

Klimatiltak i kommunesektoren

Dette notatet gir en oversikt over klimatiltak hvor kommunene sitter med deler av virkemiddelapparatet, og hvor utslippsreduksjonene kan utløses i samarbeid med andre forvaltningsorganer på regionalt og statlig nivå.

Innledning

Det er blitt gjort flere studier og utredninger for å identifisere type klimatiltak og potensialet for reduksjon av klimagassutslipp i kommunene. En rekke kommuner har utarbeidet klimahandlingsplaner som har identifisert tiltak og utslippspotensial. For mange av tiltakene er det også tallfestet tiltakskostnader.

I Selvig (2001) er det totale potensial for reduksjon av klimagassutslipp i kommunene beregnet å være ca. 6,2 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Dette er beregnet ut fra foreliggende tiltak i kommunale klimahandlingsplaner, skalert opp til nasjonalt nivå. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til dette reduksjonspotensialet, da de ulike kommunale klimahandlingsplanene ender opp med store forskjeller i reduksjonspotensial per innbygger. Potensialet på 6,2 millioner tonn er det direkte reduksjonspotensialet, og inkluderer ikke tiltak som kan medføre indirekte utslippsvirkninger (dvs reduksjoner eller økninger) i andre deler av landet eller verden som følge av beslutninger eller tiltak i den enkelte kommune. Reduksjonspotensialet på 6,2 mill tonn omfatter både tiltak som kan utløses av kommunale virkemidler og tiltak som krever samarbeid mellom flere aktører.

I Vevatne et al (2005) er det gitt en oversikt over kommunale klimavirkemidler og hindringer som kommunene møter i arbeid med å begrense utslipp av klimagasser. Rapporten konkluderer bl.a. med at det er behov for mål for kommunalt klimaarbeid, stabile statlige rammebetingelser, styrket klimakompetanse i kommunal forvaltning, helhet på tvers av sektorer og mellom nivåer, bedre statlig kommuneforståelse og bedre juridiske virkemidler.

I juni 2006 ble det avholdt et seminar i regi av Miljøverndepartementet med tittelen "Kommunal klimapolitikk i lys av sprikende statlige styringssignaler, virkemidler og sektorinteresser". På arbeidsseminaret var det deltagere fra de sentrale statlige sektormyndigheter. Det ble gitt innledninger av kommuner og ulike kompetansemiljøer, og det ble gjennomført diskusjoner i mindre arbeidsgrupper og i plenum for å avdekke hvordan det totale virkemiddelapparatet fungerer i praksis ute i kommunene. Seminaret skulle medvirke til en bevisstgjøring av statlige sektormyndigheter, og få fram forslag og idéer til mulige endringer som kan gjøres i den statlige sektororienterte målstyringen, virkemiddelbruken og styringssignalene til kommunene. Rapporten (Selvig 2006,) gir resultatene fra dette seminaret med forslag til forbedring av virkemiddelbruk og fjerning av målkonflikter.

Metode

SFTs tiltaksanalyse fra 2007 for utslippsreduksjoner i 2020 er utgangspunkt for sammenstillingen under. Alle tiltak som kan utløses med kommunale virkemidler, enten helt eller delvis, er inkludert. Dette er tiltak som ikke utløses med dagens virkemiddelbruk.

Kommunens mulighet til å utløse tiltakene er angitt som "Grad av kommunale virkemidler for å utløse tiltaket". Størrelsene kan forstås som:

- Liten: opp til 33% av virkemidlene
- Middels: mellom 33 og 66% av virkemidlene
- Stor: over 66% av virkemidlene.

Bestemmelse av "grad av kommunale virkemidler" er satt ved vurdering av virkemidlene knyttet til de enkelte tiltakene. "Graden av kommunale virkemidler" uttrykker ikke hvorvidt virkemidlene er enkle å få iverksatt.

Der kommunene må søke staten om godkjenning, eksempelvis ved innføring av bomavgifter og etablering av fjernvarmenett, antas det at de kommunale virkemidlene er utløsende for tiltaket.

Forutsetninger

I hovedsak er bare direkte utslippsreduksjoner inkludert; dvs. ikke utslipp som påvirkes andre steder pga endret atferd i kommunene. Disse vil enten komme som et tillegg som reduserte eller økte utslipp i energisektoren eller i industrisektoren innenlands eller utenlands.

Det kan være et potensial for større reduksjon av klimagassutslippene enn det som er gitt her, fordi det kan antas å være utslippsreduksjoner knyttet til eksisterende virkemiddelbruk som ikke utløst. Årsaken til dette er hindringer av ulik art – organisatoriske, kunnskapsmessige, motstand mot endring av eksisterende systemer, etc. Disse er ikke tatt med i vurderingen. Det betyr imidlertid av utslippspotensialet for reduksjon av klimagassutslipp i kommunene antageligvis er større enn det som er gitt her.

Reduksjonspotensial

Årlig reduksjonspotensial knyttet til tiltak hvor kommunen har **stor** grad av virkemidler:

	2020 (tonn CO2-ekv)
Areal og transport	290 000
Stasjonær forbrenning – husholdning og mindre industri	960 000
Landbruk	360 000
Avfall	1160 000
Totalt	2770 000

Årlig reduksjonspotensial knyttet til tiltak hvor kommunen har **middels stor** grad av virkemidler:

	2020 (tonn CO2-ekv)
Areal og transport	310 000
Stasjonær forbrenning	100 000

Landbruk	770 000
Avfall	
Totalt	1180 000

Årlig reduksjonspotensial knytte til tiltak hvor kommunen har **lav** grad av virkemidler:

	2020 tonn CO2-ekv)
Areal og transport	820 000
Stasjonær forbrenning	3470 000
Landbruk	90 000
Avfall	
Totalt	4 380 000

Hvis alle tiltak gjenstand for kommunale virkemidler summeres gir de reduksjoner på over 8 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Av dette har kommunene stor grad av virkemidler for tiltak som gir 2,8 millioner tonn i reduksjon. I tillegg kommer noen tiltak hvor utslippsreduksjonene ikke er kvantifisert.

Areal og transport

Det totale innsparingspotensialet for anvendelse av kommunale virkemidler er beregnet å være på over 1,4 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Større utslippsreduksjoner kan imidlertid forventes på enda lengre sikt. Strukturelle endringer i areal/byggestruktur og teknologiske endringer i bilparken krever lang tid før store innsparingspotensialer kan høstes, men det forutsetter at endringene skjer nå.

Det vil også være vesentlige indirekte utslippsreduksjoner knyttet til denne sektoren. Livsløpsanalyse av bensinprodukter beregner at indirekte CO₂-utslipp knyttet til produksjon av bensin på 5-15%, som spares inn ved reduksjon i bilbruk. Ved overgang til biodrivstoff eller 0-utslippskjøretøy vil det imidlertid også være indirekte utslipp fra produksjon av biodrivstoff, hydrogen eller batterier. Dette er ikke inkludert i analysen.

De fleste tiltakene listet under areal og transport er beregnet å være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Stasjonær energibruk

For stasjonær energibruk er utslippsreduksjoner knyttet til erstatning av olje/fossile brenslers innen næringsliv og husholdninger inkludert. Samlet potensial for utslippsreduksjoner er om lag 4,5 millioner tonn.

Indirekte utslippsreduksjoner knyttet til sparing av elektrisitet (ut fra dagens el-produksjon) er ikke med. Reduksjon av dagens strømforbruk kan imidlertid også gi vesentlige indirekte utslippsreduksjoner.

For denne sektoren er utbygging av fjernvarme et viktig tiltak hvor kommunene kan bidra til både direkte utslippsreduksjoner av klimagasser og utnyttelse av avfallsprodukter og biobrensel..

Kommunene kan påse effektiv gjennomføring av ny teknisk forskrift som påvirker større rehabiliteringer og nybygging. Offensiv byggesaksbehandling i kommunene er derfor et viktig virkemiddel.

Kommunen kan som tilrettelegger og aktør på energisiden være pådriver for overgang til bioenergi og fjernvarme også i industrien.

Landbruk

Typisk for landbrukstiltakene er at gjennomføring krever bruk av virkemidler på både kommunalt, regionalt og statlig nivå. Dersom ett nivå mangler vil få tiltak realiseres. Med ett unntak fører tiltakene også til reduserte utslipp av nitrogenforbindelser til vann, for noen også av fosfor. Disse reduksjoner øker nytten ganske kraftig, spesielt dersom de gjennomføres i områder der det er ønskelig å redusere næringssaltbelastningen.

Det totale potensialet i 2020 for utslippsreduksjoner av tiltak der kommunene har virkemidler er på om lag 1,2 millioner tonn CO₂-ekv. Potensialet der kommunens andel av virkemidlene er stor er ca 360 000 tonn. Biogasstiltaket er sentralt og det går ut på sambehandling av husdyrgjødsel og våtorganisk avfall i anaerobe anlegg med dannelsen av biogass og gjødselprodukter. En økning av mengden våtorganisk avfall vil komme på grunn av strengere restriksjoner på anvendelse til husdyrfôr. Innblanding av det våtorganiske avfallet er avgjørende for samfunnsøkonomien i tiltaket. Alternativene forbrenning eller kompostering gir ikke samme utnyttelse av avfallet. Selv om kommunens andel av virkemidlene er angitt som stor, så vil staten spille en avgjørende rolle til å skape de incentiver som er nødvendige. Også regionnivået har en rolle for å få til eventuelle interkommunale løsninger der disse er mest kosteffektive.

For typiske landbrukstiltak som redusert N-gjødsling er det vurdert at kommunene gar middels andelen av virkemidlene, mens andelen er liten mht fôr/fôringstiltak.

Avfall

For samtlige avfallstiltak med et potensial på 1 160 000 tonn CO₂-ekvivalenter har kommunen en stor del av virkemidlene.

Behandling av nedbrytbart avfall (kompostering, gjenvinning og forbrenning) vil på sikt være det mest betydelige klimatiltaket i avfallssektoren

Ytterligere tiltak vil være knyttet til forbedret uttak av metangass og økt omdanning av metangass til CO₂ gjennom biofilter.

Andre sektorer

I tillegg til tiltak innen avfall, samferdsel, landbruk og stasjonær forbrenning i boliger finnes det andre tiltak hvor kommunen har virkemidler gjennom påvirkning av andre aktører eller som bidrag i et tiltak. Kommunen som innkjøper er et eksempel. Kommunene som kunde har store muligheter til å påvirke utslipp, spesielt ved innkjøp av kommunale tjenester innen transport, ved vareleveranser og egne transportmidler. Det er imidlertid vanskelig å anslå et konkret reduksjonspotensial dette kan gi.

Kommunen kan også være en aktiv tilrettelegger og koordinator for å bidra til at energi- og materialressursene innen et område utnyttes best mulig, og at befolkningen får et godt tilbud innen f.eks fornybar energi og biodrivstoff.

Det er ikke beregnet en potensiell effekt av at kommunen øker innsats innenfor disse områdene, men den kan være betydelig.

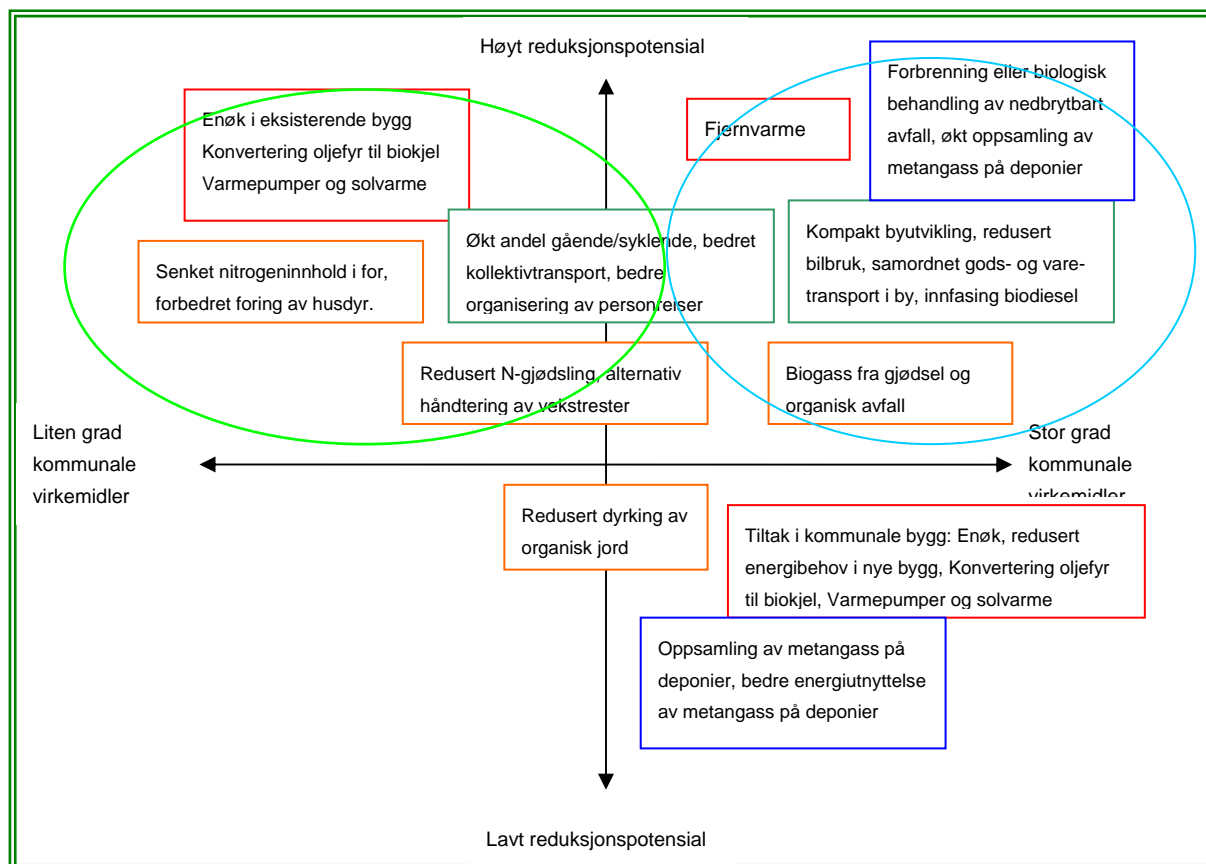
Prioritering av tiltak

Figur 1 viser en oversikt over tiltakene fra vedleggene sortert i fire kategorier:

- Høyt reduksjonspotensial og stor grad av kommunale virkemidler
- Høyt reduksjonspotensial og liten grad av kommunale virkemidler
- Lavt reduksjonspotensial og stor grad av kommunale virkemidler
- Lavt reduksjonspotensial og liten grad av kommunale virkemidler.

Høyt reduksjonspotensial er i denne sammenhengen tiltak med potensial over 100 000 tonn CO2-ekv. i 2020.

Tiltakene for økt andel gående/syklende, bedret kollektivtransport, bedre organisering av personreiser er sett i sammenheng, og blir samlet sett et tiltak med høyt reduksjonspotensial.



Figur 1: Gruppering av tiltak. (2020)

Tiltak som bør ha størst fokus for rask implementering:

1. De tiltakene som har høyt reduksjonspotensial og store eller middels grad av kommunale virkemidler. (I ringen øverst til høyre)
2. De tiltakene med lavere reduksjonspotensial og stor grad av kommunale virkemidler må vurderes ut fra kostnadseffektivitet.

Det vil imidlertid kunne være forskjeller i lokale forutsetninger knyttet til kostnader og reduksjonspotensial som gjør at klassifisering av tiltakene vil være forskjellig fra det som er vist her.

Tiltak som ”faller mellom to stoler”

For tiltak hvor det finnes virkemidler, men hvor tiltaket ikke utløses, kan forklares ved bl.a. at:

- Virkemidlene er flere, og det krever samarbeid fra flere instanser for å utløse tiltak.
- Virkemidlene for å utløse tiltakene er lite populære, for eksempel parkeringsrestriksjoner
- Det er målkonflikter, for eksempel rask fremkommelighet og begrensninger på bilbruk

Referanseliste

Selvig, Eivind: Vurdering av tilskuddskommunenes klimaplaner. Civitas AS, 2001

Vevatne, J., Westskog, H., Hauge, K: Betydningen av kommunal klimapolitikk. Virkemidler, potensial og barrierer. Cicero Report 2005:06.

Selvig & Gurigard: Nasjonal klimatiltaksanalyse. Delanalyse om tiltak innenfor stasjonær energibruk og –produksjon. Civitas AS og Siv.ing. Kjell Gurigard, august 2005

Selvig, Eivind: Rapport fra et arbeidsseminar: *"Kommunal klimapolitikk i lys av sprikende statlige styringssignaler, virkemidler og sektorinteresser"*. Civitas 2006 (in press)

SFT: Areal og transporttiltak for reduksjon av klimagassutslipp i byer og tettsteder. Mars 2004.

SFT: Reduksjon av klimagasser i Norge: En tiltaksanalyse 2020. TA-2254/2007. ISBN: 978-82-7655-514-1

SFT: Tiltak knyttet til areal- og transportplanlegging. Felles omtale av tiltak for SFTs rapport: Reduksjon av klimagassutslipp i Norge. Februar 2005.