

Særberetning

Byforurening i EU

Luften i byerne er renere, men der er stadig for meget støj



DEN
EUROPÆISKE
REVISIONSRET

Indhold

	Punkt
Resumé	I-XI
Indledning	01-15
Byforurening er et væsentligt sundhedsproblem	01-05
EU-regler	06-12
Luft	07-09
Støj	10-11
Handlingsplanen for nulforurening	12
Roller og ansvarsområder	13-14
EU-budgettet	15
Revisionens omfang og revisionsmetoden	16-21
Bemærkninger	22-90
Resultatopnåelse og mangler i gennemførelsen af EU-lovgivningen	22-63
Trods forbedringer overholdes EU's luftkvalitetsnormer konsekvent ikke i de udvalgte byer	22-35
Mangler og forsinkelser i rapporteringen af støjforurening gør det vanskeligt at vurdere fremskridtene	36-46
Handlingsplaner anvendes ikke som effektive forvaltningsværktøjer	47-55
Kommissionens håndhævelse var hverken rettidig eller fuldt ud effektiv i de udvalgte byer	56-63
Byerne kæmper med at bekæmpe luft- og støjforurening effektivt	64-90
Uvis effektivitet og samfundsmæssige udfordringer i forbindelse med de gennemførte foranstaltninger	65-80
Foranstaltningernes effektivitet hæmmes af dårlig koordinering	81-87
Utilstrækkelig vurdering af resultaterne af EU-finansierede projekter	88-90
Konklusioner og anbefalinger	91-101

Bilag

Bilag I - De udvalgte byer og EU-grænseværdierne

Bilag II - Reviderede projekter

Forkortelser

Glossar

Kommissionens svar

Tidslinje

Revisionsholdet

Resumé

I Luft- og støjforurening anses af Verdenssundhedsorganisationen som to af de største miljøtrusler mod menneskers sundhed. Tre ud af fire EU-borgere er bosat i byområder, og der er ofte mest luftforurening og ekstern støj i netop disse områder.

II EU har indført regler for luftkvalitet og ekstern støj, der har til formål at beskytte borgerne. Den europæiske grønne pagt og handlingsplanen for nulforurening har styrket EU's indsats ved at fastsætte mål om yderligere at reducere virkningerne af forurenet luft og overdreven støj på menneskers sundhed. Vi besluttede at gennemføre denne revision, fordi Kommissionen er halvvejs med at gennemføre sin handlingsplan for nulforurening, som fastsætter specifikke 2030-mål. EU's retlige ramme vedrørende luftkvalitet er ved at blive revideret med henblik på at indføre strengere normer senest i 2030, men EU-direktivet om ekstern støj fra 2002 er aldrig blevet revideret. Formålet med vores revision er at hjælpe de politiske beslutningstagere til at træffe effektive foranstaltninger til bekæmpelse af skadelig forurening.

III Vi kontrollerede, om den eksisterende retlige ramme er blevet gennemført korrekt i de lande, som vi valgte at undersøge (Grækenland, Spanien og Polen), og om de truffne foranstaltninger har været effektive med hensyn til at forbedre luftkvaliteten og sænke støjniveauet i de udvalgte byer - Athen, Barcelona og Krakow. Kommissionen anslår at EU-støtten til at nå målene for ren luft beløber sig til ca. 46,4 milliarder euro i programmeringsperioden 2014-2020 og 185,5 milliarder euro i programmeringsperioden 2021-2027. Vi undersøgte foranstaltninger til bekæmpelse af luft- og støjforurening, herunder nogle, der modtog finansiel støtte fra EU. Vi undersøgte også Kommissionens indsats med hensyn til at håndhæve gennemførelsen af den relevante EU-lovgivning.

IV Vi konstaterede, at luftkvaliteten forbedres i EU, herunder i de udvalgte byer, men at luftkvalitetsnormerne ikke altid var overholdt, eller at overholdelsen først var sikret for nylig. Den igangværende revision af EU's direktiver om luftkvalitet, som vil skærpe de eksisterende luftkvalitetsnormer, vil medføre, at de udvalgte byer skal øge deres indsats yderligere.

V Det er vanskeligt at vurdere de fremskridt, der er gjort med hensyn til at reducere støjforureningen. Dette skyldes hovedsagelig mangler og forsinkelser i de fleste EU-medlemsstaters vurdering og rapportering af omfanget af støjforurening. Manglerne i støjkortlægningen betyder, at myndighederne mangler væsentlige data om borgernes eksponering for skadelige støjniveauer.

VI Mens der findes EU-regler om luftkvalitet, findes der ingen EU-grænseværdier eller -reduktionsmål for støj. Vi konstaterede, at tiltag mod støj ikke prioriteres i de udvalgte byer og i bedste fald kun gennemføres delvist. Vi mener, at manglen på EU-støjreduktionsmål medfører, at medlemsstaterne ikke prioriterer foranstaltninger til effektiv reduktion af støjforurening. Vi bemærker desuden, at støjrapporteringstærsklerne kun dækker en del af de EU-borgere, som kan være udsat for skadelige støjniveauer.

VII I tilfælde af manglende overholdelse af den relevante EU-lovgivning - f.eks. hvis grænseværdierne for luftkvalitet overskrides, eller der mangler strategiske værktøjer til håndtering af støj - kan Kommissionen følge op og indlede en traktatbrudssag mod den pågældende medlemsstat. Vi konstaterede, at Kommissionens traktatbrudssager ofte var ret langvarige og i nogle tilfælde var delvis ineffektive med hensyn til at løse det underliggende problem med manglende overholdelse.

VIII For at bekæmpe luft- og støjforurening i byområder effektivt bør regioner og byer udarbejde og gennemføre handlingsplaner. I nogle tilfælde konstaterede vi, at handlingsplanerne i de udvalgte byer enten var forsinkede eller slet ikke var blevet udarbejdet, hvilket forhindrede en rettidig og effektiv reaktion på denne forurening.

IX Vi konstaterede også, at effektiviteten af de reviderede foranstaltninger, der var truffet for at bekæmpe luft- og støjforurening på lokalt plan, ofte blev svækket af de nationale og regionale myndigheders utilstrækkelige planlægning og koordinering. Som følge heraf blev de planlagte løsninger undertiden nedskaleret eller udskudt.

X I forbindelse med vores analyse af udvalgte projekter med en EU-finansieringskomponent, som potentielt bidrog til at forbedre luftkvaliteten og mindske støjforureningen, konstaterede vi, at det ofte var umuligt at vurdere projekternes effektivitet og dermed effektiviteten af den pågældende EU-finansiering. Dette skyldtes manglen på særlige projektindikatorer, der gør det muligt at vurdere et projekts resultater i form af dets bidrag til bedre luftkvalitet og lavere støjniveauer.

XI På grundlag af vores revisionsresultater anbefaler vi, at Kommissionen vurderer gennemførligheden af:

- at indføre EU-støjreduktionsmål og -støjgrænser i direktivet om ekstern støj
- så vidt muligt at tilpasse rapporteringstærsklerne for støjeksponering til dem, der anbefales af Verdenssundhedsorganisationen.

Indledning

Byforurening er et væsentligt sundhedsproblem

01 Tre ud af fire EU-borgere bor i byområder¹, og urbaniseringsprocessen fortsætter, ofte med en negativ indvirkning på miljøkvaliteten. EU-borgerne udsættes for forurening fra en lang række kilder såsom luft, støj, lys og spildevand. Luft- og støjforurening er blandt de mest presserende miljømæssige udfordringer i hele EU².

02 Luftforurening defineres som en koncentration af forurenende stoffer i luften, der har en negativ indvirkning på menneskers sundhed eller forårsager andre skadelige miljøvirkninger (jf. [tekstboks 1](#) og [figur 2](#)). Forskellige aktiviteter genererer emissioner, der forurener luften (jf. [figur 1](#)).

¹ "Urban-rural Europe", Eurostat, tilgået i marts 2024.

² Luft- og støjforurening, EP, 2024; "Air pollution and health", EEA, 2022.

Tekstboks 1

De vigtigste sundhedsskadelige luftforurenende stoffer i 2022

Partikler (**PM**) klassificeres typisk som PM_{10} eller $PM_{2,5}$ efter deres størrelse. PM_{10} og $PM_{2,5}$ udledes hovedsagelig efter forbrænding af fast brændsel til boligopvarmning (boligopvarmning tegner sig for 43 % af PM_{10} og 62 % af $PM_{2,5}$). I de dele af Europa, hvor boliger ofte stadig anvender fast brændsel til opvarmning, er der en tendens til, at de luftforurenende emissioner, navnlig af PM, stiger, når vintrene er mere ekstreme. Nogle PM stammer fra naturlige kilder, f.eks. havsalt, støv fra Sahara og vulkaner, mens andre typer (såkaldte sekundære PM) skyldes kemiske reaktioner, der finder sted i atmosfæren.

Nitrogendioxid (NO_2) er en rødbrun forurenende luftart. Den er en af nitrogenoxiderne (**NO_x**). Den største kilde til NO_x er vejtransport, som tegner sig for 49 % af disse emissioner.

Svovldioxid (SO_2) er en farveløs forurenende gas med en skarp lugt. Energiforsyningssektoren er den største kilde til SO_2 og tegner sig for 44 % af disse emissioner.

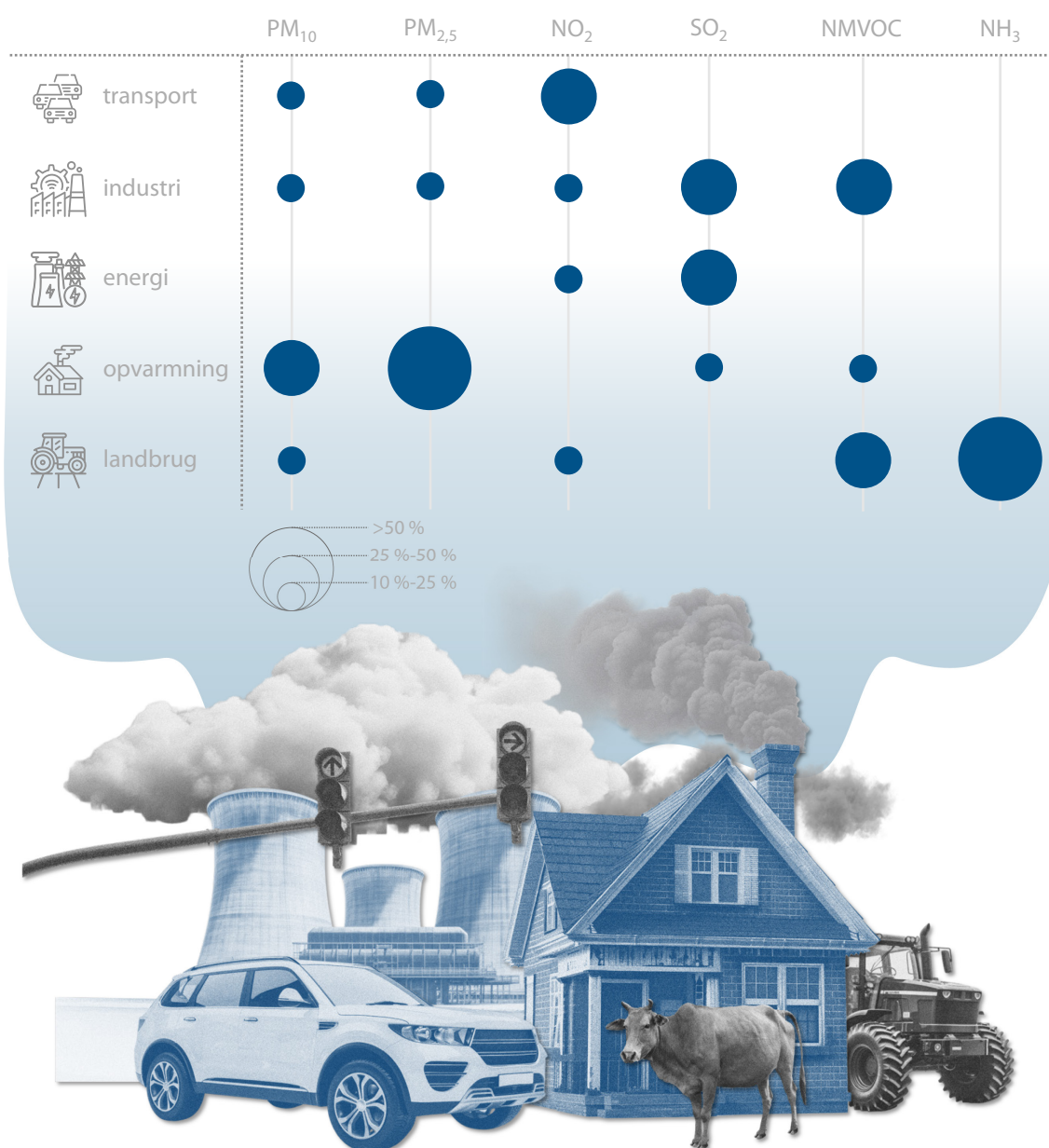
Ozon ved jordoverfladen (O_3) er en farveløs gas, der dannes tæt på jorden ved kemiske reaktioner af forurenende stoffer, såsom (NO_x), der finder sted i sollys. Ozon transporteres også til Europa fra andre dele af den nordlige halvkugle og fra den øvre atmosfære.

Andre flygtige organiske forbindelser end metan (NMVOC) er organiske forbindelser med forskellige kemiske sammensætninger. De største kilder til NMVOC er fremstillings- og udvindingsindustrien, som tegner sig for 46 % af emissionerne af disse forurenende stoffer.

Ammoniak (NH_3) er en farveløs gas, der hovedsagelig stammer fra landbrugssektoren, som tegner sig for 93 % af disse emissioner. Ammoniak bidrager væsentligt til dannelsen af $PM_{2,5}$ i atmosfæren.

Kilde: Det Europæiske Miljøagentur ([EEA](#)).

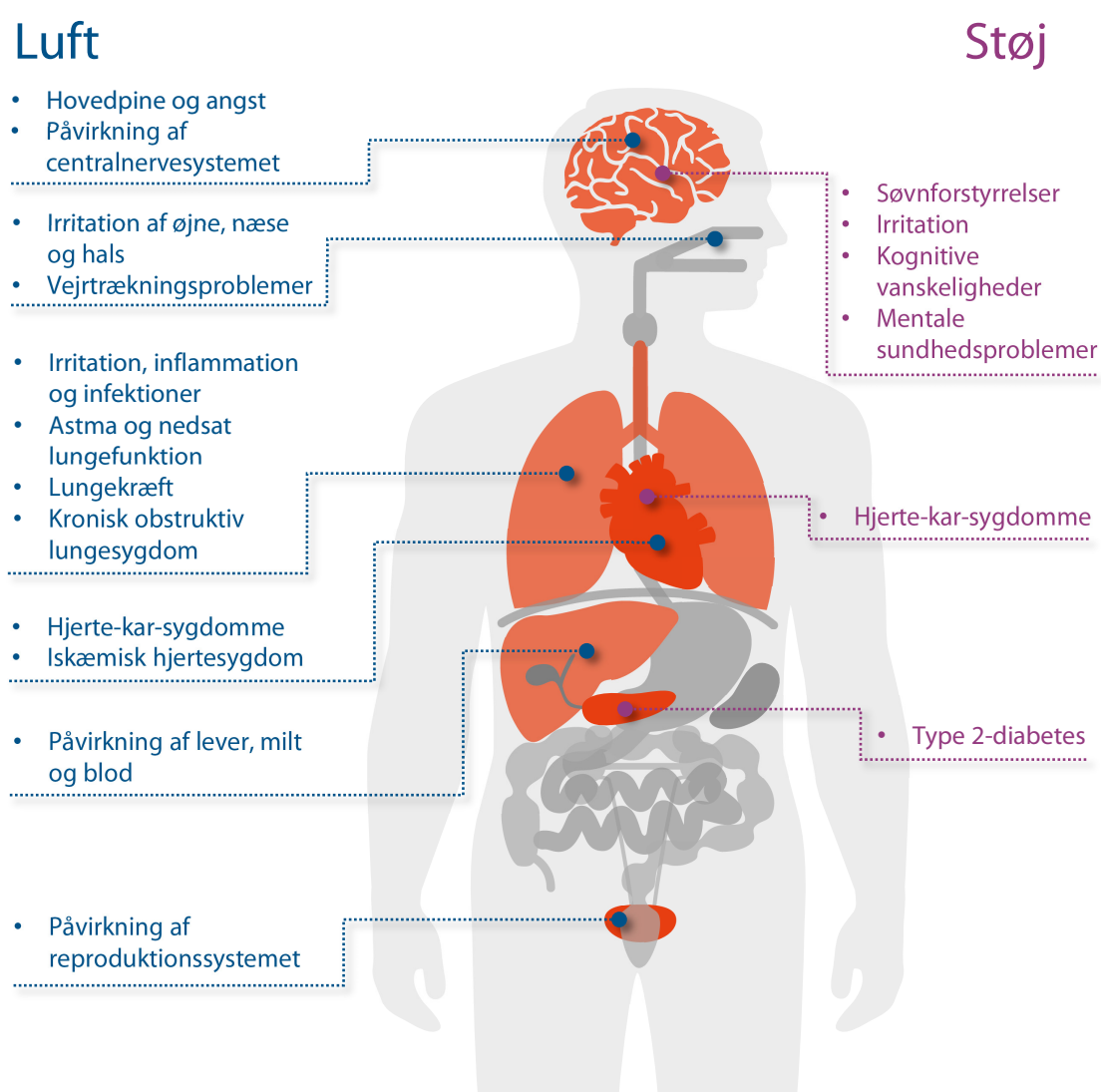
Figur 1 - Andele af forurenende stoffer i emissionerne fra forskellige kilder, 2022



Kilde: Revisionsretten på grundlag af data fra EEA.

03 Verdenssundhedsorganisationen (WHO) anser luftforurening for at være en af de største miljørisici for sundheden³. Det Europæiske Miljøagentur (EEA) anslår, at der i 2021 var 253 000 mennesker i EU, der døde for tidligt på grund af luftforurening med partikler (PM_{2,5}), mens 52 000 døde for tidligt på grund af luftforurening med nitrogendioxid (NO₂), og 22 000 døde for tidligt på grund af luftforurening med ozon (O₃)⁴. Eksponering for høje niveauer af luftforurening bidrager til andre sundhedsproblemer såsom astma, slagtilfælde, iskæmisk hjertesygdom og lungekræft (jf. [figur 2](#))⁵.

Figur 2 - Væsentlige sundhedsproblemer forårsaget af luft- og støjforurening



Kilde: Revisionsretten på grundlag af data fra WHO.

³ "Ambient (outdoor) air pollution", WHO, tilgået i marts 2024.

⁴ "Harm to human health from air pollution in Europe: burden of disease 2023", EEA.

⁵ "Health impact of air pollution", WHO, tilgået i marts 2024.

04 Ekstern støj er uønskede eller skadelige udendørslyde forårsaget af menneskelig aktivitet. Vejtrafik er den største kilde til skadelig ekstern støj, dvs. støjforurening, efterfulgt af jernbaner og fly. WHO anser ekstern støj for at være den næststørste miljøbidragyder til sundhedsbyrden i EU, kun overgået af luftforurening⁶. Langvarig eksponering for ekstern støj bidrager hvert år til 48 000 nye tilfælde af hjertesygdomme og 12 000 for tidlige dødsfald i Europa⁷.

05 EEA anslår, at mindst ét ud af fem mennesker i EU udsættes for skadelige støjniveauer⁸. Langvarig eksponering for overdreven støj kan give negative sundhedsvirkninger såsom søvnforstyrrelser, hjerte-kar-sygdomme, irritation, kognitive vanskeligheder og mentale sundhedsproblemer (jf. [figur 2](#)). Trafikstøj er blevet udpeget som den største kilde til støjforurening i alle EU's byer (jf. [figur 3](#)).

Figur 3 - De største kilder til støjforurening ifølge rapporteringen i henhold til EU-lovgivningen



Kilde: Revisionsretten.

⁶ "Burden of disease from environmental noise", 2011, WHO og JRC.

⁷ Gælder for de 33 EEA-partnerlande, undtagen Tyrkiet, "Health risks caused by environmental noise in Europe", EEA.

⁸ "Noise pollution and health", EEA, tilgået i marts 2024.

EU-regler

06 Retsgrundlaget for EU's indsats vedrørende luftkvalitet og støj er artikel 191 og 192 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde (TEUF). Disse artikler giver EU beføjelse til at handle for at bevare, beskytte og forbedre miljøkvaliteten og beskytte menneskers sundhed.

Luft

07 De to direktiver om luftkvalitet⁹ er en hjørnesten i EU's politik for ren luft. De fastsætter retlige standarder for at forebygge eller mindske luftforureningens skadelige virkninger for menneskers sundhed og miljøet. De fastsætter også grænse- og målværdier for koncentrationsniveauerne af de mest skadelige forurenende stoffer i luften. Medlemsstaterne skal overvåge luftkvaliteten og udarbejde luftkvalitetsplaner, når EU-grænseværdier og -målværdier overskrides.

08 Direktivet om nationale emissionsreduktionstilsagn ([NEC-direktivet](#)) regulerer luftforurenende emissioner i EU. Det fastsætter nationale emissionsreduktionstilsagn vedrørende fem grænseoverskridende luftforurenende stoffer, nemlig svovldioxid (SO₂), nitrogenoxider (NO_x), andre flygtige organiske forbindelser end metan (NMVOC), ammoniak (NH₃) og partikler (PM_{2,5}). Disse forurenende stoffer, som til dels overlapper med dem, der er reguleret i direktiverne om luftkvalitet, bidrager til dårlig luftkvalitet, der påvirker menneskers og økosystemers sundhed.

09 EU har også fastlagt emissionsnormer for væsentlige forurenende sektorer såsom energi, transport og industri. EU's direktiver og forordninger fokuserer på specifikke forureningskilder såsom anlæg til boligopvarmning, industrielle emissioner (herunder fra intensivt husdyrbrug), udstødningsemissioner (omfattet af teknisk kontrol) og emissioner fra terrængående køretøjer samt på standarder for brændstofkvalitet¹⁰.

⁹ [Direktiv 2004/107/EF](#) og [direktiv 2008/50/EF](#).

¹⁰ ["Air pollution from key sectors"](#), Europa-Kommissionen.

Støj

10 De EU-regler, der skal beskytte menneskers sundhed mod virkningerne af ekstern støj, er fastlagt i [direktivet om ekstern støj](#) fra 2002. I henhold til direktivet skal medlemsstaterne udarbejde strategiske støjkort for at vurdere befolkningens eksponering for ekstern støj. Oplysninger om ekstern støj og dens virkninger skal gøres offentligt tilgængelige. Medlemsstaterne skal også udarbejde handlingsplaner for at mindske støjforureningen.

11 Ydermere tackler [EU-lovgivningen](#) de største kilder til støjforurening ved at fastsætte forskellige krav, herunder grænser for vejtrafikstøj, flystøj og togstøj samt støj, der stammer fra brugen af udendørs udstyr.

Handlingsplanen for nulforurening

12 Senest fastsatte Kommissionen i 2021 - som led i den europæiske grønne pagt - specifikke mål for reduktion af luftforurening og skadelig støj, som senest skal være opfyldt i 2030¹¹. Målet er at mindske luftforureningens sundhedsvirkninger (for tidlige dødsfald) med mere end 55 % sammenlignet med 2005 og dens trussel mod biodiversiteten i EU's økosystemer med 25 % samt at reducere antallet af personer, der er kronisk forstyrret af transportstøj, med 30 %. Disse EU-mål er imidlertid ikke bindende for medlemsstaterne.

Roller og ansvarsområder

13 Kommissionens Generaldirektorat for Miljø (GD ENV) har det primære ansvar for tilsyn med og håndhævelse af gennemførelsen af direktiverne om luftkvalitet og støj, mens Det Europæiske Miljøagentur (EEA) leverer oplysninger og forvalter data om luftkvalitet og støj. EEA's rolle omfatter støtte til Kommissionen i forbindelse med gennemførelsen af direktiverne og til medlemsstaterne i forbindelse med opfyldelsen af deres rapporteringskrav. Ansaret for kilde Lovgivning ligger normalt hos de sektoransvarlige generaldirektorater.

¹¹ Handlingsplanen for nulforurening, COM/2021/400.

14 De nationale myndigheder er med støtte fra Kommissionen ansvarlige for at gennemføre direktivernes bestemmelser i national ret og anvende dem. Medlemsstaterne træffer i overensstemmelse med nærhedsprincippet beslutning om foranstaltninger, der er specifikke for deres nationale, regionale og lokale forhold. De er ansvarlige for at overvåge, vurdere og rapportere om luft- og støjforurening og udarbejde planer for forbedring af luftkvaliteten og reducere af ekstern støj. Mange ansvarsområder er uddelegeret til regionale og lokale myndigheder, herunder byernes repræsentanter, da de er bedst i stand til at identificere og imødekomme indbyggernes behov.

EU-budgettet

15 Foranstaltninger, der bidrager til politikken for ren luft, kan støttes ved hjælp af forskellige EU-finansieringskilder såsom genopretnings- og resiliensfaciliteten, de europæiske struktur- og investeringsfonde (ESI-fondene), Horisont 2020/Horisont Europa og Connecting Europe-faciliteten (CEF). Kommissionen har udviklet en metode til [sporing af ren luft](#), der anvendes til at anslå, hvor mange EU-midler der er brugt på at støtte opfyldelsen af målene for ren luft. Ifølge den seneste opgørelse drejer det sig om ca. 46,4 milliarder euro for programmeringsperioden 2014-2020 og 185,5 milliarder euro for programmeringsperioden 2021-2027. Kommissionen har imidlertid ikke et sådant skøn over de EU-midler, der bidrager til at opnå støjreduktionsmålene.

Revisionens omfang og revisionsmetoden

16 Denne revision dækker EU-politikker vedrørende luft- og støjforurening i byområder. Den giver et indblik i de foranstaltninger, der er truffet af Kommissionen, medlemsstaterne og de udvalgte byer med hensyn til at forebygge og reducere luftforurening og for høje støjniveauer. Dette er vores anden beretning om luftforurening. Den første blev offentliggjort i 2018¹².

17 Vi besluttede at foretage denne revision, fordi både luft- og støjforurening har betydelige negative virkninger for menneskers sundhed og miljøet. Kommissionen er næsten halvvejs med at gennemføre sin handlingsplan for nulforurening, som fastsætter specifikke 2030-mål for reduktion af luft- og støjforurening. De to direktiver om luftkvalitet blev i oktober 2024 revideret og samlet til ét direktiv, der bl.a. indfører strengere luftkvalitetsnormer, som medlemsstaterne skal overholde senest i 2030. Derimod er direktivet om ekstern støj aldrig blevet revideret, bortset fra dets bilag. Vores konklusioner og anbefaling kan bidrage til en bedre gennemførelse af de reviderede EU-regler om luftkvalitet og til en vurdering af de nuværende regler om støjeksposering.

18 Vi undersøgte, om Kommissionens og medlemsstaternes tiltag har været effektive med hensyn til at beskytte borgerne og miljøet mod luft- og støjforurening. For at besvare det overordnede revisionsspørgsmål vurderede vi:

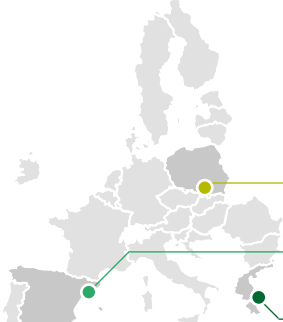
- om Kommissionen og medlemsstaterne har gennemført EU-lovgivningen korrekt
- om de udvalgte foranstaltninger - herunder de EU-finansierede - har bidraget effektivt til at reducere luft- og støjforureningen.

19 Vores revision fokuserede på EU-lovgivningen om beskyttelse af borgerne mod de mest skadelige luftforurenende stoffer og overdreven støj, nemlig direktivet om luftkvalitet fra 2008, direktivet om nationale emissionsreduktionstilsagn (NEC-direktivet) og direktivet om ekstern støj. Vi analyserede Kommissionens håndhævelsesindsats vedrørende gennemførelsen af EU-lovgivningen frem til juli 2024. Vi undersøgte ikke gennemførelsen af EU's sektorspecifikke lovgivning om reduktion af luft- og støjemissioner ved kilden.

¹² Særberetning 23/2018.

20 For at vurdere effektiviteten af nationale og lokale tiltag til opfyldelse af de mål, der er fastsat i EU-lovgivningen, udvalgte vi tre byer i tre medlemsstater: Athen i Grækenland, Barcelona i Spanien og Krakow i Polen. Vi udvalgte byområder, hvor den samme myndighed var ansvarlig for håndtering af både luft- og støjforurening. Dette gjorde det muligt for os at dække byområder med luftforurening fra forskellige kilder, kombineret med høje støjniveauer (jf. [figur 4](#)). Vi undersøgte de foranstaltninger, der var truffet for at bekæmpe luft- og støjforurening, herunder foranstaltninger støttet af EU-finansierede projekter i programmeringsperioderne 2014-2020 og 2021-2027 (13 projekter i alt, 4 i Barcelona, 4 i Krakow og 5 i Athen). Ved vores revision undersøgte vi hverken Kommissionens metode til sporing af ren luft eller de beløb, som den har anslået ved hjælp af denne metode.

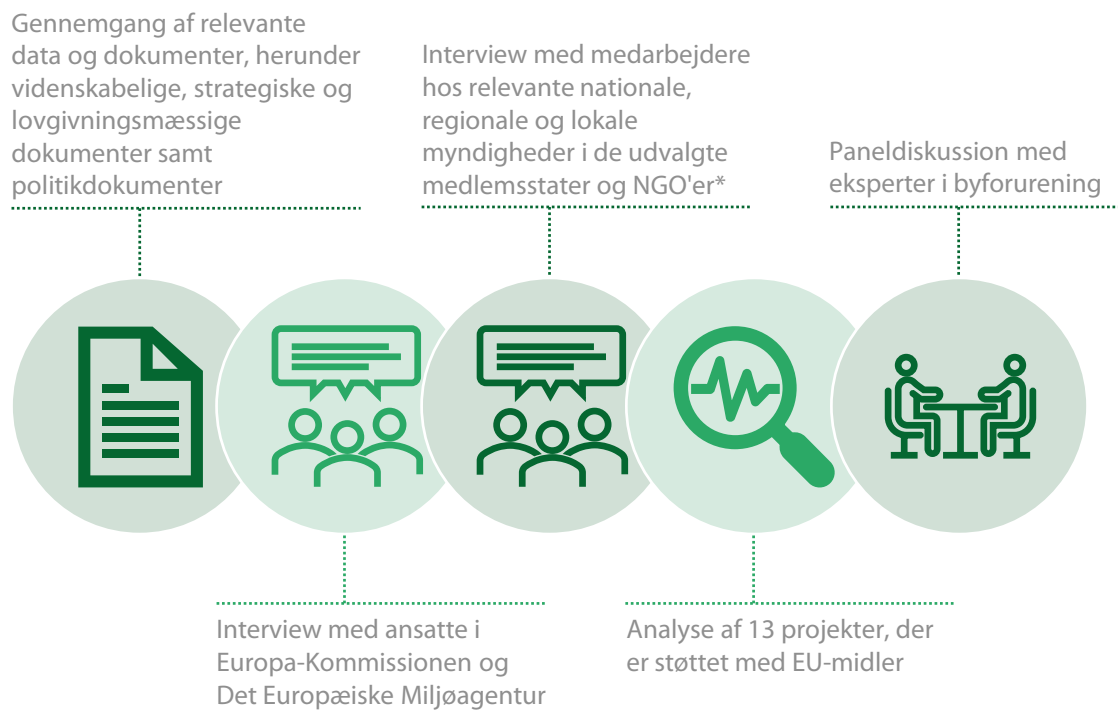
Figur 4 - Kriterier for udvælgelse af byer

	Luft			Støj			
	 NO ₂	 PM ₁₀ , PM _{2,5}	 O ₃	 veje	 jernbaner	 lufthavne	 industri
 <u>Krakow</u>	✓	✓	✓	✓	✓		✓
 <u>Barcelona</u>	✓		✓	✓	✓	✓	✓
 <u>Athen</u>	✓	✓	✓	✓			

Kilde: Revisionsretten.

21 **Figur 5** viser, hvordan vi indsamlede revisionsbevis.

Figur 5 - Revisionsbevis



* Ecologistas en Acción, Eixample Respira, Plataforma per la Qualitat de l'Aire, Krakowski Alarm Smogowy, og Elliniki Etairia (Society for the Environment and Cultural Heritage).

Kilde: Revisionsretten.

Bemærkninger

Resultatopnåelse og mangler i gennemførelsen af EU-lovgivningen

Trods forbedringer overholdes EU's luftkvalitetsnormer konsekvent ikke i de udvalgte byer

22 I henhold til direktivet om luftkvalitet skal medlemsstaterne overvåge og vurdere luftkvaliteten i byområder. De nationale myndigheder skal desuden årligt rapportere luftkvalitetsdata til Kommissionen¹³. Endvidere forpligter NEC-direktivet medlemsstaterne til at reducere de nationale emissioner af de vigtigste luftforurenende stoffer¹⁴. Vi undersøgte medlemsstaternes overholdelse af rapporteringsforpligtelserne. Vi analyserede også dataene om luftkvaliteten i de tre udvalgte byer for at vurdere udviklingen i luftforureningen i de seneste år samt de fremskridt, der er gjort med hensyn til at opfylde de nationale emissionsreduktionstilsagn.

Direktivet om luftkvalitet

23 I henhold til direktivet om luftkvalitet skal medlemsstaterne afgrænse luftkvalitetszoner og vurdere luftkvaliteten i dem¹⁵. Luftkvaliteten i EU overvåges og vurderes i forhold til de luftkvalitetsnormer, der er fastsat for forurenende stoffer i direktivet om luftkvalitet. Disse normer gør det muligt at vurdere koncentrationen af forskellige luftforurenende stoffer, navnlig på de steder, hvor der bor flest borgere.

24 Normerne i direktivet om luftkvalitet er fastsat af Europa-Parlamentet og Rådet på grundlag af et forslag fra Kommissionen og er juridisk bindende for medlemsstaterne. De tager hensyn til WHO's evidensbaserede retningslinjer for luftkvalitet¹⁶, som fastslår en forbindelse mellem luftforurening og dens indvirkning på sundheden. I WHO's retningslinjer fastslås det, at andre elementer end udelukkende videnskabelig dokumentation og folkesundhedsmæssige hensyn kan tages i betragtning ved fastsættelsen af normer (jf. [tekstboks 2](#)).

¹³ Artikel 1, stk. 1, artikel 4 og artikel 27, stk. 2, i direktivet om luftkvalitet.

¹⁴ Artikel 1, stk. 1, i NEC-direktivet.

¹⁵ Artikel 4 i direktivet om luftkvalitet.

¹⁶ "Global air quality guidelines", WHO, 2021.

Tekstboks 2

Luftkvalitetsnormer og -mål som defineret af WHO

Luftkvalitetsnormer kan baseres udelukkende på videnskabelig dokumentation og folkesundhedsmæssige hensyn. Andre elementer såsom retlige aspekter, cost-benefit-forhold eller omkostningseffektivitet kan dog også undersøges. I praksis er der inden for en retlig ramme generelt adskillige muligheder for at behandle økonomiske spørgsmål samt spørgsmål vedrørende teknologisk gennemførlighed, infrastrukturforanstaltninger og sociopolitiske overvejelser. Disse kan tages i betragtning i forbindelse med fastsættelsen af normer eller ved udformningen af passende foranstaltninger til emissionsbegrænsning.

Det endelige mål for foranstaltningerne til gennemførelse af disse retningslinjer bør være at opnå de angivne niveauer for luftkvalitet, men dette kan være en vanskelig opgave for mange lande og regioner, der kæmper med høje luftforureningsniveauer. Opnåelse af gradvise fremskridt med hensyn til at forbedre luftkvaliteten, ved opfyldelse af mellemliggende mål, bør derfor betragtes som en kritisk indikator for forbedring af befolkningens sundhedstilstand.

Kilde: "Global air quality guidelines", WHO, 2021.

25 EU's luftkvalitetsnormer fra 2008 er mindre strenge end dem, WHO anbefalede i 2005. I vores særberetning fra 2018 anbefalede vi Kommissionen at ajourføre EU's grænse- og målværdier i overensstemmelse med de seneste WHO-retningslinjer¹⁷. I forbindelse med 2024-revisionen af direktivet om luftkvalitet er der fastsat reviderede luftkvalitetsnormer, som skal overholdes senest i 2030, og som ligger tættere på WHO's anbefalinger (jf. [figur 6](#)), og der gives mulighed for tilpasning til retningslinjerne senest i 2050¹⁸.

¹⁷ Særberetning 23/2018, anbefaling 2 a).

¹⁸ P9_TA(2024)0319, Europa-Parlamentet.

Figur 6 - Luftkvalitetsnormer

skal nås senest i 2030  ny grænse  øget ambitionsniveau  uændret grænse

	Nuværende EU-grænseværdier		Nye EU-grænseværdier	WHO's 2021-retningslinjer for luftkvalitet	Midlingstid	
NO ₂	200 Højst 18x 		200 Højst 3x	ikke relevant	En time (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år	
	ikke relevant 		50 Højst 18x	25 Højst 4x*	Et døgn (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år	
	40 		20	10	I et kalenderår (µg/m ³)	
PM ₁₀	50 Højst 35x 		45 Højst 18x	45 Højst 4x*	Et døgn (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år	
	40 		20	15	I et kalenderår (µg/m ³)	
PM _{2,5}	ikke relevant 		25 Højst 18x	15 Højst 4x*	Et døgn (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år	
	25 		10	5	I et kalenderår (µg/m ³)	
SO ₂	350 Højst 24x 		350 Højst 3x	ikke relevant	En time (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år	
	125 Højst 3x 		50 Højst 18x	40 Højst 4x*	Et døgn (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år	
	ikke relevant 		20	ikke relevant	I et kalenderår (µg/m ³)	
O ₃	120 Højst 25 dage 		120 Højst 18dage	ikke relevant	målværdi	daglig maksimal 8-timersmiddelværdi (µg/m ³) Tilladte overskridelser pr. år i gennemsnit over 3 år
	120** 		100***	100 Højst 4x*	langsigtet mål	daglig maksimal 8-timersmiddelværdi (µg/m ³) inden for et kalenderår
	ikke relevant 		ikke relevant	60	højsæson	daglig maksimal 8-timersmiddelkoncentration (µg/m ³) i de seks på hinanden følgende måneder med den højeste gennemsnitskoncentration i seks rullende måneder

* 3-4 dage om året svarer til den 99. percentil af daglige målinger på 1 år.

** Langsigtet mål uden fast frist.

*** Skal nås senest i 2050.

Kilde: Revisionsretten på grundlag data fra WHO og Europa-Kommissionen.

26 Vi konstaterede, at alle medlemsstater generelt foretager regelmæssig indberetning til EEA af data om luftkvalitet, som de har indsamlet gennem et netværk af målestationer¹⁹. Fuldstændigheden af de rapporterede data gør det muligt at vurdere udviklingen i luftkvaliteten i EU.

27 De [tilgængelige](#) data viser, at luftkvaliteten i EU faktisk generelt er blevet forbedret. Ifølge EEA og de medlemsstater, der rapporterede om overholdelse af EU-normerne, havde 6 medlemsstater i 2013 overskredet EU's årlige PM₁₀-grænseværdi, og 19 havde overskredet den årlige NO₂-grænseværdi. Vi rapporterede et lignende antal overtrædelser i vores særberetning fra 2018²⁰. I 2022 overskred 4 medlemsstater EU's årlige PM₁₀-grænseværdi, og 10 overskred den årlige NO₂-grænseværdi²¹.

28 Kommissionen gør fremskridt med hensyn til at nå det mål i sin handlingsplan for nulfurening (jf. punkt [12](#)), som fastsætter, at den senest i 2030 skal reducere luftforureningens sundhedsvirkninger i form af for tidlige dødsfald med mere end 55 %. I 2005 var der 431 114 [for tidlige dødsfald](#) i EU på grund af eksponering for PM_{2,5}. I 2021 faldt dette tal til 253 305, hvilket svarer til en reduktion på 41 % i forhold til 2005.

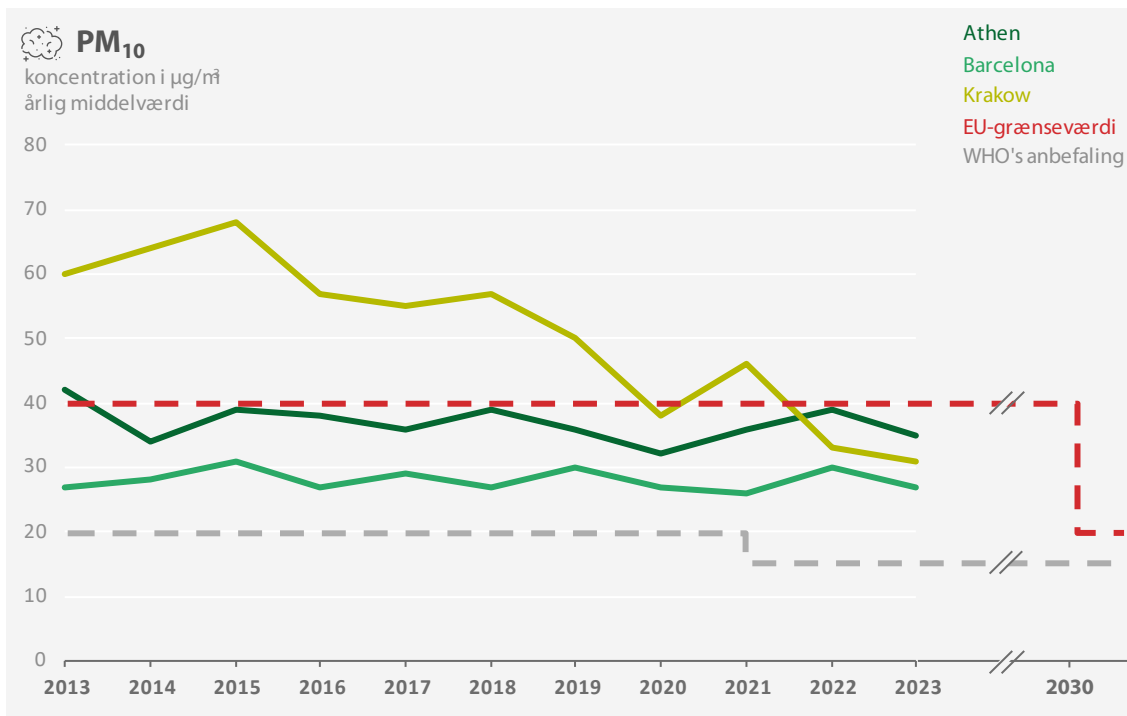
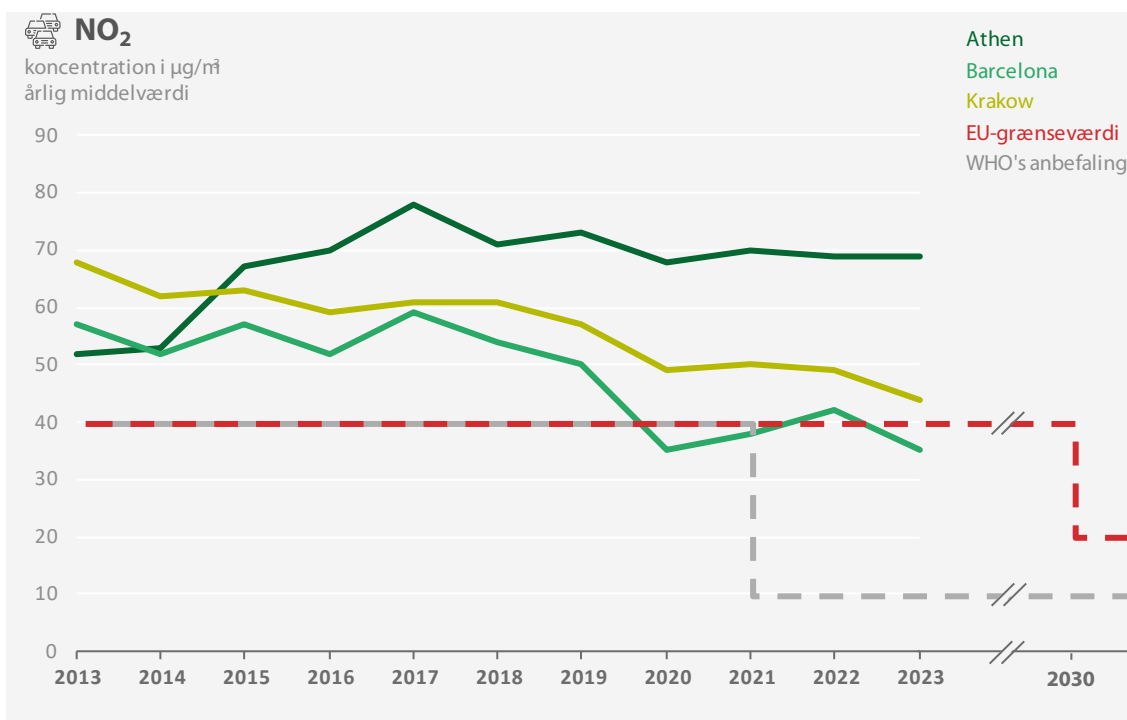
29 Koncentrationen af luftforurening i de tre udvalgte byer er også faldet i årenes løb, men de har først for nylig været i stand til at nærme sig nogle af de nuværende EU-grænseværdier og vil skulle øge deres indsats for at overholde de kommende strengere EU-normer for 2030 (jf. [figur 7](#) og [bilag I](#)). NO₂-forurening fra transportsektoren udgør en udfordring for alle tre byer. Athen kæmper stadig med for høje ozonniveauer, og Krakow kæmper stadig med for høje partikelniveauer.

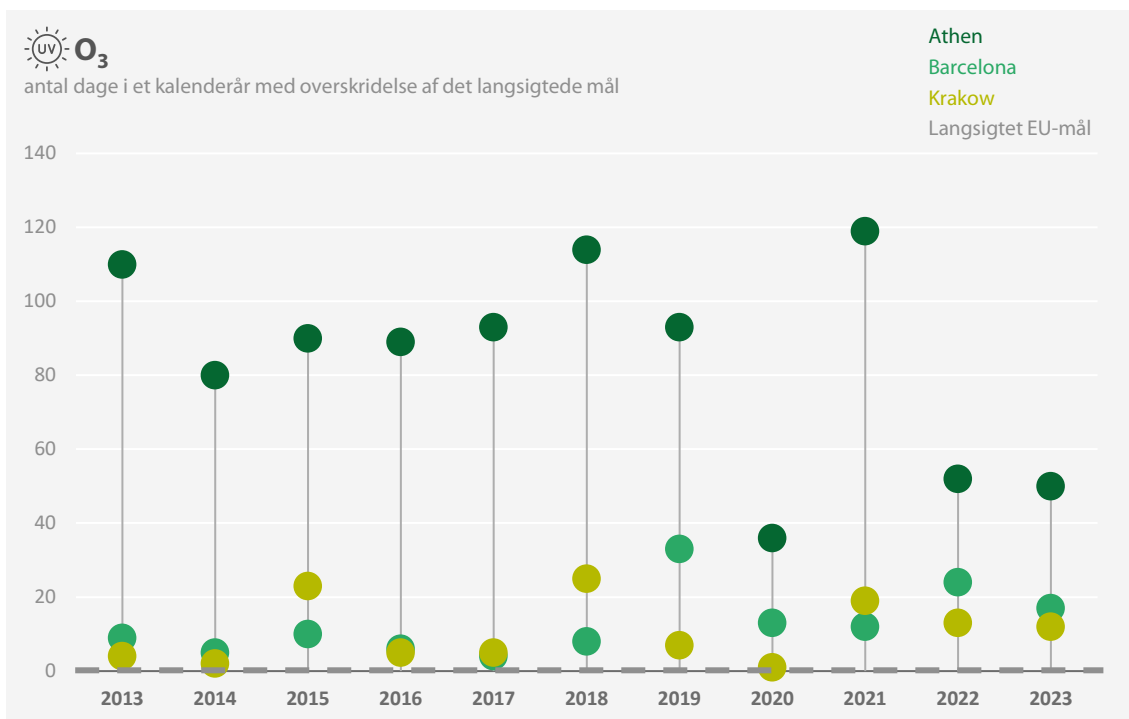
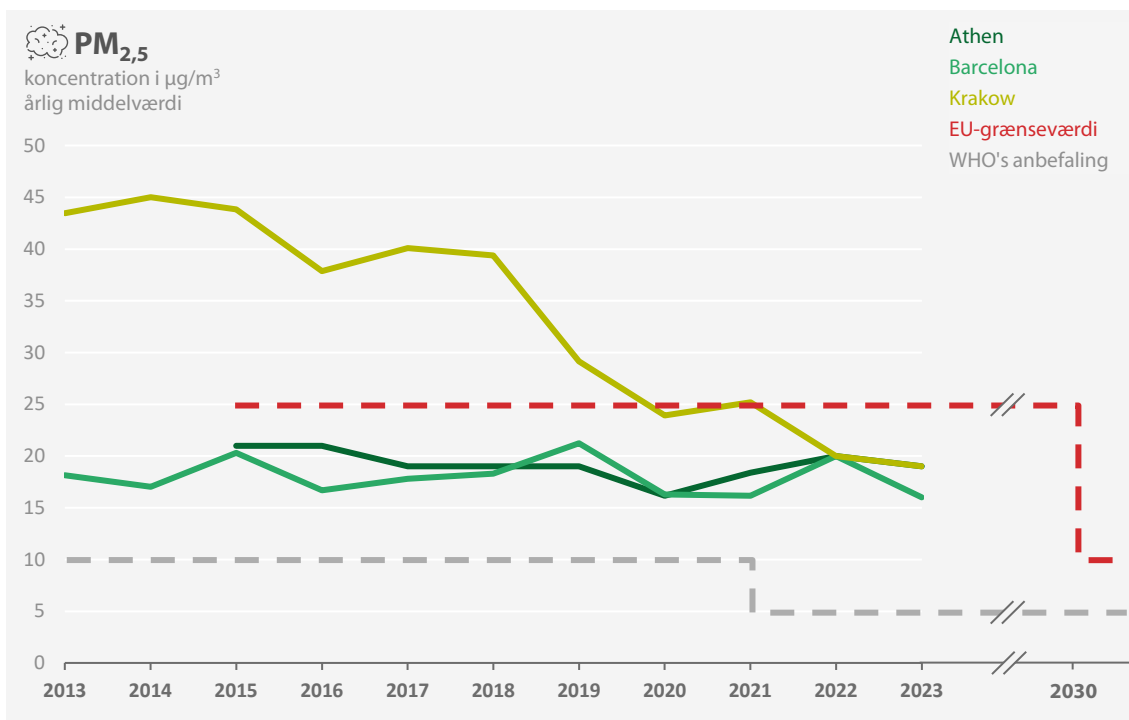
¹⁹ [Central Data Repository](#), Det Europæiske Miljøoplysnings- og Miljøovervågningsnet, tilgået i juni 2024.

²⁰ [Særberetning 23/2018](#), punkt 28.

²¹ ["Attainment Summary"](#), EEA, tilgået i juli 2024.

Figur 7 - Udviklingen i luftkvaliteten i Athen, Barcelona og Krakow





Note til figur 7: De viste værdier for NO₂, PM₁₀ og PM_{2,5} angiver byens højeste årlige middelmiddelværdi som rapporteret af dens målestationer, fratrasket eventuelle bidrag fra naturlige kilder. Krakows NO₂-værdi for 2022 er baseret på modelberegninger. Der foreligger ingen PM_{2,5}-værdier for Athen for 2014. O₃-værdierne angiver antallet af dage med overskridelse af det langsigtede mål, der er fastsat i direktivet om luftkvalitet. Der er ingen frist for, hvornår det langsigtede mål skal være opfyldt.

Kilde: Revisionsretten på grundlag af data fra EEA som rapporteret af medlemsstaterne.

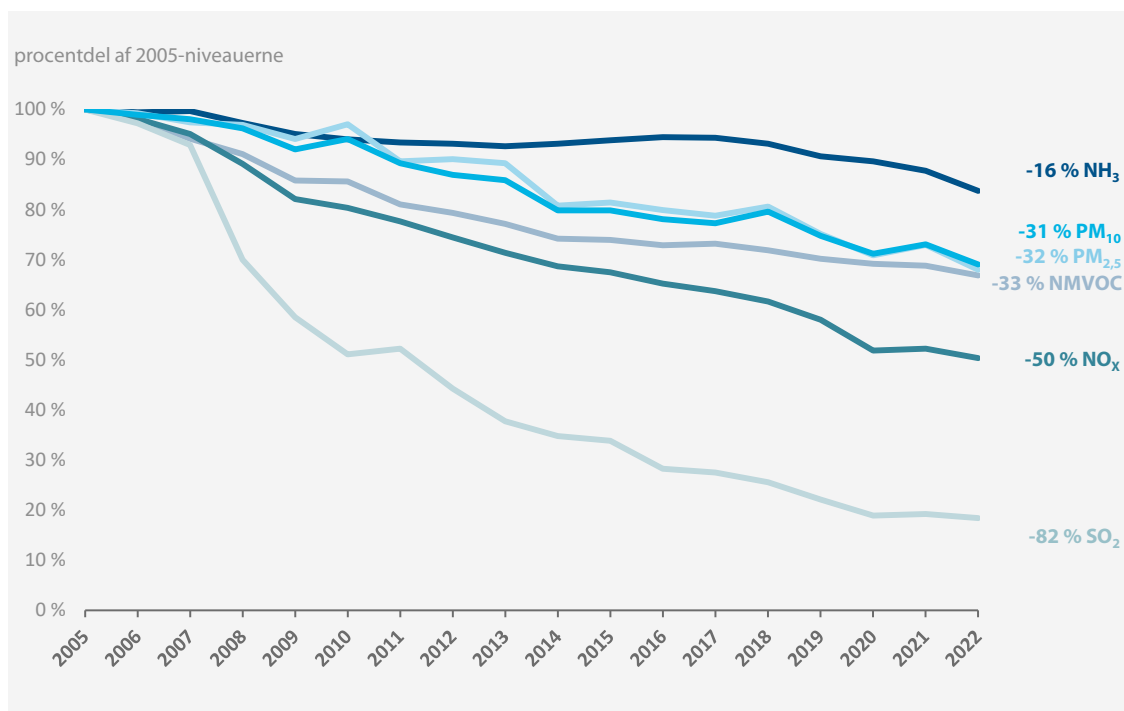
Direktivet om nationale emissionsreduktionstilsagn

30 Direktivet om nationale emissionsreduktionstilsagn (NEC-direktivet) fokuserer på emissioner af forskellige skadelige luftforurenende stoffer, mens direktivet om luftkvalitet regulerer deres koncentrationer. I henhold til NEC-direktivet skal hver medlemsstat opfylde nationale reduktionstilsagn vedrørende de fem vigtigste forurenende stoffer (jf. [tekstboks 1](#)), nemlig svovldioxid (SO₂), nitrogenoxider (NO_x), andre flygtige organiske forbindelser end metan (NMVOC), ammoniak (NH₃) og fine partikler (PM_{2,5}). Med henblik på at opfylde deres nationale reduktionstilsagn er medlemsstaterne forpligtet til at udarbejde og gennemføre nationale programmer for bekæmpelse af luftforurening, der omfatter foranstaltninger til reduktion af emissioner fra forurenende sektorer.

31 Emissionsreduktionstilsagnene angiver den emissionsreduktion, der som minimum skal opnås i de enkelte kalenderår i forhold til emissionsniveauet i 2005. De er fastsat for årene 2020-2029 og for perioden fra 2030 og frem. Opfyldelsen af reduktionstilsagnene vurderes på grundlag af nationale emissionsopgørelser. Fremskridt i forhold til målene vurderes på grundlag af nationale emissionsfremskrivninger. Emissionsfremskrivningerne omfatter to scenarier: I det ene beskrives virkningen af de eksisterende foranstaltninger, og i det andet beskrives virkningen af de supplerende foranstaltninger, der skal sikre, at målet nås. De nationale emissionsfremskrivninger er baseret på den antagelse, at alle eksisterende og supplerende foranstaltninger vil blive gennemført fuldt ud og være effektive.

32 Samlet set er emissionerne af de vigtigste luftforurenende stoffer støt faldende i EU (jf. [figur 8](#)). Reduktion af ammoniakemissioner udgør den største udfordring, da de kun faldt en smule (16 %) mellem 2005 og 2022. Det skal ligeledes [bemærkes](#), at eftersom visse forurenende stoffer også frembringes ved komplekse kemiske reaktioner i atmosfæren, fører emissionsreduktioner ikke automatisk til lavere koncentrationer af disse stoffer.

Figur 8 - Udviklingen i EU's emissioner af de vigtigste forurenende stoffer (2005-2022)



Kilde: Revisionsretten på grundlag af [data fra EEA](#) som indberettet af medlemsstaterne.

33 Ifølge de nationale opgørelser²² har Grækenland, Spanien og Polen allerede (i 2022) opfyldt deres respektive emissionsreduktionstilsagn for 2020-2029 vedrørende de luftforurenende stoffer, der er nævnt i NEC-direktivet. I alle de tre besøgte medlemsstater forventes de forventede emissionsreduktionstilsagn for 2030 og fremefter at blive opfyldt vedrørende alle forurenende stoffer, undtagen vedrørende NMVOC i Spanien²³.

²² "Air pollution in Europe: 2024 reporting status under the National Emission reduction Commitments Directive", baseret på data for 2022 indberettet i 2024, [EEA](#), tilgået i juli 2024.

²³ "National Air Pollution Control Programmes and Projections", Kommissionen.

34 I Polens tilfælde vil dette kræve, at de nationale myndigheder træffer supplerende foranstaltninger for at håndtere emissionskilderne. Hvis de polske myndigheder skal opfylde deres reduktionstilsagn vedrørende (PM_{2,5}), skal de f.eks. kraftigt begrænse emissionerne fra forskellige sektorer, herunder energiforsyningssektoren. De supplerende foranstaltninger, som myndighederne har planlagt, er langsigtede og ambitiøse og omfatter bl.a. udvikling af sektorerne for atomenergi og vedvarende offshoreenergi²⁴. Det vil kræve yderligere supplerende foranstaltninger i Spanien at reducere NMVOC-emissionerne tilstrækkeligt til at opfylde reduktionstilsagnet for 2030.

35 Luftforurening har også en direkte negativ indvirkning på miljøet. EU-lovgivningen kræver specifikt overvågning af, hvordan forurenede luft indvirker på vegetationen. Luftforureningens indvirkning på økosystemer rapporteres imidlertid ikke, da overvågning kun er påkrævet uden for byområder.

Mangler og forsinkelser i rapporteringen af støjforurening gør det vanskeligt at vurdere fremskridtene

36 Direktivet om ekstern støj beskæftiger sig med ekstern støj fra veje, jernbaner, lufthavne og industrier både i og uden for byområder. I modsætning til direktivet om luftkvalitet og NEC-direktivet indeholder direktivet om ekstern støj ingen EU-grænseværdier eller -reduktionsmål. Støjgrænserne kan fastsættes af hver enkelt medlemsstat. Direktivet om ekstern støj kræver imidlertid, at medlemsstaterne bestemmer støjniveauerne i alle byområder med mere end 100 000 indbyggere og vurderer antallet af eksponerede personer. Dette skal ske ved at foretage strategisk støjkortlægning, hvis resultater skal rapporteres til Kommissionen via dataregistret senest 6 måneder efter færdiggørelsen²⁵. Vi kontrollerede, om de tre byer, vi besøgte, havde foretaget strategisk støjkortlægning som krævet. Vi undersøgte også medlemsstaternes overholdelse af rapporteringsforpligtelserne.

37 Når medlemsstaterne foretager strategisk støjkortlægning, skal de anvende to tærskler til at måle og rapportere antallet af personer, der udsættes for støj: Lden og Lnight. Lden er en indikator for gennemsnitlige støjniveauer målt over alle dage, aftener og nætter i løbet af et år. Lnight dækker natperioden.

²⁴ [Ajourføring af det polske program for reduktion af luftforurening](#), 2023, s. 77.

²⁵ Artikel 7 og artikel 10 i direktivet om ekstern støj.

38 Vi bemærkede, at rapporteringstærsklerne i direktivet om ekstern støj kræver måling af eksponering for støjniveauer fra 55 dB (Lden) og 50 dB (Lnight), som er mindre strenge end WHO's anbefalinger om grænseværdier for støjeksponering (jf. [tabel 1](#)). Det betyder, at Kommissionens vurdering, som er baseret på tærsklerne i direktivet om ekstern støj, kun tager hensyn til en del af de borgere, der er udsat for skadelige støjniveauer²⁶. I en nylig rapport²⁷ blev det vurderet, hvor stor en andel af EU's befolkning der i 2017 var udsat for potentielt skadelige støjniveauer, dvs. over de grænseværdier, der anbefales af WHO (Lden). Ifølge rapporten var dette tilfældet for omkring 200 millioner borgere på grund af støj fra veje, jernbaner og fly. Ifølge samme rapport var ca. 117 millioner borgere udsat for støjniveauer, der oversteg rapporteringstærsklerne i direktivet om ekstern støj.

Tabel 1 - Rapporteringstærskler i direktivet om ekstern støj og WHO's anbefalede niveauer

		Lden dag, aften, nat		Lnight nat	
		WHO	EU	WHO	EU
Vej	dB	53	55	45	50
Jernbane	dB	54		44	
Fly	dB	45		40	

Kilde: Revisionsretten, baseret på direktivet om ekstern støj og WHO's retningslinjer.

39 Kommissionen bør anvende oplysningerne i strategiske støjkort til at foretage en global vurdering af støjeksponeringen i hele EU. Siden juni 2007 har medlemsstaterne været forpligtet til hvert femte år at udarbejde strategiske støjkort for byområder. Den fjerde og seneste rapporteringsrunde skulle finde sted i juni 2022, og resultaterne skulle rapporteres til Kommissionen inden udgangen af samme år.

40 I Krakow blev den strategiske støjkortlægning af byområdet gennemført i alle fire runder, om end med mindre forsinkelser. De seneste data (fra 2022) viser, at mere end 243 000 af de over 800 000 borgere (30 %) var udsat for trafikstøjniveauer, der oversteg rapporteringstærsklen (Lden) i direktivet om ekstern støj.

²⁶ Rapport om gennemførelse af direktivet om ekstern støj, [COM\(2023\) 139](#).

²⁷ Blanes et al. (2022), "Projected health impacts from transportation noise – Exploring two scenarios for 2030" (Det Europæiske Miljøoplysnings- og Miljøovervågningsnet, [Rapport - ETC/HE 2022/5](#)).

41 I Barcelona er der gennemført tre rapporteringsrunder med to til tre års forsinkelser. Da fjerde runde endnu ikke er godkendt, stammer de seneste tilgængelige data fra 2017²⁸, og de viser, at over 1 089 000 af de over 1 657 000 indbyggere (66 %) var udsat for trafikstøjniveauer, der oversteg rapporteringstærsklen (Lden) i direktivet om ekstern støj.

42 Vi konstaterede, at Grækenlands nationale myndigheder ikke havde gennemført den første runde strategisk støjkortlægning af byområdet Athen. De eneste aktuelt foreliggende støjdata for byområdet stammer fra 2014 og blev indsamlet i anden runde. Disse data viser, at 1 309 000 af de 1 336 000 indbyggere (98 %) var udsat for trafikstøjniveauer over rapporteringstærsklen (Lden). Grækenland gennemførte ikke den tredje støjkortlægningsrunde. På tidspunktet for vores revision var de græske myndigheder stadig i gang med at ajourføre det strategiske støjkort for byområdet som led i fjerde runde, som skulle have været afsluttet ved udgangen af 2022.

43 Vi bemærkede, at Kommissionen i 2020 havde ajourført bilaget til direktivet om ekstern støj med hensyn til fælles støjvurderingsmetoder²⁹ for at harmonisere medlemsstaternes fremtidige støjvurderinger. Ifølge de polske og spanske myndigheder har ændringen imidlertid gjort det umuligt at sammenligne de angivelser af udviklingen i støjforureningen, der fremgår af tredje og fjerde kortlægningsrunde.

44 Vi konstaterede også betydelige mangler i de fleste medlemsstaters rapportering. På tidspunktet for revisionen havde 15 medlemsstater, herunder Spanien og Polen, endnu ikke indsendt alle de krævede data (jf. [figur 9](#)). Grækenland har aldrig rapporteret oplysninger om strategisk støjkortlægning i dataregistret, som det kræves i direktivet om ekstern støj, og de nationale myndigheder har ikke forklaret årsagerne til denne manglende overholdelse.

²⁸ Strategisk støjkort, byområdet "Barcelonés I", Cataloniens regionalforvaltning.

²⁹ Kommissionens delegerede direktiv (EU) 2021/1226

Figur 9 - Status for medlemsstaternes rapportering om støjkortlægningen i 2022 (fase IV, pr. maj 2024)

	Belgien	Bulgarien	Tjekkiet	Danmark	Tyskland	Estland	Irland	Grækenland	Spanien	Frankrig	Kroatien	Italien	Cypern	Letland	Litauen	Luxembourg	Ungarn	Malta	Nederlandene	Østrig	Polen	Portugal	Rumænien	Slovenien	Slovakiet	Finland	Sverige
Større lufthavne 	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	
Større jernbaner 	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	
Større veje 	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	
Byområder 	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	
	✓ Fuldt ud indberettet ✓ Delvist indberettet ✗ Endnu ikke indberettet																										

Kilde: Revisionsretten på grundlag af [data fra EEA som rapporteret af medlemsstaterne](#).

45 På grund af manglerne i medlemsstaternes rapportering og de seneste metodeændringer er det ikke muligt at kortlægge udviklingen i EU's støjforurening i de seneste år, herunder i de tre udvalgte byer. Ifølge [Kommissionen](#) og [EEA](#) vil det dog sandsynligvis ikke lykkes at opfylde målet i handlingsplanen for nulforurening (jf. punkt [12](#)) om senest i 2030 at reducere antallet af personer, der er forstyrret af transportstøj, med 30 %. Kommissionens nuværende skøn viser, at antallet ikke vil være faldet med mere end 19 % i 2030, og i et pessimistisk scenario kan det samlede antal personer, der er kronisk forstyrret af transportstøj, endda stige med 3 %³⁰.

46 [Støjforurening](#) har en negativ indvirkning på biodiversiteten og især fuglebestanden i byerne. De dokumenterede virkninger består primært i, at støjen hæmmer fuglenes evne til at kommunikere og fremkalder adfærdssændringer, hvilket ofte fører til, at mange arter forlader bebyggede områder. Direktivet om ekstern støj kræver ikke overvågning af støjforureningens indvirkning på biodiversiteten i EU, og ingen af de besøgte medlemsstater vurderer dette aspekt.

³⁰ Gennemførelse af direktivet om ekstern støj, COM(2023) 139.

Handlingsplaner anvendes ikke som effektive forvaltningsværktøjer

47 Handlingsplaner er strategiske værktøjer, der anvendes til håndtering af luft- og støjforurening i byer³¹. EU-lovgivningen kræver, at der udarbejdes handlingsplaner for at løse de største problemer, der forårsages af luft- og støjforurening. I vores særberetning fra 2018 anførte vi, at luftkvalitetsplanerne ikke havde været tilstrækkelige til at sikre overholdelse af direktivet om luftkvalitet³². Ved denne revision kontrollerede vi, om der for de udvalgte byer var udarbejdet planer inden for den fastsatte tidsfrist. Vi kontrollerede også, om planernes gennemførelse var blevet overvåget³³ for at sikre, at de havde en tilfredsstillende indvirkning på udviklingen med hensyn til luft- og støjforurening. Resultaterne af vores undersøgelse af effektiviteten af de udvalgte foranstaltninger, der indgik i handlingsplanerne, er beskrevet i anden del af denne beretning (jf. punkt [64-90](#)).

Luft

48 Når koncentrationen af et forurenende stof, der skal overvåges, overskrider EU-grænseværdien eller -målværdien, skal de relevante myndigheder vedtage en luftkvalitetsplan. I alle tre byer var der over mange år registreret overskridelser vedrørende visse luftforurenende stoffer (jf. [figur 7](#)). Luftkvalitetsplanen skal indeholde passende foranstaltninger til at sikre, at varigheden af sådanne overskridelser er så kort som muligt.

49 De regionale myndigheder i Krakow havde udarbejdet luftkvalitetsplaner og ajourført dem regelmæssigt. Hvis myndighederne ikke gennemfører dem på tilfredsstillende vis, kan det regionale inspektorat for miljøbeskyttelse pålægge dem økonomiske sanktioner. I den seneste inspektionsrapport³⁴ blev det konkluderet, at byen havde gennemført de planlagte foranstaltninger til tiden, og at de havde ført til håndgribelige forbedringer af luftkvaliteten i byen, hvilket fremgår af dataene om PM-koncentrationer.

³¹ Artikel 23 i direktivet om luftkvalitet og artikel 8 i direktivet om ekstern støj.

³² [Særberetning 23/2018](#), punkt 47.

³³ Bilag XV, afsnit A, punkt 8, litra c), i direktivet om luftkvalitet.

³⁴ Inspektionsrapport WIOS-KRAK 309/2023.

50 I Barcelona blev der vedtaget luftkvalitetsplaner i 2007 og 2014, men planen for 2014 måtte forlænges, indtil der blev vedtaget en ny plan, hvilket endnu ikke var sket på tidspunktet for vores revision. Der følges op på gennemførelsen af foranstaltningerne i planen for 2014, men vi konstaterede, at det seneste udkast til en ajourført handlingsplan ikke indeholdt en omfattende vurdering af effektiviteten af de foranstaltninger, der allerede var gennemført, og at de fleste var blevet videreført, selv om der ikke var foretaget kvantitative undersøgelser af, om dette var berettiget.

51 I Athen konstaterede vi, at de relevante myndigheder trods mange års overskridelser af EU-grænseværdierne endnu ikke havde udarbejdet en luftkvalitetsplan. Det udkast til en luftkvalitetsplan, som er resultatet af et EU-finansieret projekt, der blev afsluttet i september 2022, var endnu ikke blevet vedtaget på tidspunktet for vores revision. Endvidere bemærkede vi, at der var truffet overlappende foranstaltninger, og at de forskellige centrale myndigheders samarbejde med hinanden og med byens repræsentanter var begrænset (jf. punkt [84](#) og [85](#)).

Støj

52 Med henblik på håndtering af støjrelaterede problemer, herunder støjreduktion, er medlemsstaterne forpligtet til at udarbejde handlingsplaner for steder i nærheden af støjkluster i byområder og tæt på større veje, jernbaner og lufthavne³⁵. Den første handlingsplan skulle være klar i 2008 og skulle revideres hvert 5. år.

53 I Krakow konstaterede vi, at handlingsplanerne for byområdet var blevet vedtaget og ajourført med mindre forsinkelser. Den seneste plan (2019-2023) indeholder ikke blot en liste over de foranstaltninger, der er planlagt for at bekæmpe støjforurening i byen, men indeholder også en analyse af de foranstaltninger, der er gennemført under den tidligere plan. Kun nogle af de planlagte foranstaltninger var blevet gennemført, og byen pegede på budgetmæssige begrænsninger som hovedårsagen hertil. I forbindelse med analysen af effektiviteten af foranstaltningerne til bekæmpelse af støjforurening anførte de polske myndigheder, at fuld tilpasning til de nationale støjgrænser ikke var muligt i en stor by som Krakow.

54 I Barcelona var der blevet vedtaget handlingsplaner for byområdet efter flere års forsinkelser. De reviderede planer indeholdt ikke en analyse af virkningen af de allerede gennemførte foranstaltninger, hvilket også var tilfældet i forbindelse med luftkvalitetsplanerne (jf. punkt [50](#)).

³⁵ Artikel 8 i direktivet om ekstern støj.

55 I Athen var der kun én gang - i 2014 - blevet udarbejdet en handlingsplan for byområdet. På tidspunktet for revisionen havde de græske myndigheder endnu ikke ajourført den.

Kommissionens håndhævelse var hverken rettidig eller fuldt ud effektiv i de udvalgte byer

56 Kommissionen skal håndhæve gennemførelsen af EU-retten effektivt³⁶. Den har skønsbeføjelser til at indlede traktatbrudssager mod medlemsstater, som den mener har overtrådt EU-retten³⁷. En traktatbrudssag består af flere trin og kan i sidste ende føre til, at medlemsstaten indbringes for EU-Domstolen. Ifølge EU-Domstolens faste retspraksis påhviler bevisbyrden for den påståede overtrædelse Kommissionen. Overtrædelser af EU-retten skal behandles hurtigt³⁸. I de udvalgte byer undersøgte vi Kommissionens håndhævelsesindsats med hensyn til rettidig og effektiv sikring af, at medlemsstaterne overholdt EU-lovgivningen om luft- og støjforurening (jf. også vores særberetning om håndhævelse af EU-retten³⁹).

57 Overtrædelser af miljølovgivningen er den type overtrædelser, som Kommissionen har behandlet flest af, da de udgør ca. 20 % af det samlede antal sager⁴⁰. Siden direktivet om luftkvalitet, NEC-direktivet og direktivet om ekstern støj trådte i kraft, har Kommissionen indledt 106 [traktatbrudssager](#)⁴¹ mod medlemsstater for manglende overholdelse af direktiverne⁴². Af de 106 indledte sager er 51 % (54 sager) blevet afsluttet, og resten er stadig i gang. 25 af de 106 sager blev indbragt for EU-Domstolen, som har afsagt domme i 22 af dem.

³⁶ Artikel 17, stk. 1, i [TEU](#).

³⁷ Artikel 258 i [TEUF](#).

³⁸ EU-retten: Bedre resultater gennem bedre anvendelse, [2017/C 18/02](#).

³⁹ Særberetning 28/2024 "Håndhævelse af EU-retten - Kommissionen har forbedret sin behandling af traktatbrudssager, men det tager for lang tid at afslutte dem".

⁴⁰ "[Environmental Implementation Review](#)", Kommissionen.

⁴¹ Traktatbrudsafgørelser, [Kommissionen](#), tilgået den 25. juli 2024.

⁴² Dette antal omfatter sager om ukorrekt gennemførelse og manglende overholdelse, men ikke sager om manglende meddelelse.

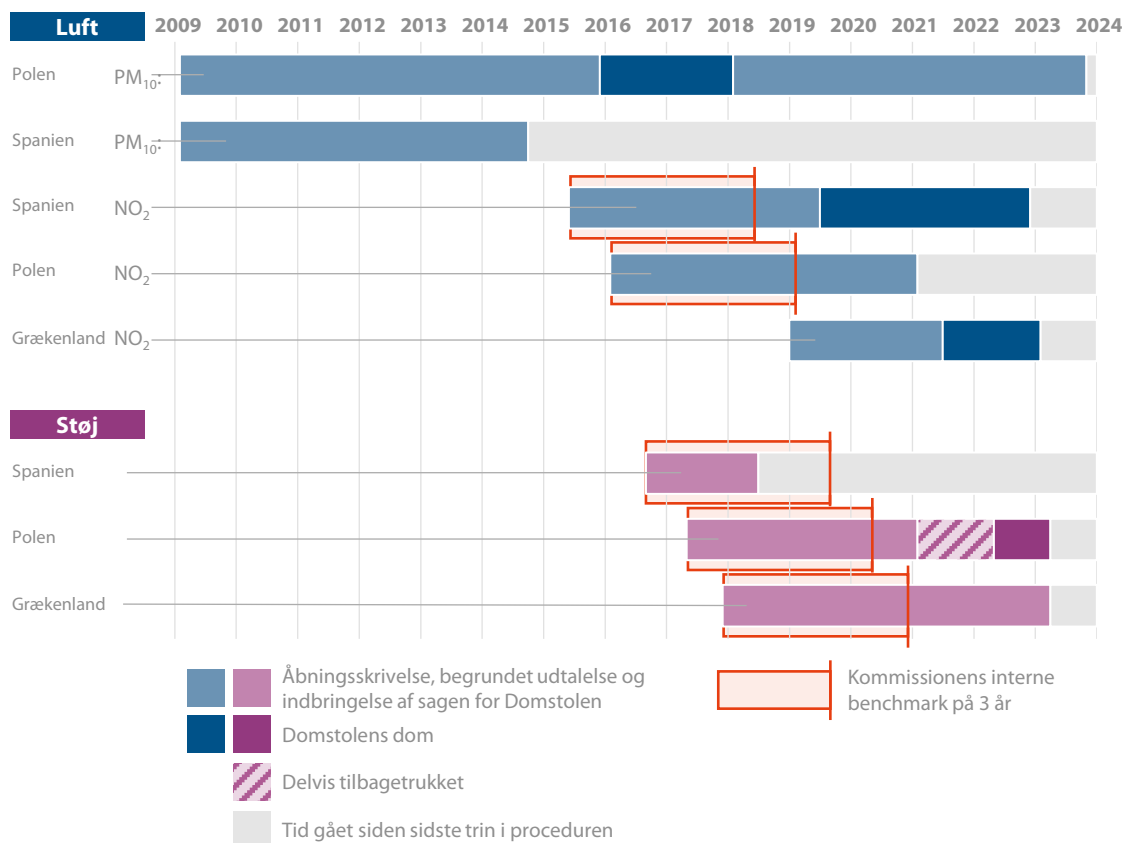
58 Hvis en medlemsstat ikke efterkommer en dom, kan Kommissionen hjemvise sagen til EU-Domstolen og anmode den om at pålægge økonomiske sanktioner i form af et fast beløb og/eller dagbøder⁴³. Kommissionen anmodede i 2021 om, at en medlemsstat (Bulgarien) blev pålagt økonomiske sanktioner, og sendte Frankrig, Italien, Ungarn og Polen åbningsskrivelser i henhold til artikel 260 i TEUF.

59 Rettidig afslutning af en traktatbrudssag er afgørende for at sikre, at processen er effektiv. I 2010 forpligtede Kommissionen sig til at afslutte traktatbrudsager senest tre år efter deres igangsættelse. I vores særberetning fra 2018⁴⁴ konkluderede vi, at Kommissionens langvarige håndhævelsesprocedure endnu ikke havde sikret overholdelse af direktivet om luftkvalitet, og vi anbefalede Kommissionen aktivt at styre de enkelte trin i traktatbrudsproceduren, så det tager kortere tid, inden sagerne afsluttes eller forelægges EU-Domstolen.

60 Vi undersøgte i detaljer otte traktatbrudssager vedrørende direktivet om luftkvalitet og direktivet om ekstern støj i de udvalgte byer (jf. [figur 10](#)). Vi fandt to uafsluttede sager, der havde været åbne i mere end ti år. Varigheden af fem andre undersøgte sager oversteg Kommissionens interne benchmark på 3 år.

⁴³ Artikel 260 i TEUF.

⁴⁴ [Særberetning 23/2018](#), punkt 48-54.

Figur 10 - Traktatbrudssagerne og Kommissionens benchmark

Kilde: Revisionsretten, baseret på data fra Kommissionen.

61 Ifølge Kommissionen⁴⁵ bør håndhævelsestiltag med hensyn til luftkvaliteten primært udløses af manglende overholdelse og manglende indførelse af passende foranstaltninger til at opfylde luftkvalitetsnormerne for vigtige forurenende stoffer, når der er konstateret vedvarende overskridelser. Vores analyse viser, at Kommissionen indledte traktatbrudssager mod Spanien, Polen og Grækenland 5, 6 og 9 år efter, at den var blevet opmærksom på, at de ikke havde overholdt fristen vedrørende det forurenende stof NO₂.

62 Kommissionen vandt tre sager ved EU-Domstolen mod Grækenland, Spanien og Polen, fordi koncentrationsgrænseværdierne for luftforurenende stoffer var overskredet efter fristen i direktivet om luftkvalitet (jf. [tabel 2](#)). I to tilfælde fortsatte overskridelserne selv efter EU-Domstolens dom.

⁴⁵ Et Europa, der beskytter: Ren luft til alle, [COM\(2018\) 330](#), samt udveksling af oplysninger mellem Revisionsretten og Kommissionen, maj 2024.

Tabel 2 - Oversigt over traktatbrudssager mod de udvalgte byer

Land og traktatbrudsnummer	Forurenende stof	Fristen for overholdelse af grænseværdien i direktivet om luftkvalitet	År for indledning af traktatbrudssagen	Fortsatte overskridelsen (data for 2023)?	År for indbringelse for EU-Domstolen og sagsnummer
Polen (Krakow) INFR(2008)2199	PM ₁₀ :	2005	2009	ja	2018 C-336/16
Spanien (Barcelona) INFR(2015)2053	NO ₂	2010	2015	nej	2022 C-125/20
Grækenland (Athen) INFR(2018)2361	NO ₂	2010	2019	ja	2023 C-633/21

63 Manglende overholdelse af direktivet for ekstern støj kommer til udtryk ved, at der mangler strategiske støjkort og handlingsplaner. Dette gælder for alle tre medlemsstater og byer. Traktatbrudssagen mod Polen blev indledt i 2017 og resulterede i en dom fra EU-Domstolen i 2023. Traktatbrudssagerne mod Spanien og Grækenland blev indledt i henholdsvis 2016 og 2017 og er endnu ikke blevet indbragt for EU-Domstolen. På tidspunktet for revisionen, hvor alle sagerne stadig var i gang, havde ingen af de tre lande opfyldt de relevante krav i henhold til direktivet om ekstern støj.

Byerne kæmper med at bekæmpe luft- og støjforurening effektivt

64 Medlemsstaterne skal indføre foranstaltninger til bekæmpelse af luft- og støjforurening⁴⁶. Vi vurderede, om de udvalgte foranstaltninger i de undersøgte byer, herunder de foranstaltninger, der havde en EU-finansieringskomponent, havde bidraget til at reducere luft- og støjforureningen. Vi analyserede også de vanskeligheder i forbindelse med deres gennemførelse, som påvirkede deres effektivitet.

⁴⁶ Artikel 23 i direktivet om luftkvalitet og artikel 8 i direktivet om ekstern støj.

Uvis effektivitet og samfundsmæssige udfordringer i forbindelse med de gennemførte foranstaltninger

65 Vejtrafik er en af de største bidragydere til luft- og støjforurening i EU's store byer - herunder dem, vi udvalgte. Derfor bør de foranstaltninger, der planlægges og gennemføres i en by, være rettet mod transportsektoren. Vi undersøgte, om de indførte foranstaltninger havde været effektive med hensyn til at reducere luft- og støjforureningen.

Lavemissionszoner

66 En lavemissionszone er et klart afgrænset område - normalt en del af en by - hvor der er fastlagt adgangsbetinger for forskellige køretøjstyper (bil, motorcykel, bus osv.) baseret på disses emissioner. Formålet er at begrænse kørsel med de mest forurenende køretøjer. Lavemissionszoner blev første gang etableret i Sverige i 1996. I maj 2024 var der 873 byer i EU med aktive lavemissionszoner, og yderligere 25 byer i EU forventes at følge trop inden udgangen af 2025⁴⁷.

67 Lavemissionszoner er ikke harmoniseret på EU-plan, fordi deres gennemførelses- og adgangsordninger i overensstemmelse med nærhedsprincippet skal skræddersys til den pågældende bys specifikke behov. Ikke desto mindre støttes lavemissionszoner af [Kommissionen](#), som anser dem for at være potentielt effektive redskaber til at løse lokale luftkvalitetsproblemer, og de optræder på en vejledende liste over foranstaltninger til modvirkning af luftforurening i det ajourførte direktiv om luftkvalitet⁴⁸.

68 Oprettelse af en lavemissionszone påvirker borgernes liv og virksomhedernes aktiviteter og kan derfor være et følsomt emne. De potentielle fordele ved renere luft og mindre støj skal f.eks. afvejes i forhold til de medfølgende krav om, at borgerne køber nye køretøjer eller ændrer mobilitetsvaner. Efter indførelse af en lavemissionszone kan en bys myndigheder udsættes for retssager med henvisning til forskelsbehandling eller begrænsning af adgang og fri bevægelighed⁴⁹. Klager over lavemissionszoner ved de nationale domstole har i nogle tilfælde ført til, at deres indførelse er blevet udsat eller annulleret.

⁴⁷ Sadler Consultants Europe GmbH, www.urbanaccessregulations.eu, maj 2024.

⁴⁸ Bilag VIII, del B, punkt 2, litra d), i det opdaterede direktiv om luftkvalitet.

⁴⁹ Forslag til afgørelse fra generaladvokat M. Bobek, forenede sager C-177/19 P, C-178/19 P og C-179/19 P, fremsat den 10. juni 2021.

69 Lavemissionszonen i Athen giver mulighed for at køre i centrum med private køretøjer, der opfylder en bestemt Euroemissionsstandard og anvender en bestemt brændstoftype. Et system baseret på det sidste ciffer i bilernes nummerplade (lige/ulige) giver dog biler, der ikke opfylder standarderne, mulighed for at køre i lavemissionszonen hver anden dag (jf. [figur 11](#)). Dette mindsker foranstaltningens effektivitet, da de mest forurenende biler stadig kan komme ind i zonen. Desuden kontrolleres overholdelsen manuelt i stedet for automatisk, f.eks. ved hjælp af et kamerasystem.

70 Spansk lovgivning fastsætter i overensstemmelse med den spanske genopretnings- og resiliensplan, at byer med over 50 000 indbyggere skal etablere lavemissionszoner inden udgangen af 2023⁵⁰, men allerede den 1. januar 2020 blev der indført en lavemissionszone i Barcelona med EU-støtte på 3 millioner euro. Den dækker 76 % af byen, og adgangsrestriktionerne blev indført gradvist (jf. [figur 7](#)).

71 Ifølge en opfølgingsrapport⁵¹ faldt trafikforureningen i Barcelona efter indførelsen af lavemissionszonen. Resultaterne påvirkes imidlertid af det reducerede trafikniveau i hele covid-19-perioden. Vores analyse viser også, at koncentrationen af NO₂ i Barcelona allerede til en vis grad faldt før indførelsen af lavemissionszonen (jf. [figur 7](#)).

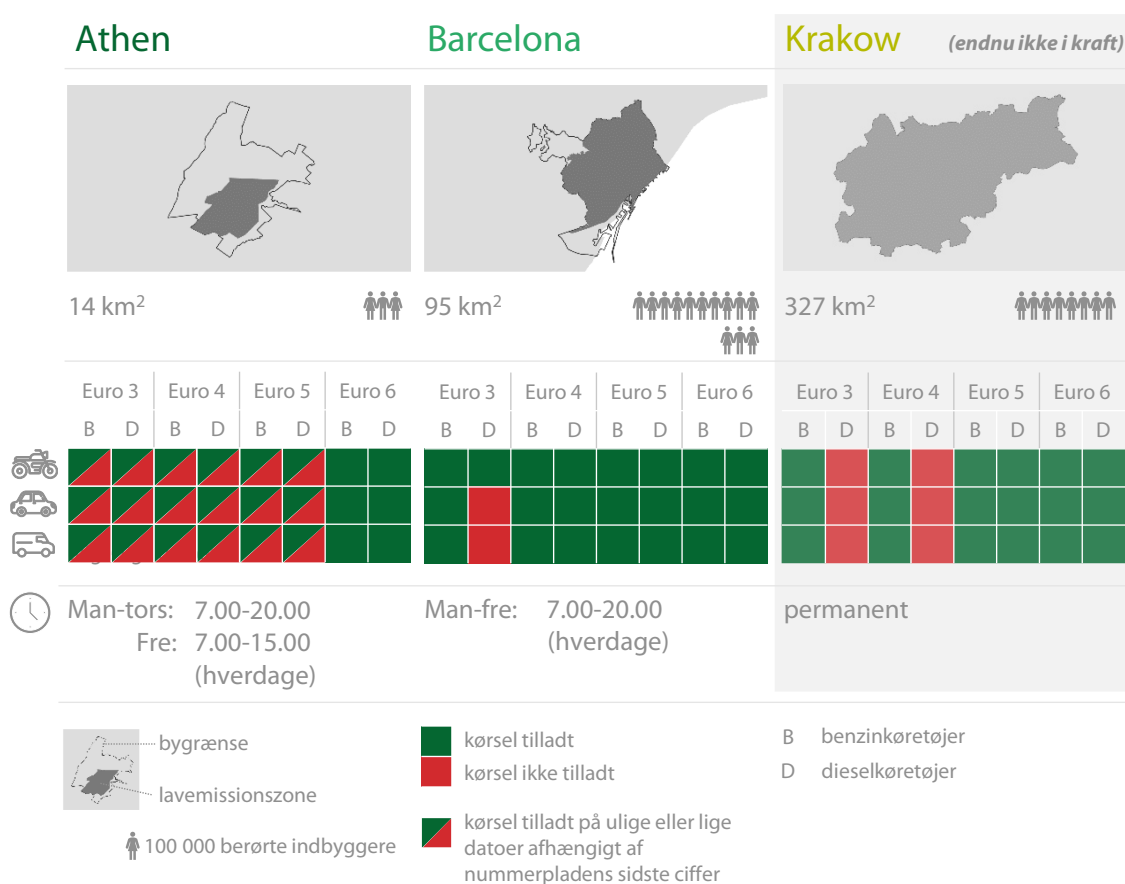
72 Indførelsen af lavemissionszonen i Barcelona gav anledning til problemer. I marts 2022 annullerede den øverste domstol i Catalonien den kommunale retsakt om oprettelsen af lavemissionszonen, bl.a. med henvisning til den utilstrækkelige analyse af mulige alternativer, af lavemissionszonens virkninger og af, hvordan restriktionerne ville påvirke grupper af borgere med begrænset økonomisk kapacitet. Barcelona var derfor nødt til at indføre lavemissionszonen i henhold til en ny kommunal retsakt, der tog hensyn til domstolens dom ved at give sårbare sociale grupper fritagelser. På tidspunktet for revisionen havde byen endnu ikke besluttet, om eller hvordan den eksisterende lavemissionszone skulle udvides.

⁵⁰ Lov 7/2021 af 20. maj 2021 om klimaændringer og energiomstilling.

⁵¹ [Overvågningsrapport om lavemissionszonen inden for Barcelonas ringveje 2022.](#)

73 Krakow havde til hensigt at indføre en lavemissionszone, der skulle dække hele byen, fra juli 2024. Adgangsbetingelserne skulle efter planen indføres i to faser baseres på køretøjers registreringsdato, Euroemissionsstandard og det anvendte brændstof (jf. [figur 11](#)). Beslutningen om indførelse af lavemissionszonen angav imidlertid ikke, hvor zonen grænser skulle gå, og hvordan trafikken skulle organiseres. Desuden havde byens myndigheder ikke foretaget en analyse af de socioøkonomiske fordele eller omkostningerne ved at indføre lavemissionszonen⁵². I januar 2024 [ophævede](#) den regionale forvaltningsdomstol i Krakow beslutningen om at indføre lavemissionszonen, og på tidspunktet for vores revision var det stadig usikkert, om eller hvornår den ville blive indført.

Figur 11 - Lavemissionszonernes udformning



Kilde: Revisionsretten, baseret på oplysninger fra medlemsstaterne og offentligt tilgængelige oplysninger.

⁵² Rapport om foranstaltninger til reduktion af transportforureningen i byer, NIK, 2024.

Superblokke/grønne akser

74 En superblok er et byelement, hvor gader til motoriseret trafik (mellem husblokke) er omdannet til områder, hvor fodgængere og cyklister har forrang frem for biler. Disse superblokke beplantes med vegetation for at reducere luft- og støjforureningen og for at sænke temperaturen. Et globalt [studie fra 2022](#) viser, at 40 % af gaderne i nogle byer potentielt egner sig til en sådan løsning. Kommissionen betragter superblokke som et redskab, der kan være effektivt til at løse lokale luftkvalitetsproblemer, og de optræder på en vejledende liste over foranstaltninger til modvirkning af luftforurening i det ajourførte direktiv om luftkvalitet⁵³.

75 Superblokprojektet i Barcelona begyndte i 2006 og udviklede sig med tiden til et "grønne akser-projekt", dvs. fokus blev flyttet fra husblokke til skabelse af et netværk af grønne gader i hele byen. "Grønne akser-projektet" havde til formål at skabe 33 km "grønne gader", og på tidspunktet for revisionen var 14 % opnået. Projektet blev støttet af EU via et projekt under genopretnings- og resiliensfacilitetens projekter, der havde modtaget 25,9 millioner euro i støtte.

Billede 1 - Den grønne akse "Consell de Cent" i Barcelona



Kilde: Revisionsretten.

⁵³ Bilag VIII, del B, punkt 2, litra d), i direktivet om luftkvalitet.

76 Foranstaltningen har indtil videre givet blandede resultater. Visse steder er der påvist en positiv indvirkning på både luftkvaliteten og støjniveauerne, f.eks. i superblokken Sant Antoni, hvor NO₂-niveauerne faldt med 25 %, PM₁₀-niveauerne faldt med 17 %⁵⁴, og støjniveauerne også faldt samlet set. Andre steder, f.eks. i superblokken Horta, er luftkvaliteten kun blevet forbedret marginalt eller faktisk blevet forværret.

77 Det miljømæssige resultat af projektet som helhed forventes at være en reduktion af NO₂-koncentrationerne på ca. 30 % senest i 2030⁵⁵. Opnåelsen af dette vil afhænge af, at de grønne akser gennemføres som planlagt, hvilket kan vise sig at være en udfordring, da bymyndighederne standsede udviklingen af nye dele af de grønne akser ved udgangen af 2022.

78 Desuden havde den lokale forvaltningsdomstol på tidspunktet for revisionen fastslået⁵⁶, at byen på grund af de væsentlige konsekvenser af oprettelsen af grønne akser først burde have ændret sine strategiske planlægningsdokumenter. Hvis denne afgørelse stadfæstes, skal de omfattede grønne akser føres tilbage til deres oprindelige stand.

79 Gennemførelsen af foranstaltningen gav også anledning til andre udfordringer. Trafikbegrænsninger [førte til en 33 % stigning](#) i de kommercielle aktiviteter i en af superblokkene, f.eks. blev barer og restauranter nye støjkluder, især om aftenen og natten. At der var mindre aktivitet i gaderne i projektområdet medførte fordele for indbyggerne i form af renere luft og mindre støj, men luftkvaliteten og støjniveauet i de omkringliggende gader blev derimod forværret⁵⁷.

⁵⁴ Resultatrapport om de miljømæssige og sundhedsmæssige virkninger af superblokmodellen i Barcelona, Salut Als Carrers (SAC) Project, Agència de Salut Pública de Barcelona, 2021.

⁵⁵ Vurderingsrapport om de miljømæssige virkninger af Barcelonas superblok i Eixample-distriktet, ERF, 2022.

⁵⁶ Dom nr. 233/2024 af 5. september 2023, dom nr. 142/2024 af 30. april 2024 og dom nr. 151/2024 af 19. april 2024.

⁵⁷ Resultatrapport om de miljømæssige og sundhedsmæssige virkninger af superblokmodellen i Barcelona, Salut Als Carrers (SAC) Project, Agència de Salut Pública de Barcelona, 2021.

Elektromobilitet

80 I Athen fokuserer myndighederne på foranstaltninger til at bekæmpe transportforurening, fordi Grækenland har en af de ældste bilparker i EU med en gennemsnitsalder for biler på 17 år. Bymyndighederne udarbejdede i 2021 en plan for bytrafikken i Athen, hvis mål omfatter forbedring af den offentlige transport og øget elektromobilitet. De planlagte foranstaltninger omfatter etablering af bus- og cykelbaner, installation af ladestandere til elektriske køretøjer, udvikling af miljøvenlige offentlige transportmidler og tilskyndelse til øget brug af elcykler. Vi bemærkede, at der kun var ringe interesse for nogle af de planlagte foranstaltninger, hvilket afspejlede byens vanskeligheder med at gennemføre dem (jf. [tekstboks 3](#)).

Tekstboks 3

Grækenland - ringe interesse for det EU-finansierede elektromobilitetsprojekt

Projektet, der finansieres af genopretnings- og resiliensfaciliteten og forvaltes af det græske ministerium for infrastruktur og transport, har til formål at fremme elektromobilitet. Projektet blev påbegyndt i 2021 og forventes afsluttet ved udgangen af 2025.

Et af delprojekternes mål er at installere 4 500 offentligt tilgængelige ladestandere inden udgangen af 2025 (EU-bidrag på 79,8 millioner euro). I midten af april 2024 var der kun indgivet anmodninger om 459 ladestandere, hvilket kun svarer til 10 % af det endelige mål.

Et andet delprojekt vedrørte fornyelse af taxaflåden (EU-bidrag på 40 millioner euro). Formålet var at erstatte gamle taxaer med 1 770 elektriske køretøjer. I midten af april 2024 var der kun indgivet 110 ansøgninger, hvilket kun svarer til 6 % af det endelige mål.

For begge delprojekter er tidsrammen for opfyldelse af målene stram, da projektansøgninger kun kan indgives indtil den 31. august 2025.

Billede 2 - Taxaer i Athen



© stock.adobe.com/Sergii Figurnyi

Foranstaltningernes effektivitet hæmmes af dårlig koordinering

81 Luftforurening går på tværs af grænser. Emissioner af visse luftforurenende stoffer såsom partikler eller ozonprækursorer i én region eller ét land kan have en negativ indvirkning på luftkvaliteten i en anden region eller et andet land, hvorfor de trufne foranstaltninger bør koordineres med de relevante myndigheder i naboområdet⁵⁸. Koordinering af tiltag på forskellige administrative niveauer er også en forudsætning for, at foranstaltningerne kan være effektive. I de udvalgte byer kontrollerede vi, om myndighederne samarbejder med henblik på at øge effektiviteten af deres tiltag.

82 I Krakow er den største kilde til PM₁₀- og PM_{2,5}-forurening forbrænding af fast brændsel til boligopvarmning. I mange år har de lokale myndigheder haft et program til reduktion af sådanne emissioner i byen, som tilbyder borgerne forskellige former for finansielle incitamenter til at erstatte forurenende varmeanlæg med miljøvenlige anlæg (jf. [tekstboks 4](#)). Som følge heraf er 45 000 gamle varmeanlæg blevet udskiftet i byen, og kun 200 er tilbage. For at maksimere virkningen indførte Krakow i 2019 et forbud mod opvarmning med fast brændsel (f.eks. kul og træ) i hele byen.

Tekstboks 4

Mindre forurenende kedler i Krakow

Det EU-finansierede PONE ZIT-projekt (med et EU-bidrag på 0,7 millioner euro), der var en lille komponent i byens program, støttede udskiftning af boligopvarmningsanlæg til fast brændsel med mere miljøvenlige anlæg. I løbet af projektets løbetid (fra oktober 2016 til marts 2020) blev 334 gamle varmeanlæg udskiftet, og den miljømæssige effekt i form af PM-reduktioner gjorde det muligt at nå projektets mål.

83 Som følge af de trufne foranstaltninger er PM₁₀- og PM_{2,5}-koncentrationerne faldet betydeligt i Krakow i de seneste år, men byen har stadig svært ved at overholde EU-grænseværdierne for PM (jf. [figur 7](#) og [bilag I](#)). Dette skyldes også virkningerne af forurening fra nabokommuner og -regioner, der ikke har truffet lignende foranstaltninger. F.eks. udgør PM_{2,5}-indholdet i luftforurening fra områder uden for Krakow ca. 50 % af det tilladte niveau i Krakow⁵⁹.

⁵⁸ Artikel 25 i direktivet om luftkvalitet.

⁵⁹ Luftkvalitetsplan for Malopolska-regionen, 2023.

Billede 3 - Smog i Krakow



Kilde: Revisionsretten, 2023.

84 I Athen er det ikke byens myndigheder, der er direkte ansvarlige for håndtering og forbedring af luftkvaliteten, men miljø- og energiministeriet. Også andre centrale myndigheder, såsom ministeriet for infrastruktur og transport, træffer foranstaltninger til at bekæmpe luftforurening.

85 Vi konstaterede, at der både manglede koordinering og en klar opgavefordeling mellem ministerierne og byens repræsentanter. Dette fremgår af det forhold, at både byen og ministeriet for infrastruktur og transport udarbejdede planer for at gennemføre foranstaltningen om installation af elektriske ladestandere i Athen (jf. [tekstboks 3](#) og punkt [80](#)) uden at samarbejde eller koordinere med hinanden.

86 I Barcelona er udfordringen med at reducere den private biltrafik til fordel for mindre forurenende transportformer (undergrundstog, bus, cykel) forbundet med den manglende sammenkobling af alternative transportmidler på tværs af kommunerne. Mens transportinfrastrukturen i Barcelona er forholdsvis udviklet og anvendes i vid udstrækning, er pendlere fra storbyområdet (Storbarcelona) ofte stadig afhængige af privatbiler.

87 Betydningen af koordinering mellem forskellige administrative niveauer fremgår også af de høje ozonværdier, der er registreret på Vic-sletten (beliggende 65 km nord for Barcelona) i Catalonien, hvor Spaniens højeste antal årlige overskridelser af ozontærsklen er registreret. Forskning har vist, at en betydelig reduktion af ozonkoncentrationen på Vic-sletten kræver, at Barcelona træffer forureningsreducerende foranstaltninger for at reducere mængden af ozonprækursorer⁶⁰.

Utilstrækkelig vurdering af resultaterne af EU-finansierede projekter

88 EU-finansierede projekter bør opfylde deres planlagte og målbare mål. Vi undersøgte de udvalgte projekter (jf. [bilag II](#)) for at kontrollere, om de var blevet gennemført, og hvordan de havde bidraget til at reducere luft- og støjforureningen.

89 Alle de tre udvalgte byer brugte forskellige EU-midler til at bekæmpe luft- og støjforurening. Størstedelen af de reviderede mobilitets- og infrastrukturprojekter var rettet mod bestemte forureningskilder, og selv om deres overordnede mål ikke nødvendigvis var direkte knyttet til luft- og støjforurening, anerkendte både de nationale myndigheder og Kommissionen deres relevans i denne henseende (jf. punkt [15](#)).

90 På trods af projekternes potentielle evne til at reducere luft- og støjforurening konstaterede vi, at den håndgribelige effekt ikke var blevet målt i 9 af de 11 projekter (jf. [tekstboks 5](#)). Det betyder, at disse foranstaltningers effektivitet med hensyn til at reducere luft- og støjforurening ikke kan vurderes, hvilket potentielt kan føre til mangler i planlægningen af foranstaltninger, der skal sikre opfyldelse af målene om at forbedre luftkvaliteten og reducere støjniveauet.

⁶⁰ Massagué et al., "2005-2017 ozone trends and potential benefits of local measures as deduced from air quality measurements in the north of the Barcelona metropolitan area", Atmos. Chem. Phys., 19, 7445-7465, 2019.

Tekstboks 5

Manglende planlægning og måling af effekt

I Krakow havde et EU-finansieret projekt (med et EU-bidrag på 28,8 millioner euro i løbende priser) til formål at udvikle Trasa Łagiewnicka, en af de største infrastrukturinvesteringer i Krakow. Projektet bestod i at anlægge en spurvognsline på 2,6 km med bl.a. underjordiske stationer og støjafskærmning. Den miljømæssige effekt i form af reducerede NO₂-emissioner eller lavere støjniveauer som følge af reduceret trafik var imidlertid hverken blevet planlagt eller målt og kan derfor ikke påvises.

Konklusioner og anbefalinger

91 Det er EU's politik at reducere luft- og støjforureningen. Vi konstaterede, at selv om EU-reglerne har været i kraft i mange år, var Kommissionens og de udvalgte medlemsstaters foranstaltninger ikke tilstrækkeligt effektive med hensyn til at beskytte borgerne og miljøet mod luft- og støjforurening.

92 Vi bemærkede positive resultater, men også mangler i gennemførelsen af EU-lovgivningen om luft- og støjforurening i de tre udvalgte byer i EU (jf. punkt [22-63](#)). Luftkvaliteten forbedres, men EU's luftkvalitetsnormer overholdes konsekvent ikke i de tre udvalgte byer. De har først for nylig nærmet sig EU-grænseværdierne, der snart vil blive strengere, når de gradvis tilpasses de evidensbaserede niveauer, der anbefales af Verdenssundhedsorganisationen. Det betyder, at disse byer skal øge deres indsats for at overholde de nye EU-normer i de kommende år (jf. punkt [23-29](#)).

93 Emissionerne af luftforurenende stoffer er faldende i de besøgte medlemsstater, men landene vil sandsynligvis ikke kunne opfylde deres fremtidige reduktionstilsagn, medmindre alle eksisterende og supplerende foranstaltninger gennemføres fuldt ud og er effektive (jf. punkt [30-34](#)).

94 Vi bemærker desuden, at støjrapporteringstærsklerne kun dækker en del af de EU-borgere, som kan være udsat for skadelige støjniveauer. Mens der findes EU-regler om luftkvalitet findes der ingen EU-grænseværdier eller reduktionsmål for støj (jf. punkt [36-38](#)).

95 Det er vanskeligt at vurdere de fremskridt, der er gjort med hensyn til at reducere støjforureningen. Dette skyldes hovedsagelig mangler og forsinkelser i de fleste EU-medlemsstaters vurdering og rapportering af støjniveauer. Manglen på regelmæssig støjkortlægning betyder, at myndighederne mangler viden om problemets omfang og dermed om borgernes eksponering for skadelige støjniveauer (jf. punkt [40-44](#)). Det Europæiske Miljøagenturs skøn viser, at det sandsynligvis ikke vil lykkes at opfylde 2030-målet vedrørende støj i handlingsplanen for nulforurening, og at antallet af personer, der er kronisk forstyrret af transportstøj, endda kan stige (jf. punkt [45](#)).

96 I henhold til EU-lovgivningen skal byer udarbejde planer og træffe forskellige foranstaltninger til bekæmpelse af luft- og støjforurening. Vi konstaterede, at handlingsplanerne i nogle tilfælde enten var forsinkede eller ikke var blevet udarbejdet. Ineffektive handlingsplaner hindrer en rettidig og effektiv indsats mod luft- og støjforurening, og manglen på en handlingsplan kan resultere i ukoordinerede eller endda overlappende foranstaltninger (jf. punkt 47-55).

97 Vi konstaterede, at tiltag mod støj ikke prioriteres i de udvalgte byer og i bedste fald kun gennemføres delvist (jf. punkt 41, 42, 44 og 53-55). Vi mener, at manglen på EU-støjreduktionsmål medfører, at medlemsstaterne ikke prioriterer foranstaltninger til effektiv reduktion af støjforurening. Efter at have sammenlignet effektiviteten af direktivet om luftkvalitet og direktivet om nationale emissionsreduktionstilsagn med direktivet om ekstern støj konkluderede vi, at fastlæggelsen af luftkvalitetsnormer og nationale emissionsreduktionsmål på EU-plan har haft positive virkninger i form af bedre luftkvalitet (jf. punkt 27-29 og 32).

Anbefaling - Prioritering af tiltag mod støjforurening

Kommissionen bør vurdere gennemførligheden af:

- a) at indføre EU-støjreduktionsmål og -støjgrænser i direktivet om ekstern støj
- b) så vidt muligt at tilpasse rapporteringstærsklerne for støjeksponering til dem, der anbefales af Verdenssundhedsorganisationen.

Måldato for gennemførelsen: 2029

98 Kommissionen er forpligtet til aktivt at overvåge medlemsstaternes overholdelse af EU-lovgivningen og gribe ind ved manglende overholdelse. Vi konstaterede, at Kommissionens traktatbrudssager ofte var langvarige, og at de ikke altid havde været effektive med hensyn til at få de udvalgte byer til at overholde EU-reglerne om luft- og støjforurening. Medlemsstaternes manglende overholdelse af EU-lovgivningen betød, at indsatsen for at mindske luft- og støjforureningen og dermed de negative virkninger for EU-borgernes sundhed i de udvalgte byer ikke var fuldt ud effektiv (jf. punkt 56-63).

99 Vi bemærkede, at de udvalgte byer kæmper med at gennemføre effektive foranstaltninger (jf. punkt [64-90](#)). Nogle løsninger havde delvis reduceret luft- og støjforureningen. I andre tilfælde var problemet blevet håndteret lokalt, mens luft- og støjforureningen var steget i naboområder (jf. punkt [71](#) og [77-79](#)). Foranstaltningernes effektivitet på lang sigt er uvis, da deres gennemførelse var hæmmet af utilstrækkelig planlægning, hvilket førte til enten manglende accept fra en del af befolkningen eller meget lav interesse. Dette havde ofte resulteret i nedskalering eller udsættelse af foranstaltningerne (jf. punkt [73](#), [78](#) og [80](#)).

100 Vi konstaterede også en mangel på regional koordinering, som er nødvendig til sikring af, at grænseoverskridende strømme af luftforurenende stoffer (såsom ozonprækursorer og partikler) håndteres effektivt, og at foranstaltningerne giver de ønskede resultater. Dette hæmmer betydeligt effektiviteten af de foranstaltninger, der træffes inden for byernes administrative grænser, da byerne ikke selv kan håndtere forurening, der genereres andre steder (jf. punkt [81-87](#)).

101 Endelig bemærkede vi, at EU-finansierede projekter med elementer, der havde til formål at håndtere luft- og støjforurening, ofte manglede indikatorer, der kunne have gjort det muligt at vurdere deres bidrag til at løse disse problemer (jf. punkt [88-90](#)).

Vedtaget af Afdeling I, der ledes af Joëlle Elvinger, medlem af Revisionsretten, i Luxembourg på mødet den 20. november 2024.

På Revisionsrettens vegne

Tony Murphy
Formand

Athen **Barcelona** **Krakow**

NO₂

Årlig middelmiddelkoncentration

City	2013	2023
Athen	52	69
Barcelona	57	35
Krakow	68	44

40 µg/m³

Antal timers overskridelse i et kalenderår

City	2013	2023
Athen	0	5
Barcelona	3	0
Krakow	0	0

200 µg/m³

Tilladte overskridelser pr. år: 18

PM₁₀

Årlig middelmiddelkoncentration

City	2013	2023
Athen	42	35
Barcelona	27	27
Krakow	60	31

40 µg/m³

Antal dages overskridelse i et kalenderår

City	2013	2023
Athen	35+15	35+17
Barcelona	7	14
Krakow	35+123	31

50 µg/m³

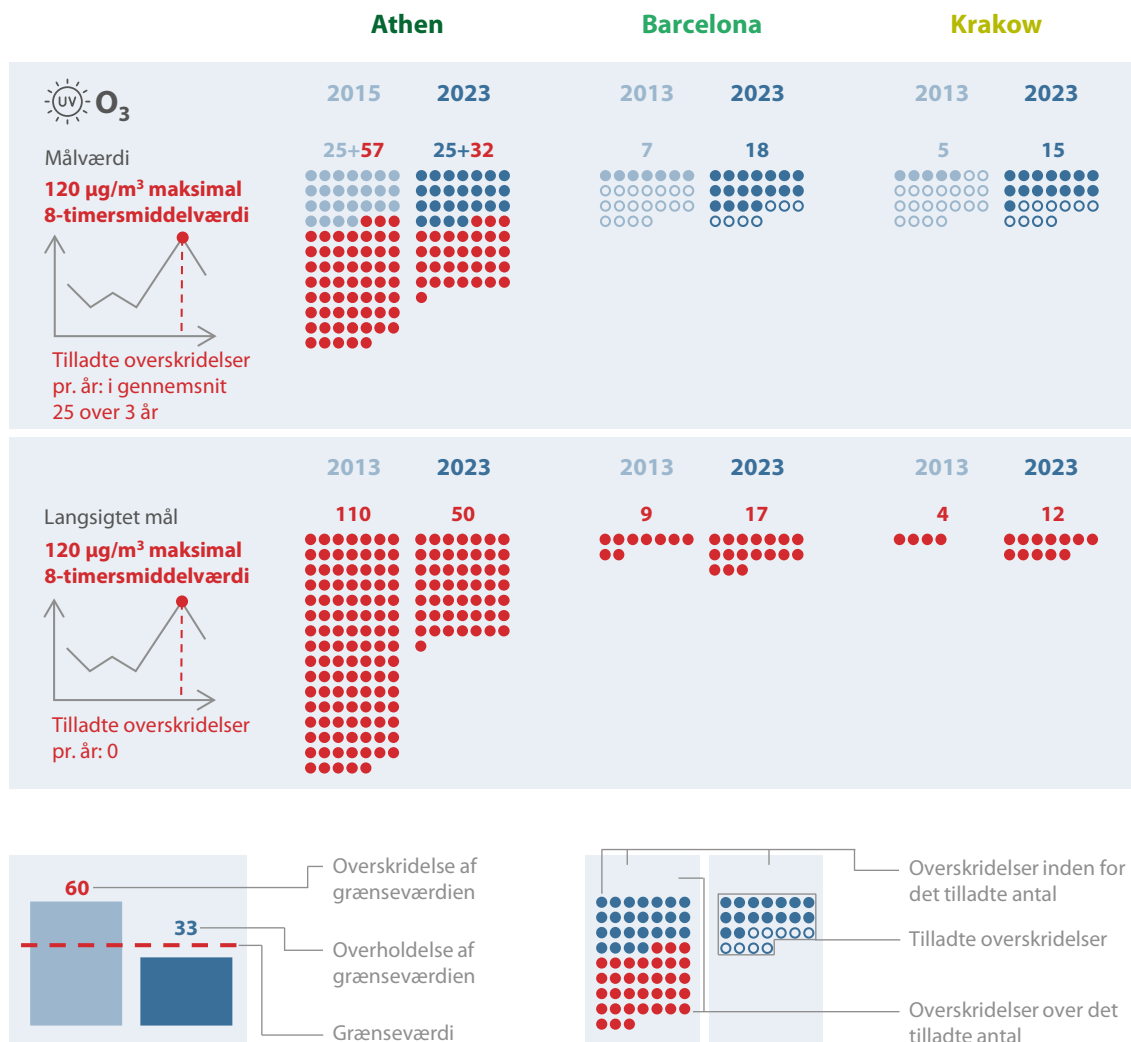
Tilladte overskridelser pr. år: 35

PM_{2,5}

Årlig middelmiddelkoncentration

City	2015	2023
Athen	21	19
Barcelona	20	16
Krakow	44	19

25 µg/m³



Note til bilag I: De viste værdier for NO₂, PM₁₀ og PM_{2,5} angiver byens højeste årlige middelmiddelt koncentration som rapporteret af dens målestationer, fratrasket eventuelle bidrag fra naturlige kilder. Der foreligger ingen O₃-målværdier for Athen for 2013 og 2014. O₃-værdierne angiver antallet af dage med overskridelse af det langsigtede mål, der er fastsat i direktivet om luftkvalitet. Der er ingen frist for, hvornår det langsigtede mål skal være opfyldt.

Kilde: Revisionsretten på grundlag af tilgængelige data fra EEA som indberettet af medlemsstaterne.

Bilag II - Reviderede projekter

Nr.	By	Projekttitel	EU-bidrag og kilde (millioner euro)	Projekttype	Luft- og støjindikatoren
1	Athen	Urban redevelopment of Irinis Avenue III	0,5 (ESI-fondene)	Grøn infrastruktur	Ja
2	Athen	Extension of the Athens Metro, Haidari–Piraeus line	295,3 (ESI-fondene)	Infrastruktur	Nej
3	Athen	E-mobility, (chargers everywhere, electric city buses, electric taxis)	220,0 (genopretnings- og resiliensfaciliteten)	Infrastruktur	Nej
4	Athen	LIFE Index-Air, Development of an Integrated Exposure Dose Management Tool for Reduction of Particulate Matter in Air	0,8 (LIFE-programmet)	Forskning	Ikke relevant
5	Athen	AQP and equipment and procedures for the national air quality laboratory operating in the Ministry of the Environment and Energy	0,2 (ESI-fondene)	Planer, udstyr	Ikke relevant
6	Barcelona	Green axes and squares in Eixample	25,9 (genopretnings- og resiliensfaciliteten)	Grøn infrastruktur	Nej
7	Barcelona	LEZ in Barcelona	3,0 (genopretnings- og resiliensfaciliteten og ESI-fondene)	Infrastruktur	Nej
8	Barcelona	Ernest Lluch metro station	16,7 (ESI-fondene)	Infrastruktur	Nej
9	Barcelona	Bicivia	13,1 (ESI-fondene)	Infrastruktur	Nej
10	Krakow	Low emission reduction programme for the city of Krakow	0,7 (ESI-fondene)	Opvarmning	Ja
11	Krakow	Zabłocie Park - Wisła Station	0,3 (ESI-fondene)	Grøn infrastruktur	Nej
12	Krakow	Tram line along Trasa Łagiewnicka	28,8 (ESI-fondene)	Infrastruktur	Nej
13	Krakow	People-Driven: Adapting Cities for Tomorrow	0,5 (LIFE-programmet)	Grøn infrastruktur	Nej
			605,8		

Kilde: Revisionsretten, baseret på data fra medlemsstaterne.

Forkortelser

EEA: Det Europæiske Miljøagentur

NEC-direktivet: Direktivet om nationale emissionsreduktionstilsagn

NH₃: Ammoniak

NMVOC: Andre flygtige organiske forbindelser end metan

NO₂: Nitrogendioxid

O₃: Ozon ved jordoverfladen

PM: Partikler

SO₂: Svovldioxid

TEUF: Traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde

WHO: Verdenssundhedsorganisationen

Glossar

Byområde: En by med høj befolkningstæthed. I EU-sammenhæng er et byområde en by med mere end 250 000 indbyggere i henhold til direktivet om luftkvalitet og en by med mere end 100 000 indbyggere i henhold til direktivet om ekstern støj.

Euroemissionsstandarder: Standarder for emissioner fra lette køretøjer defineret i en række EU-forordninger (Euro 1-Euro 6).

LIFE: Finansielt instrument, som støtter gennemførelsen af EU's miljø- og klimapolitik via medfinansiering af projekter i medlemsstaterne.

Luftkvalitetsplan: Dokument udarbejdet af en medlemsstat vedrørende luftkvalitetszoner, hvor koncentrationen af luftforurenende stoffer overskrider EU-grænseværdien eller -målværdien.

Luftkvalitetszone: Geografisk område, f.eks. et byområde, som en medlemsstat har afgrænset på sit territorium med henblik på vurdering og overvågning af luftkvaliteten.

Nærhedsprincippet: Princippet om, at EU kun handler, når dette er mere effektivt, end at medlemsstaterne selv handler på centralt, regionalt eller lokalt plan.

Strategisk støj kort: Grafisk oversigt over et givet områdes samlede eksponering for støj fra bestemte kilder.

Sundhedsbyrde: Verdenssundhedsorganisationens mål for, i hvilket omfang sygdom påvirker livet i en given population, baseret på dødelighed (tabte leveår på grund af for tidlig død) og sygelighed (leveår påvirket af sygdom).

Traktatbrudssag: Sag i flere trin, som Kommissionen fører mod en EU-medlemsstat, der ikke opfylder sine forpligtelser i henhold til EU-retten.

Kommissionens svar

<https://www.eca.europa.eu/da/publications/sr-2025-02>

Tidslinje

<https://www.eca.europa.eu/da/publications/sr-2025-02>

Revisionsholdet

Revisionsrettens særberetninger præsenterer resultaterne af dens revisioner vedrørende EU-politikker og -programmer eller forvaltningsspørgsmål i forbindelse med specifikke budgetområder. Med henblik på at opnå maksimal effekt udvælger og udformer Revisionsretten sine revisionsopgaver under hensyntagen til de risici, der knytter sig til forvaltningens resultatopnåelse eller regeloverholdelsen, de pågældende indtægters eller udgifters omfang, den fremtidige udvikling samt den politiske og offentlige interesse.

Denne forvaltningsrevision blev udført af Afdeling I - Bæredygtig brug af naturressourcer, der ledes af Joëlle Elvinger, medlem af Revisionsretten. Revisionsarbejdet blev ledet af Klaus-Heiner Lehne, medlem af Revisionsretten, med støtte fra kabinetschef Thomas Arntz og attaché Marc-Oliver Heidkamp, ledende administrator Emmanuel Rauch, opgaveansvarlig Katarzyna Radecka-Moroz og revisorerne Milan Šmíd, Anna Zalega, Vasileia Kalafati og Jonas Kathage. Laura McMillan ydede sproglig støtte, og Judita Frangež ydede sekretariatsstøtte.



Fra venstre til højre: Judita Frangež, Jonas Kathage, Katarzyna Radecka-Moroz, Marc-Oliver Heidkamp, Klaus-Heiner Lehne, Emmanuel Rauch, Anna Zalega, Milan Šmíd og Vasileia Kalafati.

MEDDELELSE OM OPHAVSRET

© Den Europæiske Union, 2025

Den Europæiske Revisionsrets politik for videreanvendelse er fastsat i [Revisionsrettens afgørelse nr. 6-2019](#) om den åbne datapolitik og videreanvendelse af dokumenter.

Medmindre andet er oplyst (f.eks. i individuelle meddelelser om ophavsret), er det af Revisionsrettens indhold, der ejes af EU, licenseret i henhold til [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Det betyder, at videreanvendelse generelt er tilladt med korrekt angivelse af kilde og ændringer. Ved videreanvendelse af Revisionsrettens indhold må den oprindelige betydning eller det oprindelige budskab ikke fordrejes. Revisionsretten er ikke ansvarlig for eventuelle konsekvenser af videreanvendelsen.

Yderligere tilladelse skal indhentes, hvis specifikt indhold afbilder identificerbare privatpersoner, f.eks. på billeder af ansatte i Revisionsretten, eller omfatter tredjeparts værker.

Hvis en sådan tilladelse opnås, erstatter denne tilladelse ovenstående generelle tilladelse, og den skal klart anføre eventuelle begrænsninger i anvendelsen.

Tilladelse til at anvende eller gengive indhold, der ikke ejes af EU, skal eventuelt indhentes direkte hos indehaveren af ophavsretten.

Tekstboks 3, billede 2: © [stock.adobe.com/Sergii Figurnyi](https://stock.adobe.com/Sergii_Figurnyi)

Figur 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11 og bilag I - ikoner og billeder: udformet ved anvendelse af ressourcer fra [Flaticon.com](https://flaticon.com). © Freepik Company S.L. Alle rettigheder forbeholdes.

Software og dokumenter, der er omfattet af industriel ejendomsret, såsom patenter, varemærker, registrerede design, logoer og navne, er ikke omfattet af Revisionsrettens videreanvendelsespolitik.

EU-institutionernes websteder på europa.eu-domænet har links til websteder uden for europa.eu-domænet. Da Revisionsretten ikke har kontrol over disse websteder, anbefales det at gennemse deres privatlivspolitik og ophavsretspolitik.

Anvendelse af Revisionsrettens logo

Revisionsrettens logo må ikke anvendes uden Revisionsrettens forudgående samtykke.

Hvordan der henvises til denne publikation

Den Europæiske Revisionsret, [særberetning 02/2025](#) "Byforurening i EU - Luften i byerne er renere, men der er stadig for meget støj", Den Europæiske Unions Publikationskontor, 2025.

HTML	ISBN 978-92-849-3691-5	ISSN 1977-5636	doi:10.2865/3807899	QJ-01-24-041-DA-Q
PDF	ISBN 978-92-849-3692-2	ISSN 1977-5636	doi:10.2865/4714498	QJ-01-24-041-DA-N

Luft- og støjforurening kan skade menneskers sundhed - især i byområder, hvor de fleste EU-borgere bor. Vi undersøgte, hvordan tre udvalgte byer gennemfører de EU-regler, der er udformet med henblik på bedre at beskytte vores sundhed. Vi konstaterede, at luftkvaliteten forbedres, men at luftkvalitetsnormerne ikke altid overholdes, eller at overholdelsen først er sikret for nylig. Vi konstaterede også, at der stadig er for meget støj i vores byer. Vi mener, at manglen på EU-støjreduktionsmål medfører, at medlemsstaterne ikke prioriterer foranstaltninger til reduktion af støjforurening. Vi bemærker desuden, at støjrapporteringstærsklerne kun dækker en del af de EU-borgere, som kan være udsat for skadelig støj. Vi anbefaler tiltag til at reducere skadelige støjniveauer.

Særberetning fra Revisionsretten udarbejdet i medfør af artikel 287, stk. 4, andet afsnit, i TEUF.



DEN
EUROPÆISKE
REVISIONSRET



Den Europæiske Unions
Publikationskontor

DEN EUROPÆISKE REVISIONSRET
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tlf. +352 4398-1

Kontakt: eca.europa.eu/da/contact

Websted: eca.europa.eu

Twitter: @EUAuditors