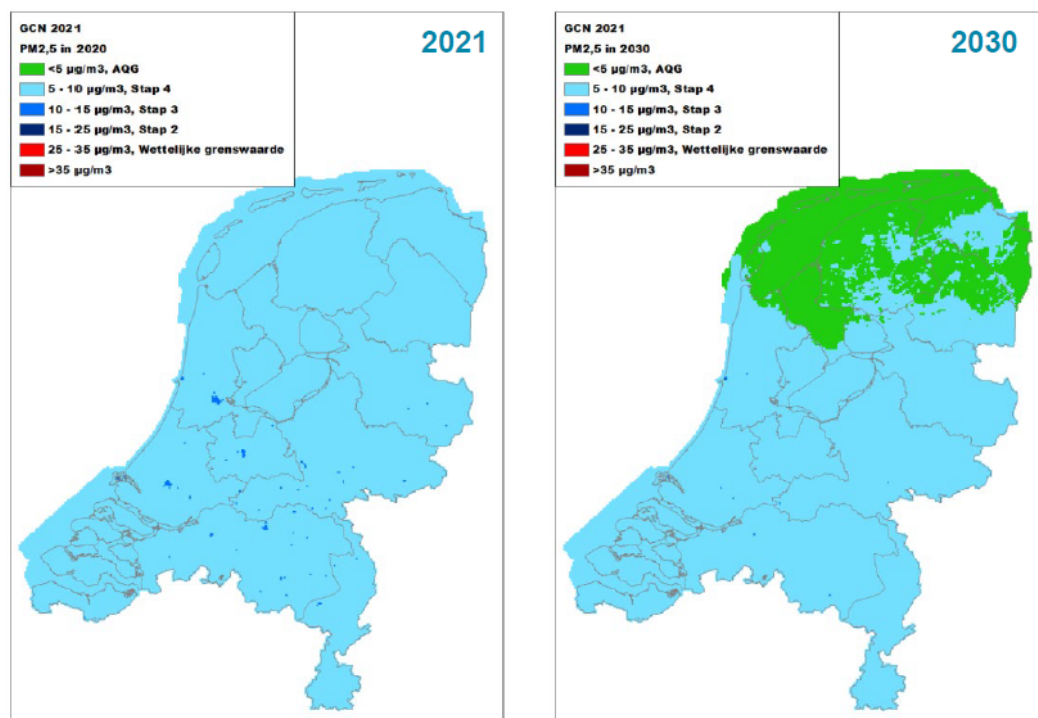


Figuur B2.1 Gebieden in Nederland met een jaargemiddelde NO₂ concentratie onder de WHO advieswaarde (groen) en boven WHO advieswaarde (blauw) voor zichtjaren 2020 en 2030 (volgens GCN 2021)

⁸ Zie onder andere <https://www.schoneluchtakkoord.nl/actueel/nieuws-schone-lucht-akkoord/algemeen/voorstel-nieuwe-eu-richtlijn-luchtkwaliteit/>



Figuur B2.2 Gebieden in Nederland met een jaargemiddelde PM10 concentratie onder de WHO advieswaarde (groen) en boven WHO advieswaarde (blauw) voor zichtjaren 2020 en 2030 (volgens GCN 2021)



Figuur B2.3 Gebieden in Nederland met een jaargemiddelde PM2.5 concentratie onder de WHO advieswaarde (groen) en boven WHO advieswaarde (blauw) voor zichtjaren 2020 en 2030 (volgens GCN 2021)