



Brussel, 8.1.2021
COM(2021) 3 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE RAAD,
HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ VAN
DE REGIO'S**

De tweede “Vooruitzichten voor schone lucht”

DE TWEEDE “VOORUITZICHTEN VOOR SCHONE LUCHT”

1. INLEIDING

Zoals vermeld in de Europese Green Deal¹, vereist het tot stand brengen van een gifvrij milieu meer actie om vervuiling te voorkomen alsook maatregelen om de bestaande vervuiling aan te pakken en te verhelpen. Om de Europese burgers en natuurlijke ecosystemen te beschermen, moet de EU de vervuiling van lucht, water, bodem en consumentenproducten beter monitoren, rapporteren, voorkomen en verhelpen. Dit zal ook bijdragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling.

Uit het rapport van het Europees Milieuagentschap (EEA) over de luchtkwaliteit in Europa, dat in november 2020 werd gepubliceerd, blijkt dat de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in de EU de voorbije decennia weliswaar is gedaald (zie figuur 1), maar dat luchtverontreiniging nog steeds een belangrijk probleem blijft. Jaarlijks zijn in de EU ongeveer 400 000 voortijdige sterfgevallen toe te schrijven aan luchtverontreiniging en ongeveer twee derde van de ecosysteemgebieden in de EU wordt door luchtverontreiniging blootgesteld aan eutrofiëring². Luchtverontreiniging brengt bovendien aanzienlijke economische kosten met zich mee doordat de medische kosten stijgen, de productiviteit daalt, bijvoorbeeld door niet-gewerkte dagen, en de oogsten in de landbouw verminderen.

De EU werkt al tientallen jaren aan een betere luchtkwaliteit door de uitstoot van schadelijke stoffen in de atmosfeer te beheersen en door milieubeschermingseisen te integreren in sectoren als vervoer, industrie, energie, landbouw en de bouwsector. Het is daarbij de bedoeling om de luchtverontreiniging te verminderen tot niveaus waarbij de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu in de hele EU zo gering mogelijk zijn.

Om de luchtkwaliteit te verbeteren, hanteert de EU een aanpak die berust op drie pijlers. De eerste pijler omvat de normen voor de luchtkwaliteit die in de richtlijnen inzake luchtkwaliteit zijn vastgesteld voor ozon op leefniveau, fijnstof, stikstofoxiden, gevaarlijke zware metalen en een aantal andere verontreinigende stoffen³. Als de vastgelegde grenswaarden worden overschreden, moeten de lidstaten luchtkwaliteitsplannen vaststellen waarin maatregelen worden genoemd om de periode van overschrijding zo kort mogelijk te houden.

¹ COM(2019) 640 final.

² Europees Milieuagentschap (EEA), “Air Quality Report 2020”: het EEA hanteert een iets andere methode dan de methode die in deze “Vooruitzichten voor schone lucht” wordt gebruikt om het aantal voortijdige sterfgevallen te schatten. De belangrijkste verschillen worden toegelicht in vak 1. De gevolgen van luchtverontreiniging voor ecosystemen door eutrofiëring worden geraamd volgens de “kritische belastingwaarden”. Meer informatie vindt u in punt 4.3 verderop.

³ Richtlijnen 2004/107/EG en 2008/50/EG.

De tweede pijler bestaat uit nationale emissiereductieverbintenissen die zijn vastgesteld in de gelijknamige richtlijn (National Emission reduction Commitments Directive, NEC-richtlijn)⁴ voor de belangrijkste grensoverschrijdende luchtverontreinigende stoffen: zwaveloxiden, stikstofoxiden, ammoniak, vluchtige organische stoffen met uitzondering van methaan, en fijnstof. De lidstaten moesten voor 2019 nationale programma's ter beheersing van de luchtverontreiniging (NAPCP's) ontwikkelen waarin zij maatregelen voorstelden aan de hand waarvan zij hun emissiereductieverbintenissen zouden nakomen.

De derde pijler omvat emissienormen voor belangrijke bronnen van verontreiniging, gaande van de uitstoot van voertuigen en schepen tot de emissies van de energiesector en de industrie. Deze normen worden op EU-niveau vastgesteld in specifieke wetgeving.

In deze tweede editie van de “Vooruitzichten voor schone lucht” wordt nagegaan in hoeverre de doelstellingen van de NEC-richtlijn voor 2030 en daarna zullen worden behaald, met inachtneming van het in de Europese Green Deal uitgedrukte streven om de vervuiling tot nul terug te brengen en de in het programma “Schone lucht voor Europa”⁵ geformuleerde doelstelling om de gevolgen van de luchtverontreiniging voor de gezondheid in 2030 ten opzichte van 2005 te halveren. In deze tweede “Vooruitzichten voor schone lucht” worden de analyse en de conclusies van de eerste, in 2018 gepubliceerde vooruitzichten⁶ geactualiseerd, waarbij rekening wordt gehouden met de talrijke ontwikkelingen die zijn voortgevloeid uit de NEC-richtlijn en andere toepasselijke wetgeving en beleidsmaatregelen. Deze editie wijst ook op de effecten van het beleid inzake klimaatverandering voor de verwezenlijking van deze doelstellingen en op het feit dat, als de klimaatdoelstelling voor 2030 wordt behaald, dit een beslissende bijdrage zal leveren aan de halvering van de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging voor 2030.

De tweede editie van de “Vooruitzichten voor schone lucht” vormt een aanvulling op het eerste verslag van de Commissie over de vooruitgang bij de uitvoering van de NEC-richtlijn⁷, aangezien dit document een toekomstgerichte beoordeling verstrekt van de ontwikkeling die de luchtverontreiniging waarschijnlijk zal doormaken en antwoord probeert te geven op de vraag in hoeverre de verplichtingen voor de vermindering van de luchtverontreiniging in 2030 waarschijnlijk zullen zijn nagekomen. De bevindingen zullen worden meegenomen in het komende actieplan van 2021 om de verontreiniging tot nul terug te brengen⁸, waarmee ernaar wordt gestreefd de EU op weg te zetten naar een gifvrij milieu zonder verontreiniging, zoals aangekondigd in de Europese Green Deal⁹. Tot slot worden in deze editie de effecten van de

⁴ Richtlijn (EU) 2016/2284 betreffende de vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen (“NEC-richtlijn”).

⁵ COM(2013) 918.

⁶ COM(2018) 446.

⁷ COM(2020) 266.

⁸ Zie de routekaart voor een actieplan van de EU met de ambitie om de lucht-, water- en bodemverontreiniging tot nul terug te brengen (<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12588-EU-Action-Plan-Towards-a-Zero-Pollution-Ambition-for-air-water-and-soil>).

⁹ In de Europese Green Deal werd als algemene doelstelling vermeld: “Ook moet de Green Deal het natuurlijk kapitaal van de EU beschermen, behouden en verbeteren, en de gezondheid en het welzijn van de burgers beschermen tegen

luchtverontreiniging op de ecosystemen beoordeeld; in combinatie met de monitoring van ecosystemen die in de NEC-richtlijn wordt opgelegd, zal dit bijdragen aan de analyse ter onderbouwing van de uitvoering van de biodiversiteitsstrategie¹⁰, aangezien luchtverontreiniging een belangrijke oorzaak is van biodiversiteitsverlies.

In de analyse die voor deze “Vooruitzichten voor schone lucht” werd uitgevoerd, kon nog geen rekening worden gehouden met een te verwachten vertraging van de economische activiteit ten gevolge van de COVID-19-pandemie en het effect daarvan op luchtverontreinigende stoffen. Daarbij moet worden opgemerkt dat de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen tijdens de lockdownperiodes in uiteenlopende mate daalden en dat de emissies in het algemeen wellicht opnieuw de eerdere niveaus zullen bereiken wanneer de economie zich herstelt¹¹.

2. SITUATIE MET BETREKKING TOT EMISSIES IN DE LUCHT EN DE LUCHTKWALITEIT EN VORDERINGEN OP WEG NAAR NALEVING

2.1. HUIDIGE SITUATIE MET BETREKKING TOT EMISSIES IN DE LUCHT EN DE LUCHTKWALITEIT

Vanaf 2005 (het referentiejaar voor emissiereductie uit hoofde van de NEC-richtlijn), en zelfs eerder al, begonnen de emissies van luchtverontreinigende stoffen in de EU aanzienlijk af te nemen dankzij wetgeving van de EU en van de lidstaten¹². In feite is het zo dat het bbp van de EU sinds 2000 met ongeveer 30 % gestegen is terwijl de uitstoot van de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen met 10 % tot 70 % is gedaald, afhankelijk van de stof in kwestie¹³.

Figuur 1: ontwikkeling van emissies in de EU-28, 2000-2018 (in % ten opzichte van het niveau van 2000) (Bron: EEA)

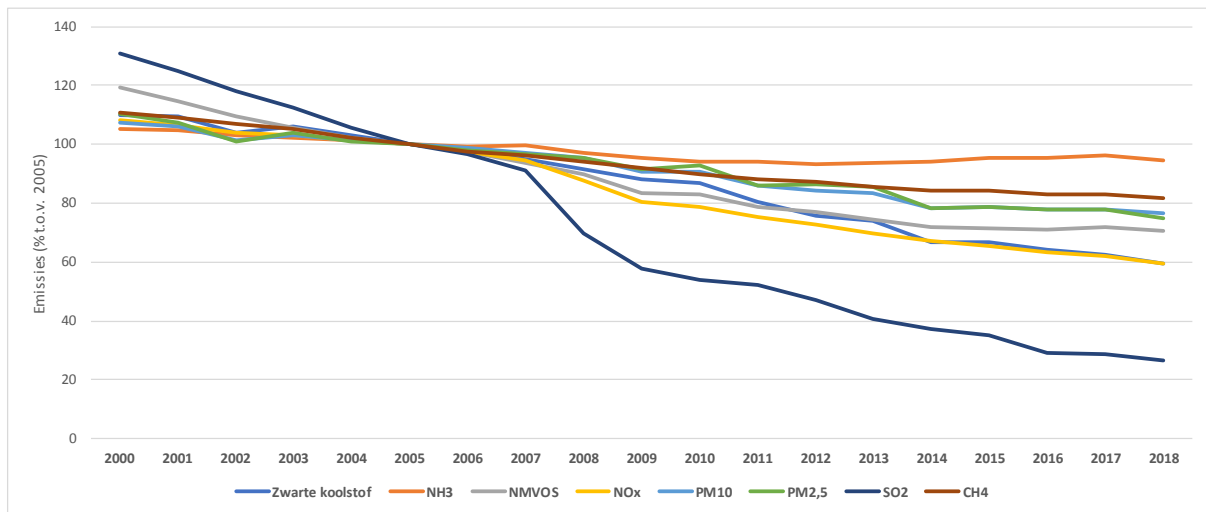
milieugerelateerde risico's en effecten.” In de tweede “Vooruitzichten voor schone lucht” wordt ook een bijdrage geleverd met het oog op de verwezenlijking van deze doelstelling.

¹⁰ COM(2020) 380.

¹¹ Zie bijvoorbeeld OESO/Europese Unie (2020), “Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle”, OECD Publishing, Parijs, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>; Europees Milieuagentschap (EEA), “Air Quality Report 2020”.

¹² Zie het overzicht van het EEA in verband met de emissiegegevens in het kader van de NEC-richtlijn van 1990 tot en met 2018 (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/necd-directive-data-viewer-3>).

¹³ EEA, “Air Quality Report 2020”.



Deze dalende trend moet worden voortgezet aan de hand van permanente inspanningen, met name voor verontreinigende stoffen die in mindere mate zijn teruggedrongen. De ammoniakuitstoot bijvoorbeeld is sinds 2005 op hetzelfde niveau gebleven en de voorbije jaren in sommige lidstaten zelfs gestegen.

Ondanks deze algemene afname van luchtverontreinigende stoffen wordt de levenskwaliteit in bepaalde hotspots in de meeste lidstaten nog steeds aangetast, omdat nog altijd niet wordt voldaan aan de normen voor de luchtkwaliteit. Vooral in stedelijke gebieden, waar de meerderheid van de Europeanen woont, is de situatie ernstig. Nog altijd worden te veel burgers van de EU blootgesteld aan bepaalde luchtverontreinigende stoffen in concentraties boven de grens- of streefwaarden die zijn vastgesteld in de richtlijnen inzake luchtkwaliteit, en een nog groter deel van hen wordt blootgesteld aan niveaus die hoger zijn dan door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) in haar luchtkwaliteitsrichtsnoeren is aanbevolen. In 2018 werd ongeveer 4 % van de stedelijke bevolking in de EU-28 blootgesteld aan niveaus boven de jaarlijkse grenswaarde van de EU voor de fijnere fractie van fijnstof (PM_{2,5}), terwijl meer dan 70 % werd blootgesteld aan concentraties boven de in de luchtkwaliteitsrichtsnoeren van de WHO aanbevolen waarden¹⁴.

Luchtverontreiniging is nog altijd het belangrijkste milieugerelateerde gezondheidsrisico in de EU¹⁵, dat zowel chronische aandoeningen als ernstige ziekten zoals astma, cardiovasculaire problemen en longkanker veroorzaakt¹⁶, en dat voor burgers van de EU een belangrijk punt

¹⁴ EEA, "Air Quality Report 2020".

¹⁵ "Healthy Environment, Healthy Lives", verslag nr. 21/2019 van het EEA.

¹⁶ Zie bijvoorbeeld: OESO/Europese Unie (2020), "Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle", OECD Publishing, Parijs, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>.

van zorg blijft in verband met gezondheid en milieu¹⁷. Groepen met een lagere sociaal-economische status, ouderen, kinderen en mensen met een kwetsbare gezondheid ervaren doorgaans sterkere nadelige gevolgen van luchtverontreiniging dan de bevolking in het algemeen¹⁸.

2.2. VORDERINGEN OP WEG NAAR NALEVING

Hoewel de nationale emissiereductieverbintenissen krachtens de NEC-richtlijn in 2020 toepasselijk werden, bleek uit het verslag van de Commissie over de uitvoering van de NEC-richtlijn dat vrijwel alle lidstaten de emissies van ten minste enkele verontreinigende stoffen onmiddellijk en fors moeten verminderen om te voldoen aan hun verplichtingen. Dat geldt met name voor ammoniak. Dit wordt eveneens aangetoond in de analyse van de kloof tussen de recentst gerapporteerde emissies (voor het jaar 2018) en het emissieniveau dat volgens de NEC-richtlijn is toegestaan voor de periode 2020-2029¹⁹, waaruit blijkt dat verschillende lidstaten hun emissies binnen twee jaar tijd met wel 10 % moeten verminderen²⁰. Voor PM_{2,5} en NO_x zullen zes²¹ respectievelijk vijf²² lidstaten hun emissies moeten verminderen met 30 % of meer.

De lidstaten zullen zich nog sterker moeten inspannen om te voldoen aan de ambitieuzere emissiereductieplichtingen voor 2030 krachtens de NEC-richtlijn. 5 lidstaten²³ zullen hun PM_{2,5}-emissies moeten halveren en 15 lidstaten²⁴ zullen hun NO_x-emissies met meer dan 30 % moeten verminderen in vergelijking met hun emissieniveaus in 2018; bovendien zullen 15 respectievelijk 13 lidstaten hun NMVOS-²⁵ en ammoniakuitstoot²⁶ met 30 % of meer moeten verminderen. De Commissie zal de volgende stappen in de uitvoering van de NEC-richtlijn nauwlettend monitoren en steun blijven verlenen aan de lidstaten bij hun inspanningen om de richtlijn uit te voeren, maar zij zal ook gebruikmaken van haar rechtsbevoegdheden om te waarborgen dat de wetgeving wordt gehandhaafd.

¹⁷ Europese Commissie (2017). Speciale Eurobarometer 468: “Attitudes of European citizens towards the environment”.

¹⁸ “Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe”, verslag nr. 22/2018 van het EEA; “[Werkgelegenheids- en sociale ontwikkelingen in Europa 2019](#)”.

¹⁹ “National Emission reduction Commitments Directive reporting status 2020” van het EEA (<https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive>).

²⁰ Tien lidstaten voor ammoniak (Cyprus, Duitsland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Ierland, Letland, Oostenrijk, Spanje, Zweden), zes voor NO_x (Denemarken, Frankrijk, Ierland, Letland, Malta, Zweden), vier voor PM_{2,5} (Finland, Polen, Slovenië, Spanje), vier voor NMVOS (Bulgarije, Cyprus, Litouwen, Tsjechië) en twee voor SO₂ (Litouwen, Polen).

²¹ Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Hongarije, Roemenië, Tsjechië.

²² Cyprus, Duitsland, Litouwen, Polen, Roemenië.

²³ Cyprus, Hongarije, Polen, Roemenië, Tsjechië.

²⁴ Cyprus, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Hongarije, Ierland, Italië, Litouwen, Malta, Oostenrijk, Portugal, Roemenië, Slovenië, Tsjechië, Zweden.

²⁵ Bulgarije, Cyprus, Hongarije, Ierland, Italië, Kroatië, Letland, Litouwen, Malta, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Spanje, Tsjechië.

²⁶ Cyprus, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Hongarije, Litouwen, Luxemburg, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië.

Hoewel de luchtkwaliteit het voorbije decennium aanzienlijk is verbeterd, zijn er nog altijd grote problemen met overschrijdingen van de EU-grenswaarden voor de luchtkwaliteit uit hoofde van de richtlijnen ter zake. Voor 2019 maakten 23 lidstaten melding van de overschrijding van minstens één luchtkwaliteitsnorm, voor minstens één verontreinigende stof, op minstens één plaats — dit omvat 17 lidstaten met overschrijdingen van EU-luchtkwaliteitsnormen voor NO₂, 14 met overschrijdingen voor PM₁₀, 4 met overschrijdingen voor PM_{2,5} en 1 voor SO₂.

Per 1 december 2020 lopen er in totaal 31 inbreukprocedures tegen 18 lidstaten in verband met de overschrijding van de concentratieniveaus voor PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂ of SO₂ of voor gebrekkige monitoring. Tien van deze gevallen zijn verwezen naar het Hof van Justitie en over vijf daarvan is uitspraak gedaan. In haar mededeling over schone lucht voor iedereen van mei 2018 heeft de Commissie onderstreept dat voortgezette handhaving belangrijk is²⁷.

2.3. FOLLOW-UP VAN DE GESCHIKTHEIDSCONTROLE VAN DE RICHTLIJNEN INZAKE LUCHTKWALITEIT

In november 2019 heeft de Commissie de resultaten bekendgemaakt van een geschiktheidscontrole van de twee richtlijnen van de EU inzake luchtkwaliteit²⁸. Daarin besluit zij dat de luchtkwaliteitsnormen van de EU cruciaal zijn geweest om de overschrijdingen naar beneden te brengen en de bevolking in mindere mate aan overschrijdingen bloot te stellen, maar dat er in bepaalde gevallen nog altijd een te grote achterstand is om de luchtkwaliteitsnormen te kunnen behalen. Zij concludeerde voorts dat de huidige luchtkwaliteitsnormen voor verschillende verontreinigende stoffen minder ambitieus zijn dan de aanbevelingen van de WHO²⁹, met name voor de fijnere fractie van fijnstof (PM_{2,5}). Bijgevolg werd in de Europese Green Deal aangekondigd dat de Commissie rekening zal houden met de lessen die zijn getrokken uit de geschiktheidscontrole en dat zij met name zal voorstellen om de normen voor de luchtkwaliteit beter te laten aansluiten bij de aanbevelingen van de WHO. De Commissie zal ook voorstellen de bepalingen inzake monitoring, modellering en luchtkwaliteitsplannen aan te scherpen, teneinde lokale overheden te helpen voor schonere lucht te zorgen³⁰.

3. UITVOERING VAN DE NEC-RICHTLIJN EN ONDERSTEUNENDE EU-WETGEVING

3.1. WETSWIJZIGINGEN DIE BIJDAGEN TOT SCHONE LUCHT

Sinds de bekendmaking van de eerste “Vooruitzichten voor schone lucht” hebben zich in het beleid en in de wetgeving veel veranderingen voorgedaan. Met name het ambitieniveau in

²⁷ COM(2018) 330 final.

²⁸ SWD(2019) 427 final.

²⁹ De richtsnoeren van de WHO worden momenteel herzien en de Commissie volgt dit op de voet.

³⁰ Zie voor meer informatie: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12677-Revision-of-EU-Ambient-Air-Quality-legislation>

verband met de bestrijding van de klimaatverandering is gestegen met de inwerkingtreding van de hogere doelstellingen in december 2018³¹. Een van de conclusies van de eerste “Vooruitzichten voor schone lucht”, namelijk dat synergieën tussen het beleid voor schone lucht en het klimaatbeleid de verwezenlijking van beide vergemakkelijken, geldt momenteel nog veel sterker. Deze voordelen zullen echter daadwerkelijk pas zichtbaar en voelbaar worden als de wetgeving tijdig wordt toegepast. Er werd ook aanvullende EU-wetgeving vastgesteld aan de hand waarvan luchtverontreinigende stoffen aan de bron worden beperkt, bijvoorbeeld de Euro 6-normen voor diesellootuigen.

Voorts moesten de lidstaten in april 2019 voor het eerst hun nationale programma's ter beheersing van de luchtverontreiniging (NAPCP's) indienen, waarin zij beschrijven welk beleid zij gaan voeren en welke maatregelen zij gaan treffen om hun emissiereductieverbintenissen uit hoofde van de NEC-richtlijn na te komen. In het modelleringskader dat de analyse in deze vooruitzichten voor schone lucht onderbouwt, zijn dit beleid en deze maatregelen zoveel mogelijk opgenomen; zij zijn echter niet in alle lidstaten in even groot detail beschreven, en in sommige gevallen kunnen zij niet worden opgenomen in de kwantitatieve analyse³².

De hogere klimaatambitie om de broeikasgassen voor 2030 met 55 % te verminderen³³, die door de Commissie in 2020 is voorgesteld en waarover nog interinstitutionele onderhandelingen moeten worden gevoerd, maakt geen deel uit van het referentiescenario in de analyse van de tweede “Vooruitzichten voor schone lucht” maar wordt weergegeven als een beleidsscenario.

3.2. VOORUITZICHTEN VOOR HET NAKOMEN VAN DE EMISSIEREDUCTIEVERBINTENISSEN IN DE NEC-RICHTLIJN VOOR 2030 EN DAARNA

In december 2018 hebben de lidstaten zich verbonden tot klimaat- en energiedoelstellingen voor 2030³⁴, waarvoor zij passend beleid moeten vaststellen en adequate maatregelen moeten treffen. Met die maatregelen en de toepassing van bestaande wetgeving voor het aanpakken van luchtverontreiniging aan de bron, zouden de volgens de NEC-richtlijn vereiste verminderingen van alle luchtverontreinigende emissies, behalve voor ammoniak, in de hele EU worden gerealiseerd voor de periode vanaf 2030. Dit laat echter niet zien dat er tussen de lidstaten verschillen bestaan in de nakoming van hun nationale verbintenissen.

³¹ In december 2018 zijn Richtlijn (EU) 2018/2002 (de richtlijn energie-efficiëntie) en Richtlijn (EU) 2018/2001 (de herschikte richtlijn hernieuwbare energie) in werking getreden. In de eerste richtlijn werd het streefcijfer voor energie-efficiëntie voor 2030 vastgesteld op 32,5 % (in vergelijking met prognoses van het verwachte energieverbruik in 2030) en in de tweede richtlijn werd het aandeel hernieuwbare energie voor 2030 vastgelegd op ten minste 32 %; deze streefcijfers maakten deel uit van het klimaatscenario in de eerste “Vooruitzichten voor schone lucht” en maken nu deel uit van het referentiescenario in de tweede “Vooruitzichten voor schone lucht”, dat dan ook een vermindering van de broeikasgassen met ongeveer 40 % in 2030, vergeleken met 2005, vooropstelt.

³² Voor nadere informatie zie IASA-rapport: “Support to the development of the Second Clean Air Outlook”:
https://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/outlook.htm

³³ COM(2020) 562 final.

³⁴ Zie voetnoot 24.

De reductieverbintenis betreffende SO₂ voor 2030 zou door alle lidstaten op één na worden behaald³⁵ als alle bestaande wetgeving volledig wordt toegepast. De in de NAPCP's aangekondigde maatregelen zouden dit resultaat bevorderen. Voor NO_x, PM_{2,5} en NMVOS zouden twee lidstaten³⁶ er niet in slagen hun verplichtingen na te komen, zelfs niet met behulp van de in hun NAPCP's aangekondigde maatregelen. Die lidstaten zouden daarom verdere maatregelen moeten invoeren. Er zou een belangrijk probleem zijn met ammoniak, aangezien de bestaande wetgeving voor 22 lidstaten niet volstaat om de reductieverbintenissen voor 2030 te kunnen nakomen³⁷. Ook al hebben lidstaten in hun NAPCP's aangekondigd dat zij aanvullende maatregelen zouden treffen om de ammoniakuitstoot te verminderen, dan nog zou dit voor 15 lidstaten³⁸ onvoldoende zijn om hun verbintenissen voor 2030 in verband met ammoniak na te komen.

In het algemeen genomen moeten de lidstaten alle bestaande wetgeving en de door hen aangekondigde maatregelen zo spoedig mogelijk volledig uitvoeren. Voor de 15 lidstaten die problemen zullen ondervinden met de ammoniakverbintenis zelfs als zij de geplande maatregelen in hun NAPCP's invoeren, moeten er dringend verdere maatregelen worden uitgewerkt. Dit wordt ook vereist door de NEC-richtlijn als een lidstaat naar verwachting een van zijn emissiereductieverbintenissen niet zal kunnen nakomen.

De modellering in het kader van deze "Vooruitzichten voor schone lucht" heeft de meest kostenefficiënte maatregelen voor de beheersing van de luchtverontreiniging aangewezen aan de hand waarvan alle lidstaten hun verbintenissen uit hoofde van de NEC-richtlijn zouden kunnen nakomen, zelfs zonder rekening te houden met mogelijke synergieën met klimaatmaatregelen. Voor SO₂, PM_{2,5} en NO_x is daarbij vooral sprake van maatregelen in verband met industriële processen en industriële verbranding. Voor de reductie van NMVOS zou het merendeel van de kostenefficiënte maatregelen de emissies aanpakken die het gevolg zijn van de verbranding van biomassa voor huisverwarming en, in mindere mate, de emissies uit het gebruik van oplosmiddelen. De maatregelen waarmee de ammoniakuitstoot op de meest kostenefficiënte manier kan worden verlaagd, houden allemaal verband met de landbouw en wel grotendeels met praktijken bij het voederen van dieren, mestbeheer en het gebruik van meststoffen³⁹.

4. VOORUITZICHTEN VOOR DE VERWEZENLIJING VAN DOELSTELLINGEN OP LANGE TERMIJN

In verband met de doelstelling om de gevolgen van de luchtverontreiniging voor de gezondheid tegen 2030 te halveren in vergelijking met 2005, werd in de eerste "Vooruitzichten voor schone lucht" geconcludeerd dat deze gevolgen (uitgedrukt in het aantal voortijdige sterfgevallen ten gevolge van luchtverontreiniging) tegen 2030 inderdaad met meer dan 50 % zouden dalen indien de lidstaten alle tussen 2014 en 2017 vastgestelde

³⁵ Slovenië.

³⁶ Luxemburg en Tsjechië voor NO_x; Duitsland en Nederland voor PM_{2,5}; Ierland en Luxemburg voor NMVOS.

³⁷ Alle lidstaten behalve Griekenland, Malta, Nederland, Slowakije en Slovenië.

³⁸ Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Ierland, Letland, Litouwen, Luxemburg, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Zweden.

³⁹ Zie het IIASA-rapport voor nadere informatie.

wetgeving ter beperking van de uitstoot van verontreinigende stoffen zouden toepassen; deze analyse neemt ook de effecten in acht van maatregelen waarmee tegelijkertijd verschillende verontreinigende stoffen worden aangepakt. De eerste “Vooruitzichten voor schone lucht” waren echter minder positief over de gevolgen voor ecosystemen, aangezien geen enkele van de nieuwe maatregelen die tussen 2014 en 2017 werden vastgesteld, iets heeft gedaan aan de ammoniakuitstoot uit de landbouw, de primaire bron van luchtverontreiniging die ecosystemen aantast⁴⁰.

De methodiek die voor de tweede “Vooruitzichten voor schone lucht” werd gehanteerd, houdt rekening met de ontwikkelingen in beleid en wetgeving sinds 2018 (inzake het klimaatbeleid van de EU en aanvullende beheersing van de verontreiniging) en met informatie (zoals betere emissie-inventarissen en een beter inzicht in de gevolgen van emissies voor de gezondheid en de economische waarde ervan) die niet waren opgenomen in de eerste “Vooruitzichten voor schone lucht”⁴¹. Bijgevolg kan er geen directe vergelijking worden gemaakt tussen de resultaten van beide rapporten over de “Vooruitzichten”. Het is echter wel nuttig om te beoordelen in welke mate de recentste resultaten de doelstellingen van het programma “Schone lucht voor Europa” behalen en daaruit op te maken in hoeverre er vooruitgang is geboekt.

4.1. DE ACHTERGRONDCONCENTRATIE VAN VERONTREINIGENDE STOFFEN

Indien de lidstaten alle bestaande sectorale wetgeving inzake luchtverontreiniging zouden toepassen evenals de nodige maatregelen om de klimaat- en energiedoelstellingen voor 2030, zoals overeengekomen in december 2018, te behalen, dan zouden de emissies van luchtverontreinigende stoffen op EU-niveau in 2030 voldoende zijn verminderd om te voldoen aan de vereisten van de NEC-richtlijn voor alle verontreinigende stoffen behalve ammoniak. Bovendien zou in geen enkele zone voor het beheer van de luchtkwaliteit een achtergrondconcentratie van 25 microgram/m³ PM_{2,5} worden overschreden⁴²; in 2019 waren er 14 dergelijke zones in vier lidstaten.

Het aantal zones waarvoor de berekende achtergrondconcentratieniveaus van PM_{2,5} zouden voldoen aan de huidige waarde van de richtsnoeren van de WHO, te weten 10 µg/m³, zal naar verwachting stijgen van 41 % van alle zones in 2015 naar 90 % in 2030, opnieuw in de veronderstelling dat alle bestaande wetgeving volledig wordt toegepast. Als alle technisch haalbare maatregelen voor de beheersing van de luchtverontreiniging zouden zijn vastgesteld, zou dit aandeel stijgen tot 98 %. De meest ambitieuze situatie voor zowel het beleid voor schone lucht als het klimaatbeleid (waarbij aanpassingen van de levensstijl nodig zijn om de klimaatverandering te beperken en alle technisch mogelijke maatregelen voor de vermindering van de luchtverontreiniging worden ingevoerd) zou de achtergrondconcentraties in 2050 in alle zones terugdringen tot onder de huidige waarden van de WHO-richtsnoeren.

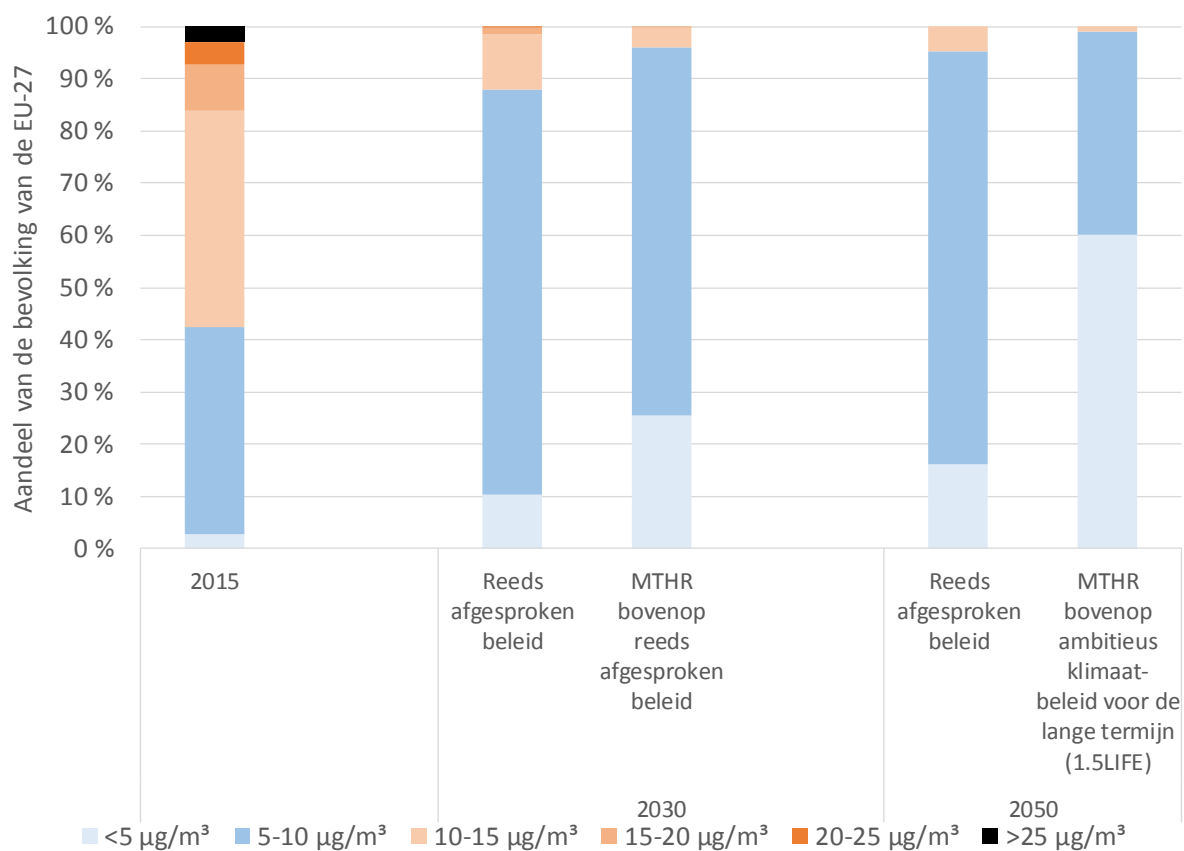
⁴⁰ Ammoniak is ook een precursor van secundair PM_{2,5}, dat schadelijk is voor de gezondheid.

⁴¹ Zie het IIASA-rapport voor nadere informatie.

⁴² 25 microgram/m³ stemt overeen met de grenswaarde die in de richtlijn luchtkwaliteit is vastgesteld en verwijst naar de algemene concentratie, terwijl de hier gepresenteerde resultaten uitsluitend verwijzen naar de achtergrondconcentratie zonder de emissies in plaatselijke hotspots.

Deze trend is ook zichtbaar in de evoluerende blootstelling van de EU-bevolking aan luchtverontreiniging. Het aandeel van de EU-bevolking dat woont in gebieden met achtergrondconcentraties van $PM_{2,5}$ onder de waarde van de WHO-richtsnoeren, te weten $10 \mu g/m^3$, zou tussen 2015 en 2030 meer dan verdubbelen als alle vastgestelde wetten inzake schone lucht en klimaat werden toegepast (figuur 2). Dit zou echter betekenen dat 12 % van de EU-bevolking in 2030 nog altijd blootgesteld blijft aan niveaus van de fijnere fractie van fijnstof boven de waarde die in de WHO-richtsnoeren wordt vooropgesteld. Met het meest ambitieuze beleid voor schone lucht (waarbij alle technisch haalbare mitigerende maatregelen zijn vastgesteld) zou dit aandeel tot 4 % worden teruggedrongen. Dat resterende aandeel is toe te schrijven aan luchtverontreiniging die afkomstig is van buiten de EU (buurlanden en internationaal zeescheepvaartverkeer) en aan luchtverontreiniging van natuurlijke oorsprong. Deze positieve trends houden echter uitsluitend verband met de achtergrondconcentratie en omvatten geen mogelijke hotspots voor verontreiniging, zoals die waar de verontreiniging boven de aanbevolen waarden van de WHO ligt, en die dan nog altijd zouden moeten worden aangepakt.

Figuur 2: verdeling van blootstelling van de bevolking aan $PM_{2,5}$ volgens de belangrijkste scenario's, EU-27 (Bron: IIASA)



Opmerking: MTHR staat voor “maximale technisch haalbare maatregelen ter reductie van luchtverontreiniging”.

4.2. GEZONDHEIDSEFFECTEN

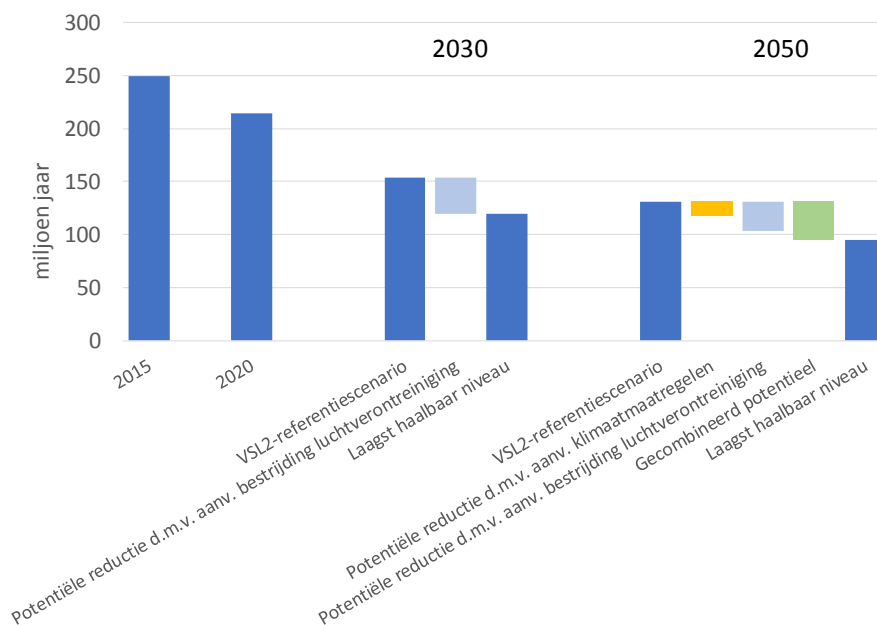
Volgens de prognoses zullen de voortijdige sterfgevallen ten gevolge van PM_{2.5} tussen 2005 en 2030 met ongeveer 55 % dalen als alle beleidsmaatregelen die de lidstaten reeds zijn overeengekomen, volledig worden toegepast⁴³; dit betekent dat het percentage voortijdige sterfgevallen tussen 2020 en 2030 met 28 % zou dalen. De in de NAPCP's aangekondigde maatregelen zouden deze daling tussen 2020 en 2030 versnellen, zodat uiteindelijk een vermindering van 31 % zou worden bereikt. Als de maximale maatregelen ter beheersing van

⁴³ Om de samenhang met vorige berekeningen voor dergelijke veranderingen te behouden, wordt voor deze berekeningen de bevolking op het niveau van 2010 in beschouwing genomen. Dit is echter niet gebeurd bij de raming van de economische en gezondheidsvoordelen; voor een grotere nauwkeurigheid werden daarvoor prognoses gebruikt van gegevens over de toekomstige bevolking van de lidstaten.

de luchtverontreiniging zouden worden toegepast⁴⁴, zou het percentage voortijdige sterfgevallen tussen 2020 en 2030 dalen met 44 %. Dit zou echter betekenen dat er jaarlijks alleen al aan de verontreiniging met PM_{2,5} nog altijd meer dan 130 000 voortijdige sterfgevallen in de EU toe te schrijven zouden zijn.

Wanneer deze kwestie wordt bekeken vanuit het oogpunt van het aantal verloren levensjaren ten gevolge van de PM_{2,5}-vervuiling, blijft het beeld in het algemeen genomen hetzelfde (zie figuur 3). Naast belangrijke nevenvoordelen die uit de klimaatmaatregelen voortvloeien, worden hier ook aanzienlijke voordelen verwacht die het resultaat zijn van aanvullende maatregelen voor schone lucht.

Figuur 3: aantal verloren levensjaren ten gevolge van de blootstelling aan PM_{2,5} in de EU-27 (Bron: IIASA)⁴⁵



⁴⁴ Maximaal technisch haalbaar scenario.

⁴⁵ “VSL2-referentiescenario” (VSL2: de tweede “Vooruitzichten voor schone lucht”) stemt overeen met de toepassing van alle wetgeving die tot 2018 is vastgesteld; “Potentiële reductie d.m.v. aanv. klimaatmaatregelen” verwijst naar de situatie met de laagste emissies van luchtverontreinigende stoffen in de klimaatscenario’s voor de lange termijn waarbij in 2050 een koolstofvrije economie tot stand komt; “Potentiële reductie d.m.v. aanv. bestrijding luchtverontreiniging” stemt overeen met de maximale technisch haalbare maatregelen ter reductie van luchtverontreiniging (MTHR).

De uitvoering van het beleid en de maatregelen die de lidstaten in hun NAPCP's hebben aangekondigd, brengt kosten met zich mee die jaarlijks in de EU op ongeveer 1,4 miljard EUR worden geraamd (voor maatregelen die met voldoende nauwkeurigheid in de NAPCP's werden vermeld en waarvoor dan ook een kostprijs kon worden berekend). De grotere gezondheidsvoordelen (uitgedrukt als lagere sterfte en als lagere morbiditeit) overtreffen echter de hogere kosten in alle geanalyseerde gevallen (zie punt 4.4 voor nadere informatie over de economische gevolgen). De gezondheidsvoordelen die door de NAPCP-maatregelen worden gerealiseerd⁴⁶, bedragen jaarlijks in de EU 8 miljard EUR tot 43 miljard EUR⁴⁷; dit betekent dat de vaststelling van deze maatregelen de samenleving een algemeen voordeel oplevert.

Vak 1: methodiek voor de beoordeling en waardering van de gevolgen van de luchtverontreiniging voor de gezondheid

Deze analyse bouwt voort op onderzoek naar de gevolgen van luchtverontreiniging voor de gezondheid dat is verricht door de WHO (Health Risks of Air Pollution In Europe — HRAPIE). Dit zijn voorzichtige schattingen, aangezien er sinds de publicatie van HRAPIE (2013) bevindingen uit nieuwe epidemiologische literatuur beschikbaar zijn gekomen die de effecten laten zien van een bredere waaier gezondheidseffecten ten gevolge van luchtverontreiniging (bredere gevolgen van ultrafijnstof bijvoorbeeld). De methodiek die in dit verslag werd gebruikt om de gezondheidseffecten te beoordelen, wijkt enigszins af van de methodiek die door het EEA wordt gehanteerd; de verschillen betreffen voornamelijk de granulariteit van de onderliggende gegevens over luchtkwaliteit en het niveau waarop de concentraties van verontreinigende stoffen invloed beginnen uit te oefenen op de gezondheid. Wat betreft de waarde die aan gezondheidseffecten wordt toegekend, zijn de hier gebruikte gegevens sinds de eerste “Vooruitzichten voor schone lucht” geactualiseerd wat betreft het jaartal waarin de prijzen zijn uitgedrukt (2015 in plaats van 2005 in de eerste “Vooruitzichten voor schone lucht”). Deze analyse verstrekt ook actuelere waarderingen van het leven, verloren levensjaren en morbiditeit, met behulp van de OESO en andere bronnen. Om al deze methodologische redenen kunnen de hier verstrekte cijfers

⁴⁶ Opnieuw met de waarschuwing dat niet alle maatregelen in het model konden worden geanalyseerd door het gebrek aan nadere informatie in bepaalde NAPCP's.

⁴⁷ Dit bereik hangt samen met de uiteenlopende waarderingsmethoden en de reikwijdte van de meegenomen gezondheidseffecten.

4.3. EFFECTEN OP ECOSYSTEMEN

De effecten van de luchtverontreiniging op ecosystemen⁴⁸ zijn recentelijk verbeterd. Deze verbeteringen zijn opgenomen in de prognoses voor alle toekomstige scenario's. Ondanks deze positieve ontwikkelingen stemt de situatie nog altijd tot bezorgdheid, aangezien het niveau van de stikstofafzettingen nog altijd boven de kritische belastingwaarden⁴⁹ ligt en een bedreiging vormt voor de biodiversiteit, met name in Natura 2000-gebieden. Indien alle vastgestelde wetgeving zou worden toegepast, zou het percentage Natura 2000-gebieden waar de kritische belastingwaarden voor eutrofiëring worden overschreden, tussen 2020 en 2030 met 8 % dalen; indien ook alle maatregelen zouden worden toegepast die de lidstaten in hun NAPCP's hebben aangekondigd, zou deze daling 15 % bedragen. Hierbij zou eutrofiëring echter nog altijd voor meer dan de helft (58 %) van de Natura 2000-gebieden een bedreiging vormen. Als alle technisch haalbare maatregelen voor de beheersing van de luchtverontreiniging zouden zijn vastgesteld, zou dit percentage in 2030 dalen tot 46 %, hetgeen wijst op een aanzienlijk potentieel voor verbetering (zie figuur 4).

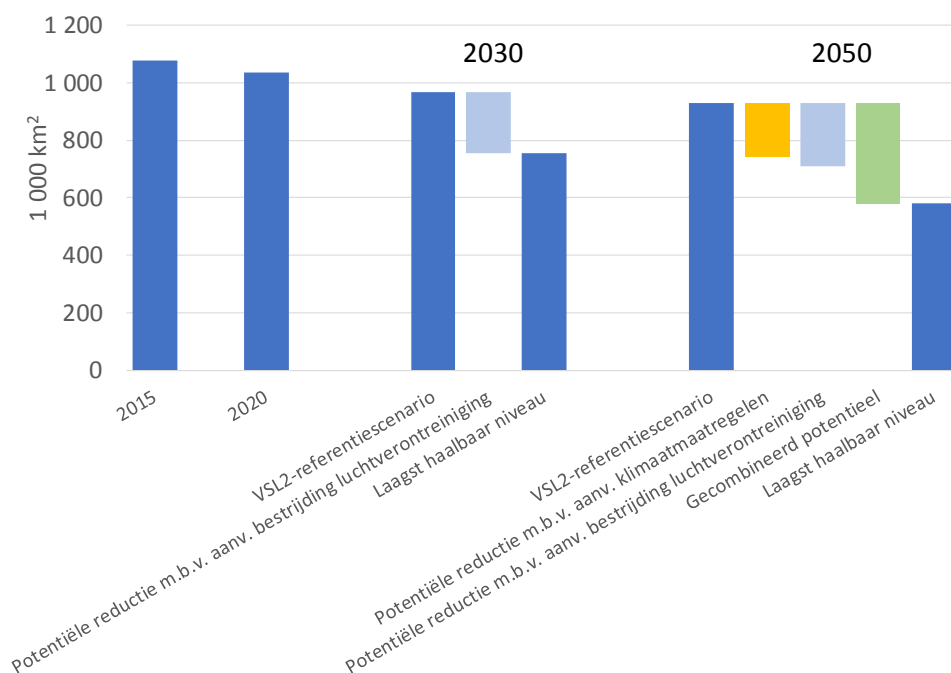
Luchtverontreiniging is van invloed op alle ecosystemen, ook op landbouwgewassen en bossen, en al die ecosystemen zouden het veel beter doen als de luchtverontreiniging wordt teruggedrongen, door een vermindering van de eutrofiëring, de verzuring en overtollige ozonvorming. Voor al deze bedreigingen zou de combinatie van maatregelen voor schone lucht en energie- en klimaatmaatregelen in 2050 de grootste voordelen opleveren.

Figuur 4: oppervlakte van ecosystemen op het land (1 000 km²) waar stikstofafzettingen boven de kritische belastingwaarden voor eutrofiëring liggen, EU-27 (Bron: IIASA)⁵⁰

⁴⁸ Gezien de kenmerken van het model zijn in deze analyse alleen ecosystemen op het land opgenomen.

⁴⁹ Deze term beschrijft het vermogen van het ecosysteem om eutrofiërende, stikstofhoudende verontreinigende stoffen (of verzurende verontreinigende stoffen in het geval van verzuring) die neerslaan uit de atmosfeer, te absorberen zonder dat dit schadelijke gevolgen heeft voor het natuurlijke milieu (EEA, "Air Quality Report 2020").

⁵⁰ Zie voetnoot 47 voor de grafieklegenda.



4.4. ECONOMISCHE GEVOLGEN

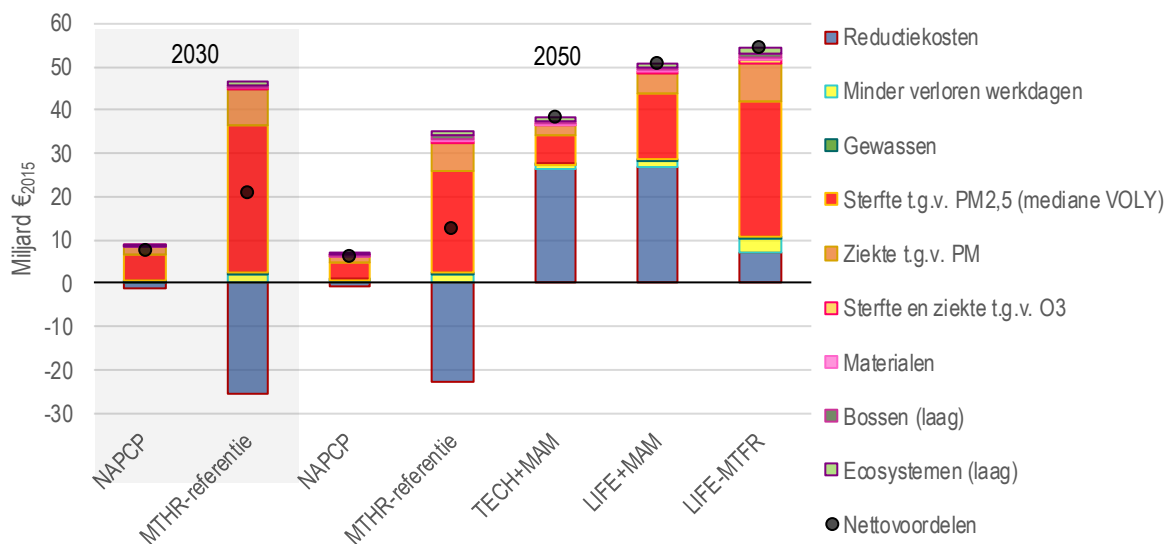
Luchtverontreiniging brengt de menselijke gezondheid rechtstreeks schade toe en heeft nadelige gevolgen voor landbouwgewassen, voor de opbrengst van bossen, voor ecosystemen en gebouwen, maar heeft ook indirecte gevolgen voor de economie, bijvoorbeeld door het verlies van werkdagen ten gevolge van een zwakkere gezondheid. In alle geanalyseerde gevallen leveren aanvullende maatregelen om de verontreiniging terug te dringen, altijd een nettovoordeel op voor de samenleving, waarbij de baten van schonere lucht altijd hoger zijn dan de kosten van deze maatregelen. Figuur 5 laat zien dat de uitvoering van de NAPCP-maatregelen alleen al in 2030 jaarlijks ongeveer 7 miljard EUR aan bijkomende nettobaten⁵¹ voor de EU zou opleveren. Als alle technisch haalbare maatregelen zouden worden toegepast, zouden deze nettobaten in 2030 jaarlijks ongeveer 21 miljard EUR kunnen bedragen. Vermeden sterfte (hier geschat aan de hand van lagere effecten van PM_{2,5}) is veruit het belangrijkste voordeel van maatregelen voor schone lucht, gevolgd door vermeden morbiditeit. De gezondheidsvoordelen zijn in het algemeen genomen groter tijdens de eerste jaren van de toepassing, maar blijven stabiel na 2030, terwijl de kosten van de maatregelen na 2030 dalen.

Ambitieuze maatregelen op het gebied van schone lucht en klimaat zouden de nettobaten voor de samenleving in alle geanalyseerde gevallen doen toenemen. Als een ambitieuzer

⁵¹ Nettobaten zijn de baten met aftrek van de kosten.

klimaatbeleid zou worden uitgevoerd (verwezenlijking van klimaatneutraliteit in 2050), zouden de maatregelen ter bestrijding van de luchtverontreiniging niets kosten in vergelijking met het referentiescenario⁵². Deze afgeleide kostenbesparingen, in combinatie met marktvoordelen van de maatregelen voor schone lucht, zouden in het gunstigste geval het bbp van de EU in 2050 met 0,15 % verhogen. In dat geval⁵³ zou het bbp in vergelijking met het referentiescenario met wel 1,3 % stijgen in 2050, als rekening wordt gehouden met recente empirische werkzaamheden in verband met de productiviteitsverbeteringen die aan schonere lucht te danken zijn⁵⁴.

Figuur 5: wijziging in nettobaten van maatregelen voor schone lucht in het kader van uiteenlopende scenario's voor het lucht- en klimaatbeleid, vergeleken met het referentiescenario, in miljard EUR per jaar (EU-27), op basis van een voorzichtige waardering van alle effecten⁵⁵ (Bron: JRC, in het IIASA-rapport)



⁵² Merk op dat de kosten van maatregelen voor de mitigatie van de klimaatverandering niet in deze grafiek zijn opgenomen.

⁵³ Wanneer alle technisch haalbare maatregelen ter bestrijding van de luchtverontreiniging worden toegepast en de klimaatverandering onder een temperatuurstijging van 1,5 °C blijft.

⁵⁴ Dechezleprêtre et al. (2019), "The economic cost of air pollution: Evidence from Europe", OECD Economics Department Working Papers.

⁵⁵ Baten worden weergegeven boven de x-as, kosten onder de x-as. "NAPCP" verwijst naar een situatie waarin alle maatregelen die zijn geselecteerd voor aanneming in de NAPCP's, voordelen opleveren boven op reeds overeengekomen beleidsmaatregelen; "MTHR-referentiescenario" verwijst naar een situatie waarin maximale technisch haalbare maatregelen ter reductie van luchtverontreiniging voordelen opleveren boven op reeds overeengekomen beleidsmaatregelen; "TECH+MAM" verwijst naar een situatie waarin de NAPCP-maatregelen worden getroffen boven op ambitieuze klimaatmitigatie op basis van technologische opties; "LIFE+MAM" verwijst naar een situatie waarin de NAPCP-maatregelen worden getroffen boven op ambitieuze klimaatmitigatie op basis van de circulaire economie (MAM: "met aanvullende maatregelen"); "LIFE-MTHR" verwijst naar een situatie waarin maximale technisch haalbare maatregelen ter reductie van luchtverontreiniging voordelen opleveren boven op ambitieuze klimaatmitigatie op basis van de circulaire economie. Deze uiteenlopende klimaatsituaties worden uitvoeriger beschreven in punt 5.2.

5. WISSELWERKINGEN MET KLIMAATVERANDERING EN KLIMAATBELEID

5.1. VOORUITZICHTEN VOOR EMISSIES VAN VERONTREINIGENDE STOFFEN MET EEN KORTE LEVENSDUUR DIE SCHADELIJK ZIJN VOOR HET KLIMAAT (METHAAN EN ZWARTE KOOLSTOF)

Methaan en zwarte koolstof dragen zowel bij tot de luchtverontreiniging als tot de opwarming van de aarde. Methaan is niet alleen een zeer krachtig broeikasgas, maar ook een belangrijke precursor voor ozon op leefniveau, dat zeer schadelijk is voor de gezondheid. Zwarte koolstof is een bestanddeel van fijnstof, maar is ook een stof die sterk bijdraagt tot de klimaatopwarming.

Met behulp van de momenteel vastgestelde doelstellingen en wetgeving inzake lucht, klimaat en energie (het referentiescenario) zouden de berekende methaanemissies tussen 2020 en 2050 met ongeveer 20 % dalen, terwijl de door de lidstaten in hun NAPCP's aangekondigde maatregelen op dit gebied slechts zeer geringe voordelen met zich mee zouden brengen. Met de hogere klimaatambitie die door de Commissie in 2020 is voorgesteld⁵⁶, zou de daling in diezelfde periode echter 44 % omvatten. In deze dalingen zijn de effecten van de maatregelen die in de onlangs vastgestelde methaanstrategie⁵⁷ zijn uiteengezet, niet meegerekend. Die effecten zouden de dalende tendens verder versterken.

Wat zwarte koolstof betreft, zouden de bestaande beleidsmaatregelen, en in veel mindere mate de maatregelen die in de NAPCP's zijn aangekondigd, de totale EU-emissies tussen 2020 en 2050 met ongeveer 80 % kunnen terugdringen. De grootste daling van zwarte koolstof zou kunnen worden verwezenlijkt wanneer de beheersingsmaatregelen voor luchtmissies worden gecombineerd met ambitieuzere klimaatbeleidsmaatregelen. Daaruit blijkt hoe synergieën kunnen worden bereikt via maatregelen om zwarte koolstof aan te pakken.

5.2. NEVENVOORDELEN EN WISSELWERKINGEN TUSSEN BELEIDSMAATREGELEN

Tijdens werkzaamheden op basis van modellen die deze "Vooruitzichten voor schonere lucht" onderbouwen, werden verschillende klimaatscenario's geanalyseerd met betrekking tot de effecten ervan op de luchtverontreiniging. Enkele van deze scenario's zijn gebaseerd op de casussen die door de Commissie werden ontwikkeld voor haar "Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie"⁵⁸; hiermee streeft zij ernaar in 2050 een koolstofneutrale economie tot stand te brengen via verschillende trajecten, waarbij een scenario berust op de circulaire economie en

⁵⁶ COM(2020) 562 final.

⁵⁷ COM(2020) 663 final; voorbeelden van sectorale acties bestrijken de landbouw, energie, afval en afvalwater.

⁵⁸ COM(2018) 773 final.

een andere levensstijl⁵⁹ en een ander scenario berust op technologische oplossingen⁶⁰. Nog een ander scenario stemt overeen met het nieuwe voorstel om de broeikasgasuitstoot tegen 2030 met 55 % terug te dringen⁶¹. Op die manier kan worden nagegaan welke effecten de verschillende maatregelen op EU-niveau sorteren op het gebied van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen voor 2030 en 2050.

Figuur 6 laat zien dat maatregelen ter bestrijding van de klimaatverandering op lange termijn (2050) altijd de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen helpen verlagen (de kleinste bijdrage betreft PM_{2,5} — zie vak 2 hieronder voor enkele mogelijke verklaringen). Het klimaatscenario dat een verschuiving naar een circulaire economie en veranderingen in de levensstijl weergeeft, is het scenario dat de grootste bijdrage levert aan de vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

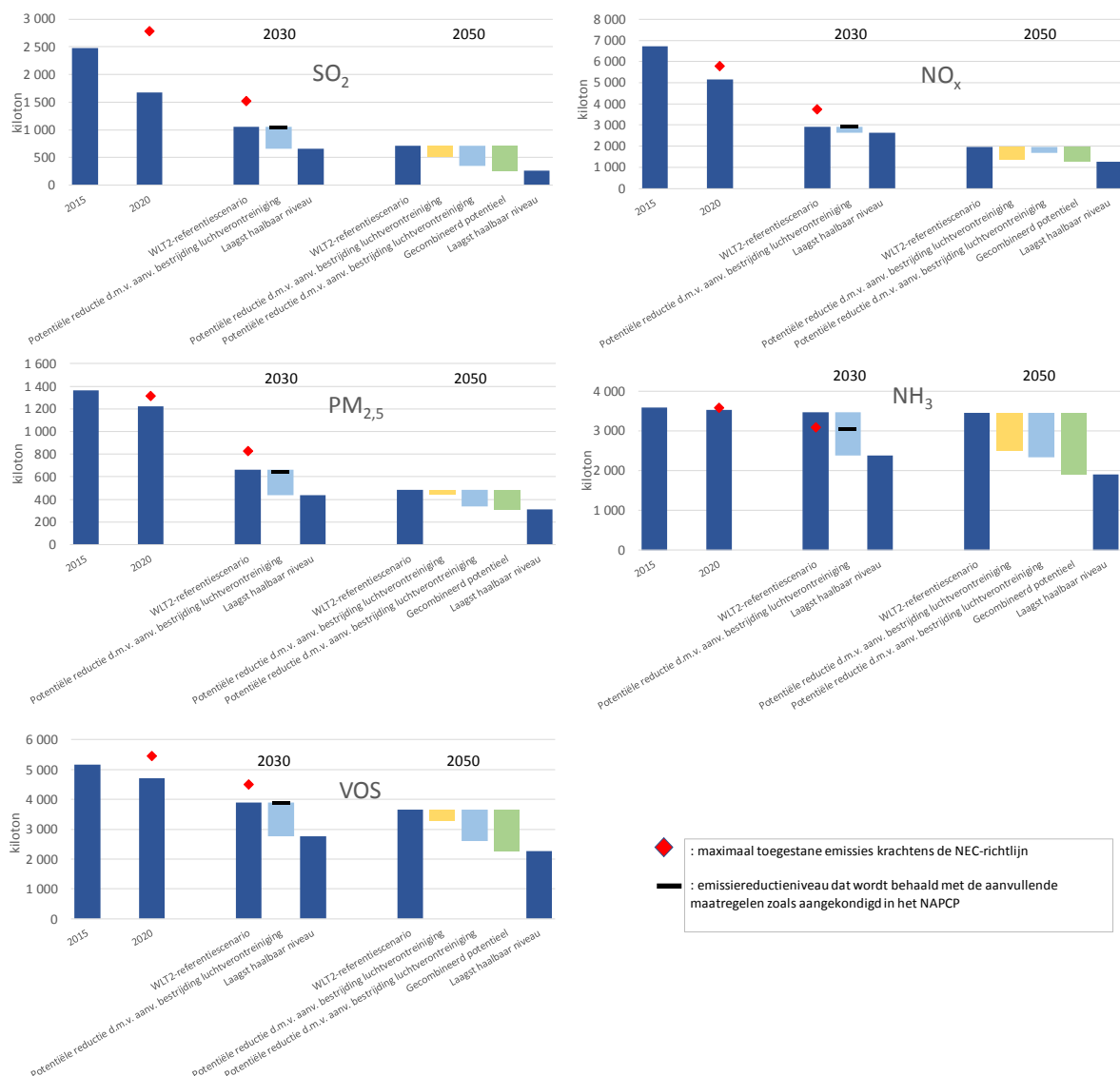
Figuur 6: prognoses voor emissies van de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen in de EU-27 volgens verschillende scenario's en maximaal mogelijke reducties dankzij maatregelen voor de beheersing van de luchtverontreiniging en klimaatbeleidsmaatregelen (Bron: IIASA)⁶²

⁵⁹ Het scenario "1.5 LIFE" bereikt de ambitie van 1,5 °C dankzij een circulairdere economie, minder koolstofintensieve voedingsgewoonten, een deeleconomie enz.

⁶⁰ Het scenario "1.5 TECH" bereikt de ambitie van 1,5 °C met behulp van technologische opties. Resterende emissies die tegen 2050 niet kunnen worden verlaagd, worden gecompenseerd met negatieve emissies dankzij de uitrol van bio-energie gecombineerd met koolstofafvang en -opslag en de koolstofputten van landgebruik, de verandering in landgebruik en bosbouw.

⁶¹ COM(2020) 562 final.

⁶² Zie voetnoot 47 voor de legenda.



Zoals aangetoond in punt 4.4 zijn maatregelen voor de beheersing van de luchtverontreiniging duurder wanneer zij afzonderlijk worden ingevoerd dan wanneer zij samen met maatregelen voor de mitigatie van de klimaatverandering worden ingevoerd. Maatregelen die duidelijk voordelen opleveren voor zowel een schone lucht als het klimaat, moeten worden bevorderd, terwijl maatregelen die leiden tot voordelen voor het ene beleid die worden tenietgedaan door het andere beleid, moeten worden vermeden. Tot de maatregelen die veel voordelen opleveren, behoren maatregelen die het aandeel van niet-verbrandbare hernieuwbare energiebronnen in het energieverbruik verhogen, de energieprestaties van gebouwen verbeteren, duurzame verwarmings- en koelingsoplossingen bevorderen en de algehele energie-efficiëntie doen toenemen, evenals maatregelen die schoon vervoer ondersteunen.

Aan de andere kant zijn er maatregelen die schadelijk zijn voor schone lucht en die moeten worden vermeden, zoals maatregelen waardoor het gebruik van bio-energie in apparatuur toeneemt zonder passende emissieverlagende technologieën⁶³.

Vak 2: EEA-analyse van de effecten die een toename van hernieuwbare energiebronnen heeft op de luchtverontreiniging

Het EEA heeft een schatting gemaakt van de effecten die het bruto-eindverbruik van hernieuwbare energiebronnen heeft op de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in de hele EU en in de lidstaten. De toestand in 2017 werd vergeleken met een hypothetische situatie waarin het verbruik van hernieuwbare energie op het niveau van 2005 zou zijn gebleven. Het EEA concludeert dat het bijkomende verbruik van hernieuwbare energie in de hele EU, vergeleken met dat referentiescenario, heeft geleid tot een daling van de SO₂- en NO_x-emissies met 6 % respectievelijk 1 % in 2017. Anderzijds heeft dit geleid tot een toename van PM_{2,5}- en NMVOS-emissies met 13 % respectievelijk 4 %, die zich naar schatting in alle lidstaten heeft voorgedaan, behalve in Portugal. Volgens het EEA is deze relatieve stijging toe te schrijven aan de toename van het gebruik van bio-energie gedurende die periode (in Portugal is het gebruik van bio-energie sinds 2005 daarentegen sterk gedaald). Omdat biomassa meestal wordt gebruikt voor huisverwarming, concludeert het EEA dat dit waarschijnlijk heeft geleid tot stijgingen van de PM_{2,5}-concentraties.

Bron: EEA "Renewable energy in Europe 2019 – Recent growth and knock on effects"

6. GRENSOVERSCHRIJDENDE EN INTERNATIONALE DIMENSIE

Uit de analyse die werd verricht om deze "Vooruitzichten voor schone lucht" te ondersteunen, blijkt dat in de meeste lidstaten een aanzienlijke bijdrage aan de achtergrondconcentratie van PM_{2,5} afkomstig is van andere lidstaten, boven op de reeds grote binnenlandse bijdrage. Dit wijst op de grensoverschrijdende aard van luchtverontreiniging, hetgeen EU-maatregelen op dit gebied rechtvaardigt. Het versterkt het idee dat alle lidstaten hun luchtverontreinigende emissies moeten verminderen volgens hun verplichtingen krachtens de NEC-richtlijn opdat hun gezamenlijke inspanningen op nationaal niveau voordelen zouden opleveren voor alle lidstaten. In nationale kosten-batenanalyses van maatregelen voor schone lucht moet rekening worden gehouden met de positieve overloopeffecten ervan in de buurlanden.

Bovendien blijkt uit de analyse dat bijdragen aan de achtergrondconcentratie van luchtverontreinigende stoffen ook afkomstig zijn van derde landen, met variërende niveaus die afhankelijk zijn van de geografische ligging van de lidstaten. Dit onderstreept dat de EU sterker bilateraal moet optreden (met name in het kader van het toetredings- en het

⁶³ In de verordeningen van de Commissie betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp van verwarmingsketels voor vaste brandstoffen en voor toestellen voor lokale ruimteverwarming zijn voor biomassatoestellen echter grenswaarden voor de luchtverontreiniging vastgesteld.

nabuukschapsbeleid⁶⁴, maar ook door te werken aan sterkere internationale partnerschappen) en haar stem krachtiger moet laten horen in internationale fora zoals het LRTAP-Verdrag⁶⁵. De ratificatie en uitvoering van dit Verdrag door alle partijen, met name door de landen in het oostelijk nabuurschap die dit nog niet hebben gedaan, is een belangrijke prioriteit. Een grote stap naar de verwezenlijking van deze doelstelling is de ratificatie door alle lidstaten van het gewijzigde Protocol van Göteborg bij het LRTAP-Verdrag⁶⁶, alsook van het gewijzigde Protocol inzake zware metalen en het gewijzigde Protocol inzake persistente organische verontreinigende stoffen.

In de meeste gevallen zou het grootste aandeel in de inspanningen om de achtergrondconcentratie van luchtverontreinigende stoffen te verminderen, echter moeten worden geleverd aan de hand van de binnenlandse maatregelen van elke lidstaat waarmee die de eigen emissies verlaagt. Dit aandeel is vaak hoger in de grootste lidstaten, waar ten minste de helft van de inspanningen afkomstig moet zijn van de beperking van de binnenlandse uitstoot. Kleinere lidstaten en lidstaten met een meer geïsoleerde ligging kunnen in ruimere mate profiteren van uitstootreducties in hun buurlanden respectievelijk uitstootreducties in het internationale zeescheepvaartverkeer (vooral als het gaat om eilanden)⁶⁷.

7. CONCLUSIE

In dit verslag wordt aangetoond dat, indien alle voordelen van alle tot 2018 vastgestelde wetgeving zouden worden benut en indien de lidstaten de maatregelen zouden toepassen die zij in hun NAPCP's hebben aangekondigd, de EU in haar geheel er voor 2030 in zou slagen de vermindering van luchtverontreinigende stoffen te verwezenlijken die overeenstemt met de verplichtingen krachtens de NEC-richtlijn. Voor alle verontreinigende stoffen, met uitzondering van ammoniak, zou dit zelfs lukken met een kleine marge⁶⁸. Tussen de lidstaten bestaan er echter grote verschillen en dit verslag maakt duidelijk dat dit nog altijd toekomstmuziek blijft, aangezien de meeste lidstaten nog steeds forse inspanningen moeten leveren om hun verplichtingen voor 2020-2029 krachtens de NEC-richtlijn na te komen (hoewel deze verplichtingen minder streng zijn dan die voor 2030).

In dit verslag wordt sterk gepleit voor de voortzetting, intensivering en verruiming van de inspanningen van de lidstaten, en voor de toepassing van reductiemaatregelen voor de luchtverontreiniging en broeikasgassen die elkaar ondersteunen; de prioriteiten en acties die in de Europese Green Deal zijn aangekondigd en de kansen die worden geboden dankzij de langetermijnbegroting voor 2021-2027 en NextGenerationEU⁶⁹, zullen ertoe bijdragen dat

⁶⁴ Voornamelijk door uitbreidingslanden ertoe aan te sporen hun omzetting en uitvoering van de EU-wetgeving te intensiveren en landen die overeenkomsten met de EU hebben gesloten, ertoe aan te zetten hun wetten nauwer af te stemmen op die van de EU.

⁶⁵ Verdrag betreffende grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (<https://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html.html>).

⁶⁶ Als gewijzigd in 2012.

⁶⁷ De resultaten voor alle lidstaten zijn te vinden in het IIASA-rapport.

⁶⁸ Voor ammoniak zouden de NAPCP-maatregelen nipt volstaan om, voor de gehele EU, de emissiereductie te verwezenlijken die overeenstemt met de in de NEC-richtlijn vastgestelde verbintenissen.

⁶⁹ https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_nl

dergelijke synergieën tot stand komen. Initiatieven zoals de renovatiegolf⁷⁰, strengere normen voor de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door voertuigen⁷¹, de herziening van de richtlijn industriële emissies⁷² en alle maatregelen die bijdragen tot een klimaatneutrale economie die is losgekoppeld van het gebruik van hulpbronnen in 2050, zullen de vermindering van luchtverontreiniging in alle sectoren helpen integreren. Nieuwe initiatieven zoals het Europees kankerbestrijdingsplan⁷³ en het EU4Health-programma⁷⁴ zullen kansen bieden om de verbanden tussen milieu en gezondheid beter aan te pakken. De nieuwe financieringsinstrumenten ter ondersteuning van NextGenerationEU zullen, samen met de financiële middelen van het cohesiebeleid, nationale, regionale en plaatselijke inspanningen voor schonere lucht ondersteunen.

Het nieuwe gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) waarover momenteel nog interinstitutioneel overleg wordt gepleegd, zal ook een cruciale rol vervullen bij het geven van stimulansen aan de lidstaten om de luchtverontreiniging in de landbouwsector terug te dringen.

Ammoniakuitstoot in de landbouw blijft een kwestie die nog moet worden behandeld in alle in dit verslag geanalyseerde casussen, en de aanvullende maatregelen die de lidstaten in hun NAPCP's hebben aangekondigd, moeten onverwijld worden toegepast om deze uitstoot te verminderen, en in veel lidstaten zullen er zelfs nog meer maatregelen moeten worden ingevoerd. Meer dan 90 % van de ammoniakuitstoot in de EU is afkomstig van de landbouw, met name uit de veehouderij en uit de opslag en het gebruik van organische en anorganische meststoffen. Het nieuwe GLB moet zijn rol spelen bij de ondersteuning en vermindering van de luchtverontreiniging en de lidstaten moeten de nieuwe mogelijkheden benutten die worden geboden door bijvoorbeeld de voorgestelde ecoregelingen in de nationale strategische plannen en de voorgestelde strategische doelstellingen (met inbegrip van het beheer van natuurlijke hulpbronnen zoals lucht en water). Er moet worden gestreefd naar een GLB met sterke milieu- en klimaatambities waarin de prioriteiten van de Europese Green Deal worden weerspiegeld, overeenkomstig de “van boer tot bord”-strategie en de biodiversiteitsstrategie⁷⁵.

Parallel daarmee zal de Commissie de lidstaten blijven helpen door meer richtsnoeren en technische ondersteuning te ontwikkelen voor landbouwers en nationale instellingen met betrekking tot de manier waarop goed gekende en kostenefficiënte maatregelen voor de beperking van de luchtverontreiniging kunnen worden toegepast, en door innovatieve manieren te onderzoeken om de emissies van luchtverontreinigende stoffen in de landbouw te verminderen. Dit alles moet gebeuren op een geïntegreerde manier, rekening houdend met de verontreiniging van lucht, water en bodem, en met de klimaateffecten, en het moet stroken met alles wat in alle sectoren wordt ondernomen om de in de Europese Green Deal uitgedrukte ambitie te verwezenlijken, namelijk de verontreiniging tot nul terugbrengen.

⁷⁰ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/renovation-wave_nl

⁷¹ Zoals het voorstel voor strengere normen voor de emissie van luchtverontreinigende stoffen voor voertuigen met verbrandingsmotoren dat is aangekondigd in de Europese Green Deal.

⁷² Zie aanvangseffectbeoordeling (<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12306-EU-rules-on-industrial-emissions-revision>).

⁷³ https://ec.europa.eu/health/non_communicable_diseases/cancer_nl

⁷⁴ https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health_nl

⁷⁵ COM(2020) 381.

De bovenvermelde maatregelen zullen nochtans niet volstaan om alle gevolgen van de luchtverontreiniging weg te nemen; in de steden zal de concentratie van de verontreiniging verontrustend hoog blijven en ook ecosystemen, met inbegrip van beschermde ecosystemen, zullen de dreiging van luchtverontreiniging blijven voelen. Zelfs als de concentratieniveaus van de verontreiniging de huidige waarden in de luchtkwaliteitsrichtsnoeren van de WHO dichterbij zouden kunnen benaderen wanneer het overeengekomen klimaat- en energiebeleid en de maatregelen voor schone lucht die de lidstaten in hun NAPCP's hebben aangekondigd, volledig worden uitgevoerd, dan nog zullen er zich in de EU voortijdige sterfgevallen wegens luchtverontreiniging blijven voordoen. Aangezien zelfs een relatief lage blootstelling aan verontreiniging schadelijk is, moeten de inspanningen om de luchtverontreiniging te verminderen, op alle niveaus worden versterkt. Naast een versterking van de binnenlandse maatregelen, is er ook intensievere internationale en interregionale samenwerking nodig; met name via het LRTAP-Verdrag, maar ook daarbuiten, met inbegrip van de bevordering en ondersteuning van de UNEA-resolutie inzake de vermindering van de luchtverontreiniging op mondiaal niveau⁷⁶. Dit onderstreept tevens dat er verder moet worden gewerkt aan de beperking van de uitstoot van precursoren van luchtverontreinigende stoffen, met name methaan (methaan is een belangrijke precursor voor ozon op leefniveau, dat schadelijk is voor de menselijke gezondheid en voor het milieu). In de methaanstrategie is aangekondigd dat bij de herziening van de NEC-richtlijn (verwacht in 2025) zal worden onderzocht of het mogelijk is methaan op te nemen bij de daarin gereguleerde verontreinigende stoffen.

Deze tweede “Vooruitzichten voor schone lucht” en de ondersteunende analyse verschaffen elementen voor een beter onderbouwde uitvoering van de NEC-richtlijn door de lidstaten. Deze vooruitzichten zullen over ongeveer twee jaar worden geactualiseerd met de publicatie van de derde “Vooruitzichten voor schone lucht”, als onderdeel van bredere activiteiten in verband met het tot nul terugdringen van alle verontreiniging.

⁷⁶ Milieuvergadering van de Verenigde Naties, resolutie 3/8.