

Luftforurensning i Europa

Innholdsfortegnelse

Luftforurensning i Europa

Publisert 23.09.2017 av Miljødirektoratet

De siste tiårene har vellykkede tiltak ført til en betydelig nedgang i utslippene av de viktigste luftforurensningene i Europa. Men mange europeiske land overskrider EUs grenseverdier for flere forurensende komponenter. Befolkningen eksponeres særlig for høye konsentrasjoner av bakkenær ozon og svevestøv.



Veitrafikk. Foto: iStockphoto

TILSTAND

Mange i storbyene eksponeres for luftforurensning

Utslipp av mange forurensende stoffer har gått ned de senere årene, og har bidratt til bedre luftkvalitet i noen områder. Men de årlige rapportene fra Det europeiske miljøbyrået (EEA) viser at mange deler av Europa opplever vedvarende problemer med svevestøv og bakkenær ozon i uteluften.

› Se den siste rapporten fra EEA (høsten 2017)

Når det gjelder svevestøv har det ikke vært tilstrekkelige utslippsreduksjoner fra de viktigste kildene det siste tiåret. For bakkenær ozon kan noe av årsaken være høye sommertemperaturer (som bidrar til høye nivåer av bakkenær ozon) og økte langtransporterte forurensninger fra andre land på den nordlige halvkule.

› Se kart fra EEA som viser luftkvaliteten i Europa akkurat nå

Mange eksponeres for høye svevestøvnivåer

For å beskytte folks helse har EU innført grenseverdier for konsentrasjoner av svevestøv og andre forurensende stoffer. Rundt en tredjedel av innbyggerne i Europas storbyer eksponeres for svevestøvnivåer som overskrider disse verdiene. Rapporten fra EEA viser at det er konstante problemer med nivåene av svevestøv utendørs.

Referansenivåene til Verdens helseorganisasjon (WHO) er enda strengere enn EUs grenseverdier. Så mange som 80 prosent av den europeiske bybefolkningen kan være utsatt for svevestøvnivåer som overstiger WHOs referansenivåer.

Høye konsentrasjoner av bakkenær ozon

Bakkenær ozon (O₃) kan resultere i luftveissykdommer og føre til for tidlig død. Ifølge EEA er eksponeringen i storbyene svært høy. Over 95 prosent av bybefolkningen i EU blir utsatt for konsentrasjoner som ligger over WHOs referansenivå, og rundt 15 prosent blir utsatt for konsentrasjoner som ligger over EUs grenseverdier. Rundt 25 prosent av Europas jordbruksarealer er utsatt for skadelige konsentrasjoner av ozon.

Geografiske forskjeller i klimaet og den kjemiske oppbyggingen av lufta betyr at det er store regionale forskjeller i nivåene av bakkenær ozon om sommeren i Europa. Det er en klar sammenheng mellom mengden sollys og konsentrasjoner av bakkenær ozon. Mer sollys gir høyere nivåer av bakkenær ozon, og derfor er det sannsynlig at et tørrere klima i Sør-Europa vil bidra til høyere nivåer av bakkenær ozon her.

Noen eksponeres for NO₂-nivåer over EUs grenseverdi

Omtrent 10 prosent av alle europeere i storbyer blir eksponert for NO₂-nivåer som ligger over EUs grenseverdier og WHOs referansenivå. I mange europeiske land ligger de nasjonale utslippene av nitrogenoksider (NO_x) fortsatt over utslippstaket som er fastsatt i EUs regelverk og i FN-avtaler. NO_x er en av hovedårsakene til overgjødning (for stor plante- og algevekst i vann og terrestrisk miljø) og forsuring. NO_x bidrar også til dannelse av svevestøv og ozon.

EUs målverdi for benzo-a-pyren overskrides

En betydelig andel av bybefolkningen i EU (25 prosent) blir eksponert for konsentrasjoner som overstiger EUs målsettingsverdi. Omtrent 90 prosent av bybefolkningen i EU er utsatt for konsentrasjoner som ligger over WHOs referansenivå.

Lave konsentrasjoner av svoveldioksid

Reduksjonen i utslippene av svoveldioksid (SO₂) har vært en stor suksess: Utslippene er betydelig redusert de seneste årene takket være EUs regelverk som krever bruk av renseteknologi og lavere svovelinnhold i brennstoff. Færre enn en prosent av EUs bybefolkning blir eksponert for SO₂-konsentrasjoner over EUs grenseverdi. Men fortsatt blir omtrent 35 prosent av befolkningen utsatt for konsentrasjoner over WHOs referansenivå.

Lave konsentrasjoner av andre forurensende stoffer

Konsentrasjonene av karbonmonoksid, benzen og tungmetaller (arsen, kadmium, nikkel, bly) i uteluften er generelt lave og forekommer lokalt og sporadisk i EU. De overstiger sjelden grense- og målverdiene fastsatt i EUs regelverk.

KONSEKVENSER

Betydelige konsekvenser for miljø og helse

Dårlig luftkvalitet kan forårsake helseproblemer. Luftforurensning kan også føre til forsuring, overgjødning, reduserte avlinger i jordbruket, redusert skogvekst og virke inn på klimaet.

Miljøeffekter

Forurensninger som har ført til forsuring av vassdrag og sur nedbør, har tidligere ført til et stort tap av arter flere steder i Europa. De nordiske landene har vært spesielt utsatt for forsuring. Takket være en rekke tiltak for å redusere utslippene har vi sett en bedring flere steder i Europa. Men noen områder i Sentral-Europa, som har blitt utsatt for store mengder lufttransportert svovel som har trengt dypt ned i jorda, har bare hatt en liten nedgang i konsentrasjonene.

På 1970- og 80-tallet førte sur nedbør til skogsdød i Europa. Undersøkelser som ble foretatt på skogen i 2007, viste at en femtedel av trærne som ble evaluert fortsatt hadde skader. Avsetning av svovel og nitrogen overskrider naturens tålegrense på en fjerdedel av de 250 stedene der målinger ble gjort i skogen i Europa i 2005 (ICP). Tålegrensen for nitrogen ble overskredet i to tredjedeler av tilfellene, de høyeste ble målt i nærheten av jordbruksområder med intensivt dyrehold. Det er ikke bare forurensninger som har skyld, ekstremvær, insekter og soppsykdommer kan også føre til skogdød (ICP Forests 2010).

Helseeffekter

Luftforurensning kan ha betydelig innvirkning på helsa vår og kan føre til luftveislidelser, hjerte- og karsykdommer, lungekreft og andre sykdommer. Vi regner med at omtrent 450 000 hvert år dør for tidlig i Europa på grunn av for høye konsentrasjoner av finkornet svevestøv (PM_{2,5}).

DRIVKREFTER

De fleste samfunnsaktiviteter bidrar

Så godt som alle samfunnsaktiviteter bidrar til luftforurensninger - energiproduksjon, industri, transport, oppvarming, jordbruk, og avfallsbehandling, for å nevne et par. Skogbranner og andre naturlige kilder kan også bidra til dårlig luftkvalitet.

Siden 1990 har EUs BNP vokst med rundt 45 prosent, en økning på ca. 2 prosent i året fra 1990 til 2008. Energiforbruket økte med 8 prosent i samme periode. Det betyr at det har vært en frakobling mellom utslipp fra energiproduksjon og økonomisk vekst i EU. Energiproduksjon står for 70 prosent av de europeiske svoveldioksidutslippene og rundt 20 prosent av nitrogenoksidutslippene.

- Veitrafikken er fortsatt en viktig kilde til utslipp. Godstransport står for en stor andel av NO_x-utslippene, mens personbilene bidrar til utslipp av CO, NO_x, finkornet svevestøv og NMVOC.
- Husholdningene bidrar til utslipp av finkornet svevestøv gjennom fyring av kull og ved.
- Jordbruket, inkludert dyrehold og bruk av nitrogenholdig gjødsel, er kilden til størsteparten av ammoniakktutslippene i Europa. Disse gikk ned mellom 2000 og 2008 grunnet nedgang i antall bufe, og bedre driftsmåter i jordbruket.

PÅVIRKNING

Nedgang i mange forurensende utslipp

Utslippene av svoveldioksid har falt mest gjennom det siste tiåret. Mange av utslippene falt mest mellom 2008 og 2009, og vi regner med at hovedårsaken til dette er finanskrisen.

Til tross for at flere tiltak har blitt innført, og at vi har sett en liten nedgang i veitrafikken i europeiske byer, har det vært en økning i antall kilometer kjørt totalt, og flere dieslbiler har kommet på veiene. Mange steder har det også vært en økning i utslipp fra industrien.

Jevne utslipp av ammoniakk fra jordbruket fører til dannelse av sekundærsvevestøv og har ført til at det ikke har vært betydelig nedgang i utslippene, blant annet i Nederland og nord-vestlige Tyskland.

TILTAK

Internasjonalt samarbeid må styrkes

Flere tiltak for å bedre luftkvaliteten har blitt innført i Europa de senere årene, men det er behov for å styrke regelverket for luftkvalitet ytterligere. EU-kommisjonen har de siste årene gjennomgått EUs regelverk for luft i samråd med medlemslandene og interessegrupper, for eksempel fra industrien og veisektoren.

Luftkvalitetsplaner, regelverk og utslippskrav

Lokale og regionale myndigheter må utvikle og innføre luftkvalitetsplaner i områder der det er mye luftforurensning. Tiltak som lavutslippssoner og kjøprising har blitt introdusert i flere storbyer. Disse lokale tiltakene kommer i tillegg til nasjonale målsetninger som er inkludert i EUs tak-direktiv (National Emissions Ceilings Directive) og Gøteborgprotokollen. Utslippskrav for kjøretøy og store forbrenningsanlegg har også begrenset utslippene av svevestøv, NMVOC, NOx og SO₂.

Behov for sterkere samarbeid mellom landene

Et styrket samarbeid på tvers av landegrensene må til for å bedre luftkvaliteten i Europa og kutte utslippene av langtransporterte luftforurensninger. Arbeidet med å få ned disse utslippene vil ha størst betydning for nivåene av svevestøv og ozon.