



Riksrevisjonen

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet i byområder

Dokument 3:3 (2015–2016)



23 257 -3 918 240 1 255 712 474 320 120 3 924 23 741 379 17 11

Denne publikasjonen finnes på Internett:
www.riksrevisjonen.no

Offentlige institusjoner kan bestille publikasjonen fra
Departementenes servicesenter
Telefon: 22 24 20 00
E-post: publikasjonsbestilling@dss.dep.no
www.publikasjoner.dep.no

Andre kan bestille fra
Bestillinger offentlige publikasjoner
Telefon: 55 38 66 00
Telefaks: 55 38 66 01
E-post: offpub@fagbokforlaget.no

Fagbokforlaget AS
Postboks 6050 Postterminalen
5892 Bergen
www.fagbokforlaget.no/offpub

ISBN 978-82-8229-340-2

Forsideillustrasjon: 07 Oslo

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet i byområder

Dokument 3:3 (2015–2016)

Til Stortinget

Riksrevisjonen legger med dette fram Dokument 3:3 (2015–2016) *Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet i byområder.*

Riksrevisjonen, 24. november 2015

For riksrevisorkollegiet

Per-Kristian Foss
riksrevisor

Innhold

| | |
|---|-----------|
| 1 Hovedfunn | 8 |
| 2 Riksrevisjonens merknader | 8 |
| 3 Riksrevisjonens anbefalinger | 12 |
| 4 Departementets oppfølging | 12 |
| 5 Riksrevisjonens sluttmerknad | 12 |
| | |
| Vedlegg 1: Riksrevisjonens brev til statsråden | 15 |
| | |
| Vedlegg 2: Statsrådets svar | 19 |
| | |
| Vedlegg 3: Rapport | 29 |
| Ordliste og forkortelser | 36 |
| 1 Innledning | 39 |
| 2 Metodisk tilnærming og gjennomføring | 41 |
| 3 Revisjonskriterier | 46 |
| 4 I hvilken grad er status og utvikling for lokal luftkvalitet i samsvar med nasjonale mål? | 54 |
| 5 I hvilken grad bidrar praktiseringen av forurensningsforskriften til å nå målene for lokal luftkvalitet? | 63 |
| 6 I hvilken grad bidrar andre statlige virkemidler til å nå målene for lokal luftkvalitet? | 85 |
| 7 Vurderinger | 102 |
| 8 Referanseliste | 107 |
| 9 Vedlegg | 116 |

Utbrett: Bakgrunn og mål for undersøkelsen. Funns og anbefalinger.

Klima- og miljødepartementet

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet i byområder

Luftforurensning er helseskadelig, særlig for utsatte grupper som barn, astmatikere og personer med hjerte-/karlidelser. Ifølge Folkehelseinstituttet inntreffer negative helseeffekter også ved forurensningsnivåer som forekommer normalt i norske byer og tettsteder. Vegtrafikk er i dag den dominerende kilden til lokal luftforurensning i norske byer og tettsteder. Norge har hatt nasjonale mål for luftkvalitet (svevestøv og nitrogen-dioksid) siden 1999, med 1. januar 2010 som frist. Det har siden 2001 også vært et mål at transportpolitikken skal bidra til å nå målene på helse- og miljøområdet, inkludert målene for lokal luftkvalitet.

Målet med undersøkelsen har vært å vurdere myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet. Undersøkelsen belyser utvikling og status for konsentrasjonsnivåene av svevestøv (PM₁₀) og nitrogendioksid (NO₂) i 14 norske kommuner og byområder, med en samlet befolkning på 1,9 millioner, som har så høye nivåer av svevestøv og/eller nitrogendioksid at de er pålagt å overvåke forurensningsnivåene.

Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) er et av de sentrale virkemidlene for å nå grenseverdier og nasjonale mål for lokal luftkvalitet. Forskriften inneholder bestemmelser om når luftkvaliteten skal overvåkes, og når tiltak skal utredes og settes i verk. Undersøkelsen tar for seg hvordan forurensningsforskriften er etterlevd og fulgt opp, og i hvilken grad ulike transportpolitiske virkemidler og planverktøy bidrar til å bedre luftkvaliteten. Undersøkelsen omfatter perioden 2005–2014.

Undersøkelsen har blant annet tatt utgangspunkt i følgende vedtak og forutsetninger fra Stortinget:

- *lov om vern mot forurensninger og om avfall* (forurensningsloven) med tilhørende forskrift
- Prop. 1 S *Klima- og miljødepartementet* i perioden 1998–1999 til 2013–2014 med tilhørende innstillinger
- Innst. S. nr. 246 (2001–2002) til St.meld. nr. 23 (2001–2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*
- Innst. S. nr. 240 (2003–2004) til St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015*
- Innst. S. nr. 132 (2007–2008) til St.meld. nr. 26 (2006–2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*
- Innst. 450 S (2012–2013) til Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*

Rapporten ble forelagt Klima- og miljødepartementet og Samferdselsdepartementet ved brev 1. juli 2015. Departementene har i brev av henholdsvis 24. og 26. august 2015 gitt kommentarer til rapporten. Kommentarene er i hovedsak innarbeidet i rapporten og i dette dokumentet.

1 Hovedfunn

- Luftkvaliteten er ikke i tråd med fastsatte mål.
- Kommunenes etterlevelse og Miljødirektoratets oppfølging av forurensningsforskriften er ikke god nok for å nå målene for luftkvalitet.
- Sentrale transportpolitiske virkemidler kan i større grad bidra til god luftkvalitet.
- Fordeling av ansvar og oppgaver på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer gjør det krevende å nå målene for lokal luftkvalitet.

2 Riksrevisjonens merknader

2.1 Luftkvaliteten er ikke i tråd med fastsatte mål

Forurensningsforskriften fastsetter juridisk bindende grenseverdier for forurensningsnivå av svevestøv og nitrogendioksid. Strengere nasjonale mål for lokal luftkvalitet har eksistert siden 1999 og skulle nås innen 2010, jf. årlige budsjettproposisjoner for Klima- og miljødepartementet. Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har i tillegg gitt helsefaglige anbefalinger for luftkvaliteten som er strengere enn både forskriftens grenseverdier og de nasjonale målene.

Forurensningsnivået for *svevestøv* er i perioden 2005–2014 redusert i flere kommuner og byområder, og forurensningsforskriftens grenseverdier er i hovedsak overholdt i de fleste kommunene. 11 av 14 kommuner som overvåker svevestøvnivåene, er imidlertid fortsatt langt unna å nå det nasjonale målet. Forurensningsnivået av *nitrogendioksid* har vært stabilt i perioden. I senere år har Bergen, Drammen, Oslo, Trondheim og Stavanger hatt gjentatte brudd på forurensningsforskriftens grenseverdi for nitrogen-dioksid, og de har siden 2010 også vært langt unna å nå det nasjonale målet.

Riksrevisjonen vurderer det som alvorlig at både grenseverdier og nasjonale mål overskrides i mange kommuner, siden dette innebærer forurensningsnivåer som kan gi negative helseeffekter for mange mennesker og risiko for sykdom og redusert livskvalitet for særlig utsatte grupper.

Målstrukturen på området, det vil si forskriftens grenseverdier og vurderingsterskler, nasjonale mål, Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier samt anbefalinger gitt i *retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging*, gir ulike mål med ulik status. De er også bare delvis sammenlignbare. Etter Riksrevisjonens vurdering skaper dette et uoversiktlig bilde av nivåer for ulike typer offentlige tiltak. Dette er krevende for kommunene å forholde seg til, og det kan være behov for å forenkle målstrukturen for lokal luftkvalitet.

2.2 Kommunenes etterlevelse og Miljødirektoratets oppfølging av forurensningsforskriften er ikke god nok for å nå målene for luftkvalitet

Kommunene skal sørge for å overvåke luftkvaliteten når forurensningen ligger over nedre vurderingsterskel, og utrede tiltak når grenseverdiene overskrides, eller når det er fare for dette. Kommunene kan også gi pålegg om tiltak.

Hvis forurensningsnivået ligger over øvre vurderingsterskel i tre av de fem siste årene, er det fare for overskridelse av grenseverdiene. Forurensningsforskriften krever da at kommunene utreder og gjennomfører nødvendige tiltak for å få redusert forurensningen. Undersøkelsen viser at kravet om utredning har blitt utløst i sju av de tolv

kommunene som måler nitrogendioksid. For svevestøv er kravet utløst i 12 av de 14 kommunene som overvåker nivået for dette. Undersøkelsen viser videre at i perioden fram til 2014 hadde flere kommuner ikke utarbeidet eller oppdatert utredninger for enten svevestøv og/eller nitrogendioksid, til tross for vedvarende overskridelser av øvre vurderingsterskel eller grenseverdier. I løpet av det siste året har imidlertid nesten alle disse kommunene publisert slike utredninger eller oppdatert eksisterende utredninger.

Flere av utredningene som er gjennomført før 2014, angir i liten grad om anbefalte tiltak vil sørge for at grenseverdiene nås. De har gjennomgående heller ikke konkrete planer for *når* tiltakene skal gjennomføres, slik forskriften krever. For en del av tiltakene som anbefales som resultat av utredningene, kan det være usikkert om de lar seg gjennomføre. Dette kan gjelde kontroversielle tiltak som krever politisk behandling lokalt, eller tiltak som krever godkjenning av sentrale myndigheter.

Det er eksempler på at kommunene har unnlatt å ta i bruk virkemidler som de har hjemler til, og som ville kunne bringe forurensningsnivåene betydelig ned. Samtidig viser undersøkelsen at kommuner i tilfeller der de har varslet eller gitt pålegg om tiltak, har opplevd manglende gjennomslagskraft overfor statlige etater. Trondheim kommunes pålegg til Statens vegvesen om hyppigere vasking av statlige veier i kommunen ble avvist av vegvesenet. Oslos midlertidige forbud mot tungtransport og dieselpersonbiler lot seg ikke gjennomføre fordi Statens vegvesen, som anleggseier av de statlige veiene innenfor kommunen, ikke ønsket forbudet. Riksrevisjonen mener at når kommunen er tildelt ansvaret som forurensningsmyndighet, bør statlige anleggseiere akseptere kommunens pålegg om tiltak. Samtidig er det viktig at statlige myndigheter synliggjør hvilke tiltak som er praktisk gjennomførbare, og hvilke effekter slike tiltak kan ha.

Miljødirektoratet er i tildelingsbrev fra Klima- og miljødepartementet gitt ansvar for å følge opp kommunenes arbeid, og kan ifølge forurensningsforskriften stille nærmere krav til utredninger. Riksrevisjonen mener det er alvorlig at kravet om å utrede tiltak ikke har blitt fulgt i en betydelig andel av de aktuelle kommunene. Det betyr at et viktig element i systemet som er etablert for å nå grenseverdiene, ikke fungerer som det skal. Når det også er mangler ved innholdet i flere av utredningene, ved at de for eksempel mangler konkrete tidsplaner, framstår de i tillegg som lite forpliktende. Det er positivt at Miljødirektoratet i 2014 har utarbeidet en veiledning for kommunenes utredningsarbeid, og at direktoratene har startet med å utvikle bedre beregningsverktøy på området.

Miljødirektoratets oppfølging av kommunene var god i flere år, men avtok etter 2008, inntil ESA høsten 2013 åpnet formell sak mot Norge. Oppfølgingen av kommuner som ifølge forskriften skulle utrede tiltak eller revidere eksisterende utredninger, ble da igjen tettere og mer konsekvent, blant annet som følge av ESA-saken.

Miljødirektoratet har framhevet at de er usikre på hvor langt dets myndighet til oppfølging av kommunene strekker seg. Miljødirektoratets tettere oppfølging av kommunene i etterkant av ESA-saken har skjedd i samarbeid med Klima- og miljødepartementet. De utredningene som kommunene har gjennomført i løpet av det siste året, er i stor grad direkte resultat av Miljødirektoratets krav om dette. Dette viser etter Riksrevisjonens mening at Miljødirektoratets oppfølging har stor betydning for kommunenes arbeid med lokal luftkvalitet, og at det er behov for at Miljødirektoratet engasjerer seg for å sikre at kravene i forskriften blir overholdt. Viktigheten av Miljødirektoratets oppfølging aktualiseres ytterligere av at en ny kartlegging av luftkvaliteten, utført av Norsk institutt for luftforskning, viser at mange flere kommuner enn de

som per 2015 overvåker luftkvaliteten, har så høye nivåer av forurensning at det utløser enten krav om måling eller utredning av tiltak.

2.3 Sentrale transportpolitiske virkemidler kan i større grad bidra til god luftkvalitet

Stortinget har lagt til grunn at det er nødvendig å ha en offensiv miljøpolitikk i transportsektoren for å redusere de lokale miljøproblemene som trafikken fører med seg.¹ Konseptvalgutredninger for transportsystemer og *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk* er eksempler på verktøy og virkemidler som kan bidra til at det planlegges for og satses på mindre bilbruk og økt kollektivtransport, sykkel og gange.

Konseptvalgutredninger vurderer sammenhengen mellom utvikling av transport-systemet og miljøutfordringer i byområder. Alle de ni utredningene som inngår i analysen, har generelle krav om miljøhensyn, noe som i mange tilfeller også kan inkludere lokal luftkvalitet. Satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange er definert som krav i alle utredningene, og som såkalt prosjektutløsende behov i de fleste av dem. Undersøkelsen viser imidlertid at et mindretall av konseptvalgutredningene i transportsektoren eksplisitt formulerer mål eller krav om god luftkvalitet, til tross for at samtlige byområder gir uttrykk for problemer med lokal luftforurensning. Når behovet for god lokal luftkvalitet sjelden settes som eget krav i tidlig fase av utredningen, vil luftkvalitet også kunne bli tillagt mindre vekt når alternative transportløsninger utarbeides og vurderes.

Samfunnsøkonomiske analyser av ulike transportløsninger skal som hovedregel pris-sette effekten av bedret eller forverret lokal luftkvalitet. Undersøkelsen viser at dette bare skjer i et fåtall av utredningene. Statens vegvesen viser til at nytten av forbedring av luftkvaliteten er så lavt prissatt i den metoden som benyttes, at det ikke får avgjørende betydning for valget mellom ulike transportløsninger.

Samtlige konseptvalgutredninger foreslår økt satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange i tråd med fastsatte mål. I nesten samtlige konseptvalgutredninger pekes det imidlertid på at *nytteverdien* av et forbedret tilbud for kollektivtransport, sykkel og gange er vanskelig å beregne i modellene. *Kostnadene* av tiltak som forbedrer tilbudet, er derimot tatt med fordi de er enklere å beregne. Samlet sett fører derfor metodene for prissetting av disse faktorene til at konseptvalgutredninger i liten grad fanger opp hvilke konsekvenser de anbefalte transportløsningene vil få for lokal luftkvalitet.

De valgte transportløsningene gir både økt satsing på transportformer som kollektivtrafikk, sykkel og gange, og økt framkommelighet for personbiler. Økt framkommelighet vil isolert sett kunne føre til økt bilbruk, og dette understreker behovet for supplerende analyser og virkemiddelbruk for å nå målet om nullvekst i personbilbruken, som Stortinget sluttet seg til senest ved behandlingen av Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*, jf. Innst. 450 S (2012–2013).

Byområder som har inngått avtaler innenfor Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk, forplikter seg til å føre en areal- og transportpolitikk i tråd med eventuelle bypakker og vedtatte transportløsninger. Samlet årlig tildeling har i perioden 2010–2014 økt fra 327 mill. kroner til over 1 mrd. kroner. I 2015 ble det tildelt 1,3 mrd. kroner gjennom ordningen. Tilskuddsmidlene til kommuner og fylkeskommuner skal brukes på en måte som gir økt kollektivtrafikk, mindre bilbruk og bedre bymiljø. Undersøkelsen tyder på at kollektivtrafikken i byområdene har økt i

1) Jf. Innst. S. nr. 240 (2003–2004), Innst. 390 S (2011–2012) og Innst. 450 S (2012–2013).

tråd med intensjonene for ordningen. For målet om redusert personbilbruk, er resultatene mer blandet.

2.4 Fordeling av ansvar og oppgaver på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer gjør det krevende å nå målene for lokal luftkvalitet

Ansvar for å følge opp lokal luftforurensning er spredt på flere sektorer og forvaltningsnivåer. Blant annet er et av hovedmålene i transportpolitikken å redusere miljøskadelige virkninger av transport og å bidra til å oppfylle mål og internasjonale forpliktelser på helse- og miljøområdet. Stortingets transportkomité har ved behandlingen av Nasjonal transportplan pekt på at både statlige og lokale myndigheter har et stort ansvar for å legge til rette for tiltak som samlet forbedrer både luftkvalitet og framkommelighet, jf. Innst. 450 S (2012–2013).

Klima- og miljødepartementet har det overordnede ansvaret for å nå målene for lokal luftkvalitet, men har få egne virkemidler på området. Det er avhengig av at Samferdselsdepartementet legger til rette for lokale virkemidler og at kommunene tar disse i bruk. Samferdselsdepartementet har på sin side andre transportpolitiske mål å ivareta parallelt med mål om bedre lokal luftkvalitet. Etter Riksrevisjonens vurdering vil det da lett kunne oppstå målkonflikter.

Undersøkelsen viser flere eksempler på at ansvarsdelingen i praksis kan stå i veien for gjennomføring av tiltak som effektivt kunne ha fått forurensningsnivået i kommunene under eller nærmere grenseverdiene. Klima- og miljøverndepartementet og Miljødirektoratet har ingen myndighet til å pålegge kommunene, fylkene eller Statens vegvesen som eiere av veianlegg å gjennomføre utslippsreducerende tiltak. Kommunene har slik myndighet, men kan i noen tilfeller oppleve at det er begrensninger på de mulighetene de har til å pålegge Statens vegvesen å gjennomføre tiltak. Og staten ved Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen kan hevde at enkelte kommuner unnlater å ta i bruk tilgjengelige virkemidler fordi det er lokalpolitisk kontroversielt. Samtidig tyder undersøkelsen på at de ulike aktørene er uenige om hvorvidt de virkemidlene som er tilgjengelig, er tilstrekkelige.

Riksrevisjonen mener mye tyder på at nåværende fordeling av roller og ansvar mellom sektorer og forvaltningsnivåer kan åpne for et spill som lett kan føre til pulverisering av ansvar og manglende evne til å beslutte og iverksette effektive tiltak. Flere av landets store byer er langt unna de nasjonale målene for svevestøv og/eller nitrogendioksid, og undersøkelsen indikerer etter Riksrevisjonens vurdering at nye tiltak ikke iverksettes, delvis som en følge av at det er et sammensatt aktørbilde og en krevende oppgave- og ansvarsfordeling mellom sektorer og forvaltningsnivåer. Dette kan etter Riksrevisjonens vurdering tilsi at det er behov for å gå gjennom organisering og ansvar for å sikre effektiv virkemiddelbruk og måloppnåelse.

3 Riksrevisjonens anbefalinger

Riksrevisjonen anbefaler at Klima- og miljødepartementet

- forenkler målstrukturen for lokal luftkvalitet
- sørger for at Miljødirektoratet forsterker sin veiledning og oppfølging av kommunene som forurensningsmyndighet
- og Samferdselsdepartementet går gjennom oppgave- og ansvarsfordelingen mellom aktuelle sektorer og forvaltningsnivåer med sikte på en mer effektiv virkemiddelbruk og måloppnåelse
- i samarbeid med Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen gjør det klarere for kommunene hvilke tiltak som er tilgjengelige og praktisk gjennomførbare, og hvilken effekt de vil ha på lokal luftkvalitet

4 Departementets oppfølging

Statsråden gir uttrykk for at Riksrevisjonens analyser er nyttige og gir et viktig bidrag til regjeringens arbeid på området. Statsråden viser til at en rekke prosesser er satt i gang for å styrke arbeidet med lokal luftkvalitet videre. Arbeidet er gitt høy prioritet.

Statsråden er enig i at målstrukturen på området er komplisert og kan være krevende for kommunene å forholde seg til. Et forslag til skjerpede grenseverdier for svevestøv er nylig sendt på høring. Regjeringen vil også vurdere å endre de nasjonale målene for lokal luftkvalitet i tråd med Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier, og vil komme tilbake til Stortinget med dette.

Statsråden understreker at det er kommunene som er forurensningsmyndighet, og at det er de som er gitt ansvaret for å sørge for å utarbeide tiltaksutredninger. Kommunene kan som del av dette arbeidet utstede pålegg og ilegge sanksjoner. Kommunen kan imidlertid ikke pålegge konkrete tiltak eller virkemidler.

Miljødirektoratets veiledning og oppfølging av kommunene som forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften retter seg mot arbeidet med å overholde grenseverdiene. Det er flere årsaker til at Miljødirektoratet i perioden 2008–2013 ikke fulgte opp kommunene så aktivt som tidligere år. Statsråden er likevel enig med Riksrevisjonen i at tett oppfølging av kommunene er viktig, og vil sørge for at Miljødirektoratet fortsetter sitt arbeid på dette området. Det er imidlertid viktig at det finnes effektive virkemidler for å få innført tiltakene som kommunene utreder sammen med anleggseierne.

Statsråden gir videre uttrykk for at oppgave- og ansvarsfordelingen på området er utfordrende, men peker på at staten har begrensede muligheter til å gripe inn overfor kommunene. For å følge opp Riksrevisjonens rapport er Miljødirektoratet gitt i oppdrag å gjøre en vurdering av forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luftkvalitet, herunder myndighetsfordelingen og sanksjonsapparatet. Hensikten vil være å vurdere om eventuelle endringer i utformingen eller praktiseringen av forskriften vil kunne bidra til å styrke gjennomføringsevnen på dette området.

Statsråden deler Riksrevisjonens syn på betydningen av å klargjøre for kommunene hvilke tiltak som er tilgjengelige, praktisk gjennomførbare og effektive i arbeidet med

lokal luft. For å klargjøre dette har Miljødirektoratet i samarbeid med samferdselsmyndighetene utarbeidet en tiltaksveileder for kommunene som oppdateres på bakgrunn av ny utvikling på området. Det vises i denne sammenheng også til at regjeringen vurderer en rekke nye virkemidler på området, herunder å gi adgang til å etablere lavutslippssoner, avvise skip i havn på dager med høy forurensning, stille miljøkrav til drosjer, og stille miljøkrav ved offentlige anskaffelser av kjøretøy. Felles regelverk for trafikantbetaling i by og mulighet for å miljødifferensiere gjennom AutoPass-systemet er også under utredning. I tillegg er det satt i gang et omfattende arbeid med å utvikle og etablere et nasjonalt beregningsverktøy for lokal luftkvalitet, som vil kunne bidra til å lette kommunenes arbeid med å beregne effekten av ulike tiltak.

Statsråden er enig i at sentrale transportpolitiske rammer, som konseptvalgutredninger, bymiljøavtaler og belønningsordninger, i større grad kan bidra til at kommunene får på plass effektive virkemidler for god luftkvalitet. Behovet for god luftkvalitet må imidlertid avveies mot andre politiske mål på miljøområdet og innenfor transportsektoren. For på sikt å sikre en luftkvalitet som er i tråd med de nasjonale målene, er det viktig at hensynet til lokal luftkvalitet behandles utfyllende og gis en sentral plass i utformingen av rammene for transportpolitikken. Statsråden understreker at transportpolitikken i byområdene har vært og er i stor endring. Staten har tatt flere grep som vil kunne bedre luftkvaliteten i byområdene, og som det er forventet vil gi måloppnåelse på sikt. Blant annet er midler fra belønningsordningen et viktig bidrag til å nå målet om at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. På noe lengre sikt er bypakkene og de kommende bymiljøavtalene sentrale verktøy for å sikre god måloppnåelse gjennom effektiv og samordnet virkemiddelbruk på tvers av forvaltningsnivåene.

5 Riksrevisjonens sluttmerknad

Riksrevisjonen er enig i at det i spørsmål om lokal luftkvalitet i byområder kan oppstå vanskelige målkonflikter sett opp mot andre viktige samfunnshensyn, som trafikk-sikkerhet, støy og framkommelighet. Riksrevisjonen merker seg videre at statlige myndigheter har tatt flere grep i transportpolitikken som på sikt vil kunne gi bedre luftkvaliteten i byområdene.

Saken sendes Stortinget.

Vedtatt i Riksrevisjonens møte 4. november 2015

Per-Kristian Foss

Karl Eirik Schjøtt-Pedersen

Beate Heieren Hundhammer

Gunn Karin Gjøl

Arve Lønnum

Björg Selås

Vedlegg 1

Riksrevisjonens brev til statsråden



Riksrevisjonen

Vår saksbehandler
Eivor Hovde Hoff 22241109
Vår dato 28.09.2015 Vår referanse 2014/00410-61
Deres dato Deres referanse

Utsatt offentlighet jf. rrevl. § 18(2)

KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET
Postboks 8013 DEP
0030 OSLO

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet i byområder

Vedlagt oversendes utkast til Dokument 3:X (2015-2016) *Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet i byområder*.

Dokumentet er basert på utkast til rapport som ble oversendt Klima- og miljødepartementet ved vårt brev 1. juli 2015, og på departementets svar 24. august 2015.

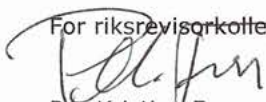
Statsråden bes redegjøre for hvordan departementet vil følge opp Riksrevisjonens merknader og anbefalinger, og eventuelt om departementet er uenig med Riksrevisjonen.

Rapportutkastet har også vært forelagt Samferdselsdepartementet. Anbefalingene i dokumentet til Stortinget omfatter begge departementene, og vi ber om at Klima- og miljødepartementet innhenter og innarbeider Samferdselsdepartementets eventuelle synspunkter i departementets svar.

Departementets oppfølging vil bli sammenfattet i det endelige dokumentet til Stortinget.

Statsrådens svar vil i sin helhet bli vedlagt dokumentet.

Svarfrist: 16. oktober 2015.

For riksrevisorkollegiet

Per-Kristian Foss
Riksrevisor

Vedlegg

Kopi til: SAMFERDSELSDEPARTEMENTET

Vedlegg 2

Statsrådets svar



DET KONGELIGE
KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENT

Statsråden

Riksrevisjonen
Postboks 8130 Dep
0032 Oslo

Deres ref
2014/00410-61

Vår ref
2013/3124

Dato
16 OKT 2015

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid for å sikre god luftkvalitet i byområder

Jeg viser til Riksrevisjonens brev av 28. september 2015 om Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid for å sikre god luftkvalitet i byområder. I brevet bes det om en redegjørelse for hvordan Riksrevisjonens merknader og anbefalinger vil bli fulgt opp.

Riksrevisjonen viser til følgende hovedfunn i rapporten:

- (i) Luftkvaliteten er ikke i tråd med fastsatte mål.
- (ii) Kommunenes etterlevelse og Miljødirektoratets oppfølging av forurensningsforskriften er ikke god nok for å nå målene for luftkvalitet.
- (iii) Sentrale transportpolitiske virkemidler kan i større grad bidra til god luftkvalitet.
- (iv) Fordeling av ansvar og oppgaver på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer gjør det krevende å nå målene for lokal luftkvalitet.

På bakgrunn av funnene anbefaler Riksrevisjonen at Klima- og miljødepartementet:

Postadresse: Postboks 8013 Dep, 0030 Oslo
Kontoradresse: Kongens gate 20 Telefon: 22 24 57 00 Telefaks: 22 24 60 34
Org. nr.: 972 417 882

- forenkler målstrukturen for lokal luftkvalitet
- sørger for at Miljødirektoratet forsterker sin veiledning og oppfølging av kommunene som forurensningsmyndighet
- og Samferdselsdepartementet går gjennom oppgave- og ansvarsfordelingen mellom aktuelle sektorer og forvaltningsnivåer med sikte på en mer effektiv virkemiddelbruk og måloppnåelse
- i samarbeid med Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen gjør det klarere for kommunene hvilke tiltak som er tilgjengelige, praktisk gjennomførbare og hvilken effekt de vil ha på lokal luftkvalitet

Som det vises til i undersøkelsen er luftkvaliteten i Norge blitt bedre siden 1990-tallet, men fremdeles er det for høye konsentrasjonsnivåer av svevestøv og nitrogendioksid (NO₂) i en del norske kommuner og byområder. Som følge av overskridelser av grenseverdiene for svevestøv og særlig NO₂ i perioden 2009-2012 ble Norge som kjent nylig dømt i EFTA domstolen for brudd på luftkvalitetsdirektivet.

Måleresultatene for 2014 viser imidlertid at grenseverdiene for svevestøv ikke ble overskredet i noen norske byer i 2014, og at grenseverdiene (årsmiddelet) for NO₂ bare ble overskredet i Oslo og Bergen. Det er imidlertid for tidlig å si om denne nedgangen vil vedvare eller om den i hovedsak skyldes metrologiske forhold.

Det er viktig å gi reisende gode alternativer slik at flere ønsker å velge kollektivløsninger. Bevilgningene til jernbanen er økt med rundt 50% siden regjeringsskiftet. Satsingen på jernbane er langt større enn planene i Nasjonal Transportplan, og vi ser en formidabel vekst i antall reisende.

Tilsvarende er satsingen på kollektivtransport i byområdene økt kraftig, gjennom den såkalte belønningsordningen. Med dagens regjering har Oslo/Akershus fått tildelt 715 mill kr i ordningen for 2014/15, mot 180 mill. kr for årene 2012/13.

I statsbudsjettet for 2016 foreslår regjeringen å øke budsjettets bevilgninger til sykkel/gangvei med 50%. I sum blir det nesten 900 mill kr tilgjengelig til sykkelvei på riksveinettet.

ENOVA har nylig opprettet et nytt program for transportbransjen, som blant annet innebærer at det kan gis investeringstilskudd til landstrøm for skip ved kai. Landstrøm er et effektivt tiltak for å få ned både lokal forurensning og globale utslipp.

Dieselskjøretøy tilskrives en viktig del av årsaken til dårlig byluft. Dagens regjering har redusert avgiften på plug-in hybridbiler og opprettholder null-avgift for elbiler. Det har bidratt til en vridning bort fra dieslbiler. Til sammenligning fikk dieslbiler en stadig mer fordelaktig behandling i avgiftssystemet i årene før måleperioden 2009-2012 var ferdig, noe som medførte at antall dieslbiler solgt økte kraftig.

Jeg vil innledningsvis understreke viktigheten av å være bevisst skillet mellom de juridisk forpliktende grenseverdier etter forurensningsforskriften og de langsiktige nasjonale målene som er satt for arbeidet med luftkvalitet. De nasjonale målene må avveies mot andre politiske mål på miljøområdet og innenfor transportsektoren. Blant annet kan det være en målkonflikt mellom reduksjon av klimagassutslipp og lokal luftkvalitet og mellom luftkvalitet og trafikksikkerhet. Miljødirektoratets arbeid med å veilede kommunene som forurensningsmyndighet, retter denne seg mot kommunes oppgaver etter forurensningsforskriften og ikke de nasjonale målene.

Riksrevisjonenes analyser er nyttige og gir et viktig bidrag til Regjeringens videre arbeid på dette området. Arbeidet med å sikre god luftkvalitet har vært og er høyt prioritert av Regjeringen, og en rekke prosesser er satt i gang for å styrke dette arbeidet ytterligere.

Nedenfor følger mitt svar til Riksrevisjonens konkrete merknader og anbefalinger, utarbeidet i samarbeid med samferdselsministeren.

1) Forenkle målstrukturen for lokal luftkvalitet

Jeg deler Riksrevisjonens syn på at målstrukturen på området; forskriftens grenseverdier og vurderingsterskler, nasjonale mål, Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier og anbefalinger gitt i *retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging*, er komplisert og kan være krevende for kommunene å forholde seg til.

Miljødirektoratet, Vegdirektoratet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet ble derfor, som del av et større oppdrag om luftkvalitet, gitt i oppgave å utarbeide et forslag til reviderte grenseverdier for lokal luftkvalitet og endrete nasjonale mål.

I sitt forslag av 28. februar 2014 anbefalte direktoratene en trinnvis innskjerping av grenseverdiene for svevestøv, samt at nye nasjonale langsiktige og helsebaserte mål etableres i tråd med Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier.

Et forslag til skjerpede grenseverdier for svevestøv er nylig sendt på høring.

Regjeringen vil også vurdere å endre de nasjonale målene for lokal luftkvalitet, og vil komme tilbake til Stortinget med dette, i tråd med Stortingets anmodningsvedtak 574 om forsvarlige grenseverdier for svevestøv.

2) Forsterke Miljødirektoratets veiledning og oppfølging av kommunene som forurensningsmyndighet

Jeg vil innledningsvis understreke at det er kommunene som er forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften, og som er gitt ansvaret for

sørge for at nødvendige tiltaksutredninger utarbeides for å sikre overholdelse av grenseverdiene i forskriften. Kommunene kan som del av dette arbeidet utstede pålegg og ilegge sanksjoner. Kommunene kan imidlertid ikke pålegge konkrete tiltak eller virkemidler.

Utgangspunktet for tiltaksutredningene er grenseverdiene i forurensningsforskriften og ikke de nasjonale målene. Arbeidet med å overholde grenseverdiene, vil være et steg på veien til å nå de nasjonale målene. Det vil i tillegg være behov for sterkere virkemiddelbruk for å nå de nasjonale målene, enn for å overholde grenseverdiene.

Miljødirektoratets veiledning og oppfølging av kommunene som forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften retter seg mot arbeidet med å overholde grenseverdiene.

Det er flere årsaker til at Miljødirektoratet i en periode (2008-2013) ikke fulgte opp kommunen så aktivt som tidligere år. Arbeidet med svevestøv var nå kommet godt i gang i de fleste kommunene. Når det gjaldt NO₂, ble tekniske krav til kjøretøy og innretningen av engangsavgiften vurdert som sentrale virkemidler. Samtidig så man behov for å utvide kommunenes virkemiddelapparat.

Det ble derfor i denne perioden lagt til rette for flere nye virkemidler; køprising (2011), muligheten til økte bompenger på dager med høy luftforurensning (2012), samt at det ble publisert ny tiltaksveileder til hjelp for kommunene i 2012 (oppdatert i 2013).

Det er i dag en kjent sak at skjerpede Eurokrav, både for personbil og tunge kjøretøy, har vist seg å være langt mindre effektive enn antatt i forhold til å redusere NO₂-utslippene i reell kjøring. Overgangen til flere dieslbiler, som også hadde høyere utslipp enn antatt, viste seg derfor etter hvert som en større utfordring enn forventet i norske byområder. Overgangen til flere dieslbiler har på den annen side, sammen med en økt andel elbiler, bidratt til nedgang i utslippene av klimagasser.

Jeg er likevel enig i Riksrevisjonens analyse av at resultatene av Miljødirektoratets tette og gode oppfølging av kommunene siden 2013 viser at oppfølgingen er viktig, særlig når det gjelder arbeidet med å utarbeide tiltaksutredninger. Jeg vil derfor sørge for at Miljødirektoratet fortsetter sitt arbeid på dette området. Det er imidlertid viktig at det finnes effektive virkemidler for å få innført tiltakene som kommunene utreder sammen med anleggseierne.

Samtidig vil jeg vise til at det er viktig at kommunene som forurensningsmyndighet er bevisst og bruker sin myndighet mht. å få på plass de nødvendige tiltak, herunder gjennom pålegg og evt. sanksjoner dersom dette skulle anses nødvendig.

3) Gjennomgang av oppgave- og ansvarsfordelingen mellom aktuelle sektorer og forvaltningsnivåer med sikte på en mer effektiv virkemiddelbruk og måloppnåelse

Opgave- og ansvarsfordelingen når det gjelder lokal luftkvalitet er utfordrende. Kommunene som en betydelig anleggseier (herunder lokal veieier), planmyndighet og besitter av kunnskap om lokal forhold er en sentral aktør i dette bildet. Dette var bl.a. en av grunnene til at kommunen ble tillagt oppgaven som forurensningsmyndighet etter forurensningsforskriften.

Jeg har pr. i dag ikke tilstrekkelig grunnlag for å si at en annen oppgave- og ansvarsfordelingen på dette området ville gitt en mer effektiv virkemiddelbruk og måloppnåelse. Staten har begrenset mulighet til å gripe inn overfor kommunene.

For å følge opp Riksrevisjonens rapport har jeg gitt Miljødirektoratet i oppdrag å gjøre en vurdering av forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luft, herunder myndighetsfordelingen og sanksjonsapparatet. Hensikten med gjennomgangen vil være å vurdere om eventuelle endringer i utformingen eller praktiseringen av forskriften vil kunne bidra til å styrke gjennomføringsevnen på dette området.

Det vil, som Riksrevisjonen påpeker, være slik at det kan oppstå målkonflikter. Uansett hvor høyt Regjeringen prioriterer lokal luftkvalitet vil det også være viktig å vurdere andre samfunnshensyn, slik som trafikksikkerhet, fremkommelighet, pålitelighet, klimagassutslipp, støy og naturmangfold. Et eksempel på en målkonflikt var da Statens vegvesen ikke imøtekom Oslo kommunes ønske om å innføre dieselforbud på statlige veier. Dette var begrunnet med at tungbiltrafikken ville bli ledet ut på omkjøringsveger med lav trafikksikkerhetsstandard og lang omkjøringstid, noe som ville gi fare for flere trafikkdrepte og store transportøkonomiske tap. Det er viktig å akseptere kommunenes rolle som forurensningsmyndighet, men på samme måte er det viktig å akseptere Statens vegvesens rolle i trafikksikkerhets- og fremkommelighetsarbeidet.

Jeg ønsker å understreke at transportpolitikken i byområdene har vært og er i stor endring. Staten har tatt flere grep som vil kunne bedre luftkvaliteten i byområdene, og som vi forventer gir måloppnåelse på sikt. Klimaforliket fra 2012 ga bl.a. en ny målsetting om at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Midler fra Belønningsordningen er allerede et viktig bidrag for å nå målet om nullvekst. På noe lengre sikt ser jeg særlig bypakkene og de kommende bymiljøavtalene som et sentralt verktøy for å sikre god måloppnåelse gjennom effektiv og samordnet virkemiddelbruk på tvers av forvaltningsnivåene. Bymiljøavtalene vil også omfatte arealbruk som er en viktig premisse for utviklingen i transporttetterørselen.

I konseptvalgutredningene for transportløsninger i byområdene vurderes virkningene på lokal luftkvalitet. I alle utredningene inngår miljøhensyn i målstrukturen og kravene.

4) Klargjøre for kommunene hvilke tiltak som er tilgjengelige, praktisk gjennomførbare og hvilken effekt de vil ha på lokal luftkvalitet

Jeg deler Riksrevisjonens syn på viktigheten av god klargjøring for kommunene mht. hvilke tiltak som er tilgjengelige, praktisk gjennomførbare og effektive i arbeidet med lokal luft. Kommunene er gitt rollen og ansvaret som forurensningsmyndighet etter forurensingsforskriften, og det er derfor sentralt at kommunene har god forståelse for hvilken virkemiddelpakke som er tilgjengelig og hvilken effekt de ulike tiltakene gir.

For å klargjøre handlingsrommet for kommunene på dette området, har Miljødirektoratet i samarbeid med samferdselsmyndighetene utarbeidet en tiltaksveileder for kommunene (sist revidert i 2013). Veilederen er elektronisk tilgjengelig og oppdateres på bakgrunn av ny utvikling på området.

I 2014 ble det også utarbeidet en egen veileder for kommunenes arbeid med tiltaksutredninger.

I tillegg til å sørge for god veiledning, er det avgjørende å sikre at kommunene har en bred og sammensatt virkemiddelpakke. Regjeringen ønsker å legge til rette for effektive og treffsikre virkemidler.

Jeg vil i denne sammenhengen vise til at regjeringen vurderer en rekke nye virkemidler på dette området;

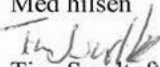
- Kommunene skal gis adgang til å etablere lavutslippssoner (innretning vurderes i samråd med kommunene)
- Adgang til å avvise skip i havn på dager ved høy forurensning (effekten utredes)
- Mulighet til å miljødifferensiere gjennom AutoPass-systemet (utredes)
- Adgang til å stille miljøkrav til drosjer (på høring)
- Utarbeide felles regelverk for trafikantbetalingssystem i by (utredes)
- Miljøkrav ved offentlige anskaffelser ved kjøretøy (høring avsluttet nylig)

Det er også satt i gang et omfattende arbeid med å utvikle og etablere et nasjonalt beregningsverktøy for lokal luft. Når beregningsverktøyet er på plass, vil dette kunne bidra til å lette kommunenes arbeid med bl.a. effektberegning av ulike tiltak i de ulike byområdene.

Sentrale transportpolitiske rammer (for eksempel KVVU, bymiljøavtaler, belønningsordninger) kan i større grad bidra til at kommunene får på plass effektive virkemidler for god luftkvalitet, slik Riksrevisjonen påpeker. Behovet må imidlertid avveies mot andre politiske mål på miljøområdet og innenfor transportsektoren. For på sikt å sikre en luftkvalitet i tråd med de nasjonale målsetningene, er det viktig at hensynet til lokal luft behandles utfyllende og gis en sentral plass i utformingen av rammene for transportpolitikken.

Avslutning

Riksrevisjonenes undersøkelser gir meg verdifulle innspill til arbeidet med å sikre god lokal luft. Dette vil jeg ta med meg i det videre arbeidet. Det foregår en rekke prosesser på dette området både mht. utarbeidelse av tiltaksplaner i kommunene og ytterligere virkemidler. Arbeidet er gitt høy prioritet.

Med hilsen

Tine Sundtoft

Vedlegg 3

**Rapport: Riksrevisjonens
undersøkelse av myndighetenes
arbeid med å sikre god
luftkvalitet i byområder**

Revisjonen er gjennomført i samsvar med Riksrevisjonens lov og instruks, og med retningslinjer for forvaltningsrevisjon som er konsistente med og bygger på ISSAI 300, INTOSAI's internasjonale standarder for forvaltningsrevisjon.

Innhold

| | |
|---|-----------|
| Ordliste og forkortelser | 36 |
| 1 Innledning | 39 |
| 1.1 Bakgrunn | 39 |
| 1.2 Mål og problemstillinger | 40 |
| 1.2.1 Avgrensning av undersøkelsen | 40 |
| 2 Metodisk tilnærming og gjennomføring | 41 |
| 2.1 I hvilken grad er status og utvikling for luftkvaliteten i samsvar med nasjonale mål? | 41 |
| 2.2 I hvilken grad bidrar praktiseringen av forurensningsforskriften til å nå målene for lokal luftkvalitet? | 43 |
| 2.3 I hvilken grad bidrar andre statlige virkemidler til å oppnå mål for lokal luftkvalitet? | 43 |
| 3 Revisjonskriterier | 46 |
| 3.1 Nasjonale mål og forskriftsfestede krav til lokal luftkvalitet | 46 |
| 3.2 Mål om reduserte miljøskadelige virkninger av transport | 48 |
| 3.3 Krav til bruk av ulike virkemidler | 49 |
| 3.3.1 Krav i forurensningsforskriften | 49 |
| 3.3.2 Belønningsordningen for kollektivtransport i byområder | 51 |
| 3.3.3 Bypakker og framtidige bymiljøavtaler | 51 |
| 3.3.4 Konseptvalgutredninger og ekstern kvalitetssikring av konseptvalg | 52 |
| 3.4 Ansvar og organisering mellom sektorer og forvaltningsnivåer | 52 |
| 4 I hvilken grad er status og utvikling for lokal luftkvalitet i samsvar med nasjonale mål? | 54 |
| 4.1 Svevestøv (PM ₁₀): Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål i perioden 2005–2014 | 54 |
| 4.1.1 Måloppnåelse av grenseverdi for årgjennomsnitt av svevestøv | 56 |
| 4.1.2 Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål for døgnkonsentrasjoner av svevestøv | 57 |
| 4.2 Nitrogendioksid (NO ₂): Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål i perioden 2005–2014 | 59 |
| 4.2.1 Måloppnåelse av grenseverdi for årgjennomsnitt av nitrogendioksid | 59 |
| 4.2.2 Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål for timekonsentrasjoner av nitrogendioksid | 61 |
| 5 I hvilken grad bidrar praktiseringen av forurensningsforskriften til å nå målene for lokal luftkvalitet? | 63 |
| 5.1 Statlige myndigheters tilrettelegging for kommunenes arbeid med lokal luftkvalitet | 63 |
| 5.1.1 Klima- og miljødepartementets operasjonalisering av målene for lokal luftkvalitet | 63 |
| 5.1.2 Arbeid med nasjonal handlingsplan for lokal luftkvalitet | 64 |
| 5.1.3 Samferdselsmyndighetenes tilrettelegging for tiltak mot lokal luftforurensning | 64 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 5.1.4 | Statlige myndigheters veiledning for kommunenes arbeid med luftforurensning | 66 |
| 5.2 | Myndighetenes arbeid med måling og overvåking av luftkvaliteten | 68 |
| 5.3 | Myndighetenes arbeid med tiltaksutredninger for lokal luftkvalitet | 70 |
| 5.3.1 | Krav om tiltaksutredning for svevestøv i 12 kommuner | 70 |
| 5.3.2 | Krav om tiltaksutredning om nitrogendioksid i sju kommuner | 72 |
| 5.3.3 | Innholdet i publiserte tiltaksutredninger for lokal luftkvalitet | 72 |
| 5.3.4 | Miljødirektoratets oppfølging av kommunenes arbeid med tiltaksutredninger | 76 |
| 5.4 | Iverksetting av tiltak mot lokal luftforurensning | 77 |
| 5.4.1 | Iverksatte tiltak mot svevestøv | 78 |
| 5.4.2 | Iverksatte tiltak mot nitrogendioksid | 79 |
| 5.4.3 | Iverksatte tiltak for å nå nasjonale mål | 81 |
| 5.5 | Myndighetenes vurderinger av utfordringene på området | 82 |
| 6 | I hvilken grad bidrar andre statlige virkemidler til å nå målene for lokal luftkvalitet? | 85 |
| 6.1 | Areal- og transportutviklingen i norske byområder | 85 |
| 6.1.1 | Arealutvikling i de største byområdene | 85 |
| 6.1.2 | Transportutvikling i de største byområdene | 86 |
| 6.2 | Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk | 88 |
| 6.2.1 | Mål, tiltak og resultater i belønningsordningen | 89 |
| 6.2.2 | Resultater fra belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk | 90 |
| 6.2.3 | Myndighetenes vurdering av belønningsordningen | 91 |
| 6.3 | I hvilken grad bidrar konseptvalgutredning og ekstern kvalitetssikring til måloppnåelse for lokal luftkvalitet i byområdene? | 92 |
| 6.3.1 | Hensynet til lokal luftkvalitet i konseptvalgutredning av transportløsninger i byområdene | 94 |
| 6.3.2 | Hensynet til lokal luftforurensning og kollektivtrafikk, sykkel og gange i den eksterne kvalitetssikringen | 97 |
| 6.3.3 | Innholdet i vedtatte transportløsninger | 97 |
| 6.3.4 | Myndighetenes vurderinger av konseptvalgutredninger | 97 |
| 6.4 | Bypakker og nye helhetlige bymiljøavtaler | 99 |
| 6.4.1 | Bypakker | 99 |
| 6.4.2 | Nye helhetlige bymiljøavtaler | 100 |
| 7 | Vurderinger | 102 |
| 7.1 | Luftkvaliteten er ikke i tråd med fastsatte mål | 102 |
| 7.2 | Kommunenes etterlevelse og Miljødirektoratets oppfølging av forurensningsforskriften er ikke god nok for å nå målene for luftkvalitet | 103 |
| 7.3 | Sentrale transportpolitiske virkemidler kan i større grad bidra til god luftkvalitet | 104 |
| 7.3.1 | Konseptvalgutredninger for transportsystemer kan utnyttes bedre i arbeidet for lokal luftkvalitet | 105 |
| 7.3.2 | Belønningsordningen for økt kollektivtrafikk har ført til bedre kollektivtilbud | 105 |
| 7.4 | Fordeling av ansvar og oppgaver på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer gjør det krevende å nå målene for lokal luftkvalitet | 106 |

| | | |
|----------|-----------------------|------------|
| 8 | Referanseliste | 107 |
| 9 | Vedlegg | 116 |

Tabelloversikt

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabell 1 | Oversikt over utvalgte målestasjoner per kommune | 42 |
| Tabell 2 | Oversikt over konseptvalgutredninger for byområder i perioden 2007–2013 og utredningenes kvalitetssikring | 45 |
| Tabell 3 | Øvre og nedre vurderingsterskler for NO ₂ og PM ₁₀ i mikrogram per kubikkmeter (µg/m ³) | |
| Tabell 4 | Eksempler på tiltak i Miljødirektoratets tiltaksveileder for lokal luftkvalitet | 67 |
| Tabell 5 | Oversikt over hvilke kommuner som har utløst plikt om tiltaksutredning for svevestøv, og hvilke som har publisert tiltaksutredning i perioden 2005–2013 | 71 |
| Tabell 6 | Oversikt over hvilke kommuner som har utløst plikt om tiltaksutredning for nitrogendioksid, og hvilke som har publisert tiltaksutredning i perioden 2005–2014 | 72 |
| Tabell 7 | Anbefalte tiltak (blå ruter) i tiltaksutredningene publisert i perioden 2005–2013 | 75 |
| Tabell 8 | Årlig tildeling av belønningsordningen i mill. kroner fordelt på år og byområde i perioden 2010–2015. Tabellen inneholder både fireårige avtaler og årlige tildelinger for enkelte byområder | 89 |
| Tabell 9 | Antall konseptvalgutredninger som tar hensyn (direkte og indirekte) til lokal luftkvalitet | 94 |
| Tabell 10 | Kommuner med luftforurensningsutfordringer og statlige incentivordninger rettet mot byområdene | 116 |
| Tabell 11 | Oversikt over antall døgn med svevestøvnivåer over Folkehelseinstituttets anbefalte grense for døgnkonsentrasjon og antall timer over Folkehelseinstituttets anbefalte grense for timekonsentrasjoner i 14 kommuner i perioden 2005–2014 | 119 |
| Tabell 12 | Oversikt over resultater fra ny kartleggingsstudie av luftforurensning i norske kommuner | 120 |
| Tabell 13 | Overskridelse av toleransemarginer for årgjennomsnitt av NO ₂ i perioden 2005–2009 | 123 |
| Tabell 14 | Innholdet i tiltaksutredninger sammenlignet med forurensningsforskriftens minimumskrav til innhold | 124 |

Figuroversikt

| | | |
|----------|---|-----|
| Figur 1 | Oversikt over krav til og mål for lokal luftkvalitet | 48 |
| Figur 2 | Høyeste årsgjennomsnitt av svevestøv i 14 kommuner i perioden 2005–2014 | 56 |
| Figur 3 | Antall døgn med svevestøvnivåer over 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for 14 kommuner i perioden 2005–2014 | 58 |
| Figur 4 | Høyeste årsgjennomsnitt av nitrogendioksid i tolv kommuner i perioden 2005–2014 | 60 |
| Figur 5 | Antall timer med nitrogendioksidnivåer over 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i sju kommuner i perioden 2005–2014 | 62 |
| Figur 6 | Tettstedsareal i kvadratmeter per innbygger innenfor tettsteder – kommuner, 2000 og 2011 | 85 |
| Figur 7 | Antall registrerte personbiler per 1000 innbyggere over 18 år, 2005 og 2013 | 86 |
| Figur 8 | Kjørelengde for personbiler målt i kilometer per innbygger over 18 år, 2005 og 2013 | 87 |
| Figur 9 | Andel daglige reiser med kollektivtrafikk, sykkel og gange, 2001 og 2013, i prosent | 88 |
| Figur 10 | Faser og prosesser i en konseptvalgutredning | 93 |
| Figur 11 | Utvikling i årsgjennomsnitt av svevestøv (PM_{10}) ved fem veinære målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014 | 117 |
| Figur 12 | Utvikling i årsgjennomsnitt av nitrogendioksid (NO_2) ved seks veinære målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014 | 117 |
| Figur 13 | Overskridelser av grenseverdi for døgnkonsentrasjon av svevestøv i Oslo i perioden 2005–2014 | 118 |
| Figur 14 | Overskridelser av grenseverdi for timekonsentrasjoner av nitrogendioksid i Oslo i perioden 2005–2014 | 118 |
| Figur 15 | Overskridelser av øvre vurderingsterskel for årsgjennomsnitt av svevestøv i 14 kommuner i perioden 2005–2014 | 121 |
| Figur 16 | Antall døgn med svevestøvnivåer over 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for 14 kommuner i perioden 2005–2014 | 122 |
| Figur 17 | Overskridelser av øvre vurderingsterskel for årsgjennomsnitt av nitrogendioksid i elleve kommuner i perioden 2010–2014 | 123 |
| Figur 18 | Antall timer med NO_2 -nivåer over 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i sju kommuner i perioden 2010–2014 | 124 |
| Figur 19 | Fortetting. Andel av nye bygg i kommunen innenfor eksisterende tettsted, 2003/2004 og 2011/2012, i prosent | 129 |
| Figur 20 | Andel daglige reiser per år med ulike transportmidler, 2001 og 2013, i prosent | 130 |
| Figur 21 | Andel registrerte kjøretøy (personbil, buss, kombinerte biler, vare- og lastebiler) etter type drivstoff, 2005 og 2013 | 131 |

Faktaboksoversikt

| | | |
|--------------|---|----|
| Faktaboks 1 | Svevestøv, nitrogenoksid og betydningen av meteorologisk variasjon for konsentrasjonen av forurensning i luft | 54 |
| Faktaboks 2 | Mulige negative helsevirkninger av eksponering for svevestøv (PM ₁₀) | 55 |
| Faktaboks 3 | Mulige negative helsevirkninger av eksponering for nitrogendioksid | 59 |
| Faktaboks 4 | Iverksetting av strakstiltak i Bergen i 2010 | 65 |
| Faktaboks 5 | Utredning av lavutslippssone | 66 |
| Faktaboks 6 | Resultater fra kartleggingsstudie av luftkvaliteten | 70 |
| Faktaboks 7 | Minimumskrav til innhold i en tiltaksutredning | 73 |
| Faktaboks 8 | ESA-saken | 77 |
| Faktaboks 9 | Bruk av pålegg for å nå grenseverdien for svevestøv i Trondheim | 78 |
| Faktaboks 10 | Iverksetting av midlertidig trafikkregulerende tiltak i Oslo for å nå grenseverdi for nitrogendioksid | 80 |
| Faktaboks 11 | Prissatte og ikke-prissatte virkninger av tiltak for kollektivtrafikk, sykkel og gange | 96 |
| Faktaboks 12 | Bypakker | 99 |

Ordliste og forkortelser

| | |
|------------------------------|---|
| Anleggseier | <i>Forskrift om begrensning av forurensning</i> (forurensningsforskriften) definerer eier av anlegg der det foregår forurensende aktivitet, som forurenser. Typiske forurensende anlegg er veier, transportterminaler, industribedrifter, fyringsanlegg mm. For vei vil anleggseier, og forurenser, være kommunen som eier av kommunale veier, fylkeskommunen som eier av fylkeskommunale veier eller staten som eier av riksveiene. Forurenser har en selvstendig plikt til å følge kravene i forskriften. |
| Døgnkonsentrasjon | Døgnmiddel. Gjennomsnittlig konsentrasjon av en forurensningskomponent over ett døgn. Konsentrasjoner av NO ₂ og PM ₁₀ har benevnningen µg/m ³ (mikrogram per kubikkmeter). |
| EFTA | Det europeiske frihandelsforbund (European Free Trade Association). En mellomstatlig organisasjon opprettet som et alternativ til Det europeiske økonomiske fellesskap. Island, Liechtenstein, Norge og Sveits er medlemsstater. Alle EFTAs medlemsstater utenom Sveits er tilknyttet EU gjennom EØS-avtalen. |
| ESA | EFTAs overvåkingsorgan (European Surveillance Authority). Overvåker om regler og plikter som følger av EØS-avtalen, gjennomføres og følges. |
| Forurensningsmyndighet | I henhold til forurensningsforskriften kapittel 7 er kommunen forurensningsmyndighet for lokal luftkvalitet og skal sørge for at de ulike bestemmelsene i forskriften følges opp |
| Grenseverdier | Forurensningsforskriftens juridisk bindende minimumskrav til luftkvaliteten. |
| Inversjon | Værfenomen som beskriver at temperaturen stiger med høyden (motsatt av normalt). Inversjon fører til at luften er tyngst nederst i atmosfæren og lettere ligger opp. Inversjon gir dårlige spredningsforhold og bidrar til å øke konsentrasjonen av forurenset luft. |
| Klima- og miljødepartementet | Fra 1. januar 2014. Tidligere Miljøverndepartementet (1972–2014). Omtales som Klima- og miljødepartementet. |
| KS1 | Ekstern kvalitetssikring av konseptvalgutredning for statlige prosjekter over 750 mill. kroner for å sikre at konseptvalget i store statlige investeringsprosjekter undergis reell politisk styring. |

| | |
|--|---|
| KVU | Konseptvalgutredning er en faglig statlig utredning i tidlig fase blant annet for transportsystem i byområder. En KVU analyserer transportbehov og andre samfunnsbehov og vurderer ulike prinsipielle måter å løse behovene på (konsepter). |
| Luftkvalitetskriterier | Folkehelseinstituttets og Miljødirektoratets anbefalte konsentrasjonsnivåer av ulike luftforurensningskomponenter basert på eksisterende kunnskap om helseeffekter. |
| Miljødirektoratet | Klima- og forurensningsdirektoratet og Direktoratet for naturforvaltning dannet Miljødirektoratet i 2013. Klima- og forurensningsdirektoratet (2010–2013) var tidligere kjent som Statens forurensningstilsyn (1974–2010). |
| Nasjonalt referanselaboratorium for luft | Et uavhengig nasjonalt organ som skal sikre at målinger av luftkvalitet skjer i henhold til krav i forurensningsforskriften og EU-direktivene 2008/50/EC og 2004/107/EC. Det er utarbeidet et kvalitetssystem for målinger av luftkvalitet som beskriver Nasjonalt referanselaboratorium for luft og andre aktører sine krav og oppgaver i henhold til dette. I 2001 ble Norsk institutt for luftforskning (NILU) utnevnt av Statens forurensningstilsyn til å være nasjonalt referanselaboratorium for luft i Norge. Referanselaboratoriet skal sikre at måledata i Norge har høy kvalitet og er sammenlignbare. Lovgivningen stiller også krav til representativitet og sporbarhet. |
| NO ₂ | Nitrogendioksid. Gass som dannes direkte og indirekte ved forbrenning. |
| NO _x | Reaktive gasser som dannes ved forbrenning. Samlebetegnelse på nitrogenmonoksid og nitrogendioksid. |
| NTP | Nasjonalt transportplan. Tiårig plan som presenterer regjeringens transportpolitikk. |
| PM ₁₀ og PM _{2,5} | Svevestøv. Svevestøv består av ulike komponenter med forskjellig størrelse og fysisk og kjemisk sammensetning. Tallet angir maksimal størrelse for partiklene målt i mikrometer. De største partiklene i PM ₁₀ (grovfraksjonen PM _{10-2,5}) består hovedsakelig av veislitasjepartikler. PM _{2,5} (finfraksjonen) består hovedsakelig av forbrenningspartikler med partikkelstørrelse på 2,5 mikrometer eller mindre. |
| SO ₂ | Flyktige organiske partikler. En fargeløs gass som slippes ut ved forbrenning av svovelinnholdig fossile brennstoff som kull og tungolje. |

| | |
|-------------------|--|
| Timekonsentrasjon | Timemiddelkonsentrasjon. En komponents gjennomsnittskonsentrasjon per time. Konsentrasjoner av NO ₂ og PM ₁₀ har benevnningen µg/m ³ (mikrogram per kubikkmeter). |
| Toleransemargin | En prosentdel av en gitt grenseverdi som grenseverdien kan overskrides med, basert på vilkårene fastsatt i § 7-6 i forurensningsforskriften. |
| Transportløsning | Konsept. I konseptanalysen i KVV utarbeides alternative konsepter/transportløsninger. |
| TØI | Transportøkonomisk institutt. |
| VOC | Volatile organic compounds. Flyktige organiske forbindelser. |
| Vurderingsterskel | Et forurensningsnivå som er lavere enn grenseverdien, men som utløser krav til å opprette målenettverk og utrede tiltak. Det skal gjennomføres målinger hvis øvre vurderingsterskel overskrides, og ved overskridelse tre av de siste fem årene skal det utarbeides en tiltaksutredning. Mellom øvre og nedre vurderingsterskel reduseres kravet til målinger. Under nedre vurderingsterskel vil det ikke være behov for målinger. |
| ÅDT | Årsdøgntrafikk. Summen av antall kjøretøy som passerer et punkt på en veistrekning (begge retninger) delt på antall dager i året. Gir et gjennomsnittstall for daglig trafikkmengde. |
| Årsgjennomsnitt | Årsmiddelkonsentrasjon. Gjennomsnittlig konsentrasjon av en forurensningskomponent over ett år. Konsentrasjoner av NO ₂ og PM ₁₀ har benevnningen µg/m ³ (mikrogram per kubikkmeter). |

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Luftforurensning er helseskadelig, særlig for utsatte grupper som barn, astmatikere og personer med hjerte-karlidelser. Ifølge Folkehelseinstituttet inntreffer negative helseeffekter også ved forurensningsnivåer som normalt forekommer i norske byer og tettsteder.¹ I 2014 anslo det europeiske miljøbyrået at luftforurensning i form av mindre partikler (PM_{2,5}) var årsak til nærmere 1500 for tidlige dødsfall i Norge i 2011.² Studier tyder på økt dødelighet i Oslo etter dager med høy forurensning.³ Ifølge Folkehelseinstituttet er det grunn til å anta at en større andel av befolkningen rammes negativt av luftforurensning enn det studier klarer å påvise.⁴

En enstemmig energi- og miljøkomité viste ved behandlingen av St.meld. nr. 23 (2001–2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*, jf. Innst. S. nr. 246 (2001–2002), til at luftkvaliteten i mange byer er dårlig og skaper problemer for mange mennesker, spesielt for de med luftveisplager og allergi. Flertallet⁵ i Stortingets transport- og kommunikasjonskomité uttrykte senest ved behandlingen av Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*, jf. Innst. 450 S (2012–2013), at de er opptatt av å forbedre luftkvaliteten i områder som opplever overskridelser av fastsatte grenseverdier for svevestøv og nitrogendioksid (NO₂). Det blir pekt på at både statlige og lokale myndigheter har et stort ansvar for å legge til rette for tiltak som samlet forbedrer både luftkvalitet og framkommelighet.



Forurensningslokk over Bergen. Bergen kommune har etterlyst flere tiltak mot lokal luftforurensning.

Foto: Vegar Valde / Bergens Tidende

- 1) Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013) *Luftkvalitetskriterier: Virkninger av luftforurensning på helse*. Nasjonalt folkehelseinstitutt, rapport 2013:9.
- 2) European Environment Agency (2014) *Air quality in Europe – 2014-report*. Report No 5/2014.
- 3) Madsen, C. mfl. (2012) *The short-term effect of 24-h average and peak air pollution on mortality in Oslo*. European Journal of Epidemiology, 27. juli 2012.
- 4) Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013) *Luftkvalitetskriterier: Virkninger av luftforurensning på helse*. Nasjonalt folkehelseinstitutt, rapport 2013:9.
- 5) Arbeiderpartiet, Høyre, Sosialistisk Venstreparti, Senterpartiet og Kristelig Folkeparti.

Veitrafikk er den viktigste kilden til lokal luftforurensning i norske byer og tettsteder i dag.⁶ Norge har hatt nasjonale mål for luftkvalitet (svevestøv og nitrogendioksid) siden 1999, med frist å nå disse innen 1. januar 2010.⁷ Det har siden 2001 også vært et mål at transportpolitikken skal bidra til å nå målene på helse- og miljøområdet, inkludert målene for lokal luftkvalitet.

1.2 Mål og problemstillinger

Målet med undersøkelsen er å vurdere myndighetenes arbeid med å nå målene for luftkvalitet. Målet er belyst gjennom følgende problemstillinger:

- I hvilken grad er status og utvikling for luftkvalitet i tråd med grenseverdier og nasjonale mål?
- I hvilken grad bidrar praktiseringen av forurensningsforskriften til måloppnåelse for lokal luftkvalitet?
- I hvilken grad bidrar andre statlige virkemidler til måloppnåelse for lokal luftkvalitet?

1.2.1 Avgrensning av undersøkelsen

Undersøkelsen er avgrenset til å gjelde 14 kommuner som overvåker forurensningsnivåene av svevestøv og/eller nitrogendioksid: Bergen, Bærum, Drammen, Fredrikstad, Grenland⁸ (Porsgrunn), Kristiansand, Lillehammer, Moss, Mo i Rana, Oslo, Trondheim, Tromsø, Stavanger og Ålesund. Befolkningen i disse kommunene utgjør totalt 1,9 millioner. Forurensningsforskriften deler Norge inn i sju soner, og ut i fra soneinndelingen og krav til antall målestasjoner i forurensningsforskriften, er kommuner valgt ut til å måle luftforurensningen. Disse målingene vil være representative for andre kommuner med tilsvarende kildesammensetning og klimatiske forhold.⁹

Problemstilling 3 er avgrenset til kommuner som inngår i statlige incentivordninger som har som formål å bidra til endret fordeling mellom transportmiddel, og/eller som per 2014 har gjennomført konseptvalgutredning (KVU) og ekstern kvalitetssikring for transportsystemer i det byområdet kommunen tilhører.

6) Miljøstatus.no (<http://www.miljostatus.no/Tema/Luftforurensning/Lokal-luftforurensning/>) [Hentedato: 4. februar 2015].

7) St.prp. nr. 1 (1998–1999) *Miljøverndepartementet*.

8) Både i Porsgrunn og i Skien er det etablert målestasjoner. Det er data fra målestasjonen i Porsgrunn som er analysert. I rapporten omtales Porsgrunn og Skien som Grenland.

9) Jf. vedlegg 1 til forurensningsforskriftens kapittel 7.

2 Metodisk tilnærming og gjennomføring

Problemstillingene i undersøkelsen er belyst gjennom

- statistisk analyse av forurensningsnivåene av svevestøv og nitrogendioksid i 14 norske kommuner
- statistisk analyse av areal- og transportutviklingen i de ni største kommunene
- dokumentanalyse av utredninger og styringsdokumentasjon
- intervjuer med sentrale aktører på området
- spørreundersøkelse i de 14 kommunene som overvåker luftkvaliteten

Undersøkelsesperioden er 2005–2014.

2.1 I hvilken grad er status og utvikling for luftkvaliteten i samsvar med nasjonale mål?

Problemstillingen er belyst ved statistisk analyse av konsentrasjonsnivåene av svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2) i perioden 2005–2014. Data er innhentet fra Miljødirektoratet.¹⁰ Det er utført analyse av årlige gjennomsnittskonsentrasjoner av svevestøv og nitrogendioksid, og av gjennomsnittlige døgnkonsentrasjoner av svevestøv og gjennomsnittlige timekonsentrasjoner av nitrogendioksid. Minimum dekningsgrad er 84 prosent for nitrogendioksid og 86 prosent for svevestøv. Data for årlige gjennomsnittskonsentrasjoner er analysert dersom det foreligger kvalitetssikrede data for 84/86 prosent av året. Når det gjelder antall døgn- og timekonsentrasjoner er data også analysert dersom det foreligger kvalitetssikrede data for 75 prosent av året, se tabell 1 med forklaring.¹¹

Analysen omfatter 14 norske kommuner som har så høye nivåer av svevestøv og/eller nitrogendioksid at de er pålagt å overvåke forurensningsnivåene.¹² Analysen baserer seg på veinære målestasjoner¹³ jf. tabell 1.

10) <http://admin.luftkvalitet.info>.

11) Dekningsgraden per døgn og per time er likevel 84/86 prosent.

12) Kommunene Porsgrunn og Skien omtales i rapporten som Grenland. Data er hentet fra målestasjonen som er plassert i Porsgrunn kommune. Mo i Rana og Moss overvåker bare svevestøvnivåene.

13) Mo i Ranas målestasjon er også påvirket av utslipp fra industri.

Tabell 1 Oversikt over utvalgte målestasjoner per kommune

| Kommune | Målestasjon | Datadekning* | |
|-------------------------------|--------------------|--|--|
| | | Svevestøv (PM ₁₀) | Nitrogendioksid (NO ₂) |
| Bergen | Danmarks plass | 2005, 2007–2010, 2012–2014 | 2005, 2006, 2007–2014 |
| Bærum | E-16 Sandvika nord | 2008, 2009, 2010–2014 | 2008, 2009, 2010–2014 |
| Drammen | Bangeløkka | 2007, 2009–2014 | 2007, 2008, 2010, 2011, 2012–2014 |
| Fredrikstad | St. Croix | 2008–2014 | 2012–2013 |
| Grenland (Porsgrunn og Skien) | Lennsmannsdalen | 2006–2014 | 2006, 2007, 2008–2009, 2010, 2011–2014 |
| Kristiansand | Gartnerløkka | 2011–2012, 2013, 2014 | 2010, 2014 |
| | Vestre Strandgate | 2005, 2006, 2007 | 2005–2007, 2008 |
| Lillehammer | Bankplassen | 2005, 2007–2014 | 2007–2010, 2012–2013 |
| Mo i Rana | Moheia | 2006–2014 | - |
| Moss | Kransen | 2011 | - |
| Oslo | Alnabru | 2006–2007, 2009, 2010, 2011, 2013–2014 | 2005–2007, 2009, 2011–2014 |
| | Bygdøy allé | 2006–2014 | 2008, 2009, 2012, 2013, 2014 |
| | Grønland | - | 2008–2009, 2010, 2011–2013 |
| | Hjortnes | 2009–2014 | 2009–2014 |
| | Kirkeveien | 2005–2014 | 2005–2014 |
| | Manglerud | 2005–2014 | 2005–2014 |
| Stavanger | Kannik | 2009, 2010–2014 | 2006, 2007, 2009–2011, 2013–2014 |
| Tromsø | Hansjordnesbukta | 2007, 2008–2009, 2014 | 2007, 2014 |
| Trondheim | Bakke Kirke | 2007–2014 | 2007, 2009–2014 |
| | Elgeseter | 2007–2014 | 2007–2014 |
| | Heimdalsmyra | 2008–2013 | 2010–2013 |
| Ålesund | Posthuskrysset | 2005, 2006, 2008–2013 | 2006, 2010, 2011, 2012–2013, 2014 |

* For analysen av gjennomsnittlige døgn- og timekonsentrasjoner er også data fra år der datadekningen er mellom 75 prosent og 84/86 prosent, analysert (markert med rødt). For disse årene er ikke dekningsgraden tilstrekkelig til å trekke slutninger om årlige gjennomsnittskonsentrasjoner, men kan gi indikasjoner på antall timer/døgn over gitte forurensningsnivåer i løpet av året. Antallet timer/døgn over gitte forurensningsnivåer kan for disse årene være undervurdert, men ikke overvurdert.

Variierende datadekning gjør at det ikke er mulig å vurdere *utvikling* i konsentrasjonsnivåer av svevestøv og nitrogendioksid i alle kommunene. De fleste kommunene har ikke tilstrekkelig datadekning i årene 2005–2013 til å belyse utviklingen av årlige gjennomsnittskonsentrasjoner av svevestøv og nitrogendioksid. Omtale og vurderinger av utviklingen i konsentrasjonsnivåene av de ulike komponentene er derfor supplert med Norsk institutt for luftforskning vurderinger i 2012.¹⁴

Analysen av årlige gjennomsnittskonsentrasjoner viser høyeste observerte års-gjennomsnitt. Dette innebærer at framstillingen ikke viser utviklingen innenfor en målestasjon for kommuner der flere målestasjoner er valgt ut for analyse (Kristiansand, Oslo og Trondheim). Analysene av gjennomsnittlige døgn- og timekonsentrasjoner av svevestøv og nitrogendioksid viser data fra én målestasjon.¹⁵

14) Norsk institutt for luftforskning (2012) *Vurdering av luftkvalitet. Måledatanalyse og litteraturstudie*. OR 43/2012.

15) Følgende målestasjoner er valgt ut for kommuner med flere målestasjoner: Gartnerløkka (Kristiansand), Manglerud (Oslo), og Elgeseter (Trondheim).

2.2 I hvilken grad bidrar praktiseringen av forurensningsforskriften til å nå målene for lokal luftkvalitet?

Problemstillingen er belyst gjennom

- dokumentanalyse av kommunenes publiserte tiltaksutredninger for lokal luftkvalitet
- spørreundersøkelse i kommunene som overvåker luftkvaliteten
- gjennomgang av Miljødirektoratets korrespondanse med kommunene i perioden 2005–2014 og andre sentrale brev- og styringsdokumenter
- intervjuer med Miljødirektoratet, Statens vegvesen (Vegdirektoratet), Klima- og miljødepartementet, Samferdselsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Dokumentanalyse av publiserte tiltaksutredninger

Tiltaksutredninger som er publisert i perioden 2005–2013, er analysert for å vurdere om utredningene er av tilstrekkelig kvalitet. Kvalitet er definert som grad av oppfyllelse av forurensningsforskriftens minimumskrav til innhold i tiltaksutredninger, jf. vedlegg 5 til forskriftens kapittel 7.

Analysen omfatter sju tiltaksutredninger: Drammen (2005), Tromsø (2005), Trondheim (2005), Bergen (2007), Oslo og Bærum (2010), Grenland (2013) og Mo i Rana (2013).¹⁶

Spørreundersøkelse i kommunene som overvåker luftkvaliteten

Riksrevisjonen gjennomførte en spørreundersøkelse i oktober/november 2014 blant de 14 kommunene som overvåker konsentrasjonsnivåene av svevestøv og/eller nitrogendioksid. Spørreundersøkelsen belyser kommunenes erfaringer med måling av luftkvaliteten, arbeidet med tiltaksutredninger, iverksetting av tiltak og erfaringer med miljø- og samferdselsmyndighetenes oppfølging og tilrettelegging på området. Spørreundersøkelsen har dels åpne svaralternativer og ga kommunene anledning til å utdype sine svar fritt.

2.3 I hvilken grad bidrar andre statlige virkemidler til å oppnå mål for lokal luftkvalitet?

Problemstillingen er belyst gjennom

- statistisk analyse av areal- og transportutviklingen
- dokumentanalyse av sentrale styringsdokumenter og sekundærlitteratur om belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk (belønningsordningen), bypakker, samt konseptvalgutredninger (KVU) for transportløsninger i byområder og ekstern kvalitetssikring av disse
- intervjuer med Klima- og miljødepartementet, Samferdselsdepartementet, Miljødirektoratet og Statens vegvesen (Vegdirektoratet)

Statistisk analyse av areal- og transportutviklingen

Utviklingen i tettstedsareal er belyst ved hjelp av data fra Statistisk sentralbyrås (SSB) arealstatistikk for årene 2000 og 2011. Analysen omfatter de 13 største byene/befolkningsentra: Tromsø, Sandnes, Fredrikstad, Drammen, Kristiansand, Sarpsborg, Skien, Trondheim, Porsgrunn, Oslo, Bergen, Stavanger og Bærum. Formålet med analysen er å undersøke om utviklingen i tettstedsareal er i tråd med intensjonen om fortetting og redusert transportbehov i byområdene.

16) Se vedlegg 3, tabell 14 for oversikt over i hvilken grad de ulike tiltaksutredningene etterlever minimumskravene i forurensningsforskriften.

Transportutviklingen er belyst ved hjelp av SSBs samferdsels- og befolkningsstatistikk for årene 2005 og 2013 for de 13 største byene. I analysen av transportutviklingen inngår også data fra Transportøkonomisk institutt (TØI) reisevaneundersøkelse for 2001 og 2013. Formålet med analysen av transportutviklingen er å undersøke om utviklingen er i tråd med intensjonen om å endre transportmiddelfordelingen i retning av økt bruk av kollektive transportmidler, sykkel og gange på bekostning av personbiler.

Dokumentanalyse

Det har over tid vært et sentralt mål å bidra til mer miljøvennlig bytransport med redusert bilavhengighet og økt kollektivtrafikk. For å vurdere om belønningsordningen har bidratt til bedre luftkvalitet gjennom økt bruk av miljøvennlige transportmidler på bekostning av personbiltrafikken er de nyeste fireårige avtalene om belønningsordning for bedre kollektivtransport og redusert bilbruk analysert. Avtalene som er analysert er Bergen (2011–2014), Drammen (2014–2017), Grenland (2013–2016), Fredrikstad/Sarpsborg (2014–2017), Kristiansand (2013–2016), Oslo/Akershus (2013–2016), Stavanger (2013–2016) og Trondheim (2013–2016). Siden byområdenes avtaler er inngått på ulike tidspunkter har dokumentanalyse av rapporteringen også omfattet styringsdokumenter i perioden 2009–2013 mellom Samferdselsdepartementet og åtte byområder, og Statens vegvesens kommunikasjon med departementet om krav til rapportering, vurdering av måloppnåelse og anbefalinger til departementet.

Byområdenes rapportering på måloppnåelse skal følge målene som er fastsatt i belønningsavtalene. Det varierer om byområdene rapporterer samlet for flere år i avtaleperioden, eller om de rapporterer for deler av året, eksempelvis etter at tiltak er satt i verk. Det varierer også hvilke transportformer som inngår i rapporteringen av kollektivtrafikken. Av de nyeste fireårige avtalene er det bare Bergens som er utløpt. For de øvrige fireårige avtalene er vurderingen av grad av måloppnåelse basert på byområdenes foreløpige rapporteringer siden avtalene løper til 2016 og 2017. Som et supplement er derfor denne delen av undersøkelsen støttet av to eksterne evalueringer av ordningen¹⁷ bestilt av Samferdselsdepartementet.

I arbeidet med bypakker har det ikke fra statlig hold vært krav om oppfølging eller evaluering, og resultater eller virkninger av iverksatte tiltak i områder med bypakker er derfor i varierende grad dokumentert. Rapporten viser derfor til en delutredning av bypakkene (2012), som vurderte om ordningens virkemidler var tilstrekkelig og om organiseringen var hensiktsmessig ut fra målsettingene i klimaforliket om bedre kollektivtransport og mindre bilbruk.¹⁸ I tillegg vises det til vurderinger og rapporteringer for Oslo-pakke 3 og Miljøpakke Trondheim, jf. Prop 1. S om Samferdselsdepartementet.

Det er lagt opp til at belønningsordningen og bypakkene skal reforhandles til helhetlige bymiljøavtaler slik at de på sikt skal utgjøre én ordning, såkalte helhetlige bymiljøavtaler. Per august 2015 forhandles de første bymiljøavtalene, og det er derfor ikke grunnlag for å vurdere avtalene som virkemiddel. I fravær av forhandlede bymiljøavtaler er det vurdert hvorvidt indikatorsettet som byområdene skal rapportere på, dekker lokal luftkvalitet.

Ni konseptvalgutredninger (KVU) om transportløsninger i byområder og kvalitets-sikring av disse er analysert. Til sammen dekker de ni utredningene de 13 største byene i Norge. Konseptvalgutredninger som omhandler enkeltstrekninger, er utelatt.

17) Urbanet Analyse (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Forslag til ny innretning*, rapport 34/2012. 29.06.2012, og Norconsult og Urbanet Analyse (2007) *Evaluering av belønningsordningen, for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*, juni 2007.

18) Urbanet Analyse (2012) *Bypakker – hva skal til for å nå klimaforliket?* Rapport 36/2012.

Tabell 2 gir en oversikt over konseptvalgutredninger og rapporter fra eksterne kvalitetssikrere som er analysert.

Tabell 2 Oversikt over konseptvalgutredninger for byområder i perioden 2007–2013 og utredningenes kvalitetssikring

| Konseptvalgutredning | År | Kvalitetssikring |
|---|------|--|
| Oslo – Oslopakke 3 | 2007 | Dovre International AS og Transportøkonomisk institutt, 2008 |
| Trondheim – Vegsystemet på Sluppen | 2008 | 2009 Metier AS og Møreforskning Molde AS, 2009 |
| Grenland | 2010 | Metier AS og Møreforskning Molde AS, 2011 |
| Transportsystemet på Jæren – med hovedvekt på byområdet | 2010 | Det Norske Veritas, Advansia AS og Samfunns- og næringslivsforskning AS, 2011 |
| Tromsø – Vegvalg Tromsø | 2010 | Dovre International AS og Transportøkonomisk institutt, 2011 |
| Bergen – transportsystemet i Bergensområdet | 2011 | Dovre International AS og Transportøkonomisk institutt, 2012 |
| Transportsystemet i Nedre Glomma-regionen | 2011 | Det Norske Veritas AS, Advansia AS, Samfunns- og næringslivsforskning AS, 2011 |
| Kristiansand – Samferdselspakke for Kristiansandsregionen | 2011 | Vista Analyse AS og Holte Consulting, 2012 |
| Buskerudbypakke 2 | 2013 | 2014 (Terramar AS og Oslo Economics AS) |

Formålet har vært å vurdere i hvilken grad det tas hensyn til lokal luftkvalitet når areal- og transportløsninger utredes i store byområder. Hensynet til lokal luftkvalitet kan tas direkte ved at lokal luftkvalitet er uttrykkelig nevnt eller direkte omtalt. Hensynet kan også tas indirekte, ved at tiltak som øker kollektivtrafikken, sykkel, gange eller legger restriksjoner på bilbruk er utredet og anbefalt, og således virker inn på lokal luftkvalitet. Fordi hovedkilden til lokal luftforurensning er veitrafikk, anses reduksjon i biltrafikk som en vesentlig indikator for indirekte ivaretagelse av lokal luftkvalitet. Tiltak rettet mot kollektiv, sykkel og gange fungerer som indikator for indirekte ivaretagelse av lokal luftkvalitet. I tillegg vurderes også generelle miljøhensyn som indirekte indikator, selv om begrepet kan omfatte mange forhold og i varierende grad er konkretisert i konseptvalgutredningene.

3 Revisjonskriterier

En enstemmig energi- og miljøkomité viste ved behandlingen av St.meld. nr. 23 (2001–2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*, jf. Innst. S. nr. 246 (2001–2002), til at luftkvaliteten i mange byer er dårlig, og at dette skaper problemer for mange mennesker, spesielt for dem med luftveisplager og allergi. Ved behandlingen av St.meld. nr. 26 (2006–2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*, jf. Innst. S. nr. 132 (2007–2008), påpekte energi- og miljøkomiteen igjen at lokal luftforurensning er et tiltagende problem med svært alvorlige konsekvenser for utsatte grupper. Flertallet¹⁹ i Stortingets transport- og kommunikasjonskomité uttrykte også ved behandlingen av Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*, jf. Innst. 450 S (2012–2013), at de er opptatt av å forbedre luftkvaliteten i områder som opplever overskridelser av grenseverdier for svevestøv og NO₂. Det blir samtidig pekt på at både statlige og lokale myndigheter har et stort ansvar for å legge til rette for tiltak som samlet forbedrer både luftkvalitet og framkommelighet.

Allerede i Innst. S. nr. 150 (1997–1998), jf. St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling – dagnad for framtida*, viste et flertall i energi- og miljøvernkomiteen til at samferdselssektoren er en viktig kilde til lokal luftforurensning. Ulike flertall i transport- og kommunikasjonskomiteen og energi- og miljøvernkomiteen har senere ved flere anledninger pekt på betydningen av å redusere transportbehovet, redusere utslippene fra kjøretøy og prioritere kollektivtransport for å begrense de negative virkningene transport har på miljø og helse, jf. blant annet Innst. S. nr. 246 (2001–2002), Innst. S. nr. 240 (2003–2004), Innst. S. nr. 228 (2004–2005) og Innst. 450 S (2012–2013).

3.1 Nasjonale mål og forskriftsfestede krav til lokal luftkvalitet

Det er et nasjonalt mål at helse og miljø ikke skal ta skade av utslipp av SO₂, NO_x, VOC, ammoniakk eller partikler.²⁰ Ren luft er et av resultatområdene til Klima- og miljødepartementet, jf. Prop. 1 S (2013–2014) *Miljøverndepartementet*. Det er fastsatt nasjonale resultatmål for konsentrasjonsnivået av svevestøv (PM₁₀) og nitrogendioksid (NO₂) i luft, jf. Prop. 1 S *Miljøverndepartementet* i perioden (1998–1999) til (2013–2014). Det går fram av departementets budsjettproposisjon for 2013–2014 at de nasjonale målene er som følger:

- Gjennomsnittlig døgnskonsentrasjon av svevestøv (PM₁₀) skal ikke overskride 50 µg/m³ mer enn 7 dager per år (Nasjonalt mål 10.2).
- Gjennomsnittlig timekonsentrasjon av nitrogendioksid (NO₂) skal ikke overskride 150 µg/m³ mer enn 8 timer per år (Nasjonalt mål 10.3).

Forurensningsforskriften kapittel 7 definerer juridisk bindende grense- og målsetningsverdier²¹ for konsentrasjon av svevestøv (PM₁₀)²² og nitrogendioksid (NO₂) i luft. Forskriften definerer også maksimalt antall tillatte overskridelser av grenseverdiene for døgnskonsentrasjon av PM₁₀ og timekonsentrasjon av NO₂. Forskriften er hjemlet i *lov om vern mot forurensninger og om avfall* (forurensningsloven). Hovedregelen i loven er at forurensning er forbudt med mindre det er gitt tillatelse til det.²³ Formålet

19) Arbeiderpartiet, Høyre, Sosialistisk Venstreparti, Senterpartiet og Kristelig Folkeparti. Venstre satt ikke i komiteen i perioden.

20) Prop. 1 S (2013–2014) *Miljøverndepartementet*.

21) Grenseverdi er et fastsatt konsentrasjonsnivå i utendørsluft som skal oppnås innen en gitt tidsfrist. Målsetningsverdi er et konsentrasjonsnivå i utendørsluft som skal oppnås der dette ikke innebærer uforholdsmessig store omkostninger.

22) Grense- og målsetningsverdier er også satt for mindre partikler (PM_{2,5}), men rapporten omhandler i hovedsak PM₁₀.

23) Prop. 1 S (2011–2012) *Klima- og miljødepartementet*.

med forurensningsforskriften kapittel 7 er blant annet å fremme menneskers helse og trivsel, jf. §7-1.

Videre har Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet etablert luftkvalitetskriterier basert på helsevurderinger, som angir nivåer av luftforurensning mennesker kan utsettes for uten at det oppstår alvorlige skadevirkninger.²⁴

I tillegg foreligger *retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging*, som er statlige anbefalinger om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging.²⁵ Retningslinjen gir anbefalte grenser for luftforurensning ved planlegging av ny eller utvidelse av eksisterende virksomhet eller bebyggelse. Det opereres med definerte grenser for luftkvalitetssoner – gul og rød sone. Retningslinjen anbefaler at kommuner med forurensningsnivåer over grensen for gul sone utarbeider et luftsonekart for området. Kommunen bør i sine arealplaner kartfeste områder (markert med gul) der kommunene bør vise varsomhet med å tillate etablering av bebyggelse som er følsom for luftforurensning. Rød sone (markert med rødt) angir et område som på grunn av høye luftforurensningsnivåer er lite egnet for følsom bebyggelse.²⁶

Som det går fram av figur 1 på neste side, er det dermed ulike sett med mål for luftkvalitet. De ulike målene har ulik rettslig status. Forurensningsforskriftens grenseverdier er juridisk bindende krav til lokal luftkvalitet, mens de nasjonale målene angir myndighetenes ambisjonsnivå for luftkvaliteten. Luftkvalitetskriteriene er ikke forpliktende for forvaltningen, men kriteriene for årsgjennomsnitt av PM₁₀, PM_{2,5} og NO₂ er anbefalt som nye nasjonale mål på området.²⁷ Retningslinje for arealplanlegging gir også anbefalte grenser for luftforurensning ved planlegging av virksomhet eller bebyggelse.

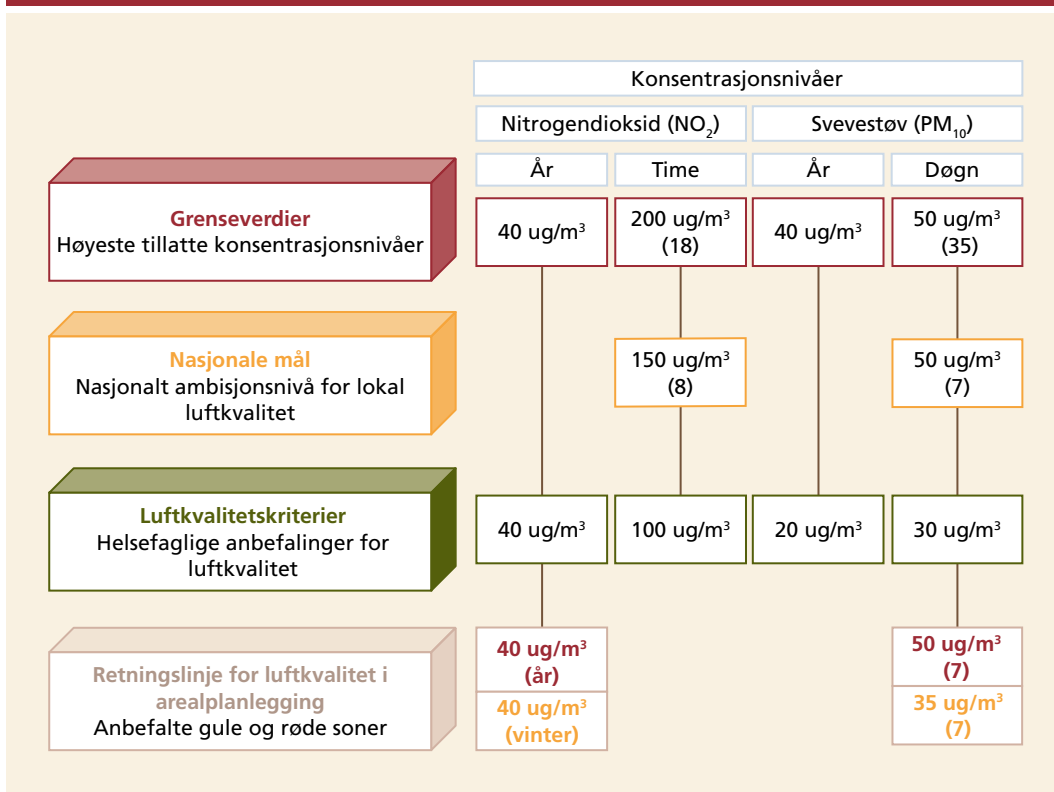
24) Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013) *Luftkvalitetskriterier: Virkninger av luftforurensning på helse*. Nasjonalt folkehelseinstitutt, rapport 2013:9.

25) Miljøverndepartementet (2012) *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen* (T-1520).

26) Med "bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning" menes helseinstitusjoner, barnehager, skoler, boliger, lekeplasser og utendørs idrettsanlegg, samt grønnsstruktur.

27) Miljødirektoratet (2014c) *Grenseverdier og nasjonale mål: Forslag til langsiktige helsebaserte nasjonale mål og reviderte grenseverdier for lokal luftkvalitet*. M-129 – 2014.

Figur 1 Oversikt over krav til og mål for lokal luftkvalitet. Angitt i gjennomsnittlig konsentrasjonsnivå i mikrogram per kubikkmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) i løpet av et kalenderår, ett døgn (svevestøv) og én time (nitrogendioksid). Antall tillatte overskridelser av konsentrasjonsnivåene i løpet av et kalenderår i parentes



Kilde: Forurensningsforskriften, Prop. 1 S (2014–2015) om Klima og miljødepartementet, Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013), Miljøverndepartementet (2012)

Det går fram av figur 1 at grenseverdiene i forurensningsforskriften er mindre strenge enn de nasjonale målene. Luftkvalitetskriteriene er videre strengere enn de nasjonale målene.

Frist for måloppnåelse for grenseverdiene for svevestøv og nitrogendioksid var henholdsvis 1. januar 2005 og 1. januar 2010. Frist for måloppnåelse for de nasjonale målene var 1. januar 2010.

Retningslinjen for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging trådte i kraft i 2012.

3.2 Mål om reduserte miljøskadelige virkninger av transport

Et av hovedmålene i transportpolitikken er å redusere miljøskadelige virkninger av transport og å bidra til å oppfylle nasjonale mål og internasjonale forpliktelser på helse- og miljøområdet, inkludert nasjonale mål for ren luft, jf. senest Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*, jf. Innst. 450 S (2012–2013). Det har over tid vært et sentralt mål å bidra til mer miljøvennlig bytransport med redusert bilavhengighet og økt kollektivtrafikk, jf. blant annet St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015* og Innst. S. nr. 240 (2003–2004).

Ved behandlingen av *Nasjonal transportplan 2006–2015*, jf. Innst. S. nr. 240 (2003–2004) pekte flertallet²⁸ i transport- og kommunikasjonskomiteen på at det er

28) Alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet.

nødvendig med en offensiv miljøpolitikk for transportsektoren for å redusere de lokale miljøproblemene som trafikken fører med seg. Dette er videreført i behandlingen av Meld. St. 21 (2011–2012) *Norsk klimapolitikk*, jf. Innst. 390 S (2011–2012). Flertallet²⁹ i energi- og miljøkomiteen sluttet seg i Innst. 390 S (2011–2012), jf. Meld. St. 21 (2011–2012), til at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Målet er senere bekreftet gjennom behandlingen av *Nasjonal transportplan 2014–2023*, jf. Innst. 450 S (2012–2013).

Betydningen av en samordnet areal- og transportplanlegging har også blitt framhevet over flere år. I Innst. S. nr. 219 (1996–97)³⁰ uttalte energi- og miljøkomiteen at det er behov for å legge mer vekt på oppfølging av *rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging*. I Innst. S. nr. 132 (2007–2008) viste komiteen til betydningen av et langsiktig perspektiv i slik planlegging, ved at man tar høyde for framtidig befolkningsvekst og økt trafikk. Ved behandlingen av Meld. St. 21 (2011–2012), jf. Innst. 390 S (2011–2012), påpekte flertallet at det er en sentral oppgave for kommunene å redusere transportbehovet gjennom en samordnet miljø-, areal- og transportplanlegging, tilrettelegging for kollektivtransport og gjennom andre virkemidler som påvirker valg av transportform.

3.3 Krav til bruk av ulike virkemidler

Forurensningsforskriften er det sentrale virkemiddelet for området lokal luftkvalitet, og setter blant annet krav til måling av luftkvaliteten og utredning av tiltak. Forskriften innfører EUs luftkvalitetsdirektiv i norsk regelverk. Hjemmel for å iverksette tiltak som kan redusere utslipp fra relevante utslippskilder, finnes imidlertid i annet relevant lovverk, dette gjelder spesielt *lov om vegtrafikk* (vegtrafikkloven) og *lov om vegar* (vegloven).

I henhold til forurensningsloven § 2 skal forurensningsmyndigheten samordne sin virksomhet med planmyndighetene slik at planlovgivningen (*lov om planlegging og byggesaksbehandling* (plan- og bygningsloven)) sammen med forurensningsloven brukes for å unngå og begrense forurensning. Det er utarbeidet *retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen*³¹ og rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging.³² Retningslinjene legger føringer for kommunenes planlegging etter plan- og bygningsloven, og skal blant annet bidra til at det legges vekt på lokal luftkvalitet i arealplanleggingen. Retningslinjen for samordnet areal- og transportplanlegging vektlegger et utbyggingsmønster og transport-system som fremmer utvikling av kompakte byer og tettsteder, reduserer transportbehovet og legger til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

3.3.1 Krav i forurensningsforskriften

Krav om måling og beregning av luftkvalitet

Forurensningsforskriften § 7-8 setter krav til måling og beregning av luftkvalitet. Konsentrasjonen av svevestøv og nitrogendioksid i soner og byområder skal i henhold til § 7-8 måles og/eller beregnes i henhold til vurderingsterskler. Det er definert øvre og nedre vurderingsterskler³³ for når målinger skal gjennomføres. Øvre og nedre vurderingsterskel for NO₂ og PM₁₀ er gjengitt i tabell 3. Det skal foretas målinger av luftkvaliteten i større byområder og andre soner der nedre vurderingsterskel er

29) Alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet.

30) St.meld. nr. 29 (1996–1997) *Regional planlegging og arealpolitikk*.

31) Miljøverndepartementet (2012) *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen* (T-1520).

32) Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging ble i 2014 erstattet av *statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging*.

33) Vedlegg 3 til forurensningsforskriften kapittel 7.

overskredet.³⁴ Når det gjelder NO₂ skal det i større byområder foretas målinger også dersom nedre vurderingsterskel ikke er overskredet.

Tabell 3 Øvre og nedre vurderingsterskel for NO₂ og PM₁₀ i mikrogram per kubikkmeter (µg/m³). Maksimalt antall overskridelser er gitt i parentes

| Fylke | Øvre vurderingsterskel | | | Nedre vurderingsterskel | | |
|------------------|--|---|----------------------|--|---|----------------------|
| | 1 time | 24 timer | 1 år | 1 time | 24 timer | 1 år |
| NO ₂ | 140 µg/m ³ (18 timer per år) | | 32 µg/m ³ | 100 µg/m ³ (18 timer per år) | | 26 µg/m ³ |
| PM ₁₀ | | 35 µg/m ³ (35 dager per år) | 28 µg/m ³ | | 25 µg/m ³ (35 dager per år) | 20 µg/m ³ |

Kilde: Forurensningsforskriften

Krav om tiltaksutredning

I henhold til forurensningsforskriften § 7-9 skal kommunen i samråd med ansvarlige anleggseiere utarbeide en tiltaksutredning dersom målingene i en sone eller i et større byområde viser fare for overskridelser av grense- eller målsetningsverdiene, det vil si dersom målingene viser overskridelse av øvre vurderingsterskel i forskriften (tabell 3) i tre av de siste fem årene, eller ved overskridelse av grenseverdiene. Tiltaksutredningen skal blant annet redegjøre for status for luftkvaliteten, tidligere gjennomførte tiltak, hvilke tiltak som skal gjennomføres for å oppfylle kravene i forskriften, estimerte effekter av planlagte tiltak og tidsplan for iverksettelse. Minimumskravene til innholdet i tiltaksutredningene er oppsummert i vedlegg 5 til forurensningsforskriften kapittel 7, se faktaboks 7, punkt 5.3.3.

Det er i stor grad opp til lokale myndigheter og anleggseiere å bestemme hvilke tiltak som bør gjennomføres ved overskridelser av grenseverdiene for lokal luftkvalitet. Det forutsettes imidlertid både tiltak rettet direkte mot utslippskilder, og en langsiktig politikk som reduserer veksten i biltrafikk i byområdene for å redusere lokal luftforurensning på sikt.³⁵

Tiltaksveilederen for lokal luftkvalitet³⁶ viser at aktuelle tiltak for å redusere utslipp fra veitrafikk er hjemlet i blant annet vegloven og vegtrafikkloven. Vegloven regulerer planlegging, bygging, drift og vedlikehold av veinettet. Vegloven gir hjemmel for at det kan kreves bompenger på bruk av offentlig vei, og inneholder bestemmelser som kan virke trafikkregulerende og dermed fungere som tiltak rettet mot luftforurensning. Vegtrafikkloven regulerer all trafikk med motorvogn, og gir hjemmel for å sette i verk trafikkregulerende tiltak, blant annet hjemmel til å forby og begrense trafikk og sette hastighetsbestemmelser. Relevante tiltak inkluderer blant annet piggdekkgebyr og tidsdifferensierte bompenger etter vegloven § 27, midlertidige trafikkregulerende tiltak etter vegtrafikkloven § 7 og køprising etter vegtrafikkloven § 7a.

I tiltaksveilederen påpeker direktoratene og Folkehelseinstituttet at det gjennom arealplanlegging legges rammebetingelser for transportutvikling som har konsekvenser for lokal luftkvalitet. Det går videre fram av tiltaksveilederen at når det gjelder iverksettelse av tiltak for å møte folkehelseutfordringer, jf. *lov om folkehelsearbeid* (folkehelseloven) § 7, vil langsiktige tiltak være viktigst og ha mest effekt.

34) I byområder og soner der konsentrasjonene ligger under nedre vurderingsterskel, er det i henhold til forskriften tilstrekkelig å benytte modellberegninger eller andre teknikker for objektive anslag for å vurdere luftkvaliteten.

35) St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015*.

36) Miljødirektoratet (2013) *Lokal luftkvalitet: Tiltaksveileder*. M-48/2013. Oppdatert 29. januar 2014.

3.3.2 Belønningsordningen for kollektivtransport i byområder

Belønningsordningen for kollektivtransport i byområder ble innført i 2004 med bakgrunn i St.meld. nr. 26 (2001–2002) *Bedre kollektivtransport* og St.prp. nr. 1 (2002–2003) om Samferdselsdepartementet. Belønningsordningen er en statlig incentivordning som har som formål å stimulere fylkeskommunene og kommunene til å styrke kollektivtilbudet og begrense bilbruken i de ni største byområdene. Flertallet i samferdselskomiteen sluttet seg ved behandlingen av St.meld. nr. 26 (2001–2002), jf. Innst. S. nr. 228 (2001–2002), til innføringen av ordningen. Flertallet påpekte at økt statlig satsing på kollektivtransporten er avgjørende for å løse miljø- og køproblemer i byområdene.

Ved behandlingen av St.meld. nr. 34 (2006–2007) *Norsk klimapolitikk*, jf. Innst. S. nr. 145 (2007–2008), viste flertallet i energi- og miljøkomiteen til at det er en forutsetning for tildeling av midler fra belønningsordningen at det iverksettes tiltak, eller nylig har blitt iverksatt tiltak, som virker begrensende på personbiltrafikken. Flertallet viste videre til at belønningsordningen skal premiere dokumenterte resultater, det vil si en påvist vekst i andelen kollektivtransport på bekostning av personbiltrafikken.

Flertallet i energi- og miljøkomiteen og flertallet i transport- og kommunikasjonskomiteen har videre lagt vekt på at iverksettelsen av restriktive tiltak overfor personbiltrafikken forutsetter lokal tilslutning, jf. henholdsvis Innst. S. nr. 145 (2007–2008) og Innst. 390 S (2011–2012).

3.3.3 Bypakker og framtidige bymiljøavtaler

I St.meld. nr. 16 (2008–2009) *Nasjonal transportplan 2010–2019*, jf. Innst. S. nr. 300 (2008–2009), ble det foreslått å utvikle kravene til bompengepakker for byområder, såkalte bypakker, videre slik at det stilles krav om at det skal foreligge helhetlige areal- og transportplaner der det aktivt inngår lokale virkemidler. Det går fram at slike bypakker skal ta utgangspunkt i de overordnede nasjonale transportpolitiske målene om framkommelighet og miljø. I *Nasjonal transportplan 2014–2023* går det fram at bypakker som samordner statens, fylkeskommunens og kommunens tiltak, er nødvendig for å oppnå at veksten i persontransporten skal tas av kollektivtrafikk, gange og sykling.

I Meld. St. 21 (2011–2012) *Norsk klimapolitikk* ble forpliktende avtaler mellom staten, fylkeskommunen og kommunene om finansiering av bestemte transporttiltak trukket fram som en satsing, der belønningsordningen nevnes som et eksempel, jf. Innst. 390 S (2011–2012). Meld. St. 21 (2011–2012) *Norsk klimapolitikk* lanserte også målet om at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektiv, sykkel og gange. I Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* ble bymiljøavtaler lansert. Bymiljøavtaler forplikter staten, fylkeskommunen og kommunene til en samordnet innsats for utvikling av transportsystemet som et virkemiddel for å nå målet om at veksten i persontransport skal tas med kollektivtrafikk, sykkel og gange. Eksisterende bypakker skal reforhandles til bymiljøavtaler, og det er lagt opp til at belønningsordningen og bymiljøavtalene på sikt skal utgjøre én ordning. Flertallet understreket i Innst. 450 S (2012–2013) at bymiljøavtalene må sikre at effektene av tiltak kan dokumenteres.

Ved behandlingen av Meld. St. 26 (2012–2013), jf. Innst. 450 S (2012–2013), understreket flertallet i transport- og kommunikasjonskomiteen betydningen av at det videre arbeidet med bypakkene og nye avtaler innenfor rammene av belønningsordningen legger vekt på hensyn til luftkvaliteten. Flertallet pekte på at både statlige og lokale

myndigheter har et stort ansvar for å legge til rette for tiltak som samlet forbedrer både luftkvalitet og framkommelighet.

3.3.4 Konseptvalgutredninger og ekstern kvalitetssikring av konseptvalg

Statlige investeringsprosjekter med antatt kostnad over 750 mill. kroner³⁷ skal underlegges ekstern kvalitetssikring (KS1).³⁸ Krav om å utarbeide konseptvalgutredning (KVU) og ekstern kvalitetssikring av utredningen før beslutning i regjeringen ble innført i 2005, jf. St. prp. nr. 1 (2004–2005) om Finansdepartementet (Gul bok) og Budsjett-innst. S. I (2004–2005). Det går fram av St.prp. nr. 1 (2008–2009) om Samferdselsdepartementet at ekstern kvalitetssikring i vei- og jernbanesektoren vil være aktuelt for transportsystemer i større byområder. Flertallet i transport- og kommunikasjonskomiteen uttalte i forbindelse med behandling av St.meld. nr. 16 (2008–2009) *Nasjonalt transportplan 2010–2019*, jf. Innst. S. nr. 300 (2008–2009), at det er spesielt viktig å gjennomføre ekstern kvalitetssikring av bypakker. Flertallet understreket også betydningen av ekstern kvalitetssikring for å sikre at de konseptene (transportløsningene) som velges, er i tråd med fastsatte mål.

3.4 Ansvar og organisering mellom sektorer og forvaltningsnivåer

Lokal luftforurensning er et sektorovergripende område der forvaltningsansvaret er spredt mellom sektorer og ulike forvaltningsnivåer.

Klima- og miljødepartementet har hovedansvar for å ivareta helheten i regjeringens klima- og miljøpolitikk, inkludert lokal luftkvalitet. Det går fram av Prop. 1 S (2012–2013) om Miljøverndepartementet at det har en viktig pådriverrolle overfor andre departementer og etater, samt kommunene.

Forurensningspolitikken iverksettes av Miljødirektoratet. Miljødirektoratet har ansvar og påleggsmyndighet etter forurensningsforskriften. Direktoratet skal sørge for etablering av målestasjoner for å gjennomføre målinger og/eller beregninger i regional bakgrunn. Direktoratet kan pålegge flere kommuner i samme sone³⁹ å samarbeide om etablering og drift av målestasjoner. Miljødirektoratet har videre myndighet til å gi nærmere bestemmelser om hvor de lokale målestasjonene skal plasseres, antall stasjoner, målekvalitet, rapportering av data, og til å utnevne nasjonalt referanselaboratorium for å sikre kvalitet og sammenlignbarhet mellom målingene.

Videre kan Miljødirektoratet gi nærmere bestemmelser om innholdet i tiltaksutredninger og om å gjøre informasjon tilgjengelig for publikum. Miljødirektoratet kan gi pålegg om at flere anleggseiere skal samarbeide om gjennomføringen av tiltaksutredning og tiltak, og gi pålegg om dekning og fordeling av anleggseiernes kostnader ved tiltak for å overholde kravene i forskriften.

Kommunen er lokal forurensningsmyndighet og skal sørge for at kravene i forurensningsforskriften kapittel 7 følges, jf. forurensningsforskriften kapittel 7. Kommunen er ansvarlig for å etablere målestasjoner og å gjennomføre målinger og/eller beregninger av luftkvaliteten. Kommunen skal sørge for at det blir utarbeidet tiltaksutredninger i samråd med ansvarlige anleggseiere. Kommunen kan pålegge ansvarlige anleggseiere å utføre målinger og utarbeide tiltaksutredning.

37) I perioden 2005–2011 gjaldt dette prosjekter med antatt kostnad over 500 mill. kroner, jf. Prop. 1 S (2013–2014) om Finansdepartementet.

38) Prop. 1 S (2013–2014) om Finansdepartementet.

39) Soner er definert i vedlegg 1 i forurensningsforskriften.

Samferdselsdepartementet har et direkte ansvar for riksveier og for å utvikle overordnede rammebetingelser. Dette inkluderer blant annet ansvar for generelle miljøkrav til kjøretøy og ansvar for å utforme virkemidler som gjør det mulig for kommunene å utøve sitt ansvar som forurensningsmyndighet.⁴⁰ Finansdepartementet har hovedansvaret for å utforme avgiftspolitikken.

Statens vegvesen har et samlet ansvar for å følge opp nasjonale oppgaver for hele veitransportsystemet, inkludert et delansvar på miljøområdet.⁴¹ Statens vegvesen skal bistå byene med å utvikle beslutningsgrunnlag for en helhetlig virkemiddelbruk for å følge opp nasjonale miljø- og transportpolitiske mål, blant annet mål om å begrense personbilbruken og øke bruken av miljøvennlige transportformer.⁴² Statens vegvesen skal gi bistand ved utvikling av beslutningsgrunnlag for stortingsproposisjoner om bompengefinansiering av tiltakspakker for byområder, såkalte bypakker. Når det gjelder lokal luftforurensning, skal vegvesenet samarbeide med kommunene om tiltak mot svevestøv lokal NO₂-forurensning og til statlige miljø- og helsemyndigheters arbeid på området.

Eier av anlegg som bidrar vesentlig til fare for overskridelse av grense- og/eller målsetningsverdiene i forskriften, skal i henhold til § 7-3 sørge for å gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre at grense- og målsetningsverdiene⁴³ blir overholdt. Anlegg er i denne sammenhengen i hovedsak veier, men kan også være industri- eller fyringsanlegg og havner. Eier av anlegg som bidrar til konsentrasjonene, skal medvirke til å gjennomføre tiltaksutredninger som nevnt i § 7-9. I henhold til forurensningsforskriften § 7-3 skal utslipp fra trafikk ses under ett, uavhengig av hvem som eier veiene. Eier av anlegg som bidrar til konsentrasjonene, skal i henhold til § 7-3 medvirke til å gjennomføre målinger og beregninger som nevnt i § 7-8. Statens vegvesen er eier av riksveiene, fylkeskommunene er eiere av fylkesveiene, og kommunene er eiere av kommunale veier.

40) St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015*.

41) Samferdselsdepartementet (2011) *Instruks for Statens vegvesen*.

42) Samferdselsdepartementet (2012) *Statsbudsjettet 2012 – tildelingsbrev til Statens vegvesen*.

43) For målsetningsverdiene gjelder dette bare dersom gjennomføringen av tiltak ikke innebærer uforholdsmessige omkostninger.

4 I hvilken grad er status og utvikling for lokal luftkvalitet i samsvar med nasjonale mål?

Luftkvaliteten i Norge har blitt bedre siden 1990-tallet, men det er fremdeles for høye konsentrasjonsnivåer av svevestøv og nitrogendioksid i norske kommuner og byområder. I perioden 2005–2013 er svevestøvnivåene redusert i flere av de undersøkte kommunene, mens nivåene av nitrogendioksid i samme periode har vært stabile i fire av de fem største kommunene.⁴⁴

Faktaboks 1 Svevestøv, nitrogenoksid og betydningen av meteorologisk variasjon for konsentrasjonen av forurensning i luft

Svevestøv

Svevestøv er partikler som kan holde seg svevende i luften over lang tid. PM_{10} er betegnelsen på partikler med diameter under 10 mikrometer.

Nitrogenoksider

Nitrogenmonoksid (NO) og nitrogendioksid (NO_2) er reaktive gasser som dannes ved høy temperatur, for eksempel i forbrenningsprosesser. NO omdannes til NO_2 i nærvær av ozon.

Betydningen av meteorologisk variasjon

Både utslippsfaktorer og klimatiske og topografiske forhold påvirker konsentrasjonen av forurensning i luft. Fra et år til et annet vil endringer i konsentrasjonsnivå som oftest i større grad skyldes værforhold enn endringer i utslippsnivå. Jo kortere tidshorisonten er, jo større betydning vil naturlig variasjon i meteorologiske forhold ha for konsentrasjonsnivået.

Kilder: Norsk institutt for luftforskning (2012), Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013)

Den dominerende kilden til lokal luftforurensning i norske kommuner er veitrafikken, i form av asfaltstøv (som følge av bruk av piggdekk) og eksos. I Oslo bidrar utslipp fra eksos og oppvirvling av veistøv med nesten halvparten av svevestøvkonsentrasjonene.⁴⁵ Nær 30 prosent av konsentrasjonsbidragene kommer fra omkringliggende byområder, som trafikkutslipp fra sentrale innfartsårer. Utslipp av nitrogendioksid kommer i hovedsak av eksosutslipp fra dieseldrevne kjøretøy.⁴⁶ Andel av antall kjørte kilometer er relativt likt fordelt mellom bensinbiler og dieselskjøretøy (person- og varebiler, samt tungtransport), men dieselskjøretøy står for i overkant av 80 prosent av utslippene.⁴⁷

4.1 Svevestøv (PM_{10}): Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål i perioden 2005–2014

Forurensningsnivået av svevestøv overvåkes i henhold til *årlige* gjennomsnittsnivåer og gjennomsnittlig *døgnkonsentrasjoner*. De høyeste konsentrasjonene av svevestøv forekommer som oftest om vinteren og våren.⁴⁸ Høye konsentrasjoner kan også forekomme om høsten, spesielt dersom piggdekkseasonen starter mens veiene fortsatt er uten snødekke.

44) Norsk institutt for luftforskning (2012). *Vurdering av luftkvalitet: Måledataanalyse og litteraturstudie*. OR 42/2012. Ifølge NILU er det nødvendig med lengre tidsserier og flere målestasjoner for å trekke sikre konklusjoner om kvantifiserte trender.

45) Miljødirektoratet (2014c) *Grenseverdier og nasjonale mål: Forslag til langsiktige helsebaserte nasjonale mål og reviderte grenseverdier for lokal luftkvalitet*. M-129 – 2014.

46) Langtransportert forurensning kan også bidra.

47) Transportøkonomisk institutt (2011). *NO_2 -utslipp fra kjøretøyparken i norske storbyer*. TØI-rapport 1168/2011.

48) Oslo, Trondheim, Bergen, Lillehammer, Stavanger og Skien inngikk i studien (NILU 2012).

Eksposering for svevestøv kan gi negative helseeffekter i befolkningen, jf. faktaboks 2.

Faktaboks 2 Mulige negative helsevirkninger av eksponering for svevestøv (PM₁₀)

Hva innebærer ulike årgjennomsnitt av svevestøv?

Ifølge Folkehelseinstituttet tyder studier på

- at et årgjennomsnitt på 20 µg/m³ er lavt nok til at det ikke er stor risiko for negative helsevirkninger
- at det er økt forekomst av respiratoriske sykdommer ved årgjennomsnitt mellom 18 og 68 µg/m³
- at det er sammenheng mellom langvarig eksponering og hjertesykdom ved årgjennomsnitt mellom 20 og 30 µg/m³

Beregninger gjennomført av Folkehelseinstituttet anslår at en reduksjon av årgjennomsnittet for svevestøv med 1 µg/m³ gir minst 54 sparte kvalitetsjusterte leveår i en befolkning på 100 000 personer.

Hva innebærer ulike døgnkonsentrasjoner av svevestøv?

Ifølge Folkehelseinstituttet tyder studier på at det er

- økning i sykehusinnleggelser for luftveissykdommer ved kortvarige økninger av svevestøv i konsentrasjonsområdet 25–30 µg/m³
- økte betennelsesreaksjoner hos friske personer ved eksponering for 70 µg/m³ over to timer i veitunnel

Kilder: Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013), Miljødirektoratet (2013)

Studier viser at det kan forekomme negative helseeffekter i befolkningen ved eksponering for årlige gjennomsnittsnivåer høyere enn 20 µg/m³. Folkehelseinstituttet anbefaler at årgjennomsnittet av svevestøv ikke skal overstige dette nivået. Folkehelseinstituttet anbefaler i tillegg at gjennomsnittlig *døgnkonsentrasjon* av svevestøv ikke skal overstige 30 µg/m³.



Barn er spesielt sårbare for luftforurensning. Forurensningsnivåene av svevestøv og nitrogenoksid er i flere norske kommuner høyere enn nivåene Folkehelseinstituttet anser som trygge for alle.

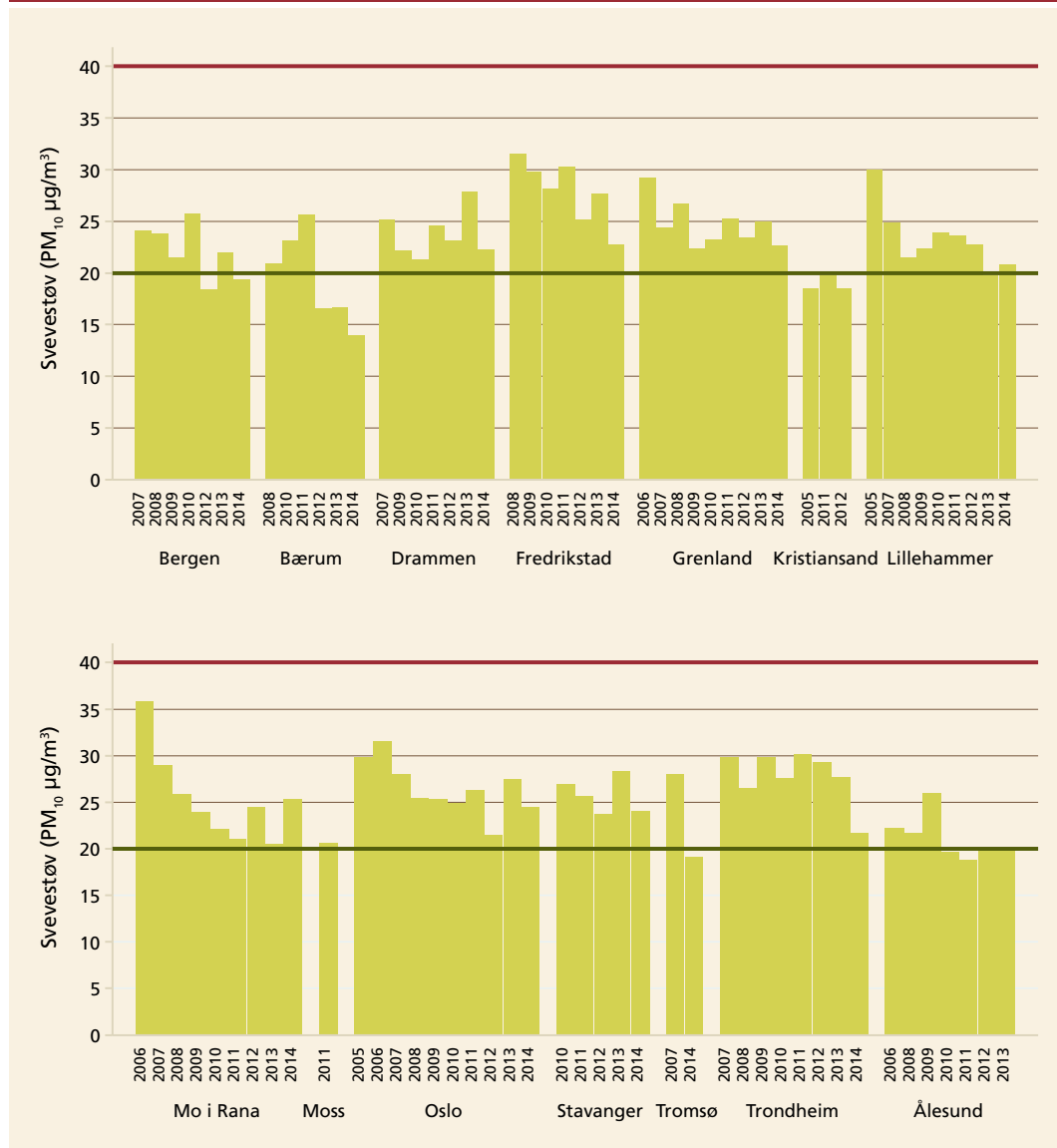
Foto: Trygve Solheim / Samferdsel

I det følgende presenteres status for årgjennomsnitt for svevestøv, og deretter for gjennomsnittlige døgnkonsentrasjoner.

4.1.1 Måloppnåelse av grenseverdi for årgjennomsnitt av svevestøv

Årlige gjennomsnittskonsentrasjoner av svevestøv i norske kommuner har i perioden 2005–2014 variert mellom 20 og 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, det vil si under forurensningsforskriftens grenseverdi på 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Figur 2 viser høyeste observerte årgjennomsnitt av svevestøv i de 14 undersøkte kommunene for perioden 2005–2014.

Figur 2 Høyeste årgjennomsnitt av svevestøv i 14 kommuner i perioden 2005–2014. Forurensningsforskriftens grenseverdi (rød linje) og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterium (grønn linje) er angitt



Kilde: Sentral database for luftovervåking, NILU 2014

Det går fram av figur 2 at forurensningsforskriftens grenseverdi for årgjennomsnitt av svevestøv (rød linje) er overholdt med god margin i alle kommunene i årene 2005–2014. I senere år har forurensningsnivået generelt vært høyest i Drammen, Fredrikstad, Grenland, Oslo, Stavanger og Trondheim.

Figuren viser videre at variasjoner i årlige gjennomsnittsnivåer ikke følger en klar tendens i alle kommunene. Ifølge NILU (2012) skyldes variasjoner i konsentrasjonsnivå fra et år til et annet som regel meteorologiske forhold. For å vurdere utvikling over tid er det derfor nødvendig med lange tidsserier som tar hensyn til meteorologi. Figuren viser at det i perioden er antydning til reduserte svevestøvnivåer i sju kommuner: Bergen, Bærum, Fredrikstad, Grenland, Lillehammer, Oslo og Mo i Rana. Oslo kan også vise til en relativt klar reduksjon av svevestøvnivåene ved flere målestasjoner i perioden, jf. vedlegg 2. For Tromsø er det ikke grunnlag for å trekke sikre konklusjoner om en langtidstendens.⁴⁹ Forurensningsnivået av svevestøv synes å være mer eller mindre stabilt i de fem øvrige kommunene: Drammen, Fredrikstad, Kristiansand, Trondheim og Ålesund.

Forurensningsnivået sammenlignet med Folkehelseinstituttets anbefalinger for årgjennomsnitt

Folkehelseinstituttet anbefaler at årlige gjennomsnittsnivåer av svevestøv ikke skal overstige $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Anbefalingen er betydelig strengere enn forurensningsforskriftens grenseverdi. Det går fram av figur 2 at nesten samtlige kommuner i senere år har høyere forurensningsnivåer enn $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (grønn linje). Unntakene er Bærum, Moss, Tromsø og Ålesund.

4.1.2 Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål for døgnkonsentrasjoner av svevestøv

De høyeste gjennomsnittlige *døgnkonsentrasjonene* av svevestøv varierer mellom 75 og $175 \mu\text{g}/\text{m}^3$, men det er som oftest få døgn i året med slike konsentrasjonsnivåer. De fleste kommunene har færre enn 15 døgn i året med konsentrasjonsnivåer over $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



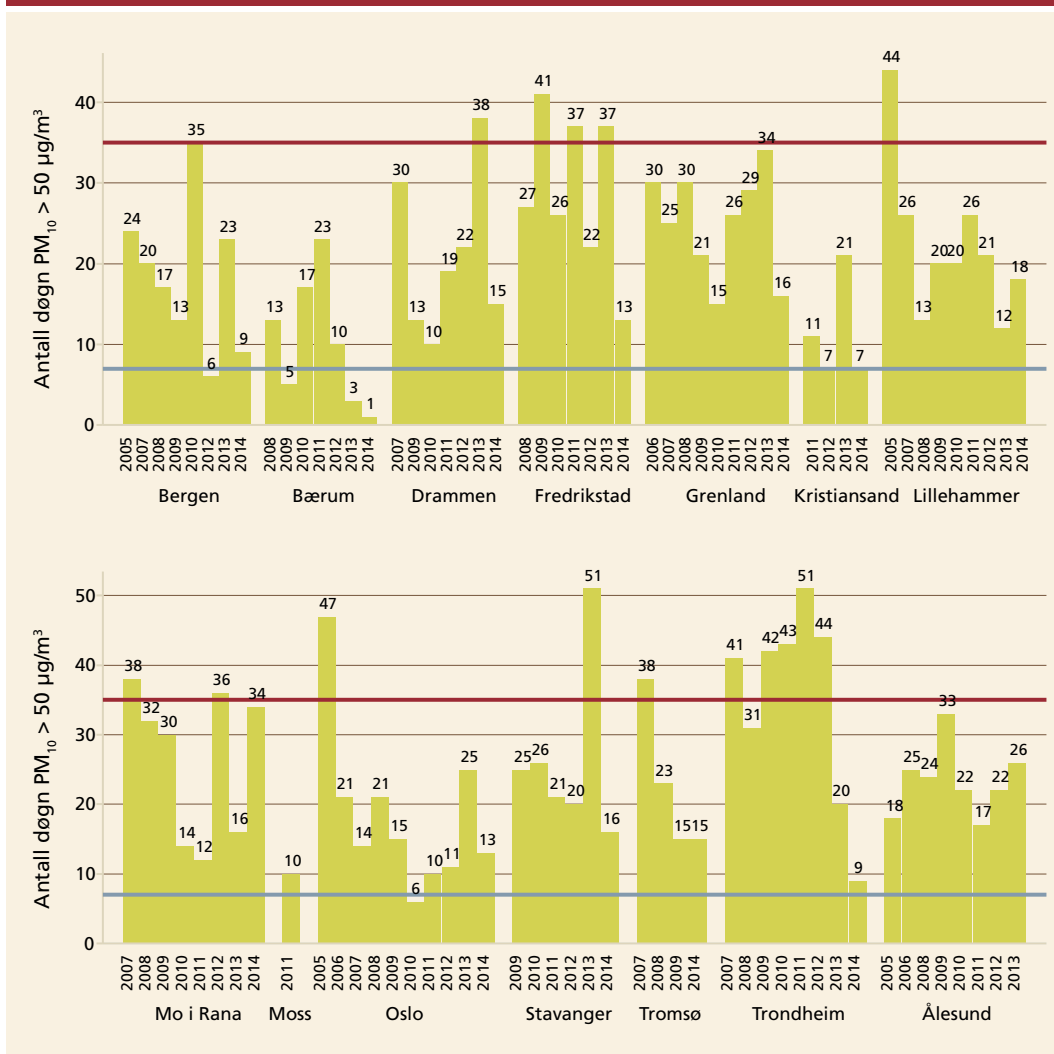
Rengjøring av veien gjennom Kannik i Stavanger. Flere kommuner har gjennomført drifts- og vedlikeholdstiltak på vei for å redusere konsentrasjonsnivåene av svevestøv.

Foto: Ole Andreas Bø / NRK

Ifølge forurensningsforskriftens grenseverdi skal svevestøvnivået ikke overstige $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i flere enn 35 døgn i året. Ifølge det nasjonale målet for svevestøv skal svevestøvnivået ikke overstige $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i flere enn *sju* døgn i året. Figur 3 viser *antall døgn* med svevestøvnivåer over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i 14 kommuner i perioden 2005–2014.

49) Konsentrasjonsnivåene er i gjennomsnitt lavere ved Tverrforbindelsen enn ved Hansjordnesbukta. Det er ikke tilstrekkelig datadekning ved Hansjordnesbukta til å belyse årgjennomsnitt av svevestøv i senere år.

Figur 3 Antall døgn med svevestøvnivåer over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ for 14 kommuner i perioden 2005–2014. Forurensningsforskriftens grenseverdi (rød linje) og nasjonalt mål (blå linje) er angitt



Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Som det går fram av figur 3, har 8 av 14 kommuner brutt forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnkonsentrasjon av svevestøv i perioden 2005–2014.⁵⁰ I 2013 forekom det brudd på grenseverdien i Drammen, Fredrikstad og Stavanger. Også Oslo brøt grenseverdien i 2013 ved én målestasjon.⁵¹ De senere årene er det bare Trondheim og Fredrikstad som overskrider grenseverdien gjentatte ganger.

Figur 3 viser at de fleste kommunene har mellom 20 og 30 døgn i året med mer enn $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ svevestøv, og overskrider dermed det nasjonale målet (blå linje). Bare tre av kommunene (Bærum, Moss og Kristiansand) har svevestøvkonsentrasjoner over tid som er nær det nasjonale målet.

Det kan videre leses av figuren at antall døgn med svevestøvnivåer over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ har blitt gradvis færre i noen kommuner, som Bergen, Lillehammer og Tromsø. I andre kommuner synes forurensningsnivået å være mer stabilt, som Ålesund, Grenland og Trondheim. Figuren viser imidlertid at det kan være store variasjoner fra år til år i antall døgn med forurensningsnivåer over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Korttidskonsentrasjoner er mer

50) I 2006 hadde Mo i Rana 87 døgn med svevestøvnivåer over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Observasjonen er utelatt fra figuren av hensyn til framstilling.

51) Se vedlegg 2, figur 13.

sårbare for meteorologisk variasjon enn årlige gjennomsnittskonsentrasjoner.⁵² Eksempelvis har Fredrikstad brutt grenseverdien annethvert år i perioden 2008–2013. Drammen og Stavanger er eksempler på kommuner der grenseverdien er overholdt i store deler av perioden, men der brudd forekommer i 2013. I 2013 hadde Drammen og Stavanger henholdsvis 17 og 30 flere døgn med svevestøvnivåer over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ enn året før.

Forurensningsnivået sammenlignet med Folkehelseinstituttets anbefalinger for gjennomsnittlig døgnkonsentrasjon

Folkehelseinstituttet anbefaler at gjennomsnittlig *døgnkonsentrasjon* av svevestøv ikke skal overstige $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Analyser viser at forurensningsnivået av svevestøv er høyere enn dette nivået mellom 50 og 100 dager i året i nesten alle kommunene.⁵³

4.2 Nitrogendioksid (NO₂): Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål i perioden 2005–2014

Forurensningsnivået av nitrogendioksid skal overvåkes i henhold til *årlige* gjennomsnittsnivåer og gjennomsnittlige *timekonsentrasjoner*. Analyser gjennomført av NILU (2012) av luftforurensningen i Oslo, Bergen og Trondheim viser at de høyeste konsentrasjonsnivåene av NO₂ som oftest forekommer om vinteren og i løpet av morgen- og ettermiddagstimene, det vil si i rushtida.

Eksponering for nitrogendioksid kan utløse negative helseeffekter i befolkningen, jf. faktaboks 3.

Faktaboks 3 Mulige negative helsevirkninger av eksponering for nitrogendioksid

Hva innebærer ulike årgjennomsnitt av NO₂?

Ifølge Folkehelseinstituttet tyder studier på at

- et årgjennomsnitt på $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ er lavt nok til at det ikke er stor risiko for negative helsevirkninger

Hva innebærer ulike korttidskonsentrasjoner av NO₂?

Ifølge Folkehelseinstituttet tyder studier på at

- 95 prosent av befolkningen vil oppleve at luften er forurenset ved NO₂-nivåer over $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- det er forsterket allergisk respons mot pollen hos astmatikere som blir eksponert for nivåer over $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i 30 minutter
- det har effekt på lungefunksjonen hos astmatikere når de blir eksponert for nivåer over $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i over en time

Kilde: Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013)

Folkehelseinstituttet anbefaler at årlige gjennomsnittsnivåer av nitrogendioksid ikke skal overstige $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, og at gjennomsnittlige timekonsentrasjoner ikke skal overstige $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.2.1 Måloppnåelse av grenseverdi for årgjennomsnitt av nitrogendioksid

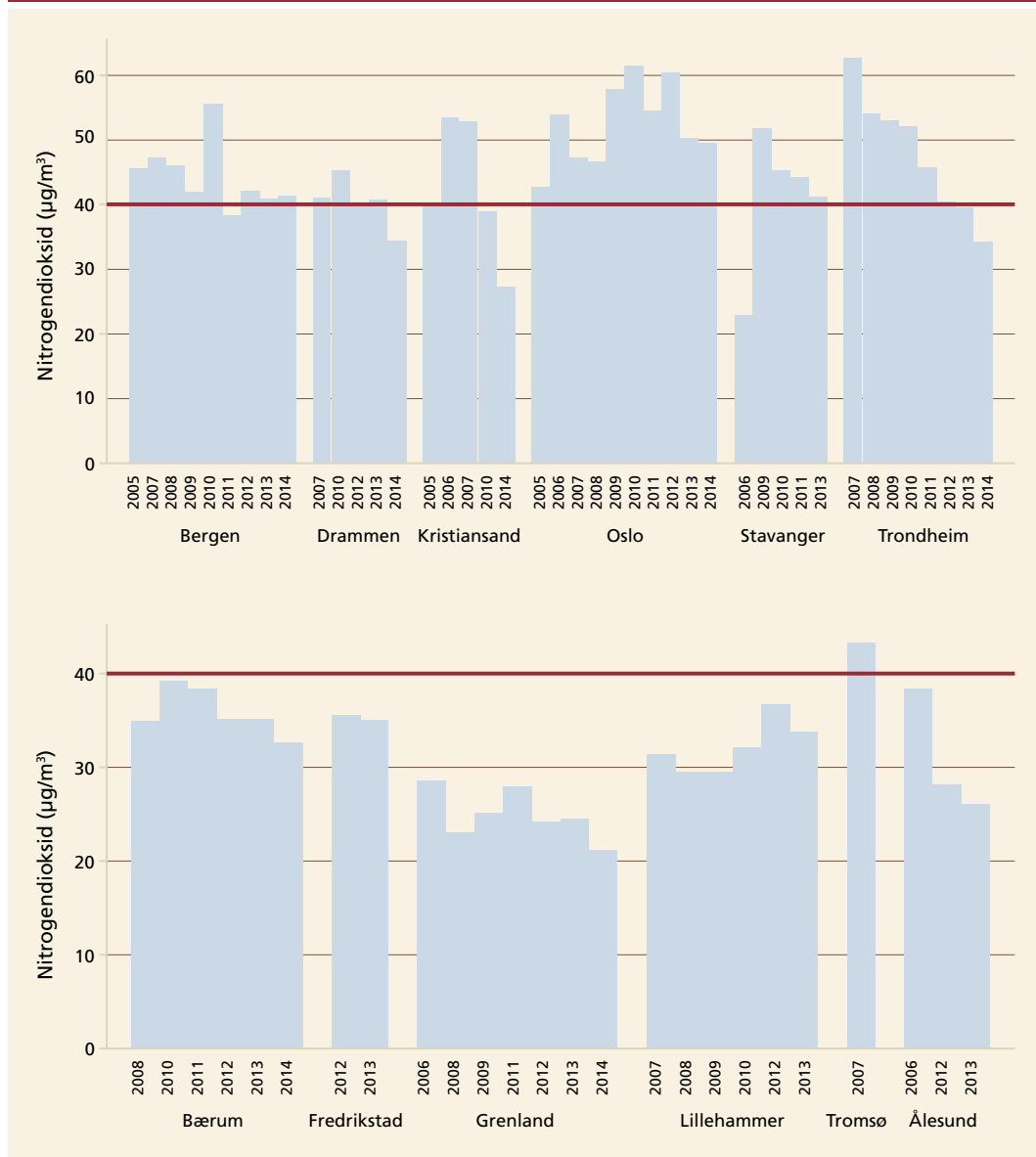
Årlige gjennomsnittsnivåer av nitrogendioksid varierer i norske kommuner mellom 30 og $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De høyeste forurensningsnivåene forekommer i de fem største kommunene. Forurensningsforskriftens grenseverdi for årgjennomsnitt av nitrogendioksid er $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Figur 4 viser de høyeste årgjennomsnittene av nitrogendioksid i

52) Norsk institutt for luftforskning (2012). *Vurdering av luftkvalitet*.

53) Se vedlegg 2, tabell 11.

de tolv kommunene som har målt nitrogendioksid i perioden 2005–2014, sammenlignet med grenseverdien (rød linje).

Figur 4 Høyeste årgjennomsnitt av nitrogendioksid i tolv kommuner i perioden 2005–2014. Forurensningsforskriftens grenseverdi er vist med rød linje



Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Forurensningsforskriftens grenseverdi hadde frist for måloppnåelse 1. januar 2010. Som det går fram av figur 4, har sju av tolv kommuner overskredet grenseverdien ett eller flere år i perioden 2005–2014. Det er imidlertid ikke regnet som brudd på forskriftens krav i perioden før 2010. Etter 2010 er grenseverdien overskredet i flere år i de fem største kommunene (Bergen, Drammen, Oslo, Stavanger og Trondheim).⁵⁴

I de mellomstore kommunene Bærum, Fredrikstad, Lillehammer, Grenland og Ålesund er forurensningsnivået i all hovedsak innenfor grenseverdien for årgjennomsnitt av NO₂. Tromsø kommune overskrider grenseverdien i 2007. Etter 2007 er det ikke tilstrekkelig datadekning til å vurdere måloppnåelse.

54) Klima- og miljødepartementet opplyser i brev at Bergen kommune har etter søknad til ESA fått utsatt frist for overholdelse av grenseverdien for årgjennomsnitt av NO₂ til 1. januar 2015.

For de fleste kommunene er det vanskelig å se en klar tendens i utviklingen av forurensningsnivået av nitrogen dioksid. Forurensningsnivået av nitrogen dioksid er vedvarende høyt i Oslo,⁵⁵ mens nivået i Trondheim har blitt redusert de senere årene. I 2013 og 2014 overholdt Trondheim grenseverdien. I Lillehammer er det indikasjoner på økte nivåer av nitrogen dioksid i perioden. For de øvrige kommunene synes forurensningsnivåene å være mer eller mindre stabile. For Kristiansand er det ikke mulig å trekke sikre konklusjoner om tendens på grunn av bytte av målestasjon.⁵⁶

Forurensningsnivået sammenlignet med Folkehelseinstituttets anbefalinger for årlige gjennomsnittskonsentrasjoner

Folkehelseinstituttet anbefaler at årsgjennomsnittet av nitrogen dioksid ikke skal overstige $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Anbefalingen er lik forurensningsforskriftens grenseverdi for årsgjennomsnitt. Det vil si at det ikke er stor risiko for negative helseeffekter dersom grenseverdien for årsgjennomsnitt overholdes, jf. figur 4 med omtale.

4.2.2 Måloppnåelse av grenseverdi og nasjonalt mål for timekonsentrasjoner av nitrogen dioksid

De høyeste gjennomsnittlige *timekonsentrasjonene* av NO_2 i norske kommuner varierer mellom 100 og $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$. I de største kommunene varierer de høyeste nivåene mellom 200 og $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$, men antall timer i året med slike nivåer er som oftest få.

Måloppnåelse for forurensningsforskriftens grenseverdi

Forurensningsforskriftens grenseverdi tillater 18 timer i året med et forurensningsnivå av NO_2 over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Fristen for å nå grenseverdien var 1. januar 2010, overskridelser av grenseverdien før 2010 innebærer dermed ikke brudd på forskriften.

Forurensningsforskriftens grenseverdi for timekonsentrasjon av NO_2 brytes først og fremst i Oslo der det for alle årene i perioden 2005–2014 unntatt 2008 og 2014 har vært observert flere enn 18 timer i året med konsentrasjonsnivåer over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.⁵⁷ I 2010 brøt også Bergen og Stavanger grenseverdien for timekonsentrasjon av NO_2 med henholdsvis 187 og 21 timer over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.⁵⁸ Øvrige kommuner som overvåker NO_2 -nivåene, har ikke brutt grenseverdien i perioden.

Måloppnåelse for nasjonalt mål

Det nasjonale målet for nitrogen dioksid er at forurensningsnivået ikke skal overstige $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i flere enn 8 timer per år. Det nasjonale målet er i perioden overskredet i sju av tolv kommuner som måler nitrogen dioksid. Figur 5 viser antall timer med NO_2 -nivåer over nasjonalt mål ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i de sju kommunene der det i perioden 2005–2014 er observert timekonsentrasjoner over $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i flere enn åtte timer i året. I de øvrige fem kommunene som overvåker NO_2 (Grenland, Lillehammer, Kristiansand, Tromsø og Ålesund), overstiger forurensningsnivået $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bare få timer i året.⁵⁹

55) Figuren viser høyeste observerte nivå basert på data fra flere målestasjoner i Oslo. Se figur 12 i vedlegg 2 for utviklingen i konsentrasjonsnivåene av nitrogen dioksid ved ulike målestasjoner i Oslo.

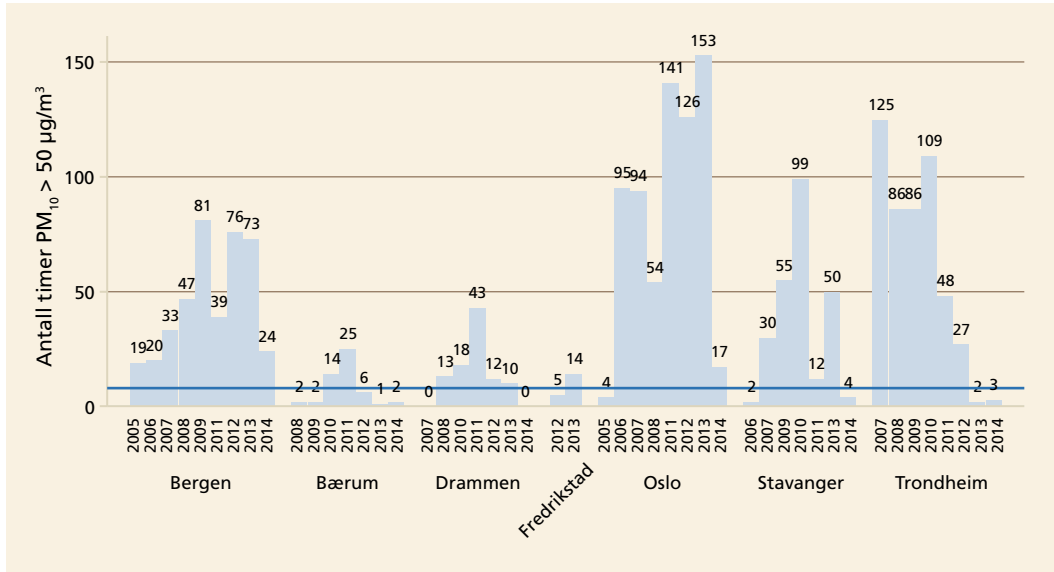
56) Figuren viser høyeste observerte årsgjennomsnitt, ikke observert utvikling innenfor ett målepunkt (målestasjon). Årsaken til at Kristiansand hadde et høyere årsgjennomsnitt i 2006–2008 enn i 2010 og 2013, er flytting av målestasjon fra Vestre Strandgate til Gartnerløkka i 2009.

57) Se vedlegg 2, figur 15.

58) Ikke vist.

59) Kommunene er derfor utelatt fra figuren. Året 2010 er i tillegg utelatt for Bergen og årene 2009 og 2010 for Oslo på grunn av høye observasjoner. Antall timer over nasjonalt mål var hhv. 445 og 606 i Bergen og Oslo i 2010, og 285 i Oslo i 2009.

Figur 5 Antall timer med nitrogendioksidnivåer over $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i sju kommuner i perioden 2005–2014. Blå linje angir det nasjonale målet for timekonsentrasjoner av NO_2



Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Det går fram av figur 5 at det nasjonale målet for nitrogendioksid i årene etter 2010 har vært overskredet i Bergen, Bærum, Drammen, Fredrikstad, Oslo, Stavanger og Trondheim. Antallet overskridelser i perioden har vært høyest i Oslo, etterfulgt av Trondheim, Bergen og Stavanger. Bærum, Drammen og Fredrikstad har i perioden hatt flere enn åtte timer med konsentrasjonsnivåer over $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, men antallet timer er betydelig færre sammenlignet med de øvrige kommunene. I Bærum, Drammen og Fredrikstad ligger nivåene over tid tett opp mot målet. Trondheim har redusert antall timer over det nasjonale målet betraktelig i perioden, og i 2013 og 2014 er Trondheim innenfor det nasjonale målet. I 2014 er antallet overskridelser likt eller betydelig lavere enn foregående år for de fleste kommunene. Samtidig viser figuren at det kan være grunn til å forvente store variasjoner fra et år til et annet.

Forurensningsnivået sammenlignet med Folkehelseinstituttets anbefalinger for gjennomsnittlige timekonsentrasjoner

Folkehelseinstituttet anbefaler at gjennomsnittlige timekonsentrasjoner av nitrogendioksid ikke skal overstige $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. 95 prosent av befolkningen vil ved slike nivåer eller høyere oppleve at lufta er forurenset, jf. faktaboks 3. I alle kommunene som måler nitrogendioksid, er det observert timekonsentrasjoner høyere enn $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bergen, Drammen, Fredrikstad, Oslo, Stavanger og Trondheim har flest timer i året med forurensningsnivåer over dette nivået, mellom 200 og 400 timer i året.⁶⁰

60) Se vedlegg 2, tabell 11.

5 I hvilken grad bidrar praktiseringen av forurensningsforskriften til å nå målene for lokal luftkvalitet?

5.1 Statlige myndigheters tilrettelegging for kommunenes arbeid med lokal luftkvalitet

Klima- og miljødepartementet har hovedansvar for regjeringens klima- og miljøpolitikk. Departementet uttaler i intervju at forurensningsforskriften er det viktigste virkemiddelet for å overholde grenseverdiene og å nå nasjonale mål for lokal luftkvalitet. Klima- og miljødepartementet presiserer i brev at forurensningsforskriften kan være et steg på veien til å nå de nasjonale målene, men at forskriften i utgangspunktet skal sikre at grenseverdiene blir overholdt. For å nå de strengere nasjonale målene vil det være behov for virkemidler i tillegg til forurensningsforskriften.

Miljødirektoratet har forvaltningsansvar for forurensningsforskriften og skal veilede kommunene i arbeidet med lokal luftkvalitet.

5.1.1 Klima- og miljødepartementets operasjonalisering av målene for lokal luftkvalitet

I intervju uttaler Klima- og miljødepartementet at det var forutsatt, da de nasjonale målene ble fastsatt i 1999 med frist for måloppnåelse 1. januar 2010, at de samme målene ville bli vedtatt som grenseverdier i EUs luftkvalitetsdirektiv. EU vedtok imidlertid mindre ambisiøse mål enn opprinnelig planlagt. Forurensningsforskriften iverksetter EUs luftkvalitetsdirektiv, og kravene til grenseverdier i forskriften er i tråd med direktivet. I tillegg til grenseverdiene i forurensningsforskriften valgte Norge å beholde de nasjonale målene som en ambisjon. Departementet uttaler at de nasjonale målene skal ligge til grunn i arealplanleggingen, og at dette er operasjonalisert i den nye retningslinjen for behandling av luft i arealplanleggingen som trådte i kraft i 2012.

Ifølge veileder til forurensningsforskriften er også Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier å anse som et ambisjonsnivå for luftkvaliteten.⁶¹ I retningslinjen for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen er en kombinasjon av Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier fra 2007 og de nasjonale målene lagt til grunn for anbefalingene.⁶² Retningslinjen definerer soner basert på ulike forurensningsnivåer for hvor kommunen bør være varsom (gul sone) med å plassere bebyggelse som er følsom for luftforurensning, eller hvor slik bebyggelse er lite egnet (rød sone), jf. kapittel 2. Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier definerer gul sone, mens det nasjonale målet for svevestøv og forurensningsforskriftens grenseverdi for årsgjennomsnitt av nitrogen-dioksid er lagt til grunn for definisjonen av rød sone.

Klima- og miljødepartementet peker i intervju på at det på kort sikt vil kunne være områder der det er målkonflikt mellom anbefalinger om fortetting i den statlige planretningslinjen for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging og anbefalingene i retningslinjen for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen. Dette gjelder spesielt i sentrumsområder og rundt kollektivknutepunkter i byer som ønskes fortettet. I slike tilfeller skal hensynet til den statlige planretningslinjen gå foran anbefalingene i retningslinjen for hensynet til luftkvalitet. Fortetting er viktig for på sikt å redusere bilavhengigheten og dermed også luftforurensningen.

Retningslinjen anbefaler at kommunene kartfester luftforurensningen i henhold til de gule og røde sonene. I spørreundersøkelsen opplyser 8 av 14 kommuner å ha kartfestet luftforurensningen i gule og røde soner eller at arbeid med dette pågår. 13 av 14

61) Statens forurensningstilsyn og Statens vegvesen (2003) *Veiledning til forskrift om lokal luftkvalitet*, TA-1940/2003.

62) Miljøverndepartementet (2012) *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen* (T-1520).

kommuner mener at retningslinjen vil gjøre det enklere å ta hensyn til luftkvalitet i arealplanleggingen.

5.1.2 Arbeid med nasjonal handlingsplan for lokal luftkvalitet

St.meld. nr. 26 (2006–2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand* varslet at miljømyndighetene i samarbeid med samferdselsmyndighetene og andre relevante sektormyndigheter skulle utarbeide en handlingsplan for lokal luftkvalitet. Handlingsplanen skulle vurdere utfordringene med å nå de nasjonale målene for lokal luftkvalitet og styrke eksisterende tiltak og virkemidler og/eller identifisere nye tiltak og virkemidler. Handlingsplanen skulle også synliggjøre statlig oppfølging og dialog med kommunene og andre anleggseiere om arbeidet med lokale myndigheters gjennomføring av kravene til luftkvalitet i forurensningsforskriften.

Det ble utarbeidet et utkast til nasjonal handlingsplan med tiltak og virkemidler mot lokal luftforurensning som ble overlevert Miljøverndepartementet i 2009. Handlingsplanen er ikke offentliggjort. Klima- og miljødepartementet uttaler i intervju at det vurderte handlingsplanen som krevende, og at det var mer hensiktsmessig å arbeide videre med å utrede behovet for nye tiltak og virkemidler.

Miljødirektoratet publiserte i 2010 en rapport som pekte på behovet for å forsterke eksisterende virkemidler for å nå de nasjonale målene for svevestøv og nitrogen-dioksid.⁶³ I 2011 ga Klima- og miljødepartementet, Samferdselsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet direktoratene⁶⁴ en rekke utredningsoppdrag på området som per januar 2015 er ferdigstilt. Oppdragene inkluderte (i) å utarbeide en ny veileder med tydelige ansvarsforhold, (ii) etablere langsiktige helsebaserte nasjonale mål og revidere forurensningsforskriftens grenseverdier, (iii) gjennomgå piggdekkpolitikken, og (iv) utarbeide en strategi for utvikling og etablering av modellverktøy. Miljødirektoratet fikk hovedansvaret for tre av oppdragene, og Statens vegvesen fikk hovedansvaret for å gå gjennom piggdekkpolitikken.

Oppdragene har blitt utført i samarbeid mellom de ulike direktoratene. Arbeidet har resultert i ny tiltaksveileder for lokal luftkvalitet (Miljødirektoratet 2013), anbefalinger om tiltak for å redusere piggdekkandelen (Statens vegvesen 2011), ny og en strategi for å utvikle beregningsverktøy (Miljødirektoratet mfl. 2012). Arbeidet med beregningsverktøy ble ifølge Klima- og miljødepartementet satt i gang i 2014 og skal i første omgang pågå fram til 2017. I 2014 forelå det også anbefaling om å erstatte dagens nasjonale mål med luftkvalitetskriteriene og å skjerpe inn forurensningsforskriftens grenseverdier for svevestøv (Miljødirektoratet 2014c). Klima- og miljødepartementet opplyser i brev at Regjeringen har besluttet, i tråd med anbefalingene fra Miljødirektoratet, at det skal sendes et forslag på høring om å senke grenseverdiene for svevestøv fra 2016. I tillegg har Stortinget vedtatt et anmodningsvedtak 2. juni 2015 der Stortinget ber Regjeringen om å legge fram en sak for Stortinget med tiltak for å redusere svevestøv og annen luftforurensning til nye grenseverdier og videre til et trygt nivå.

5.1.3 Samferdselsmyndighetenes tilrettelegging for tiltak mot lokal luftforurensning

Samferdselsdepartementet har blant annet ansvar for å utforme virkemidler som gjør det mulig for kommunene å utøve sitt ansvar som forurensningsmyndighet.⁶⁵ Statens vegvesen skal samarbeide med kommunene om tiltak mot svevestøv og medvirke til det lokale arbeidet med å legge til rette for tiltak mot lokal NO₂-forurensning.

63) Klima- og forurensningsdirektoratet (2010) *Lokal luftkvalitet. Vurdering av status og behovet for nye tiltak og virkemidler*. Rapport 29.04.2010.

64) Miljødirektoratet, Vegdirektoratet, Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet.

65) St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015*.

Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at det har tilrettelagt for innføring av piggdekkgebyr, miljøfartsgrenser og rettet vintervedlikeholdet mot støvreduserende tiltak for å bidra til å redusere svevestøvnivåene. Samferdselsdepartementet viser til at effekten av innføring av piggdekkavgift, miljøfartsgrenser og støvdempende tiltak for svevestøv er godt dokumentert. Statens vegvesen anbefalte i 2011 flere tiltak⁶⁶ for å redusere piggdekkandelen ytterligere. Samferdselsdepartementet sluttet seg i all hovedsak til Statens vegvesens anbefalinger, med unntak av heving av piggdekkgebyret og tilleggsgebyret for ikke betalt piggdekkgebyr.

Samferdselsdepartementet klargjorde i 2010 kommunenes handlingsrom for å iverksette midlertidige trafikkregulerende tiltak med hjemmel i vegtrafikkloven på grunn av høy luftforurensning. Det går fram av Samferdselsdepartementets korrespondanse med Bergen kommune at klargjøringen ble foranlediget av forurensningssituasjonen i Bergen vinteren 2010 (se faktaboks 4).⁶⁷

Faktaboks 4 Iverksetting av straktiltak i Bergen i 2010

Vinteren 2010 var nivået av NO₂ ekstremt høyt både i Oslo og i Bergen. I januar og februar 2010 iverksatte Bergen kommune en rekke tiltak som respons på den akutt høye forurensningen, deriblant datokjøring (par- og oddetallsjøring). Tiltaket ble iverksatt etter vedtak om midlertidig forskrift med hjemmel i kommunehelsetjenesteloven (nå folkehelseloven).

TØI evaluerte tiltaket og konkluderte med at

- datokjøring hadde begrenset effekt på trafikkmengden fordi trafikkteilingene på innfartsårene var påfallende stabile da forurensningsnivået var ekstremt
- det var usikkerhet knyttet til om det reduserte forurensningsnivået skyldtes datokjøring eller værforhold, fordi vær-situasjonen i Bergen var en annen den dagen tiltaket ble innført

Fylkesmannen i Hordaland vurderte datokjøringen som krevende fordi det måtte gis en rekke dispensasjoner. Bergen kommune uttaler i Riksrevisjonens spørreundersøkelse at kommunen brukte mye ressurser på å iverksette tiltak som ikke hadde reell effekt på forurensningsnivået.

Kilder: Transportøkonomisk institutt (2010); Riksrevisjonens spørreundersøkelse; Fylkesmannen i Hordaland (2010)

Kommunene ble orientert om endringene fra Samferdselsdepartementet i november 2010, og Statens vegvesen sendte ut en veiledning om forutsetninger for å gjennomføre ulike tiltak.⁶⁸ Det går fram av brev til kommunene fra Miljødirektoratet høsten 2010 at den ekstreme forurensningssituasjonen synliggjorde mangelen på effektive tiltak mot nitrogen dioksid, og at direktoratet forventer at veieiere i framtida bruker handlingsrommet i vegtrafikkloven § 7 til å iverksette tiltak mot lokal luftforurensning.⁶⁹

Samferdselsdepartementet viser i intervju til at det i senere år også har blitt mulig å øke bompengetakstene på dager med høy luftforurensning (2012), og til at departementet hjemlet køprising i 2011. Ifølge departementet er køprising en fleksibel ordning som gjør det mulig å differensiere bompengesatsene etter egenskaper ved kjøretøyene. Ifølge Samferdselsdepartementet vil køprising gi god effekt på nitrogen dioksid,

66) Anbefalte tiltak inkluderte (i) å gjøre det enklere for kommunene å søke om piggdekkgebyr, (ii) heving av piggdekkgebyret, tilleggsgebyr for ikke betalt piggdekkgebyr og gebyr for ulovlig bruk av piggdekk utenom piggdekk-sesongen, (iii) å avslutte piggdekk-sesongen tidligere i Sør-Norge, og (iv) å frikoble piggdekkgebyrordningen og miljøfartsgrense fra piggdekk-sesongens avslutning i Sør-Norge.

67) Samferdselsdepartementet (2013b). *Lokal luftkvalitet og tiltak i Bergen – oppfølgingsspørsmål*. Brev til Bergen kommune – Byrådsavdeling for byutvikling, 28. februar 2013.

68) Samferdselsdepartementet (2010). *Informasjon om mulighet for å iverksette tiltak for å redusere lokal luftkvalitet fra veitrafikk*. Brev til tolv kommuner, Statens vegvesen og Klima- og forurensningsdirektoratet 24. november.

69) Klima- og forurensningsdirektoratet (2010). *Bruk av vegtrafikkloven for å redusere luftforurensningen i byene*. Brev til Oslo, Bergen og Trondheim kommuner og Statens vegvesen region øst, region vest og region midt. Kopi til øvrige kommuner som overvåker luftkvaliteten. 3. desember.

svevestøv og CO₂ fordi tiltaket har en generell trafikkreduserende effekt. Tiltaket gir også bedre trafikkflyt og mindre kø, noe som reduserer nitrogendioksidnivåene fordi biler i kø slipper ut omtrent dobbelt så mye nitrogendioksid per kilometer som biler som kjører. En forutsetning for innføring av køprising er at kommunene reforhandler eksisterende bompenggeavtaler. Departementet viser for øvrig til en rekke hjemler i vegtrafikkloven⁷⁰ og til avgiftsendringer som kan bidra til å redusere utslipp av nitrogendioksid.⁷¹

Statens vegvesen uttaler i intervju at det har utredet og anbefalt hva som bør gjøres for å gjøre det mulig å innføre lavutslippssoner for å redusere nitrogendioksidnivåene, men at Samferdselsdepartementet ikke har ønsket å gå videre med dette arbeidet, jf. faktaboks 5.

Faktaboks 5 Utredning av lavutslippssone

En lavutslippssone er et forbud mot visse kjøretøy innenfor en avgrenset sone eller definerte veistrekninger eller høy avgift for disse. Ordningen ble utredet av Statens vegvesen i perioden 2006–2008 med bakgrunn i St.prp. nr. 1 (2005–2006) *Samferdselsdepartementet*. Statens vegvesen anbefalte i 2008 at det ble etablert hjemmel for innføring av ordningen. Ordningen ble ikke vedtatt.

Statens vegvesen gjennomførte en oppdatert utredning av tiltaket i 2010 og anbefalte å etablere lavutslippssoner som kunne framskynde innføring av tunge kjøretøy i EURO5-klassen. Statens vegvesen reverserte senere anbefalingen om lavutslippssone kun basert på EURO-klasser fordi ny kunnskap tilsa at andelen utslipp av NO₂ fra EURO5-kjøretøy var høyere enn tidligere antatt. Vegvesenet foreslo likevel å vurdere å etablere en ordning som ga kommunen myndighet til å innføre ulike tiltak innenfor geografisk avgrensede soner på grunn av miljøhensyn.

Statens vegvesen uttaler i intervju at de i 2012 sendte et forslag til Samferdselsdepartementet om bruk av bomringer som en mulig løsning, men at dette ble lagt på is.

Kilder: St.prp. nr. 1 (2005–2006) *Samferdselsdepartementet*; Statens vegvesen (2010a–d)

Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at ordningen med lavutslippssoner tar sikte på å regulere kjøretøyene slik at kjøretøy med høye utslipp enten forbyes eller må betale en høy avgift. Departementet vurderer at en slik ordning kan gi lavere utslipp, men at det medfører store administrative kostnader og en rekke utfordringer knyttet til praktisk gjennomføring og håndheving. Departementet viser til at vegtrafikkloven § 7 første ledd i praksis kan benyttes til å innføre en type lavutslippssone, basert på forbud. Forbudet kan begrenses til å gjelde på eller utenfor visse veier og innenfor et bestemt tidsrom. Forbudet kan også gjelde bestemte trafikantgrupper. Ifølge Samferdselsdepartementet kan køprising med miljødifferensierte takster være en annen form for lavutslippssone.

5.1.4 Statlige myndigheters veiledning for kommunenes arbeid med luftforurensning

Klima- og miljødepartementet uttaler at Miljødirektoratet skal veilede kommunene i arbeidet med lokal luftkvalitet, og direktoratet er i tildelingsbrev gitt et særlig ansvar for å veilede og følge opp kommuner som overskrider grenseverdiene for luft.⁷²

Den første veilederen til forurensningsforskriften ble publisert i 2003.⁷³ Veilederen informerer om plikter og krav etter forurensningsforskriften og om krav til innhold i tiltaksutredninger. I tillegg inneholder veilederen forslag til mulige tiltak som kan

70) Vegtrafikkloven § 8 (parkering), § 13 (krav til kjøretøy og bruk av kjøretøyer) og § 14 (godkjenning av kjøretøyer og utstyr).

71) Miljødifferensiert årsavgift og NO_x-komponent i éngangsavgiften (2012).

72) Miljøverndepartementet (2007–2008) *Tildelingsbrev til Statens forurensningstilsyn*.

73) Statens forurensningstilsyn og Statens vegvesen (2003) *Veiledning til forskrift om lokal luftkvalitet*. TA-1940/2003.

iverksettes for å redusere lokal luftforurensning, både tiltak rettet mot utslippskilder og plantiltak. I 2011 publiserte Miljødirektoratet en ny veileder, som i senere år er justert i tråd med oppdaterte hjemler for tiltak på området, senest i 2014. Veilederen gir en rekke forslag til tiltak for å redusere lokal luftforurensning, jf. tabell 4 i tillegg til informasjon om ansvarsdeling mv. på området. Tiltaksveilederen understreker også at det er avgjørende at areal- og transportplanleggingen legger opp til redusert transportbehov og økt bruk av miljøvennlige transportformer for på sikt å oppnå en god og langsiktig effekt på luftkvaliteten i byer. Høsten 2014 publiserte Miljødirektoratet en veileder for tiltaksutredninger for ytterligere å veilede kommuner og anleggseiere i arbeidet med tiltak.

Tabell 4 viser de mest sentrale tiltakene Miljødirektoratets tiltaksveileder anbefaler å iverksette for å redusere lokal luftforurensning. Listen er ikke uttømmende.

Tabell 4 Eksempler på tiltak i Miljødirektoratets tiltaksveileder for lokal luftkvalitet

| TILTAK | HOVED-BEGRUNNELSE FOR INNFORING | OM TILTAKET | EFFEKT PÅ |
|--|--|---|-------------------------------------|
| <i>TILTAK MOT SVEVESTØV</i> | | | |
| Piggdekkgebyr | Miljøhensyn | Gebyr for bruk av piggdekk innenfor et fastsatt område. Kommunen må fastsette lokal forskrift. Krever samtykke av Vegdirektoratet eller Samferdselsdepartementet. Samferdselsdepartementet kan pålegge en kommune piggdekkgebyrordning. | svevestøv |
| <i>VARIGE TRAFIKKREGULERENDE TILTAK</i> | | | |
| Tidsdifferensierte bompengesatser <i>Vegloven § 27</i> | Trafikkflyt og effektivitet | Økte bompengetakster i gitte tidsperioder i løpet av døgnet. Kan iverksettes i eksisterende bompengering. | svevestøv nitrogen- dioksid |
| Miljøfartsgrense <i>Vegtrafikkloven § 6 tredje ledd</i> | Miljø- og helsehensyn | Hastighetsreduksjon på definerte veistrekninger. Iverksettes av aktuell veimyndighet. Kan iverksettes midlertidig. | svevestøv (nitrogen- dioksid) |
| Parkeringsreguleringer <i>Plan- og bygningsloven Forskrift om parkeringsregulering og parkeringsgebyr</i> | | Redusere eller fjerne parkeringsplasser | Trafikk- mengde |
| Køprising <i>Vegtrafikkloven § 7a</i> Trådte i kraft oktober 2011 | Kø- og miljøproblemer | Reelle miljø- og kjøproblemer må dokumenteres. Takstene kan tilpasses etter tid på døgnet og/eller ulike egenskaper ved kjøretøyene. En ev. eksisterende bompengesystem må reforhandles til et kjøprisingssystem. | svevestøv nitrogen- dioksid |
| <i>STRAKSTILTAK I SITUASJONER MED AKUTT LUFTFORURENSNING</i> | | | |
| Tidsdifferensierte bompenger på dager med høy forurensning <i>Vegloven § 27 annet ledd</i> Trådte i kraft våren 2012 | Overskridelse eller fare for overskridelse av grenseverdiene i forurensningsforskriften. | Forutsetter vedtak av kommunene og fylkeskommunen. Kan iverksettes innenfor eksisterende bompengering. | svevestøv nitrogen- dioksid |
| Midlertidige trafikkregulerende tiltak ved overskridelse eller fare for overskridelse av grenseverdiene <i>Vegtrafikkloven § 7</i> | Overskridelse eller fare for overskridelse av grenseverdiene i forurensningsforskriften. | Regionvekkontor og kommune må vedta lokal forskrift om for eksempel <ul style="list-style-type: none"> • forbud mot visse grupper kjøretøy, for eksempel datokjøring (partalls- og oddetalls-kjøring) • midlertidige begrensninger for bruk av de mest forurensende kjøretøyene innenfor et angitt område | svevestøv nitrogen- dioksid |

Kilde: Miljødirektoratet (2014) og referert lowerk

Statens vegvesen uttaler i intervju at det i praksis ikke er stor forskjell på kjøprising og tidsdifferensierte bompenger (jf. tabell 4), men at begrunnelsen for iverksetting av ordningene er ulik. Kjøprising kan innføres med trengsel og miljøhensyn som hovedargument (trafikkregulering), mens hovedhensikten med bompenger er finansiering av transportinfrastruktur. Begrunnelsen for tidsdifferensierte bompenger er at det gir større samfunnsøkonomisk effektivitet og bedre flyt i trafikken. Ifølge dagens regelverk er det ikke hensiktsmessig å kombinere kjøprising og bompengefinansiering i ett og samme byområde,⁷⁴ men tidsdifferensierte bompenger gir også miljøeffekter. Både kjøprising og tidsdifferensierte bompenger har en trafikkreduserende effekt.

Når det gjelder øvrig veiledning til kommunene, uttaler Miljødirektoratet at et viktig kontaktpunkt mellom Miljødirektoratet og kommunene er Bedre byluftforum, som arrangeres to ganger i året i samarbeid med Statens vegvesen. Direktoratet gir også fortløpende veiledning til kommunene ved behov og vurderer kontakten med kommunene som god. Riksrevisjonens spørreundersøkelse til kommunene viser at 11 av 14 kommuner mener at Miljødirektoratet gir god veiledning for kommunenes arbeid med luftkvalitet. 12 av 14 kommuner mener direktoratets tiltaksveileder er et nyttig verktøy i arbeidet, og 10 av 14 kommuner uttaler at de vet hva de kan forvente av Miljødirektoratet.

5.2 Myndighetenes arbeid med måling og overvåking av luftkvaliteten

Ifølge forurensningsforskriften § 7-4 skal kommunen sørge for å etablere målestasjoner og gjennomføre målinger og/eller beregninger. Miljødirektoratet kan stille nærmere krav til antall og plassering av målestasjoner, prosedyrer, metoder og dokumentasjon for å sikre at dataene har tilfredsstillende kvalitet og er sammenlignbare.

Miljødirektoratet opplyser i intervju at mange av målestasjonene som er i drift per 2014, ble opprettet som en direkte konsekvens av at forurensningsforskriftens kapittel 7 ble innført i 2004. Norsk institutt for luftforskning gjennomførte en kartlegging av forurensningsnivået i norske byer og tettsteder for å danne grunnlag for en soneinndeling i forurensningsforskriften. Basert på inndelingen ble det valgt ut kommuner som best kunne representere forurensningsnivået innenfor en sone.

Miljødirektoratet opplyser videre at faglige vurderinger og modellberegninger ligger til grunn for plasseringen av målestasjoner. Dersom en kommune ikke overvåker luftkvaliteten med egen målestasjon, kan kommunen benytte målinger i andre byer i luftkvalitetssonen og beregne egen luftforurensning basert på disse målingene sammen med vurderinger om utslipp, trafikk og befolkning. Miljødirektoratet uttaler at dette i praksis ikke har fungert tilfredsstillende. Direktoratet sendte i 2008 et brev med oppfordring til 24 kommuner som ikke har målestasjoner, til å gjøre en slik vurdering.⁷⁵ Som resultat vurderte seks kommuner behov for å iverksette tiltak, seks kommuner vurderte behov for måling, og seks kommuner vurderte at luftkvaliteten var tilfredsstillende. De seks kommunene som ikke ga tilbakemelding, ble i 2010 pålagt å oppfylle rapporteringsforpliktelsene.⁷⁶

74) Samferdselsdepartementet presiseres at årsaken til dette er at det anses som lite hensiktsmessig å ha et system som skal generere inntekter (bompenger med finansiering som hovedmål) i samme område som har et betalingssystem for å regulere trafikk. Derfor sies det at en eksisterende bompengepakke/bypakke må reforhandles til et kjøprisingssystem dersom trafikkregulering ønskes som hovedformål med trafikantbetalingsordningen. Innføring av kjøprising vil imidlertid ikke utelukke bompengefinansierte enkeltprosjekter i samme område.

75) Statens forurensningstilsyn (2008) *Informasjon om plikter etter forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luftkvalitet*. Brev ifølge liste til 24 kommuner, 17.11.2008.

76) Klima- og forurensningsdirektoratet (2010) *Tilbakemelding til kommuner som har vurdert luftkvaliteten lokalt i henhold til krav i forurensningsforskriftens kapittel 7*. Brev ifølge liste til 24 kommuner 26.03.2010.

Datadekningen ved målestasjonene er avgjørende for å kunne fastslå de reelle nivåene av forurensningen. Analyse av måledata viser at det er varierende datadekning ved enkelte målestasjoner i noen kommuner. I de fleste kommunene er det tilstrekkelig datadekning ved minst én målestasjon. I Tromsø er det i perioden 2005–2013 tilstrekkelig datadekning bare i 2007 til å kunne si noe om konsentrasjonsnivået av nitrogen-dioksid. Også Kristiansand og Stavanger har varierende datadekning for målinger av nitrogen-dioksid. Miljødirektoratet uttaler i intervju at det er kjent med at datadekningen er for lav enkelte år ved flere målestasjoner. Årsaken til dette er tekniske utfordringer med enkeltinstrumenter og/eller manglende regelmessig vedlikehold av målestasjonene. Nesten samtlige av de 14 kommunene som overvåker luftforurensningen opplyser i spørreundersøkelsen å ha hatt utfordringer med drift og vedlikehold av målestasjonene i perioden 2005–2013. Kommunenes kommentarer støtter Miljødirektoratets vurdering av årsakene til lav datadekning.

Analyse av dokumentasjon fra Miljødirektoratet viser at direktoratet i perioden 2005–2009 fulgte opp kommuner med utilstrekkelig datafangst for svevestøv ved å stille krav om at det ble etablert målestasjoner, kvalitetssikringssystem og rapporteringsrutiner. Direktoratet har også varslet enkelte kommuner om pålegg og pålagt kommuner å oppfylle rapporteringsforpliktelsene etter forskriften.⁷⁷ Miljødirektoratet uttaler at det for å sørge for tilstrekkelige målinger mv. har direkte kontakt med kommunene, også via Nasjonalt referanselaboratorium for luft. Blant annet mottar Miljødirektoratet kvartalsvise rapporter om status i kommunene for datakvalitet og rapportering fra det nasjonale referanselaboratoriet, og videreformidler dette til kommunene for oppfølging av mangler.

Miljødirektoratet uttaler videre at det i de seneste årene ikke har fulgt opp lav datadekning i kommunene. Etter direktoratets vurdering er det bare Tromsø og Kristiansand som har systematiske brudd på datafangstkravet. Miljødirektoratet varslet i 2014 Tromsø om tvangsmulkt.⁷⁸

Miljødirektoratet understreker at det er nødvendig å kombinere målinger med modellberegninger for å få et fullstendig bilde av forurensningssituasjonen i en by eller kommune. Direktoratet viser til at det er etablert en strategi for utvikling av et nasjonalt beregningsverktøy som har som mål å øke bruken av og kvaliteten på modellberegninger. En første versjon av beregningsverktøyet skal etter planen tas i bruk i 2017. Det går fram av strategien at det blant annet er behov for bedre kunnskap om effekt av tiltak, og at få kommuner benytter beregningsverktøy i forvaltningen av lokal luftkvalitet.⁷⁹

Per januar 2015 var det gjennomført en ny kartlegging av luftkvaliteten i norske kommuner.⁸⁰ Ifølge kartleggingen står mange flere kommuner og tettsteder enn de som per 2014 overvåker luftkvaliteten, i fare for å overskride grenseverdiene og/eller overskrider øvre vurderingsterskel for både nitrogen-dioksid og svevestøv. Kartleggingen viser også at flere kommuner og tettsteder har forurensningsnivåer over nedre vurderingsterskel, noe som kan utløse krav om måling av luftkvaliteten.

Faktaboks 6 gir en oversikt over hvilke kommuner som per 2014 ikke overvåket luftkvaliteten, men som i kartleggingsstudien er vurdert å ha forurensningsnivåer over

77) Se referanseliste (brev) for korrespondanse mellom Statens forurensningstilsyn og kommunene.

78) Miljødirektoratet understreker at direktoratet ikke har mulighet til å pålegge tilstrekkelig datafangst på andre stasjoner enn de som inngår i minimumskravet til antall målestasjoner.

79) Klima- og forurensningsdirektoratet, Vegdirektoratet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet (2012) *Strategi for å etablere bedre beregningsverktøy og resultatoppfølging knyttet til luftforurensning*.

80) Norsk institutt for luftforskning (2014). *Kartlegging av forurensningssituasjonen i norske byer og tettsteder med vurdering av soneinndeling og av eksisterende målenettverk*. OR 47/2014.

nedre eller øvre vurderingsterskel, eller hvor det er fare for overskridelse av grenseverdiene.

| Faktaboks 6 Resultater fra kartleggingsstudie av luftkvaliteten | |
|---|--|
| Nitrogendioksid (NO₂) | |
| Fare for å overskride grenseverdiene | Moss og Tønsberg |
| Forurensningsnivåer over øvre vurderingsterskel | Halden, Hamar, Harstad og Narvik |
| Forurensningsnivåer over nedre vurderingsterskel | Bodø, Brumunddal, Gjøvik, Hammerfest, Mo i Rana, Levanger og Sandefjord |
| Svevestøv (PM₁₀) | |
| Fare for å overskride grenseverdiene | Halden, Tønsberg og Sandefjord |
| Forurensningsnivåer over øvre vurderingsterskel | Brumunddal, Hamar og Kristiansund |
| Forurensningsnivåer over nedre vurderingsterskel | Askim, Gjøvik, Haugesund, Hønefoss, Kongsberg, Kongsvinger, Molde, Mosjøen, Lillesand, Ski og Ås |

Kilde: Norsk institutt for luftforskning (2015)

Det går fram av faktaboks 6 at ytterligere 25 kommuner har forurensningsnivåer som minst overskrider nedre vurderingsterskel for enten svevestøv og/eller nitrogen-dioksid.⁸¹ Miljødirektoratet opplyser at de i 2015 har fulgt opp resultatene fra kartleggingsstudien ved å måle luftkvaliteten midlertidig i de anbefalte områdene for å kunne vurdere behov for etablering av permanente målestasjoner. Arbeidet skal ferdigstilles i 2016.

5.3 Myndighetenes arbeid med tiltaksutredninger for lokal luftkvalitet

Forurensningsforskriften stiller krav om å utrede tiltak for lokal luftkvalitet dersom målinger viser at det er fare for å overskride én eller flere av grenseverdiene i forurensningsforskriften, det vil si ved overskridelser av øvre vurderingsterskel, jf. punkt 3.3.1. Miljødirektoratet opplyser at det er krav om å utarbeide tiltaksutredning dersom øvre vurderingsterskler er overskredet i tre år i løpet av en femårsperiode.⁸² Kommunen er ifølge forurensningsforskriften ansvarlig for å utrede tiltak i samråd med berørte anleggseiere. Utredningen skal sendes Miljødirektoratet innen to år etter at plikten er utløst. Miljødirektoratet kan ifølge forurensningsforskriften stille nærmere krav til utredningene.

Forurensningsforskriften stiller ikke krav til når en tiltaksutredning bør revideres. Miljødirektoratet opplyser at en tiltaksutredning bør revideres dersom gjennomførte tiltak ikke har sikret overholdelse av øvre vurderingsterskel og grenseverdiene i forskriften.

5.3.1 Krav om tiltaksutredning for svevestøv i 12 kommuner

Analyse av måledata viser at det i perioden 2005–2014 er utløst krav om tiltaksutredning for svevestøv i 12 av de 14 kommunene som overvåker svevestøvnivåene.⁸³

Tabell 5 viser hvilke år kommunene overskrider øvre vurderingsterskel og grenseverdier for svevestøv i perioden 2005–2014. Tabellen viser også hvilke(t) år kommunen har publisert tiltaksutredning (TU).

81) Se for øvrig vedlegg 3, tabell 13.

82) Miljødirektoratet viser til EU-direktiv 2008/50/EC, annex2, bokstav B, og kommentarer til forurensningsforskriften (§ 7-7).

83) Se vedlegg 3, figur 15 og 16.

Tabell 5 Oversikt over hvilke kommuner som har utløst plikt om tiltaksutredning for svevestøv, og hvilke som har publisert tiltaksutredning i perioden 2005–2013

| Svevestøv | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|
| Har utløst krav om tiltaksutredning per 1. januar 2015 | | | | | | | | | | |
| Bergen | * | | TU | | | | | | | |
| Bærum | | | | | * | TU Oslo/Bærum | | | | |
| Drammen | TU | | | | | | | | | |
| Fredrikstad | | | | | | | | | | TU |
| Grenland | | | TU | | | | | | TU | |
| Lillehammer | | | | | | | | | | |
| Mo i Rana | | | | TU | | | | | TU | |
| Oslo | | | | | | TU Oslo/Bærum | | | | |
| Tromsø | TU | | | * | * | | | | | |
| Trondheim | TU | | | | | | | | | TU |
| Stavanger | | | | | * | | TU | | | |
| Ålesund | * | | | | | | | | | |
| Har ikke utløst krav om tiltaksutredning per 1. januar 2015 | | | | | | | | | | |
| Kristiansand | | | | | | | | | * | * |
| Moss | | | | | | | | | | |

- Overskridelse av grenseverdi
- Overskridelse av øvre vurderingsterskel
- Ingen overskridelser
- Ikke data/målinger
- TU Tiltaksutredning for svevestøv publisert
- * Kun basert på analyser av døgnkonsentrasjoner, se tabell 1 med forklaring.

Tabell 5 viser at 10 av 12 kommuner med krav om å utarbeide tiltaksutredning for svevestøv, har publisert en slik utredning i perioden 2005–2014. Av de ti kommunene som har publisert tiltaksutredning, har seks kommuner (Bergen, Grenland, Mo i Rana, Oslo/Bærum og Stavanger) både publisert utredninger og oppdatert disse i tide, jf. kravene i forskriften. Tre kommuner (Drammen, Fredrikstad og Trondheim) har utarbeidet eller revidert eksisterende utredninger for seint. For Drammen burde ny eller revidert tiltaksutredning foreligget senest i 2014, for Fredrikstad senest i 2012 og for Trondheim senest i 2010. Lillehammer og Ålesund har ikke publisert tiltaksutredninger for svevestøv til tross for vedvarende overskridelser av øvre vurderingsterskel.⁸⁴ Hva gjelder Tromsø kommune, er kravet utløst i 2007 på grunn av overskridelse av grenseverdi. For senere år er datadekningen for lav til å kunne vurdere om det er krav om utredning.

Miljødirektoratet opplyser at Drammen, Oslo/Bærum og Stavanger i 2015 publiserte nye tiltaksutredninger for svevestøv. Direktoratet opplyser også at Grenland og Lillehammer kommuner har levert *vurderinger* av luftkvalitetssituasjonen. Grenland har vurdert det som sannsynlig at kommunen vil kunne overskride grenseverdien i framtiden, og direktoratet har derfor sendt vedtak om å revidere tiltaksutredning med frist 2016. Lillehammer har vurdert det som lite sannsynlig at kommunen vil overskride grenseverdien. Direktoratet opplyser i tillegg at det følger opp Ålesund fordi kommunen ikke oversendte en vurdering av luftkvalitetssituasjonen innen fristen våren 2015

84) Lillehammer opplyser å ha utarbeidet en forenklet tiltaksutredning for svevestøv i tidligere år.

5.3.2 Krav om tiltaksutredning om nitrogen-dioksid i sju kommuner

Analyse av måledata viser at det i perioden 2005–2014 har vært krav om utredning av tiltak mot nitrogen-dioksid i sju av de tolv kommunene som overvåker nivået av nitrogen-dioksid.⁸⁵ Tabell 6 viser hvilke år kommunene overskrider øvre vurderingsterskel og grenseverdier for nitrogen-dioksid i perioden 2005–2014. Tabellen viser også hvilket år tiltaksutredning er publisert (TU).

Tabell 6 Oversikt over hvilke kommuner som har utløst plikt om tiltaksutredning for nitrogen-dioksid, og hvilke som har publisert tiltaksutredning i perioden 2005–2014

| Svevestøv | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|
| Har utløst krav om tiltaksutredning per 1. januar 2015 | | | | | | | | | | |
| Bergen | | | TU | | | | | | | TU |
| Bærum | | | | | | TU Oslo/ Bærum | | | | |
| Drammen | | | | | | | * | | | |
| Kristiansand | | | | | | | | | | |
| Oslo | | | | | | TU Oslo/ Bærum | | | | |
| Stavanger | | | | | | | | | | * |
| Trondheim | | | | | | | | | | TU |
| Har ikke utløst krav om tiltaksutredning per 1. januar 2015 | | | | | | | | | | |
| Fredrikstad | | | | | | | | | | |
| Grenland | | | | | | * | | | | |
| Lillehammer | | | | | | | * | | | |
| Tromsø | | | | | | | | | | * |
| Ålesund | | | | | | * | * | | | * |

- Overskridelse av grenseverdi
- Overskridelse av øvre vurderingsterskel
- Ingen overskridelser
- Ikke data/målinger
- TU Tiltaksutredning for nitrogen-dioksid publisert
- * Kun basert på analyser av timekonsentrasjoner, se tabell 1 med forklaring.

Tabell 6 viser at fire av sju kommuner som har utløst krav om tiltaksutredning for nitrogen-dioksid i perioden 2005–2014, hadde publisert slike utredninger per 1. januar 2015: Bergen (2007, 2014) og Oslo/Bærum (2010) og Trondheim (2014). I henhold til forurensningsforskriften burde tiltaksutredninger for Trondheim, Stavanger og Drammen foreligget senest 2013 på grunn av overskridelse av grenseverdi i 2010. På grunn av manglende datadekning er det ikke mulig å vurdere hvorvidt Tromsø har utløst krav om tiltaksutredning. Også Kristiansand kommune har manglende datadekning for flere år. Kristiansand kommune opplyser at de har utarbeidet en tiltaksutredning i 2011, men at denne ikke er sendt til Miljødirektoratet. Miljødirektoratet opplyser at Drammen, Oslo/Bærum og Stavanger i 2015 publiserte nye tiltaksutredninger for nitrogen-dioksid.

5.3.3 Innholdet i publiserte tiltaksutredninger for lokal luftkvalitet

Ifølge forurensningsforskriften kapittel 7, vedlegg 5, skal tiltaksutredningene for lokal luftkvalitet oppfylle en rekke minimumskrav som er oppsummert i faktaboks 7.

85) Før 2010 skulle forurensningsnivåene av nitrogen-dioksid overvåkes i henhold til definerte toleransmarginer som ble gradvis innskjerpet fram mot frist for måloppnåelse for grenseverdien 1. januar 2010. Se vedlegg 3, figur 17, 18 og 19 for overskridelser av øvre vurderingsterskler og toleransmarginer for nitrogen-dioksid i perioden.

Minimumskrav til innhold i en tiltaksutredning

- 1 Geografisk område hvor overskridelsen fant sted.
- 2 Generell informasjon om sonetype, beregnet areal av forurenset område, antall personer som er utsatt for forurensningen, relevante klimatiske og topografiske data, og tilstrekkelige opplysninger om målgrupper som gjør det nødvendig å beskytte området i sonen.
- 3 Ansvarlig myndighet (kommune eller anleggseier).
- 4 Forurensningens art og vurdering av forurensningen:
 - observerte konsentrasjoner fra tidligere år før tiltak for forbedring ble gjennomført
 - målte konsentrasjoner fra og med gjennomføring av tiltak
 - målemetode
- 5 Forurensningens opprinnelse:
 - oversikt over kildene som bidrar mest til forurensningen
 - totalt utslipp fra kildene
 - informasjon om andre regioners bidrag til forurensningen
- 6 Analyse av situasjonen:
 - nærmere informasjon om faktorer som har bidratt til overskridelsene
 - nærmere informasjon om mulige tiltak for å forbedre luftkvaliteten
- 7 Informasjon om tiltak og prosjekter iverksatt før 11. juni 2008 for å forbedre luftkvaliteten, inkludert lokale, regionale, nasjonale og internasjonale tiltak og observerte effekter av tiltakene.
- 8 Informasjon om slike tiltak eller prosjekter iverksatt med formål å redusere luftforurensningen som er angitt etter direktivet:
 - liste og beskrivelse av alle tiltak som angis i prosjektet
 - tidsplan for implementering
 - beregning av tiltakenes effekt og estimat på hvor lang tid som er nødvendig for å nå dette nivået
 - ansvarsfordeling for beredskap i situasjoner med akutt luftforurensning
- 9 Detaljer om tiltak eller prosjekter som er planlagt, eller som skal gjennomføres på lang sikt, inkludert beskrivelse av alle langsiktige tiltak og ansvar for gjennomføring.

Kilde: Forurensningsforskriften

Sju utarbeidede tiltaksutredninger er analysert, for henholdsvis Drammen (2005), Tromsø (2005), Trondheim (2005), Bergen (2007), Oslo og Bærum (2010), Grenland (2013) og Mo i Rana (2013).⁸⁶ Analysen viser at ingen av kommunene oppfylder alle minimumskravene som forurensningsforskriften setter til innholdet i disse.⁸⁷ I hovedsak inneholder utredningene tilstrekkelig informasjon om forurensningssituasjonen og hvilke kilder som bidrar til forurensningen. Det varierer imidlertid i hvilken grad utredningene viser til estimerte effekter av planlagte tiltak, og om de inneholder en tidsplan for implementering av tiltak.

Tiltaksutredningenes analyse av forurensningssituasjonen

Alle utredningene inneholder oversikt over området der overskridelsen fant sted, generell informasjon om forurensningssituasjonen, forurensningens art og opprinnelse jf. punkt 1, 2, 4 og 5 i faktaboks 7. Fem av sju utredninger inneholder kart

86) Riksrevisjonen ble opplyst om Stavangers tiltaksutredning fra 2011 først etter undersøkelsen var gjennomført. Utredningene inngår derfor ikke i dokumentanalysen.

87) Se vedlegg 3, tabell 14 for oversikt over i hvilken grad de ulike tiltaksutredningene etterlever minimumskravene i forurensningsforskriften.

som viser det geografiske området for forurensningen. Seks av sju utredninger har også informasjon om antall personer som er utsatt for forurensningen, og fem av sju utredninger har informasjon om relevante klimatiske og/eller topografiske data.

I alle utredningene er det gjort rede for de ulike kildene til forurensningen, men det varierer hvor omfattende det er redegjort for hvilke typer kilder som bidrar mest til forurensningen. I samtlige utredninger går det fram at veitrafikk (svevestøv og NO₂) og vedfyring (svevestøv) er de viktigste kildene til forurensningen.⁸⁸ Fem av sju utredninger inneholder nærmere informasjon om faktorer som har bidratt til overskridelsene. Tre av sju utredninger angir totalt utslipp fra de ulike kildene. Ingen utredninger inneholder informasjon om andre regioners bidrag til forurensningen, jf. faktaboks 7, punkt 5.

Tiltaksutredningenes redegjørelser for tiltak

Dokumentanalysen viser at det er stor variasjon mellom utredningene hvor utførlig ulike tiltak er beskrevet, hvordan effekter av tiltak beregnes eller vurderes, og om utredningen inneholder en konkret tidsplan for iverksettelse av tiltak.

Beregninger av anbefalte tiltaks effekter på luftkvaliteten

Ifølge dokumentanalysen har tre av sju utredninger beregnet effekter av enkelttiltak eller tiltakspakker. Én utredning vurderer effekten kvalitativt. To utredninger beregner endringer i antall personer som er eksponert for forurensningsnivåer over nasjonale mål som følge av endringer i andelen som kjører med piggfrie dekk, men uten at dette er knyttet til spesifikke tiltak. Én utredning vurderer ikke effekter.

Tidsplan for iverksettelse

Dokumentanalysen viser at fem av sju utredninger mangler konkret tidsplan for iverksettelse av tiltak. Tidsplanen i tiltaksutredningen for Bergen (2007) er et godt eksempel, fordi utredningen angir både hvilket år tiltakene skal iverksettes og hvilket år tiltakene skal evalueres. Drammens tiltaksutredning (2005) foreslår ett tiltak og tidspunkt for innføring av tiltaket. Tiltaksutredningene for Oslo/Bærum (2010) og Grenland (2013) angir en tiltakspakke for definerte perioder, men det går ikke fram når og om tiltakene faktisk skal iverksettes.

I flere av tiltaksutredningenes handlingsplaner er det anbefalt å gjennomføre tiltak som krever nærmere utredning, lokalpolitiske vedtak eller lovhjemmel. I noen tilfeller går det ikke fram hvorvidt tiltaket bare anses som et mulig tiltak, eller om det er planlagt iverksatt.

Ansvar for gjennomføring

Alle tiltaksutredningene har oversikt over ansvarlig myndighet for gjennomføring av ulike tiltak (jf. punkt 3). To av sju utredninger (Oslo/Bærum og Bergen) har oversikt over ansvarsfordeling for beredskap i situasjoner med høy luftforurensning.

Anbefalte tiltak i tiltaksutredningene for lokal luftkvalitet

Det er i stor grad opp til lokale myndigheter og anleggseiere å bestemme hvilke tiltak som bør gjennomføres ved overskridelser av grenseverdiene for lokal luftkvalitet. Det forutsettes imidlertid både tiltak rettet direkte mot utslippskilder, og en langsiktig politikk som reduserer veksten i biltrafikk i byområdene for å redusere lokal luftforurensning på sikt.⁸⁹ Det er krav i forurensningsforskriften om å redegjøre for detaljer om tiltak som skal gjennomføres på lang sikt, jf. punkt 9 i faktaboks 7.

88) I Mo i Rana er det i tillegg betydelig forurensning fra industri.

89) St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015*.

Dokumentanalysen av tiltaksutredningene viser at det er stor bredde i hvilke typer tiltak som drøftes og utredes, men at utredningene i hovedsak anbefaler målrettede tiltak mot svevestøv. Tabell 7 viser hvilke tiltak de ulike tiltaksutredningene anbefaler å iverksette.

Tabell 7 Anbefalte tiltak (blå ruter) i tiltaksutredningene publisert i perioden 2005–2013

| | Drammen (2005) | Tromsø (2005) | Trondheim (2005) | Bergen (2007) | Oslo og Bærum (2010) | Grenland (2013) | Mo i Rana (2013) |
|--|----------------|---------------|------------------|---------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Piggdekkgebyr | | | | | | | |
| Andre piggdekktiltak* | | | | | | | |
| Drift og vedlikehold av veinettet** | | | | | | | |
| Vedfyringstiltak*** | | | | | | | |
| Miljøfartsgrense | | | | | | | |
| Tidsdifferensierte bompenger**** | | | | | | | |
| Lavutslippssone | | | | | | | |
| Køprising | | | | | | | |
| Midlertidig trafikkregulering | | | | | | | |
| Kollektiv, gang, sykkeltiltak | | | | | | | |
| Informasjons- og holdnings-skapende arbeid | | | | | | | |
| Andre typer tiltak**** | | | | | | | |

* Incentiver for skifte fra piggdekk til piggfrie dekk eller kampanjer for redusert bruk av piggdekk

** Støvdemping, renhold, vasking av veinett

*** Skifte til rentbrennende ovner

**** Arealtiltak, landstrøm til skip ved havn, mobilitetsplanlegging i offentlig sektor

***** I tiltaksutredning for Oslo/Bærum er ikke tiltaket omtalt som tidsdifferensierte bompenger, men "trafikantbetaling/veipricing".

Tabell 7 viser at alle tiltaksutredningene anbefaler å iverksette ett eller flere tiltak rettet mot svevestøv, som reduksjon av piggdekkandelen eller drift og vedlikehold av veinettet for å hindre oppvirvling og spredning av støv fra veibanen. Fem av sju anbefaler å innføre piggdekkgebyr. Fem av sju utredninger anbefaler å innføre ett eller flere informasjons- eller holdnings-skapende tiltak.

Fire av sju tiltaksutredninger anbefaler å innføre ulike typer trafikkregulerende tiltak, som miljøfartsgrense, lavutslippssone eller tidsdifferensierte bompenger. Utredningene som anbefaler innføring av tidsdifferensierte bompenger, anbefaler samtidig å innføre parkeringsrestriksjoner og innfartsparkering. Det blir pekt på at innføring av tiltakene er avhengig av samtidig bedring i kollektiv-, gang- og sykkeltilbudet. For iverksetting av slike tiltak vises det til at tiltakene krever nærmere utredning, eller at de kan settes i verk som resultat av langsiktige satsinger i byområdets by- og miljøpakker.

Analysen viser videre at fire av sju utredninger omtaler betydningen av langsiktig areal- og transportplanlegging for luftkvaliteten. Tre av disse drøfter sammenhengene grundig og viser til andre relevante planer i kommunen eller beskriver hvordan kommunen arbeider med areal- og transportplanlegging.

Miljødirektoratet uttaler i intervju at det i arbeidet med tiltaksutredninger er særlig viktig å kartlegge tiltak som fjerner årsakene til utslippene permanent, som for eksempel tiltak som reduserer trafikkmengden eller transportbehovet.

I Riksrevisjonens spørreundersøkelse uttaler 6 av 14 kommuner at det er utfordrende å vurdere virkningen på luftkvaliteten på kort og lang sikt av trafikkregulerende tiltak og/eller areal- og transportplanlegging. Miljødirektoratet viser til at forurensningsforskriften ikke stiller krav til tidsperspektivet til en tiltaksutredning, men at det er et krav å synliggjøre at angitte tiltak skal være effektive og føre til at grenseverdiene overholdes. Direktoratet peker på at ettersom tiltak som reduserer årsaken til utslipp, ofte både er tidkrevende å planlegge og iverksette, vil disse gjerne ha et tidsperspektiv som går utover perspektivet for utredningenes handlingsplaner.

5.3.4 Miljødirektoratets oppfølging av kommunenes arbeid med tiltaksutredninger
Miljødirektoratet kan etter forurensningsforskriften stille nærmere krav til utredninger av tiltak for lokal luftkvalitet. Miljødirektoratet uttaler at det ser det som sin rolle å overvåke hvilke kommuner som har utløst tiltaksutredningsplikten, og vurderer kontakten med kommunene som god.

En analyse av Miljødirektoratets korrespondanse med kommunene viser at direktoratet i perioden 2005–2008 var en aktiv pådriver overfor kommuner med brudd eller fare for brudd på forurensningsforskriftens grenseverdier for svevestøv.⁹⁰ Direktoratet varslet i 2008 også aktuelle kommuner og Klima- og miljødepartementet om at utviklingen i konsentrasjonsnivåene av NO₂ viste liten reduksjon, og at det var fare for brudd på grenseverdien for NO₂. Miljødirektoratet har i sin kommunikasjon uttrykt klare forventninger til at kommunene skal utarbeide tiltaksutredning og iverksette tiltak for å overholde grenseverdiene. Direktoratet har understreket at det er kommunens ansvar som forurensningsmyndighet å sørge for at det utarbeides tiltaksutredninger.

Analysen av korrespondansen med kommunene viser at direktoratet har hatt en mindre aktiv oppfølging av kommunene etter 2008. Miljødirektoratet bekrefter i intervju at oppfølgingen av kommunene som burde ha utarbeidet tiltaksutredninger eller revidert eksisterende utredninger, har vært mindre systematisk i perioden 2008–2013. Klima- og miljødepartementet og Miljødirektoratet opplyser at det er flere årsaker til dette. Arbeidet med svevestøv var ifølge miljømyndighetene kommet godt i gang i de fleste kommunene. Å håndtere nitrogendioksidutfordringene krevde en bred og sammensatt virkemiddelbruk. Det ble i denne perioden derfor prioritert å arbeide med å legge til rette for flere nye virkemidler.

I etterkant av saken med EFTAs overvåkingsorgan, ESA (se faktaboks 8), det vil si 2013/14, har Miljødirektoratet gjennomført møter med flere av kommunene som har overskredet grenseverdiene for svevestøv eller nitrogendioksid.⁹¹ I forbindelse med ESA-saken ba Klima- og miljødepartementet Miljødirektoratet om å bistå departementet med å sørge for at kommunene utarbeidet nye tiltaksutredninger eller reviderte gamle.⁹² Direktoratet sendte i 2014 vedtak om frist for å utarbeide nye tiltaksutredninger til Oslo, Bergen, Trondheim, Fredrikstad, Stavanger og Drammen.⁹³ Per 2015 har alle kommunene publisert nye tiltaksutredninger: Bergen (NO₂, 2014), Drammen (PM₁₀ og NO₂, 2015) Fredrikstad/Sarpsborg (PM₁₀, 2014), Oslo/Bærum (PM₁₀ og NO₂, 2015), Stavanger (PM₁₀ og NO₂, 2015) og Trondheim (PM₁₀ og NO₂, 2014). I tillegg har Grenland og Lillehammer kommuner vurdert behovet for nye tiltaksutredninger.

90) Se referanseliste (brev).

91) Miljødirektoratet (2014a) *Dårlig luftkvalitet i større norske byer. Oppsummering av møter med byene*. Brev til Klima- og miljødepartementet 14.03.2014.

92) E-post fra Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet 03.04.2014. Arkivref.: 2014/906.

93) Jf. Miljødirektoratet (2014e–j), se referanseliste.

Faktaboks 8 ESA-saken

I 2011 ble Norge klaget inn for EFTAs overvåkingsorgan, ESA, av Norges Astma- og Allergiforbund (NAAF) på grunn av manglende overholdelse av luftkvalitetsdirektivet.

- Høsten 2013 åpnet ESA formell sak mot Norge. ESA påpeker brudd på grenseverdiene for NO₂ og svevestøv, men også manglende etterlevelse av kravene til innhold i tiltaksutredninger.
- Høsten 2014 besluttet ESA å gå videre med saken mot Norge.

Kilder: Advokatfirmaet Thommessen (2011); EFTA Surveillance Authority (2013)

Både Klima- og miljødepartementet og Miljødirektoratet uttaler at de er kjent med at publiserte tiltaksutredninger i varierende grad oppfyller forurensningsforskriftens minimumskrav. Miljødirektoratet peker på at direktoratet kan stille krav til tiltaksutredninger, men ikke kreve at tiltak blir iverksatt innen gitte frister. I tillegg er EUs luftkvalitetsdirektivs krav til innhold i tiltaksutredningene svært omfattende og krevende. Miljødirektoratet har bedt EU-kommisjonen sende et eksempel på en utredning som tilfredsstillende kravene, men EU-kommisjonen hadde ingen slike eksempler å vise til.

Klima- og miljødepartementet uttaler at arbeidet med rapportering i forbindelse med ESA-saken har vist at det er avstand mellom EU-direktivets formelle krav og det faktiske innholdet i tiltaksutredningene, spesielt når det gjelder vurderinger av tiltakenes effekt.

Miljødirektoratet uttaler at det tolker forurensningsforskriften slik at det er en forutsetning for å få gjennomført tiltak at tiltaksutredningen er politisk behandlet i kommunestyret, slik at handlingsplanen blir reell. Direktoratet opplyser at det varierer om tiltakene i tiltaksutredningene er politisk vedtatt eller ikke. Miljødirektoratet publiserte høsten 2014 en ny veileder for tiltaksutredninger som blant annet anbefaler at alle forslag til tiltak i tiltaksutredningene skal vedtas politisk, og å revidere utredningen ved behov hvert fjerde år, eller dersom gjennomførte tiltak ikke har sikret overholdelse av øvre vurderingsterskler og grenseverdier i forskriften.⁹⁴

For øvrig uttaler Miljødirektoratet at det opplever flere punkter i forurensningsforskriften som uklar og lite hensiktsmessig. Direktoratet har få muligheter til å sanksjonere brudd på ulike krav i forskriften overfor kommunene. Forskriften er lite spesifikk når det gjelder hvor langt Miljødirektoratets myndighet går, og som konsekvens av dette er det uklart for direktoratet hvor tett de kan følge opp kommunene når det gjelder både måling av luftkvalitet og oppfølging av tiltaksutredninger. Direktoratet peker på at dette gir lite forutsigbarhet i oppfølgingen av kommunene. Klima- og miljødepartementet viser i intervju til at Miljødirektoratet kan fastsette tvangsmulkt dersom direktoratet i vedtak har stilt krav til tiltaksutredningene og disse kravene ikke overholdes. Denne muligheten er så langt ikke tatt i bruk.

5.4 Iverksetting av tiltak mot lokal luftforurensning

Ifølge forurensningsforskriften § 7-6 skal iverksatte tiltak sikre at grenseverdiene overholdes i minst tre år etter gjennomføring. Dersom iverksatte tiltak ikke sikrer overholdelse, kan kommunen som forurensningsmyndighet pålegge ansvarlige anleggseiere å iverksette tiltak. Miljødirektoratet kan gi pålegg om at flere anleggseiere skal samarbeide om å gjennomføre tiltak.

94) Miljødirektoratet (2014b) *Lokal luftkvalitet: Tiltaksutredninger*. Veileder 252/2014.

5.4.1 Iverksatte tiltak mot svevestøv

En analyse av forurensningsnivået viser at kommunene som har utarbeidet utredning av tiltak mot svevestøv, i hovedsak har overholdt forurensningsforskriftens grenseverdier. En gjennomgang av kommunenes årsrapporter for lokal luftkvalitet for årene 2005–2013 viser at kommuner som anbefaler tiltak mot svevestøv i tiltaksutredningene, eksempelvis redusert piggdekkandel, drifts- og vedlikeholdstiltak på vei og tiltak for å redusere utslipp fra vedfyring, i all hovedsak gjennomfører tiltakene.⁹⁵ Per 2015 har Bergen og Oslo innført piggdekkgebyr.

Miljødirektoratet uttaler at kommunene har god kunnskap om virkemiddelpakken mot svevestøv (piggdekkgebyr, støvdempende tiltak på veinettet og miljøfartsgrense), og vurderer at kommunenes arbeid med tiltaksutredningene har bidratt godt til å redusere svevestøvnivåene. Statens vegvesen uttaler at de reduserer luftforurensningen fra det statlige veinettet med vasking, salting og nedsatt fartsgrense, men siden disse veiene i de store byene utgjør en relativt liten andel av det totale veinettet, er det viktig at fylkeskommunene og kommunene følger opp på resten av veinettet.

Bruk av pålegg for å iverksette tiltak mot svevestøv i Trondheim

Trondheim overskred grenseverdien for svevestøv nesten hvert år etter at tiltaksutredningen for svevestøv ble publisert i 2005. I 2012 påla Trondheim kommune Statens vegvesen Region midt å iverksette tiltak mot svevestøv. Pålegget førte ikke til at det ble iverksatt tiltak, og Miljødirektoratet påla i 2013 alle anleggseierne å samarbeide om å iverksette tiltak, se faktaboks 9.

Faktaboks 9 Bruk av pålegg for å nå grenseverdien for svevestøv i Trondheim

Eksempel 1 Trondheim kommune

Trondheim kommune søkte i 2008 om å avvikle piggdekkgebyrordningen. I 2010 godkjente Vegdirektoratet avvikling av piggdekkgebyr i Trondheim under forutsetning av at kommunen fulgte opp luftkvalitetsmålinger og eventuelt gjeninnførte gebyret.*

Trondheim kommune varslet i 2012 Statens vegvesen Region midt om pålegg om å iverksette tiltak mot svevestøv som følge av gjentatte overskridelser av grenseverdien for svevestøv.** Varselet førte ikke fram fordi Statens vegvesen og Trondheim kommune var uenige om hvilke tiltak som burde iverksettes og ville ha effekt. Trondheim kommune ønsket økt renhold på statlige veistrekkninger, og det var ikke politisk flertall i kommunen for å innføre piggdekkgebyr. Statens vegvesen mente at problemet var den høye piggdekkandelen. Det var ifølge Vegvesenet behov for en samlet innsats fra alle anleggseierne på å bedre vintervedlikehold, økt renhold og gjeninnføring av piggdekkgebyret.

Etter et første varsel om pålegg om samarbeid påla Miljødirektoratet i 2013 Trondheim kommune, Statens vegvesen og Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag å samarbeide og utarbeide en felles handlingsplan med tiltak for å redusere svevestøvnivåene. Handlingsplanen ble overlevert i juli 2013,*** men var ifølge Miljødirektoratet mangelfull fordi den ikke synliggjorde hvordan tiltakene skulle gjennomføres og sikre at grenseverdiene ble nådd. I tillegg inneholdt ikke tiltaksplanen nye tiltak.**** I sin vurdering av handlingsplanen ba Miljødirektoratet om å vurdere å gjeninnføre piggdekkgebyr dersom de anbefalte tiltakene ikke ville være tilstrekkelige.

* Referat fra etatsstyringsmøte Samferdselsdepartementet og Vegdirektoratet, 03.11.2010.

** Klima- og forurensningsdirektoratet (2013) *Brudd med forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet. Varsel om pålegg til anleggseiere om å samarbeide*. Brev til Trondheim kommune, Statens vegvesen Region midt og Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag, 25.02.2013.

*** Trondheim kommune (2013) *Svar – brudd med forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet – pålegg til anleggseiere om å samarbeide*. Brev til Klima- og forurensningsdirektoratet, 01.07.2013.

**** Miljødirektoratet (2013) *Brudd på forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet*. Brev til Trondheim kommune, Statens vegvesen Region midt og Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag, 29.10.2013.

95) Alle kommuner rapporterer ikke om iverksatte tiltak i årsrapportene om lokal luftkvalitet.

Statens vegvesen opplyser i intervju at Vegvesenet har anledning til å be Samferdselsdepartementet pålegge en kommune å innføre piggdekkgebyr dersom forurensningssituasjonen tilsier det, jf. *forskrift om gebyr for bruk av piggdekk og tilleggsgebyr*. I møte mellom Miljødirektoratet, Statens vegvesen og Trondheim kommune ba Miljødirektoratet om Vegvesenets vurdering av muligheten for å kreve gjeninnføring av piggdekkgebyret.⁹⁶ Statens vegvesen svarte til dette at kommunen som forurensningsmyndighet har ansvar for å overholde grenseverdiene.

Miljødirektoratet uttaler i intervju at det opplevde å strekke seg langt i sin myndighetsutøvelse i Trondheimsaken, blant annet ved å be om konkretiseringer av tiltak og be om ytterligere tiltak.

5.4.2 Iverksatte tiltak mot nitrogendioksid

Analyse av måledata viser at iverksatte tiltak ikke har sikret at grenseverdien for nitrogendioksid overholdes, jf. figur 4.



Biler i kø slipper ut omtrent dobbelt så mye nitrogendioksid per kilometer som biler som kjører.

Foto: Håkon Mosvold Larsen / NTB scanpix

Tiltaksutredningene for Bergen (2007) og Oslo (2010) anbefalte å innføre lavutslippssone for tunge kjøretøy (se faktaboks 7) for å redusere NO₂-nivåene. Tiltakene er ikke gjennomført fordi det manglet lovhjemmel for å iverksette dem, jf. faktaboks 5. Tiltaksutredning for Bergen (2007) anbefalte også tidsdifferensierte bompenger (rushtidsavgift), men tiltaket er ikke gjennomført fordi det først ble vedtatt av bystyret høsten 2014.

Det går fram av korrespondanse mellom Bergen kommune og Samferdselsdepartementet at Bergen kommune har etterlyst hjemmel for innføring av lavutslippssone eller utredning av miljødifferensierte bompenger for å taksere kjøretøy etter utslipp.⁹⁷ I sitt svar til Bergen anbefaler Samferdselsdepartementet innføring av køprising som tiltak.⁹⁸ Bergen kommune ønsker imidlertid ikke dette tiltaket, fordi det rammer alle

96) Miljødirektoratet (2014b) *Møte om: lokal luftkvalitet og oppfølging av ESA-sak*. Møtereferat fra møte mellom Miljødirektoratet, Klima- og miljødepartementet, Trondheim kommune og Vegdirektoratet, 07.01.2014.

97) Bergen kommune (2013a) *Lokal luftkvalitet. Behov for flere lokale virkemidler. Søknad om å innføre miljødifferensierte bompenger på dager med dårlig luftkvalitet*. Brev til Samferdselsdepartementet ved samferdselsminister Marit Arnstad, 08.01.2013.

98) Samferdselsdepartementet (2013a) *Lokal luftkvalitet og tiltak i Bergen*. Brev til Bergen kommune, Byrådsavdeling for byutvikling, klima og miljø, 31.01.2013.

kjøretøy likt, uavhengig av utslipp.⁹⁹ Bergen kommune uttaler at det er politisk enighet i Bergen om å innføre lavutslippssone og miljødifferensierte bompenger. Ifølge kommunen er det mangel på effektive tiltak mot hovedkildene til forurensningen (dieselbiler) på kort sikt. Kommunen viser til at langsiktig areal- og transportutvikling og teknologiutvikling kan bedre situasjonen på sikt, men at dette hjelper lite per 2014 i og med at kommunen allerede bryter grenseverdiene.

Samferdselsdepartementet opplyser at det *juridisk* er hjemmel for å innføre miljødifferensierte satser innenfor køprisordningen (vegtrafikkloven), men ikke innenfor allerede eksisterende bompengesystemer (vegloven). Dagens AutoPASS-system er imidlertid ikke tilrettelagt for miljødifferensiering av takster, uavhengig av om det er snakk om køprising eller lavutslippssoner. Departementet er i gang med å se på det teknologiske mulighetsrommet for AutoPASS-systemet, og det pågår i tillegg arbeid med felles regelverk for trafikantbetaling i by. Et slikt felles regelverk vil kunne gjøre det juridisk mulig å etablere miljødifferensiering også i et allerede eksisterende bompengesystem.

Trondheim kommune publiserte tiltaksutredning for nitrogendioksid først i 2014, men har likevel redusert NO₂-nivåene betydelig i perioden 2007–2013, jf. punkt 4.2.1. Ifølge tiltaksutredningen skyldes reduksjonen overgang fra dieselbuss til gassbuss motivert av strengere utslippskrav til de nye bussene, og en omlegging av veinettet slik at større deler av tungtrafikken ledes utenom sentrum.

Bruk av pålegg for å iverksette tiltak mot nitrogendioksid i Oslo

På grunn av gjentatte overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid vedtok Oslo kommune i 2012 en lokal forskrift om å innføre midlertidige forbud mot tungtransport eller dieselpersonbiler. Oslo kommune fikk imidlertid ikke iverksette tiltaket fordi Statens vegvesen mente dette ikke var praktisk gjennomførbart, se faktaboks 10.

Faktaboks 10 Iverksetting av midlertidig trafikkregulerende tiltak i Oslo for å nå grenseverdi for nitrogendioksid

Eksempel 2 Oslo kommune

Oslo kommune vedtok i 2012 en lokal forskrift om å innføre midlertidige forbud mot tungtransport eller dieselpersonbiler på gitte kommunale veier.* Iverksetting av tiltaket forutsatte at Statens vegvesen (Region øst) fattet likelydende tiltak for statlig veinett. Statens vegvesen ville ikke innføre forbudet på statlige veier på grunn av økt risiko for ulykker. Blant annet ville store mengder tungtrafikk måtte kjøre gjennom Enebakk. Dessuten var det ifølge vegvesenet manglende kapasitet i kollektivtilbudet.**

I 2013 påla Oslo kommune Statens vegvesen å redegjøre for hvilke tiltak som kan gjennomføres.*** Statens vegvesen svarte i 2014 at Vegvesenet ikke kunne gjøre rede for dette, men at de imøtekom pålegget ved å starte opp et prosjekt som skulle vurdere effekten av ulike trafikkregulerende tiltak.**** For øvrig pekte Statens vegvesen på at Vegvesenet mente at det var viktig å prioritere å redusere årsgjennomsnittet av nitrogendioksid, og at det var mer effektivt å iverksette permanente tiltak enn strakstiltak.

* Oslo kommune, Byrådsavdeling for miljø og samferdsel (2012) *Midlertidige trafikkregulerende tiltak ved høy luftforurensning i Oslo – delegasjon av myndighet*. Byråds sak 1090/12, 25.10.2012.

** Statens vegvesen (2013a) *Midlertidig trafikkregulerende tiltak på dager med høy luftforurensning*. Brev til Oslo kommune, byrådsavdeling for miljø og samferdsel, 28.01.2013.

*** Oslo kommune, Bymiljøetaten (2013) *Lokal luftkvalitet – pålegg etter forurensningsforskriften § 7-4*. Brev til Statens vegvesen, Vegdirektoratet, 17.12.2013.

**** Statens vegvesen (2014a) *Lokal luftkvalitet – Oslo kommune*. Brev til Oslo kommune, Bymiljøetaten, 27.02.2014.

99) Bergen kommune (2013b) *Lokal luftkvalitet – behov for flere lokale virkemidler for å redusere utslipp til luft fra vegtrafikk*. Brev til Samferdselsdepartementet ved samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen, 28.10.2013.

Per desember 2014 forelå det rapport om effekten av fem permanente tiltak¹⁰⁰ og tre strakstiltak¹⁰¹ mot nitrogen dioksid, med konklusjon om at ingen av enkelttiltakene alene er tilstrekkelig til å overholde grenseverdien for nitrogen dioksid i Oslo.¹⁰² Rapporten beregnet også effektene av to tiltakspakker, som hver for seg konkluderte med at disse heller ikke ville være tilstrekkelig. Rapporten vurderte imidlertid lavutslippssone¹⁰³ som det mest effektive permanente tiltaket, og forbud mot dieselskjøretøy som det mest effektive strakstiltaket. Beregninger gjennomført av TØI i 2012 anslår det som sannsynlig at overskridelser av grenseverdiene for NO₂ i Oslo vil vedvare fram mot 2025.¹⁰⁴

5.4.3 Iverksatte tiltak for å nå nasjonale mål

De nasjonale målene som skulle være nådd 1. januar 2010, innebærer strengere krav til luftkvaliteten enn kravene i forurensningsforskriften. Analysene gjengitt foran har vist at selv om svevestøvnivåene har blitt redusert i flere kommuner, har det ikke vært tilstrekkelig til å nå det nasjonale målet for svevestøv. Videre er det nasjonale målet for nitrogen dioksid ikke nådd i de fem største kommunene, der høye konsentrasjoner av nitrogen dioksid er en utfordring.

Klima- og miljødepartementet uttaler at grenseverdiens juridiske status har gjort at disse i større grad enn de nasjonale målene er førende for kommunenes arbeid på området. Departementet påpeker videre at det i kommuner som overskrider grenseverdiene, er fornuftig å fokusere på å nå grenseverdiene før man forsøker å nå de strengere nasjonale målene.

Spørreundersøkelsen til kommunene viser at kommunene på ulike måter og i ulik grad forholder seg til grenseverdier, nasjonale mål og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier i arbeidet med lokal luftkvalitet. 7 av 14 kommuner opplyser at de nasjonale målene eller luftkvalitetskriteriene er satt som langsiktige mål i arbeidet med areal- og transportplanlegging, mens 3 av 14 kommuner uttaler at bare grenseverdiene er førende. Spørreundersøkelsen viser videre at over halvparten av kommunene mener at det er vanskelig å forholde seg til målstrukturen på området. Blant annet uttaler flere kommuner at det er vanskelig å forstå og formidle betydningen av de ulike forurensningsnivåene.

Spørreundersøkelsen viser videre at et flertall av kommunene er usikre på hva som skal til for å oppnå en luftkvalitet som er i tråd med nasjonale mål eller luftkvalitetskriteriene. Generelt uttaler kommunene at det vil være vanskelig å nå de nasjonale målene eller luftkvalitetskriteriene med de virkemidlene kommunene rår over.

Klima- og miljødepartementet uttaler at innretningen på målstrukturen med både grenseverdier, nasjonale mål og anbefalte luftkvalitetskriterier ikke er optimal for kommunenes prioriteringer på området. Samtidig har målene ulike funksjoner, og det kan være gode grunner til å operere med langsiktige og ambisiøse mål. Departementet viser til at det i 2014 er anbefalt av Miljødirektoratet, i samråd med andre berørte direktorater, å erstatte dagens nasjonale mål med luftkvalitetskriteriene.¹⁰⁵ Rapporten anbefaler også å skjerpe grenseverdiene for svevestøv, blant annet i lys av ny kunnskap om at negative helseeffekter inntreffer på langt lavere nivåer enn tidligere antatt.

100) Tidsdifferensierte bompengerakster, miljødifferensierte takster, omgjøring av bilfelt til miljøfelt, bedring av kollektivtilbudet, parkeringsrestriksjoner og lavutslippssone.

101) Datokjøring, forbud mot diesel personbiler og tungtrafikk innenfor bomsnittet, og miljødifferensierte bomtakster (tidobling over hele døgnet for diesel personbiler, varebiler og tungtrafikk).

102) NILU og Urbanet Analyse (2014) *Utredning av trafikkreduserende tiltak og effekten på NO₂* OR 50/2014.

103) Forbud mot enkelte kjøretøygrupper (tungtrafikk med eldre teknologi enn Euro IV) innenfor bomsnittet.

104) Transportøkonomisk institutt (2011) *NO₂-utslipp fra kjøretøyparken i norske storbyer*. TØI-rapport 1168/2011.

105) Miljødirektoratet (2014c) *Grenseverdier og nasjonale mål: Forslag til langsiktige helsebaserte nasjonale mål og reviderte grenseverdier for lokal luftkvalitet*. M-129 -2014.

5.5 Myndighetenes vurderinger av utfordringene på området

Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at lokal luftkvalitet er blant de prioriterte miljømålene fra Samferdselsdepartementet, men at målene for lokal luftkvalitet må veies opp mot de andre målene i Nasjonal transportplan. Departementet registrerer at Klima- og miljødepartementet har få egne virkemidler på området, at de er avhengig av at andre departementer legger til rette for lokale virkemidler, og av at kommunene tar disse i bruk. Miljødirektoratet peker i intervju på at arbeidet med lokal luftkvalitet krever godt samarbeid mellom ulike sektorer og mellom ulike forvaltningsnivåer, og at dette er krevende.

Samferdselsdepartementet peker på at myndighetsfordelingen i forurensningsforskriften er kompleks og ikke fungerer optimalt for å iverksette tiltak mot lokal luftforurensning. Samferdselsdepartementet mener at det forholdet at forurensningsforskriften legger ansvar til både anleggseier og kommuner, kan gjøre det uklart hvem som har ansvaret, og at man kan havne i situasjoner der de ulike aktørene unngår å ta ansvar ved å peke på andre.¹⁰⁶ Samferdselsdepartementet mener ifølge brevet at det er behov for å gå gjennom ansvarsfordelingen i forurensningsforskriften. Klima- og miljødepartementet uttaler at det ikke nødvendigvis er myndighetsfordelingen i forurensningsforskriften som er årsaken til at grenseverdiene brytes og de nasjonale målene ikke nås, men heller at kommunene opplever at tiltaksapparatet er mangelfullt. Departementet har likevel også inntrykk av at kommunene opplever det som krevende å pålegge statlige anleggseiere tiltak, og at rollen som både forurensningsmyndighet og anleggseier kan være utfordrende.



Kø på E6 inn mot Trondheim. Kjøprising og tidsdifferensierte bompengesatser er eksempler på tiltak som kan innføres for å redusere eller bidra til bedre flyt i trafikken inn mot byene. Foto: Henrik Sundgård / NRK

I Riksrevisjonens spørreundersøkelse uttaler et stort flertall av kommunene at det er klart hvilket handlingsrom forurensningsforskriften gir kommunen i rollen som forurensningsmyndighet og i rollen som anleggseier. Samtidig påpeker flertallet også

106) Samferdselsdepartementet (2011) *Videre arbeid med lokal luftkvalitet*. Brev til Miljøverndepartementet, 11.01.2011.

at det er utfordringer med fordelingen av myndighet til å sette i verk tiltak.¹⁰⁷ Blant annet peker kommunene på at det er vanskelig å få gjennomslag for kostnadskrevede og/eller politisk upopulære tiltak. Flere kommuner uttaler at de ikke rår over virkemidler for å redusere forurensning som forekommer på statlig veinett, og dette gjelder både svevestøv og nitrogendioksid.

Riksrevisjonens spørreundersøkelse viser videre at ni av tolv kommuner er helt eller delvis uenig i at de har tilstrekkelig med virkemidler til å innføre tiltak rettet mot nitrogendioksid. Videre er 7 av 14 kommuner helt eller delvis uenig i at de har tilstrekkelig med virkemidler til å innføre tiltak mot svevestøv. I utdyping av svarene i spørreundersøkelsen går det fram at noen kommuner opplever mangel på konkrete tiltak mot nitrogendioksid både på kort og lang sikt. Blant annet er det vanskelig å finne målrettede akutt tiltak mot nitrogendioksid, og det mangler hjemmel til å innføre varige trafikkregulerende tiltak rettet mot utslippskilden. Andre kommuner uttaler at å redusere utslipp av nitrogendioksid er vanskeligere enn å redusere utslipp av svevestøv, fordi det innebærer en reduksjon av trafikkmengde og biltetthet som bestemmes av et større trafikkmønster som berører flere kommuner og fylkeskommuner, eller at tiltakene ligger hos andre aktører som fylkeskommunen (busstiltak) og staten (krav til utslippsnivå og tungtrafikk).

Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at virkemiddelapparatet er tilstrekkelig for å håndtere både svevestøv- og NO₂-nivåene. Departementet kjenner til at enkelte kommuner er opptatt av målrettede tiltak mot dieselmotorer på grunn av høye utslipp av nitrogendioksid. Departementet viser til EUs nye krav til kjøretøy, og at disse vil føre til at utslipp av nitrogendioksid vil reduseres nok til at grenseverdiene blir overholdt i løpet av en tiårsperiode. Samferdselsdepartementet er også opptatt av at målet nås på en god måte, det vil si at det ikke kan legges til rette for alle virkemidler uten å vurdere total kostnadene opp mot nytten. Samferdselsdepartementet er videre opptatt av at kommunene må ta ansvar, siden de faktisk er forurensningsmyndighet. Departementet mener videre at ny kunnskap om helseeffekter av svevestøv tilsier større oppmerksomhet om måloppnåelse for svevestøv enn for nitrogendioksid, fordi forurensningsnivået av svevestøv i flere kommuner er høyere enn det Folkehelseinstituttet anbefaler.

Klima- og miljødepartementet og Miljødirektoratet uttaler i intervju at virkemiddelapparatet i vegloven og vegtrafikkloven synes vanskelig tilgjengelig for kommunene. Det er både vanskelig for kommunene å forstå hvilke forutsetninger som må være på plass før man kan iverksette tiltak, og å vite hvorvidt luftforurensning er gyldig begrunnelse for å innføre ulike tiltak.

Ifølge Samferdselsdepartementet er det utfordrende å få kommunene til å iverksette de tiltakene som er tilgjengelige i lovverket. Samferdselsdepartementet viser til at kommunene kan innføre køprising og tidsdifferensierte bompengesatser, men departementet har inntrykk av at slike tiltak kan være politisk upopulære i den enkelte kommune. Ifølge Statens vegvesen er det en hindring at kommuner som har et bompengefinansieringssystem, ikke kan innføre køprising uten å reforhandle eksisterende bompengeavtale. Samferdselsdepartementet viser til at det ikke er noen juridiske hindringer for å innføre køprising.

Statens vegvesen uttaler at det er krevende å kommunisere til kommunene hvilke muligheter lovverket gir for å iverksette ulike trafikkregulerende tiltak. I noen tilfeller etterspør byområdene også ordninger som det på statlig nivå ikke er lagt til rette for.

107) Kommunene ble bedt om å gi en overordnet vurdering i fritekst av hvordan myndighetsfordelingen fungerer for iverksetting av tiltak.

Ifølge Statens vegvesen er det behov for å klargjøre og kommunisere regelverket på området. Samferdselsdepartementet viser til at det per høsten 2014 er satt i gang et arbeid med å samle regelverket for kjøprising og bompengebetaling i ett felles regelverk. Departementet opplyser i brev at de 13. august 2015 sendte et brev til kommuner med overskridelser for å avklare hvilke muligheter dagens regelverk gir for innføring av bl.a. lavutslippssoner.

Klima- og miljødepartementet opplyser i intervju at departementet er positiv til at det er satt i gang et arbeid om å utrede et felles trafikantbetalingssystem som kan gi miljødifferensiering av kjøretøy innenfor bompengeringene, det vil si at man kan takserer kjøretøy etter utslipp. Samferdselsdepartementet uttaler at å etablere en slik løsning krever nærmere utredning og avklaring av kostnader. Samferdselsdepartementet uttaler at det per 2014 ikke arbeides konkret med å innføre miljødifferensiering av bompengetakster for personbiler.

Statens vegvesen viser for øvrig til at staten legger til rette med positive insitamenter for å gi overgang til mer miljøvennlig transport i byene og bidra til å nå nasjonale mål for lokal luftkvalitet, blant annet gjennom belønningsordningen og de nye bymiljøavtalene. Begge ordningene gir muligheter for å finansiere tiltak i transportsystemet som gir mer miljøvennlig transport. For at bruken av privatbil i persontransporten ikke skal vokse i byene, forutsettes det at bedre tilbud for kollektivtransport, sykkel og gange kombineres med restriktive tiltak mot personbiltrafikken.

6 I hvilken grad bidrar andre statlige virkemidler til å nå målene for lokal luftkvalitet?

6.1 Areal- og transportutviklingen i norske byområder

Lokal luftforurensning er en utfordring i de ni største byområdene i Norge. Disse forventer en befolkningsvekst på 20 prosent fram mot 2030, og nær 40 prosent fram mot 2050. Transportveksten forventes å øke i takt med befolkningsveksten.¹⁰⁸

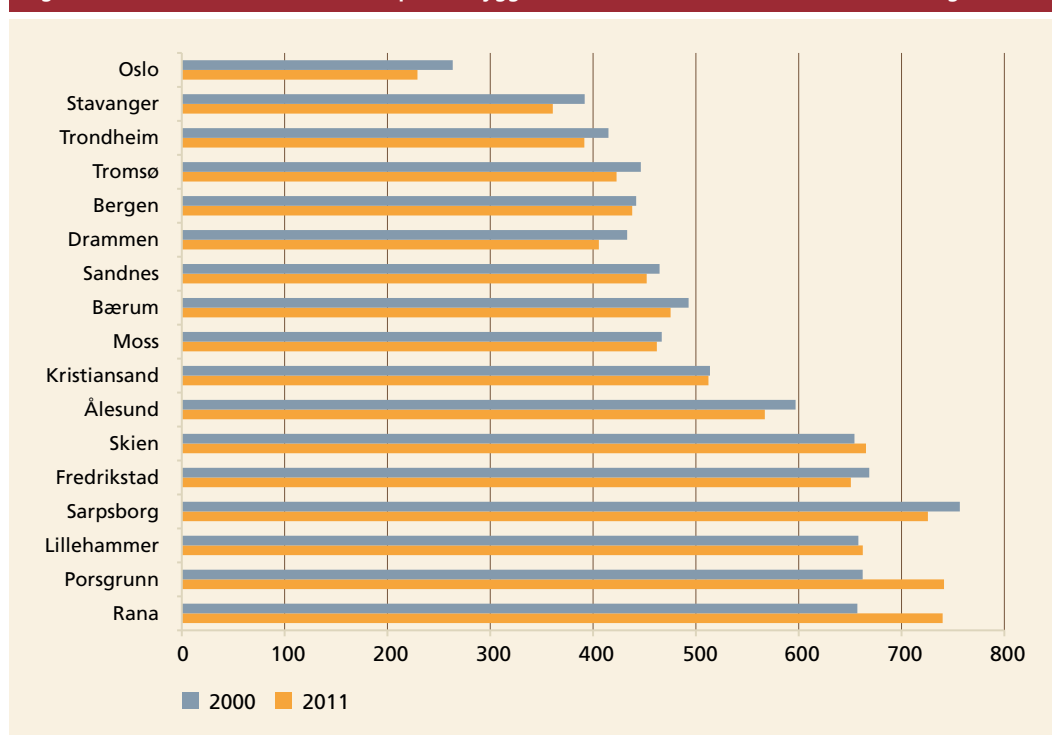
Ved behandlingen av St.meld. nr. 23 (2001–2002) *Bedre miljø i byer og tettsteder*, jf. Innst. S. nr. 246 (2001–2002), mente flertallet i energi- og miljøkomiteen¹⁰⁹ at det må satses på fortetting innenfor eksisterende by- og tettstedsgrenser. Komiteen understreket betydningen av at boliger, arbeidsplasser og tjenestefunksjoner ikke spres, fordi spredning gir økte avstander og økt transportbehov. Fortetting av byområdene skal dermed bidra til å redusere transportbehovet ved at avstandene blir kortere og flere reiser kan skje på miljøvennlig vis. Det vurderes videre som avgjørende for framtidig lokal luftkvalitet at det økte transportbehovet tas med kollektivtrafikk, sykkel og gange.

6.1.1 Arealutvikling i de største byområdene

Utvikling i tettstedsareal per innbygger indikerer hvor konsentrert eller tett en by er. Utvikling i fortetting innenfor en tettstedsgrense viser hvor mye av utbyggingen som skjer innenfor og utenfor tettstedsgrensen, og indikerer hvorvidt utbyggingsmønsteret vil generere mer eller mindre transport.¹¹⁰

Figur 6 viser areal per innbygger i de største bykommunene for utvalgte år.

Figur 6 Tettstedsareal i kvadratmeter per innbygger innenfor tettsteder – kommuner, 2000 og 2011



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

108) Kystverket mfl. (2015) *Utfordringer for framtidens transportsystem. Hovedrapport fra analyse- og strategifasen*.

109) Alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet.

110) SSB (2012) *Byer og miljø. Indikatorene for miljøutviklingen i "Framtidens byer"*. Rapport 27/2012.

Figur 6 viser at det har blitt færre tilgjengelige kvadratmetre per innbygger i de fleste bykommunene fra 2000 til 2011, det vil si at det har skjedd en fortetting innenfor tettsteds grensene. Porsgrunn og Skien har økt arealet per innbygger, noe som tilsier at tettsteds grensene er utvidet. I Bergen og Kristiansand er tilgjengelig areal per innbygger stabilt i perioden 2000–2011.

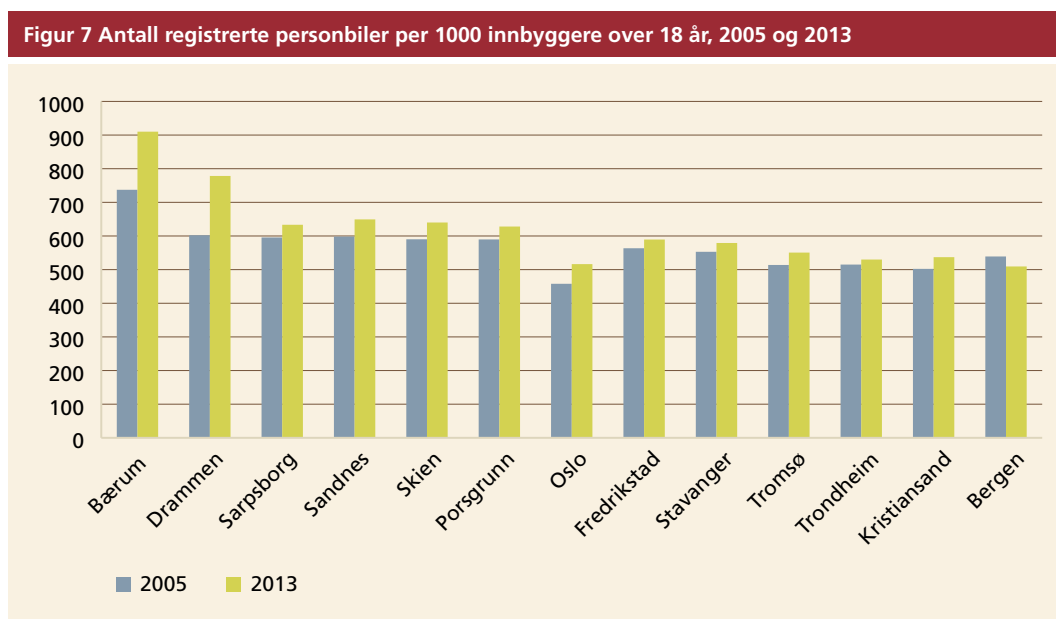
Når det gjelder fortetting, er andelen nybygg som er oppført innenfor tettsteds grensene fra 2003 til 2012, samlet sett for byene redusert med 2 prosentpoeng, fra 74 til 72. Graden av fortetting varierer både mellom bykommunene og innen kommunene fra år til år. Oslo, Bærum, Stavanger og Bergen fortetter mest. Eksempelvis oppførte Oslo i 2012 96 prosent av nybyggene innenfor tettsteds grensen. Minst fortetting i 2012 skjedde i Tromsø og Sandnes, der om lag halvparten av nye bygg ble oppført innenfor tettsteds grensene, jf. vedlegg 4, figur 19.

Samferdselsdepartementet uttaler at det ble økt oppmerksomhet om kompakt byutvikling og fortetting i forbindelse med klimameldingen i 2012 og NTP 2014–2023. Arealutvikling skjer på lang sikt, og eventuell effekt kommer senere.

6.1.2 Transportutvikling i de største byområdene

Utvikling i antall personbiler, bilenes kjørelengde, drivstoffbruk og transportmiddel-fordeling gir indikasjoner på om utviklingen går i retning av målene om å redusere utslipp fra kjøretøy og prioritere kollektivtrafikk, sykkel og gange.

Figur 7 viser utviklingen i antall personbiler per 1000 innbyggere over 18 år i de 13 største byene.

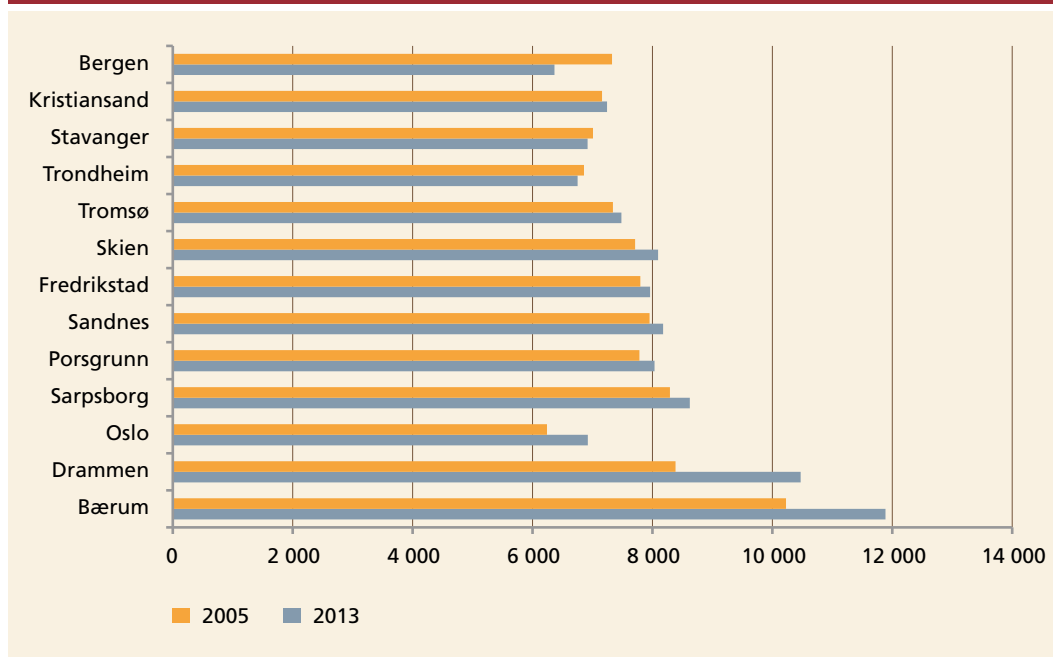


Kilde: Statistisk sentralbyrå, samferdsels- og befolkningsstatistikk

Det går fram av figur 7 at antallet personbiler har økt i de fleste byene fra 2005 til 2013. I gjennomsnitt for byene samlet har antallet personbiler per 1000 innbygger over 18 år økt med nær 9 prosent i denne perioden. Størst økning er det i Bærum og Drammen. Bergen er den eneste bykommunen som har redusert biltettheten fra 2005 til 2013.

Utvikling i kjørelengde og fordeling på bruk av ulike transportmidler viser om det blir mer eller mindre bilbruk. Figur 8 viser gjennomsnittlig kjørelengde for personbiler i byene målt i antall kjørte km per innbygger over 18 år.¹¹¹

Figur 8 Kjørelengde for personbiler målt i kilometer per innbygger over 18 år, 2005 og 2013



Kilde: Statistisk sentralbyrå, samferdsels- og befolkningsstatistikk

Det går fram av figur 8 at kjørelengden per personbil varierer mye mellom de ulike byene, og at bilbruken er mest utbredt i Bærum, Drammen og Sarpsborg. Oslo har lavere bilbruk enn de øvrige byene. Figuren viser samtidig at bilbruken fra 2005 til 2013 har økt i alle byene, unntatt Bergen, Trondheim og Stavanger. Kjørelengden økte mest i Bærum og Drammen.

Når det gjelder fordelingen mellom bruk av bil, kollektivtrafikk, sykkel og gange, viser TØIs reisevaneundersøkelse at denne har vært relativt stabil i perioden 2001–2013, se figur 20 i vedlegg 4. Bil er fortsatt det dominerende transportmiddelet i alle 13 kommunene, med unntak av Oslo. Andelen av befolkningen som benytter sykkel og kollektivtransport, har også holdt seg stabil i kommunene i perioden, mens andelen gående har økt.

Dieseldrevne personbiler slipper ut mellom 40 og 70 ganger mer nitrogendioksid enn en tilsvarende bensinbil.¹¹² Samtlige av de 13 største byene har hatt en økning i andel registrerte dieselkjøretøy i perioden 2005–2013, jf. vedlegg 4, figur 21. Bærum har i 2013 høyest andel dieselmotorer med 64 prosent, etterfulgt av Oslo med 59 prosent. Fredrikstad har lavest dieselandel med 44 prosent. Andelen bensinbiler er i perioden 2005–2013 redusert med i gjennomsnitt 26 prosentpoeng. Elbiler utgjør bare en liten andel av kjøretøyparken. I 2013 utgjorde elbiler fra 0 til i underkant av 2 prosent av alle registrerte kjøretøy i de 13 byene.

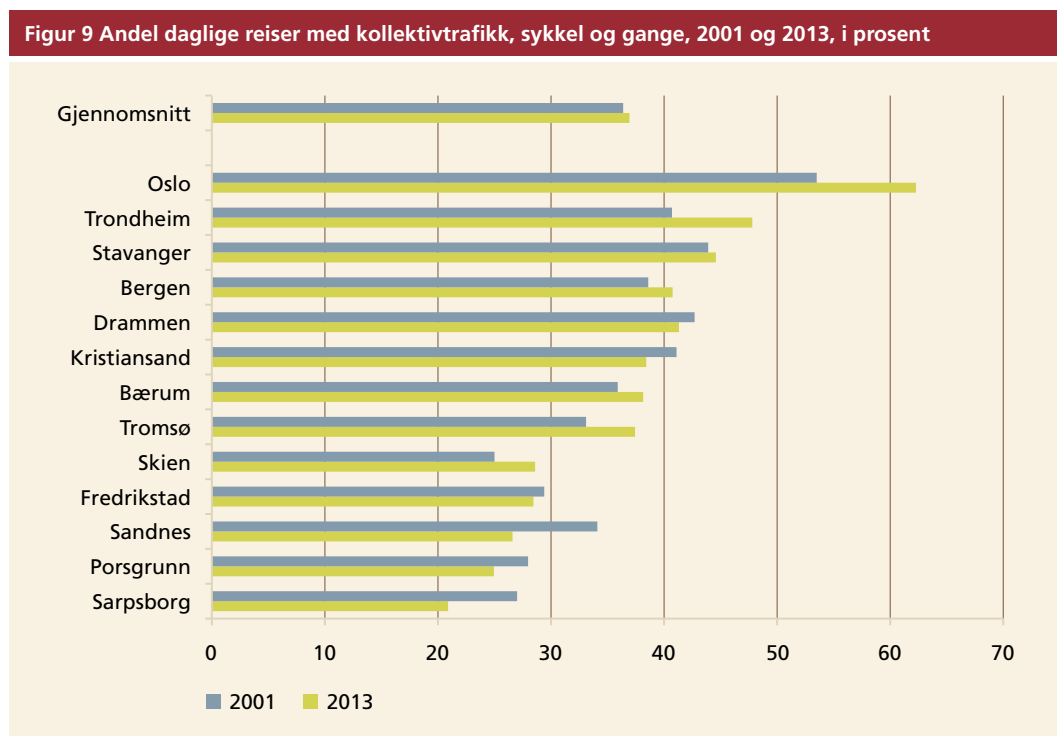
Salget av biler er konjunkturavhengig og påvirkes av avgiftspolitikken. Ifølge SSB førte avgiftsreduksjonen på nye dieselmotorer i 2007 til økt salg av dieseldrevne

111) Årlige kjørelengder er beregnet for alle personbiler som var registrert i Kjøretøyregisteret i hele eller deler av statistikkåret. Det er altså data for perioden fra 1. januar til 31. desember.

112) Transportøkonomisk institutt (2012) *Lavutslippssoner. Tiltak for å redusere NO₂-utslippene*. TØI-rapport 1216/2012.

personbiler. Veksten i den dieseldrevne personbilparken har også økt etter 2007.¹¹³ Ifølge TØI synes nå situasjonen imidlertid å ha snudd. Mens dieselbilene utgjorde 70–75 prosent av nybilsalget i 2012, sank andelen til i underkant av 50 prosent i 2014.¹¹⁴ Økt oppmerksomhet om restriksjoner på bykjøring for dieselbiler på grunn av dårlig lokal luftkvalitet er ifølge TØI en medvirkende årsak til synkende nybilsalg av dieselbiler. I tillegg ble det i 2012 innført en NO_x-komponent i engangsavgiften, noe som har bidratt til å vri en større andel av nybilsalget mot bensinbiler.¹¹⁵

Figur 9 viser andel daglige reiser gjennomført med kollektivtrafikk, sykkel og gange for årene 2001 og 2013.



Kilde: Transportøkonomisk institutt

I 2013 foregikk i gjennomsnitt 37 prosent av daglige reiser i byene med kollektivtrafikk, sykkel og gange, jf. figur 9. Figuren viser at slike reiser i gjennomsnitt økte svakt i perioden 2001–2013. Det er store variasjoner mellom kommunene. Sju kommuner har økt andelen kollektivtrafikk, sykkel og gange i perioden, mens fem har redusert andelen daglig bruk av kollektivtrafikk, sykkel og gange.

Oslo hadde høyest andel kollektivtrafikk, sykkel og gange i 2013, 62 prosent. Deretter fulgte Trondheim med 48 prosent. Til sammenligning foregikk bare 21 prosent av de daglige reisene i Sarpsborg med kollektivtrafikk, sykkel og gange i 2013.

6.2 Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk

Tilskuddsordningen *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk* ble innført i 2004 for å stimulere storbyområdene til å føre en areal- og transportpolitikk med mindre bilbruk og bedre bymiljø. Lokale myndigheter søker

113) SSB (2013) *Samferdsel og miljø 2013. Utvalgte indikatorer for samferdselssektoren*. Rapport 22/2013.

114) Opplysningsrådet for veitrafikken AS, <http://www.ofvas.no/bilsalget-i-2014/category648.html> [Hentedato: 23.02.2014].

115) Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

Samferdselsdepartementet om statlige midler som primært skal benyttes innenfor det fylkeskommunale og kommune ansvarsområdet. Departementet inngår avtaler med byområdene, stiller krav til måloppnåelse basert på tallfestede mål, og utbetaler årlige tilskudd på grunnlag av rapportering av siste års resultater. Byområdene må kunne dokumentere forpliktende vedtak om framtidig arealbruk og konsekvenser for transportutviklingen. Byområdets søknad om belønningsordning må derfor samsvare med eventuelle bypakker og transportutvikling som framgår av en konseptvalgutredning (KVU).¹¹⁶ Byområdene står fritt til å endre bruken av virkemidler dersom dette er nødvendig for å nå målene.

I årlig rapport til departementet skal byområdene beskrive gjennomførte aktiviteter og redegjøre for bruk av midlene. Midlene skal bidra til å styrke kollektivtilbudets konkurransekraft.¹¹⁷ I *Nasjonal transportplan 2014–2023* går det fram at belønningsmidlene ikke bare bør brukes til drift, men også til mer varige investeringstiltak i kollektivsystemet.

Tabell 8 viser årlig tildelt beløp til byområder i perioden 2010–2014.¹¹⁸

Tabell 8 Årlig tildeling av belønningsordningen i mill. kroner fordelt på år og byområde i perioden 2010–2015. Tabellen inneholder både fireårige avtaler og årlige tildelinger for enkelte byområder

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Sum per by |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Bergensregionen | 55 | 70 | 150 | 168 | 182 | 625 |
| Trondheimsregionen | 95 | 105 | 110 | 110 | 190 | 610 |
| Grenlandsregionen | 10 | 0 | 25 | 35 | 60 | 130 |
| Kristiansandsregionen | 80 | 65 | 60 | 45 | 80 | 330 |
| Stavangerregionen | 35 | 40 | 0 | 35 | 60 | 170 |
| Oslo/Akershus | 20 | 60 | 0 | 180 | 305 | 565 |
| Nedre Glommaregionen | 2 | 0 | 6 | 0 | 60 | 68 |
| Drammensregionen | 30 | 60 | 90 | 100 | 73 | 353 |
| Tromsøregionen | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Sum per år | 331 | 400 | 442 | 673 | 1010 | 2856 |

Kilde: Samferdselsdepartementet. Tildelt beløp for 2010–2014 er basert på regnskapstall fra Samferdselsdepartementet.

Tabell 8 viser at samlet årlig tildeling har økt fra 327 mill. kroner i 2010 til over 1 mrd. i 2014. I perioden 2010–2014 har de største byområdene Bergensregionen, Trondheimsregionen og Oslo/Akershus blitt tildelt mest midler fra ordningen. I 2015 ble byområdene tildelt 1,3 mrd. kroner.¹¹⁹

6.2.1 Mål, tiltak og resultater i belønningsordningen

Dokumentanalysen viser at alle avtalene har mål om nullvekst i personbiltrafikken i avtaleperioden. Halvparten¹²⁰ har definerte mål om at veksten i transportbehovet skal tas med kollektiv, sykkel eller gange. Ingen avtaler har formulerte mål for arealplanlegging. Samtlige byområder viser i avtalene om belønningsordning til fastsatte mål i andre strategiske dokumenter, som kommunenes areal- og transportplan, handlingsplan for sykkel mv.

116) Samferdselsdepartementet, Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

117) Samferdselsdepartementet (2013) *Belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene. Retningslinjer*.

118) Bergensregionens fireårige avtale utløp i 2014. Samferdselsdepartementet har inngått ny avtale med Bergen for perioden 2015–2018. Departementet er i dialog med Tromsø med sikte på å inngå belønningsavtale i løpet av 2015

119) <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/belonningsordningen-1300-millioner-kroner-til-kollektivtransport-i-storbyomrader/id2407970/> [Hentdato: 04.09.2015]

120) Buskerud, Nedre Glomma, Grenland og Trondheim.

Avtalene anbefaler videre gjennomføring av tiltak som enten fremmer bruk av kollektivtransport, sykkel og gange, eller innebærer restriksjoner for personbilbruken. Bygging og utbedring av sykkel- og gangvei, etablering av sykkelparkering og kvalitative forbedringer av kollektivtilbudet er eksempler på det første, mens bompenger, innfartsparkering og restriktiv parkeringspolitikk i sentrum er eksempler på bilrestriktive tiltak. Tiltak rettet mot kollektivtransport, gange/sykkel og arealplanlegging, framstår i liten grad som virkemidler for å nå egne mål knyttet til økning i kollektivtrafikk, sykkel og gange eller fortettet arealbruk. I stedet framstår slike tiltak som virkemiddel for å nå målet om redusert bilbruk.



Bildet illustrerer veikapasiteten ved bruk av buss, sykkel og personbil. Det er et sentralt mål at veksten i persontransport skal tas med kollektiv, sykkel og gange.

Foto: Cycling Promotion Fund

6.2.2 Resultater fra belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk

En analyse av byområdenes avtaler om belønningsordning og tilgjengelige resultatrapporteringer i perioden 2009–2013 viser at kollektivtrafikken har økt, enten målt i antall reiser eller antall påstigninger.¹²¹ Siste tilgjengelige rapportering viser økt kollektivtrafikk i seks av de åtte byområdene. Resultatene er i tråd med konklusjonene fra to evalueringer av ordningen som også konkluderte med at belønningsordningen har gitt en styrket stilling for kollektivtrafikken i byområdene.¹²²

Analysen gir ikke et entydig svar på om belønningsordningen har lyktes med å redusere personbilbruken til fordel for kollektiv, sykkel og gange. Av de analyserte avtalene er det bare Bergensregionens avtale som er utløpt per 2015.

Siste tilgjengelige rapportering, for året 2013, viser at Bergen, Grenland, Kristiansand og Oslo/Akershus rapporterer om en svak reduksjon i biltrafikken så langt i avtaleperiodene. Ikke alle byområdene angir hvor stor reduksjonen er, men Kristiansand rapporterer om 0,7 prosents nedgang, og Oslo/Akershus oppgir 0,6 prosent. Drammensregionen, Stavanger og Trondheim rapporterer om økt biltrafikk i 2013.

Flere byområder peker i rapporteringen for 2013 på at befolkningsvekst gjør det vanskelig å nå målet om å dempe veksten i personbiltransport og å øke antallet kollektivreiser på bekostning av reiser med personbil.

121) Se referanseliste for gjennomgått dokumentasjon for belønningsordningen.

122) Norconsult og Urbanet Analyse (2007) *Evaluering av belønningsordningen, for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*. Juni 2007. Urbanet Analyse og Nivi Analyse (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Forslag til ny innretning*. Rapport 34/2012.

Samferdselsdepartementet har initiert evalueringer som peker på at ordningen har økt oppmerksomheten om restriktiv virkemiddelbruk, men at det var for tidlig å konkludere om belønningsavtalene har hatt ønsket virkning før utløpet av avtaleperiodene.¹²³

Samferdselsdepartementets forvaltning av belønningsordningen

Dokumentanalysen viser at Samferdselsdepartementet i all hovedsak følger opp at byområdenes søknader og formulerte mål er realistiske, og at de samsvarer med overordnede mål. Analysen viser at departementet går i dialog med byområder som i søknaden legger opp til en virkemiddelbruk departementet mener ikke er tilstrekkelig til å nå målene.¹²⁴ I andre tilfeller ber departementet byområdet om nærmere redegjørelse for å sikre bedre samsvar med retningslinjene for ordningen.¹²⁵

Dokumentanalysen av rapporteringen viser videre at byområdene bruker en større andel av bevilgningen til drift av kollektivtransporten enn det som er ønskelig, blant annet i avtalene. I 2013 brukte både Trondheimsregionen og Kristiansandsregionen mer enn 70 prosent av belønningsmidlene til drift av kollektivtransporten.

I en oppsummering av byområdenes resultater for 2012 til departementet viser Statens vegvesen til at byområder i stor grad har benyttet belønningsmidler til drift av kollektivtransport, og de advarer mot å legge opp til et driftsnivå på kollektivtilbudet som byområdene ikke har ressurser til å opprettholde når belønningsavtalene utløper. Vegdirektoratet uttrykker i en evaluering av ordningen i 2013 forståelse for at byområdene benytter en stor del av belønningsmidlene til drift. Vegdirektoratet viser til at mål om nullvekst i personbiltrafikken kombinert med befolkningsvekst gir et stort behov for tilskuddsmidler. Det er ifølge direktoratet behov for at staten øker sin del av bevilgningen til kollektivtransporten dersom kollektivtrafikken skal ta en stor del av veksten i persontransporten.

Evalueringene fra 2007 og 2012 har pekt på at belønningsordningen ikke har hatt et felles rapporteringssystem. Det har dermed vært opp til byområdene hvordan de vil rapportere ut fra de målene de har formulert, noe som har gitt svært ulik form på rapporteringene, og resultatene har vært dokumentert i varierende grad. Manglende felles rapporteringssystem gjør det derfor vanskelig å få en helhetlig og sammenlignbar oversikt over status og mål i byområdene.

Dokumentanalysen av tidligere og gjeldende avtaler om belønningsordning viser at både mål og rapporteringskrav i de nye fireårige avtalene er klarere og mer enhetlige enn i tidligere avtaler.

Samtidig viser analysen at Samferdselsdepartementet går i dialog med byområdene og ber om ytterligere informasjon dersom rapporteringen er ufullstendig.¹²⁶

6.2.3 Myndighetenes vurdering av belønningsordningen

Samferdselsdepartementets vurdering er at ordningen har fungert godt, og at byområdene har lyktes med å få til økt satsing på kollektivtransport, sykkel og gange på bekostning av personbilen, når befolkningsveksten tas i betraktning. Ifølge departementet er det ikke dokumentert at effekten bare skyldes belønningsmidler, men byområdene har uttalt i evalueringen av ordningen at de langsiktige avtalene har ført til

123) Urbanet Analyse og Nivi Analyse (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Forslag til ny innretning*. Rapport 34/2012.

124) Samferdselsdepartementet (2012) *Fireårig belønningsavtale med Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune – Samferdselsdepartementet si vurdering av rapportering for 2011 og tildeling av midler for 2012*. Brev til Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune, 25.04.2012.

125) Samferdselsdepartementet (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Søknad fra Nedre Glommaregionen 2012–2015*. Brev til Østfold fylkeskommune, 05.07.2012.

126) Samferdselsdepartementet (2012). *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Søknad fra Nedre Glommaregionen 2012–2015*. Brev fra Samferdselsdepartementet til Østfold fylkeskommune, 05.07.2012.

økt vekt på restriktiv virkemiddelbruk blant politikere, og at ordningen har gjort det mulig å øke rutetilbudet.

Når det gjelder andelen belønningsmidler som byområdene har brukt på drift av kollektivtransporten, uttaler Samferdselsdepartementet at det har gjort det klart at belønningsmidlene skal være bærekraftige, og at avtaler ikke fornyes automatisk. Departementet anbefaler at andelen til drift begrenses, samtidig som departementet ikke skal legge sterke føringer for hva midlene skal gå til.

Når det gjelder innretningen på avtalene om belønningsordningen, viser Samferdselsdepartementet i intervju til at byområdene er ansvarlige for å velge tiltak. Incentivene i avtalene, som i all hovedsak er utbetaling av midler, gjør at byområdene selv må handle i samsvar med de avtalte målene. Departementet legger derfor til grunn at selv de byområdene som ikke når de avtalte målene, vil være nærmere målene enn om de ikke hadde hatt belønningsavtale. Departementet uttaler at avtalene om belønningsordning som er inngått etter klimaforliket i 2012, har i større grad enn tidligere avtaler oppmerksomhet om målet om at personbiltrafikken ikke skal øke, og at veksten skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange.

6.3 I hvilken grad bidrar konseptvalgutredning og ekstern kvalitetssikring til måloppnåelse for lokal luftkvalitet i byområdene?

Konseptvalgutredning (KVU)¹²⁷ er en statlig faglig utredning i tidlig fase som i samferdselssektoren vurderer ulike måter å løse framtidige transportutfordringer på.¹²⁸ Dersom prosjektets antatte kostnad er over 750 mill. kroner, skal utredningen kvalitetssikres av eksterne konsulentselskaper som har rammeavtale med Finansdepartementet (KS1). Konseptvalgutredning og ekstern kvalitetssikring skal også gjennomføres som grunnlag for bompengepakker i større byområder.

Et av hovedmålene i transportpolitikken er å redusere miljøskadelige virkninger av transport og bidra til å oppfylle nasjonale mål og internasjonale forpliktelser på helse- og miljøområdet, inkludert nasjonale mål for ren luft. Transportpolitiske mål er også førende for store investeringsprosjekter i transportsektoren, og dermed skal konseptvalgutredninger for transportløsninger i større byområder ta hensyn til gjeldende lovverk og vurdere ulike løsnings konsekvenser for miljøet og luftkvaliteten.¹²⁹

Det finnes en rekke generelle veiledere for arbeidet med konseptvalgutredninger og ekstern kvalitetssikring.¹³⁰ Vegdirektoratet har utarbeidet veileder spesifikt for slike utredninger i samferdselssektoren, og i tillegg er Vegdirektoratets håndbok om konsekvensanalyser et viktig grunnlag i arbeidet.¹³¹ Konseptene skal ivareta krav til overordnede politiske mål, lover og forskrifter. Sektorovergripende mål og nasjonale mål skal betraktes som overordnede føringer som kan påvirke rangeringen av konsepter.^{132, 133}

Figur 10 viser fasene og prosessene i utarbeidelsen av konseptvalgutredninger.

127) Utredningsarbeidet for de ni omtalte byområdene er gjennomført av Statens vegvesen i samarbeid med berørte kommuner/ fylkeskommuner og eventuelt Jernbaneverket og Kystverket.

128) Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

129) Vista Analyse (2010) *På vei til kvalitet? Evaluering av KS1 i transportsektoren*. Vista Analyse AS, Rapport 2010/10.

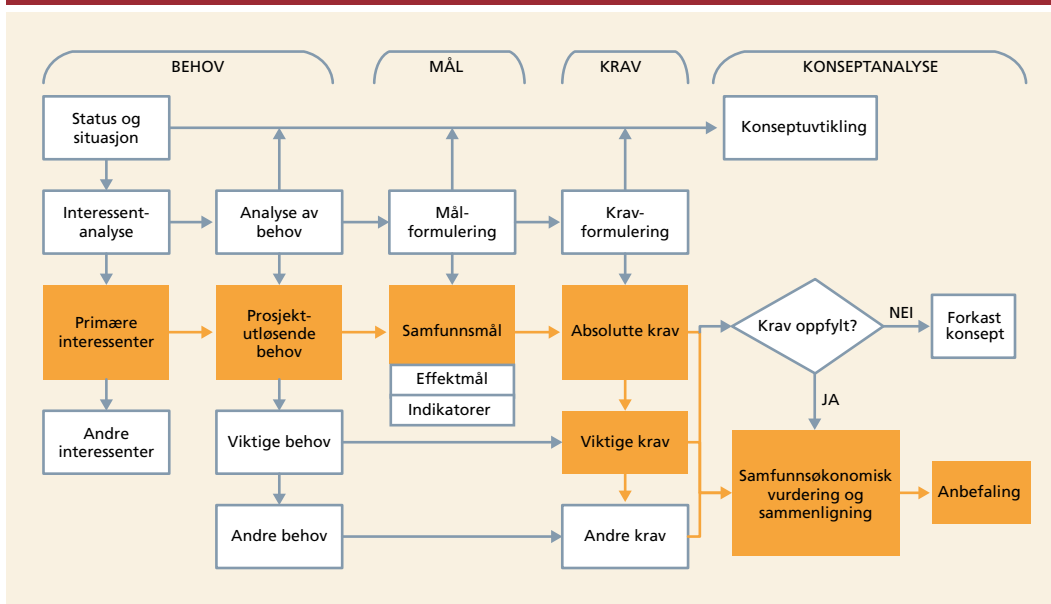
130) Se referanseliste (retningslinjer og veiledere).

131) Statens vegvesen (2014b) *Konsekvensanalyser. Håndbok V712*. Juni 2014.

132) Finansdepartementet (2010a) *Utarbeidelse av KVUIKL dokumenter* og Finansdepartementet (2010b) *Konseptvalg og detaljeringsgrad*.

133) Samferdselsdepartementet (2007) *Ekstern kvalitetssikring av statlige investeringer – retningslinjer for KS1 innen veg/jernbane*, 12.02.2007.

Figur 10 Faser og prosesser i en konseptvalgutredning



Kilde: Grytbakk (2014)

Behovsanalysen drøfter behov for utvikling av transportsystemet i et bredt perspektiv gjennom analyse av behov fra fire innfallsvinkler: nasjonale behov, lokale og regionale behov, etterspørselsbaserte behov og interessegrupperes behov.¹³⁴ Prosjektutløsende behov er det/de viktigste behovene, og kan eksempelvis være behov for framkommelighet eller behov for å redusere miljøskadelige virkninger av trafikk. Interessentene kan være trafikanter, beboere, astmatikere, barnehager, skoler mv.

Det prosjektutløsende behovet gir opphav til prosjektets *mål*, det vil si hva en vil oppnå med ny transportløsning. Samfunnsmål beskriver virkninger for samfunnet, mens effektmål beskriver virkninger for brukerne.¹³⁵ Samfunnsmål kan være bedre miljø, mens effektmål kan være bedre framkommelighet for syklende eller redusert reisetid i kollektivtrafikken. Videre formuleres krav til de ulike transportløsningene, det vil si hvilke samfunnsmål, effektmål, lovverk og retningslinjer som skal etterleves.¹³⁶ Eksempel på krav er at kollektivandelen skal øke, eller at lokal luftkvalitet ikke skal forverres. Krav som er forankret i lover og forskrifter, gjelder uansett, som for eksempel miljøkrav knyttet til støy og luftforurensning.

I konseptanalysen utarbeides alternative transportløsninger som svar på det identifiserte behovet, målene og transportløsningenes konsekvenser. Det er krav om at ett av alternativene skal være en videreføring av dagens situasjon, sammenlignet med minst to alternative transportløsninger. Det utføres en samfunnsøkonomisk analyse av alternativene.¹³⁷

Valgene som tas i ulike faser av planleggingen av transportløsninger for større byområder, får direkte eller indirekte innvirkning på miljøet, og dermed også på den lokale luftkvaliteten.

I perioden 2007–2014 er det gjennomført konseptvalgutredninger og ekstern kvalitets-sikring for de ni større byområdene som inngår i undersøkelsen, jf. tabell 2.

134) Finansdepartementet (2010a) *Utarbeidelse av KVUIKL dokumenter*.

135) Transportøkonomisk institutt (2009) *Konseptvalgutredninger og samfunnsøkonomiske analyser*. TØI-rapport 1011/2009.

136) Statens vegvesen (2014b) *Konsekvensanalyser. Håndbok v712*.

137) Finansdepartementet (2010a) *Utarbeidelse av KVUIKL dokumenter*.

6.3.1 Hensynet til lokal luftkvalitet i konseptvalgutredning av transportløsninger i byområdene

I konseptvalgutredningene kan hensynet til lokal luftkvalitet ivaretas direkte ved at lokal luftkvalitet blir uttrykkelig nevnt eller direkte omtalt i behov, mål eller krav. Det kan også ivaretas indirekte i form av innføring av personbilrestriksjoner, økt satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange, eller ved at generelle miljöhensyn inngår i målstrukturen og slik sett kan omfatte lokal luftkvalitet. For eksempel oppgir Bergen "behov for gode nærmiljø-, bymiljø og naturkvaliteter", et annet eksempel på dette er å "håndtere transportetterspørselen på en mer miljøvennlig måte" (Tromsø, Kristiansand, Drammensregionen, Jæren).

Antall konseptvalgutredninger som direkte og indirekte definerer lokal luftkvalitet som behov, mål eller krav, går fram av tabell 9.

| | Direkte hensyn til lokal luftkvalitet | Indirekte hensyn til lokal luftkvalitet | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------|
| | Lokal luftkvalitet | Satsing på kollektiv, sykkel og gange | Generelle/andre miljøhensyn | Restriksjoner i personbiltrafikken* |
| Behov | 6 | 9 | 9 | 4 |
| Prosjektutløsende behov | 0 | 7 | 4 | 4 |
| Samfunns mål | 1 | 3 | 8 | 2 |
| Effekt mål | 1 | 8 | 3 | 3 |
| Krav | 2 | 9 | 9 | 5 |

* Byområder som peker på behovet for å redusere miljøbelastninger fra biltrafikken, er medregnet under bedre miljø.

Dokumentanalysen av konseptvalgutredningene viser at det i situasjonsbeskrivelsene for samtlige byområder vises til nåværende eller tidligere overskridelser av grenseverdier eller nasjonale mål for luftkvaliteten. Det går imidlertid fram av tabell 9 at bare seks utredninger direkte peker på behovet for god luftkvalitet. Trondheims utredning angir for eksempel "behov for å skjerme utsatte områder mot trafikkstøy og lokal luftforurensning". Behovet for god luftkvalitet er imidlertid ikke prosjektutløsende i noen av utredningene.

Tabell 9 viser videre at lokal luftkvalitet i liten grad er formulert som samfunns mål, effekt mål eller krav i byområdenes konseptvalgutredninger. Bare utredningen for Bergen angir samfunns mål som direkte ivaretar lokal luftkvalitet: "Bergen skal ha en bilandel og et reisemønster som sikrer lovpålagt krav for luftkvalitet i sentrale deler." Likedan er utredningen for Oslo den eneste som har et uttalt effekt mål som direkte ivaretar lokal luftkvalitet: "[...] skjerme Oslo indre by, viktige knutepunkter/tettsteder og boligområder for vekst i biltrafikk for blant annet å overholde lovfestede grenseverdier og nå nasjonale mål for lokal luftforurensning og støy". Det går videre fram av tabell 9 at Oslo og Jæren er de eneste byområdene som stiller krav om god lokal luftkvalitet, selv om seks byområder identifiserer behov for god lokal luftkvalitet i behovsanalysen. Utredningen for Jæren stiller for eksempel krav om at lokal luftkvalitet i boligområder ikke skal forverres.

Tabell 9 viser også hvor mange utredninger som tar *indirekte hensyn* til lokal luftkvalitet, enten ved å satse på kollektivtrafikk, sykkel og gange, innføre personbilrestriksjoner eller ved at det tas andre hensyn til miljø.

Kollektivtransport, sykkel og gange

Konseptvalgutredningene for de fleste av byområdene har mål og krav til satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange. I sju av ni utredninger er dette behovet prosjektutløsende. Behovet for satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange finnes også igjen i utredningenes mål og krav, blant annet har flere byområder definerte mål om å håndtere transportetterspørselen på en mer miljøvennlig måte. Nesten alle utredningene inkluderer ett eller flere effektmål for kollektivtrafikk, sykkel og gange. For de fleste er målet bedre forhold for kollektiv, sykkel og gange, mens Jæren har mål om at forholdene skal være minst like gode som i dag.

Generelle/andre miljøhensyn

Generelle miljøhensyn er langt oftere samfunns mål i byområdenes konseptvalgutredninger enn hensynet til lokal luftkvalitet alene. Alle unntatt ett byområde definerer dette som samfunns mål, mens tre byområder har det som effektmål. Tabell 9 viser at mer generelle miljøhensyn er prosjektutløsende behov i fire tilfeller. Utredningen for Tromsø har for eksempel behov for å redusere lokale negative miljøkonsekvenser av transport, mens utredningen for Bergensområdet peker på behovet for gode nærmiljø- bymiljø- og naturkvaliteter. Alle utredningene har referanse til miljøhensyn i kravene til transportløsning.

Bilrestriktive tiltak

Redusert personbilbruk er det indirekte tiltaket med best effekt på den lokale luftkvaliteten. Dokumentanalysen viser at bare fire konseptvalgutredninger for byområder definerer behovet for redusert biltrafikk som prosjektutløsende, jf. tabell 9. Tabellen viser videre at redusert biltrafikk i liten grad er definert som mål for eller krav til konseptene. Det er bare to utredninger som har fastsatt samfunns mål om at personbiltrafikken må begrenses eller reduseres. Tre har definert effektmål om redusert vekst i biltrafikken, mens fem utredninger har krav om redusert personbiltrafikk i hele eller deler av byområdene. Selv om miljøhensyn har vært viktige forutsetninger for konseptvalgutredninger for byområder, har ikke klimaforliket og nullvekstmålet ligget til grunn for noen av dem.

Alle byområdenes konseptvalgutredninger legger vekt på behovet for framkommelighet i tråd med transportpolitiske mål om framkommelighet. Seks byområder legger vekt på framkommelighet for persontransport i form av kollektivtrafikk, sykkel og gange. For øvrig er det i liten grad konkretisert hvorvidt behovet for framkommelighet skal møtes med bedre tilbud for kollektiv, sykkel og gange eller også med økt kapasitet for personbiltrafikk.

På bakgrunn av mål og krav som fastsettes til konseptvalgutredningen, utarbeides det alternative transportløsninger som det gjøres samfunnsøkonomiske analyser av, jf. figur 10. Analysene synliggjør virkninger (konsekvenser) av tiltak. Virkninger kan enten være fordeler (nytte) eller ulemper (kostnader). Det skal gjøres en samlet vurdering av både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. Analysen skal finne ut om gevinsten (nyten) av et tiltak er høyere enn kostnaden, og om resultatet gir grunnlag for å rangere og prioritere transportløsningene før iverksetting besluttes, jf. faktaboks 11.

Prissatte virkninger

Virkninger skal så langt det er mulig, tallfestes, og det må velges en passende enhet for å beregne virkningene. Nyttene av et tiltak kan for eksempel være tidsbesparelser, bedre helse, bedre miljø, mindre sykefravær, bedre framkommelighet eller bedre trafiksikkerhet, mens kostnader kan være investeringskostnader, forurensning, sykehusinnleggelse og dødsfall. Virkninger kan ha både en nytte- og en kostnadsside, for eksempel kan trafiksikkerhet framstå som en kostnad for samferdselssektoren, mens nytten kommer i form av færre dødsfall eller reduserte kostnader for helsesektoren. På samme måte kan nytte for en gruppe motsvares av en kostnad for en annen gruppe, for eksempel kan innføring av bilrestriksjoner være en kostnad for personer som er avhengig av bil, mens det vil være en gevinst for astmatikere fordi utslippene vil reduseres.

Ikke-prissatte virkninger

I tillegg til å beregne den prissatte konsekvensen vurderer man i samfunnsøkonomiske analyser virkninger som ikke lar seg prissette. Virkninger som ikke er prissatt i kroner, skal vurderes kvalitativt, for eksempel ved bruk av en skala med pluss- og minusside, eller ved en beskrivelse av virkningene. Eksempler på ikke-prissatte konsekvenser er støy, endret landskapsbilde, betydning for kulturminner, naturmiljøer, naturressurser, og nærmiljø og friluftsliv. Det er viktig at også ikke-prissatte virkninger vurderes og synliggjøres i analysen. Ikke-prissatte konsekvenser bør imidlertid være vesentlige.

Det er ikke alltid gitt om virkninger skal prissettes eller ikke. For eksempel kan et tiltaks konsekvenser for gående og syklende beregnes eller vurderes kvalitativt, det samme gjelder helsevirkninger av et tiltak eller virkninger på lokal luftkvalitet.

Kilder: Finansdepartementet (2010a); Direktoratet for økonomistyring (2014); Statens vegvesen (2014b)

Samfunnsøkonomiske analyser skal som hovedregel prissette konsekvenser av lokal luftforurensning. Ifølge Statens vegvesen er imidlertid lokal luftkvalitet lavt prissatt, og metodene for prissettingen er moden for revidering. Helsemessige kostnader ved lokal luftforurensning inngår ifølge Statens vegvesens håndbok for konsekvensanalyser trolig i liten grad i disse kostnadene.¹³⁸ Luftforurensning kan også ha konsekvenser som kan inngå som konsekvenser for nærmiljø og friluftsliv.

Dokumentanalysen viser at fire av ni konseptvalgutredninger behandler lokal luftkvalitet som prissatt virkning i de samfunnsøkonomiske analysene. De øvrige fem utredningene behandler lokal luftkvalitet som ikke-prissatt konsekvens. Det innebærer at det skal gjøres kvalitative vurderinger av ulemper og gevinster ved de ulike transportløsningene. Dokumentanalysen viser imidlertid at utredningene som behandler luft som ikke-prissatt konsekvens, bare i varierende grad dokumenterer kvalitative vurderinger av transportløsningenes konsekvenser for luftkvaliteten. Det er bare utredningene for Bergen og Oslo som drøfter konsekvensene av ulike transportløsninger for lokal luftkvalitet. I de øvrige utredningene framkommer ikke denne typen informasjon.

De samfunnsøkonomiske analysene skal også prissette virkningene av å bruke transportformer som kollektivtrafikk, sykkel og gange. I nesten samtlige konseptvalgutredninger pekes det imidlertid på at beregningsmodellene for kollektivtrafikk, sykkel og gange, har svakheter. Blant annet klarer ikke modellene å fange opp effekter av kvalitative forbedringer i kollektivtrafikken, som flere avganger eller økt komfort, eller varierende trengsel og rushtidsproblematikk. For å korrigere for transportmodellenes svakheter har enkelte utredninger gjort alternative analyser eller tilleggsanalyser for kollektivtrafikk, sykkel og gange.

138) Statens vegvesen (2014b) *Håndbok v712 Konsekvensanalyser*.

6.3.2 Hensynet til lokal luftforurensning og kollektivtrafikk, sykkel og gange i den eksterne kvalitetssikringen

Gjennomgangen av konseptvalgutredningene for de ni byområdene viser at de eksterne kvalitetssikrerne legger stor vekt på nytte-kostnadsanalyser i valget mellom de ulike transportløsningene, det vil si den prissatte delen av den samfunnsøkonomiske analysen. Det innebærer at elementer som er lavt prissatt, blir tillagt liten vekt.

Bare én rapport av ni belyser konsekvensene av transportløsningene for den lokale luftkvaliteten. Kvalitetssikrerne er kritiske til at utredningen for Trondheim ikke omfatter samfunnsøkonomiske beregninger av lokal luft.¹³⁹ I fire rapporter går det ikke fram hvordan lokal luftkvalitet er behandlet i den eksterne kvalitetssikringen.

Dokumentanalysen viser videre at kvalitetssikrerne er kritiske til fire utredningers mangelfulle kostnads- og nytteanalyser hva gjelder kollektivtrafikk, sykkel og gange. Blant annet er kvalitetssikrerne til utredningene for Bergen og Drammensregionen kritiske til at analysene prissetter kostnadene, men ikke nytten av sykkel- og gange-tiltak.

6.3.3 Innholdet i vedtatte transportløsninger

I seks av sju byområder der det er fattet vedtak om transportløsning, innebærer løsningen satsing på både kollektivtrafikk, sykkel, gange og økt framkommelighet for biler. Regjeringen har ikke fattet vedtak for Oslo, men transportløsningen som anbefales, medfører satsing både på vei og framkommelighet, trafikkreduserende tiltak og på kollektivtransport, sykkel og gange. Unntaket er transportløsningen som er vedtatt for Jæren. Løsningen innebærer utbygging av et høyverdig kollektivtransportsystem, utbygging av dobbeltspor på jernbanen mellom Stavanger og Sandnes og en konsentrert arealbruksutvikling rundt hovedaksene for kollektivtrafikken.

Med ett unntak er de gjennomgåtte konseptvalgutredningene utarbeidet før klimaforliket¹⁴⁰ og dermed før det ble fastsatt som mål at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtransport, sykling og gange. Utredninger som er utarbeidet før klimaforliket, har derfor ikke tatt høyde for dette målet. Før dette har det likevel vært et sentralt mål å bidra til mer miljøvennlig bytransport med redusert bilavhengighet og økt kollektivtrafikk.¹⁴¹ Ifølge Nasjonal transportplan vil ikke tiltakene i vedtatte transportløsninger være tilstrekkelige for å nå målet fra klimaforliket, og det vil være behov for å synliggjøre hvilke ytterligere tiltak som er nødvendige i hvert enkelt byområde. Det kan være nødvendig å ta i bruk andre virkemidler, som restriktive tiltak og mer kompakt arealbruk med fortetting rundt knutepunkt. Transportetatene vil gjøre nye faglige vurderinger utover gjennomførte konseptvalgutredninger og ekstern kvalitetssikring som et viktig grunnlag i forhandlingene om de nye helhetlige bymiljøavtalene, jf. punkt 6.4.2.¹⁴²

6.3.4 Myndighetenes vurderinger av konseptvalgutredninger

Hensynet til lokal luftkvalitet i konseptvalgutredninger for byområdene

Miljødirektoratet sier i intervju at hensynet til miljø ofte faller bort underveis i prosessene i forbindelse med utarbeidelse av Nasjonal transportplan. De fleste virkemidler og tiltak som påvirker luftkvaliteten, er knyttet til samferdselssektoren, men målkonflikter gjør at andre mål på samferdselsområdet, som framkommelighet, blir styrende, og hensynet til luftkvalitet blir nedprioritert.

139) Metier AS og Møreforskning Molde AS (2008) *Kvalitetssikring av konseptvalg (KS 1) av Vegsystemet på Sluppen*. 07.11.2008.

140) Meld. St. 21 (2011–2012) *Norsk klimapolitikk*.

141) St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015* og Innst. S. nr. 240 (2003–2004).

142) Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

Statens vegvesen uttaler i intervju at det er en utfordring å plassere miljøhensyn høyt nok opp i behovshierarkiet, og de presiserer at dersom lokal luftkvalitet i større grad skal være styrende i arbeidet med konseptvalgutredningene, må hensynet til lokal luft settes høyere på den nasjonale dagsordenen. Lokal luftkvalitet er sjelden et direkte krav, men alle transportløsninger skal tilfredsstillende krav som er nedfelt i lover, forskrifter og retningslinjer, blant annet forurensningsforskriften.

Videre uttaler Statens vegvesen at kvaliteten på utredningene har blitt bedre. Utviklingen har vært spesielt positiv når det gjelder hensynet til kollektivtransport, sykkel og gange. Statens vegvesen framhever det som sentralt at prosjektene som planlegges, er realistiske og gjennomførbare. Miljøhensyn har vært viktige forutsetninger i konseptvalgutredninger for byområder som er utarbeidet både før og etter klimaforliket, selv om klimaforliket og nullvekstmålet ikke har ligget til grunn ved starten av de undersøkte utredningene. Ifølge Statens vegvesen ivaretas hensynet til luftkvalitet indirekte i utredningene gjennom å endre reisemiddelfordelingen og vektlegge bymiljø og byutvikling. Ifølge Statens vegvesen har alle konseptvalgutredningene hatt oppmerksomhet om begrensning av veksten i personbilbruk. I tillegg har det vært oppmerksomhet om målet om nullvekst i personbiltrafikken i sluttfasen av de utredningene som er utarbeidet etter Klimaforliket.

Prissetting av lokal luftkvalitet

Ifølge Statens vegvesen utgjør det liten forskjell å inkludere lokal luftkvalitet i nytte-kostnadsanalysen. Både konsekvenser av luftkvaliteten og konsekvenser for andre miljøtema (for eksempel støy og klima) er lavt prissatt, og vil derfor gi minimale utslag i modellene som benyttes for å beregne prissatte konsekvenser. I tillegg er det ifølge Statens vegvesen krevende å kostnadsberegne konsekvensene, selv om det er påvist sammenheng mellom luftforurensning og sykdom/dødelighet. Årsaken til dette er at det mangler data og studier om grad av eksponering og helsekonsekvenser. Inntil videre mener Statens vegvesen at hensynet til luftkvalitet kan ivaretas ved å behandle luft som en ikke-prissatt konsekvens i konseptvalgutredninger.

For å ivareta hensyn til luftkvalitet bedre i framtidige konseptvalgutredninger, er det ifølge Statens vegvesen viktig med et bedre faglig grunnlag for prissetting. Derfor har Miljødirektoratet og Statens vegvesen satt i gang et samarbeid for å etablere et nasjonalt beregningsverktøy som skal kunne simulere alternative traseer og samtidig si noe om graden av forurensningseksponering i befolkningen.

Prissetting av kollektivtrafikk, sykkel og gange

Konsekvensen av transportmodellenes begrensninger er at Statens vegvesen ikke klarer å beregne effekter av sykkeltiltak eller overgang fra personbil til kollektiv fullt ut og på et konsistent grunnlag, noe som gjør at det ikke blir sammenlignbart med andre analyser. Statens vegvesen uttaler at modellene kan beregne effekt av endringer i tid og kostnad for kollektivtransport, mens effekter av forbedringer i for eksempel komfort og punktlighet er betydelig vanskeligere å beregne. For sykling og gange mangler god metodikk for beregning eller vurdering av trafikkendringer, og det er dermed vanskelig å få gode tall for prissatt nytte. I dag gjøres manuelle og kvalitative vurderinger, der forutsetninger kan variere fra analyse til analyse. Statens vegvesen opplyser at de i forbindelse med revidering av Håndbok V712 *Konsekvensanalyser* arbeider med utvikling av metodene.

Lokal luftkvalitet og kollektivtrafikk, sykkel og gange i kvalitetssikringsrapportene

Statens vegvesen uttaler at de eksterne kvalitetssikrerne legger vekt på resultatene av nytte-kostnadsanalysen. Måloppnåelse for ikke-prissatte virkninger, som luftkvalitet og andre miljøeffekter (støy, klima m.m.), tas det dermed ikke hensyn til i samme

grad. I noen tilfeller har dette ført til at de eksterne kvalitetssikrerne anbefaler transportløsninger som er samfunnsøkonomisk lønnsomme, men som ikke nødvendigvis svarer godt til de miljø- og transportutfordringene som konseptvalgutredningen er ment å løse.

6.4 Bypakker og nye helhetlige bymiljøavtaler

Faktaboks 12 Bypakker

En *bypakke* er et samlebegrep for den aktiviteten og transportpolitikken som inngår i en bompengordning eller en ordning med lokal drivstoffavgift i et byområde. Ordningen innebærer samarbeid mellom stat, fylkeskommune og kommune om finansiering av infrastruktur som forbedrer miljø-, framkommelighets- og trafikksikkerhetsforholdene i et byområde. Bypakkene bygger på lokale vedtak og ventede transportbehov.

Kilde: Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*

6.4.1 Bypakker

Ifølge *Nasjonal transportplan 2014–2023* er bypakker med samordnede tiltak på tvers av forvaltningsnivåene viktig for å oppfylle målet om at veksten i persontransporten skal tas av kollektivtrafikk, gange og sykling.

Ifølge Statens vegvesen er det byområdene som tar initiativ til en bypakke. Som følge av dette, har bypakkene ulike tidsløp, og det er betydelige variasjoner i styrings-systemer, målstruktur og status.¹⁴³ Statens vegvesen uttaler videre at det bidrar til å gi bypakkene et innhold som skal bygge opp under hensiktsmessige transportløsninger for bil, kollektiv, sykkel og gange. Statens vegvesen, fylkeskommunen og kommunen blir enige om tiltakspakkens innhold, rammer og finansiering før Stortinget bevilger midler til statens andel av investeringene, og i enkelte tilfeller gir tillatelse til at bompenger benyttes til drift av kollektivtransport. Statens vegvesen opplyser at det i en bypakke ikke er krav om redusert biltrafikk eller krav til oppfølging og evaluering, men Oslo og Trondheim rapporterer på eget initiativ på et stort antall mål.

Ifølge Prop. 1 S om Samferdselsdepartementet i perioden (2012–2013) til (2014–2015) viser resultater fra Oslopakke 3 i perioden 2010–2013 økning på to prosentpoeng både av kollektivtrafikkens andel av motorisert transport og av andelen personer som reiser med kollektive transportmidler.¹⁴⁴ Resultatene viser også økt veitrafikk for både Oslo og Akershus og stabil andel reisende som benytter bil som transportmiddel.¹⁴⁵ Rapporteringen inkluderer også antall overskridelser av nasjonale mål for nitrogen-dioksid og svevestøv.

Miljøpakke Trondheim ble iverksatt i 2010 og innførte bompenger med tidsdifferensiering i rushtrafikken og andre tiltak for å styrke kollektivtrafikken. Ifølge Prop. 1 S om Samferdselsdepartementet (2011–2012) har dette ført til mindre biltrafikk og flere reiser med kollektivtransport. Prop. 1 S om Samferdselsdepartementet (2013–2014) viser til at det ikke er gjennomført systematiske vurderinger av effektene i Miljøpakken, men at foreløpige resultater indikerer en reduksjon av biltrafikken på 10 prosent gjennom bomsnittene¹⁴⁶ da innkrevningen startet i 2010, og nullvekst gjennom bomsnittene etter dette. En reisevaneundersøkelse gjennomført i 2013 viser at andelen

143) Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

144) Andelen gående er redusert med et prosentpoeng, og andelen syklende er stabil.

145) Veitrafikk er målt i kjøretøykilometer. Fra 2011 til 2013 har vegtrafikken økt med 73 mill. kjøretøykilometer i Oslo og 151 mill. kjøretøykilometer i Akershus.

146) Bomsnitt = område med bomstasjoner.

som bruker bil, går ned og kollektiv- og sykkelandelene går opp sammenlignet med situasjonen før oppstart på Miljøpakken.

Samferdselsdepartementet opplyser i brev at det finnes en del evalueringer av utviklingen i byområdene som har bypakker, men at det er vanskelig å si om denne utviklingen skyldes bompengefinansierte tiltakspakker i transportsystemet alene. Samferdselsdepartementet påpeker at selv om det ikke er krav om redusert biltrafikk, fungerer bompengefinansiering i seg selv restriktivt.

På oppdrag fra Miljøverndepartementet har konsultentselskapene Urbanet Analyse og Nivi Analyse i 2012 vurdert om virkemidlene i gjeldende bypakker og de føringer regjeringen gir om videre planlegging etter konseptvalgutredning er tilstrekkelige for å nå hovedmålet i klimaforliket om at det økte transportbehovet skal tas med kollektiv, sykkel og gange.¹⁴⁷ Konsulentene konkluderer med at bypakker har ført til økte investeringer og driftstilskudd til kollektivtransporten, men at de færreste byområdene vil nå nasjonale mål for transportutviklingen, både når det gjelder omfang og transportmiddelfordeling.

Fordi arbeidet med de fleste bypakkene startet før klimameldingen ble lagt fram i 2012, er det manglende samsvar mellom byområdenes lokale mål og det nye nasjonale målet om at veksten i transportbehovet skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange. Evalueringen påpeker at få av de transportløsningene som er valgt som resultat av konseptvalgutredninger, som inngår som grunnlag for kommende bymiljøavtaler og noen av de eksisterende bypakkene, ikke legger opp til tilstrekkelig endring i transportmiddelfordelingen for å nå målet.

Samferdselsdepartementet opplyser at Urbanet med visse forutsetninger har sett på situasjonen i byområdene fram mot 2030 og 2040. Dette er et svært langt tidsperspektiv som for de fleste byområdene går ut over bypakkens avtaleperiode. Premissene for de utførte analysene er i tillegg endret siden rapporten ble publisert. Departementet påpeker at målet fra klimaforliket er tatt inn i bypakkearbeidet i flere byområder etter 2012. Ifølge Statens vegvesen skal det i forbindelse med at noen byområder skal inngå nye helhetlige bymiljøavtaler (jf. kapittel 6.4.2) gjøres supplerende analyser for å sannsynliggjøre at de valgte konseptene som følge av gjennomført konseptvalgutredning (som er grunnlag for bypakker og bymiljøavtaler) sikrer at målet om at veksten i persontrafikken skal tas med kollektiv, sykkel og gange kan bli nådd.

6.4.2 Nye helhetlige bymiljøavtaler

Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023* lanserte helhetlige bymiljøavtaler som en ny samarbeidsform mellom staten, fylkeskommunen og kommunene om hvordan bestemte transporttiltak skal finansieres og settes i verk for å nå målet om at veksten i persontransport skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.¹⁴⁸ Flertallet i transport- og kommunikasjonskomiteen understreket ved behandlingen av Meld. St. 26 (2012–2013), jf. Innst. 450 S (2012–2013), at bymiljøavtalene skal inneholde mål og virkemidler som øker andelen reisende med kollektivtransport, sykkel og gange, og tiltak som reduserer bruken av privatbil. Komiteen uttalte også at staten må ta et større ansvar for kollektivutbygging i de store byene, og at finansieringsbyrden for store og helt nødvendige kollektivtiltak ikke kan overlates til byene alene. Flertallet i transport- og kommunikasjonskomiteen ba regjeringen om å bidra til at målene for luftkvalitet følges opp i arbeidet med bypakker og bymiljøavtaler.

147) Urbanet Analyse (2012) Rapport 36/2012, *Bypakker – hva skal til for å nå klimaforliket?*

148) Senere fulgt opp i Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

I 2014 fastsatte Samferdselsdepartementet et felles rammeverk for bymiljøavtalene. Rammeverket stiller krav om styringssystem, arealplanlegging og bærekraftig finansiering av tiltak.¹⁴⁹ Partene kan si opp avtalen eller unnlate å bevilge midler dersom øvrige parter ikke følger opp sine forpliktelser.¹⁵⁰

Samferdselsdepartementet opplyser i intervju at byområdene skal rapportere ut fra felles målindikatorer for trafikkutvikling¹⁵¹ og utvikling av klimagassutslipp målt i CO₂-utslipp fra vei i byområdet. Det skal også rapporteres for felles indikatorer for arealbruksutvikling og bilrestriktive tiltak (parkeringsrestriksjoner). Samferdselsdepartementet uttaler i intervju at det vurderer at indikatorene er representative for luftkvaliteten fordi de blant annet måler endring i kjøretøykilometer. Partene i bymiljøavtalen kan også bli enige om avtalespesifikke indikatorer ut fra behovene i hver enkelt by.

149) Samferdselsdepartementet (2014a) *Fastsetting av endelig rammeverk og generelle føringer for forhandlinger om helhetlige bymiljøavtaler*. Brev til Vegdirektoratet, 02.06.2014. Samferdselsdepartementet (2014b) *Retningslinjer for statlig delfinansiering av viktige kollektiv-transportprosjekt i de største byene*. Brev til Vegdirektoratet, 04.07.2014.

150) Samferdselsdepartementet (2014a) *Fastsetting av endelig rammeverk og generelle føringer for forhandlinger om helhetlige bymiljøavtaler*. Brev til Vegdirektoratet, 02.06.2014.

151) Endring i antall kjøretøykilometer med personbil i byområdet, endring i ÅDT for lette kjøretøy for byområdet, endring i transportmiddelfordeling, endring i antall kollektivreiser.

7 Vurderinger

Stortinget har ved flere anledninger pekt på at lokal luftforurensning er et tiltagende problem med svært alvorlige konsekvenser for utsatte grupper, og at det er viktig å forbedre luftkvaliteten i norske byer og kommuner. Det er dessuten et hovedmål i Nasjonal transportplan at transportpolitikken skal bidra til å redusere miljøskadelige virkninger av transport og oppfylle nasjonale mål på helse- og miljøområdet, inkludert lokal luftkvalitet.

Nasjonale mål for lokal luftkvalitet har eksistert siden 1999 og skulle nås innen 2010.¹⁵² *Forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften) fastsetter også grenseverdier for maksimalt tillatte forurensningsnivåer. Forurensningsforskriften og transportpolitiske virkemidler som bompengepakker, belønningsordning for kollektivtransport i byområder og verktøy for planlegging av transportsystemer er noen av de viktigste virkemidlene for å nå målene for lokal luftkvalitet.

7.1 Luftkvaliteten er ikke i tråd med fastsatte mål

Forurensningsforskriften definerer juridisk bindende grenseverdier for forurensningsnivå av svevestøv og nitrogen dioksid. Videre er det fastsatt nasjonale mål med strengere krav til luftkvaliteten. I tillegg har Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet gitt helsefaglige anbefalinger om luftkvalitet basert på kunnskap om når negative helseeffekter inntreffer, såkalte luftkvalitetskriterier. Kriteriene angir nivåer av luftforurensning som mennesker kan utsettes for uten at det oppstår alvorlige skadevirkninger, og disse er strengere enn både grenseverdiene i forskriften og de nasjonale målene.

Undersøkelsen viser at forurensningsnivået av svevestøv er redusert i flere kommuner og byområder i perioden 2005–2014, og at grenseverdiene i forurensningsforskriften i hovedsak er overholdt de fleste stedene. Forurensningsnivået er imidlertid ikke redusert ytterligere i tråd med de strengere nasjonale målene. 11 av de 14 kommunene som overvåker svevestøvnivåene, er i årene etter 2010 fortsatt langt unna å oppnå gjeldende mål. Ny kunnskap viser videre at det kan inntre negative helseeffekter ved langt lavere forurensningsnivåer enn de som forurensningsforskriften tillater. Undersøkelsen viser at forurensningsnivået av svevestøv i de aller fleste kommunene er langt høyere enn det Folkehelseinstituttet anbefaler med sine luftkvalitetskriterier.

Når det gjelder nitrogen dioksid, viser undersøkelsen at forurensningsnivået har vært stabilt. De fem største kommunene med tilsammen nær 1,4 millioner innbyggere, har i perioden 2010–2014 brutt forurensningsforskriftens bestemmelser om grenseverdier gjentatte ganger. De fem største kommunene har også i årene etter 2010 vært langt unna måloppnåelse av det nasjonale målet for nitrogen dioksid. Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterium for årlig gjennomsnittsnivå av nitrogen dioksid er lik grenseverdien i forurensningsforskriften. Det betyr at dersom grenseverdien er overholdt, anses luftkvaliteten som trygg for alle befolkningsgrupper. I Oslo, som har de klart høyeste nivåene, viser framskrivninger utført av Transportøkonomisk institutt at grenseverdien ikke vil bli nådd før i 2025.

Konsekvensen av at både grenseverdier, nasjonale mål og Folkehelseinstituttets anbefalte kriterier overskrides, er negative helseeffekter og redusert livskvalitet for

152) Prop. 1 S om Miljøverndepartementet i perioden fra 1998–1999 til 2013–2014.

særlig utsatte grupper. Langvarig eksponering for nivåer som forekommer i norske kommuner og byområder i dag kan bidra til forverring og utvikling av sykdom.

Forskriftens grenseverdier, nasjonale mål og luftkvalitetskriterier gir tre sett med mål med ulik status. På grunn av hensynet til både korttids- og langtidseksponering definerer forskriften og Folkehelseinstituttet grenser både for gjennomsnittlig konsentrasjonsnivå i året og for døgnet (svevestøv) eller timen (nitrogendioksid). *De nasjonale målene* er fastsatt for korttidskonsentrasjoner, og er bare delvis sammenlignbare med forurensningsforskriftens og Folkehelseinstituttets grenser for dette. Forurensningsforskriften inneholder i tillegg to vurderingsterskler for henholdsvis når måling skal starte, og når tiltaksutredninger skal utarbeides. Til sammen skaper dette et uoversiktlig bilde av nivåer for ulike typer offentlige tiltak og inngrep, og flertallet av kommunene i undersøkelsen mener at det er vanskelig å forholde seg til en slik målstruktur. Dette kan blant annet gjøre det krevende å kommunisere begrunnelsen for de ulike nivåene og for når tiltak er nødvendig.

7.2 Kommunenes etterlevelse og Miljødirektoratets oppfølging av forurensningsforskriften er ikke god nok for å nå målene for luftkvalitet

Kommunene skal sørge for å overvåke luftkvaliteten når forurensningen ligger over nedre vurderingsterskel, og utrede tiltak når grenseverdiene overskrides eller når det er fare for dette. Kommunen kan gi pålegg om tiltak slik at grenseverdien blir overholdt.

Etter innføring av forurensningsforskriften, har det blitt etablert en rekke målestasjoner for overvåking av lokal luftkvalitet. Dette har gitt bedre kunnskap om luftkvaliteten i større norske kommuner. Samtidig er datadekningen for enkelte kommuner varierende. Dårlig datadekning for flere år gjør det bl.a. vanskelig å vurdere om det burde vært utredet tiltak. En slik vurdering er avhengig av tilstrekkelig datadekning i minst tre av fem sammenhengende år.

Hvis forurensningsnivået ligger over øvre vurderingsterskel i tre av de siste fem årene, er det fare for overskridelse av grenseverdiene. I henhold til forurensningsforskriftens krav skal da kommunene utrede og gjennomføre nødvendige tiltak for å få redusert forurensningsnivåene. Utredningen skal sendes Miljødirektoratet innen to år etter at kravet er utløst. Undersøkelsen viser at kravet om utredning har blitt utløst i sju av de tolv kommunene i landet som måler nitrogendioksid. For svevestøv er kravet utløst i 12 av de 14 kommunene som overvåker nivået for dette. Undersøkelsen viser at i perioden fram til 2014 hadde flere kommuner ikke utarbeidet eller oppdatert utredninger for enten svevestøv og/eller nitrogendioksid, til tross for vedvarende overskridelser av øvre vurderingsterskel eller grenseverdier. I løpet av det siste året har derimot nesten alle disse kommunene publisert slike utredninger eller oppdatert eksisterende.

De utredningene som er gjennomført før 2014, inneholder informasjon om forurensningssituasjonen og hvilke kilder som bidrar til forurensningen. Men flere av utredningene angir i liten grad om anbefalte tiltak vil sørge for at grenseverdiene nås. De har gjennomgående heller ikke konkrete planer for *når* tiltakene skal gjennomføres, slik forskriften krever. For en del av tiltakene som anbefales som resultat av utredningene, kan det være usikkert om de lar seg gjennomføre. Dette kan gjelde kontroversielle tiltak som krever politisk behandling lokalt eller tiltak som krever godkjenning av sentrale myndigheter.

Undersøkelsen viser videre eksempler på at kommunene har unnlatt å ta i bruk virkemidler som de har hjemler til, og som ville kunne bringe forurensningsnivåene betydelig ned. For eksempel har Trondheim ikke ønsket å gjeninnføre piggdekkgebyret mot svevestøv, og verken Bergen eller Oslo har tatt i bruk køprising eller tidsdifferensierte bompenger som kunne ha påvirket nivået av nitrogendioksid.

Undersøkelsen viser også at kommuner i tilfeller hvor de har varslet eller gitt pålegg om tiltak, har opplevd manglende gjennomslagskraft overfor statlige etater. Trondheim kommunes pålegg til Statens vegvesen om hyppigere vasking av statlige veier i kommunen ble avvist av vegvesenet. Oslos midlertidige forbud mot tungtransport og dieselpersonbiler lot seg ikke gjennomføre fordi Statens vegvesen, som anleggseier av de statlige veiene innenfor kommunen, ikke ønsket forbudet.

Miljødirektoratet er i tildelingsbrev fra Klima- og miljødepartementet gitt ansvar for å følge opp kommunenes arbeid, og kan ifølge forurensningsforskriften stille nærmere krav til utredninger. Når kravet om å utrede tiltak ikke følges i en betydelig del av de aktuelle kommunene, innebærer det at et viktig element i systemet som er etablert for å nå grenseverdiene, ikke fungerer som det skal. Når det også er mangler ved innholdet i flere av utredningene, ved at de for eksempel mangler konkrete tidsplaner, framstår de i tillegg som lite forpliktende. Det er positivt at Miljødirektoratet i 2014 har utarbeidet en veiledning for kommunenes arbeid med utredningene, og at direktoratene har startet arbeid med å utvikle bedre beregningsverktøy på området.

Miljødirektoratets oppfølging av kommunene var god i flere år, men avtok etter 2008, inntil ESA høsten 2013 åpnet formell sak mot Norge. Oppfølgingen av kommuner som ifølge forskriften skulle utrede tiltak eller revidere eksisterende utredninger, ble da igjen tettere og mer konsekvent, blant annet som følge av ESA-saken.

Miljødirektoratet har framhevet at de er usikre på hvor langt dets myndighet strekker seg i oppfølgingen av kommunene. Miljødirektoratets tettere oppfølging av kommunene i senere år har skjedd i samarbeid med Klima- og miljødepartementet. Utredningene som kommunene har gjennomført i løpet av det siste året er i stor grad direkte resultat av Miljødirektoratets krav om dette. Dette viser etter Riksrevisjonens mening at Miljødirektoratets oppfølging har stor betydning for kommunenes arbeid med lokal luftkvalitet. Viktigheten av Miljødirektoratets oppfølging aktualiseres ytterligere av at en ny kartlegging av luftkvaliteten i Norge viser at mange flere kommuner enn de som per 2015 overvåker luftkvaliteten, har så høye nivåer av forurensning at det enten utløser krav om måling eller utredning av tiltak.

7.3 Sentrale transportpolitiske virkemidler kan i større grad bidra til god luftkvalitet

Stortinget har lagt til grunn at det er nødvendig med en offensiv miljøpolitikk i transportsektoren for å redusere de lokale miljøproblemene som trafikken fører med seg.¹⁵³ Blant annet har Stortinget sluttet seg til at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Stortinget har pekt på at det er en sentral oppgave for kommunene å redusere transportbehovet gjennom samordnet miljø-, areal- og transportplanlegging, tilrettelegging for kollektivtransport og gjennom andre virkemidler som påvirker valg av transportform.

Konseptvalgutredninger for transportsystemer i større byområder og *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk* er eksempler på verktøy og

153) Jf. Innst. S. nr. 240 (2003–2004), Innst. 390 S (2011–2012) og Innst. 450 S (2012–2013).

virkemidler som kan bidra til at det planlegges for og satses på mindre bilbruk og økt kollektivtransport, sykkel og gange, som kan gi bedret luftkvalitet på sikt.

7.3.1 Konseptvalgutredninger for transportsystemer kan utnyttes bedre i arbeidet for lokal luftkvalitet

Konseptvalgutredninger vurderer sammenhengen mellom utvikling av transport-systemet og miljøutfordringer i byområder. Alle utredningene har krav om miljøhensyn, noe som i mange tilfeller også vil kunne inkludere lokal luftkvalitet. Satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange er definert som krav i alle utredningene og som prosjektutløsende behov i de fleste av dem. Undersøkelsen viser imidlertid at et mindretall av konseptvalgutredningene i transportsektoren eksplisitt anser god luftkvalitet som et betydningsfullt behov, til tross for at samtlige byområder gir uttrykk for problemer med lokal luftforurensning. Når behovet for god lokal luftkvalitet sjelden settes som eget premiss ("krav") i utredningens tidlige fase, kan luftkvalitet også bli tillagt lite vekt når alternative konsepter utarbeides og vurderes.

Samfunnsøkonomiske analyser av ulike transportløsninger skal som hovedregel prissette effekten av bedret eller forverret lokal luftkvalitet. Det skjer bare i et fåtall av utredningene. Dessuten er nytten av forbedring av luftkvaliteten ifølge Statens vegvesen så lavt prissatt i metoden at den ikke får avgjørende betydning for valget mellom ulike transportløsninger.

Undersøkelsen viser at samtlige konseptvalgutredninger foreslår økt satsing på kollektivtrafikk, sykkel og gange i tråd med fastsatte mål. I nesten samtlige konseptvalgutredninger pekes det imidlertid på at nytteverdien av et forbedret tilbud for kollektivtransport, sykkel og gange, er vanskelig å beregne i modellene. Kostnadene av tiltak som forbedrer tilbudet, er derimot tatt med fordi de er enklere å beregne. Samlet sett fører derfor metodikken for prissetting av disse faktorene til at konseptvalgutredninger i liten grad fanger opp hvilke konsekvenser de anbefalte transportløsningene vil få for lokal luftkvalitet.

Undersøkelsen viser at de valgte konseptene både gir økt satsing på transportformer som kollektivtrafikk, sykkel og gange og økt framkommelighet for personbiler. Økt framkommelighet vil isolert sett kunne føre til økt bilbruk, og dette understreker behovet for supplerende analyser og virkemiddelbruk for å nå målet om nullvekst i personbilbruken.

7.3.2 Belønningsordningen for økt kollektivtrafikk har ført til bedre kollektivtilbud

Byområder som har inngått fireårige avtaler med Samferdselsdepartementet innenfor *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*, forplikter seg til å føre en areal- og transportpolitikk i tråd med eventuelle bypakker og vedtatte transportløsninger.¹⁵⁴ Tilskuddsmidlene fra ordningen skal primært brukes innenfor det fylkeskommunale og kommunale ansvarsområdet, på en måte som gir mer kollektivtrafikk, mindre bilbruk og bedre bymiljø. Samlet årlig tildeling har i perioden 2010–2014 økt fra 327 mill. kroner til over 1 mrd. kroner. I 2015 ble det tildelt 1,3 mrd. kroner gjennom ordningen.

Selv om det bare er en av de nyeste fireårige avtalene om belønningsordning som er utløpt, tyder undersøkelsen på at kollektivtrafikken i byområdene har økt i tråd med intensjonene for ordningen. Når det gjelder målet om redusert personbilbruk, er resultatene mer blandet. Før de nye retningslinjene for ordningen kom i 2013 gjorde mangelen på et felles rapporteringssystem det vanskelig for staten å sammenligne

154) Samferdselsdepartementet, Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.

resultater. Det er positivt at de nye retningslinjene og de fireårige avtalene har klargjort ordningens mål og rapporteringskrav.

7.4 Fordeling av ansvar og oppgaver på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer gjør det krevende å nå målene for lokal luftkvalitet

Ansvar for å følge opp lokal luftforurensning er spredt på flere sektorer og forvaltningsnivåer. Blant annet er ett av hovedmålene i transportpolitikken å redusere miljøskadelige virkninger av transport og å bidra til å oppfylle nasjonale mål og internasjonale forpliktelser på helse- og miljøområdet.

Klima- og miljødepartementet – som har det overordnede ansvaret for at målene for luftkvalitet nås – har få egne virkemidler på området. Det er derfor avhengig av at andre departementer, i denne sammenhengen først og fremst Samferdselsdepartementet, legger til rette for lokale virkemidler, og at kommunene tar disse i bruk. Samferdselsdepartementet har på sin side transportpolitiske mål å ivareta parallelt med mål om bedre lokal luftkvalitet. Det vil da lett kunne oppstå målkonflikter der miljømål kan bli tillagt mindre vekt.

Undersøkelsen viser flere eksempler på at ansvarsdelingen i praksis kan stå i veien for gjennomføring av tiltak som effektivt kunne ha fått forurensningsnivået i kommunene under eller nærmere grenseverdiene. Klima- og miljøverndepartementet og Miljødirektoratet har ingen myndighet til å pålegge kommunene (inkl. fylkene) eller Statens vegvesen (staten) som eiere av veianlegg å gjennomføre utslippsreducerende tiltak. Kommunene skal ha slik myndighet, men kan i noen tilfeller oppleve begrensninger på mulighetene de har til å pålegge Statens vegvesen som eier av statlige veier å gjennomføre tiltak. Og staten ved Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen kan hevde at enkelte kommuner unnlater å ta i bruk tilgjengelige virkemidler fordi det er lokalpolitisk kontroversielt. Samtidig tyder undersøkelsen på at de ulike aktørene er uenige om hvorvidt det tilgjengelige virkemiddelapparatet er tilstrekkelig.

Mye tyder på at dagens organisering og rolle- og ansvarsfordeling mellom sektorer og forvaltningsnivåer i noen tilfeller kan åpne for et spill som kan lede til pulverisering av ansvar og manglende evne til å beslutte og iverksette effektive tiltak. Flere av landets store byer er langt unna de nasjonale målene for svevestøv og/eller nitrogen-dioksid, og undersøkelsen indikerer at nye tiltak ikke iverksettes delvis som en følge av et sammensatt aktørbilde og en krevende ansvarsfordeling mellom sektorer og forvaltningsnivåer.

8 Referanseliste

Intervjuer

Det er gjennomført intervju med

- Klima- og miljødepartementet
- Miljødirektoratet
- Samferdselsdepartementet
- Statens vegvesen (Vegdirektoratet)

Lover og forskrifter

- *Lov om planlegging og byggesaksbehandling* (plan- og bygningsloven)
- *Lov om vern mot forurensninger og om avfall* (forurensningsloven)
- *Forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften)
- *Lov om vegar* (vegloven)
- *Lov om vegtrafikk* (vegtrafikkloven)
- *Forskrift om gebyr for bruk av piggdekk og tilleggsgebyr* (piggdekkforskriften)
- *Forskrift om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr* (kjøretøyforskriften)
- *Lov om folkehelsearbeid* (folkehelseloven)

Stortingsdokumenter

Stortingsproposisjoner

- Prop. 1 S (2014–2015) om Klima- og miljødepartementet.
- Prop. 1 S om Miljøverndepartementet i perioden (1998–1999) til (2014–2015).
- Prop. 1 S om Samferdselsdepartementet i perioden (2010–2011) til (2014–2015)
- Prop. 1 S (2013–2014) om Finansdepartementet.
- St.prp. nr. 1 (2008–2009) om Samferdselsdepartementet.
- St.prp. nr. 1 (2007–2008) om Skatte-, avgifts- og tollvedtak.
- St.prp. nr. 1 (2005–2006) om Samferdselsdepartementet.
- St.prp. nr. 1 (2004–2005) om Statsbudsjettet medregnet folketrygden (Gul bok).
- St.prp. nr. 1 (2002–2003) om Samferdselsdepartementet.
- St.prp. nr. 1 (1998–1999) om Miljøverndepartementet.

Stortingsmeldinger

- Meld. St. 34 (2012–2013) *Folkehelsemeldingen*.
- Meld. St. 26 (2012–2013) *Nasjonal transportplan 2014–2023*.
- Meld. St. 21 (2011–2012) *Norsk klimapolitikk*.
- St.meld. nr. 16 (2008–2009) *Nasjonal transportplan 2010–2019*.
- St.meld. nr. 34 (2006–2007) *Norsk klimapolitikk*.
- St.meld. nr. 26 (2006–2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*.
- St.meld. nr. 24 (2003–2004) *Nasjonal transportplan 2006–2015*.
- St.meld. nr. 26 (2001–2002) *Bedre kollektivtransport*.
- St.meld. nr. 29 (1996–1997) *Regional planlegging og arealpolitikk*.
- St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling – dugnad for framtida*.

Innstillinger til Stortinget

- Innst. 450 S (2012–2013) *Innstilling fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Nasjonal transportplan 2014–2023*.
- Innst. 390 S (2011–2012) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om norsk klimapolitikk*.

- Innst. S. nr. 300 (2008–2009) *Innstilling fra transport- og kommunikasjonskomiteen om Nasjonal transportplan 2010–2019.*
- Innst. S. nr. 132 (2007–2008) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.*
- Innst. S. nr. 145 (2007–2008) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om norsk klimapolitikk.*
- Innst. S. nr. 228 (2004–2005) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.*
- Budsjett-innst. S. I (2004–2005) *Innstilling fra finanskomiteen om Nasjonalbudsjettet for 2005 og forslaget til statsbudsjett medregnet folketrygden for 2005.*
- Innst. S. nr. 240 (2003–2004) *Innstilling fra samferdselskomiteen om Nasjonal transportplan 2006–2015.*
- Innst. S. nr. 228 (2001–2002) *Innstilling fra samferdselskomiteen om bedre kollektivtransport.*
- Innst. S. nr. 246 (2001–2002) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om bedre miljø i byer og tettsteder.*
- Innst. S. nr. 150 (1997–1998) *Innstilling fra finanskomiteen om omprioriteringer og tilleggsbevilgninger på statsbudsjettet 1998.*
- Innst. S. nr. 219 (1996–97) *Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om regional planlegging og arealpolitikk.*

Brev

- Statens forurensningstilsyn (2005) *Oppfølging av forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luftkvalitet. Varsel om pålegg etter § 7-10.* Brev til Oslo, Drammen, Bergen, Trondheim, Lillehammer, Skien, Kristiansand, Sarpsborg, Stavanger, Ålesund, Rana, Tromsø kommuner, 06.07.2005.
- Statens forurensningstilsyn (2006) *Rapportering av data for 2005.* E-post til Trondheim, Lillehammer, Porsgrunn, Skien og Tromsø kommuner. Dato ukjent. Arkivdato 10.08.2007.
- Statens forurensningstilsyn (2006) *Manglende oppnåelse av krav til luftkvalitet etter forurensningsforskriften.* Likelydende brev til Oslo, Drammen, Lillehammer og Trondheim kommuner, 17.03.2006.
- Statens forurensningstilsyn (2006) *Pålegg om rapportering av luftkvalitetsdata.* Likelydende brev til Skien og Tromsø kommuner, 17.03.2006.
- Statens forurensningstilsyn (2007) *Fortsatt manglende overholdelse av krav til luftkvalitet i forurensningsforskriften,* brev ifølge liste til Oslo, Bergen, Lillehammer, Trondheim, Drammen, Stavanger, Ålesund, Rana og Tromsø kommuner, 12.07.2007.
- Statens forurensningstilsyn (2008) *Rapportering av lokal luftkvalitet i norske byer i 2007.* Brev til Miljøverndepartementet, 04.08.2008.
- Statens forurensningstilsyn (2008) *Fortsatt manglende overholdelse av krav til luftkvalitet.* Brev til Trondheim og Tromsø kommuner, 11.11.2008.
- Statens forurensningstilsyn (2008) *Informasjon om plikter etter forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luftkvalitet.* Brev ifølge liste til 24 kommuner, 17.11.2008.
- Statens forurensningstilsyn (2009) *Forhåndsvarsling – krav om rapportering av luftkvalitetsdata.* Likelydende brev til Kristiansand og Stavanger kommuner, 02.04.2009.
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2010) *Tilbakemelding til kommuner som har vurdert luftkvaliteten lokalt i henhold til krav i forurensningsforskriften kapittel 7.* Brev ifølge liste til 24 kommuner, 26.03.2010.
- Statens vegvesen (2010a) *Lavutslippssoner i norske byer – oppdatert utredning.* Brev til Samferdselsdepartementet, 09.04.2010.

- Statens vegvesen (2010b) *Lavutslippssoner i norske byer – oppdatert utredning*. Brev til Samferdselsdepartementet, 19.05.2010.
- Statens vegvesen (2010c) *Lavutslippssoner i norske byer – oppdatert utredning mht. euro5*. Brev til Samferdselsdepartementet, 28.05.2010.
- Statens vegvesen (2010d) *Hjemmel for innføring av lavutslippssone og forslag til endring av vegtrafikkloven § 13 og om forskrift om lavutslippssone*. Brev til Samferdselsdepartementet, 25.06.2010. Ikke offentlig, off.loven § 5, 1. ledd.
- Samferdselsdepartementet (2010) *Informasjon om mulighet for å iverksette tiltak for å redusere lokal luftkvalitet fra vegtrafikk*. Brev til Bergen, Bærum, Drammen, Fredrikstad, Porsgrunn, Skien, Kristiansand, Lillehammer, Oslo, Stavanger, Tromsø og Trondheim kommuner, Klima- og forurensningsdirektoratet og Statens vegvesen, 24.11.2010.
- Fylkesmannen i Hordaland (2010) *Nødvendig hjemmel til regionalt å kunne foreta takstøkning av bompengesatser i perioder med luftforurensning over grenseverdier*. Brev til Helse- og omsorgsdepartementet, Samferdselsdepartementet og Miljøverndepartementet, 14.12.2010.
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2010) *Bruk av vegtrafikkloven for å redusere luftforurensningen i byene*. Brev til Oslo, Bergen og Trondheim kommuner og Statens vegvesen region øst, region vest og region midt. Kopi til øvrige kommuner som overvåker luftkvaliteten, 03.12.2010.
- Advokatfirmaet Thommessen (2011) *The Norwegian Government's Non-Compliance with Obligations under Directive 2008/50/EC on Ambient Air Quality and Cleaner Air for Europe*. Brev til EFTA Surveillance Authority (ESA), 02.11.2011.
- Samferdselsdepartementet (2011) *Videre arbeid med lokal luftkvalitet*. Brev til Miljøverndepartementet, 11.01.2011.
- Statens vegvesen (2011) *Videre arbeid med lokal luftkvalitet: Forslag til endring av piggdekkpolitikken*. Brev til Samferdselsdepartementet, 18.08.2011.
- Samferdselsdepartementet (2011) *Videre arbeid med lokal luftkvalitet: Forslag til endring av piggdekkpolitikken*. Brev til Vegdirektoratet, 18.11.2011.
- EFTA Surveillance Authority (2013) *Letter of formal notice for non-compliance with the limit values for NO₂, PM₁₀ and SO₂; and for non-compliance with the action plan obligation and measurement obligations in Directive 2008/50/EC*. Brev til Miljøverndepartementet, 06.11.2013.
- Bergen kommune (2013a) *Lokal luftkvalitet. Behov for flere lokale virkemidler. Søknad om å innføre miljødifferensierte bompenger på dager med dårlig luftkvalitet*. Brev til Samferdselsdepartementet ved samferdselsminister Marit Arnstad, 08.01.2013.
- Samferdselsdepartementet ved statsråden (2013a) *Lokal luftkvalitet og tiltak i Bergen*. Brev til Bergen kommune, Byrådsavdeling for byutvikling, klima og miljø, 31.01.2013.
- Samferdselsdepartementet (2013b) *Lokal luftkvalitet og tiltak i Bergen – oppfølgings-spørsmål*. Brev til Bergen kommune, Byrådsavdeling for byutvikling, 28.02.2013.
- Bergen kommune (2013b) *Lokal luftkvalitet – behov for flere lokale virkemidler for å redusere utslipp til luft fra vegtrafikk*. Brev til Samferdselsdepartementet ved samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen, 28.10.2013.
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2013) *Brudd med forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet. Varsel om pålegg til anleggseiere om å samarbeide*. Brev til Trondheim kommune, Statens vegvesen Region midt og Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag, 25.02.2013.
- Trondheim kommune (2013) *Svar – brudd med forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet – pålegg til anleggseiere om å samarbeide*. Brev til Klima- og forurensningsdirektoratet, 01.07.2013

- Miljødirektoratet (2013) *Brudd på forurensningsforskriftens krav til luftkvalitet*. Brev til Trondheim kommune, Statens vegvesen Region midt og Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag, 29.10.2013.
- Oslo kommune, Bymiljøetaten (2013) *Lokal luftkvalitet – pålegg etter forurensningsforskriften § 7-4*. Brev til Statens vegvesen, Vegdirektoratet, 17.12.2013.
- Statens vegvesen (2013a) *Midlertidig trafikkregulerende tiltak på dager med høy luftforurensning*. Brev til Oslo kommune, byrådsavdeling for miljø og samferdsel, 28.01.2013.
- Klima- og miljødepartementet (2014) *Arbeid brev til ESA – status og videre prosess*. E-post til Miljødirektoratet, 03.04.2014. Arkivref.: 2014/906.
- Miljødirektoratet (2014a) *Dårlig luftkvalitet i større norske byer. Oppsummering av møter med byene*. Brev til Klima- og miljødepartementet, 14.03.2014.
- Miljødirektoratet (2014b) *Møte om: lokal luftkvalitet og oppfølging av ESA-sak. Møtereferat fra møte mellom Miljødirektoratet, Klima- og miljødepartementet, Trondheim kommune og Vegdirektoratet*, 07.01.2014.
- Miljødirektoratet (2014e) *Vedtak om frist for å sende inn tiltaksutredning for lokal luftkvalitet for Oslo kommune*. Brev til Oslo kommune, 23.05.2014.
- Miljødirektoratet (2014f) *Vedtak om frist for å sende inn tiltaksutredning for lokal luftkvalitet for Bergen kommune*. Brev til Bergen kommune, 22.05.2014.
- Miljødirektoratet (2014g) *Vedtak om frist for å sende inn tiltaksutredning for lokal luftkvalitet for Trondheim kommune*. Brev til Trondheim kommune, 23.05.2014.
- Miljødirektoratet (2014h) *Vedtak om frist for å sende inn tiltaksutredning for lokal luftkvalitet for Fredrikstad kommune*. Brev til Fredrikstad kommune, 23.05.2014.
- Miljødirektoratet (2014i) *Vedtak om frist for å sende inn tiltaksutredning for lokal luftkvalitet for Stavanger kommune*. Brev til Stavanger kommune, 23.05.2014.
- Miljødirektoratet (2014j) *Vedtak om frist for å sende inn tiltaksutredning for lokal luftkvalitet for Drammen kommune*. Brev til Drammen kommune, 23.05.2014.
- Samferdselsdepartementet (2014a) *Fastsetting av endelig rammeverk og generelle føringer for forhandlinger om helhetlige bymiljøavtaler*. Brev til Vegdirektoratet, 02.06.2014.
- Samferdselsdepartementet (2014b) *Retningslinjer for statlig delfinansiering av viktige kollektivtransportprosjekt i de største byene*. Brev til Vegdirektoratet, 04.07.2014.
- Statens vegvesen (2014a) *Lokal luftkvalitet – Oslo kommune*. Brev til Oslo kommune, Bymiljøetaten, 27.02.2014.

Fagrapporter mv.

- Norconsult og Urbanet Analyse (2007) *Evaluering av belønningsordningen, for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*, juni 2007.
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2010) *Lokal luftkvalitet. Vurdering av status og behovet for nye tiltak og virkemidler*. Rapport 29.04.2010.
- Transportøkonomisk institutt (2010) *Bergen vinteren 2010: Evaluering av tiltak mot lokal luftforurensning*. TØI-rapport 1091/2010.
- Vista Analyse AS (2010) *På vei til kvalitet? Evaluering av KS1 i transportsektoren*. Rapport 2010/10.
- Transportøkonomisk institutt (2011) *NO₂-utslipp fra kjøretøyparken i norske storbyer*. TØI-rapport 1168/2011.
- Klima- og forurensningsdirektoratet, Vegdirektoratet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet (2012) *Strategi for å etablere bedre beregningsverktøy og resultatoppfølging knyttet til luftforurensning*.
- Madsen, C., Rosland, P., Hoff, D.A., Nystad, W., Nafstad, P. og Næss, Ø. (2012) *The short-term effect of 24-h average and peak air pollution on mortality in Oslo*. European Journal of Epidemiology, 27. juli 2012.

- Norsk institutt for luftforskning (2012) *Vurdering av luftkvalitet: Måledataanalyse og litteraturstudie*. OR 43/2012.
- Urbanet Analyse og Nivi Analyse (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Forslag til ny innretning*. Rapport 34/2012.
- Urbanet Analyse (2012) *Bypakker – hva skal til for å nå klimaforliket?* Rapport 36/2012.
- Statistisk sentralbyrå (2012) *Byer og miljø. Indikatorer for miljøutviklingen i "Framtidens byer"*. Rapport 27/2012.
- Transportøkonomisk institutt (2012) *Lavutslippssoner. Tiltak for å redusere NO₂-utslippene*. TØI-rapport 1216/2012.
- Statistisk sentralbyrå (2013) *Samferdsel og miljø 2013. Utvalgte indikatorer for samferdselssektoren*. Rapport 22/2013.
- Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet (2013) *Luftkvalitetskriterier: Virkninger av luftforurensning på helse*. Nasjonalt folkehelseinstitutt rapport 2013:9.
- European Environment Agency (2014) *Air quality in Europe – 2014-report*. Report No 5/2014.
- Miljødirektoratet (2014c) *Grenseverdier og nasjonale mål: Forslag til langsiktige helsebaserte nasjonale mål og reviderte grenseverdier for lokal luftkvalitet*. M-129 – 2014.
- Norsk institutt for luftforskning (2014) *Utredning av trafikkreduserende tiltak og effekten på NO₂*. OR 50/2014.
- Urbanet Analyse (2014) *Nullvekstmålet. Hvordan kan den forventede transportveksten fordeles mellom kollektivtransport, sykkel og gange?* Rapport 50/2014.
- Norsk institutt for luftforskning (2015) *Kartlegging av forurensningssituasjonen i norske byer og tettsteder med vurdering av soneinndeling og av eksisterende målenettverk*. OR 47/2014.
- Kystverket, Statens vegvesen, Jernbaneverket og Avinor (2015) *Utfordringer for framtidens transportsystem. Hovedrapport fra analyse- og strategifasen*.

Internettider og andre kilder

- Grytbakk, Terje (2014) *KVU Oslo-Navet. Norges mest kompliserte byprosjekt?* Presentasjon, Tekna 8. april 2014.
- Miljøstatus.no (<http://www.miljostatus.no/Tema/Luftforurensning/Lokal-luftforurensning>) [Hentedato: 04.02.2015].
- Opplysningsrådet for Veitrafikken AS (<http://www.ofvas.no/bilsalget-i-2014/category648.html>) [Hentedato: 23.02.2014].
- Regjeringen.no (<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/belonningsordningen-1300-millioner-kroner-til-kollektivtransport-i-storbyomrader/id2407970/>) [Hentedato: 04.09.2015]

Konseptvalgutredninger og eksterne kvalitetssikringsrapporter (KS1)

- Statens vegvesen og Jernbaneverket (2007) *Konseptvalgutredning Oslopakke 3*. Revidert versjon. Desember 2007.
- Statens vegvesen (2008) *Vegsystemet på Sluppen: Konseptvalgutredning*, 30.6.2008.
- Metier AS og Møreforskning Molde AS (2008) *Kvalitetssikring av konseptvalg (KS1) av Vegsystemet på Sluppen*. November 2008.
- Dovre International AS og Transportøkonomisk institutt (2008) *Oslopakke 3: Kvalitetssikring av konseptvalg (KS 1)*. Juli 2008.
- Rogaland fylkeskommune (2009) *KVU for transportsystemet på Jæren – med hovedvekt på byområdet: Kollektivtransport, vegsystem, gang- og sykkel, arealbruk og andre virkemidler*. Oktober 2009.
- Statens vegvesen og Jernbaneverket (2010) *Konseptvalgutredning: Transportsystemet i Nedre Glommaregionen*. Rapport 1-3-2010.

- Statens vegvesen (2010) *Konseptvalgutredning Grenland*. Januar 2010.
- Statens vegvesen (2010) *Vegvalg Tromsø: Konseptvalgutredning for transportsystemet i Tromsø*. Oktober 2010.
- Statens vegvesen (2011) *Hovedrapport: Konseptvalgutredning for samferdselspakke for Kristiansandsregionen*. Juni 2011.
- Statens vegvesen (2011) *Kjuagutt og stril – mindre bil: Konseptvalgutredning (KVU) for transportsystemet i Bergensområdet*. Mai 2011.
- Det norske veritas AS, Advansia AS og Samfunns- og næringslivsforskning AS (2011) *Rapport fra ekstern kvalitetssikring (KSI) av konseptvalgutredning for Transportsystemet i Nedre Glommaregionen*. Rapport nr. 2011-0653.
- Dovre Group AS og Transportøkonomisk institutt (2011) *Transportsystemet i Tromsø: Kvalitetssikring av konseptvalg (KSI)*. August 2011.
- Dovre Group AS og Transportøkonomisk institutt (2012) *Regionpakke Bergen: Kvalitetssikring av beslutningsunderlag for konseptvalg (KSI)*. Mai 2012.
- Metier AS og Møreforskning Molde AS (2011) *Ekstern kvalitetssikring av KVU Grenland*. Juli 2011.
- Det norske veritas AS, Advansia AS og Samfunns- og næringslivsforskning AS (2012) *Kvalitetssikring (KSI) av konseptvalgutredning for Transportsystemet på Jæren*. Desember 2012.
- Vista Analyse AS og Holte Consulting (2012) *Kvalitetssikring av konseptvalg-utredning: Samferdselspakke for Kristiansandsregionen*. Rapport 2012/12.
- Statens vegvesen (2013b) *Konseptvalgutredning for Buskerudbypakke 2*. Februar 2013.
- Terramar AS og Oslo Economics AS (2014) *Kvalitetssikring (KSI) av KVU for Buskerudbypakke 2*. Mai 2014.

Retningslinjer og veiledere

- Statens forurensningstilsyn og Statens vegvesen (2003) *Veiledning til forskrift om lokal luftkvalitet*, TA-1940/2003.
- Samferdselsdepartementet (2006) *Nasjonal transportplan (NTP) 2010–2019: Supplerende retningslinjer for Statens vegvesen og Jernbaneverket om forholdet mellom NTP og KSI (kvalitetssikring i tidlig fase)*. 11.11.2006.
- Samferdselsdepartementet (2007). *Ekstern kvalitetssikring av statlige investeringer – retningslinjer for KSI innen veg/jernbane*. 12.02.2007.
- Finansdepartementet (2010a). *Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter. Veileder nr. 9. Versjon 1.1*, 28.04.2010.
- Finansdepartementet (2010b). *Konseptvalg og detaljeringsgrad. Veileder nr. 2.11, versjon 1.0*, 24.05.2010.
- Miljøverndepartementet (2012) *Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen (T-1520)*.
- Miljødirektoratet (2013) *Lokal luftkvalitet: Tiltaksveileder*. M-48/2013. Oppdatert 29.01.2014.
- Samferdselsdepartementet (2013) *Belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene. Retningslinjer*, 01.01.2013.
- Direktoratet for økonomistyring (2014) *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*.
- Statens vegvesen (2014b) *Konsekvensanalyser*. Håndbok V712. Juni 2014.
- Miljødirektoratet (2014d) *Lokal luftkvalitet: Tiltaksutredninger*. Veileder 252/2014.

Styringsdokumenter belønningsordningen

Avtaler

- Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2011–2014.
- Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Buskerud fylkeskommune og kommunene Drammen, Kongsberg, Lier, Nedre Eiker og Øvre Eiker om

belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk 2014–2017. 28.11.2014.

- Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Telemark fylkeskommune og kommunene Skien, Porsgrunn og Siljan om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk for perioden 2013–2016. 08.11.2013.
- Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Vest-Agder fylkeskommune og Kristiansand kommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk for perioden 2013–2016. 13.09.2013.
- Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Østfold fylkeskommune og kommunene Fredrikstad og Sarpsborg om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk for perioden 2014–2017. 27.08.2013.
- Avtale mellom Samferdselsdepartementet og Oslo kommune og Akershus fylkeskommune om belønningstilskudd til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk for perioden 2013–2016. 23.09.2013.

Rapportering

- Buskerud fylkeskommune mfl. (2010) *Belønningsordningen for bedre kollektivtrafikk og mindre bilbruk i Drammensområdet for 2009. Statusrapport (foreløpig evaluering)*.
- Rogaland fylkeskommune mfl. (2011) *Belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre personbilbruk. Årsrapport 2010*.
- Sør-Trøndelag fylkeskommune mfl. (2011) *Belønningstilskudd 2010. Rapport om resultater og bruk av midler*.
- Vest-Agder fylkeskommune mfl. (2011) *Belønningsmidler 2010. Rapport*.
- Vest-Agder fylkeskommune mfl. (2011) *Belønningsmidler 2013–2016. Rapport. Inkludert bruk av rest av belønningsmidlene 2009–2012*.
- Hordaland fylkeskommune (2011) *Belønningsordninga for betre kollektivtransport og mindre bilbruk – rapportering frå Bergensområdet 2010*.
- Sør-Trøndelag fylkeskommune mfl. (2012) *Belønningstilskudd 2011. Rapport om resultater og bruk av midler*.
- Hordaland fylkeskommune (2012) *Bedre kollektivtrafikk og mindre bilbruk i Bergensområdet. Årsrapport 2011*.
- Vest-Agder fylkeskommune mfl. (2012) *Belønningsmidler 2011. Rapport*.
- Hordaland fylkeskommune (2014) *Bedre kollektivtrafikk og mindre bilbruk i Bergensområdet. Årsrapport 2013*.
- Hordaland fylkeskommune (2012) *Betre kollektivtransport og mindre bilbruk i Bergensområdet. Årsrapport 2011*.
- Ruter mfl. (2014) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene 2013–2016 – rapportering for 2013*.
- Buskerud fylkeskommune mfl. (2014) *Resultatrapport 2010–2013. Buskerudbypakke1 – belønningsmidler*.
- Buskerud fylkeskommune mfl. (2014) *Supplerende rapport for 2013. Buskerudbypakke 1 – belønningsmidler*.
- Telemark fylkeskommune (2014) *Belønningsordningen Grenland, foreløpig rapport for bruk av midler for 2013*.
- Telemark fylkeskommune (2014) *Belønningsordningen. Rapportering 2013*.

Brev, evalueringer mv.

- Samferdselsdepartementet (2011) *Fireårige belønningsavtaler med Trondheimsregionen, Kristiansandsregionen og Buskerudbyen – Samferdselsdepartementets vurdering av rapportering for 2010*. Brev til Kristiansand kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Buskerudbysamarbeidet. 04.05.2011.

- Samferdselsdepartementet (2012) *Fireårig belønningsavtale med Kristiansand kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Vurdering av rapportering for 2011 og tildeling av midler for 2012*, 25.04.2012.
- Samferdselsdepartementet (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Søknad fra Nedre Glommaregionen 2012–2015*. Brev til Østfold fylkeskommune, 05.07.2012.
- Samferdselsdepartementet (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk*. Brev til Telemark fylkeskommune, 01.06.2012.
- Statens vegvesen (2012) *Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Evaluering av arbeidet i 2011 for byer med fireårige avtaler. Vurdering av byområdenes oppfølging av avtalene*. 12.03.2012.
- Statens vegvesen (2012) *Belønningsordning for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk. Evaluering av arbeidet i 2011 for byer med fireårige avtaler*. 08.03.2012.
- Samferdselsdepartementet (2012) *Fireårig belønningsavtale med Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune – Samferdselsdepartementet si vurdering av rapportering for 2011 og tildeling av midler for 2012*. Brev til Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune, 25.04.2012.
- Statens vegvesen (2013c) *Belønningsordningen – rapportering fra byene for 2013 – forberedende arbeid*. 01.11.2013.
- Samferdselsdepartementet (2013) *Belønningsordningen – rapportering for 2013 – Kristiansand*. 21.11.2013.
- Samferdselsdepartementet (2013) *Belønningsordningen – rapportering for 2013 – Oslo/Akershus*. Brev til Akershus fylkeskommune og Oslo kommune Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, 21.11.2013.
- Statens vegvesen (2014c) *De fireårige belønningsavtalene, evaluering av byområdenes resultater, 2013*.

Tildelingsbrev mv.

- Oslo kommune Byrådsavdeling for miljø og samferdsel (2012) *Midlertidige trafikkregulerende tiltak ved høy luftforurensning i Oslo – delegasjon av myndighet*. Byrådssak 1090/12, 25.10.2012.
- Miljøverndepartementet (2007–2008) *Tildelingsbrev til Statens forurensningstilsyn*.
- Samferdselsdepartementet (2010) *Referat fra etatsstyringsmøte med Vegdirektoratet*, 03.11.2010.
- Samferdselsdepartementet (2012) *Statsbudsjettet 2012 – tildelingsbrev til Statens vegvesen*.
- Samferdselsdepartementet (2011) *Instruks for Statens vegvesen*.

Tiltaksutredninger og årsrapporter for lokal luftkvalitet

Årsrapporter

- Bergen 2005–2013
- Drammen 2004, 2006, 2007
- Fredrikstad 2010, 2011
- Grenland 2009–2013
- Lillehammer 2005
- Moss 2011
- Mo i Rana 2009–2013
- Oslo 2005–2013
- Stavanger 2005–2013
- Trondheim 2006–2013

Tiltaksutredninger

- Bergen kommune (2014) *Tiltaksutredning for bedre luftkvalitet i Bergen*. Desember 2014.
- Oslo kommune, Bærum kommune og Statens vegvesen (2014) *Tiltaksutredning for luftkvalitet i Oslo og Bærum 2015–2020*. 19.12.2014
- Fredrikstad kommune, Sarpsborg kommune, Statens vegvesen og Østfold fylkeskommune (2014) *Tiltaksutredning/handlingsplan – lokal luftkvalitet Fredrikstad/Sarpsborg*.
- Trondheim kommune (ikke datert) *Tiltaksutredning NO₂: Hvordan kan vi redusere mengden NO₂ i bylufta i Trondheim?*
- Trondheim kommune (ikke datert) *Tiltaksutredning PM₁₀: Hvordan kan vi redusere mengden svevestøv i bylufta i Trondheim?*
- Rana kommune (2013) *Tiltaksutredning for bedre luftkvalitet i Mo i Rana 2014–2017*.
- Grenland (2013) *Tiltak mot svevestøv – PM10 i Grenland*.
- Statens vegvesen Region øst, Oslo kommune og Bærum kommune (2010) *Tiltaksutredning for luftkvalitet i Oslo og Bærum kommune*.
- Bergen kommune (2007) *Handlingsplan for bedre luft i Bergen 2007*.
- Statens vegvesen og Drammen kommune (2005) *Tiltaksutredning: Vurdering av tiltak mot PM₁₀ i Drammen kommune*.
- Trondheim kommune og Statens vegvesen (2005) *Bedre luftkvalitet i Trondheim: Utredning av tiltak og forslag til tiltakspakker for bedre lokal luftkvalitet*.
- Tromsø (2005) *Tiltaksutredning mot svevestøv i Tromsø*.

9 Vedlegg

Vedlegg 1, til kapittel 1

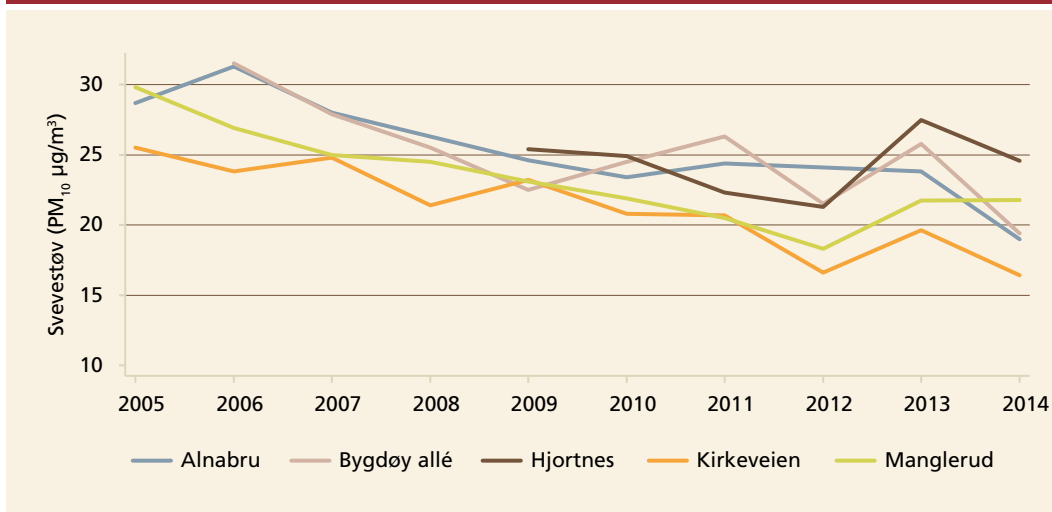
Tabell 10 Kommuner med luftforurensningsutfordringer og statlige incentivordninger rettet mot byområdene

| | Kommuner som overvåker svevestøv eller nitrogendioksid | Belønningsordningen for bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i byområdene* | Bypakker* | Byområder som har gjennomført konseptvalg-utredninger* |
|--------------------|--|--|-----------|--|
| Oslo | x | x | x | x |
| Bærum | x | | | |
| Drammen | x | x | x | x |
| Sarpsborg | | x | x | x |
| Fredrikstad | x | | | |
| Porsgrunn og Skien | x | x | x | x |
| Kristiansand | x | x | x | x |
| Bergen | x | x | x | x |
| Stavanger | x | x | x | x |
| Sandnes | | | | |
| Trondheim | x | x | x | x |
| Tromsø | x | | x | x |
| Moss | x | | | |
| Mo i Rana | x | | | |
| Lillehammer | x | | | |
| Ålesund | x | | | |

* Kommunene rundt er ofte inkludert.

Vedlegg 2, til kapittel 4

Figur 11 Utvikling i årsgjennomsnitt av svevestøv (PM_{10}) ved fem veinære målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014

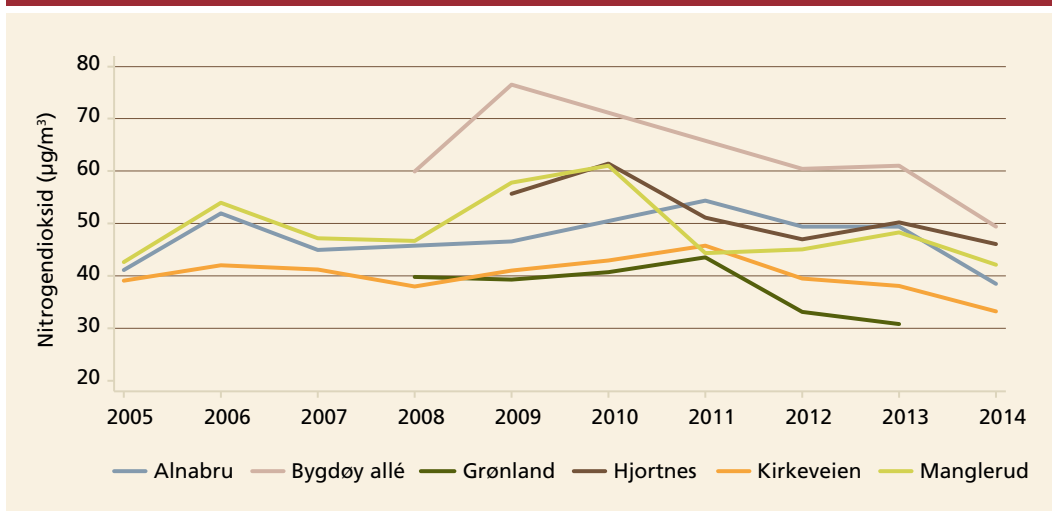


Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Figur 11 viser en nedadgående trend for årsgjennomsnittet av svevestøv i Oslo i perioden 2005–2014. Svevestøvnivåene synes i 2014 å være redusert med 5–10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ved flere av målestasjonene sammenlignet med 2005.

Figur 12 viser årsgjennomsnitt av nitrogendioksid ved seks veinære målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014.

Figur 12 Utvikling i årsgjennomsnitt av nitrogendioksid (NO_2) ved seks veinære målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014

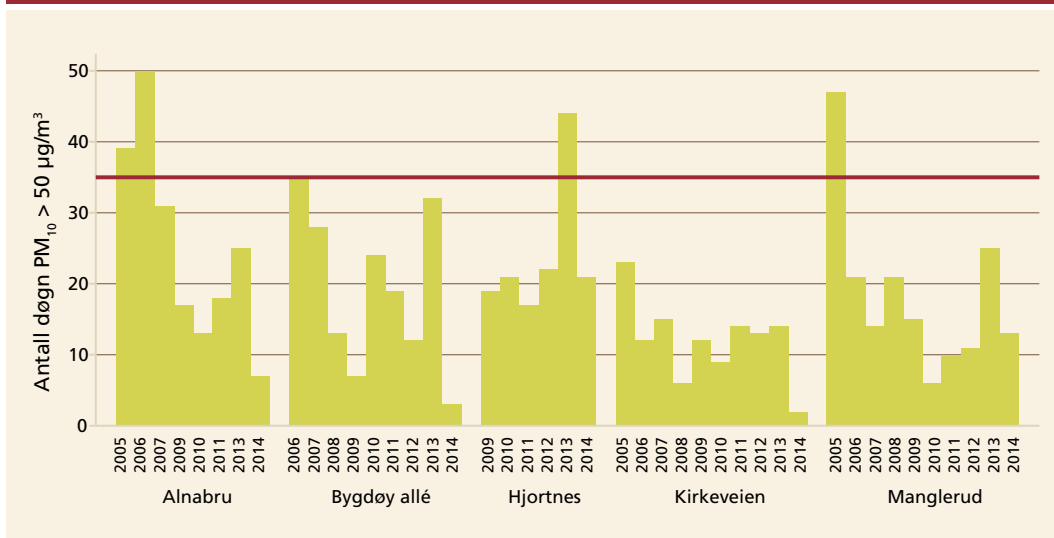


Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Figur 12 viser at konsentrasjonsnivået av nitrogendioksid har vært relativt stabilt ved flere av målestasjonene i Oslo i perioden 2005–2014.

Figur 13 viser antall overskridelser av grenseverdien for døgnkonsentrasjon av svevestøv for ulike målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014.

Figur 13 Overskridelser av grenseverdi for døgnkonsentrasjon av svevestøv (rød linje) i Oslo i perioden 2005–2014

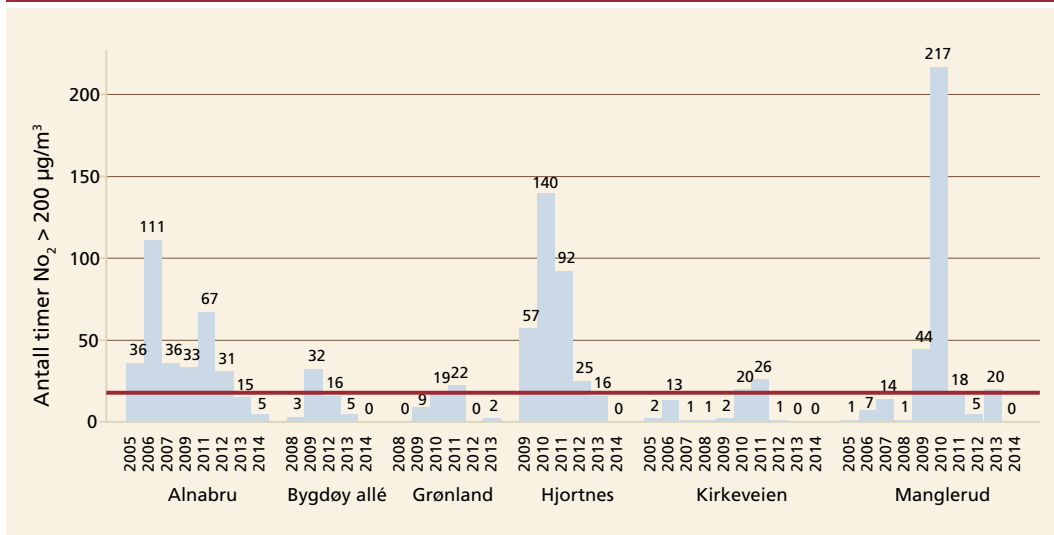


Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Det går fram av figur 13 at grenseverdien er overskredet i Oslo i 2005, 2006 og 2013.

Figur 14 viser antall overskridelser av grenseverdien for timekonsentrasjon av nitrogendioksid for ulike målestasjoner i Oslo i perioden 2005–2014.

Figur 14 Overskridelser av grenseverdi for timekonsentrasjoner av nitrogendioksid (rød linje) i Oslo i perioden 2005–2014



Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Det går fram av figur 14 at grenseverdien for timekonsentrasjoner av nitrogendioksid i perioden 2005–2014 er overskredet i Oslo i alle år unntatt 2008 og 2014.

Tabell 11 Oversikt over antall døgn med svevestøvnivåer over Folkehelseinstituttets anbefalte grense for døgnkonsentrasjon og antall timer over Folkehelseinstituttets anbefalte grense for timekonsentrasjoner i 14 kommuner i perioden 2005–2014

| Svevestøv (PM₁₀) | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antall døgn over Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterium for døgnkonsentrasjoner (30 µg/m³) | | | | | | | | | | |
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Bergen | 69* | | 68 | 63 | 56 | 76 | | 31 | 60 | 40 |
| Bærum | | | | 61 | 44* | 80 | 92 | 45 | 36 | 17 |
| Drammen | | | 66 | | 59 | 42 | 92 | 68 | 101 | 55 |
| Fredrikstad | | | | 133 | 109 | 105 | 104 | 81 | 87 | 61 |
| Grenland | | 119 | 79 | 94 | 71 | 69 | 88 | 72 | 83 | 59 |
| Kristiansand | | | | | | | 48 | 37 | 78 | 33 |
| Lillehammer | 82 | | 76 | 57 | 70 | 87 | 72 | 49 | 52 | 51 |
| Mo i Rana | | 166 | 141 | 99 | 75 | 79 | 69 | 102 | 64 | 95 |
| Moss | | | | | | | 57 | | | |
| Oslo | 115 | 108 | 74 | 78 | 63 | 49 | 49 | 41 | 64 | 62 |
| Stavanger | | | | | 95* | 84 | 90 | 59 | 89 | 80 |
| Tromsø | | | 95 | 54* | 39* | | | | | |
| Trondheim | | | 95 | 90 | 120 | 96 | 107 | 108 | 80 | 53 |
| Ålesund | 39* | 52 | | 56 | 86 | 50 | 50 | 59 | 50 | |
| Nitrogendioksid (NO₂) | | | | | | | | | | |
| Antall timer over Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterium for timekonsentrasjoner (100 µg/m³) | | | | | | | | | | |
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Bergen | 276 | 357* | 504 | 498 | 457 | 1175 | 412 | 492 | 444 | 357 |
| Bærum | | | | 39 | 155* | 275 | 279 | 108 | 84 | 33 |
| Drammen | | | 139 | 297* | | 361 | 355* | 235 | 246 | 68 |
| Fredrikstad | | | | | | | | 133 | 196 | |
| Grenland | | 32 | 41* | 4 | 17 | 36* | 48 | 6 | 7 | 0 |
| Kristiansand | | | | | | 96 | | | | 1 |
| Lillehammer | 10* | 56* | 60 | 37* | 55 | 67 | 182* | 85 | 74 | |
| Oslo | 276 | 868 | 698 | 706 | 1411 | 1600 | 667 | 690 | 822 | 474 |
| Stavanger | | 125 | 245* | | 480 | 400 | 162 | | 245 | 88* |
| Tromsø | | | 201 | | | | | | | 143* |
| Trondheim | | | 1129 | 752 | 590 | 761 | 481 | 239 | 107 | 74 |
| Ålesund | | 262 | | 50* | | 27* | 52* | 12 | 23 | 11* |

* År hvor datadekningen for hele året er mellom 75 og 84/86 prosent, se tabell 1.

Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Vedlegg 3, til kapittel 5

Resultater fra kartleggingsstudie av luftforurensning i norske kommuner per 2015

Tabell 12 Oversikt over resultater fra ny kartleggingsstudie av luftforurensning i norske kommuner. Blå rute markerer kommuner som per 2015 ikke overvåker nitrogendioksid eller svevestøv ved målestasjon

| Nitrogendioksid (NO ₂) | | |
|---|--------------|--------------------|
| Fare for å overskride grenseverdiene | | |
| Bergen | Moss | Stavanger/Sandnes |
| Tønsberg | Drammen | Oslo |
| Forurensningsnivåer over øvre vurderingsterskel | | |
| Fredrikstad/Sarpsborg | Harstad | Narvik |
| Halden | Trondheim | Tromsø |
| Hamar | Kristiansand | Lillehammer |
| Forurensningsnivåer over nedre vurderingsterskel | | |
| Bodø | Hammerfest | Porsgrunn/Skien |
| Brumunddal | Levanger | Sandefjord |
| Gjøvik | Mo i Rana | Ålesund/Spjelkavik |
| Svevestøv (PM ₁₀) | | |
| Fare for å overskride grenseverdiene | | |
| Halden | Moss | Stavanger/Sandnes |
| Tønsberg | Drammen | Sandefjord |
| Fredrikstad/Sarpsborg | | |
| Forurensningsnivåer over øvre vurderingsterskel | | |
| Bergen | Kristiansund | Porsgrunn/Skien |
| Brumunddal | Lillehammer | Trondheim |
| Hamar | Mo i Rana | Ålesund/Spjelkavik |
| Kristiansand | Oslo | |
| Forurensningsnivåer over nedre vurderingsterskel | | |
| Askim | Hønefoss | Molde |
| Gjøvik | Kongsberg | Mosjøen |
| Tromsø | Kongsvinger | Ski |
| Haugesund | Lillesand | Ås |

Kilde: Norsk institutt for luftforskning (2015)

Det går fram av tabell 12 at ytterligere 13 kommuner har så høye forurensningsnivåer av nitrogendioksid at det kan være krav om måling (over nedre vurderingsterskel). Av disse har fire kommuner så høye nivåer at det er krav om måling (over øvre vurderingsterskel), to kommuner har så høye nivåer at det er krav om å utrede tiltak (fare for å overskride grenseverdiene). Når det gjelder svevestøv, har ytterligere 17 kommuner så høye forurensningsnivåer at det kan utløse krav om måling av nitrogendioksid. Av disse, har tre kommuner så høye nivåer at det er krav om måling, og tre kommuner har så høye nivåer at det er krav om å utrede tiltak.

Forurensningsnivået av svevestøv i norske kommuner sammenlignet med øvre vurderingsterskler i perioden 2005–2013

Forurensningsforskriftens øvre vurderingsterskel for årgjennomsnitt av svevestøv er $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Figur 15 viser hvilke kommuner som i perioden 2005–2014 har overskredet øvre vurderingsterskel for årgjennomsnitt av svevestøv.

Figur 15 Overskridelser av øvre vurderingsterskel (blå stiplet linje) for årgjennomsnitt av svevestøv i 14 kommuner i perioden 2005–2014

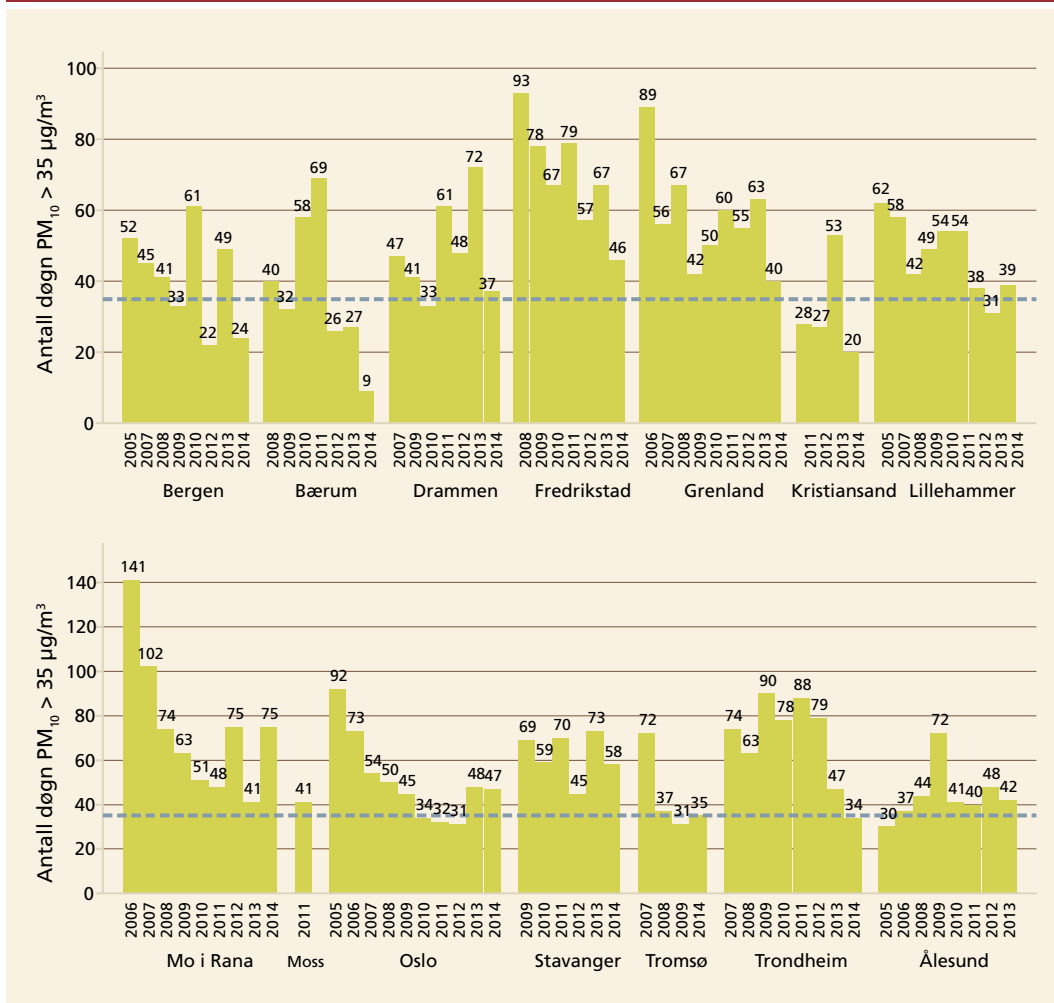


Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Det går fram av figur 15 at 8 av 14 kommuner har overskredet øvre vurderingsterskel for årgjennomsnitt av svevestøv (blå stiplet linje) i perioden 2005–2014.

Forurensningsforskriftens øvre vurderingsterskel for døgnkonsentrasjoner av svevestøv tillater 35 døgn i året med svevestøvnivåer over $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Figur 16 viser antall overskridelser (døgn) av øvre vurderingsterskel for svevestøv for 14 kommuner i perioden 2005–2014.

Figur 16 Antall døgn med svevestøvnivåer over $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ for 14 kommuner i perioden 2005–2014. Blå stiplet linje viser forurensningsforskriftens øvre vurderingsterskel



Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Det går fram av figuren at øvre vurderingsterskel for døgnkonsentrasjoner av svevestøv (blå stiplet linje) er overskredet i ett eller flere år i alle de 14 kommunene som overvåker svevestøvnivåene.

Forurensningsnivået av nitrogendioksid i norske kommuner sammenlignet med toleransemarginer og øvre vurderingsterskler i perioden 2005–2013

Tabell 13 viser overskridelser av ulike toleransemarginer for årsgjennomsnitt av nitrogendioksid for utvalgte kommuner i perioden 2005–2009. Toleransemarginene ble gradvis innskjerpet fra $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ til $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ før frist for måloppnåelse for grenseverdien på $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i 2010.

Tabell 13 Overskridelse av toleransemarginer for årsgjennomsnitt av NO₂ (µg/m³) i perioden 2005–2009

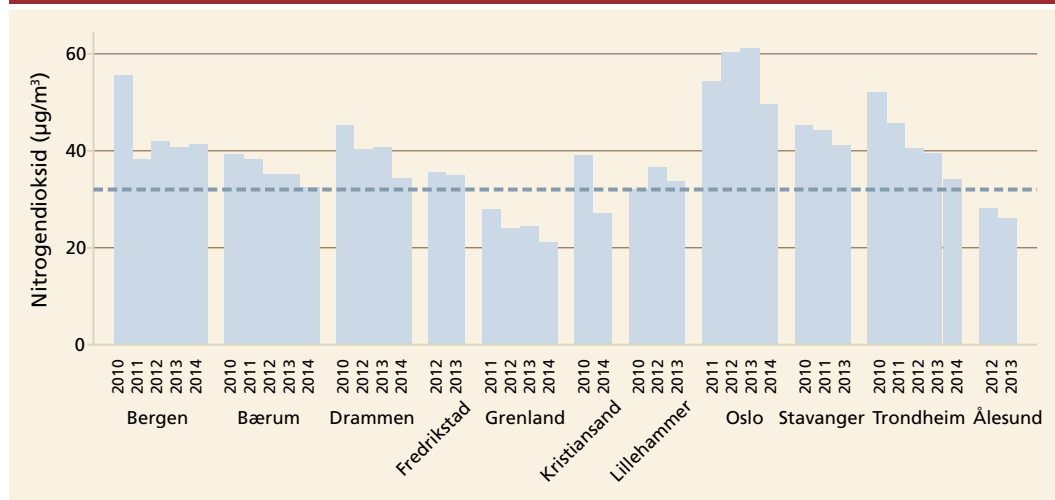
| Kommune | Målestasjon | År | Årsgjennomsnitt | Toleransemargin |
|--------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|
| Bergen | Danmarks plass | 2007 | 47.3 | 46 |
| Bergen | Danmarks plass | 2008 | 46.0 | 44 |
| Kristiansand | Vestre Strandgate | 2006 | 53.5 | 48 |
| Kristiansand | Vestre Strandgate | 2007 | 52.9 | 46 |
| Oslo | Alnabru | 2006 | 52.0 | 48 |
| Oslo | Manglerud | 2006 | 54.0 | 48 |
| Oslo | Manglerud | 2007 | 47.2 | 46 |
| Oslo | Bygdøy allé | 2008 | 59.9 | 44 |
| Oslo | Manglerud | 2008 | 46.6 | 44 |
| Oslo | Alnabru | 2009 | 46.6 | 42 |
| Oslo | Bygdøy allé | 2009 | 76.5 | 42 |
| Oslo | Hjortnes | 2009 | 55.7 | 42 |
| Oslo | Manglerud | 2009 | 57.8 | 42 |
| Stavanger | Kannik | 2009 | 51.8 | 42 |
| Trondheim | Bakke kirke | 2007 | 49.9 | 46 |
| Trondheim | Elgeseter | 2007 | 62.7 | 46 |
| Trondheim | Elgeseter | 2008 | 54.0 | 44 |
| Trondheim | Elgeseter | 2009 | 53.0 | 42 |

Kilde: Miljødirektoratet, 2015

Det går fram av tabell 13 at toleransemarginene har blitt overskredet et eller flere år i Bergen, Drammen, Kristiansand, Oslo, Stavanger og Trondheim. I øvrige kommuner som overvåker nitrogendioksidnivåene, er ikke toleransemarginene for årsgjennomsnitt overskredet i perioden.

Figur 17 viser overskridelser av øvre vurderingsterskel for årsgjennomsnitt av nitrogendioksid (blå stiplet linje) i elleve av tolv kommuner som overvåker nitrogendioksid i perioden 2010–2014.

Figur 17 Overskridelser av øvre vurderingsterskel (blå stiplet linje) for årsgjennomsnitt av nitrogendioksid i elleve* kommuner i perioden 2010–2014

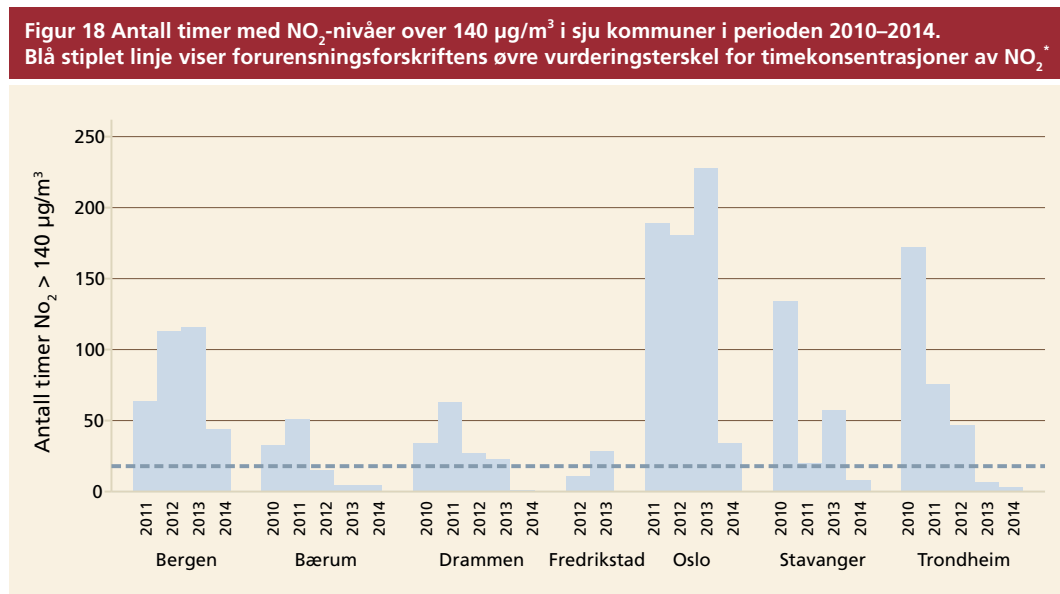


* For Tromsø er det i perioden ikke tilstrekkelig datadekning til å si noe om forurensningsnivået av NO₂.

Kilde: Miljødirektoratet 2015

Det går fram av figur 17 at forurensningsforskriftens øvre vurderingsterskel for årsgjennomsnitt av nitrogen dioksid er overskredet i ett eller flere år i ni av kommunene som overvåker nitrogen dioksidnivåene.

Figur 18 viser antall timer med NO₂-nivåer over forurensningsforskriftens øvre vurderingsterskel for timekonsentrasjon av nitrogen dioksid (18 tillatte overskridelser av 140 µg/m³ i løpet av et år).



* Året 2010 er utelatt for Bergen og Oslo på grunn av høye observasjoner. Antall timer over 140 µg/m³ var i 2010 hhv. 536 og 732 i Bergen og Oslo.

Kilde: Miljødirektoratet 2015

Figur 18 viser at forurensningsforskriftens øvre vurderingsterskel for timekonsentrasjon av nitrogen dioksid er overskredet i ett eller flere år i Bergen, Bærum, Drammen, Fredrikstad, Oslo, Stavanger og Trondheim i perioden 2010–2014.

Innholdet i tiltaksutredninger for lokal luftkvalitet publisert i perioden 2005–2013 sammenlignet med kravene i forurensningsforskriften

Tabell 14 Innholdet i tiltaksutredninger sammenlignet med forurensningsforskriftens minimumskrav til innhold, jf. vedlegg 5 til forurensningsforskriften kapittel 7

| Minimumskrav til innhold i en tiltaksutredning | | Drammen | Tromsø | Trondheim | Bergen | Oslo og Bærum | Grenland | Mo i Rana |
|--|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Geografisk område hvor overskridelsen fant sted | Region | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| | By (kart) | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Nei | Ja |
| | Målestasjon (kart, geografiske koordinater) | Kart | Beskrivelse av sted/gate | Kart | Kart | Kart | Ja | Kart |
| Generell informasjon | | | | | | | | |
| Sonetype | Nei | Ja | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei |
| Beregnet areal av forurenset område | Kart over forurenset område | Nei | Kart over forurenset område | Kart over forurenset område | Kart og areal i km ² | Nei | Kart over forurenset område | |
| Antall personer som er utsatt for forurensningen | Ja | Nei | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Relevante klimatiske og topografiske data | Svært kort topografiske | Ja | Klimatiske | Ja | Ja | Nei | Ja | |
| Tilgjengelige opplysninger om målgrupper som gjør det nødvendig å beskytte området i sonen | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei |
| Ansvarlig myndighet (kommune eller anleggseier) | Konkret for hvert tiltak | Ikke for hvert enkelt tiltak | Konkret for hvert tiltak | Konkret for hvert tiltak | Konkret for hvert tiltak | Konkret for hvert tiltak | Konkret for hvert tiltak | Konkret for hvert tiltak |
| Forurensningens art og vurdering av forurensningen | | | | | | | | |
| Observerte konsentrasjoner fra tidligere år før tiltak for forbedring ble gjennomført | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Målte konsentrasjoner fra og med gjennomføring av tiltak | Ja, i evaluering | | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Målemetode | Nei | Ja | Ja | Ja | Ja | Nei | Ja | |

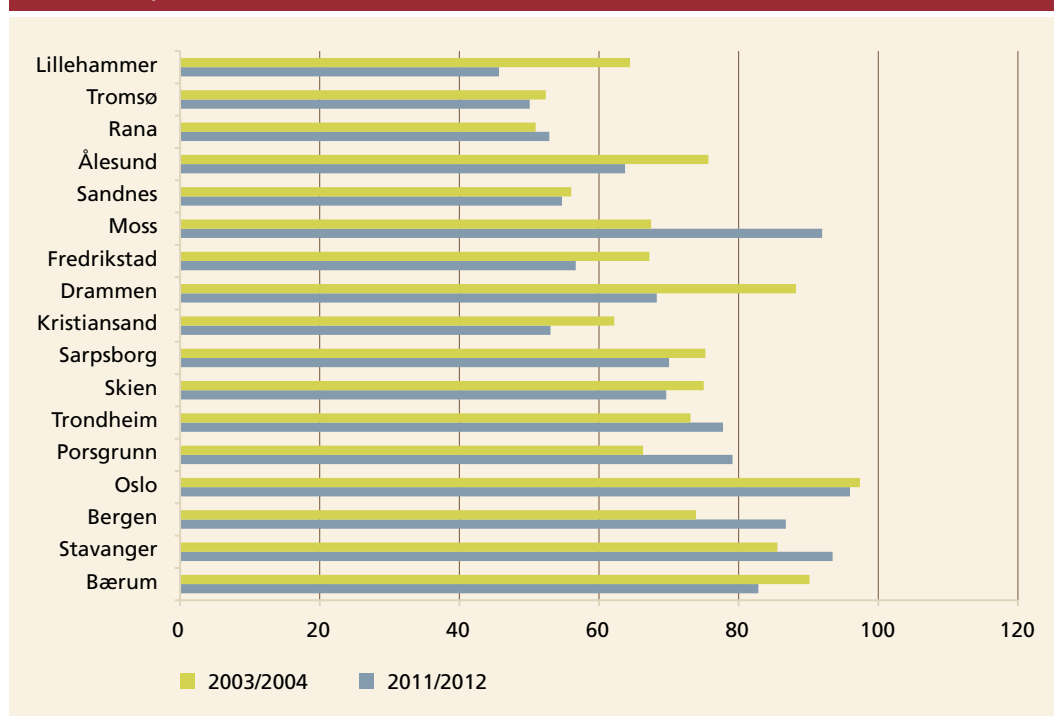
| Minimumskrav til innhold i en tiltaksutredning | Drammen | Tromsø | Trondheim | Bergen | Oslo og Bærum | Grenland | Mo i Rana |
|---|--|---|---|---|--|--|--|
| Forurensningens opprinnelse | | | | | | | |
| Oversikt over kildene som bidrar mest til forurensningen | Bare trafikkbelastning er nevnt | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Totalt utslipp fra kildene (tonn/år) | Nei | Ja | Nei | Ja | Ja | Nei | Ja |
| Informasjon om andre regioners bidrag til forurensningen | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei | Nei |
| Analyse av situasjonen | | | | | | | |
| Nærmere informasjon om faktorer som har bidratt til overskridelsene | Nei | Ja | Ja | Ja | Ja | Nei | Ja |
| Nærmere informasjon om mulige tiltak for å forbedre luftkvaliteten | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Informasjon om tiltak og prosjekter iverksatt før 11. juni 2008 for å forbedre luftkvaliteten | | | | | | | |
| Lokale, regionale, nasjonale og internasjonale tiltak | Ja, tiltak iverksatt i Drammen i 2005 mot PM ₁₀ . | Nei, men erfaringer fra andre byer er oppsummert. | Ja, iverksatte tiltak i perioden 2001–2005 mot PM ₁₀ . | Ja, iverksatte tiltak etter handlingsplanen i 2004. | Ja, iverksatte tiltak i handlingspakkene mot PM ₁₀ og NO ₂ . | Beskrivelse av effekter i andre norske byer. | Nei |
| Observerte effekter av disse tiltakene | Ja | Nei | Ja | Ja | Ja | Ja | Nei |
| Informasjon om slike tiltak eller prosjekter iverksatt med formål å redusere luftforurensningen som er angitt etter dette direktivet | | | | | | | |
| Liste og beskrivelse av alle tiltak som angis i prosjektet | Kort redigjort for | Nei, i kulepunkter | Ja, godt beskrevet | Ja, godt beskrevet | Ja, godt beskrevet | Ja, godt beskrevet | Svært kort redigjort for, ikke alle tiltakene er beskrevet |
| Tidsplan for implementering | Ja | Nei | Nei | Ja | Nei | Nei | Nei |

| Minimumskrav til innhold i en tiltaksutredning | Drammen | Tromsø | Trondheim | Bergen | Oslo og Bærum | Grenland | Mo i Rana |
|---|--|---|---|---|---|--|-----------|
| Mer om tidsplan og gjennomføringsmuligheter for anbefalte tiltak. | Det er anbefalt ett tiltak (vasking av veinettet). Hyppighet for vasking av veinett er angitt for hele 2005. | De kort-siktige tiltakene kan settes inn og prøves ut kommende vår. | Iverksetting av tiltak må starte snarest mulig og senest være fullt gjennomført innen fem år. | Angir når tiltaket tidligst kan settes i verk, og tidspunkt for evaluering. | Tiltakspakken er angitt for 2010–2015. | Inndelt i kort-siktige og lang-siktige tiltak (0–4 år og 4–12 år). | |
| Beregning av tiltakenes effekt og estimat på hvor lang tid som er nødvendig for å nå dette nivået | Ja, men ikke når tiltaket vil gi effekt | Nei, ikke for spesifiserte tiltak. Men beregnet reduksjon i antall eksponerte over nasjonalt mål ved ulike piggfriandeler | Ja, for utvalgte tiltak | Ja, for utvalgte tiltak | Ja, for hele tiltakspakken, ikke enkelttiltak | Nei | Nei |
| | Nei | Nei | | | | | |
| Ansvarsfordeling for beredskap i situasjoner med akutt luftforurensning | Nei | Nei | Nei | Har, men det går ikke fram av TU | Ja | Nei | Nei |

| Detaljer om tiltak eller prosjekter som er planlagt, eller som skal gjennomføres på lang sikt, inkludert beskrivelse av alle langsiktige tiltak og ansvar for gjennomføring | |
|--|--|
| Drammen | Ingen beskrivelser av tiltak eller prosjekter som skal gjennomføres på lang sikt. |
| Tromsø | Foreslåtte tiltak er delt inn i kortsiktige tiltak og langsiktige tiltak. De langsiktige tiltakene krever nærmere utredning og/eller politisk forankring. Tiltakene er listet opp i punktliste, ikke nærmere beskrevet. |
| Trondheim | Viser til en rekke lokal- og nasjonalpolitiske vedtak og føringer, inkludert vei-prosjekter, arealplanlegging, kollektivplaner som har betydning på lang sikt. Utredningen skiller ikke mellom kortsiktige og langsiktige tiltak i drøfting av tiltak, men viser til at det skal innføres planretningslinjer basert på nasjonale mål for lokal luftkvalitet. |
| Bergen | Utredningen skiller ikke mellom kortsiktige og langsiktige tiltak. Viser til at langsiktig arealplanlegging er behandlet i kommuneplanen. Viser til andre planer som Miljøplan for Bergen, Klimahandlingsplanen, Bergensprogrammet og Kollektivstrategi for Bergen. Det går fram at kommuneplanen legger opp til å redusere transportbehovet på lang sikt, og at redusert trafikkvekst er et viktig element i kommunens overordnede transportstrategi. |
| Oslo og Bærum | Utredningen skiller mellom langsiktige tiltak og tiltak med umiddelbar effekt. Anbefaler i tiltaksplanen trafikkreduserende tiltak gjennom konsentrert arealbruk, kollektivtiltak, gang og sykkeltiltak, trafikantbetaling og parkeringsregulering. I drøftingen av tiltaket går det fram at slike tiltak krever langsiktige strategier og endret ressursbruk. Beskrivelsen av gjennomføringen av tiltakene er vag. Det går fram at det jobbes kontinuerlig med areal- og transporttiltak i Oslo-regionen. |
| Grenland | Det er i tiltaksplanen gjort et skille mellom kortsiktige (0–4 år) og langsiktige tiltak (4–12 år). For de langsiktige tiltakene vises det til Bypakke Grenland. Langsiktige tiltak inkluderer fortetting, satsing på miljøvennlige transportformer og innføring av bilrestriktive tiltak (parkeringsreguleringer og tidsdifferensierte bompenger). De langsiktige tiltakenes gjennomføringsmuligheter er drøftet i utredningen. |
| Rana | Utredningen skiller ikke mellom langsiktige og kortsiktige tiltak. Er nevnt at luftforurensning kan forebygges gjennom langsiktig areal- og transportplanlegging. |

Vedlegg 4, til kapittel 6

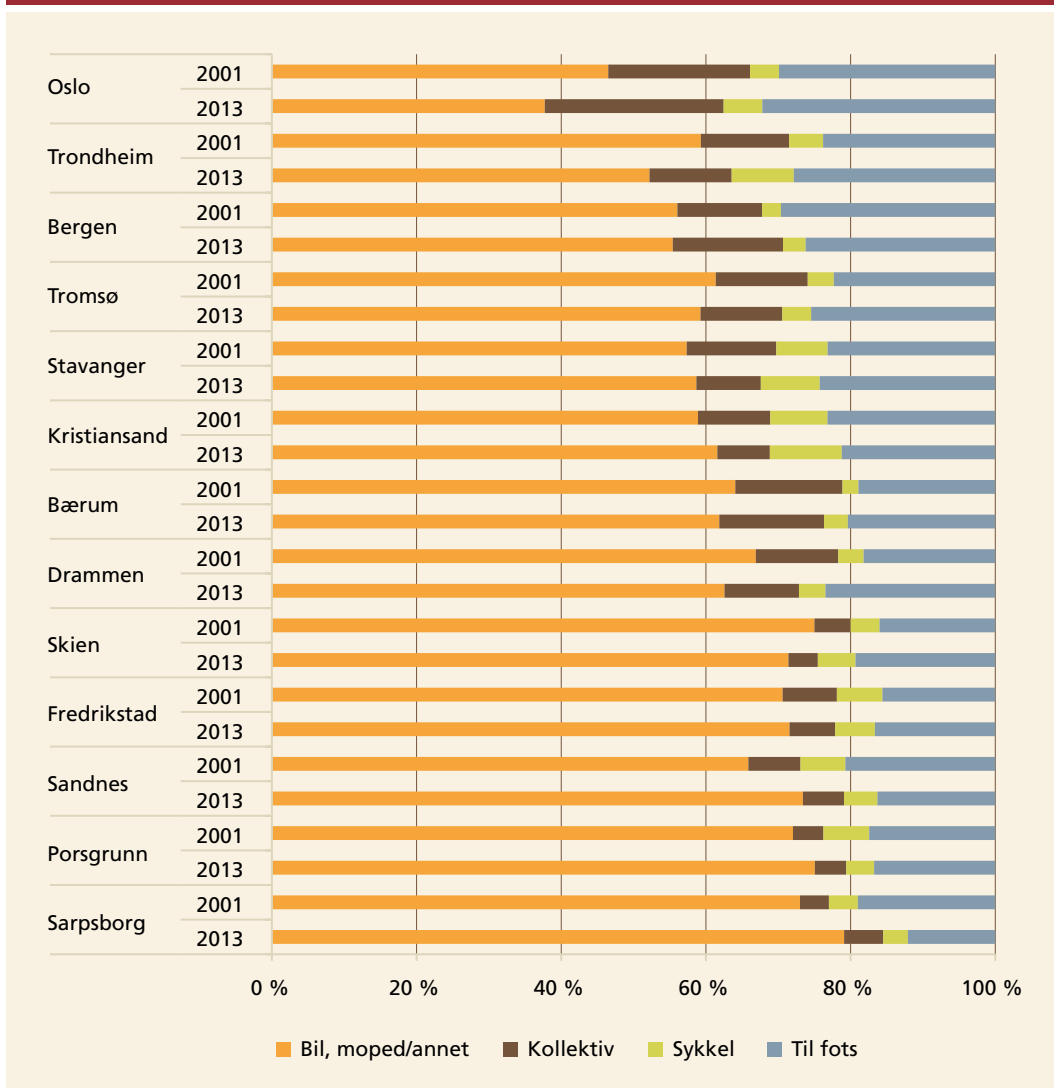
Figur 19 Fortetting. Andel av nye bygg i kommunen innenfor eksisterende tettsted, 2003/2004 og 2011/2012, i prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå, arealstatistikk

Figur 19 viser at kommunene i varierende grad oppfører nybygg innenfor eksisterende tettstedsgrense. I gjennomsnitt oppfører de utvalgte kommunene i 2012 72 prosent av nybyggene innenfor tettstedsgrensene. Høyest grad av fortetting i 2012 har Oslo og Stavanger, mens Kristiansand og Sandnes fortetter minst.

Figur 20 Andel daglige reiser per år med ulike transportmidler, 2001 og 2013, i prosent

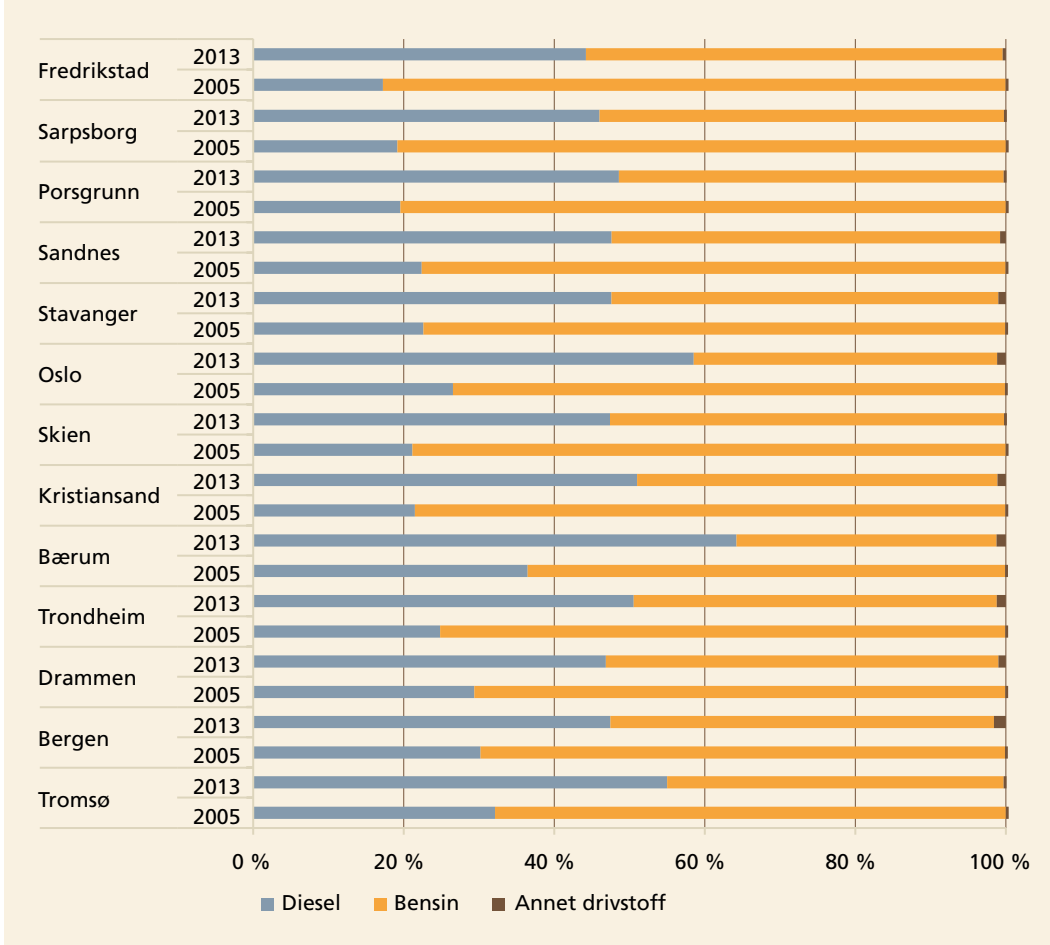


Kilde: Transportøkonomisk institutt

Figur 20 viser at bil er det dominerende transportmidlet i alle 13 kommunene. Den gjennomsnittlige bilandelen for de 13 kommunene samlet sett har blitt redusert med 1 prosentpoeng i perioden 2001–2013, mens andelen til fots har økt tilsvarende. Trondheim og Oslo har størst reduksjon i bilbruken med respektive 9 og 7 prosentpoeng. Sterkest vekst i andel bilbruk har Sandnes og Sarpsborg med 8 og 6 prosentpoeng.

Andel sykkel og kollektivtransport har holdt seg stabil gjennom samme periode. Innbyggerne i de utvalgte kommunene sykler lite i forhold til de andre transportmidlene. I Kristiansand og Trondheim har det imidlertid vært en økning i sykkelbruk i perioden 2001–2013.

Figur 21 Andel registrerte kjøretøy (personbil, buss, kombinerte biler, vare- og lastebiler) etter type drivstoff, 2005 og 2013



Kilde: SSB, samferdsels- og befolkningsstatistikk

Figur 21 viser at det har vært en økning i andel registrerte kjøretøy som går på diesel i perioden 2005–2013 i de 13 største byene. I 2013 har Bærum og Oslo høyest dieselandel på om lag 60, mens Fredrikstad har lavest dieselandel. Andelen biler som kjører på miljøvennlig drivstoff, utgjør i 2013 0–1,6 prosent av de registrerte kjøretøyene.

◀ Bakgrunn og mål for undersøkelsen.
Funn og anbefalinger.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500



241 344

Trykk: 07 Media 2015

Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid for å sikre god luftkvalitet i byområder

BAKGRUNN OG MÅL FOR UNDERSØKELSEN

Luftforurensning er helseskadelig, og ifølge Folkehelseinstituttet inntreffer det negative helseeffekter ved forurensningsnivåer som forekommer normalt i norske byer og tettsteder. Vegtrafikk er den dominerende kilden.

Norge har hatt nasjonale mål for luftkvalitet siden 1999, med 1. januar 2010 som frist. Siden 2001 har det vært et mål at transportpolitikken skal bidra til å nå målene.

Målet med undersøkelsen har vært å vurdere myndighetenes arbeid med å sikre god luftkvalitet. Undersøkelsen belyser utvikling og status i 14 norske kommuner og byområder som har så høye konsentrasjonsnivåer av svevestøv og nitrogendioksid at de er pålagt å overvåke forurensningen. Undersøkelsen omfatter perioden 2005–2014.

Funn og anbefalinger

Lokal luftkvalitet er ikke i tråd med fastsatte mål

- 11 av 14 kommuner som overvåker svevestøvnivåer, er fortsatt langt unna det nasjonale målet for svevestøv.
- I Bergen, Drammen, Oslo, Trondheim og Stavanger har nivået for nitrogendioksid gjentatte år siden 2010 overskredet forskriftens grenseverdi.
- Målstrukturen på området gir ulike mål som har ulik status og er bare delvis sammenlignbare. Det er uoversiktlig og krevende for kommunene å forholde seg til.

Riksrevisjonen anbefaler Klima- og miljødepartementet å forenkle målstrukturen.

Kommunenes etterlevelse og Miljødirektoratets oppfølging av forurensningsforskriften er ikke god nok for å nå målene for luftkvalitet

- Flere kommuner hadde i perioden fram til 2014 ikke utarbeidet tiltaksutredninger i tråd med kravene.
- Miljødirektoratets oppfølging av kommunene etter 2013 har ført til at flere kommuner har utarbeidet slike utredninger.

Riksrevisjonen anbefaler Klima- og miljødepartementet å sørge for at Miljødirektoratet forsterker sin veiledning og oppfølging av kommunene som forurensningsmyndighet.

Sentrale transportpolitiske virkemidler kan i større grad bidra til god luftkvalitet

- Metodene for prissetting av luftkvalitet og miljøvennlige transportmidler fører til at konseptvalg-utredninger i liten grad fanger opp konsekvenser for luftkvalitet.

Fordeling av ansvar og oppgaver på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer gjør det krevende å nå målene for lokal luftkvalitet

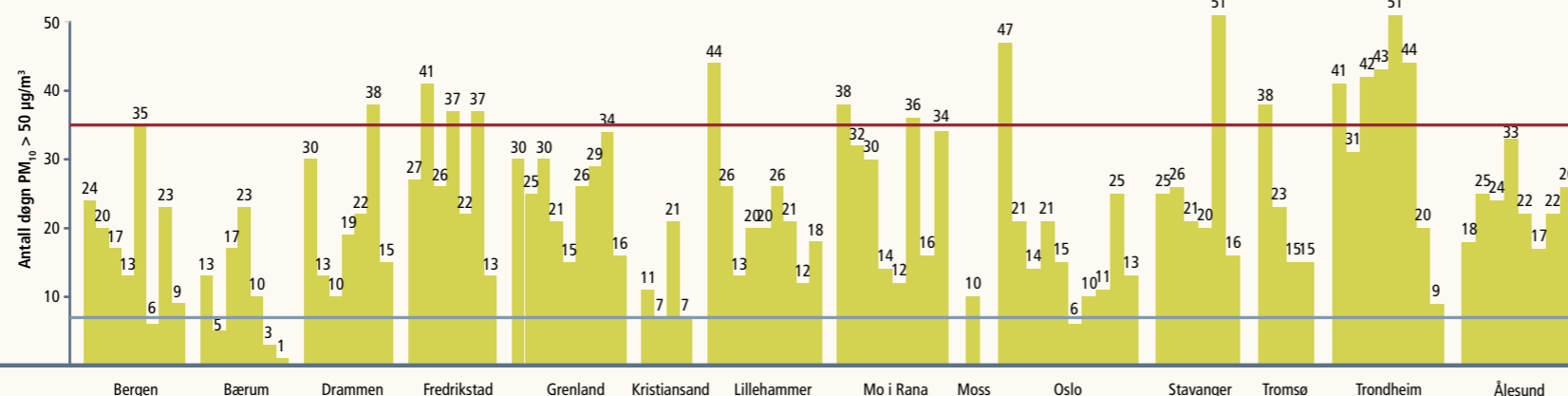
- Klima- og miljødepartementet har få egne virkemidler på området, og er avhengig av at Samferdselsdepartementet legger til rette for lokale virkemidler, og av at kommunene tar dem i bruk. Kommunene kan oppleve at de har begrensede muligheter til å pålegge Statens vegvesen å gjennomføre tiltak. Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen kan hevde at enkelte kommuner unnlater å ta i bruk tilgjengelige virkemidler fordi det er lokalpolitisk kontroversielt.
- Riksrevisjonen mener at nåværende ansvarsdeling mellom sektorer og forvaltningsnivåer kan åpne for pulverisering av ansvar og manglende evne til å beslutte og iverksette effektive tiltak.


Riksrevisjonen anbefaler at Klima- og miljødepartementet i samarbeid med Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen gjør det klarere for kommunene hvilke tiltak som er tilgjengelige og praktisk gjennomførbare, og hvilken effekt de vil ha på lokal luftkvalitet.

Riksrevisjonen anbefaler Klima- og miljødepartementet og Samferdselsdepartementet å gå gjennom oppgave- og ansvarsfordelingen mellom aktuelle sektorer og forvaltningsnivåer med sikte på en mer effektiv virkemiddelbruk og måloppnåelse.

Antall døgn med svevestøvnivåer over forurensningsforskriftens grenseverdi (rød linje) og det nasjonale målet (blå linje)

Selv om de fleste kommunene har overholdt forurensningsforskriftens krav til gjennomsnittlige døgnkonsentrasjoner (rød linje), er de fleste langt unna å nå det nasjonale målet for svevestøv, også etter frist for måloppnåelse i 2010





Riksrevisjonen
Pilestredet 42
Postboks 8130 Dep
0032 Oslo

Sentralbord 22 24 10 00
Telefaks 22 24 10 01
postmottak@riksrevisjonen.no

www.riksrevisjonen.no



23 257 -3 918 240 1 255 712 474 320 120 3 924 22 781 329 78