



Bruxelles, den 8.1.2021
COM(2021) 3 final

**RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET, DET
EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG REGIONSUDVALGET**

ANDEN RAPPORT OM PERSPEKTIVERNE FOR REN LUFT

ANDEN RAPPORT OM PERSPEKTIVERNE FOR REN LUFT

1. INDLEDNING

Som det udtrykkes i den europæiske grønne pagt¹, kræver etablering af et giftfrit miljø flere tiltag til forhindring af, at der genereres forurening, samt foranstaltninger til rensning og afbødning heraf. Med henblik på at beskytte Europas borgere og økosystemer skal EU blive bedre til at overvåge, rapportere, forhindre og afbøde forurening af luft, vand, jord og forbrugerprodukter. Dette vil også bidrage til realiseringen af verdensmålene for bæredygtig udvikling.

Det Europæiske Miljøagentur, EEA, udsendte i november 2020 rapporten om luftkvalitet i Europa "Air quality in Europe — 2020 report", der viser, at luftforurening fortsat er et væsentligt problem, selv om der er opnået emissionsreduktioner af de fleste luftforurenende stoffer i EU gennem de seneste årtier (se figur 1). Luftforurening generelt er årsag til ca. 400 000 for tidlige dødsfald i EU hvert år og til, at omkring to tredjedele af økosystemområderne i EU er udsat for eutrofiering². Luftforurening forårsager også betydelige økonomiske omkostninger i form af øgede sundhedsudgifter, lavere produktivitet, for eksempel på grund af tabte arbejdsdage, og lavere udbytte i landbruget.

EU har gennem årtier arbejdet med at forbedre luftkvaliteten ved at begrænse udledningerne af skadelige stoffer i atmosfæren og ved at indarbejde miljøbeskyttelseskrav i transport-, industri-, energi-, landbrugs- og byggesektorerne. Målet er at reducere luftforureningen til niveauer, der minimerer den skadelige effekt på menneskers sundhed og miljøet i hele EU.

EU's indsats for at forbedre luftkvaliteten er inddelt i tre søjler. Den første søjle dækker de luftkvalitetsnormer, der er fastsat i luftkvalitetsdirektiverne for indholdet ved jordoverfladen af ozon, partikler, nitrogenoxider, farlige tungmetaller og en række andre forurenende stoffer³. Hvis de fastsatte grænseværdier overskrides, er EU-landene forpligtede til at vedtage luftkvalitetsplaner med angivelse af de foranstaltninger, der skal gennemføres for at gøre perioden med overskridelse så kort som muligt.

Den anden søjle dækker de nationale emissionsreduktionsforpligtelser, der er fastsat i direktivet om nationale emissionsreduktionsforpligtelser (NEC-direktivet)⁴ for de vigtigste

¹ COM(2019) 640 final.

² I rapporten om luftkvalitet for 2020 fra Det Europæiske Miljøagentur (EEA) anvender EEA en lidt anderledes metode end den, der anvendes i denne rapport om perspektiverne for ren luft til at estimere antallet af for tidlige dødsfald. De primære forskelle fremgår af tekstboks 1. Luftforureningens effekt på økosystemerne i form af eutrofiering beregnes i henhold til "kritisk belastning". Yderligere oplysninger fremgår også af afsnit 4.3 nedenfor.

³ Direktiv 2004/107/EF og 2008/50/EF.

⁴ Direktiv (EU) 2016/2284 om nedbringelse af nationale emissioner af visse luftforurenende stoffer ("NEC-direktivet").

grænseoverskridende luftforurenende stoffer: svovldioxid, nitrogenoxider, ammoniak og andre flygtige organiske forbindelser end metan og partikler. EU-landene skulle udarbejde nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening (NAPCP'er) senest i 2019 med beskrivelse af de foranstaltninger, de planlægger at gennemføre for at overholde deres emissionsreduktionsforpligtelser.

Den tredje søjle dækker emissionsnormerne for de primære forureningskilder lige fra emissioner fra køretøjer og skibe til energisektoren og industrien. Normerne er fastsat på EU-niveau i områdespecifikke retsakter.

I denne anden rapport om perspektiverne for ren luft vurderes mulighederne for at opfylde NEC-direktivets målsætninger frem til 2030 under hensyntagen til ambitionen i den europæiske grønne pagt om nulforurening og målsætningen i programmet ren luft i Europa⁵ om at halvere luftforureningens sundhedsskadelige effekter frem til 2030 sammenlignet med 2005. Denne anden rapport om perspektiverne for ren luft indeholder en ajourføring af analyserne og konklusionerne i de første perspektiver for ren luft, der blev offentliggjort i 2018⁶, og tager samtidig højde for de mange udviklingstiltag som følge af NEC-direktivet og andre relevante bestemmelser og politiske tiltag. Denne udgave indeholder også en gennemgang af klimapolitikens betydning for at nå målsætningerne. Det bemærkes, at hvis vi opfylder klimamålene for 2030, vil det være et afgørende bidrag til målet om at halvere luftforureningens sundhedsskadelige effekt inden 2030.

Den anden rapport om perspektiverne for ren luft supplerer Kommissionens første rapport om gennemførelse af NEC-direktivet, der blev offentliggjort i juni 2020⁷, ved at give en fremadrettet vurdering af den sandsynlige udvikling i luftforureningen og de sandsynlige afvigelser i forhold til forpligtelserne til at nedbringe luftforureningen frem til 2030. Konklusionerne skal danne grundlag for den kommende 2021-handlingsplan for nulforurening⁸, der har til formål at bringe EU på rette kurs frem mod de mål om nulforurening og et giftfrit miljø, som er fastsat i den europæiske grønne pagt⁹. Endelig omhandler denne udgave også luftforureningens effekt på økosystemerne. Oplysningerne i denne rapport og fra den overvågning af økosystemerne, som der stilles krav om i NEC-direktivet, vil danne grundlag for den analyse, der skal ligge til grund for gennemførelsen af biodiversitetsstrategien¹⁰, da luftforurening er en vigtig årsag til tab af biodiversitet.

⁵ COM(2013) 918.

⁶ COM(2018) 446.

⁷ COM(2020) 266.

⁸ Se køreplanen for EU's handlingsplan for ambitionen om nul luft-, vand- og jordforurening "Roadmap for an EU Action Plan Towards a Zero Pollution Ambition for air, water and soil" (<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 Den europæiske grønne pagt indeholder også en generel målsætning om at "beskytte, bevare og styrke EU's naturkapital og beskytte borgernes sundhed og trivsel mod miljørelaterede trusler og konsekvenser". Den anden rapport om perspektiver for ren luft bidrager ligeledes til den målsætning.

¹⁰ COM(2020) 380.

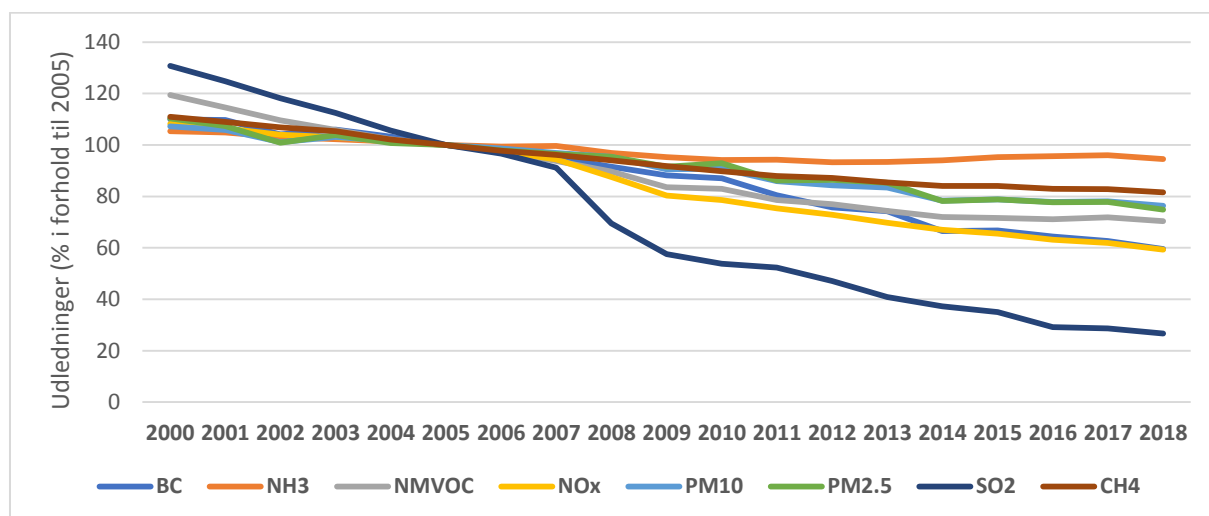
Ved udarbejdelse af analysen bag denne anden rapport om perspektiver for ren luft har det endnu ikke været muligt at inddrage den effekt på luftforureningen, som det lavere økonomiske aktivitetsniveau som følge af covid-19-pandemien har haft. Det bør bemærkes, at virkningerne af de lavere udledninger af visse forurenende stoffer har været ulige fordelt under nedlukningsperioderne, og at udledningerne generelt kan stige igen til de tidligere niveauer efter en genopretning af økonomien¹¹.

2. STATUS PÅ UDLEDNING AF LUFTFORURENENDE STOFFER OG LUFTKVALITET OG INDSATSEN FOR AT NÅ MÅLENE

2.1. DEN NUVÆRENDE SITUATION VEDRØRENDE UDLEDNING AF LUFTFORURENENDE STOFFER OG LUFTKVALITETEN

Siden 2005 (referenceår for emissionsreduktioner i henhold til NEC-direktivet) og også tidligere er udledningen af luftforurenende stoffer i EU blevet nedbragt markant som følge af den lovgivning, som EU og de enkelte lande har vedtaget¹². Siden 2000 er BNP i EU steget med ca. 30 %, og samtidig er udledningerne af de vigtigste luftforurenende stoffer reelt faldet med 10 % til 70 %, afhængigt af stoffet¹³.

Figur 1: Udvikling i udledningerne i EU-28, 2000-2018 (% i forhold til 2005-niveauerne) (kilde: EEA)



¹¹ Se for eksempel rapporten fra OECD/Den Europæiske Union (2020), Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>; Det Europæiske Miljøagentur (EEA): Air quality in Europe — 2020 report.

¹² Se data fra EEA vedrørende udledninger omfattet af NEC-direktivet for perioden 1990-2018 (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/necd-directive-data-viewer-3>).

¹³ Rapport for 2020 fra EEA om luftkvalitet.

Den faldende tendens skal fastholdes med en fortsat indsats, navnlig vedrørende de forurenende stoffer, hvor reduktionen har været lavere. Udledningerne af ammoniak har for eksempel ligget stabilt siden 2005 og er endda steget i nogle EU-lande i de seneste år.

Trods det generelle fald i udledningerne af luftforurenende stoffer skaber forurening fortsat problemer for livskvaliteten i særligt stærkt forurenede områder i nogle EU-lande, fordi normerne for luftkvalitet stadig ikke er opfyldt. Forholdene er særligt alvorlige i byområder, hvor hovedparten af europæerne lever. Et for højt antal borgere i EU udsættes stadig for koncentrationer af visse luftforurenende stoffer, der ligger over grænsen eller de tærskelværdier, der er fastsat i luftkvalitetsdirektiverne, og et endnu større antal udsættes for niveauer, der overskrider anbefalingerne i Verdenssundhedsorganisationens (WHO) retningslinjer for luftkvaliteten. I 2018 blev ca. 4 % af befolkningen i byerne i EU-28 udsat for PM_{2,5}-niveauer, der lå over EU's årlige grænseværdi, og over 70 % blev udsat for koncentrationer, der lå over værdierne i WHO's retningslinjer for luftkvalitet¹⁴.

Luftforurening er stadig den største miljøafledte sundhedsrisiko i EU¹⁵ og forårsager både kroniske og alvorlige sygdomme som astma, hjerte-kar-sygdomme og lungekræft¹⁶, og den er stadig et alvorligt sundheds- og miljøproblem for EU-borgerne¹⁷. De lavere sociale grupper, ældre, børn og personer med dårligt helbred påvirkes særligt negativt af luftforureningen i forhold til befolkningen generelt¹⁸.

2.2. INDSATSEN FOR AT NÅ MÅLENE

De nationale emissionsreduktionsforpligtelser i henhold til NEC-direktivet trådte i kraft i 2020, og Kommissionens rapport om gennemførelsen af direktivet viste, at næsten alle EU-lande omgående skal nedbringe deres udledninger væsentligt af som minimum nogle af de forurenende stoffer for at opfylde deres forpligtelser. Det gælder særligt ammoniak. Det samme fremgår af analysen af spændet mellem de senest indberettede emissioner (der dækker 2018), og det emissionsniveau, der er tilladt i henhold til NEC-direktivet for perioden 2020-2029¹⁹. Analysen viser, at mange EU-lande skal nedbringe emissionerne med op til 10 % på under to år²⁰. For PM_{2,5} og NO_x skal henholdsvis seks²¹ og fem²² EU-lande nedbringe deres emissioner med op til 30 % eller mere.

¹⁴ Rapport for 2020 fra EEA om luftkvalitet.

¹⁵ "Healthy Environment, Healthy Lives", rapport fra EEA 21/2019.

¹⁶ Se for eksempel: OECD/Den Europæiske Union (2020), Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/82129230-en>.

¹⁷ Europa-Kommissionen (2017). Særnummer Eurobarometer 468: "De europæiske borgeres holdninger til miljøet".

¹⁸ "Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe", rapport fra EEA, nr. 22/2018; "Beskæftigelsesmæssig og social udvikling i Europa, 2019".

¹⁹ EEA's 2020-statusrapport om direktivet om nationale emissionsreduktionsforpligtelser (<https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive>).

²⁰ Ti EU-lande med hensyn til ammoniak (Cypern, Finland, Frankrig, Irland, Letland, Spanien, Sverige, Tyskland, Ungarn, Østrig), seks EU-lande med hensyn til NO_x (Danmark, Frankrig, Irland, Letland, Malta, Sverige), fire EU-lande med hensyn

EU-landene skal øge indsatsen yderligere for at opfylde de endnu mere ambitiøse emissionsreduktionsforpligtelser frem til 2030, som NEC-direktivet fastsætter. Sammenlignet med emissionsniveauerne i 2018 skal fem EU-lande²³ halvere deres udledning af PM_{2.5}, og 15 EU-lande²⁴ skal nedbringe deres udledning af NO_x med over 30 % sammenlignet med 2018. Derudover skal henholdsvis 15 og 13 EU-lande nedbringe deres udledning af NMVOC²⁵ og ammoniak²⁶ med op til 30 % eller mere. Kommissionen vil overvåge de næste trin i gennemførelsen af NEC-direktivet og vil fortsat støtte EU-landenes gennemførelsestiltag, men den vil også gøre brug af sine juridiske beføjelser til at sikre, at lovgivningen bliver håndhævet.

Med hensyn til luftkvaliteten er der sket markante forbedringer i de seneste ti år, men der er fortsat store problemer med overskridelse af EU's grænseværdier, som er fastsat i luftkvalitetsdirektiverne. For 2019 har 23 EU-lande indberettet overskridelse af mindst én luftkvalitetsnorm, for mindst ét luftforurenende stof, for mindst ét område — heraf har 17 EU-lande overskredet EU's luftkvalitetsnormer for NO₂, 14 for PM₁₀, fire for PM_{2.5} og et EU-land for SO₂.

Pr. den 1. december 2020 er der i alt 31 igangværende sager mod 18 EU-lande vedrørende overtrædelse af værdierne for PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂ eller SO₂ koncentrationsniveauer eller mangelfuld overvågning. Ti af sagerne er forelagt EU-Domstolen, og heraf er der afsagt kendelse i fem sager. I sin meddelelse om "Ren luft til alle" understregede Kommissionen i maj 2018 vigtigheden af en fortsat håndhævelse²⁷.

2.3. OPFØLGNING PÅ KVALITETSKONTROLLEN VEDRØRENDE LUFTKVALITETSDIREKTIVERNE

I november 2019 offentliggjorde Kommissionen resultaterne af en kvalitetskontrol af EU's to luftkvalitetsdirektiver²⁸. Kommissionen konkluderer, at selv om EU's luftkvalitetsnormer har haft den effekt, at overskridelserne og dermed eksponeringen af befolkningerne er faldet, er den resterende afstand til opfyldelse af luftkvalitetsnormerne fortsat for stor i nogle tilfælde. Derudover konkluderes det, at de nuværende luftkvalitetsnormer for nogle forurenende stoffer ikke er lige så ambitiøse som WHO's anbefalinger²⁹, især for fint partikelstøv (PM_{2.5}). Efterfølgende blev det i den europæiske grønne pagt fastsat, at Kommissionen vil trække på

til PM_{2.5} (Finland, Polen, Slovenien, Spanien), fire EU-lande med hensyn til NMVOC (Bulgarien, Cypern, Litauen, Tjekkiet) og to EU-lande med hensyn til SO₂ (Litauen, Polen).

²¹ Bulgarien, Cypern, Danmark, Rumænien, Tjekkiet og Ungarn.

²² Cypern, Litauen, Polen, Rumænien og Tyskland.

²³ Cypern, Polen, Rumænien, Tjekkiet og Ungarn.

²⁴ Cypern, Danmark, Frankrig, Irland, Italien, Litauen, Malta, Portugal, Rumænien, Slovenien, Sverige, Tjekkiet, Tyskland, Ungarn og Østrig.

²⁵ Bulgarien, Cypern, Irland, Italien, Kroatien, Letland, Litauen, Malta, Polen, Portugal, Rumænien, Slovenien, Spanien, Tjekkiet og Ungarn.

²⁶ Cypern, Danmark, Frankrig, Litauen, Luxembourg, Polen, Rumænien, Slovakiet, Spanien, Tjekkiet, Tyskland, Ungarn og Østrig.

²⁷ COM(2018) 330 final.

²⁸ SWD(2019) 427 final.

²⁹ WHO's retningslinjer bliver i øjeblikket revideret, og Kommissionen følger arbejdet tæt.

erfaringerne fra kvalitetskontrollen og navnlig foreslå en revidering af luftkvalitetsnormerne, så de i højere grad bliver afstemt efter WHO's anbefalinger. Kommissionen foreslår endvidere en stramning af bestemmelserne om overvågning, modellering og luftkvalitetsplaner for at hjælpe de lokale myndigheder med at opnå en bedre luftkvalitet³⁰.

3. GENNEMFØRELSE AF NEC-DIREKTIVET OG DEN TILHØRENDE EU-LOVGIVNING

3.1. ÆNDRINGER I LOVGIVNINGEN, DER BIDRAGER TIL REN LUFT

Der er foretaget flere ændringer af både politikken og lovgivningen, siden de første perspektiver for ren luft blev offentliggjort. Især er ambitionsniveauet for klimaindsatsen blevet øget med ikrafttrædelsen af de højere målsætninger i december 2018³¹. En af konklusionerne af de første perspektiver for ren luft er blevet endnu mere relevant, nemlig at synergieffekterne mellem politikken for ren luft og klimapolitikken kan gøre det nemmere at nå målsætningerne for begge politikker. For at se reelle resultater skal lovgivningen dog gennemføres rettidigt. Der er endvidere vedtaget supplerende EU-lovgivning for at begrænse luftforureningen ved kilden, f.eks. Euro 6-normen for dieselmotorer.

EU-landene skulle desuden for første gang indsende deres programmer for bekæmpelse af luftforurening i april 2019 med beskrivelse af den politik og de foranstaltninger, de vil gennemføre for at opfylde emissionsreduktionsforpligtelserne fastsat i NEC-direktivet. Modelleringsrammen bag analysen i denne anden rapport om perspektiver for ren luft har i videst muligt omfang indarbejdet disse politikker og foranstaltninger. Detaljeringsgraden varierer dog meget fra land til land, og det forhindrer i nogle tilfælde indarbejdning i de kvantitative analyser³².

De øgede klimaambitioner om at reducere drivhusgasemissionerne med 55 % inden 2030³³, som Kommissionen fremlagde i 2020, og som stadig indgår i de interinstitutionelle forhandlinger, er ikke medtaget i referenceværdierne for denne analyse til den anden rapport om perspektiver for ren luft men afspejles i et politisk scenarie.

³⁰ Supplerende oplysninger findes på: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12677-Revision-of-EU-Ambient-Air-Quality-legislation>.

³¹ I december 2018 trådte både direktivet om energieffektivitet (EU) 2018/2002 og det omarbejdede direktiv om vedvarende energi 2018/2001/EU i kraft, og begge direktiver fastsatte EU-mål for 2030 på mindst 32,5 % for energieffektivitet (sammenlignet med fremskrivninger af det forventede energiforbrug i 2030) og mindst 32 % for vedvarende energi. Målene var en del af klimascenariet i de første perspektiver for ren luft og indgår nu i referenceværdierne for den anden rapport om ren luft, som derfor også omfatter en reduktion af drivhusgasudledningen på ca. 40 % i 2030 sammenlignet med 2005.

³² Yderligere oplysninger kan ses i rapporten fra IIASA om støtte til udarbejdelsen af den anden rapport om perspektiver for ren luft: https://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/outlook.htm.

³³ COM(2020) 562 final.

3.2. MULIGHEDERNE FOR AT INDFRI NEC-DIREKTIVETS EMISSIONSREDUKTIONSFORPLIGTELSE FOR 2030 OG FREM

EU-landene forpligtede sig i december 2018 til klima- og energimål for 2030³⁴, som kræver tilpasning af både politikker og foranstaltninger for at blive gennemført. Med disse foranstaltninger og anvendelse af den eksisterende lovgivning om bekæmpelse af luftforurening ved kilden vil de reduktioner af luftforurenende udledninger, som NEC-direktivet stiller krav om for hele EU, kunne opfyldes for perioden fra 2030 og frem, med undtagelse af ammoniak. Det dækker dog over forskelle mellem EU-landene med hensyn til at indfri de nationale forpligtelser.

Forpligtelsen til at nedbringe udledningen af SO₂ frem mod 2030 kan alle EU-landene på nær ét opfylde,³⁵ hvis hele lovgivningen gennemføres fuldt ud. De foranstaltninger, der er fremsat i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening bidrager hertil. Vedrørende NO_x, PM_{2.5} og NMVOC kan to EU-lande³⁶ ikke nå at opfylde deres forpligtelser, selv med de foranstaltninger, der fremgår af deres nationale program for bekæmpelse af luftforurening, og de har derfor behov for at indføre yderligere foranstaltninger. Ammoniak udgør et stort problem, da den eksisterende lovgivning ikke er tilstrækkelig til at opfylde reduktionsforpligtelserne for 2030 i 22 EU-lande³⁷. Selv om EU-landene i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening har angivet, at de vil indføre yderligere foranstaltninger for at reducere udledningen af ammoniak, vil det i 15 EU-lande³⁸ stadig ikke være tilstrækkeligt til at opfylde deres forpligtelser vedrørende ammoniak frem til 2030.

Generelt skal EU-landene gennemføre al eksisterende lovgivning fuldt ud samt de foranstaltninger, de har meddelt, så hurtigt som muligt. For de 15 EU-lande, der vil få vanskeligt ved at opfylde deres forpligtelser vedrørende ammoniak, selv om de gennemfører de foranstaltninger, der er planlagt i deres nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, skal yderligere foranstaltninger udarbejdes omgående. Det er også et krav i henhold til NEC-direktivet, hvis et EU-land ikke forventes at kunne opfylde en af emissionsreduktionsforpligtelserne.

Modelleringen i denne rapport om perspektiver for ren luft viser de mest omkostningseffektive foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening, der kan gøre det muligt for alle EU-lande at opfylde deres forpligtelser i henhold til NEC-direktivet, også uden at medregne synergi med klimaindsatsen. Vedrørende SO₂, PM_{2.5} og NO_x drejer det sig hovedsageligt om foranstaltninger for industrielle processer og forbrændingsprocesser. For at reducere NMVOC vil størstedelen af de omkostningseffektive foranstaltninger være rettet mod udledninger fra forbrænding af biomasse til opvarmning af boliger samt i mindre omfang brug af opløsningsmidler. Alle foranstaltningerne til nedbringelse af ammoniakudledningerne

³⁴ Jf. fodnote 24.

³⁵ Slovenien.

³⁶ Luxembourg og Tjekkiet med hensyn til NO_x; Nederlandene og Tyskland med hensyn til PM_{2.5}; Irland og Luxembourg med hensyn til NMVOC.

³⁷ Alle EU-lande undtaget Grækenland, Malta, Nederlandene, Slovakiet og Slovenien.

³⁸ Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Irland, Letland, Litauen, Luxembourg, Polen, Portugal, Rumænien, Sverige, Tyskland og Østrig.

på den mest omkostningseffektive måde vedrører landbruget og er i stort omfang rettet mod fodringsmetoder, håndtering af staldgødning og brug af kunstgødning³⁹.

4. UDSIGT TIL OPFYLDELSE AF DE LANGSIGTEDE MÅLSÆTNINGER

Vedrørende målet om at halvere luftforureningens negative sundhedseffekter frem til 2030 sammenlignet med 2005 blev det i de første perspektiver for ren luft konkluderet, at de negative sundhedseffekter (udtrykt i antal for tidlige dødsfald på grund af luftforurening) reelt ville blive reduceret med mere end 50 % frem til 2030, hvis EU-landene gennemførte al den lovgivning, der er vedtaget i perioden 2014-2017 til nedbringelse af luftforurenende emissioner. Analysen medregnede også effekten af foranstaltninger, der ville påvirke flere forurenende stoffer på samme tid. De første perspektiver for ren luft var dog mindre positive med hensyn til effekten på økosystemerne, da ingen af de nye foranstaltninger, der blev indført i perioden 2014-2017, var rettet mod udledning af ammoniak fra landbruget, som er den primære kilde til luftforurening, der påvirker økosystemerne⁴⁰.

Den metode, der anvendes i den anden rapport om perspektiver for ren luft tager højde for udviklingen i politikken og lovgivningen siden 2018 (om EU's klimapolitik og yderligere forureningsbekæmpelse) og information (f.eks. bedre emissionsopgørelse og bedre viden om emissionernes sundhedseffekt og deres økonomiske værdi), som ikke indgik i de første perspektiver om ren luft⁴¹. Derfor er det ikke muligt at lave en direkte sammenligning mellem resultaterne af de to rapporter om ren luft. Det er dog stadig nyttigt at vurdere de seneste resultater med hensyn til at opfylde målsætningerne i programmet ren luft i Europa og udlede de fremskridt, der er sket på den baggrund.

4.1. BAGGRUNDSKONCENTRATION AF FORURENENDE STOFFER

Hvis EU-landene gennemførte al eksisterende sektorlovgivning om bekæmpelse af luftforurening og de foranstaltninger, der er nødvendige for at opfylde klima- og energimålene for 2030, der blev aftalt i december 2018, ville udledningerne af luftforurenende stoffer blive reduceret tilstrækkeligt til at opfylde kravene i NEC-direktivet på EU-niveau i 2030 for alle forurenende stoffer på nær ammoniak. Derudover ville ingen luftkvalitetszoner overskride en baggrundskoncentration på 25 mikrogram PM_{2.5} pr m³⁴². I 2019 var der udpeget fjorten luftkvalitetszoner i fire medlemsstater.

Antallet af zoner, hvor det beregnede niveau for baggrundskoncentrationen af PM_{2.5} ville opfylde den nuværende værdi i WHO's retningslinjer på 10 µg/m³, forventes at stige fra 41 % af alle zoner i 2015 til 90 % i 2030, igen under antagelse af, at al eksisterende lovgivning

³⁹ Yderligere oplysninger findes i rapporten fra IIASA.

⁴⁰ Ammoniak er desuden prækursor for det sekundære stof PM_{2.5}, som er sundhedsskadeligt.

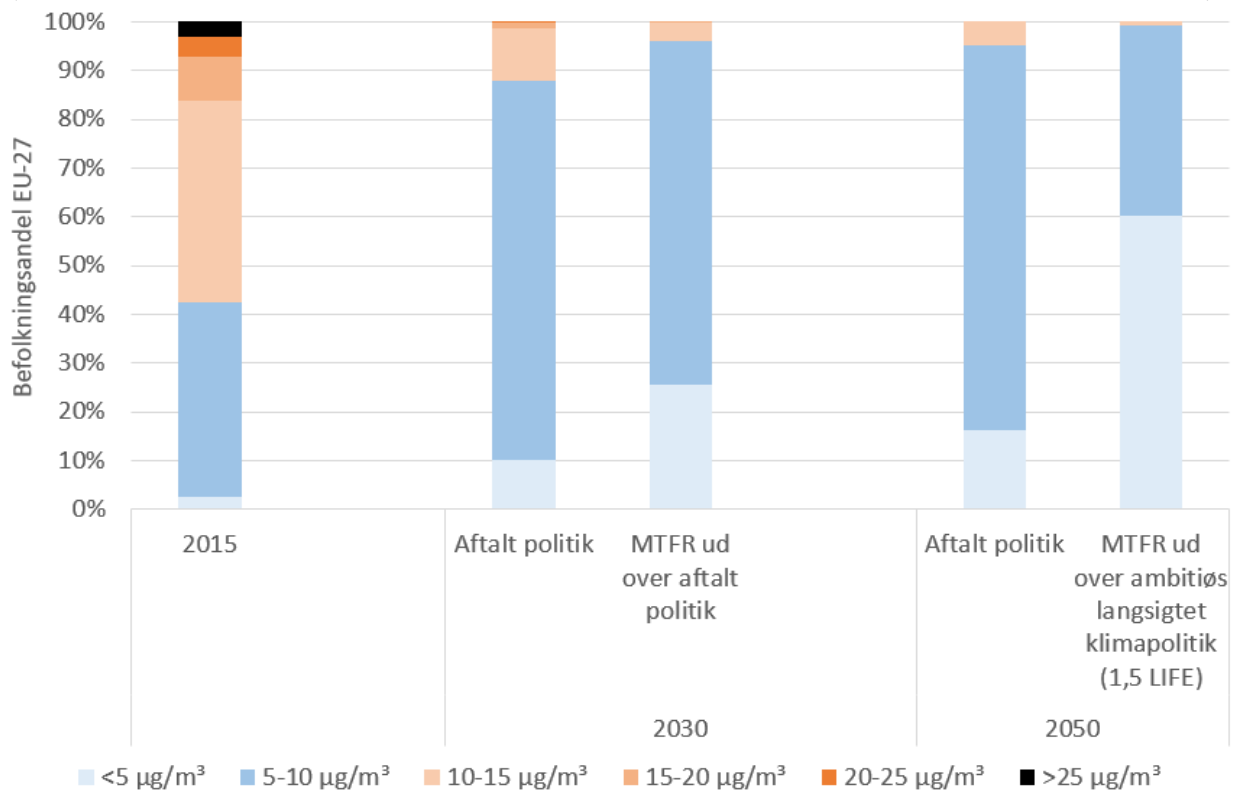
⁴¹ Yderligere oplysninger findes i rapporten fra IIASA.

⁴² 25 mikrogram/m³ svarer til grænseværdien i luftkvalitetsdirektivet, som omhandler den samlede koncentration, hvorimod de resultater, der fremgår her, kun omhandler baggrundskoncentrationen og ikke emissioner i stærkt forurenede lokalområder.

bliver gennemført fuldt ud. Hvis alle teknisk mulige foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening blev indført, ville andelen stige til 98 %. I den mest ambitiøse situation, både i henhold til luft- og klimapolitikken (med indførelse af livsstilsændringer til bekæmpelse af klimaforandringerne og indførelse af alle teknisk mulige foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening), ville man reducere baggrundskoncentrationen for alle zoner til under værdien i WHO's nuværende retningslinjer i 2050.

Tendensen ses også i udviklingen i eksponeringen af EU's befolkning for luftforurening. Den befolkningsandel, der i EU lever i områder med en baggrundskoncentration for $PM_{2.5}$ under værdien i WHO's retningslinjer på $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ville blive mere end fordoblet i perioden 2015-2030, hvis al vedtaget lovgivning vedrørende ren luft og klimaindsatsen blev gennemført (figur 2). I 2030 ville 12 % af EU's befolkning altså stadig blive eksponeret for fint partikelstøv på niveauer, der ligger over værdien i WHO's retningslinjer. Med den mest ambitiøse politik for ren luft (hvor alle teknisk mulige afhjælpningsforanstaltninger blev gennemført), ville andelen blive nedbragt til 4 %. Den resterende andel skyldes luftforurening fra lande uden for EU (nabolande og international skibsfart) og af naturlig oprindelse. De positive tendenser vedrører dog kun baggrundskoncentrationen og omfatter ikke mulige områder med stærk forurening, herunder de zoner hvor forureningen ligger over WHO's anbefalede værdier. Der vil stadig være behov for at udvikle en løsning til dem.

Figur 2: Fordeling af befolkningens eksponering for PM_{2.5} i nøglescenarierne, EU-27 (kilde: IIASA)



NB: MTFR står for "maksimale teknisk mulige foranstaltninger til reduktion af luftforurende udledninger".

4.2. SUNDHEDSEFFEKT

For tidlige dødsfald på grund af PM_{2.5} fremskrives til at falde med ca. 55 % i perioden 2005-2030, hvis alle politikker, som EU-landene allerede har aftalt, bliver gennemført i fuldt omfang⁴³. Det vil bevirke et fald på 28 % i det estimerede antal for tidlige dødsfald i perioden 2020-2030. Foranstaltningerne i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening vil øge faldet i perioden 2020-2030 til 31 %. Hvis de maksimale foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening bliver gennemført⁴⁴, vil antallet af for tidlige dødsfald falde

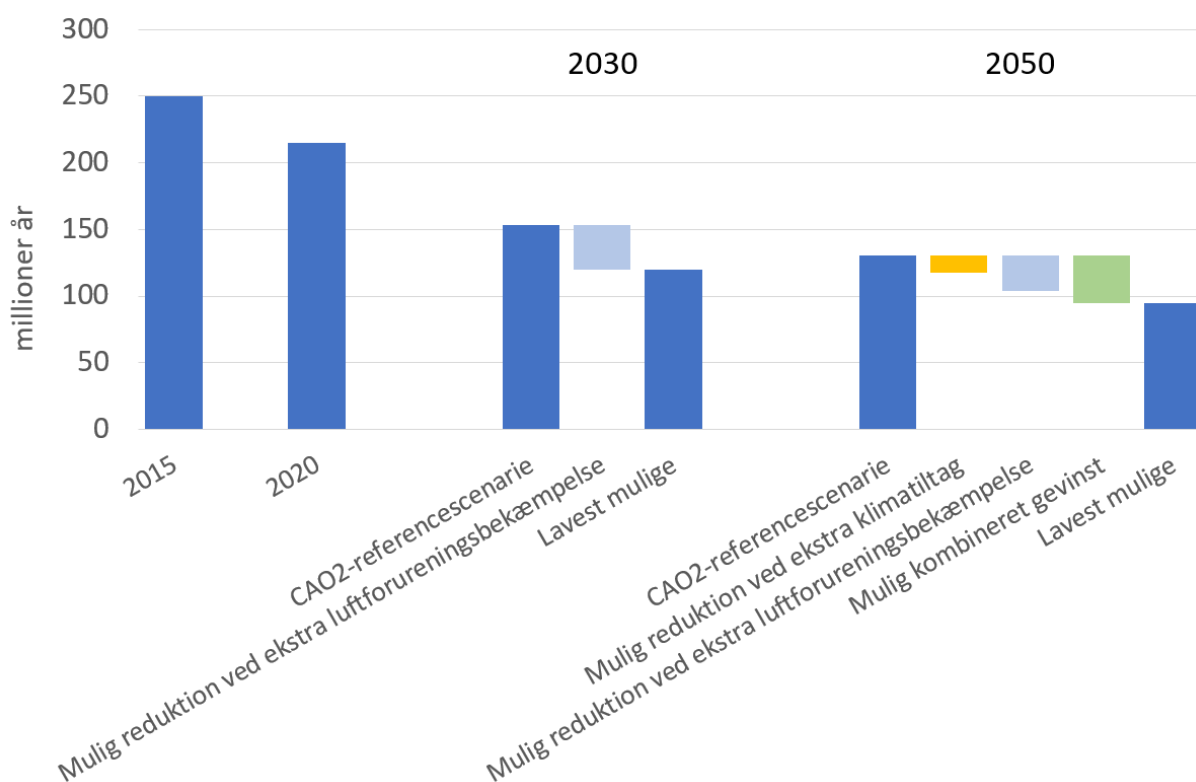
⁴³ For at sikre overensstemmelse med tidligere beregninger af sådanne ændringer, holdes befolkningen ved disse beregninger konstant ved niveauet for 2010. Det gælder dog ikke ved beregning af økonomiske og sundhedsmæssige fordele, hvor det fremtidige befolkningstal for EU-landene fremskrives for at sikre en større nøjagtighed.

⁴⁴ Det maksimale teknisk mulige scenarie.

med 44 % i perioden 2020-2030. Der vil dog stadig være over 130 000 for tidlige dødsfald årligt i EU alene på grund af PM_{2,5}-forurening.

Når man anskuer problemet ud fra antal mistede leveår på grund af PM_{2,5}-forurening, er det samlede billede uændret (se figur 3). Ud over de vigtige afledte fordele af klimaindsatsen forventes også væsentlige fordele ved yderligere foranstaltninger for ren luft.

Figur 3: Antal mistede leveår på grund af eksponering for PM_{2,5} i EU-27 (kilde IIASA)⁴⁵



Det vil resultere i estimerede omkostninger på ca. 1,4 mia. EUR årligt i EU at gennemføre de politikker og foranstaltninger, som EU-landene har fremsat i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening (foranstaltninger fremsat med tilstrækkelig detaljeringsgrad i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, og som derfor kan tilskrives en omkostning). De øgede sundhedsfordele (både i form af lavere dødelighed og sygelighed)

⁴⁵ "CAO2-referencescenariet" svarer til, at al lovgivning vedtaget frem til 2018 bliver gennemført. "Mulige reduktioner på grund af yderligere klimaforanstaltninger" svarer til en situation med det laveste niveau af luftforurenende udledninger ud af de langsigtede klimascenarier, hvor økonomien er dekarboniseret inden 2050. "Mulige reduktioner på grund af yderligere foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening" svarer til de maksimale teknisk mulige foranstaltninger til reduktion af luftforurenende udledninger (MTFR).

overstiger dog de øgede omkostninger i alle de tilfælde, der er blevet analyseret (afsnit 4.4 indeholder yderligere oplysninger om de økonomiske effekter). De sundhedsfordele, som er afledt af foranstaltningerne i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening⁴⁶, anslås til mellem 8 mia. og 43 mia. EUR årligt for EU⁴⁷, og der er dermed en samlet samfundsgevinst ved at gennemføre foranstaltningerne.

Boks 1: Metode til vurdering og værdifastsættelse af luftforureningens sundhedseffekt

Analysen inddrager WHO's forskning i luftforurenings sundhedseffekter (Sundhedsrisici som følge af luftforurening i Europa — HRAPIE). Det er konservative estimater, da nye forskningsresultater er blevet tilgængelige i artikler om epidemiologi efter udgivelsen af HRAPIE (2013), der påviser effekten af et større antal sundhedsmæssige følger af luftforurening (for eksempel den bredere effekt af ultrafint partikelstøv). Den metode, der anvendes til vurdering af sundhedseffekterne i denne rapport, adskiller sig i et vist omfang fra den metode, der anvendes af EEA. Det gælder primært detaljeringsgraden i de underliggende data om luftkvalitet samt det koncentrationsniveau, hvor de forurenende stoffer begynder at have en sundhedseffekt. Vedrørende værdifastsættelse af sundhedseffekterne er de data, der anvendes her, blevet opdateret siden udarbejdelsen af de første perspektiver for ren luft med hensyn til prisindeksåret (2015 i stedet for 2005 i de første perspektiver for ren luft). Denne analyse giver endvidere en mere opdateret værdifastsættelse af liv, mistede leveår og sygelighed, hvor OECD og andre kilder er anvendt. Derfor kan tallene i denne rapport ikke direkte sammenlignes med de tal, der er oplyst af EEA, eller med tallene fra de første perspektiver for ren luft på grund af de ovennævnte metodemæssige betragtninger. Tallene udtrykker dog nogle anvendelige størrelsesforhold og giver nyttig information til sammenligning af de forskellige

⁴⁶ Igen tages det forbehold, at nogle foranstaltninger ikke kunne modelleres på grund af manglende oplysninger i nogle nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening.

⁴⁷ Spændet mellem tallene skyldes de forskellige opgørelsesmetoder og omfanget af de sundhedseffekter, der blev medregnet.

4.3. INDVIRKNING PÅ ØKOSYSTEMERNE

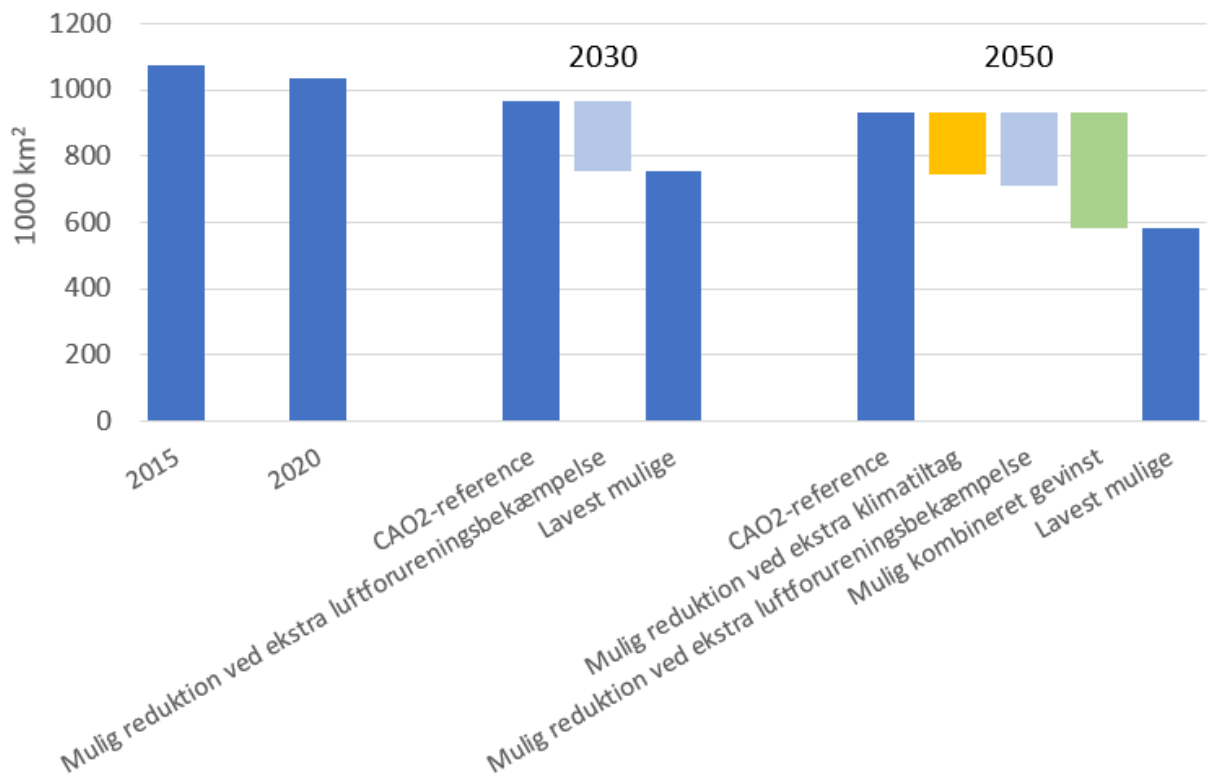
De nylige forbedringer med hensyn til luftforureningens indvirkning på økosystemerne⁴⁸ fremskrives til at fortsætte fremover i alle scenarierne. Trods de positive tendenser er situationen dog stadig bekymrende, da niveauerne for kvælstofnedfald fortsat ligger væsentligt over den kritiske belastning⁴⁹ og dermed truer biodiversiteten, især i Natura 2000-områderne. Når al den vedtagne lovgivning er gennemført, vil omfanget af Natura 2000-områder, hvor den kritiske belastning for eutrofiering er overskredet, falde med 8 % i perioden 2020-2030. Når alle foranstaltninger, som EU-landene har fremsat i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, også er gennemført, vil faldet være på 15 %. Over halvdelen (58 %) af Natura 2000-områderne vil dog fortsat være i fare for eutrofiering. Hvis alle teknisk mulige foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening bliver gennemført, vil andelen falde til 46 % i 2030, og hermed er det betydelige potentiale for forbedringer påvist (se figur 4).

Luftforureningen indvirker på alle økosystemer, herunder landbrugsafgrøder og skove, og reduceret luftforurening vil være meget gavnligt for alle økosystemer i form af mindre eutrofiering, forsuring og ozonudslip. For alle truslerne vil kombinationen af tiltag på områderne ren luft, energi og klima give de største fordele i 2050.

⁴⁸ Kun terrestriske økosystemer er medtaget i analysen på grund af modellens udformning.

⁴⁹ Begrebet beskriver økosystemernes evne til at absorbere forurenende nitrogenstoffer, der nedfalder fra atmosfæren, og som kan forårsage eutrofiering (eller forsurende forureningsemner i tilfælde af forsuring), uden at det har negativ indvirkning på naturmiljøet (EEA's rapport om luftkvalitet, 2020).

Figur 4: Areal af terrestriske økosystemer (1 000 km²), hvor kvælstofnedfald overskrider den kritiske belastning for eutrofiering, EU-27 (kilde: IIASA)⁵⁰



4.4. ØKONOMISKE VIRKNINGER

Luftforureningen er direkte sundhedsskadelig for mennesker og har negativ indvirkning på landbrugsafgrøder, udbyttet af skovdrift, økosystemer og bygninger, og den har samtidig en indirekte indvirkning på økonomien, dvs. i form af tabte arbejdsdage på grund af sygdom. I alle de tilfælde, der indgår i analysen, giver yderligere foranstaltninger til at nedbringe forureningen en nettogevinst for samfundet, hvor fordelene ved ren luft altid overstiger omkostningerne til gennemførelse af foranstaltningerne. Figur 5 viser, at alene gennemførelse af foranstaltningerne i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening i 2030 kan give ekstra nettofordele til en værdi af ca. 7 mia. EUR årligt⁵¹ i EU. Hvis alle foranstaltninger, der er teknisk mulige, bliver gennemført, vil nettofordelene i 2030 være på ca. 21 mia. EUR årligt. En lavere dødelighed (her estimeret ved virkningen af reduceret PM_{2,5}) er langt den vigtigste fordel afledt af foranstaltningerne for ren luft, efterfulgt af lavere sygelighed. Generelt er de sundhedsmæssige fordele størst i de første gennemførelsesår og ligger derefter stabilt fra 2030, hvorimod omkostningerne til foranstaltningerne falder fra 2030.

⁵⁰ Signaturforklaring til grafen kan ses i fodnote 47.

⁵¹ Nettofordele er fordele fratrukket omkostninger.

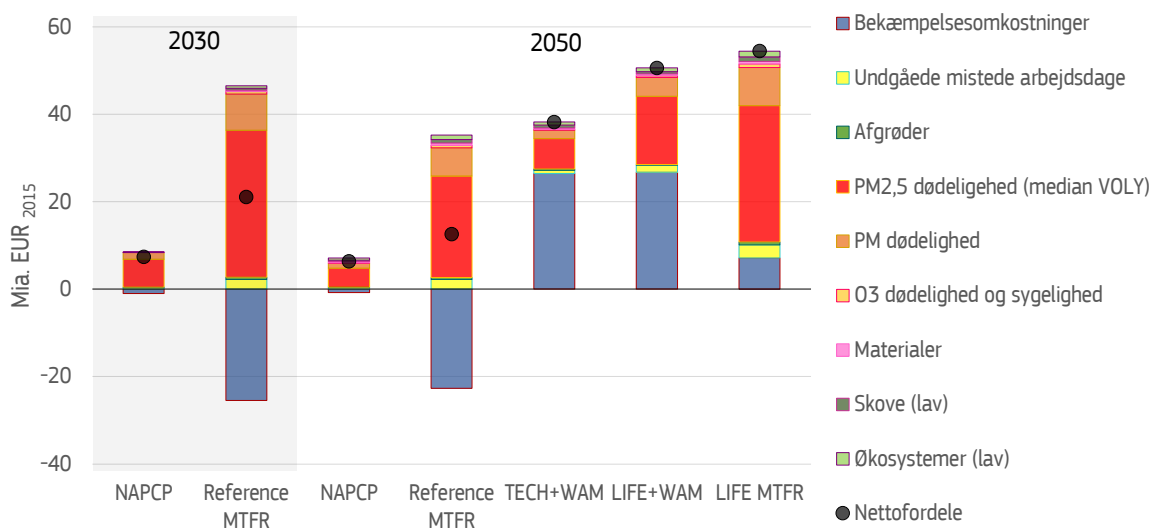
Mere ambitiøse foranstaltninger for ren luft og til bekæmpelse af klimaforandringerne vil øge nettofordelene for samfundet i alle de analyserede situationer. Hvis en mere ambitiøs klimapolitik blev gennemført (med klimaneutralitet i 2050), ville foranstaltningerne til bekæmpelse af luftforurening være omkostningsfrie sammenlignet med referencescenariet⁵². De anslåede omkostningsbesparelser kombineret med markedsfordelene afledt af foranstaltninger for ren luft ville øge EU's BNP med 0,15 % i 2050 i det mest gunstige scenarie. I et sådant scenarie⁵³, og hvis de seneste empiriske analyser af mulige produktivetsgevinster af ren luft⁵⁴ indregnes, ville BNP stige med helt op til 1,3 % i 2050 sammenlignet med referencescenariet.

⁵² Bemærk, at omkostninger til foranstaltninger til bekæmpelse af klimaforandringerne ikke er medtaget i grafen.

⁵³ Forudsat at alle teknisk mulige foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening er gennemført, og klimaforandringerne holdes under 1,5 °C.

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

Figur 5: Ændringer i nettogevinsten af foranstaltninger for ren luft ved forskellige scenarier for politik for luftkvalitet og klimapolitik sammenlignet med referencescenariet, i mia. EUR årligt (EU-27), baseret på en konservativ værdifastsættelse af alle virkninger⁵⁵ (kilde: JRC, i rapport fra IIASA)



5. VEKSELVIRKNING MED KLIMAFORANDRINGERNE OG KLIMAPOLITIKKEN

5.1. FORVENTEDE UDLEDNINGER AF KLIMAFAKTORER MED KORT LEVETID (METAN OG SOD)

Metan og sod bidrager både til luftforurening og global opvarmning. Metan er ikke kun en meget kraftig drivhusgas men også en vigtig prækursor for ozon ved jordoverfladen, som er meget sundhedsskadelig. Sod er en del af partikelforureningen og bidrager samtidig markant til den globale opvarmning.

Med de målsætninger og den lovgivning, der aktuelt er vedtaget på områderne ren luft, klima og energi (referencescenariet), vil de beregnede metanudledninger falde med ca. 20 % i

⁵⁵ Fordele vises over x-aksen og omkostninger under x-aksen. "Nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening" repræsenterer en situation, hvor alle de foranstaltninger, der er udpeget til vedtagelse i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, giver fordele ud over den allerede vedtagne politik. "Referencescenarie for MTRF" repræsenterer en situation, hvor de maksimale teknisk mulige foranstaltninger til reduktion af luftforurenende udledninger giver fordele ud over den allerede vedtagne politik. "TECH+WAM" repræsenterer en situation, hvor foranstaltningerne i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening gennemføres i tillæg til en ambitiøs klimaindsats baseret på de teknologiske muligheder. "LIFE+WAM" repræsenterer en situation, hvor foranstaltningerne i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening gennemføres i tillæg til en ambitiøs klimaindsats baseret på den cirkulære økonomi. "LIFE MTRF" repræsenterer en situation, hvor de maksimale teknisk mulige foranstaltninger til reduktion af luftforurenende udledninger giver fordele ud over en ambitiøs klimaindsats baseret på den cirkulære økonomi. De forskellige klimascenarier beskrives mere detaljeret i afsnit 5.2.

perioden 2020-2050, og kun meget ubetydelige fordele vil være afledt af de foranstaltninger, som EU-landene har fastsat i nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening. Med de øgede klimaambitioner, som Kommissionen fremsatte forslag om i 2020⁵⁶, vil faldet dog være på 44 % i den samme periode. I reduktionen medregnes ikke virkningen af de tiltag, der for nylig er blevet vedtaget i metanstrategien⁵⁷, og som yderligere vil kunne forstærke den faldende tendens.

Vedrørende sod vil den eksisterende politik og i meget mindre omfang de tiltag, der er meldt ud i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, kunne reducere de samlede udledninger i EU med ca. 80 % i perioden 2020-2050. Den største reduktion af sod kan opnås, når foranstaltningerne til begrænsning af udledninger i luften kombineres med en mere ambitiøs klimapolitik, hvor der netop kan opnås synergi via foranstaltningerne til nedbringelse af udledning af sod.

5.2. FÆLLES FORDELE OG UDLIGNINGSEFFEKT MELLEM POLITIKKER

En række klimascenarier er blevet analyseret med hensyn til deres indvirkning på luftforureningen i den modellering, der udgør grundlaget for denne rapport om perspektiver for ren luft. Nogle af scenarierne er baseret på de scenarier, der blev udarbejdet til Kommissionens "langsigtede vision for en fremgangsrig, moderne, konkurrencedygtig og klimaneutral økonomi"⁵⁸. Ifølge visionen er målet at nå en kulstofneutral økonomi i 2050 ad forskellige veje. Ét scenarie tager udgangspunkt i den cirkulære økonomi og livsstilsændringer⁵⁹, og et andet i teknologiske løsninger⁶⁰. Et yderligere scenarie modsvarer det nye forslag om at nedbringe drivhusgasudledningen med 55 % inden 2030⁶¹. Det giver mulighed for at afdække virkningerne af forskellige tiltag på EU-niveau på de luftforurenende udledninger frem til 2030 og 2050.

Figur 6 viser, at tiltag til bekæmpelse af klimaforandringerne altid på lang sigt (2050) bidrager til at nedbringe de luftforurenende udledninger (det mindste bidrag er for PM_{2,5} — mulige forklaringer fremgår af tekstboks 2 herunder). Klimascenariet, der indebærer en omlægning til cirkulær økonomi og livsstilsændringer, bidrager mest til at nedbringe de luftforurenende udledninger.

⁵⁶ COM(2020) 562 final.

⁵⁷ COM(2020) 663 final. Eksempler på sektorspecifikke foranstaltninger omfatter landbrug, energi, affald og spildevand.

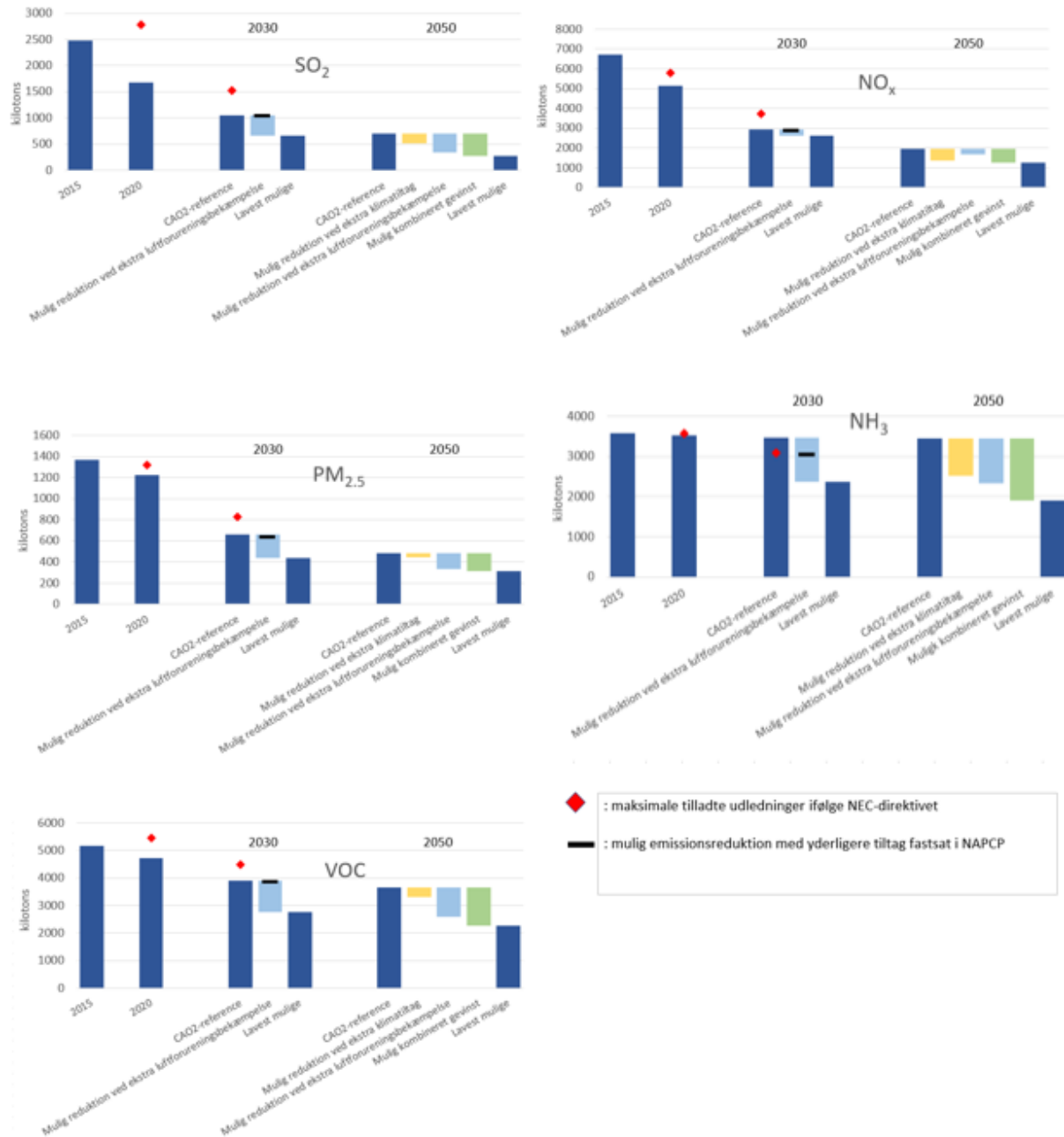
⁵⁸ COM(2018) 773 final.

⁵⁹ I scenariet "1.5 LIFE" forudsættes det, at klimaambitionen på 1,5 °C nås via en mere cirkulær økonomi, en mindre CO₂-intensiv kost, deleøkonomi osv.

⁶⁰ I scenariet "1.5 TECH" forudsættes det, at klimaambitionen på 1,5 °C nås via teknologiske løsninger. De resterende udledninger, der ikke kan mindskes frem til 2050, udlignes ved negative emissioner i form af bioenergi kombineret med CO₂-opsamling og -lagring og dræn i forbindelse med LULUCF-aktiviteter.

⁶¹ COM(2020) 562 final.

Figur 6: Fremskrivning af emissioner for de vigtigste forurenende stoffer i EU-27 i forskellige scenarier og de maksimale mulige reduktioner ved foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening og klimapolitikken (kilde: IIASA)⁶²



⁶² Signaturforklaring fremgår af fodnote 47

Som det fremgik af afsnit 4.4 medfører foranstaltninger til bekæmpelse af luftforurening de største omkostninger, når de gennemføres isoleret, sammenlignet med en samtidig gennemførelse af foranstaltningerne til afhjælpning af klimaforandringerne. Nogle foranstaltninger medfører klart fordele for begge politikområder, og de skal sættes i fokus, hvorimod foranstaltninger bør undgås, der udligner hinanden. Foranstaltninger, der øger energiforbrugets andel af brændselsfri vedvarende energi, som forbedrer bygningers energieffektivitet og fremmer bæredygtige opvarmnings- og køleløsninger og øger energieffektiviteten generelt, og foranstaltninger, der fremmer ren transport, giver i særdeleshed fordele. På den anden side er foranstaltninger, der øger forbruget af bioenergi til enheder, hvor der ikke findes passende teknologi til at nedbringe udledningerne⁶³, skadelige for luftkvaliteten og skal undgås.

Boks 2: EEA's analyse af virkningerne på luftforurening af øget brug af vedvarende energikilder

EEA har estimeret effekten af det endelige bruttoforbrug af vedvarende energikilder på luftforurenende udledninger på EU-plan og i EU-landene. Situationen i 2017 sammenlignes med et hypotetisk scenarie, hvor forbruget af vedvarende energi fastholdes på 2005-niveauet. Til sammenligning med det referencescenarie konkluderer EEA, at det yderligere forbrug af vedvarende energi i EU havde medført en nedgang i udledningerne af SO₂ og NO_x på henholdsvis 6 % og 1 % i 2017. Samtidig førte det dog til en stigning i udledningerne af PM_{2.5} og NMVOC på henholdsvis 13 % og 4 %, som estimeres at være forekommet i alle EU-lande undtaget ét (Portugal). EEA forklarer den relative stigning med den øgede brug af bioenergi i perioden (som faktisk er faldet markant i Portugal siden 2005). Da biomasse i de fleste tilfælde anvendes til boligopvarmning, konkluderer EEA, at det er sandsynligt, at det har ført til de øgede koncentrationer af PM_{2.5}.

Kilde: EEA, Renewable energy in Europe 2019 — Recent growth and knock-on effects (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cme/products/etc-cme-reports/renewable-energy-in-europe-2019-recent-growth-and-knock-on-effects>).

6. DEN GRÆNSEOVERSKRIDENDE OG INTERNATIONALE DIMENSION

Den analyse, der er udarbejdet som grundlag for denne anden rapport om perspektiver for ren luft, viser, at et væsentligt bidrag til baggrundskoncentrationen af PM_{2.5} i de fleste EU-lande kommer fra andre EU-lande i tillæg til en allerede væsentlig egen udledning. Det afspejler luftforureningens grænseoverskridende natur og berettiger en EU-indsats på området. Det understreger idéen om, at alle EU-lande skal nedbringe deres luftforurenende udledninger i overensstemmelse med forpligtelserne fastsat i NEC-direktivet, så de samlede indsatser på

⁶³ Kommissionens forordninger om krav til miljøvenligt design af kedler til fast brændsel og produkter til lokal rumopvarmning til fast brændsel fastsætter imidlertid grænseværdier for luftforurening fra biomasselanlæg.

nationalt plan skaber fordele for alle. De nationale cost-benefit-analyser af foranstaltninger for ren luft skal indregne den positive afsmitning på nabolandene.

Derudover viser analysen, at nabolandene uden for EU også i varierende grad bidrager til baggrundskoncentrationen af luftforurenende stoffer, afhængigt af EU-landets geografiske beliggenhed. Det understreger behovet for, at EU skal øge de bilaterale tiltag (især på områderne tiltrædelse og naboskabspolitik⁶⁴ og desuden gennem opbygning af stærkere internationale partnerskaber) og indsatsen i internationale fora såsom FN/ECE's konvention om grænseoverskridende luftforurening over store afstande⁶⁵. Det er en hovedprioritet, at alle parter skal ratificere og gennemføre konventionen, især nabolandene mod øst, der ikke allerede har gjort det. Et vigtigt skridt mod at opfylde målsætningen er, at alle EU-lande skal ratificere den ændrede Göteborgprotokol til luftforureningskonventionen⁶⁶, samt de ændrede protokoller om tungmetaller og persistente organiske miljøgifte.

I de fleste tilfælde vil hovedparten af bestræbelserne på at reducere baggrundskoncentrationen af luftforurenende stoffer dog høre under de enkelte EU-landes indenlandske indsats ved at nedbringe deres egne udledninger. Den andel er ofte højere i de store EU-lande, hvor mindst halvdelen af indsatsen skal ske ved at nedbringe de indenlandske udledninger. Små og mere isolerede EU-lande kan i større omfang få fordele ved henholdsvis lavere udledninger fra nabolandene og den internationale skibsfart (især for øerne)⁶⁷.

7. KONKLUSION

Denne rapport bekræfter, at hvis de fulde fordele høstes af al den lovgivning, der er vedtaget frem til 2018, og hvis EU-landene gennemfører de foranstaltninger, der er fastsat i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, vil EU samlet kunne nå målene for nedbringelse af luftforurenende udledninger, der modsvarer forpligtelserne i NEC-direktivet frem til 2030. For alle forurenende stoffer undtaget ammoniak vil målene endda kunne overskrides⁶⁸. Der er dog store forskelle mellem EU-landene, og rapporten slår klart fast, at det fortsat er en fjern fremtidsudsigt, da de fleste EU-lande stadig skal gøre en væsentlig indsats for at opfylde deres forpligtelser for perioden 2020-2029 i henhold til NEC-direktivet (selv om forpligtelserne er mindre lempelige end for 2030).

Rapporten illustrerer tydeligt, at EU-landene skal videreføre, intensivere og udvide bestræbelserne og gennemføre foranstaltninger til at nedbringe luftforurening og udledning af drivhusgasser på måder, der er gensidigt understøttende. De prioriteter og tiltag, der er fastsat i den europæiske grønne pagt, og mulighederne i kraft af det langsigtede budget for perioden

⁶⁴ Især ved at opfordre ansøgerlande om at øge gennemførelsen af EU-lovgivningen og opfordre lande, der har indgået aftale med EU, til i højere grad at afstemme deres lovgivning med EU-lovgivningen.

⁶⁵ FN/ECE's konvention om grænseoverskridende luftforurening over store afstande (<https://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html.html>).

⁶⁶ Som ændret i 2012.

⁶⁷ Resultater for alle EU-lande fremgår af rapporten fra IIASA.

⁶⁸ For ammoniak vil foranstaltningerne i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening kun lige være tilstrækkelige til for EU som helhed at nå emissionsreduktioner svarende til forpligtelserne i NEC-direktivet.

2021-2027 samt NextGenerationEU⁶⁹ kan sikre den ønskede synergi. "En renoveringsbølge for Europa"⁷⁰ og andre lignende initiativer, strengere normer for køretøjers luftforurenende emissioner⁷¹, revideringen af direktivet om industrielle emissioner⁷² samt alle tiltag, der bidrager til en klimaneutral og en ressourceafkoblet økonomi i 2050, bidrager til at indarbejde tiltag til reduktion af luftforureningen i alle sektorer. Nye initiativer såsom den europæiske kræfthandlingsplan⁷³ og programmet EU4Health⁷⁴ giver mulighed for i højere grad at udnytte sammenhængene mellem miljø og sundhed. De nye finansielle instrumenter bag NextGenerationEU kombineret med fondene under samhørighedspolitikken kommer til at støtte indsatsen for renere luft både nationalt, regionalt og lokalt.

Den nye fælles landbrugspolitik, der stadig indgår i de interinstitutionelle forhandlinger, bliver også afgørende for at tilskynde EU-landene til at nedbringe luftforureningen i landbrugssektoren.

Ammoniakudledningen fra landbruget er stadig et udestående problem i alle de situationer, der er blevet analyseret i denne rapport, og de yderligere foranstaltninger, som EU-landene har fastsat i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, skal gennemføres uden forsinkelser for at nedbringe emissionerne. Derudover er der behov for at indføre yderligere foranstaltninger i mange EU-lande. Over 90 % af ammoniakudledningerne i EU kommer fra landbruget, især fra husdyrbrug og fra oplagring og brug af organisk gødning og kunstgødning. Den nye fælles landbrugspolitik skal have betydning og bidrage til at nedbringe luftforureningen, og EU-landene skal udnytte de nye muligheder, f.eks. de foreslåede miljøordninger, i de nationale strategiplaner og de fremsatte strategiske målsætninger (herunder forvaltning af naturressourcer såsom vand og luft). En fælles landbrugspolitik med stærke miljø- og klimaambitioner bør vedtages for at afspejle prioriteterne i den europæiske grønne pagt i overensstemmelse med fra jord til bord-strategien og biodiversitetsstrategien⁷⁵.

Parallelt hermed fortsætter Kommissionen med at hjælpe EU-landene ved at udarbejde yderligere vejledninger og teknisk støtte til landbrugerne og de nationale institutioner til, hvordan de kan gennemføre kendte og omkostningseffektive foranstaltninger til at reducere luftforureningen og ved at undersøge innovative metoder til at nedbringe de luftforurenende emissioner fra landbruget. Det skal ske på en integreret måde, der dækker både luft-, vand- og jordforurening samt klimaeffekterne, og som understøtter bestræbelserne i alle sektorer i kraft af den europæiske grønne pagts ambition om nulforurening.

Alle de ovennævnte foranstaltninger vil dog ikke være nok til at fjerne alle effekterne af luftforureningen, og der vil fortsat være bekymrende forureningsniveauer i byerne og trusler mod økosystemerne som følgevirkninger af forureningen, herunder fredede områder. Selv om

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

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

⁷¹ For eksempel Forslag om strengere standarder for luftforurenende emissioner for køretøjer med forbrændingsmotor fremsat i den europæiske grønne pagt.

⁷² Se indledende konsekvensanalyse (<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_da.

⁷⁴ https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health_da.

⁷⁵ COM(2020) 381

forureningsniveauerne kan komme tættere på værdierne i WHO's nuværende retningslinjer for luftkvalitet, hvis den aftalte klima- og energipolitik samt de foranstaltninger for ren luft, som EU-landene har fastsat i de nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, gennemføres i fuldt omfang, vil der fortsat i EU forekomme for tidlige dødsfald på grund af luftforurening. Selv en relativt lav eksponering for luftforurening er skadelig, og derfor er der behov for at styrke indsatsen på alle niveauer for at nedbringe luftforureningen. Ud over at styrke de indenlandske foranstaltninger er der behov for et stærkere internationalt og interregionalt samarbejde. Det gælder især i kraft af luftforureningskonventionen men også i andre sammenhænge, herunder fremme af og støtte til gennemførelsen af FN's Miljøforsamlings resolution om nedbringelse af luftforurening på globalt plan⁷⁶. Det understreger også behovet for en fortsat indsats for at reducere udledningen af prækursorer for luftforurening, især metan (metan er en vigtig prækursor for ozon ved jordoverfladen, som er skadelig for menneskers sundhed og for miljøet). I henhold til metanstrategien skal muligheden for at inkludere metan i de regulerede forurenende stoffer undersøges i forbindelse med revideringen af NEC-direktivet (der skal være færdig i 2025).

Den anden rapport om perspektiver for ren luft og den tilgrundliggende analyse danner grundlag for en mere oplyst gennemførelse af NEC-direktivet i EU-landene. Den bliver opdateret om ca. 2 år, hvor den tredje rapport om perspektiver for ren luft er planlagt til udgivelse som en del af den generelle indsats for at afskaffe al forurening.

⁷⁶ Resolution 3/8 fra FN's Miljøforsamling.