

EEA Signaler 2004

**En oppdatering på utvalgte problemområder
fra Det europeiske miljøbyrå**



Omslagsdesign: Det europeiske miljøbyrå
Layout: Brandpunkt a/s

Merknad

Innholdet i denne publikasjonen gjenspeiler ikke nødvendigvis den offisielle holdningen til Europakommisjonen eller andre institusjoner i Det europeiske fellesskap. Verken Det europeiske miljøbyrå eller personer eller selskaper som handler på Miljøbyråets vegne, har ansvar for eventuell bruk av informasjonen i dette dokumentet.

Alle rettigheter forbeholdt

Ingen del av denne publikasjonen skal gjengis i noen form eller på noen måte, verken elektronisk eller mekanisk, ved hjelp av fotokopiering, opptak eller andre informasjons-oppbevaringssystemer, uten at skriftlig tillatelse er innhentet fra rettighetshaveren.

Det finnes informasjon om Den europeiske union på Internett. Informasjonen kan hentes via Europa-serveren (<http://europa.eu.int>).

Katalogdata er oppført i slutten av denne publikasjonen.

Luxembourg: Kontoret for Det europeiske fellesskaps offisielle publikasjoner, 2004

ISBN 92-9167-674-8
ISSN 1683-7835

© Det europeiske miljøbyrå, København, 2004

Det europeiske miljøbyrå
Kongens Nytorv 6
DK-1050 København K
Danmark
Tlf.: +45 33 36 71 00
Faks: +45 33 36 71 99
Informasjon: <http://www.eea.eu.int/enquiries>
<http://www.eea.eu.int>

Innhold

Diagramliste	iv
Forord.....	1
Europa i 2004: Et miljøperspektiv	3
Landbruk: Konsekvenser for det biologiske mangfoldet	8
Vannforurensning: Nitratproblemet	10
Naturen: Verneområdenes verdi	12
Emballasjeavfall: Fortsatt vekst	14
Bærekraftig energi: Ennå langt fram	16
Transport: Selvkostprising nødvendig	18
Luftforurensning: Helseskadelig for bybefolkningen	20
Klimaendringer: Konsekvensene stadig bedre dokumentert	22
Datakilder	24
Datakvalitet.....	26
Anbefalt litteratur	28
Noter	30

Diagramliste

Befolkningsveksten	5
Energiforbruk og bruttonasjonalprodukt.....	5
Sysselsettingstrender i Europa, Japan og USA	5
Utbygget areal	7
Direkte materialforbruk	7
Andel av befolkningen bosatt i byer	7
Distriktsutbyggingsbudsjett	9
Fuglebestander	9
Økologisk jordbruksareal	9
Dyrkbare arealer i nedbørfelt oppstrøms.....	11
Nitratkonsentrasjoner i elvene.....	11
Nitratkonsentrasjoner i grunnvannet	11
Gjennomføring av habitatdirektivet	13
Fiskefangst over trygge grenser.....	13
Konsentrasjoner av zooplankton	13
Produksjon av emballasjeavfall.....	15
Behandling av emballasjeavfall.....	15
Andel av emballasjeavfall som resirkuleres	15
Prognoser for måloppnåelse i henhold til Kyoto-protokollen	17
Totalt energiforbruk etter brenseltype	17
Andel fornybar energi i strømforbruket	17
Transportvekst og bruttonasjonalprodukt	19
Luftforurensning fra transportsektoren	19
Framskritt med avstandsrelaterte avgifter på tungtransportkjøretøy på motorveier	19
Bybefolkning eksponert for forurensning over EUs grenseverdier.....	21
Utslipp av ozonforløpere	21
Eksponering av bybefolkningen: geografiske variasjoner.....	21
Observert temperaturtrend i Europa.....	23
Gjennomsnittlig endring i Europas brearealer	23
Observerte endringer i vekstsesongens lengde	23

Forord

EEA Signaler er en serie rapporter som kommer ut årlig og typisk omfatter en 20–30 siders indikatorbasert vurdering av en lang rekke emner. Rapportene er beregnet på et bredt publikum og er derfor holdt i en ikke-teknisk tone. De inneholder mange diagrammer som underbygger innholdet i teksten. Miljøsignaler oversettes til språkene i alle EEAs medlemsland.

Nøkkelbudskapene i årets rapport understreker nødvendigheten av å videreføre arbeidet med å styre miljøkonsekvensene av landbruk, transport og energi. Dette kan gjøres ved å øke bruken av markedsbaserte virkemidler for å styre etterspørselen og internalisere eksterne kostnader (f.eks. innen transport), ved i økende grad å benytte positive subsidier (f.eks. innen landbruk) og ved å fremme innovasjon (f.eks. innen fornybare energier). Tilsvarende virkemidler kan også bidra til å bekjempe ikke-bærekraftige trender innen avfallsproduksjon. Dette vil gi positive ringvirkninger på flere måter for miljø og menneskehet, klimaendringer og luftforurensning, biodiversitet og vannkvalitet.

De viktigste hendelsene for Europas miljø i 2003 var vær- og klimarelaterte. Den varme sommeren krevde kanskje så mange som 35 000 liv, hovedsakelig i Sør-Europa. Ozonforurensningen var spesielt høy, mens det ble registrert uvanlig lav vannføring i Donau, Rhinen og andre større elver, i sterk kontrast til oversvømmelsene året før. Skogbrannene som herjet sommeren 2003, krevde også liv og kostet om lag EUR 925 millioner bare i Portugal. Det er anslått at om lag tre firedeler av Europas økonomiske tap i forbindelse med naturkatastrofer er knyttet til vær- og klimarelaterte hendelser. Et svært konservativt anslag over hva dette gjennomsnittlig koster oss hvert år, er EUR 10 mrd., og regningen stiger stadig. Ut fra disse tallene ser vi at forvaltning av Europas naturressurser blir stadig viktigere for å sikre Europas økonomiske og sosiale kapital en levedyktig framtid.

Miljødataene blir generelt bedre, men de er fortsatt ikke tilstrekkelige for arbeidet med å overvåke endringene. For eksempel må dataene om vannkvalitet bli mer statistisk representative på nedbørfeltnivå, og overvåkingen av luftkvaliteten for svevestøv ($PM_{2.5}$) må styrkes i urbane områder. Avfallsdataene er svært sammenhengende og lider generelt under et definisjonsproblem, selv om emballasjeavfall er relativt godt dokumentert. Dataene for effektene av klimaendringene, som dem vi presenterer her for temperatur, isbreer og vekstsesongens lengde, er derimot solide og har vært gjenstand for innsamling med vitenskapelige metoder over lange tidsserier. For alle data gjelder det at de må framskaffes til rett tid, og her trengs forbedringer.

Det europeiske miljøbyrå arbeider for å forbedre dataene ved å sikre fullstendig dekning over tid for alle medlemsland, og for at alle data som produseres, er så nøyaktige som over hodet mulig. Arbeidet med å forbedre metodene for bruk av indikatorer fortsetter, primært med fokus på EEAs kjernesett av indikatorer (www.eea.eu.int/coreset). Kjernesettet vil bli gjennomgått jevnlig og gradvis utvidet til også å omfatte emner som ennå ikke dekkes, f.eks. ressursbruk, helse og kjemikalier. For å oppfylle borgernes og beslutningstakernes behov mest mulig effektivt, uansett hvor i Europa de befinner seg, vil EEA dessuten videreføre arbeidet med å utvikle mer integrerte indikatorer som kombinerer den miljømessige, den økonomiske og den sosiale dimensjon i tillegg til den territoriale.

*Professor Jacqueline McGlade
Administrerende direktør*

Europa i 2004: Et miljøperspektiv

Europas miljø må vurderes ut fra samfunnsøkonomiske agendaer som Lisboa-prosessen og bærekraftig utvikling, som også har en betydelig global dimensjon. På sitt møte i Lisboa i mars 2000 satte Det europeiske råd opp et nytt strategisk mål ⁽¹⁾ for Europa. I Göteborg i juni 2001 ble dette målet supplert med en strategi for bærekraftig utvikling, utvidelsen av Lisboa-agendaen med en miljødimensjon og innføringen av en ny metode for politikkutvikling ⁽²⁾.

De største hindrene for framgang innen miljøvern og bærekraftighet er det at både problemene og løsningene på problemene er sammensatte, tverrsektorielle, tverrfaglige og internasjonale. Hindrene forsterkes av uhensiktsmessige institusjonelle strukturer, manglende oppfølging av forpliktelser som allerede er inngått (se konklusjonene fra Det europeiske råds møte 25.–26. mars 2004) og mangel på informasjon om og forståelse av mulige 'vinn-vinn-vinn'-løsninger for å oppnå bærekraftige resultater. Løsningene omfatter satsing på konkurransekraft og nytenkning, sosial utjevning, territorial utjevning og vern og bevaring av knappe naturressurser og verdifulle økosystemer.

Den europeiske union er verdens nest største økonomi etter USA. Den representerer svært vidt spenn av aktiva og bør spille en ledende rolle i verden. Den økonomiske agendaen fastsatt i Lisboa tar sikte på økt vekst og flere og bedre jobber, men framskrittene mot målene er varierende. Den økonomiske veksten (bruttonasjonalprodukt) i de 15 gamle EU-statene lå på 27 % i perioden 1990–2002, mot 41 % i USA. Disse medlemsstatene har også hatt en svakere vekst i sysselsettingen siden 1990 enn USA, men produktiviteten i arbeidslivet har vært tilnærmet lik.

Konkurransekraft og nytenkning er avgjørende for at veksten skal gi seg utslag i bærekraftige resultater for Europas økonomi, samfunn og miljø. Europas konkurransekraft anføres av en håndfull land og 'superregioner', ifølge Europeisk konkurransekraftindeks for 2004 (*The European Competitiveness Index 2004*, Robert Huggins Associates, <http://www.hugginsassociates.com>). I framtiden forventes ambisiøse regioner i EUs nye medlemsstater å gå forbi de minst konkurransedyktige av de gamle medlemsstatene. På landsnivå er Danmark og Luxembourg de mest konkurransedyktige av de gamle medlemsstatene, mens Uusimaa i Finland og Stockholm leder på regionalt plan og er samtidig de eneste regionene i Den europeiske union som har nådd opp på verdens konkurransekraftindeks i 2002. Norge og Sveits gjør det også bra. Omfanget av kunnskapsdannelse og utnyttelsen av humankapital er det som gjør at de mest konkurransedyktige skiller seg fra de andre. Mange av disse landene og regionene gjør det også relativt godt på miljøområdet, noe som tyder på at det faktisk er mulig å nå økonomiske og miljømessige mål samtidig. Det fremste målet for Den europeiske unions utjevningsspolitikk, som er å redusere forskjellene mellom regionene, forventes å skape ytterligere 'bedre' vekst (se Europakommisjonens tredje utjevningsrapport, februar 2004).

Bedre vekst betyr også høyere ressursproduktivitet. Mellom 1980 og 2000 var det en liten økning i materialbruken pr. innbygger i Den europeiske union. I løpet av samme periode hadde Europa en langt kraftigere vekst

i bruttonasjonalprodukt (56 % vekst), noe som tyder på at ressursbruken er blitt relativt frikoplet fra den økonomiske veksten, som delvis skyldes teknologisk innovasjon. Europa er ledende når det gjelder miljøteknologiske oppfinnelser, f.eks. når det gjelder bærekraftigere materialer og prosesser i produksjonsindustrien, fornybare energi og praksis for avfallsbehandling. Forskning er nøkkelen til en videre utvikling. Fordelingen og målrettingen av forskningsressursene kan ennå bli bedre, og mye kan ennå gjøres for å få fullt utbytte av det som allerede finnes ved å gripe fatt i de institusjonelle og politiske hindrene for utvikling. Mye kan også vinnes ved å fremme bruken av risikokapital i gryende nisjemarkeder.

De samfunnsmessige endringene i Europa drives fram av utvidelsen av EU, demografiske endringer og globalisering. Dette påvirker i sin tur forbruksmønstre og arealplanleggingsvedtak, der særlig transport spiller en stadig mer sentral rolle i økonomien og i folks liv. Velstanden er svært ulikt fordelt mellom vest og øst i Den europeiske union. Med utvidelsen av EU har befolkningen økt med 20 % og arealet med 25 %. Om lag tre firedeler av befolkningen bor nå på bare 15 % av landarealet ⁽³⁾, og dagens urbaniseringstrender i industriområdene i Nord-Frankrike, Tyskland, Nederland og Belgia forventes å fortsette i tiden framover. Presset på byområdene i hele Europa forventes å øke enda mer etter hvert som befolkningen søker å øke sin levestandard ved å flytte dit hvor sjansene på arbeidsmarkedet er størst. Disse trendene vil øke presset på eksisterende infrastruktur og tjenestetilbud i byene men vil også gjøre det mulig å bygge mer bærekraftige byer som legger til rette for økonomiske, sosiale og miljømessige ambisjoner.

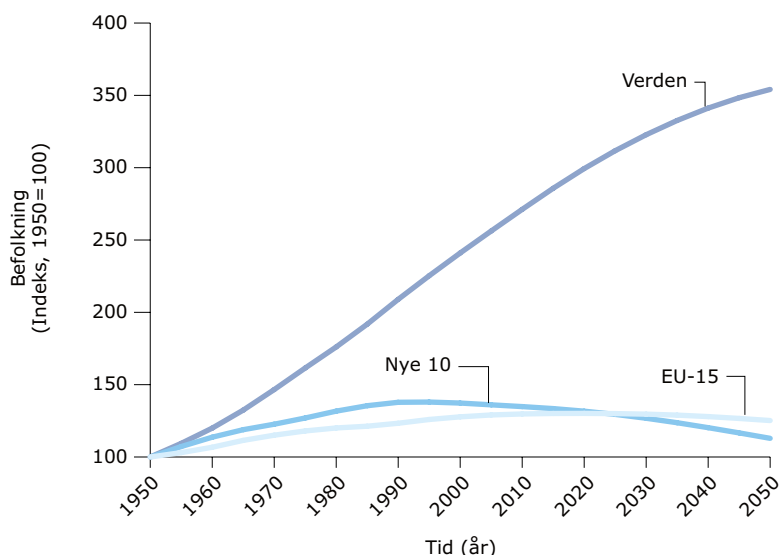
Samtidig forventes Europas befolkning å øke fram til år 2020 før den vil stabiliseres og deretter minske. Men andelen av befolkningen i arbeidsdyktig alder (dvs. mellom 15 og 64 år) kommer nok til å begynne å synke noen år før det, allerede fra 2010, med de problemer dette medfører med tanke på opprettholdelse av sysselsettingen og satsingen på nytenkning. Samtidig vil det bli en klar økning i den eldre delen av befolkningen (aldergruppen over 65 år). Eldre menneskers forbruksmønstre er mer tjenestepreget og går i retning av sosiale aktiviteter og fritidsaktiviteter, herunder turisme, med påfølgende miljøkonsekvenser. Den eksplosive økningen i lufttransport, som er den raskest voksende kilden til utslipp av klimagasser, gjenspeiler derfor delvis disse demografiske endringene.

Selv om Europas befolkning er i ferd med å stabiliseres og bli eldre, vil økningen i antallet husholdninger tilta. I Den europeiske union økte antallet husholdninger med 11 % i perioden 1990–2000 ⁽⁴⁾, og forventes å stige også i tiden framover. De fleste nye husholdningene vil være små og gjenspeile de samfunnsmessige endringene og endringene i livsstil med et økende antall enslige og skilte. Mindre husholdninger har tendens til å være mindre effektive og kreve mer ressurser pr. hode ⁽⁵⁾ enn større husholdninger. Trenden mot mindre husholdninger øker også presset på landarealet og blir en faktor som fører til at stadig større områder blir bygd ut. Innen 2020 kommer over 80 % av alle europeere ⁽⁶⁾ til å bo i bymessige områder.

Samtidig går folketallet i distriktene tilbake i hele Europa, og denne trenden, som slett ikke er av ny dato, forventes bare å fortsette ⁽⁷⁾. Avfolkingen av bygdene fører ofte til at jordbruksarealer blir brakklagt, en trend som særlig truer bevaringsverdige naturområder ⁽⁸⁾. Halvnaturlige områder og områder

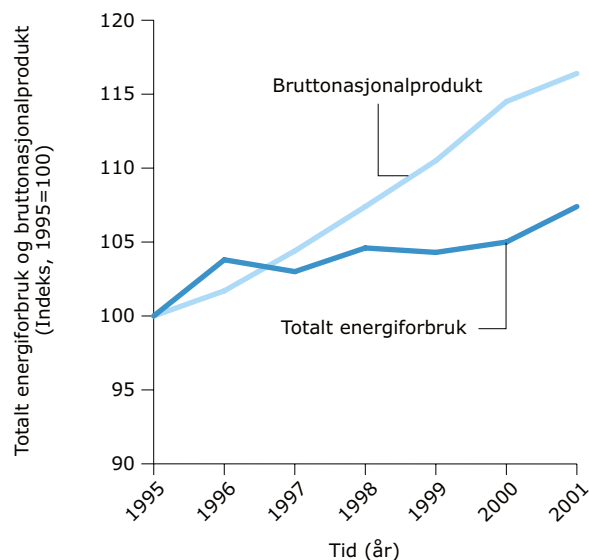
Befolkningsveksten

Befolkningsveksten i Europa har avtatt, og befolkningen eldes. Trenden vil bli den samme i de 10 nye (°) EU-landene, der folketallet etter 2025 forventes å falle raskere enn i EU-15. I mange land forventes folketallet å falle innen 2020. Unntaket er Storbritannia, Frankrike og Nederland (der en forventer en befolkningsvekst på 4–5 %) og Irland, hvor prognosene tilsier en vekst på 12 %. Turisme og fritidsaktiviteter forventes å få et oppsving etter hvert som de eldre lever lenger og er friskere og mer aktive i årene etter at de er gått av med pensjon. Flyreiser, der turismen er en sentral drivkraft, har den kraftigste veksten av alle transportmåter for personbefordring.



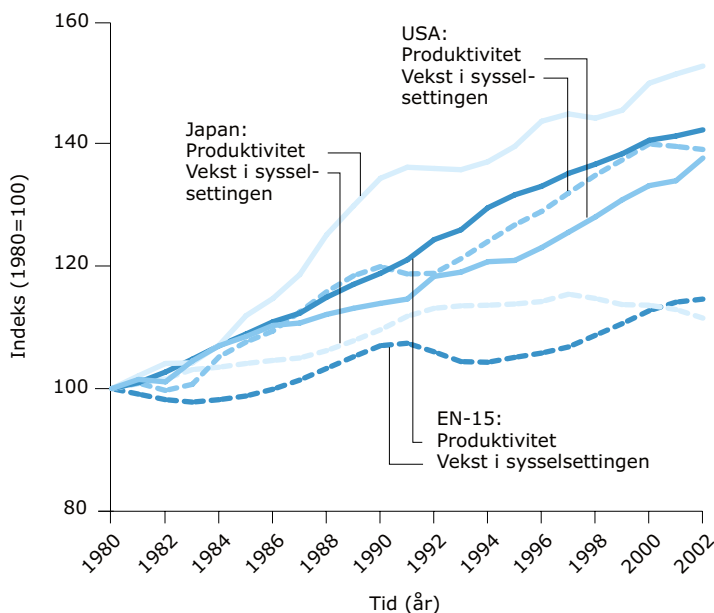
Energiforbruk og bruttonasjonalprodukt

Energiforbruket stiger, men ikke like mye som veksten i bruttonasjonalprodukt (BNP). Fra 1995 til 2001 gikk energiforbruket opp med 7 % og BNP med 16 %. Det er bred enighet om at det fortsatt er et stort energisparingspotensial. I energi-forsyningssektoren vil mulighetene for forbedring på kort sikt bestå i en mer omfattende overgang til mer effektiv kraftproduksjon basert på naturgass, og på lengre sikt i økt bruk av kombinerte varme- og kraftanlegg og desentralisering av produksjonen av elektrisk kraft.



Syssetningstrender i Europa, Japan og USA

I løpet av de siste 20 årene har veksten i sysselsettingen vært tre ganger så stor i USA som i EU-15 og nesten fire ganger så stor som i Japan. I perioden 1999 til 2002 var det EU-15 som hadde kraftigst vekst (med 3.5 %), mot 1 % i USA og – 2 % i Japan. Produktiviteten i EU-15 har gjennomgående økt raskere enn sysselsettingen, og den samme trenden finner vi igjen i japansk økonomi. I USA er imidlertid produktivitet og sysselsettingsvekst nært forbundet med hverandre.



med ekstensivt landbruk er svært sårbare for forandringer i måten arealene forvaltes på, f.eks. når det blir slutt på beiting og slåing, som ellers bidrar til å opprettholde det store biologiske mangfoldet i slike områder. Denne typen landbruk er også ofte svært marginalt og derfor økonomisk svært sårbart overfor stigende kostnader og økt konkurranse.

Forvaltningen av Europas miljø og naturkapital er viktig for å sikre at kontinentets økonomiske og sosiale kapital skal være levedyktig også på lang sikt. Gjennom f.eks. boligbygging i områder som er utsatt for flom og andre risikoer, bidrar derfor demografiske og samfunnsøkonomiske trender til at samfunnet blir stadig mer eksponert for vær- og klimarelaterte skader. Det er anslått at om lag tre firedeler av de økonomiske tapene i Europa skyldes vær- og klimarelaterte ulykker. Et svært konservativt anslag over hva dette gjennomsnittlig koster oss hvert år, er EUR 10 mrd., og regningen stiger stadig.

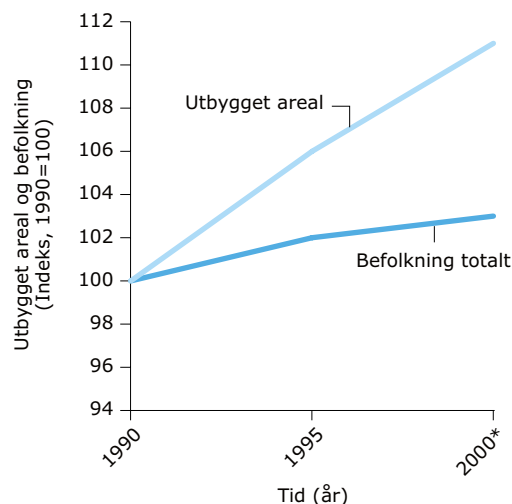
Energiforbruket øker fortsatt, og det har stor betydning for klimaet. Særlig stiger husholdningssektorens etterspørsel etter strøm og transport i tråd med den økte velstanden og det stigende antallet små husholdninger. 'End-of-pipe'-teknologi har redusert luftforurensningen fra kraftproduksjonen, men etter hvert som mulighetene blir færre for en del viktige lavkarbonteknologier som storskala vannkraftverk, må andre alternativer utredes. Disse kan omfatte etterspørselsreduksjon ved å gjennomføre energieffektiviseringstiltak, og her er potensialet stort, nedbygging av hindringer for og styrking av insentiver til bruk av fornybare teknologier, nytenkning med hensyn til transportalternativer og økt finansiering av forskning på alternative teknologier.

Trendene for avfallsproduksjonen, som er et mål på hvor effektivt en ressurs utnyttes, er ikke bærekraftige. Mulighetene for behandling og deponering reduseres i takt med at avfallsmengdene øker og bekymringene for mulige konsekvenser blir større. Lokalisering av forbrenningsanlegg er i mange land blitt et svært kontroversielt tema. Deponeringsmulighetene blir ofte begrenset av plassmangel og av frykten for at grunnen og grunnvannet skal bli forurensset, og for hvilke helsekonsekvenser dette kan medføre. De politiske virkemidlene vi i dag har til rådighet for å håndtere avfall, er uhensiktsmessige og må suppleres av tiltak som fremmer en mer intelligent ressursbruk ved å endre produksjons- og forbruksmønstrene og gjennom innovasjon.

I de følgende kapitlene skal vi gå nærmere inn på disse og andre miljørelaterte temaer, og særlig de sektorene som har størst miljøkonsekvenser, nemlig landbruk, transport og energi.

Utbygget areal

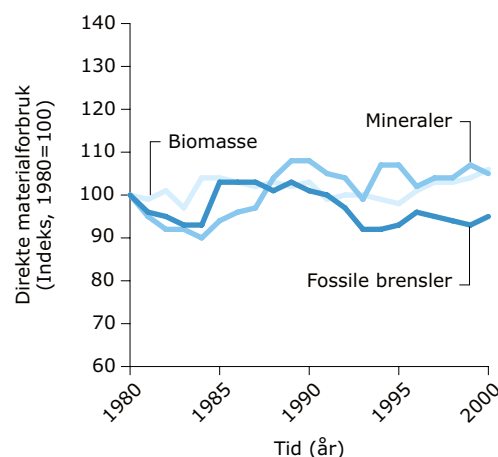
Stadig større områder av Europa blir bygget ut, og utbyggingen skjer langt raskere enn befolkningsveksten skulle tilsi. Mesteparten av utbyggingen skjer på bekostning av landbruksarealer, men også skogsområder blir berørt. Videre utbygging vil kunne være knyttet til faktorer som nedgangen i størrelsen på husholdningene, som fører til at antallet husholdninger øker, økt behov for veier, samt avfolkingen av landdistriktene, som fører til at flere mennesker flytter til allerede utbygde urbane områder. Utbyggingen har store konsekvenser for jordbunnens funksjoner, for der matjord fjernes i forbindelse med byggearbeider, vil det å fjerne bebyggelsen ikke medføre at jordbunnen gjenopprettes og blir til en nyttig ressurs. Dette har implikasjoner for jordbunnen som ressurs for framtidige generasjoner.



* Data for 2000 eller siste tilgjengelige år

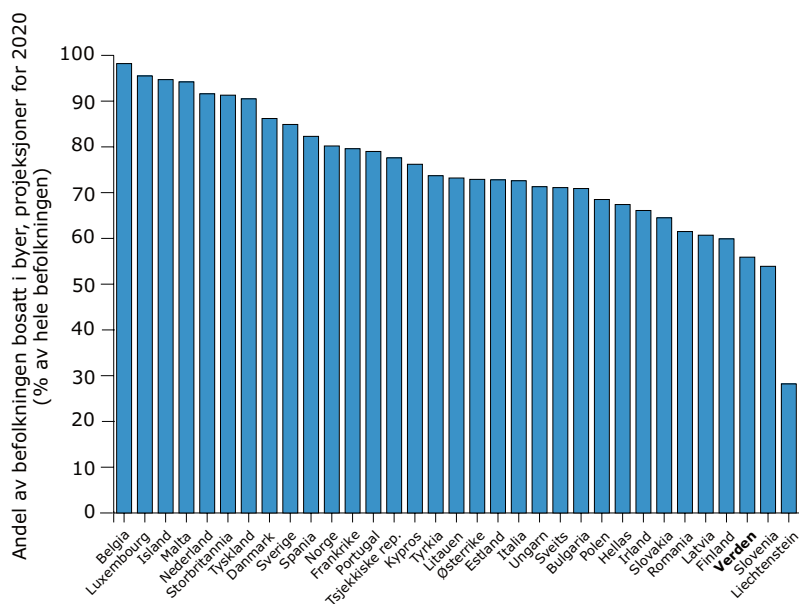
Direkte materialforbruk

Direkte materialforbruk er et mål på materialene som brukes i økonomien. Det er en indikator på hvor godt EU-15 lykkes i å nå målet om å frikople ressursbruken fra den økonomiske veksten. Det direkte materialforbruket har økt noe i forhold til nivået på begynnelsen av 1980-tallet, til omkring seks milliarder tonn i 2000. Det holdt seg mer eller mindre konstant rundt 16 tonn pr. innbygger i annen halvdel av 1990-årene. Ikke-fornybare materialer dominerer og lå ganske jevnt på rundt 75 % i perioden 1980–2000. Med mer enn 40 % utgjør byggematerialer brorparten av de ikke-fornybare materialene.



Andel av befolkningen bosatt i byer

En stadig større andel av befolkningen er bosatt i byene. Prognoser tilsier at innen 2020 vil 80 % av alle europeere bo i byområder, og i sju land vil denne andelen være oppe i 90 % eller mer. Belastningene som følger av omfattende byutvikling (bymessig spredning) er nært forbundet med transport- og forbruksspørsmål. Byspredningen kan også føre til økonomisk segregasjon, noe som har kommet til syne i forfallet av den indre bykjerne og store boligkonsentrasjoner i utkanten av byene, ofte med boliger av dårlig standard. Byutviklingen kan også medføre press på bykjernen og grøntområder i byene, som kan være sårbare for fragmentering og omlegging med mindre de er beskyttet av hensiktsmessige retningslinjer for regulering.



Landbruk: Konsekvenser for det biologiske mangfoldet

EUs nye medlemsstater har store områder med halvnaturlige habitater og tilhørende arter som er bevaringsverdige, men mange av disse områdene er truet av intensivering av landbruket ⁽¹⁰⁾ og av brakklegging. Medlemsstatenes innsats når det gjelder distriktsutbygging er ikke tilstrekkelig målrettet mot områder med et rikt biologisk mangfold.

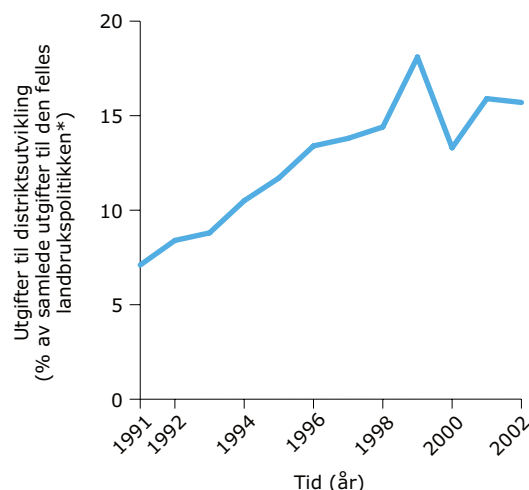
Europas landdistrikter er blitt formet av landbruket gjennom hundrevis av år, og mye av Europas biodiversitet er på en eller annen måte avhengig av at jorden blir drevet. Europeisk landbruk er fortsatt svært forskjelligartet, fra intensive monokulturer som medfører store belastninger på miljøet, til ekstensivt drevne halvnaturlige områder som medfører langt mindre press. Å bevare verdifullt jordbruksland er viktig for å begrense tapet av biodiversitet. De områdene medlemsstatene fram til 2003 hadde utpekt som verneområder med hjemmel i fugle- og habitatdirektivene ⁽¹¹⁾, omfattet likevel under én tredel av alle bevaringsverdige landbruksarealer.

EU bruker nærmere 50 % av sitt samlede budsjett på Den felles landbrukspolitikken, og denne har betydning for hvordan gårdbrukerne forvalter sine arealer og besetninger. Tidligere tiders subsidieringsordninger oppmuntret til intensiv landbruksproduksjon ettersom gårdbrukerne fikk betalt pr. tonn hvete eller pr. dyr som ble produsert. Siden begynnelsen av 1990-årene er dette lagt om, og overføringene skjer nå i form av inntektsstøtte, og flere distriktsutbyggingstiltak er innført, deriblant viktige miljøtiltak som miljøordninger for landbruket og støtte til vanskeligstilte områder. Dette har bidratt til å finansiere verneordninger for bevaringsverdige landbruksarealer og støtter dermed opp under aktivitetene til LIFE (Nature)-programmet. Det er nødvendig å øke støtten til disse jordbruksområdene, for fallene priser på landbruksprodukter tvinger mange gårdbrukere til enten å gjøre produksjonen mer effektiv, med derav følgende intensivering og spesialisering av driftsenhetene, eller rett og slett til å legge ned driften. Begge disse trendene har negative miljøkonsekvenser, særlig for det biologiske mangfoldet.

Distriktsutbyggingstiltakenes andel av EUs landbruksbudsjett har gått opp siden 1990 og representerte 13 % (tilsv. EUR 53 pr. ha) i 2000–2002. I henhold til tiltredelsesavtalen skal de 10 nye medlemsstatene motta en langt større andel til distriktsutbygging enn de gamle medlemsstatene — ca. halvparten av budsjettet (tilsv. EUR 45 pr. ha) mellom 2004 og 2006 ⁽¹²⁾. I absolutte tall betyr dette imidlertid at utgiftsnivået for distriktsutbyggingstiltak er omtrent likt. I tillegg til at det er viktig å bruke en større andel av landbruksbudsjettet på distriktsutbyggingstiltak, og særlig på miljøordninger for landbruket, er det viktig at innsatsen rettes inn mot områder som representerer et stort biologisk mangfold.

Distriktsutbyggingsbudsjett

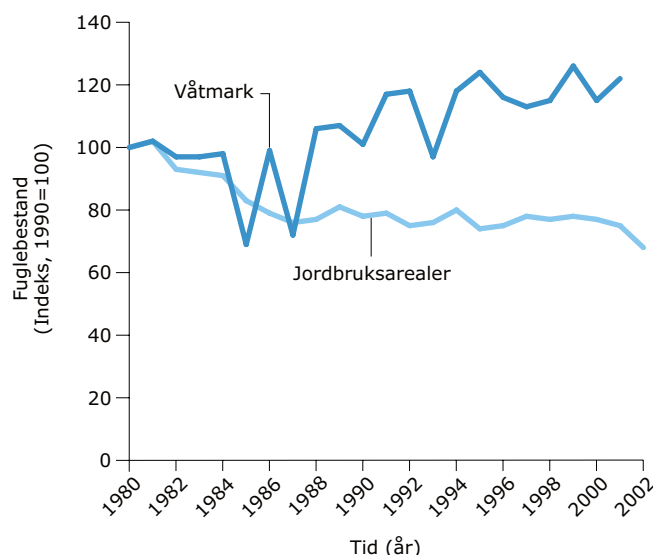
Distriktsutbyggingstiltakenes andel av EUs samlede budsjett for Den felles landbrukspolitikken (CAP) har gått sakte opp siden 1991. For EU-15 lå andelen i snitt på 9 % (EUR 22 pr. ha) i perioden 1991–1993 og gikk deretter opp til 13 % (EUR 53 pr. ha) i 2000–2002. Ca. 30–40 % av midlene som settes inn på distriktsutbyggingstiltak brukes til miljøordninger for landbruket, men innsatsnivået varierer svært mye fra land til land. Spania og Hellas brukte i 2000–2002 f.eks. ca. EUR 4 pr. ha på miljøordninger for landbruket, mens tallet for Finland og Østerrike lå rundt EUR 80 pr. ha. Mer enn 70 % av jordbruksarealene i Finland og Østerrike er dekket av slike ordninger, mot bare ca. 5 % i Spania og Hellas.



* Det europeiske utviklings- og garantifond for landbruket, inkludert samfinansiering fra medlemsstatene

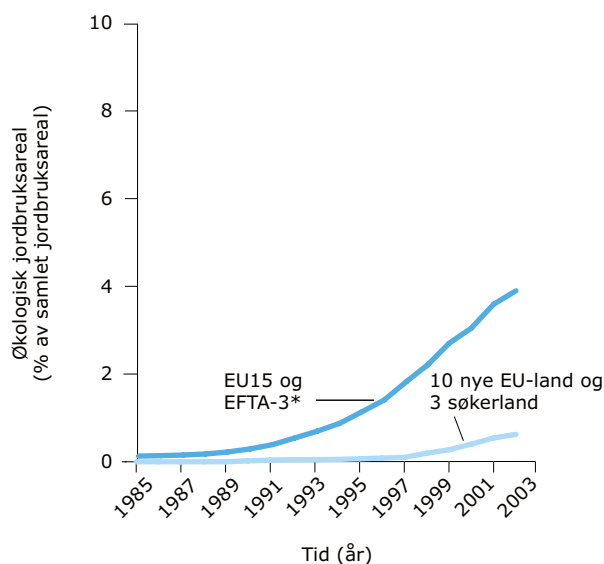
Fuglebestander

De fuglebestandene som spesielt lever på åkerland, har gått sterkt tilbake i løpet av de siste tiårene. Dataseriene begynner i 1980, men sannsynligvis fant det også sted en kraftig tilbakegang på 1970-tallet. Nedgangen har ikke vært like stor i de 10 nye medlemsstatene og i CC-3 som i EU-15, særlig fordi landbruket har vært mindre intensivt i Sentral- og Øst-Europa. Våtmarksfuglene er trekkfugler, og bestandene svinger ofte i takt med temperaturen slik at færre vender tilbake i kaldere år. Våtmarksartene berøres også av jakt og av eutrofieringen av våtmarkene.



Økologisk jordbruksareal

I økologisk jordbruk benyttes verken kunstgjødsel eller plantevernmidler. I stedet bruker man husdyrgjødsel, vekselbruk og egnede jordkultiveringsmetoder som gjør jorden mer fruktbar og motvirker skadedyrangrep og plantesykdommer. Økologisk jordbruk gir mindre avlinger enn konvensjonelle dyrkingsmetoder men reduserer faren for nitratforurensning av vannforekomster og virker generelt fremmende på dyrelivet. Økologisk jordbruk representerer ennå langt under 1 % i de fleste av de nye 10 og CC-3 ettersom det der finnes få eller ingen statlige støtteordninger og forbrukerne ikke etterspør økologiske produkter i særlig grad. I EEA-31 sett under ett, ble det økologiske jordbruksarealet imidlertid utvidet med ca. fire femdelar fra 1997 til 2000, en økning fra 2.4 mill. til 4.4 mill. hektar.



* EFTA-4 unntatt Sveits

Vannforurensning: Nitratproblemet

Diffus forurensning fra landbruket er fortsatt den største kilden til nitrat i vann. Nitratene fortsetter å skade miljøet og bidrar til eutrofiering av vannet langs kysten og i havet og forurenser drikkevannet, særlig der hvor grunnvannet er blitt forurenset. Medlemsstatene har i varierende grad lyktes med sine tiltak mot nitratforurensningen.

Nitratforurensningen stammer hovedsakelig fra landbruket. Med mindre kunstgjødselen og husdyrgjødselen absorberes av avlingen eller fjernes under innhøstingen, vaskes overskuddet av nitrat ut i grunnvann og overflatevann ⁽¹³⁾. Det finnes imidlertid effektive tiltak for å redusere nitratforurensningen. Størst framgang er gjort i Danmark, som allerede i slutten av 1980-årene iverksatte et nasjonalt program for fjerning av nitrogen. Programmet kombinerer rådgivning til gårdbrukerne med tildeling av et årlig 'nitrogenbudsjett' til hver driftsenhet, som overvåkes ved hjelp av regelmessig kontroll av åkrene.

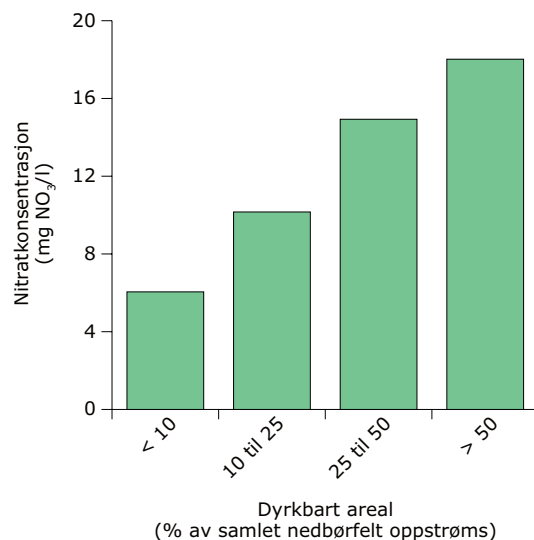
Det kan gå svært lang tid før en ny landbrukspraksis gir seg utslag i bedre grunnvannskvalitet, og tidsforsinkelsen avhenger av jordtype og hydrogeologiske forhold ved den aktuelle grunnvannsforekomsten og overliggende substrat. Ettersom grunnvannet kan være fra noen tiår til flere tusen år gammelt (selv om grunnvann til bruk som drikkevann gjennomsnittlig er 40 år), vil den forurensningen av grunnvannet som dagens praksis medfører, være noe framtidige generasjoner vil bli stilt overfor. Om lag en tredel av grunnvannsforekomstene ⁽¹⁴⁾ inneholder nitrat i konsentrasjoner som overskrider retningslinjene for maksimale verdier.

Å redusere nitratbruken koster i størrelsesorden EUR 50–150 pr. ha i året ⁽¹⁵⁾, men dette er 5–10 ganger billigere enn hva det koster å fjerne nitrat når vannet først er blitt forurenset. Ifølge en studie fra 2002 ⁽¹⁶⁾ vil denitrifikasjon av drikkevannet i Storbritannia koste GBP 19 millioner årlig, og for å overholde Den europeiske unions drikkevannsstandard med hensyn til nitrat ⁽¹⁷⁾ vil Storbritannia totalt måtte ut med GBP 199 millioner i løpet av de neste 20 årene ⁽¹⁸⁾. Forbrukerne — ikke forurenserne (dvs. landbruket) — betaler størsteparten av regningen.

Landbruket er ennå mindre intensivt i de 10 nye EU-medlemsstatene enn i de 15 gamle. Men dersom det blir mer intensivt også i de nye medlemsstatene, som prognosene tyder på, kan nitratkonsentrasjonene i overflate- og grunnvannsforekomstene stige. Korrekt gjennomføring av Den europeiske unions nitratdirektiv, understøttet av ytterligere tiltak etter behov, vil være helt avgjørende for å unngå at det oppstår et omfattende, langvarig og kostbart forurensningsproblem i disse landene i løpet av årene som kommer.

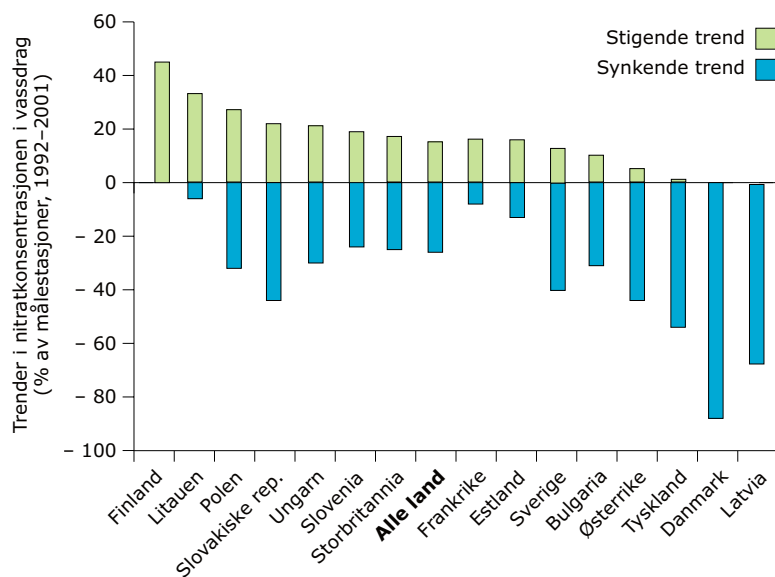
Dyrkbare arealer i nedbørfelt oppstrøms

Nitratkonsentrasjonene i elvene er knyttet til omfanget av dyrkbare arealer i nedbørfeltet oppstrøms slik at de høyeste konsentrasjonene forekommer der hvor det brukes mest nitrogengjødsel og husdyrgjødsel. I 2001 var nitratnivåene i elver hvor dyrkbare arealer utgjorde mer enn 50 % av nedbørfeltet oppstrøms, tre ganger høyere enn i nedbørfeltet hvor de dyrkbare arealene utgjorde under 10 %. Medlemsstatene er forpliktet til å utpeke områder som er spesielt sårbare for nitratforurensning og gjennomføre tiltak for å oppfylle målsettingen i EUs nitratdirektiv om å redusere vannforurensningen som direkte eller indirekte skyldes nitrater fra landbrukskilder.



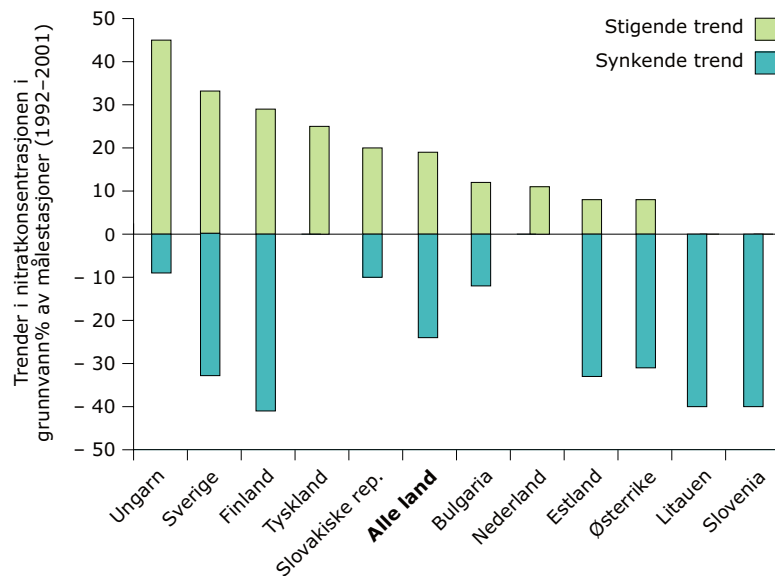
Nitratkonsentrasjoner i elvene

Nitratforurensningen i elvene er høyere i EU-15 enn i de 10 nye medlemsstatene (men lavest av alle i de nordiske land). Dette gjenspeiler forskjellig intensitet og praksis i landbruket. I 2000–2001 ble drikkevannsdirektivets veiledende konsentrasjon for nitrat overskredet i elver i 14 europeiske land (av 24 hvor det var tilgjengelig informasjon), og fem overskred også maksimalt tillatte konsentrasjon. Generelt sett går nitratkonsentrasjonen i elver ned. 25 % av målestasjonene i Europa registrerte nedgang fra 1992 til 2001. Imidlertid viste ca. 15 % av elvestasjonene en stigende trend for nitratkonsentrasjonene i samme periode.



Nitratkonsentrasjoner i grunnvannet

Nitratforurensningen av grunnvannet virker stabil på europeisk plan. Men dersom dataene brytes ned etter land, viser 24 % av (142) grunnvannsforekomster synkende nitratkonsentrasjoner, mens 19 % stiger. De kraftigste økningene er registrert i Ungarn, Sverige, Finland og Tyskland. Økningen kan enten skyldes tidsforsinkelsen fra innføringen av ny landbrukspraksis til effektene viser seg på grunnvannskvaliteten, eller avdekke et behov for ytterligere tiltak.



Naturen: Verneområdenes verdi

Utpeking av områder med sikte på å beskytte truede arter og habitater har lenge vært et sentralt element i politikken for å sikre biologisk mangfold, men motstridende interesser i tilgjengelige arealer er nå i ferd med å gjøre det vanskelig å etablere nye verneområder. Naturvernets framtid vil være å integrere biodiversitetshensyn i sektor- og miljøpolitikken og utnytte eksisterende verneområder best mulig. Mer må gjøres for å beskytte det biologiske mangfoldet i havet.

Siden 1970-årene har antallet nasjonale verneområder økt betydelig, i takt med at landene etter hvert har gjennomført en nasjonal naturvernlovgivning. Internasjonale og europeiske virkemidler har også gjort det obligatorisk for landene å utpeke verneområder ⁽¹⁹⁾.

Resultatet er at det nå finnes nærmere 600 ulike typer verneordninger og mer enn 42 000 vernede områder i Det europeiske miljøbyrås 31 medlemsland. Ved utgangen av 2003 inngikk om lag 15 % av Den europeiske unions territorium i særskilte verneområder utpekt med hjemmel i fugledirektivet eller foreslått vernet som områder av fellesskapsinteresse etter habitatdirektivet.

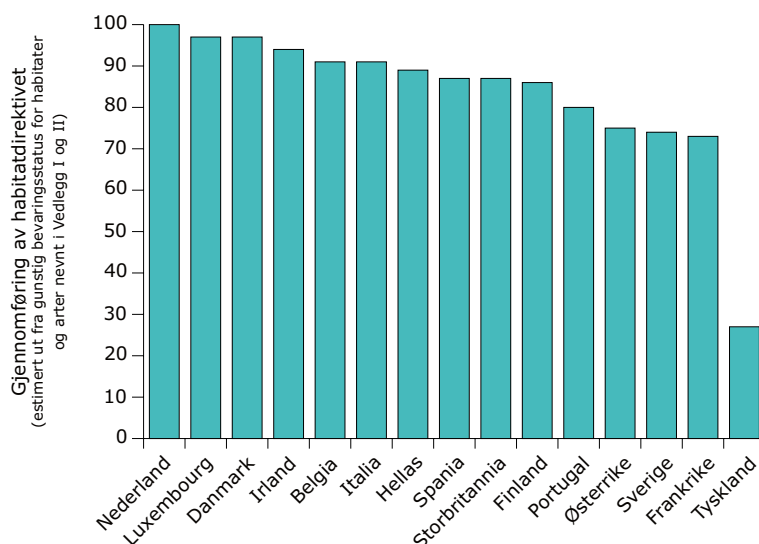
Dessuten er det opprettet mange marine verneområder i alle regionale hav og langs kysten av mange land i Europa. Likevel er det store hull i verneordningene for hav- og kystområder. Havområder bør vernes ut fra hvor rikt biologisk mangfold de representerer, men slikt vern kan komme i konflikt med annen utnyttelse av samme område, f.eks. skipsfart og fiske. Å komme til enighet om et hensiktsmessig vernnivå og deretter håndheve dette, er derfor ofte vanskelig.

Det er umulig å opprettholde verneområder hvis de isoleres fra nærmiljøet og fra økonomisk virksomhet som drives innenfor og rundt verneområdene ⁽²⁰⁾. For å maksimere deres verdi må verneområdene integreres i landskapsutnyttelsen i et bredere perspektiv og ha forbindelse med andre områder med tilsvarende kvaliteter. Når slike områder knyttes sammen, sikres artene en mulighet til å overleve ved at de kan forflytte seg etter hvert som forstyrrelser og klimaendringer gjør seg gjeldende. Natura 2000-nettverket kan være av betydning for å oppnå slik integrasjon.

Etter hvert som hensynet til bevaring av det biologiske mangfoldet kommer i konflikt med konkurrerende interesser på tilgjengelige arealer, blir det stadig mindre rom for utpeking av nye verneområder. Politikken vil i økende grad måtte ta hensyn til dette ved å maksimere verdien av områder som allerede er vernet, og ved å integrere biodiversitetshensyn i sektorpolitikken (f.eks. miljøordninger for landbruket, bærekraftig skogbrukspolitik og i miljøpolitikken på andre områder.

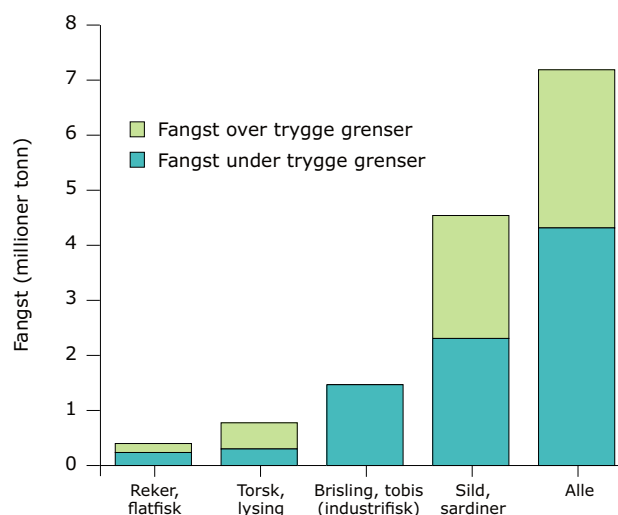
Gjennomføring av habitatdirektivet

Pr. november 2003 var mer enn 80 % av habitater og arter omhandlet i EUs habitatdirektiv tilstrekkelig ⁽²¹⁾ dekket i områdene som er foreslått vernet av medlemsstatene. Utviklingen er generelt positiv. I Nederland er 100 % tilstrekkelig vernet. For Tyskland var dette tallet bare 27 % pr. november 2003, men det er siden framsatt en del nye forslag, og dersom alle foreslåtte områder offisielt blir vedtatt vernet, vil antallet verneområder dobles og tilstrekkelighetskravet dermed være oppfylt. Indikatoren viser framgang når det gjelder forslag til terrestriske områder som skal bevare de habitater og arter direktivet særskilt er rettet mot.



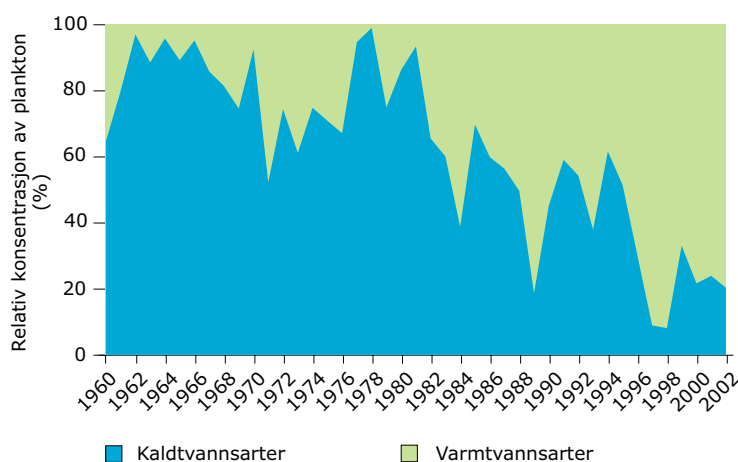
Fiskefangst over trygge grenser

Generelt kan det sies at 60 % av all fisk som fanges i Europa overskrider trygge grenser, dvs. over det nivå der biomassen som tas ut ved fiske ikke lenger erstattes av bestandstilveksten. Pelagisk fisk utgjør nærmere to tredeler av all fiskefangst, og om lag halvparten av dette er over trygge grenser. Industrifisk representerer ytterligere 20 % av totalfangsten. Fisk spiller en integrerende rolle i hele det marine miljø, som utsettes for press fra skipsfart, forurensning, kysteutrofiering og klimaendringer. En videreføring av dagens trender med overfiske vil derfor sannsynligvis medføre vesentlige endringer i hele det marine økosystemet.



Konsentrasjoner av zooplankton

I løpet av det siste tiåret har det vært en markert endring i den relative konsentrasjonen av zooplankton i Nordsjøen. Copepoda-arten *Calanus helgolandicus*, som er en varmtvannsart, er blitt mer enn dobbelt så vanlig som kaldtvannsarten *Calanus finmarchicus*. Disse dataene illustrerer en generell trend for bestandene av zooplankton — de flytter nordover som en reaksjon på klimaendringene. Sammensetningen av det marine økosystemet i Nordsjøen har forandret seg siden midten av 1980-tallet, og denne trenden virker direkte inn på fiskebestandene og følgelig fiskeriene. Prognosene tilsier at den globale oppvarmingen vil føre til stadig større endringer i sammensetningen av økosystemene i havet og føre til at varmtvannsarter flytter mot nordligere breddegrader.



Data om to Copepoda-arter funnet i midtre del av Nordsjøen
i varmt vann: *Calanus helgolandicus*
i kaldt vann: *Calanus finmarchicus*

Emballasjeavfall: Fortsatt vekst

Forebygging har lenge hatt høyeste prioritet i Den europeiske unions avfallspolitikk, og bare der avfallsproduksjon er uunngåelig, bør resirkulering og gjenbruk av avfall oppmuntres. Likevel har det vært liten framgang å spore i Europa når det gjelder forebygging av emballasjeavfall. Selv om mange land har oppfylt målene for resirkulering i henhold til emballasjeavfallsdirektivet fra 1994, øker mengdene emballasjeavfall fortsatt.

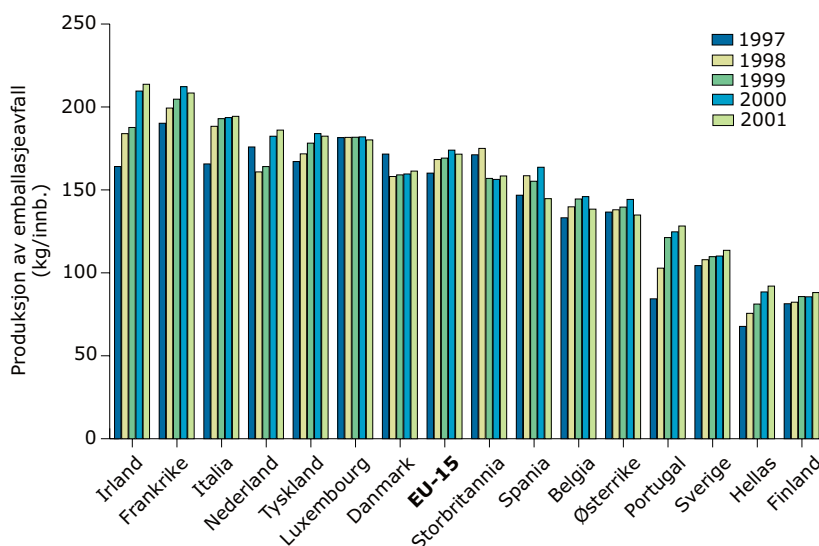
Data viser at avfallsvolumene fortsatt øker i Europa. Totalavfallet består av flere avfallsstrømmer. Den største av disse er bygge- og rivningsavfall, men emballasjeavfall er den avfallsstrømmen som er best dokumentert når det gjelder kvanta som produseres og behandles. Produksjonen av emballasjeavfall er nært knyttet til økonomisk vekst og forbruksmønstre. Fra 1997 til 2001 økte mengdene av emballasjeavfall i 10 av de 15 gamle medlemsstatene i EU og med 7 % i Den europeiske union sett under ett. Ifølge foreløpige projeksjoner vil volumene av emballasjeavfall sannsynligvis også framover øke betydelig ⁽²²⁾. En del av denne økningen skyldes at små husholdninger produserer forholdsvis mye mer emballasjeavfall enn større husholdninger, men det skyldes også utvidelsen av det indre marked og det derav følgende økte behovet for transport av emballerte varer. Den økende vektleggingen av helse og næringsmiddeltrygghet har også ført til at emballasjehaugen har vokst.

Den europeiske unions emballasjeavfallsdirektiv (94/62/EF) retter seg mot håndtering av emballasjeavfall generelt samtidig som det vektlegger resirkulering og gjenvinning ved at det settes kvantitative mål for begge. En innledende analyse ⁽²³⁾ viser at for en del land (f.eks. Italia og Irland) har direktivet hatt en positiv effekt ved at det er innført ordninger for håndtering av emballasjeavfall. I enkelte land som allerede har store resirkulerings- og gjenvinningsandeler (f.eks. Danmark og Østerrike) ⁽²⁴⁾, har denne lovgivningen imidlertid hatt liten betydning ettersom de hadde avfallshåndteringsordninger på plass før direktivet trådte i kraft. Generelt har land som har implementert en blanding av virkemidler nådd lengst i oppnåelsen av de forskjellige målene. Direktivet ble endret i januar 2004, men siden det ikke omfatter mål for avfallsforebygging, kan det bare ha en indirekte effekt på forebyggingen av emballasjeavfall.

I den senere tid er det blitt stilt spørsmål ved hvor hensiktsmessig det er å bruke resirkulering som strategi for mer intelligent ressursbruk ⁽²⁵⁾, men resirkulering er i de fleste tilfeller bedre for miljøet enn både energi-gjenvinning og deponering. Men i og med at kostnadene ved resirkulering stiger med andelen materialer som blir resirkulert, vil en sammenligning av kostnadene (inkludert eksterne kostnader) ved mulige alternativer sannsynligvis begrense mulighetene for fortløpende oppjustering av målene for resirkulering. Det fremste målet må hele tiden være å produsere mindre avfall i utgangspunktet.

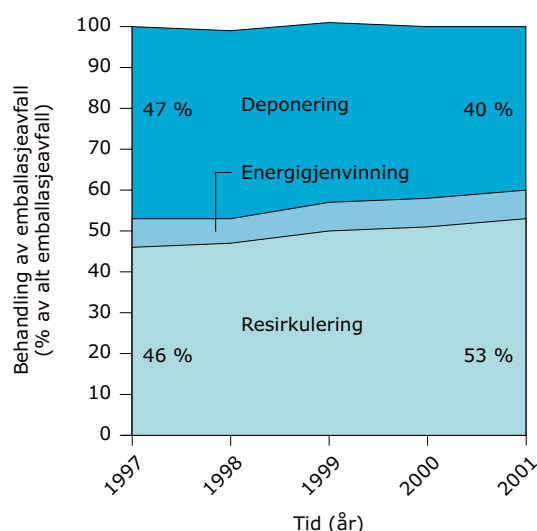
Produksjon av emballasjeavfall

Fra 1997 til 2001 økte emballasjeavfallet totalt med 7 % i EU-15. I løpet av 2000–2001 ble totalmengden noe redusert, hovedsakelig på grunn av en nedgang på 12 % i Spania, men det er for tidlig å si om dette bebuder et brudd med den stigende trenden. Mengdene emballasjeavfall varierer svært mye fra land til land, sannsynligvis mest fordi det anvendes forskjellige beregningsmåter. For eksempel rapporterer en del land bare de fire nøkkelmateriale som medlemsstatene er nødt til å framlegge tall for, nemlig plast, glass, metall og papir. Andre rapporterer all emballasje, også av tre, og får dermed en betydelig økning i totalvekten som rapporteres.



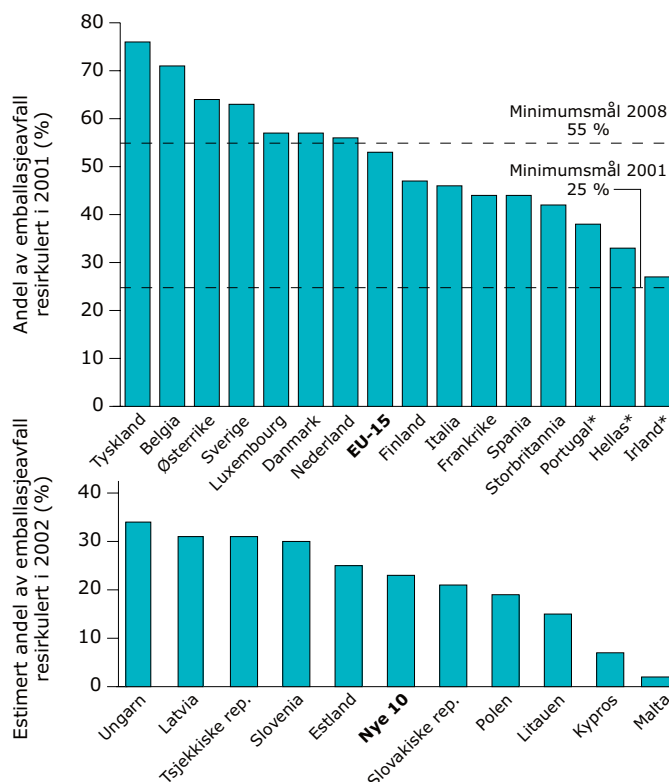
Behandling av emballasjeavfall

En stadig større del av emballasjeavfallet blir gjenvunnet. De viktigste formene for gjenvinning er resirkulering og forbrenning for å produsere energi. Forbrenning er ganske utbredt i en del land, f.eks. Danmark og Nederland, mens resirkulering er vanligere i andre, som Tyskland og Østerrike. Det reviderte direktivet, som ble vedtatt i januar 2004, vil legge en effektiv brems på forbrenning og andre gjenvinningsmetoder, bortsett fra resirkulering. I en del land vil dette kreve vesentlige endringer i måten avfall blir samlet inn og sortert på. Medlemsstatene må oppfylle målene i direktivet innen utgangen av 2008.



Andel av emballasjeavfall som resirkuleres

Alle medlemsstatene oppfylte målet om at innen 2001 skulle minst 25 % av alt emballasjeavfall resirkuleres (Hellas, Irland og Portugal ble innrømmet lavere krav og lengre frist). Det reviderte direktivet setter opp resirkuleringsmålet til minst 55 % av alt emballasjeavfall. Flere land, særlig de nye 10, har fortsatt langt igjen før de oppfyller disse kravene. Noen, deriblant Estland, Kypros, Litauen, Malta, Polen og Slovakia, men også Irland, vil måtte doble resirkuleringsandelen i 2002 og vel så det. De 10 nye medlemsstatene har fått flere år ekstra for å oppfylle resirkuleringsmålet.



* Fristen utsatt og målene senket

Bærekraftig energi: Ennå langt fram

Det totale energiforbruket øker fortsatt raskt og gjør det vanskelig for Europa å nå sine klimamål. Økt satsing på energieffektivisering og fornybare energikilder vil kunne utgjøre et vesentlig bidrag til et mer bærekraftig energisystem. Men dette vil kreve dyptgående endringer i hele økonomien.

Det totale energiforbruket i de 25 medlemsstatene har gått opp siden midten av 1990-tallet, og denne trenden forventes å fortsette. Forbrenning av fossile brensler, som er den viktigste årsaken til utslippene av klimagasser, kommer nok til å være den viktigste energikilden i Europa også i de kommende 30 årene. Til tross for en viss vekst i absolutte tall forventes fornybare energikilder ikke å få noen særlig større andel, mens kjernekraftens andel forventes å falle som følge av moratorier og utfasingspolitikk i flere land. Overgangen til bærekraftig energi vil kreve en betydelig innsats for energiøkonomisering, energieffektivisering og produksjon av fornybar energi i alle sektorer.

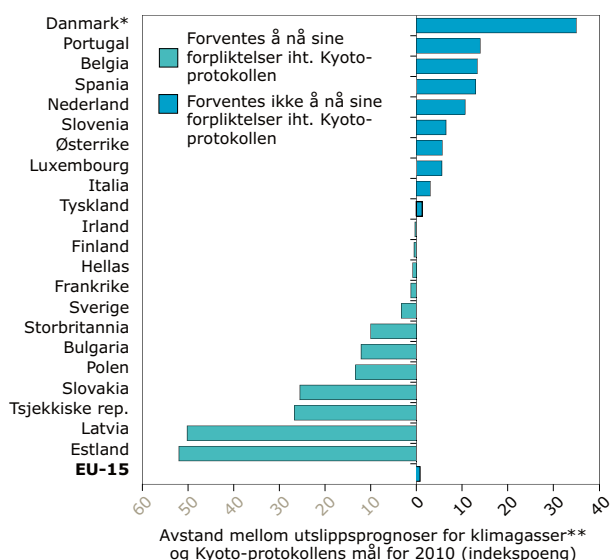
For å oppfylle europeiske og nasjonale mål for 2010 trengs en betydelig økning i fornybare energi, og dette vil kreve ytterligere støtte. Å skape gunstige vilkår for fornybare energikilder er helt vesentlig for å øke deres markedsandel. Dette forutsetter en portefølje av forskjellige politiske tiltak, deriblant fastsettelse av politiske mål ut over 2010 av hensyn til investeringssikkerheten på lang sikt, innføring av støtteordninger og av 'riktig prising' ved full internalisering av eksterne kostnader i energiprisene (f.eks. ved å fjerne miljøskadelige subsidier).

Økt støtte til fornybare energikilder vil anspore til innovasjon og nye teknologier. Det nylig foreslåtte energitjenestedirektivet ⁽²⁶⁾ er nok et skritt i riktig retning. Direktivet tar sikte på å redusere energiforbruket ved å tvinge medlemsstatene til årlig å spare 1 % av levert energi i årene 2006 til 2012 ⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾. Fordi den energieffektiviseringen som er realisert siden 1991 kan regnes med i dette regnestykket, er det imidlertid fare for at de medlemsstatene som har gjort størst framskritt, ikke vil føle seg forpliktet til å anstrenge seg vesentlig, selv om de fortsatt har et energieffektiviseringspotensial.

Det er anslått at de 15 gamle medlemsstatene i EU i dag har et energieffektiviseringspotensial på minst 20 % som det er mulig å utnytte på en kostnadseffektiv måte, og at potensialet er enda større i de nye medlemsstatene. Det er helt avgjørende at dette potensialet tas ut om Europa skal få en bærekraftig energiframtid.

Prognoser for måloppnåelse i henhold til Kyoto-protokollen

Prognoser viser at med den politikken mange av medlemsstatene fører og planlegger å føre på nasjonalt plan, vil de ikke klare å nå de omforente målene, og EU-15 vil ikke klare å nå sitt overordnede mål (-8 %). Alle de 10 nye medlemsstatene, inkludert Slovenia, mener nå at gjeldende nasjonale politikker og tiltak vil kunne sikre måloppnåelse. Den sektoren som ifølge prognosene vil øke sine utslipp mest i EU-15, er transportsektoren. Det europeiske klimaendringsprogrammet har identifisert en rekke politiske retningslinjer og tiltak som omfatter hele EU ⁽²⁹⁾, og som, forutsatt at de gjennomføres til fulle, bør medføre at EU når sitt mål. Medlemsstatene har også anledning til å bruke andre virkemidler i henhold til Kyoto-protokollen for å nå sine mål ⁽³⁰⁾.

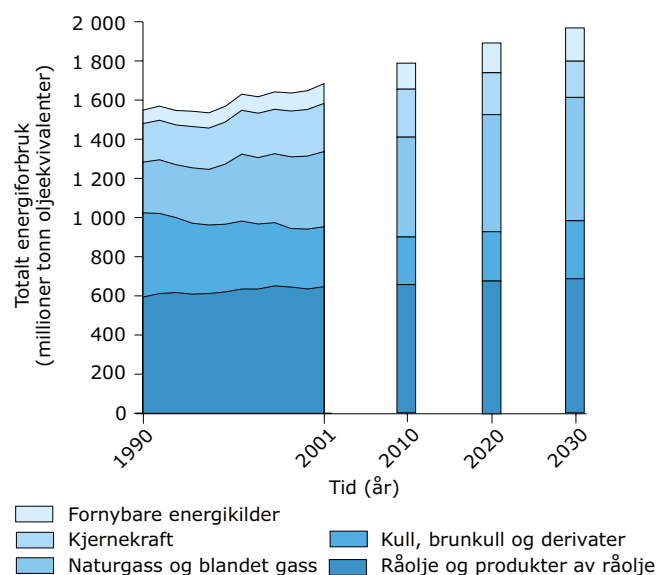


* Danmark har justert sine utslippsdata for år 1990 pga. kraftomsetning. Her vises imidlertid ikke-justerte data for Danmark.

** Alle land skal oversende oppdaterte prognoser til Europakommisjonen i 2004.

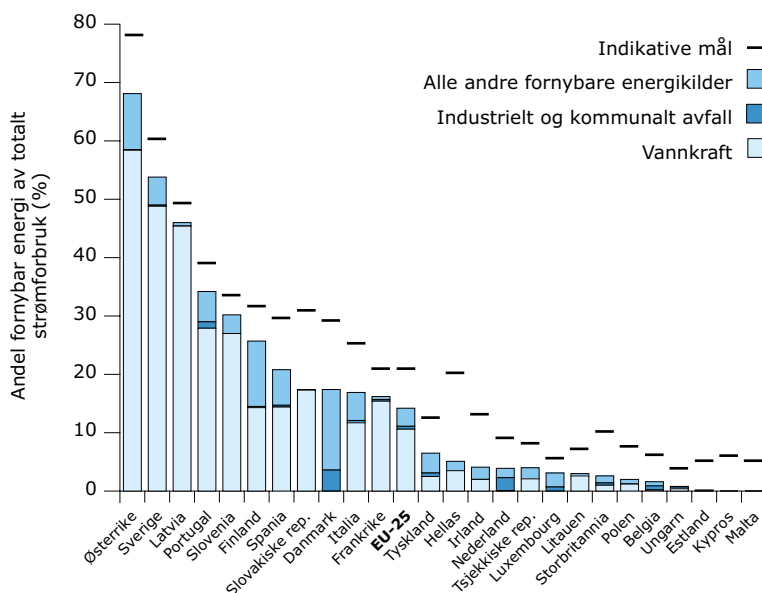
Totalt energiforbruk etter brenseltype

Det totale energiforbruket i EU-25 har gått opp siden midten av 1990-tallet, og prognosen tilsier at denne trenden vil fortsette. Fossile brenslers dominerer energiforbruket med en andel på 80 %, en andel som forventes å øke noe de neste 30 årene. Til tross for en viss vekst i absolutte tall forventes fornybar energi ikke å vinne noen vesentlig større andel, mens det forventes nedgang i kjernekraftens andel.



Andel fornybar energi i strømforbruket

Fornybar elektrisitetens andel av det totale strømforbruket i EU-25 gikk opp fra 12 % i 1990 til 14 % i 2001. Denne andelen må økes vesentlig om EUs veiledende mål på 21 % skal nås innen 2010. Mesteparten av den kraften som pr. i dag produseres av fornybare energikilder kommer fra storskala vannkraftanlegg (ca. 85 %), men miljøhensyn og mangelen på tilgjengelige områder gjør at disse ikke vil kunne bidra til å øke andelen ytterligere. Veksten i fornybar elektrisitet må komme fra andre fornybare energikilder, som vind, biomasse, solenergi og små vannkraftverk.



Transport: Selvkostprising nødvendig

Transportbehovet, spesielt behovet for veitransport, øker kraftig. Denne økningen har implikasjoner på mange områder, herunder energiforbruk, klimaendringer og menneskers helse. Frikoplingen av transportbehovet fra den økonomiske veksten har vært et sentralt mål for EUs transportpolitikk i flere år, men resultatene lar ennå vente på seg.

Godstransportvolumene øker raskere enn den økonomiske veksten (med hhv. ca. 3 % og 2 % årlig for de 15 gamle medlemsstatene) ⁽³¹⁾. Dette gjenspeiler mye av produksjons- og forbruksmønstrene i Europa, som følger i kjølvannet av utvidelsen av EUs indre marked. Persontransporten øker i samme takt som økonomien. Lufttransporten øker med 6–9 % årlig både i de gamle og de nye medlemsstatene. Samtidig øker transportmåter som jernbane og buss sine markedsandeler bare marginalt, om i det hele tatt.

Alternative tiltak for å håndtere miljøkonsekvensene av transport omfatter prisjustering for å ta full høyde for sektorens eksterne kostnader og fremme innovasjon gjennom styrket regulering og økonomiske insentiver. En justering av politikken slik at markedsandelen for den enkelte transportmåte gjenspeiler dens miljøkonsekvenser, ville innebære at det måtte etableres en tettere forbindelse mellom den prisen brukerne betaler, og transportmåtens samlede interne og eksterne kostnader. I et markedsøkonomisk system er prising et viktig verktøy for å styre etterspørselen, og når det gjelder transport, er både prisnivå og prisstruktur relevante faktorer. Reguleringstiltak for å håndtere problemer som luftforurensning (f.eks. svevestøv) og støy, sammen med investeringsinsentiver, kan føre utviklingen i retning av renere, tryggere og stillere transport. Dette vil i sin tur bidra til å redusere de eksterne kostnadene.

Det er bred enighet om at transportprisene ikke helt dekker de eksterne kostnadene ved transportvirksomheten, men det er ennå ikke enighet om det nøyaktige beløpet som skal betales. I strid med intensjonene ble de variable kostnadene ved veitransport faktisk redusert fra 1998 til 2001. Det viktigste variable kostnadselementet er drivstoffavgiften, men drivstoffprisene har ligget i samme område i mer enn 20 år. Selvkostprising er en metode som vil bidra til å redusere miljøkonsekvensene på samme måte som regulering av utslippene av luftforurensning har medført vesentlige utslippsreduksjoner.

Transportvekst og bruttonasjonalprodukt

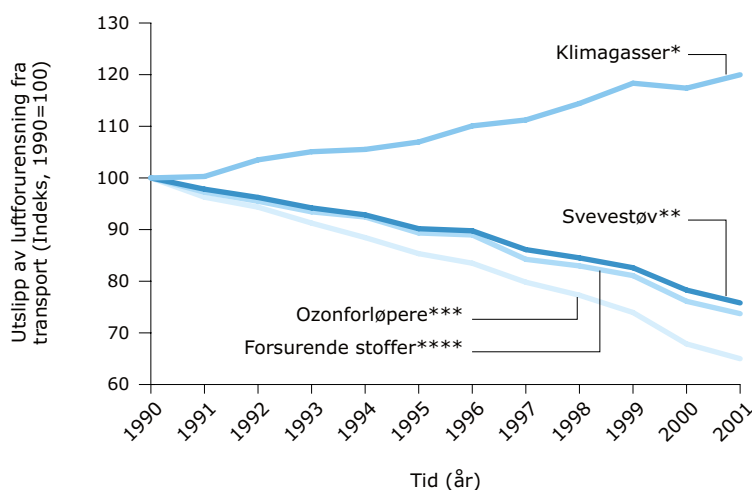
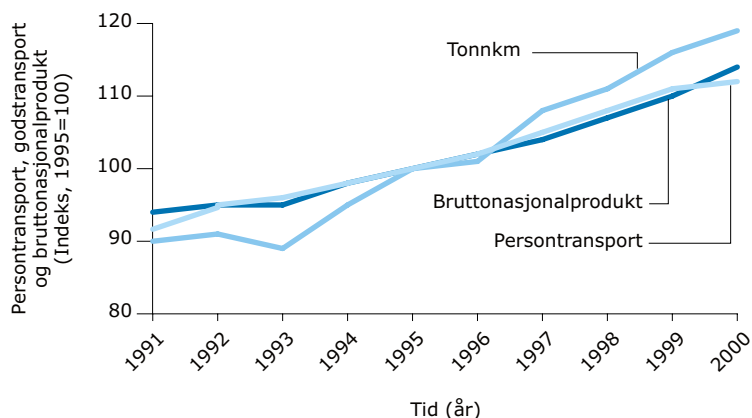
Det har vært liten framgang å spore når det gjelder frikoplingen av transportbehovet fra den økonomiske veksten, og dette gjelder både godstransport og persontransport. Godstransportvolumene øker med ca. 3 % årlig, som er mer enn veksten i bruttonasjonalprodukt (BNP), som ligger rundt 2 % årlig. Persontransporten øker i samme takt som BNP. Det er mange årsaker til det, men alle er i stor grad knyttet til samfunnsøkonomiske faktorer som utvidelsen av EUs indre marked, som virker drivende på veksten innen godstransporten. For persontransporten omfatter årsakene økt bruk av bil i forbindelse med pendling, fritid og turisme.

Luftforurensning fra transportsektoren

Utslippene av karbondioksid fortsetter å øke som følge av at transportbehovet mer enn utligner det som vinnes gjennom energirelaterte utslippsreduksjoner. Nedgangen i utslippene av svevestøv (24 %), karbonmonoksid (46 %), nitrogenoksid (24 %), flyktige organiske forbindelser (47 %) og bly (100 %) skriver seg delvis fra ny teknologi for avgassrensing og delvis av at drivstoffets sammensetning er endret. Ytterligere forbedringer vil komme etter hvert som strengere forskrifter blir innført i årene framover, og eldre kjøretøy blir erstattet med nyere. For svoveldioksid er situasjonen en annen, for den store nedgangen i utslippene fra veitransport (61 %) er blitt utlignet av en tilsvarende økning i utslippene fra internasjonal sjøtransport. Dermed er folk blitt mindre eksponert for svoveldioksid selv om de totale utslippene ikke har gått ned.

Framskritt med avstandsrelaterte avgifter på tungtransportkjøretøy på motorveier

Verdien av variable avgifter på godstransport på vei gikk i mange medlemsstater i EU ned mellom 1998 og 2001. Sett under ett ble de variable avgiftene i EU-15 satt ned med 7 % i løpet av denne perioden. Dette skyldes til dels godstransportnæringens, landbrukets og fiskerinæringens protester i september 2000 mot stigende drivstoffpriser. Diesellavgiften er fortsatt det virkemiddelet som gir størst uttelling i form av verdier. Dessuten har flere EU-land, deriblant Tyskland, Østerrike og Storbritannia, planer om å innføre avstandsbaserte avgifter. Dette vil kunne bidra til å redusere veitransportens netto eksterne kostnader i forhold til miljøet.

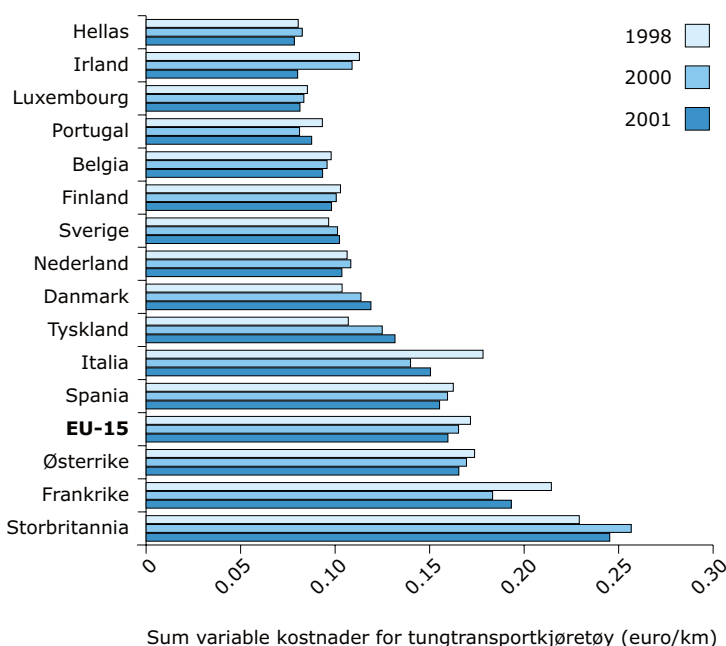


* O, CO₂, N₂O, CH₄ (95 % CO₂)

** PM₁₀

*** NO_x, NMVOCs

**** SO_x, NO_x, NH₃



Luftforurensning: Helseskadelig for bybefolkningen

Høye konsentrasjoner av bakkenært ozon og svevestøv forårsaker helseproblemer for bybefolkningen. Til tross for at utslippene har gått ned, utsettes store deler av Europas bybefolkning for forurensning fra disse stoffene, og konsentrasjonene overskrider grenseverdiene som er fastsatt for å beskytte menneskers helse. Ytterligere handling trengs for å redusere forurensningen, særlig fordi grenseverdiene og målene kan bli skjerpet etter hvert som helseskadene dokumenteres, selv der konsentrasjonene er lavere enn dagens grenseverdier.

Bakkenært ozon og svevestøv har felles forløpere ⁽³²⁾, nemlig nitrogenoksider (NO_x) og ikke-metanholdige flyktige organiske forbindelser (NMVOC). Ozon og svevestøv som pustes inn, har helseskadelige effekter. Effektene omfatter pustebesvær som astma (etter kortvarig eksponering) og åndedretts- og hjertesykdommer og tidlig død (etter langvarig eksponering) ⁽³³⁾. Effektene er sannsynligvis kumulative, ihvertfall på kort sikt ⁽³⁴⁾.

Helseeffektene skyldes høye konsentrasjoner og forekommer hovedsakelig i urbane områder av Sentral-, Øst- og Sør-Europa. Svevestøv forekommer i høye nivåer hele året, mens ozon særlig er et problem om sommeren. Ozonnivåene var spesielt høye under varmebølgen sommeren 2003. En del mennesker reagerer mer på høye konsentrasjoner av ozon og svevestøv enn andre. De verste reaksjonene finner vi oftest hos barn, astmatikere og eldre, samt hos personer som trener utendørs.

Til tross for at utslippene av både ozonforløpere og svevestøv har gått ned (med hhv. 30 % og 36 % fra 1990 til 2001), tilsier anslagene at inntil 45 % av Europas bybefolkning er utsatt for konsentrasjoner av svevestøv over grenseverdiene, og inntil 30 % for ozonkonsentrasjoner over fastsatte grenseverdier for beskyttelse av menneskehelsen. Utslippskuttene som er oppnådd så langt, skyldes hovedsakelig innføringen av katalysatorer og implementeringen av EUs løsemiddeldirektiv, som har ført til reduserte utslipp fra industriprosesser.

Vi får stadig mer dokumentasjon på at svevestøv og ozon har helseskadelige effekter også i konsentrasjoner under de grenseverdiene som nå er fastsatt for beskyttelse av menneskehelsen. Innen rammen av EU-programmet Ren luft for Europa ⁽³⁵⁾ er det nå innledet drøftinger som vil kunne føre til at dagens grenseverdier blir revurdert og eventuelt skjerpet. Forslag som blir drøftet omfatter fastsettelse av langsiktige reduksjonsmål for 2020 for både luftkonsentrasjoner og utslipp. Teknologiske tiltak, forskjellige tiltak for å styre etterspørselen samt økonomiske virkemidler blir også vurdert.

Bybefolkning eksponert for forurensning over EUs grenseverdier

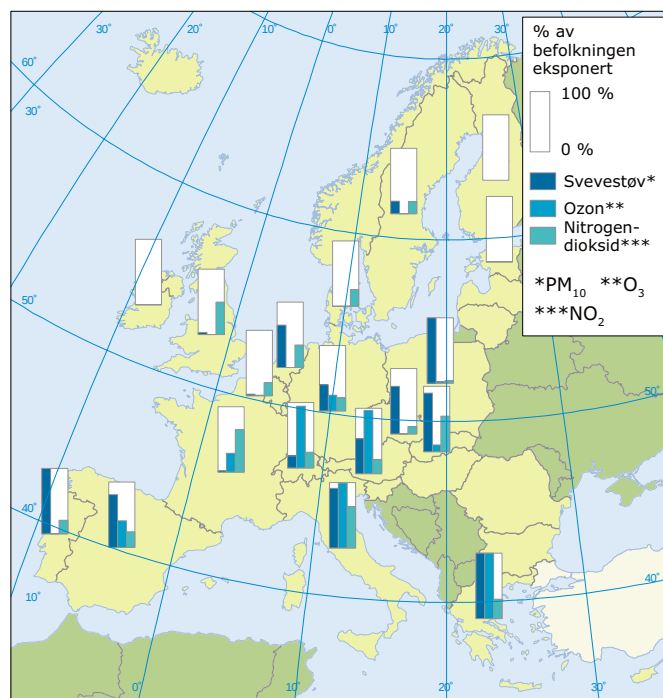
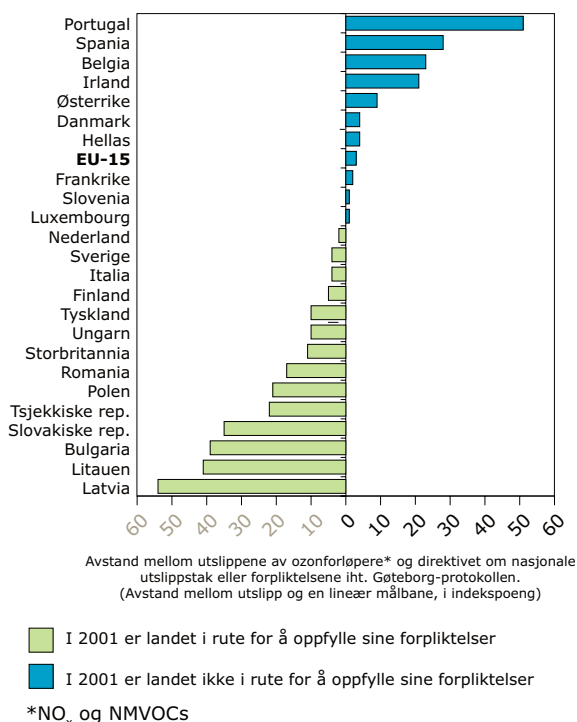
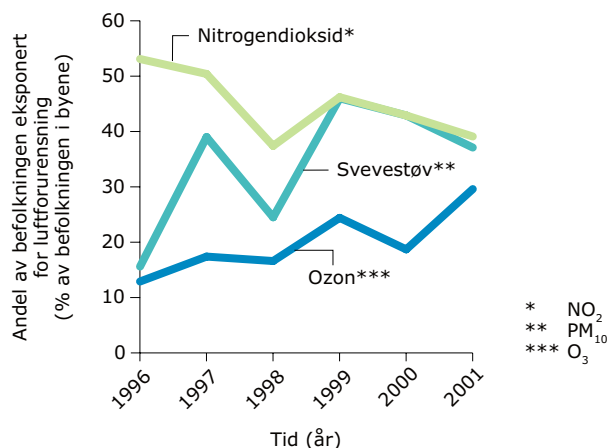
Det europeiske informasjonssystemet for luftkvalitet, Airbase, inneholder data om svevestøv (PM_{10} , den fraksjonen av partikler som har en diameter på inntil $10 \mu m$), ozon og nitrogenendioksid. I perioden 1996–2001 var 25–45 % av befolkningen i byene eksponert for konsentrasjoner av svevestøv over EUs grenseverdi, og 20–30 % for ozonkonsentrasjoner over EUs målverdi for ozon. Den befolkningen eksponeringsestimerer gjelder, gikk i samme periode opp fra 51 til 103 millioner mennesker. Datapåliteligheten er derfor vesentlig bedret, men data fra 1996 til 2001 gjør det vanskelig å trekke sikre konklusjoner når det gjelder eksponeringstrender, både for ozon og svevestøv.

Utslipp av ozonforløpere

Fra 1990 til 2001 gikk utslippene av forløperne for bakkenært ozon ned med 30 % i EU-15 og med 43 % i de 10 nye medlemsstatene. Veitransport er den dominerende kilden til ozonforløpere (39 % av samlede utslipp). Andre viktige kilder er energibruk (forbrenning) og bruken av løsemidler i industrien og husholdningene. Nedgangen i utslippene skyldes først og fremst innføringen av katalysatorer på nye biler (som har redusert utslippene av nitrogenoksid) og gjennomføringen av EUs løsemiddeldirektiv (som begrenser utslippene av ikke-metanholdige flyktige organiske forbindelser fra industriprosesser). En rekke land er ikke i rute for å oppfylle sine mål, noe som gjør det nødvendig å gjennomføre betydelige utslippskutt. Utslippene av ozonforløpere har økt på Kypros og i Tyrkia og falt i Estland, men i og med at det ikke er satt noen mål for disse landene, er de heller ikke tatt med her.

Eksponering av bybefolkningen: geografiske variasjoner

I hvilken grad befolkningen i byene eksponeres for forurensning i konsentrasjoner over grense- og målverdiene, er sterkt avhengig av klimatiske forhold, og eksponeringsgraden varierer i Europa. Grenseverdiene for ozon blir for det meste overskredet i Sentral- og Sør-Europa, og når det gjelder svevestøv (PM_{10}), finner overskridelsene framfor alt sted i de delene av Europa som har et tørt eller kontinentalt klima. PM_{10} er sjeldnere et problem i fuktige land med et maritimt klima ettersom nedbør er den mest effektive måten for å fjerne aerosolpartikler fra luften. Konsentrasjoner av nitrogenendioksid (NO_2) som overskrider årlig grenseverdi, registreres nesten utelukkende på målestasjoner i byene, og da særlig nær tungt trafikkerte veier.



Klimaendringer: Konsekvensene stadig bedre dokumentert

Ifølge prognosene kommer klimaendringene til å fortsette, både globalt og i Europa, inn i neste hundreår. Klimaendringenes konsekvenser for menneskenes og økosystemenes helse og på økonomiens levedyktighet blir stadig bedre dokumentert. Det vil bli nødvendig å gjennomføre betydelige reduksjoner i utslippene av klimagasser hvis Europa skal klare å oppfylle sine utslippsmål på kort sikt. Det må også iverksettes tilpasningstiltak for å håndtere de negative konsekvensene av klimaendringene.

Å motvirke klimaendringene er en sentral miljøprioritering for Den europeiske union. Gjennomsnittstemperaturen i Europa har steget med 0.95 °C de siste 100 årene og forventes å stige ytterligere, kanskje med så mye som 6.3 °C til, innen 2100. Dette står i kontrast til Den europeiske unions veiledende mål om å begrense den langsiktige globale temperaturøkningen til 2 °C. Havnivåene stiger også (med inntil 0.2 m i løpet av det siste hundreåret), og prognosene tilsier ytterligere stigning. Denne effekten kan også sees på isbreene i Europa, som alle trekker seg tilbake, med unntak av norske kystbreer ⁽³⁶⁾.

Klimaendringene fører også til økonomiske tap i forbindelse med vær- og klimarelaterte hendelser som flom, storm og tørke. I Europa har disse tapene gått kraftig opp de siste 20 årene og kom i 1990-årene opp i gjennomsnittlig EUR 10 mrd. Antallet årlige vær- og klimarelaterte hendelser i Europa ble doblet i løpet av 1990-årene sammenlignet med tiåret før, mens antallet ikke-klimatiske hendelser som jordskjelv var konstant. Fire av de fem årene med størst økonomiske tap har kommet etter 1997.

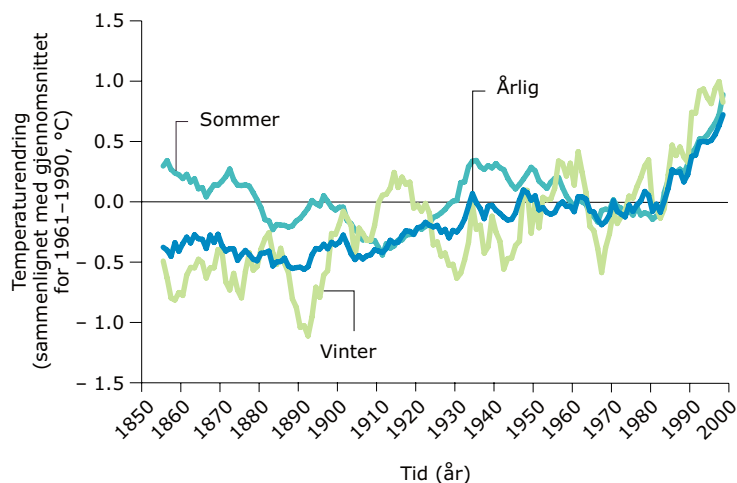
Andre konsekvenser omfatter en forlengelse av gjennomsnittlig vekstsesong i Europa med ca. 10 dager i løpet av de siste 20 årene. Det foreligger imidlertid prognoser som tyder på at denne positive utviklingen i enkelte områder kan bli ledsaget av økt risiko for vannmangel, noe som vil skade vegetasjonen. Når vekstsesongen blir lengre, vil det kunne bli nødvendig å innføre tilpasningstiltak og endringer i landbruket og i strategiene for naturvern.

Ifølge Kyoto-protokollen skal industrilandene redusere sine utslipp av klimagasser til 5 % under 1990-nivå innen perioden 2008–2012. En studie som nylig ble gjennomført, bekrefter tidligere anslag som tilsier at for å redusere klimaendringene på lang sikt, trengs langt mer omfattende globale utslippskutt ⁽³⁷⁾. Flere av Den europeiske unions medlemsstater har satt seg som veiledende mål å gjennomføre vesentlige kutt i sine utslipp. For eksempel har Storbritannia og Tyskland mål om å redusere sine utslipp med 60 % og 30 % (i forhold til 1990-nivå) innen henholdsvis 2050 og 2030.

Selv om Europa og andre regioner klarer å redusere utslippene av klimagasser vesentlig i løpet av de neste par tiårene, forventes endringene i klimasystemet å fortsette også i de kommende århundrene. Dette skyldes de lange tidsforsinkelsene før utslippskuttene får virkning på konsentrasjonene av klimagasser og i neste omgang på klimaet. I tillegg til å gjennomføre utslippskutt er det derfor også stadig viktigere å tilpasse seg klimaendringene, ikke bare i utviklingslandene, som er de mest sårbare, men også i Europa.

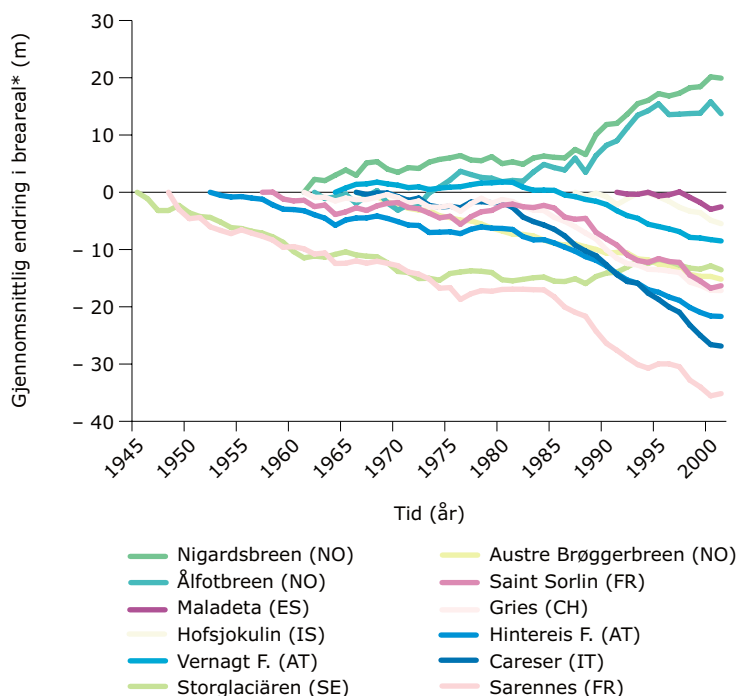
Observert temperaturtrend i Europa

Den globale gjennomsnittstemperaturen har steget med $0.7 (\pm 0.2) ^\circ\text{C}$ løpet av de siste 100 årene. 1990-tallet var det varmeste tiåret så lenge registreringene har pågått, og 1998, 2002 og 2003 var de varmeste årene. Med $0.95 ^\circ\text{C}$ økning siden 1900 har oppvarmingen vært kraftigere i Europa enn det som er gjennomsnittet globalt. EUs mål om å begrense den globale temperaturstigningen til høyst $2.0 ^\circ\text{C}$ over førindustrielle nivåer forventes å bli overskredet rundt 2050. Effektene av klimaendringene bestemmes ikke alltid av årlig gjennomsnittstemperatur men av sesongtemperaturen. For eksempel bestemmes begynnelsen og slutten av vekstsesongen av vår- og høsttemperaturene, mens endringene i vintertemperaturen blir avgjørende for artenes overlevelsesrate om vinteren.



Gjennomsnittlig endring i Europas brearealer

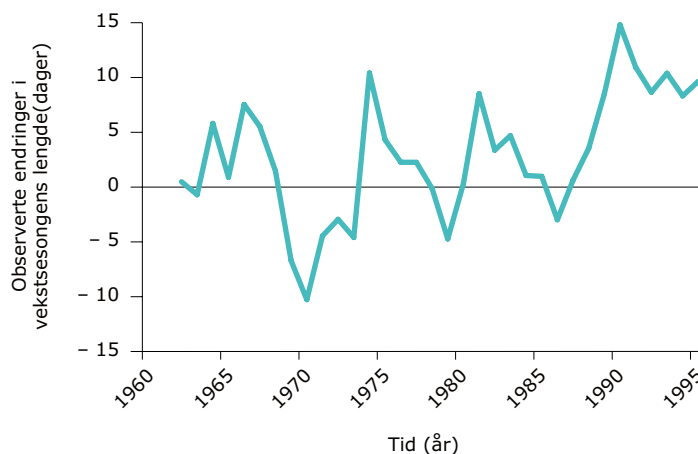
Breene i alle områder av Europa, bortsett fra Norge, trekker seg tilbake, noe som er i tråd med den globale trenden. De norske kystbreene vokser som følge av de økte snømengdene om vinteren. Fra 1850 til 1970 mistet breene i Alpene om lag en tredel av sitt areal og halvparten av sitt volum. Siden 1980 er ytterligere 20–30 % av det resterende isdekket gått tapt. Faktisk smelter isbreene nå fortere enn de har gjort i løpet av de siste 10 000 årene, og det er svært sannsynlig at denne utviklingen vil fortsette. Innen 2050 vil ca. 75 % av isbreene i de sveitsiske Alper være borte. Havisen i Arktis skrumper også, med om lag 0.3% årlig, og denne trenden har vært registrert de siste 25 årene ⁽³⁸⁾.



* Kumulativ netto massebalanse: dvs. netto endring i brevolum uttrykt som vannekvivalenter pr. arealenhet isdekke ($\text{m}/\text{år}$).

Observerte endringer i vekstsesongens lengde

Gjennomsnittlig lengde på vekstsesongen i de fleste deler av Europa har økt med ca. 10 dager i løpet av de siste 20 årene og vil i framtiden bli enda lengre. Grønn biomasse (barnåler og blader) økte med 12 %, en indikator på økt plantevekst. Disse positive effektene av stigende temperaturer på planteveksten vil kunne bli ledsaget av økt risiko for vannmangel, som vil være til skade for vegetasjonen. En del avlinger og trær trenger lave temperaturer om vinteren for å komme i gang med knoppskytingen om våren. Disse artene kan ikke lenger vokse i områder hvor vintertemperaturene er for høye. Dette datasettet omfatter ikke Frankrike, Italia, Spania og Portugal.



Datakilder

Kapittel	Indikatorbetegnelse i EEA Signaler 2004	Informasjonskilder
Europa i 2004: Et miljøperspektiv	Befolkningsveksten	United Nations Secretariat, Population Division of the Department of Economic and Social Affairs
	Energiforbruk og bruttonasjonalprodukt	Eurostat
	Sysselsettingstrender i Europa, Japan og USA	Annual macroeconomic database (Ameco), DG ECFIN, Europakommisjonen.
	Utbygget areal	EEA, Corine Land Cover Eurostat
	Direkte materialforbruk	Eurostat
	Andel av befolkningen bosatt i byene	United Nations Secretariat, Population Division of the Department of Economic and Social Affairs
Landbruk: Konsekvenser for det biologiske mangfoldet	Distriktsutbyggingsbudsjett	Europakommisjonen
	Fuglebestander	European Bird Census Council (EBCC); Wetlands international, international waterbird census
	Økologisk jordbruksareal	Welsh Institute of Rural Affairs
Vannforurensning: Nitrat	Dyrkbare arealer i nedbørfelt oppstrøms	Det europeiske miljøbyrå (Eurowaternet)
	Nitratkonsentrasjoner i elvene	Det europeiske miljøbyrå (Eurowaternet)
	Nitratkonsentrasjoner i grunnvannet	Det europeiske miljøbyrå (Eurowaternet)
Naturen: Maksimere verneområdenes verdi	Gjennomføring av habitatdirektivet	Europarådet UNEP/WCMC (World Conservation Monitoring Centre) EEA, CDDA (EEA innsamling av opprinnelige data) DG Miljø (habitat- og fugledirektivene)
	Fiskefangst over trygge grenser	DG Fiskerier, Europakommisjonen
	Overflod av zooplankton	M. Edwards; Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science
Emballasjeavfall: Fortsatt vekst	Produksjon av emballasjeavfall	DG Miljø
	Behandling av emballasjeavfall	DG Miljø
	Andel emballasjeavfall som resirkuleres	DG Miljø
Bærekraftig energi: Ennå langt fram	Prognoser for måloppnåelse iht. Kyoto-protokollen	UNFCCC DG Miljø (EU overvåkingsordning for utslipp av klimagasser)
	Totalt energiforbruk etter brenseltype	Eurostat, Europakommisjonens PRIMES-framskrivninger
	Fornybare energiers andel av strømforbruket	Eurostat, National Technical University of Athens for framskrivninger

Kapittel	Indikatorbetegnelse i EEA Signaler 2004	Informasjonskilder
Transport: Selvkostprising nødvendig	Transportvekst og bruttonasjonalprodukt	Eurostat, DG TREN, UNECE, Den europeiske transportministerkonferansen (ECMT)
	Luftforurensning fra transportsektoren	Det europeiske miljøbyrå, UNFCCC/EMEP
	Framskritt med avstandsrelaterte avgifter på tungtransportkjøretøy på motorveier	DG TREN, Den europeiske transportminister- konferansen
Luftforurensning: Helseskadelig for bybefolkningen	Bybefolkning eksponert for forurensning over EUs grenseverdier	DG Miljø (Beslutning om informasjonsutveksling), Airbase Eurostat
	Utslipp av ozonforløpere	UNECE/CLRTAP/EMEP UNFCCC DG Miljø (EUs overvåkingsordning, NEC-direktivet) Eurostat
	Eksponering av bybefolkningen: geografiske variasjoner	DG Miljø (Beslutning om informasjonsutveksling), Airbase, Eurostat
Klimaendringer: Konsekvensene stadig bedre dokumentert	Observert temperaturtrend i Europa	Climate Research Unit, University of East Anglia, Norwich, Storbritannia
	Gjennomsnittlig endring i Europas brearealer	Frauenfelder, 2003 (World Glacier Monitoring Service)
	Observerte endringer i vekstsesonens lengde	Menzel, 2002

Datakvalitet

Kapittel	Indikatorbetegnelse	Forbindelse til kjernesettet av indikatorer (ja/nei)/(betegnelse)	Land-dekning	Nyeste data	Data-kvalitet
Europa i 2004: Et miljøperspektiv	Befolkningsveksten	nei	EEA-31	2000 prosjeksjon til 2050	***
	Energiforbruk og bruttonasjonalprodukt	ja Totalt energiforbruk	EU-25	2000	***
	Sammenligning av sysselsettingsvekst og produktivitet i Europa, Japan og USA	nei	EU-15	2002	***
	Utbygget areal	ja Arealbeslag	19 land	2000 (eller nyeste tilgjengelige data)	**
	Direkte materialforbruk	nei	EU-15	2000	**
	Andel av befolkningen bosatt i byene	nei	EEA-31	2020 (prognose)	***
Landbruk: Konsekvenser for det biologiske mangfoldet	Distriktsutbyggingsbudsjett	nei	EU-15	2002	***
	Fuglebestander	ja Artsdiversitet	EU-15	2002	**
	Økologisk jordbruksareal	ja Økologisk dyrkede arealer	EEA-31	2002	***
Vannforurensning: Nitrat	Dyrkbare arealer i nedbørfelt oppstrøms	ja Næringsstoffer i ferskvann	12 land	2001	**
	Nitratkonsentrasjoner i elvene	ja Næringsstoffer i ferskvann	24 land	2001	**
	Nitratkonsentrasjoner i grunnvannet	ja Næringsstoffer i ferskvann	24 land	2001	**
Naturen: Maksimere verneområdenes verdi	Gjennomføring av habitatdirektivet	ja Utpekte områder	EU-15	2003	**
	Fangst over trygge grenser	ja Status for marine fiskebestander	EU-15		**
	Overflod av zooplankton	nei	Ikke relevant	2002	***
Emballasjeavfall: Fortsatt vekst	Produksjon av emballasjeavfall	ja Produksjon og resirkulering av emballasjeavfall	EU-15	2001	**
	Behandling av emballasjeavfall	ja Produksjon og resirkulering av emballasjeavfall	EU-15	2001	**
	Andel emballasjeavfall som resirkuleres	ja Produksjon og resirkulering av emballasjeavfall	EU-25	2001 (2002 for nye 10)	**
Bærekraftig energi: Ennå langt fram	Prognoser for måloppnåelse iht. Kyoto-protokollen	ja Prosjeksjoner for utslipp og fjerning av klimagasser – politikk og tiltak	22 land	2001 prosjeksjon til 2010	***
	Totalt energiforbruk etter brenseltype*	ja Totalt energiforbruk	EU-25	2001 prosjeksjon til 2030	***
	Fornybare energiers andel av strømforbruket	ja Fornybar elektrisitet	EU-25	2001	***

Kapittel	Indikatorbetegnelse	Forbindelse til kjernesettet av indikatorer (ja/nei)/(betegnelse)	Land-dekning	Nyeste data	Data-kvalitet
Transport: Selvkostprising nødvendig	Transportvekst og bruttonasjonalprodukt	ja Persontransportbehov, Godstransportbehov	EU-15	2000	★★
	Luftforurensning fra transportsektoren	ja Utslipp og fjerning av klimagasser, Utslipp av forsurende stoffer, Utslipp av ozonforløpere, Utslipp av primærpartikler og forløpere for sekundærpartikler	EEA-31	2001	★★
	Framskritt med avstandsrelaterte avgifter på tungtransportkjøretøy på motorveier	ja Persontransportbehov, Godstransportbehov	EU-15	2001	★★
Luftforurensning: Helseskadelig for bybefolkningen	Bybefolkning eksponert for forurensning over EUs grenseverdier Kart over variasjoner mellom landene	ja Overskridelse av grenseverdiene for luftkvalitet i byområder	EEA-31	2001	★★
	Ozonforløpere	ja Utslipp av ozonforløpere	EU-25	2001	★★
	Bybefolkning eksponert for forurensning over EUs grenseverdier Kart over variasjoner mellom landene	ja Overskridelse av grenseverdiene for luftkvalitet i byområder	18 land	2001	★★
Klimaendringer: Konsekvensene stadig bedre dokumentert	Observert temperaturtrend i Europa	ja Temperatur globalt og i Europa	EEA-31	1999 (data tilgj. for 2003 men uttrykt som gj.sn. over 5 år)	★★★
	Gjennomsnittlig endring i europeiske isbreer	nei	Utvalgte land	2001	★★★
	Observerte endringer i vekstsesongens lengde	nei	Utvalgte land	1995	★★★

Stjerner: ★★★=høy, ★★=middels og ★=lav kvalitet

Anbefalt litteratur

Alle data i denne rapporten finnes i den tilknyttede excel-filen 'Data for Signals 2004', som kan lastes ned fra katalogen for 'EEA Signaler 2004' på <http://reports.eea.eu.int/>

Faktaarkene for hvert tema kan lastes ned fra <http://themes.eea.eu.int/indicators/>

Definisjoner av termer finnes i EEAs flerspråklige ordbok på webadressen <http://glossary.eea.eu.int/EEAGlossary/>

EEA-rapporter

EEA (1999); *Environment in the European Union at the turn of the century*; Environmental assessment report No 2
http://reports.eea.eu.int/92-9157-202-0/en/tab_summary_RLR

EEA (2002); *Environmental signals 2002 — Benchmarking the millennium*; Environmental assessment report No 9
http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2002_9/en/tab_summary_RLR

EEA (2002); *TERM 2002 — Paving the way for EU enlargement — Indicators of transport and environment integration*; Environmental issue report No 32
http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2002_9/en/tab_summary_RLR

EEA (2002); *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe*; Environmental issue report No 33
http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2003_36/en

EEA (2003); *Europe's environment: the third assessment*; Environmental assessment report No 10
http://reports.eea.eu.int/environmental_assessment_report_2003_10/en/tab_summary_RLR

EEA (2003); *Air pollution by ozone*; Topic report No 3/2003
http://reports.eea.eu.int/topic_report_2003_3/en

EEA (2003); *Europe's water: An indicator-based assessment*; Topic report No 1/2003
http://reports.eea.eu.int/topic_report_2003_1/en

EEA (2004a); *Air pollution in Europe 1990–2000*; Topic report No 4/2003
http://reports.eea.eu.int/topic_report_2003_4/en/Topic_4_2003_web.pdf

EEA (2004b); *Arctic environment: European perspectives, why should Europe care?*; Environmental issue report No 38
http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2004_3/en/arcticcomp.pdf

EEA (2004c); *Agriculture and the environment in the accession countries — Implications of applying the EU common agricultural policy*; Environmental issue report No 37

http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2004_37/en

EEA (2004d); *Ancillary benefits of the Kyoto protocol*, Technical report No 93

http://reports.eea.eu.int/technical_report_2004_93/en

EEA (2004e); *An inventory of biodiversity indicators in Europe 2002*; Technical report No 92

http://reports.eea.eu.int/technical_report_2004_92/en

EEA (2004f); *Climate change impacts in Europe: Today and in the future*; EEA, (under trykking)

EEA (2004g); *EEA strategy 2004–2008*

<http://org.eea.eu.int/documents/strategy.pdf>

EEA (2004h); *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe*, Environmental issue report No 36 (under trykking)

EEA / UNEP (2004i); *High nature value farmland*; EEA report 1/2004

http://reports.eea.eu.int/report_2004_1/en

EEA (2004j); *Mapping the impacts of recent natural disasters and technological accidents in Europe*; Environmental issue report No 35

http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2004_35/en/index_html

Generelle referanser Europakommisjonen

European Commission (2001); *Environment 2010: Our future, our choice*. The sixth environment action programme; COM (2001) 31 final

http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=52001DC0031&model=guichett

European Commission (2001b); *A sustainable Europe for a better world: A European Union Strategy for sustainable development*; COM (2001) 264 final

http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=COMfinal&an_doc=2001&nu_doc=264

European Commission (2002); *The Lisbon strategy — making change happen*; COM (2002) 14 final

http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=52002D004&model=guichett

Noter

- (1) Å bli den mest konkurransedyktige og dynamiske kunnskapsbaserte økonomien i verden med en bærekraftig økonomisk vekst, flere og bedre jobber og større sosial utjevning. Europakommisjonen (2002b). <http://ue.eu.int/Newsroom/related.asp?bid=76&grp=2379&lang=1&Version=noJS> tilgjengelig på 11 språk
- (2) Kunnskapsbasert beslutningstaking, økt involvering av interessegrupper, større grad av rammelovgivning, flere ex post effekt- og effektivitetsanalyser, flere ex ante konsekvensanalyser (mht. bærekraftighet). <http://www.europarl.eu.int/summits/previous.htm>
- (3) EEA (1999); *Environment in the European Union at the turn of the century*; s.72. http://reports.eea.eu.int/92-9157-202-0/en/tab_summary_RLR tilgjengelig på 13 språk.
- (4) EEA (2004) s. 24; Bakgrunnsrapport for EEAs miljøtilstands- og miljøutsiktsrapport i 2005: Consumption and the environment in Europe, trends and futures, EEA.
- (5) For eksempel betyr stordriftsfordeler at en husholdning bestående av to personer bruker 20 % mindre energi enn to husholdninger bestående av én person hver. De fleste scenarier viser derfor ingen vesentlig reduksjon de kommende 30 år når det gjelder husholdningenes bidrag til CO₂-utslippene. Husholdninger på to personer vil sannsynligvis også bruke 300 liter vann pr. dag, mens husholdninger på én person forventes å bruke 210 liter pr. dag.
- (6) EU-25.
- (7) FN-data: <http://www.unhabitat.org/habrrdd/trends/europe.html>
- (8) UNEP/EEA (2004i); *High nature value farmland*.
- (9) De 10 nye medlemsstatene i Den europeiske union etter utvidelsen omtales i diagrammene i denne rapporten som nye 10, mens de 15 gamle omtales som EU-15. Den europeiske union etter utvidelsen er omtalt som EU-25. Søkerlandene — Romania, Bulgaria og Tyrkia — omtales som 3 søkerland eller CC-3. Det europeiske miljøbyrås medlemsland omtales som EEA-31.
- (10) Begrepet 'intensivering av landbruket' omfatter en rekke prosesser, herunder mekanisering, mer bruk av kunstgjødsel og plantevernmidler pr. hektar og mindre avlingsmangfold pr. driftsenhet.
- (11) Direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF.
- (12) EEA (2004c); *Agriculture and the environment in the accession countries: Implications of applying the EU common agricultural policy*. København.
- (13) Underliggende geologiske forhold spiller imidlertid også en rolle når omfanget av forurensningen av grunnvannet skal fastslås.
- (14) Strengt tatt henspiller dette til de grunnvannsforekomster det foreligger data for. Det foreligger data for de fleste grunnvannsforekomster som benyttes til drikkevann, men ikke nødvendigvis for dypere, eldre grunnvannsforekomster som sjeldnere benyttes til drikkevann. Det er sannsynlig at sistnevnte også vil bli forurenset ettersom nitratforurensning trenger ned i grunnen.
- (15) *Implementering av rådsdirektiv 91/676/EØF om beskyttelse av vann mot forurensning forårsaket av nitrater fra landbruket. Sammendrag av medlemsstatenes rapporter for 2000*. Europakommisjonen, Luxembourg, 2002.
- (16) Pretty, et al., Essex University (2002); gjengitt i EEA (2003), *Development of storylines for the integrated environmental assessment of water*, tredje utkast.
- (17) (...) Standardene i drikkevannsdirektivet gjelder for behandlet vann hos sluttforbrukeren, ikke i selve vannforekomsten.
- (18) Denne totalverdien innbefatter ikke kostnadene ved politiske tiltak, dvs. kostnader som påløper ifm. kartleggings- og behandlingstiltak mot eutrofiering [in EEA (2003); *Development of storylines for the integrated environmental assessment of water*, tredje utkast]
- (19) F.eks. Ramsarkonvensjonen om våtmarker, EUs fugle- og habitatdirektiver og Natura 2000-nettverket.
- (20) Durban Action Plan, september 2003.
- (21) Merk at 'tilstrekkelig' i denne sammenheng vurderes i forhold til en politisk prosess som omfatter evaluering på biogeografiske region-seminarer.
- (22) EEA (2003); Foreløpige resultater fra makroøkonometriske modeller (baseline-projeksjon), bakgrunnsstudie gjennomført for EEAs miljøtilstands- og miljøutsiktsrapport 2005.

- (²³) ETC/WMF (2003); *Evaluation analysis of the implementation of packaging waste policies in five EU countries* (Evalueringsanalyse over gjennomføringen av politikken for emballasjeavfall i fem EU-land), interimrapport.
- (²⁴) Land som er med i studien: Danmark, Østerrike, Irland, Italia og Storbritannia.
- (²⁵) Dr. Caroline Jackson MEP ved ASSURRE (Association for the sustainable use and recovery of resources in Europe)-konferansen om 'Smarter resource use — from strategy to delivery', Brussel, 6. november 2003.
- (²⁶) COM(2003)739 endelig.
- (²⁷) Beregnet på grunnlag av gjennomsnittlig energiforbruk de siste fem kalenderårene før direktivet ble implementert.
- (²⁸) Forslaget krever også at medlemsstatene innfører regelverk som fjerner hindrene for utvikling og gjennomføring av energieffektiviseringspolitikk.
- (²⁹) Herunder: EUs ordning for kvotehandel med klimagassutslipp, med oppstart 2005, fremme av bruken av elektrisitet fra fornybar energi, fremme av kombinert varme- og kraftproduksjon (CHP), forbedring av bygningers energibruk og energieffektivisering av store industrianlegg, fremme av bruken av energieffektive apparater, reduksjon i gjennomsnittlige utslipp av karbondioksid fra nye personbiler
- (³⁰) Disse virkemidlene er felles gjennomføring med industriland i Øst-Europa, ren utviklingsmekanisme (CDM) i samarbeid med utviklingsland, samt karbonlagre (skoger og jordbunn). En del land har allerede begynt tildelingen og bruker betydelige beløp på slike prosjekter.
- (³¹) Se TERM-rapport (2002) *Paving the way for EU enlargement*; og tilhørende faktaark. http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2002_24/en/tab_summary_RLR
- (³²) Forløpere er kjemiske stoffer som fører til utvikling av andre stoffer.
- (³³) HEI (2003); *Revised Analyses of Time-Series Studies of Air Pollution and Health*. Health Effects Institute (HEI). Mai 2003. <http://www.healtheffects.org/Pubs/TimeSeries.pdf>; US EPA, (2003); United States Environmental Protection Agency (US EPA) nettsted (brosjyre om PM10). <http://www.epa.gov/air/aqtrnd97/brochure/pm10.html>; WHO (2003); *Health Aspects of Air Pollution with Particulate Matter, Ozone and Nitrogen Dioxide*. Report on a World Health Organisation (WHO) Working Group. Bonn, Tyskland. 13.–15. januar 2003.
- (³⁴) <http://www.euro.who.int/document/e79097.pdf>
- (³⁵) CAFÉ (2003); arbeidsgruppe om svevestøv. Utkast til annet posisjonsdokument om svevestøv, august 2003.
- (³⁶) EEA (2004f); *Climate change impacts in Europe: Today and in the future* (under trykking).
- (³⁷) WGBU (2003) har foreslått å redusere globale CO₂-utslipp fra fossile brensler med 45–60 % ifht. 1990-nivå innen 2050. [WGBU (2003); *World in transition: Towards sustainable energy systems*, German Advisory Council on Global Change, Berlin].
- (³⁸) Effekter av klimaendringene i Arktis, og informasjon om arktisk havis, fra EEA (2004b).

Det europeiske miljøbyrå

EEA Signaler 2004
En oppdatering på utvalgte problemområder fra Det europeiske miljøbyrå

Luxembourg: Kontoret for Det europeiske fellesskaps offisielle publikasjoner

2004 — 36 s. — 21 x 29.7 cm

ISBN 92-9167-674-8
ISSN 1683-7835