

Konsekvensvurdering av hjemmel til kommunale klimakrav til byggeplasser eller bygge- og anleggsplasser

Sammendrag

På oppdrag fra Klima- og miljødepartementet (KLD) har Miljødirektoratet utredet et forslag om å gi kommunene hjemmel til å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser etter forurensningsloven, og vurdert konsekvensene av forslaget. På grunnlag av Miljødirektoratets besvarelse på oppdraget har departementene laget en revidert versjon av konsekvensvurderingen med noen endringer og anbefalinger.

Forslaget gjelder direkte utslipp fra energibruk som skjer inne på bygge- og anleggsplasser, og omfatter ikke utslipp fra arealbruksendringer og transport til og fra bygge- og anleggsplasser. Forslaget innebærer at kommunene får myndighet til å fastsette en lokal forskrift og kan stille krav som gjelder hele eller nærmere angitte deler av kommunen, enkelteiendommer eller visse typer bygge- og anleggsplasser. I konsekvensvurderingen er det forutsatt at kommunene inntar en unntaksbestemmelse i den lokale forskriften, som gjør at kommunen kan unnta bygge- og anleggsplasser fra kravene. Det kan for eksempel være grunnlag for unntak dersom det ikke er teknisk mulig eller vil bli uforholdsmessig kostbart å overholde kravene, eller det av andre grunner fremstår som rimelig at det gis unntak.

I arbeidet med forslaget er det vurdert om hjemmelen til å stille klimakrav kun skal gjelde for noen pilotkommuner eller om det skal gjelde for alle kommuner, presentert som henholdsvis modell 1A og 1B. I forslaget til forskrift presenteres det tre ulike alternativer for hvordan hjemmelen kan utformes. Disse forslagene bygger på følgende modeller for regulering:

- 2A: Kommunene kan stille klimakrav til alle typer bygge- og anleggsprosjekter.
- 2B: Kommunene kan stille klimakrav, unntatt til statlige og andre offentlige prosjekter.
- 2C: Kommunene kan stille klimakrav til byggeprosjekter, ikke anleggsprosjekter.

Modellene belyser hvordan regelverket kan utformes, og mulige avgrensninger opp mot andre virkemidler. Miljødirektoratet har særlig vurdert modellene opp mot eksisterende virkemidler, herunder allerede foreliggende krav i offentlige anskaffelser og mulige utvidelser av kravene. Lokale krav kan særlig være aktuelt for å utløse bruk av elektriske maskiner på byggeplasser i regi av private oppdragsgivere, som ikke berøres av krav i offentlige anskaffelser. Etter en totalvurdering, der man ser på foreslåtte og eksisterende virkemidler, nytte, kostnader og konsekvenser, vil ikke Regjeringen anbefale at anleggsplasser inntas i den kommunale

hjemmelen. Anleggsplasser skiller seg fra byggeplasser ved at de ofte er større, det er lengre avstander inne på området, og det brukes flere og større maskiner.

Konsekvensvurderingene fokuserer i all hovedsak på nullutslippsløsninger. Forslaget åpner også opp for bruk av biogassbaserte løsninger, selv om biogass per i dag ikke er et særlig aktuelt alternativ for maskiner på bygge- og anleggsplasser. I tråd med andre anbefalinger fra Miljødirektoratet åpner ikke forslaget for krav som fremmer bruk av flytende biodrivstoff.

Miljødirektoratet har vurdert konsekvensene av å innføre en hjemmel til kommunene, med nytteeffekter i form av reduserte klimagassutslipp og bidrag til omstilling på den ene siden, og kostnader for byggherrer, kommuner, fylkeskommuner og staten på den andre siden.

Klimagassutslippene fra bygge- og anleggsvirksomhet forventes å være betydelige i årene framover, og det er behov for omstilling og et økt tempo i arbeidet med å kutte utslipp. En hjemmel til kommunene til å stille krav kan fungere som et supplement til andre virkemidler nasjonalt, og gi kommunene et verktøy som bidrar til at de kan nå lokale mål. Totale nytte- og kostnadseffekter, konsekvenser for det offentlige og effekten for konkurransen i markedet er avhengig av den endelige utformingen av hjemmelen, hvor mange kommuner som tar i bruk hjemmelen, og hvordan kommunene utformer kravene lokalt.

1 Bakgrunn

1.1 Oppdrag

Med bakgrunn i ambisjonene som ble lagt fram i Hurdalsplattformen, ga Klima- og miljødepartementet (KLD) og Kommunal- og distriktsdepartementet Miljødirektoratet et felles oppdragsbrev av 19.05.2022 om å vurdere juridiske, klimafaglige og samfunnsøkonomiske problemstillinger knyttet til å innføre en lovhjemmel for klimakrav til bygge- og anleggsplasser. Basert på avklaringer underveis, fokuserte Miljødirektoratet på klimakrav som kan være aktuelle for kommunene å stille for å redusere direkte utslipp på bygge- og anleggsplasser. Miljødirektoratets besvarelse på oppdraget «Utrede lovhjemmel for klimakrav til bygge- og anleggsplasser» ble oversendt til KLD i oktober 2022 (heretter omtalt som *utredningsoppdraget for lovhjemmel*).¹

Som en oppfølging til dette, ble Miljødirektoratet i tildelingsbrev for 2023 bedt om å «Utarbeide underlag til videre oppfølging av prosesser for å fastsette hjemmel for kommunene til å stille klimakrav til bygg- og anleggsvirksomhet» (oppdrag 39). Oppdraget ble utdypet i oppdragsbrev av 17.3.2023, der Klima- og miljødepartementet i samarbeid med Kommunal- og distriktsdepartementet og Samferdselsdepartementet ga Miljødirektoratet i oppdrag å utarbeide et høringsnotat om forslaget om å gi kommunene hjemmel til å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser etter forurensningslovgivningen. Første leveranse på dette oppdraget ble oversendt til KLD 9.6.2023.² I supplerende oppdragsbrev fra KLD av 21.11.2023 ble oppdraget videre utdypet, og en ny besvarelse ble oversendt til KLD 26.1.2024.³

Denne konsekvensvurderingen er departementenes reviderte versjon av Miljødirektoratets besvarelse på oppdraget. Her har departementene gjort enkelte endringer og lagt inn anbefalinger.

Klimagassutslippene fra bygge- og anleggsvirksomhet forventes å være betydelige i årene framover, og det er behov for omstilling og et økt tempo i arbeidet med å kutte utslipp. Flere kommuner, særlig de store byene, har store utslipp fra bygge- og anleggssektoren. Åtte av de største byene i Norge har signert en storbyerklæring om at alle bygge- og anleggsplasser i kommunenes regi skal være utslippsfrie i 2025.⁴ Videre har de mål om at alle bygge- og anleggsplasser innenfor kommunens grense skal være utslippsfrie innen 2030. Offentlige byggherrer, herunder kommuner og fylkeskommuner, kan stille klimakrav i egne anskaffelser der bygge- og anleggsvirksomhet inngår, men har ikke hjemmel til å stille utslippskrav til annen bygge- og anleggsvirksomhet.

¹ Besvarelsen er oversendt offentlig til Klima- og miljødepartementet 19.10.2022, men er ikke publisert.

² Besvarelsen er oversendt offentlig til Klima- og miljødepartementet 9.6.2023, men er ikke publisert.

³ Besvarelsen er oversendt offentlig til Klima- og miljødepartementet 26.1.2024, men er ikke publisert

⁴ Byene er Bergen, Drammen, Kristiansand, Oslo, Stavanger, Tromsø, Trondheim og Bodø. [Storkommunene som byggherrer vil ha mer klimavennlige løsninger \(aftenposten.no\)](https://aftenposten.no/byggherrer-vil-ha-mer-klimavennlige-løsninger)

Å gi kommunene en hjemmel til å stille klimakrav kan, i tillegg til utslippskutt, gi økt etterspørsel etter utslippsfrie løsninger, økt innfasing av elektriske eller andre utslippsfrie maskiner og bidra til å modne teknologien og markedet.

1.1.1 Andre relevante utredninger

I tillegg til *utredningsoppdraget for lovhjemmel* og de de to tidligere leveransene på dette oppdraget, nevnt i kapittel 1.1, bygger konsekvensvurderingen på rapporten «Kunnskapsgrunnlag om barrierer og potensial for utslippskutt i bygge- og anleggsvirksomhet» (heretter omtalt som *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser*) publisert 26.5.2023⁵. Rapporten viser at det er stort potensial for å kutte utslipp fra bygge- og anleggsplasser. Samtidig møter aktørene i bransjen mange ulike barrierer som hindrer dem i å kutte utslipp, som for eksempel høye kostnader, manglende incentiver for samarbeid mellom ulike aktører og mangel på kunnskap. Derfor er det behov for en betydelig styrking av virkemidler for å få fart på omstillingen.

1.2 Begreper

I konsekvensvurderingen og forslaget til forskrift om tildeling av myndighet brukes **bygge- og anleggsplasser** som en samlebetegnelse for områder der det pågår bygge- og anleggsarbeider. Det skilles mellom byggeplasser og anleggsplasser der det er hensiktsmessig. På en **byggeplass** er målet å oppføre, rehabilitere eller rive et bygg, for eksempel en bolig, idrettshall eller fabrikkbygning. På en **anleggsplass** foregår bygging av for eksempel vei, jernbane eller infrastruktur for vann og avløp. Anleggsplasser strekker seg gjerne over et større område. I dette forslaget omfatter bygge- og anleggsplasser kun arbeidet som skjer «innenfor byggegjerdet». Det vil si at transport til og fra bygge- og anleggsplassen ikke er omfattet.

Fossilfritt innebærer at det ikke er direkte utslipp av CO₂ fra fossile energibærere. Kjøretøy og maskiner som går på for eksempel flytende biodrivstoff, biogass, strøm eller hydrogen, og varmebehov som dekkes av for eksempel fjernvarme, elektrisitet eller bioenergi, regnes i denne sammenhengen som fossilfrie

Nullutslipp eller utslippsfritt innebærer at det ikke er utslipp av CO₂ eller andre klimagasser, eller utslipp av luftforurensning som NO_x og svevestøv. Utslippsfrie kjøretøy og maskiner kan være elektriske eller hydrogendrevne, og utslippsfrie varmebehov kan dekkes av for eksempel fjernvarme eller elektrisitet. Forskjellen på en fossilfri og utslippsfri anleggsplass slik begrepene brukes her, er altså at fossilfri åpner for bruk av bioenergi, herunder flytende biodrivstoff og biogass, mens utslippsfri gjør ikke det.

Biogass er en metanholdig energigass som dannes ved bakteriell nedbrytning av biologisk materiale. Råstoffene som benyttes i Norge er vanligvis organiske avfallsfraksjoner, som for eksempel husholdningsavfall og avløpsslam. Her brukes begrepet biogass både om rågassen fra produksjonsprosessen (cirka 60 prosent metan og 40 prosent CO₂) og drivstoffproduktet (cirka

⁵ [Kunnskapsgrunnlag om barrierer og potensial for utslippskutt i bygge- og anleggsvirksomhet - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no)

97 prosent metan) der CO₂-en er fjernet. Biogassdrevne maskiner har eksosutslipp av luftforurensningskomponenter som kan føre til negative helseeffekter.

Anleggsdiesel (også kalt merket diesel eller avgiftsfri diesel) er diesel som ikke er ilagt veibruksavgift, og kan brukes i maskiner som ikke går på vei.

1.3 Klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser

Ifølge SSBs tall for næringsfordelte utslipp var klimagassutslipp fra bygge- og anleggsvirksomhet i 2021 på 2,15 millioner tonn CO₂-ekvivalenter⁶. Dette utgjør rundt 4,5 prosent utslippene i Norge. Disse tallene inkluderer direkte utslipp fra veitransport, dieselmaskiner og oppvarming i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomhet. Veitransport utgjør hoveddelen av utslippene fra bygge- og anleggsvirksomhet, med om lag 60 prosent i de siste årene. Dette er utslipp fra transport av masser, materialer, avfall og personer.

Ifølge SSB står dieselmaskiner på bygge- og anleggsplasser for nesten 40 prosent av de totale utslippene fra bygge- og anleggsvirksomhet, med et utslipp på om lag 800 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2021. Utslippene har variert fra omtrent 720 000 til 950 000 tonn CO₂-ekvivalenter mellom 2017 og 2021.⁷ Disse utslippene skyldes bruk av anleggsdiesel til maskiner og utstyr som anleggsmaskiner, lifter, teleskoptrucker og aggregater for strømforsyning. Oppvarming utgjør en liten andel av utslippene for bygge- og anleggsvirksomhet, i underkant av 30 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2021.⁸ Disse utslippene skyldes i hovedsak bruk av LPG.⁹

Aktivitetsnivået i bygge- og anleggsnæringen varierer mellom ulike deler av landet, og fra ett år til et annet i en kommune. Tallgrunnlag for å anslå hvor stor andel av utslippene fra bygge- og anleggssektoren som kan tilskrives offentlige og private aktører er begrenset, men Miljødirektoratet har anslått at offentlige byggherrer (stat, kommune, fylkeskommune og etater) bestiller prosjekter som tilsvarer 50 til 70 prosent av utslippene fra bygge- og anleggsvirksomhet.¹⁰ I fordelingen mellom bygge- og anleggsplasser dominerer offentlige byggherrer innenfor anlegg, mens private byggherrer står for mesteparten av utslippene fra byggeplasser.

Det foreligger ikke tall for fordelingen mellom offentlige og private prosjekter på kommunenivå. Dette vil variere mellom kommuner og over tid. Man kan imidlertid anta at store byer har større utslipp fra bygge- enn anleggsvirksomhet. Dermed kan store byer relativt sett også ha større utslipp fra privat byggevirksomhet enn nasjonalt nivå. For Oslo kommune er det estimert at 20 prosent av utslippene fra bygge- og anleggsprosjekter er *kommunale*,¹¹ men fordelingen mellom andre offentlige aktører og private aktører for de resterende 80 prosentene er ikke estimert.

⁶ 09288: Klimagasser fra norsk økonomisk aktivitet, etter næring og komponent 1990 - 2021. Statistikkbanken (ssb.no)

⁷ SSBs energivarebalanse (tabell 11562)

⁸ Basert på detaljerte data Miljødirektoratet har fått fra SSB. Se også figur 4 i kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser.

⁹ LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) er en fossil gass som blir brukt til oppvarming og byggtørk på bygge- og anleggsplasser.

¹⁰ Klimakrav til bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser: Utredning del 1 - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)

¹¹ Klimabudsjettet-2019-faggrunnlag.pdf (klimaoslo.no)

1.4 Virkemidler på området

Det finnes flere virkemidler som påvirker utslipp fra bygge- og anleggsvirksomhet. Her gis en kort gjennomgang av de mest relevante, og det vises til kapittel 1.4 i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* for mer utfyllende omtale.

CO₂-avgift. Bygge- og anleggsvirksomhet er ikke en del av kvotepliktig sektor, men fossile energivarer som mineralolje (diesel til veitrafikk, anleggsdiesel, fyringsolje) og LPG ilegges CO₂-avgift. Nivåene på CO₂-avgiften fastsettes hvert år i statsbudsjettet.¹² Regjeringen planlegger å øke CO₂-avgiften på ikke-kvotepliktige utslipp til 2000 kr/tonn CO₂ i 2030.¹³ I 2024 er den generelle CO₂-avgiften for ikke-kvotepliktig utslipp på 1176 kroner per tonn.¹⁴

Nytt kvotesystem for veitransport, bygninger og andre sektorer (ETS2). Norge har nylig sluttet seg til EUs forsterkede kvotesystem, dette inkluderer opprettelse av et eget kvotesystem for veitransport, bygninger og andre sektorer (typisk ikke-kvotepliktig industri), også kalt ETS2.¹⁵ Det innebærer at norske omsettere (forhandlere) som leverer drivstoff og brenslere til veitransport, bygninger og andre sektorer må levere kvoter tilsvarende utslippene fra levert drivstoff og brensel hvert år fra 2028 eller 2031. Det er enda usikkert hvordan forholdet mellom CO₂-avgift og det nye kvotesystemet vil bli ved implementering av regelverket.

Krav og forbud på mineralolje og LPG (fossil gass brukt til byggvarme), omsetningskrav for biodrivstoff og forbud mot bruk av mineralolje til oppvarming og tørking av bygninger.¹⁶

Støtteordninger. Entreprenører kan få tilskudd til investering i utslippsfrie anleggsmaskiner fra Enova.¹⁷ I 2023 opprettet Enova et nytt program med støtte til investering i mobile ladeanlegg (batterikontainere) og et program for utvikling og realisering av ny teknologi som bidrar til omstilling mot en utslippsfri bygge- og anleggssektor. Klimasats-ordningen, som administreres av Miljødirektoratet, har støttet merkostnader knyttet til å etterspørre utslippsfrie bygge- og anleggsplasser til mange kommuner og fylkeskommuner.¹⁸ Ordningen er videreført i 2024.

I offentlige anskaffelser kan staten, fylkeskommuner og kommuner stille krav til offentlige prosjekter i anskaffelsen, eller vektlegge tiltak som fører til utslippsreduksjon som tildelingskriterium. Krav i offentlige anskaffelser er et viktig virkemiddel som i flere år har vært brukt av både kommunale, fylkeskommunale og statlige aktører for å fremme utslippsreducerende tiltak på bygge- og anleggsplasser, og har vært sentralt for videreutviklingen av utslippsfrie maskiner de siste årene.

¹² [Avgiftssatser 2024 - regjeringen.no](https://regjeringen.no/avgiftssatser-2024)

¹³ Regjeringas klimastatus og -plan (regjeringen.no)

¹⁴ Statsbudsjettet for 2024, tabell 7.3 i avgiftsproposisjonen [Prop. 1 LS \(2023–2024\) - regjeringen.no](https://regjeringen.no/prop-1-ls-2023-2024)

¹⁵ [Norge slutter seg til EUs forsterkede kvotesystem - regjeringen.no](https://regjeringen.no/norge-slutter-seg-til-eus-forsterkede-kvotesystem)

¹⁶ Fra og med 1.1.2022 har det vært forbudt å bruke mineralolje til oppvarmingsformål på byggeplasser.

¹⁷ [Utslippsfrie anleggsmaskiner | Enova | Enova](https://enova.no/utslippsfrie-anleggsmaskiner)

¹⁸ Se eksempler på prosjekter innen bygge- og anleggsplasser som har fått Klimasats-støtte her: [Klimasats-prosjekter - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no/klimasats-prosjekter)

Fra 1.1.2024 skal klima og miljøhensyn vektes med minst 30 prosent når det offentlige anskaffer varer og tjenester.¹⁹ Kravet kan føre til at flere premierer nullutslippsmaskiner på bygge- og anleggsplasser, men også til premiering kun av andre tiltak, for eksempel knyttet til redusert indirekte utslipp fra materialbruk. Det er derfor usikkert hvor stor effekt dette vil ha på utslippene fra bygge- og anleggsplasser.

1.5 Andre virkemidler som utredes

Miljødirektoratet arbeider for tiden med å utrede, på oppdrag fra KLD, flere andre virkemidler som skal bidra til å redusere utslipp fra bygge- og anleggsplasser:

- **Krav om nullutslipp og fossilfrie bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser**, inkludert en vurdering av hjemmelsgrunnlag, fordeler og ulemper med forskriftsfesting og hvordan krav i offentlige anskaffelser vil fungere i samspill med andre klimavirkemidler på området. Del 1 av denne utredningen ble levert til KLD i mai 2024.²⁰
- **Forbud mot bruk av fossile brenslers på bygge- og anleggsplasser**, inkludert fordeler og ulemper av et slikt forbud. I tillegg skal Miljødirektoratet vurdere hvordan et forbud samspiller med andre klimavirkemidler på området, vurdere hjemmelsgrunnlag og foreslå en mulig innretning av et slikt forbud.
- **Forbud mot bruk av fossil gass i byggvarme**. Miljødirektoratet har utredet konsekvensene av et slikt forbud og sendt forslaget om forbud på høring i mai 2024.

I kapittel 3 blir det vurdert hvordan hjemmel til kommunale krav kan samspille med virkemidlene nevnt over.

2 Rammen for kommunens myndighet

Miljødirektoratet foreslår at kommunen tildeles forskriftsmyndighet etter forurensningsloven § 9 til å fastsette klimakrav til byggeplasser eller bygge- og anleggsplasser, og at kommunens myndighet tildeles i en forskrift. Kommunal- og distriktsdepartementet har sendt på høring et forslag der kommunens myndighet etter forurensningsloven samles i en felles forskrift.²¹ En hjemmel for kommunene til å stille klimakrav til byggeplasser eller bygge- og anleggsplasser bør harmoniseres med Kommunal- og distriktsdepartementets forslag. Det legges derfor opp til at kommunens myndighet til å stille klimakrav skal kunne inngå som en bestemmelse i den foreslåtte fellesforskriften, hvis denne vedtas. Det er imidlertid uklart når denne vedtas. I forslaget er det derfor lagt opp til at kommunens myndighet i første omgang tildeles i en egen forskrift om tildeling av myndighet. Denne er formulert slik at den skal være enkel å innplassere i den foreslåtte forskriften fra Kommunal- og distriktsdepartementet.

¹⁹ [Nå skal klima og miljø vektes minst 30 % i offentlige anskaffelser - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/na-skal-klima-og-miljo-vektes-minst-30-i-offentlige-anskaffelser-id2881778)

²⁰ [Klimakrav til bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser: Utredning del 1 - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no/tema/klima-og-miljo/klimakrav-til-bygge-og-anleggsplasser-i-offentlige-anskaffelser-utredning-del-1)

²¹ Særlovjennomgang for å sikre at oppgaver til kommuner og fylkeskommuner tildeles i lover og forskrifter. Oppfølging av kommuneloven § 2-1.

Kommunen gis myndighet til å stille krav om *utslippsfrie* bygge- og anleggsplasser – ikke *fossilfrie* (se avsnitt 2.2.1). Krav kan bare stilles til direkte utslipp fra energibruk *på* bygge- og anleggsplassen, og ikke utslipp fra transport til og fra byggeplassen.

I konsekvensvurderingen gis det også en omtale av hvordan lokale krav *kan* utformes, og hvordan kommunen kan følge opp kravene.

2.1 Tildeling av forskriftsmyndighet

Utslipp av klimagasser er å anse som forurensning etter forurensningsloven. Det betyr at utslipp av klimagasser i utgangspunktet er omfattet av forbudet mot forurensning i forurensningsloven § 7. Etter forurensningsloven § 8 er imidlertid *vanlig forurensning* fra *midlertidig anleggsvirksomhet* tillatt. Lovens begrep *midlertidig anleggsvirksomhet* omfatter utslipp fra bygge- og anleggsplasser, og klimagassutslipp fra slik virksomhet er å anse som vanlig forurensning, som dermed er tillatt etter forurensningsloven.

Klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser er imidlertid bare tillatt så lenge det ikke er gitt særlige forskrifter etter forurensningsloven § 9 som stiller strengere krav. Etter forurensningsloven § 9 kan det gis forskrifter om hvordan faste og midlertidige anlegg skal være innrettet, og hvordan en virksomhet skal drives for å motvirke forurensning. Bestemmelsen åpner for at det kan fastsettes forskrifter som stiller klimakrav til bygge- og anleggsplasser for å motvirke forurensning.

Etter forurensningsloven § 9 er det *forurensningsmyndigheten* som har myndighet til å fastsette forskrifter. Det er i utgangspunktet Klima- og miljødepartementet som har forskriftsmyndighet etter bestemmelsen. Miljødirektoratet foreslår at myndigheten til å fastsette forskrifter om klimakrav til byggeplasser eller bygge- og anleggsplasser etter forurensningsloven § 9 tildeles kommunen i en egen forskrift.

2.2 Kommunens myndighet etter forskriften om tildeling av myndighet

Det er definert noen rammer for klimakravene som kommunen kan stille i sin lokale forskrift. Disse rammene vil framgå av forskriften om tildeling av myndighet, og vil avhenge av hvilken modell for regulering som velges, se kapittel 4 og 6. Det gis tre alternative forslag til utforming av den sentrale forskriften. Innenfor rammene som gis i den sentrale forskriften, og som følger av forskriftshjemmelen i forurensningsloven § 9, er det opp til kommunene å avgjøre hvordan den lokale forskriften skal utformes.

Det åpnes for at kommunene kan stille krav om helt eller delvis utslippsfrie byggeplasser eller bygge- og anleggsplasser ved å påby bruk av nullutslippsløsninger, og eventuelt åpne for bruk av biogass. Miljødirektoratet foreslår at klimakrav bare kan stilles til direkte utslipp fra energibruk på selve bygge- og anleggsplassen. Det innebærer at det ikke kan stilles krav om utslipp fra transport til og fra bygge- og anleggsplassen, produksjon av materialer og behandling av avfall.

Dersom anleggsplasser skal omfattes av hjemmelen åpnes det ikke for at kommunene kan stille lokale klimakrav til anleggsplasser som strekker seg ut over to eller flere kommuner.

Som Miljødirektoratet har påpekt i *utredningsoppdraget for lovhjemmel*, vil en helt utslippsfri bygge- og anleggsplass per i dag i mange tilfeller ikke være teknisk mulig, eller bli svært kostbar. En fordel med at krav om utslippsfritt stilles lokalt er at det er mulig å tilpasse kravet til markedet for utslippsfrie løsninger og andre lokale forhold. Det kan være krevende å fastsette hensiktsmessige krav til en umoden teknologi, og det er derfor viktig at kommunen utreder hvilke krav det kan være hensiktsmessig å stille i sin kommune.

2.2.1 Flytende biodrivstoff og biobrensler er holdt utenfor

Miljødirektoratet foreslår krav om nullutslipp, ikke fossilfritt. Det vil si at det ikke er adgang til å stille krav som innebærer bruk av flytende biodrivstoff og biobrensler. Miljødirektoratet har gjort flere vurderinger av flytende biodrivstoff som klimatiltak og virkemidler for flytende biodrivstoff.²² Miljødirektoratets vurdering er at omsetningskrav er mest hensiktsmessig for å fremme flytende biodrivstoff og flytende biobrensler. I 2023 ble det innført et omsetningskrav for biodrivstoff til ikke-veigående maskiner på 10 prosent.²³ Omsetningskravet sikrer en gitt andel avansert biodrivstoff i alle næringer som bruker anleggsdiesel og eventuelt fyringsolje, også i bygge- og anleggsnæringen.

Dersom forslaget inkluderte bruk av flytende biodrivstoff og flytende biobrensler, ville det gjort det enklere å nå lokale mål på kort sikt, men det ville også kunne innebære en tregere omstilling til nullutslippsløsninger. Dette skyldes blant annet at det er få tekniske og adferdsmessige barrierer for bruk av flytende biodrivstoff, og betydelig større barrierer for å ta i bruk nullutslippsløsninger. Dette gjør at biodrivstoff kan framstå som en mer attraktiv løsning enn nullutslippsløsninger, til tross for betydelige merkostnader.

Biogass er ikke omfattet av omsetningskrav. I *utredningsoppdraget for lovhjemmel* vurderte Miljødirektoratet at biogass per i dag ikke er et aktuelt alternativ for maskiner på bygge- og anleggsplasser fordi det finnes få aktuelle maskiner, men at det kan tenkes å fylle en nisje litt lenger fram i tid. Som nevnt innledningsvis kan kommunene derfor også åpne for bruk av biogass når de stiller lokale krav, dersom de finner det hensiktsmessig.

2.3 Kommunens forskriftsmyndighet etter forurensningsloven § 9

I de foreslåtte alternativene for forskriftsbestemmelser gis kommunene forskriftskompetansen som følger av forurensningsloven § 9, med de begrensningene som er nevnt ovenfor. Kommunen må selv vurdere hvilke byggeplasser eller bygge- og anleggsplasser det er

²² Se oppsummering i *utredningsoppdraget for lovhjemmel*. Denne oppsummeringen er basert på flere tidligere vurderinger, blant annet: [Klimatiltak i Norge mot 2030 - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) (kapittel 1.3.4), [System for biodrivstoff utover omsetningskravene - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) og [klima-og-miljo-l2254353.pdf \(regjeringen.no\)](#) (kapittel 4.1.6).

hensiktsmessig å stille krav til innenfor de rammene som blir satt. I kapittel 4 diskuteres ulike modeller for regulering. Kommunen må vurdere om det bør gjøres avgrensninger basert på størrelsen på bygge- og anleggsplassen, eller om andre avgrensninger kan være hensiktsmessig. Videre må kommunen ta stilling til hvor i kommunen forholdene ligger til rette for å stille krav, og når det er rimelig at de trer i kraft.

Forurensningsloven § 9 fjerde ledd åpner for at den lokale forskriften kan begrenses til bestemte geografiske områder. Miljødirektoratet har i skissen til lokal forskrift (se kapittel 6) foreslått at det kan oppstilles generelle krav om at alle bygge- og anleggsplasser innen et gitt år skal være utslippsfrie. Før kravet om at alle bygge- og anleggsplasser skal være utslippsfrie, kan kommunen for eksempel ha et krav om at en viss prosentandel av energiforbruket på den enkelte bygge- og anleggsplassen skal være nullutslipp. Miljødirektoratet har videre foreslått at det innenfor avgrensede områder kan være mulig å oppstille strengere krav enn de generelle kravene, dersom forholdene ligger til rette for det.

Her er noen eksempler på hvordan krav *kan* utformes av kommunen i en lokal forskrift (ikke uttømmende, se for øvrig skisse til lokal forskrift i kapittel 6.2).

- Generelle krav om at alle bygge- og anleggsplasser (eller en nærmere definert grense på bygge- og anleggsplassen) innen et gitt år skal være utslippsfrie
- Prosentandel av maskinene på bygge- og anleggsplasser skal være utslippsfrie
- Krav om å utrede muligheten for bruk av utslippsfrie maskiner
- Visse maskintyper eller størrelser (for eksempel bare gravemaskiner eller maskiner under 8 tonn)
- Krav innrettet mot geografiske områder i kommunen, der nærhet til infrastruktur gjør det særlig aktuelt å stille krav
- En viss andel av energibruken på bygge- eller anleggsplassen skal være nullutslipp

2.4 Unntak fra krav i forskrift

Miljødirektoratet forutsetter at kommunen har en unntaksbestemmelse i sin lokale forskrift, slik at det kan gjøres unntak fra fastsatte krav. Det er kommunen som avgjør i det enkelte tilfellet om det er grunnlag for unntak. Miljødirektoratet mener det vil være grunnlag for unntak fra kravene dersom disse ikke er teknisk mulig eller uforholdsmessig kostbare å overholde, eller det av andre grunner fremstår som rimelig at det gis unntak, for eksempel begrunnet i hensynet til forsvar og sikkerhet eller fordi tilgangen til strøm eller tilstrekkelig effekt er krevende.

Det kan også tenkes at det kan være aktuelt å stille strengere krav enn det som følger av den lokale forskriften. Etter forurensningsloven § 9 tredje ledd *kan* forurensningsmyndigheten gjøre unntak fra forskrift som tillater forurensning dersom forskriften selv gir adgang til det. Et unntak kan gå på både *skjerping* og *lempling* av kravene. I forarbeidene til forurensningsloven § 9, Ot. prp. nr. 11 (1979-1980) s. 105, står det at selv om en virksomhet er tillatt etter en selvstående forskrift, bør det være en *viss* adgang til å gripe inn med forbud mot eller strengere krav til den forurensende virksomhet, men at formålet med forskrifter og likhetshensyn tilsier at det ikke bør være noen generell adgang til det. På bakgrunn av dette kan forskriften fastsette noen generelle

minstekrav som gjøres gjeldende i hele kommunen, og at det i enkelte tilfeller kan være aktuelt å gjøre unntak ved å gripe inn med strengere krav der forholdene ligger spesielt til rette for det. Denne unntaksmuligheten vil gi mulighet til å gjøre konkrete vurderinger av om det kan være aktuelt å stille klimakrav til enkelte prosjekter eller bestemte prosjekter innenfor et gitt område. Dersom kommunen skal stille slike krav, må det fattes et enkeltvedtak om det med hjemmel i forskriften. Enkeltvedtaket kan påklages til statsforvalteren.

2.5 Oppfølging av klimakrav fastsatt i forskrift etter forurensningsloven

På de områdene kommunen i dag har myndighet etter forurensningsloven, er kommunen også gitt hjemler til å følge opp kravene, se rundskriv T-5/98 om kommunens myndighet etter forurensningsloven. Miljødirektoratet foreslår at kommunene gis samme myndighet som de ellers er gitt når det gjelder å følge opp krav etter forurensningsloven. Det vil blant annet innebære at de kan gi pålegg etter forurensningsloven § 7 fjerde ledd og myndighet til å ilegge tvangsmulkt etter forurensningsloven § 73. Hvilke hjemler kommunen kan anvende er også foreslått forskriftsfestet i det nevnte forslaget fra Kommunal- og distriktsdepartementet om kommunens myndighet etter forurensningsloven.²⁴ Dersom denne vedtas, vil hjemlene som kommunen kan anvende stå i denne forskriften.

3 Samspill mellom hjemmel til lokale klimakrav og andre virkemidler

Som nevnt i kapittel 1.4 og 1.5, er det flere både eksisterende virkemidler og virkemidler under utredning som påvirker eller vil kunne påvirke utslipp fra bygge- og anleggsplasser. I dette kapittelet vurderes hvordan en hjemmel til lokale krav vil kunne fungere i samspill med de mest relevante eksisterende virkemidlene og virkemidlene som er under utredning.

En forutsetning for å få til en rask utrulling av utslippsfrie maskiner er at mange aktører både på tilbuds- og etterspørselssiden raskt kommer i gang og satser på nye løsninger. Dette krever endringer i måten byggherrer bestiller og rigger prosjekter på, betydelige investeringer i nytt utslippsfritt utstyr og utvikling av tilhørende forretningsmodeller og infrastruktur. Det skjer allerede mye i bygge- og anleggsnæringen og flere aktører har satt seg klimamål. Det finnes også flere eksisterende virkemidler og virkemidler under utredning som påvirker eller vil kunne påvirke utslipp fra bygge- og anleggsplasser.

I *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* pekte Miljødirektoratet på at for å få til en rask utrulling av utslippsfrie maskiner og byggvarme på bygge- og anleggsplasser, vil det trolig være behov for flere ulike virkemidler (se kapittel 4 og 5 i rapporten for utfyllende vurderinger av barrierer og mulige virkemidler). Det vil trolig være behov for både økonomiske virkemidler som

²⁴ Særlovjennomgang for å sikre at oppgaver til kommuner og fylkeskommuner tildeles i lover og forskrifter. Oppfølging av kommuneloven § 2-1.

reduserer barrieren med manglende lønnsomhet over levetiden for utslippsfrie maskiner, og virkemidler som bidrar til økt etterspørsel etter utslippsfrie maskiner og utstyr. For å øke innfasing av utslippsfrie maskiner og lastebiler, er høye investeringskostnader og mangel på utslippsfrie modeller viktige barrierer. Det er stor variasjon i tilgjengelighet og kostnader mellom ulike maskin- og kjøretøysegmenter. Miljødirektoratets beregninger i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* viser at gjennomsnittlige, større batterielektriske anleggsmaskiner ikke vil være bedriftsøkonomisk lønnsomme før 2030, selv om CO₂-avgiften trappes opp til 2000 kr/tonn i 2030. Dette betyr at det vil være behov for andre virkemidler som reduserer kostnadsbarrieren, som investeringsstøtte eller innføring av engangsavgift på fossile maskiner og lastebiler.

Investeringsstøtte som Enova og Klimasatsstøtte er viktige virkemidler, som bidrar til utslippsreduksjoner, men ingen av disse virkemidlene vil alene kunne utløse de beregnede utslippsreduksjonene fra tiltakene for utslippsfrie maskiner og kjøretøy. Andre virkemidler, som for eksempel avgifter på fossile maskiner, reguleringer og krav vil være nødvendig for å utløse hele tiltaket. CO₂-avgiften er et effektivt virkemiddel som bidrar til utslippsreduksjoner, men dersom avgiften alene skulle gjort en utslippsfri maskin kjøpt i 2025 lønnsom, måtte avgiften økt til 4000 kr/tonn eller høyere for de fleste maskinene Miljødirektoratet har regnet på. I tillegg er det barrierer som ikke handler om bedriftsøkonomisk lønnsomhet, som teknologisk umodenhet og manglende krafttilgang, som også underbygger at det trengs flere virkemidler.

Verken lokale eller nasjonale krav er nødvendigvis best egnet til å utvikle de minst modne segmentene, som for eksempel store, utslippsfrie anleggsmaskiner eller fullskala, store utslippsfrie bygge- og anleggsplasser. Det vil trolig være behov for andre, mer fleksible virkemidler for de minst modne segmentene. Dette kan være premiering og høy vekting av nullutslipp i offentlige anskaffelser, og støtte til innkjøp av maskiner og gjennomføring av pilotprosjekter for å teste umodne teknologier (som både Enova og Samferdselsdepartementet tilbyr i dag). I tillegg kan kommuner og fylkeskommuner få Klimasats-støtte til å dekke merkostnader til gjennomføring av utslippsfrie bygge- og anleggsprosjekter. Dette bidrar til at flere offentlige aktører stiller krav om nullutslipp, og at ambisjonene i prosjektene øker.

Det varierer hvem som treffes direkte av virkemidler, og i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* ble det vurdert virkemidler som både treffer etterspørselssiden direkte (bygghefter) og virkemidler som treffer de som investerer i og bruker utslippsfrie maskiner (entreprenører, maskinutleiere, o.l.). CO₂-avgift og støtte gjennom for eksempel Enova og Klimasats er virkemidler som vil bidra til utrulling av utslippsfrie maskiner. Det kan også tenkes at det nye kvotesystemet for veitransport, bygninger og andre sektorer (ETS2) vil kunne få betydning, men dette er ikke vurdert i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser*, og det er fremdeles uavklart hvordan samspillet mellom det nye kvotesystemet og CO₂ avgift vil bli ved implementering i Norge.

Det er entreprenører som investerer i maskinene og fysisk gjennomfører klimatiltakene på bygge- og anleggsplasser, er det byggherrene som påvirker etterspørselen ved å for eksempel pålegge bruk av utslippsfrie maskiner. I gjennomgangen under har vi derfor særlig fokus på hvordan ulike virkemidler som eierstyring, krav i offentlige anskaffelser og påbud i lov om vekting

av klimahensyn i en offentlig anskaffelse treffer ulike typer byggherrer, og hvordan dette samspiller med lokale klimakrav. Dette er illustrert i figur 1.

Samspillet mellom krav rettet mot byggherrer på lokalt og sentralt nivå

Statlige aktører, fylkeskommuner og kommuner kan stille krav i anskaffelser, eller vektlegge tiltak som fører til utslippsreduksjon som tildelingskriterium. Det vil ofte være mer effektivt at klimakrav stilles i den enkelte anskaffelsen, og ikke gjennom krav i lokal forskrift. Den enkelte anskaffelsen kan spisses mer direkte mot prosjektet det er snakk om, mens en lokal forskrift vil være mer generell.

Det er flere virkemidler på nasjonalt nivå som kan bidra til at flere offentlige aktører stiller krav på bygge- og anleggsplasser. Slike virkemidler kan være mer treffsikre og kostnadseffektive fra et nasjonalt perspektiv. For statlige aktører er det for eksempel mulig med økt bruk av både krav og premiering av nullutslipp gjennom statlig eierstyring. Fra og med 1. januar 2024, skal klima og miljøhensyn vektes med 30 prosent i offentlige anskaffelser. Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) har utarbeidet veiledning på dette kravet, og vekting av nullutslippsmaskiner på bygge- og anleggsplasser er et mulig kriteriesett som kan brukes for å oppfylle kravet i en bygge- og anleggsanskaffelse.²⁵ Det betyr at kravet om 30 prosent vekting kan bidra til at flere offentlige byggherrer premierer utslippsfritt på bygge- og anleggsplasser. Effekten er imidlertid svært usikker, blant annet fordi det er også andre klima- og miljøhensyn som kan vektes isteden.

Miljødirektoratet har også levert første del av en utredning av krav til bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser. Her anbefaler Miljødirektoratet og DFØ at det forskriftsfestes et minimumskrav til alle offentlige anskaffelser av bygge- og anleggsplasser. Dette oppdraget er basert på et anmodningsvedtak hvor Stortinget ber regjeringen «*utrede forslag om krav om nullutslipp og fossilfrie bygge- og anleggsplasser i offentlige anbud, i løpet av 2022*».²⁶ En slik regulering med minimumskrav vil i utgangspunktet treffe alle offentlige anskaffelser, herunder statlige, kommunale og fylkeskommunale. Et forskriftsfestet minimumskrav vil forplikte offentlige byggherrer til å stille krav som bidrar til nullutslipp på bygge- og anleggsplasser. Det vil dermed være mer treffsikkert når det gjelder å kutte utslipp fra bygge- og anleggsplasser enn dagens forpliktelse om å vekte klima og miljø med 30 prosent. Et minimumskrav i offentlige anskaffelser gir derfor også sikrere utslippsreduksjoner enn en hjemmel til lokale krav, hvor det er opp til hver enkelt kommunene å stille krav.

Det er krevende å si hvordan samspillet mellom krav om 30 prosent vekting i offentlige anskaffelser, et eventuelt nasjonalt minimumskrav i offentlige anskaffelser og lokale krav vil være. Kommunene vil stå relativt fritt til å utforme lokale krav. Derfor er det vanskelig å vurdere hvordan slike krav på ulike nivåer vil virke sammen. En mulighet er at nasjonale krav til offentlige anskaffelser legger et minimumsnivå, mens lokale krav fører til utslippskutt og bruk av

²⁵ [Veileder til regler om klima- og miljøhensyn i offentlige anskaffelser | Anskaffelser.no](#)

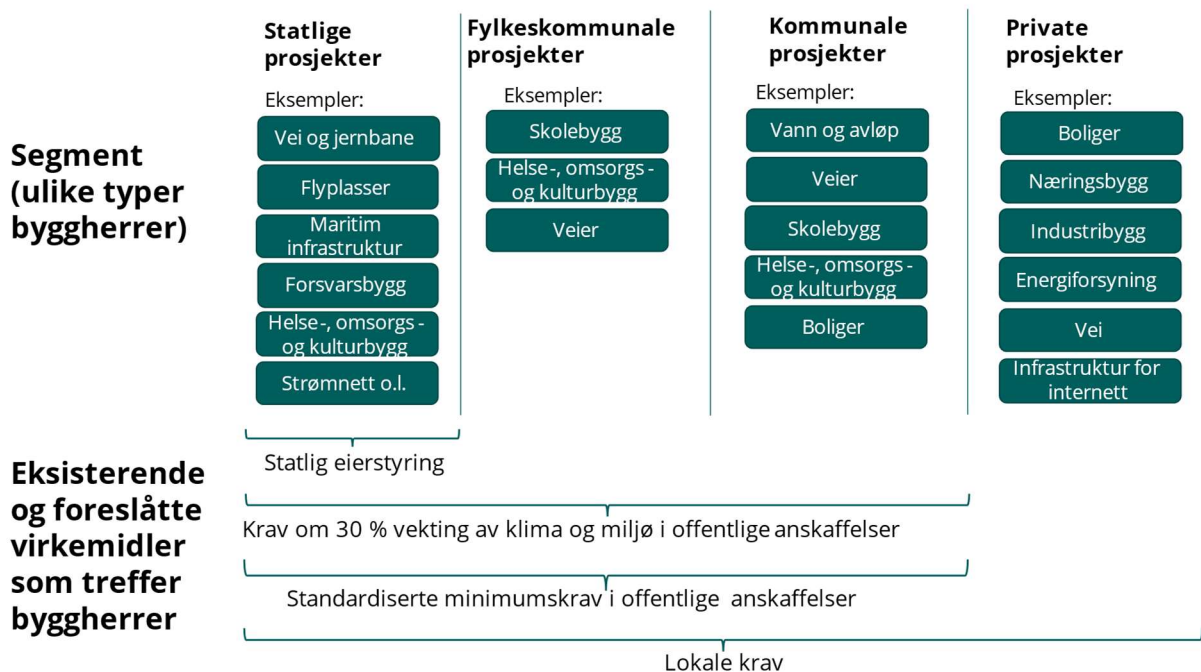
²⁶ Budsjettforlik mellom AP/SP og SV 2022 – Verbaler: [2021-11-29-verbaler-klokken-1700.pdf \(sv.no\)](#)

nullutslippsmaskiner utover minimumskravene, der det er hensiktsmessig. For å oppnå dette, er det viktig at lokale krav utformes så de kan fungere i samspill med andre nasjonale virkemidler.

For anleggsprosjekter som strekker seg over flere kommuner, der de fleste prosjektene trolig vil være i offentlig regi, vil nye eller skjerping av eksisterende virkemidler, som minimumskrav i offentlige anskaffelser, kunne gi utslippsreduksjoner. Disse virkemidlene vil også være mer styrings- og kostnadseffektive for utslippsreduksjoner fra slike prosjekter, sammenlignet med når det er opp til enkeltkommuner å stille krav lokalt.

Det vil ikke være mulig å utforme nasjonale reguleringer slik at de nødvendigvis passer med lokale krav, siden disse vil kunne variere fra kommune til kommune. Kommuner bør derfor ta hensyn til nasjonale krav når de utformer lokale forskrifter, og eventuelt endre den lokale forskriften ved behov.

Lokale krav er det eneste virkemidlet Miljødirektoratet har vurdert som kan innrettes mot *private* byggherrer. Dette er en viktig årsak til at lokale krav vil kunne være et godt supplement til andre virkemidler. En oversikt over eksisterende og mulige krav som treffer ulike byggherrer for bygge- og anleggsprosjekter er illustrert i Figur 1. Som figuren viser, er hjemmel til lokale krav det eneste som treffer private byggherrer, mens det er andre virkemidler som kan rettes mot offentlige byggherrer.



Figur 1: Eksisterende og foreslåtte krav som treffer ulike bygge- og anleggsprosjekter der ulike byggherrer er ansvarlige.

Lokale krav kan altså være et særlig viktig virkemiddel for at private byggherrer skal ta i bruk nullutslippsløsninger. For offentlige byggherrer, som i tillegg treffes av forskriftskrav til offentlige anskaffelser, vil det kunne være krevende å forholde seg til ulike krav på ulike nivåer.

Byggherrer som opererer i flere kommuner, må ha oversikt over hvordan lokale krav eventuelt varierer fra kommune til kommune. Hvor utfordrende det vil bli for byggherrer å tilpasse seg ulike krav, vil blant annet avhenge av om, hvordan og når nye virkemidler innføres. Lokale krav vil være best egnet når de er godt utredet og tar hensyn til nasjonale krav. Da kan også lokale krav bidra til forutsigbarhet for aktørene, og at forholdet mellom kostnader og nytte balanseres på en god måte.

4 Modeller for regulering

Miljødirektoratet har foreslått noen overordnede generelle avgrensninger for tildelingen av myndighet, og gitt eksempler på hvordan kommunene selv kan utforme lokalt regelverk i kapittel 2. I kapittel 3 er det vurdert hvordan lokale krav kan virke sammen med andre virkemidler. I denne delen skisseres noen alternative modeller for regulering. Modellene varierer langs to dimensjoner: 1. Hvilke kommuner som kan stille krav og 2. Til hvilke bygge- og anleggsplasser det kan stilles krav. Modellene kan kombineres på ulike måter mellom dimensjon 1 og 2. Modell 1A kombinert med 2A innebærer at alle kommuner kan stille krav til alle bygge- og anleggsplasser, mens for eksempel en kombinasjon av 1B og 2C innebærer at enkelte pilotkommuner får teste ut å stille krav til bare byggeplasser.

- Modell 1A: Alle kommuner kan stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser
- Modell 1B: Pilotkommuner tester ut først
- Modell 2A: Kommunene kan stille klimakrav til alle typer bygge- og anleggsprosjekter
- Modell 2B: Kommunene kan stille klimakrav, unntatt til statlige og andre offentlige prosjekter
- Modell 2C: Kommunene kan stille klimakrav til byggeprosjekter, ikke anleggsprosjekter

4.1 Adgang til å stille klimakrav i alle kommuner vs. teste i pilotkommuner

Hjemmel til å stille klimakrav kan enten gjelde generelt for *alle kommuner* (modell 1A), eller først testes ut i noen *pilotkommuner* (modell 1B).

Det er stor variasjon i erfaringer med, og kunnskap om, utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i ulike kommuner, og om, og i hvor stor grad, kommunene selv har testet bruk av utslippsfrie maskiner i egne bygge- og anleggsprosjekter. En av fordelene ved å bruke pilotkommuner (modell 1B), er at et begrenset antall kommuner som ønsker å stille klimakrav, og som trolig også har god kunnskap om dette, kan teste forslaget. Dette kan bidra til mer kunnskap om hvordan, og prosess for å, stille gode krav. Dette kan kommuner med mindre erfaring lære av, og dermed

redusere risikoen for mangelfulle eller uforholdsmessige krav. Å teste ut gjennom pilotkommuner minsker faren for at kommuner som ikke har tilstrekkelig kompetanse bruker mye ressurser på å innføre lokal forskrift. I stedet kan noen utvalgte kommuner med uttalte mål om å redusere utslipp fra bygge- og anleggsplasser gå foran, og på den måten redusere ressursbruken totalt sett i kommunene.

Hvilke kommuner som blir pilotkommuner, kan avgjøres ved søknad eller begrenses til et forhåndsbestemt utvalg av kommuner. Ett mulig utvalg kan være kommunene med storbyerklæring. Som nevnt innledningsvis, har åtte av de største byene i Norge signert en storbyerklæring om at alle bygge- og anleggsplasser i kommunenes regi skal være utslippsfrie i 2025. Videre har de mål om at alle bygge- og anleggsplasser innenfor kommunens grense skal være utslippsfrie innen 2030. Kommunene med storbyerklæring er alle store byer, og representerer dermed samlet sett relativt store utslipp fra bygge- og anleggsvirksomhet. De har alle satt seg klimamål som gjør at det kan være behov for å ta i bruk flere virkemidler for å kunne redusere utslipp fra bygge- og anleggsplasser i kommunen. Å bruke disse kommunene som piloter, vil kunne sikre at lokale krav først tas i bruk der både potensialet for utslippskutt, og behovet for nye virkemidler for å oppnå dette, er størst.

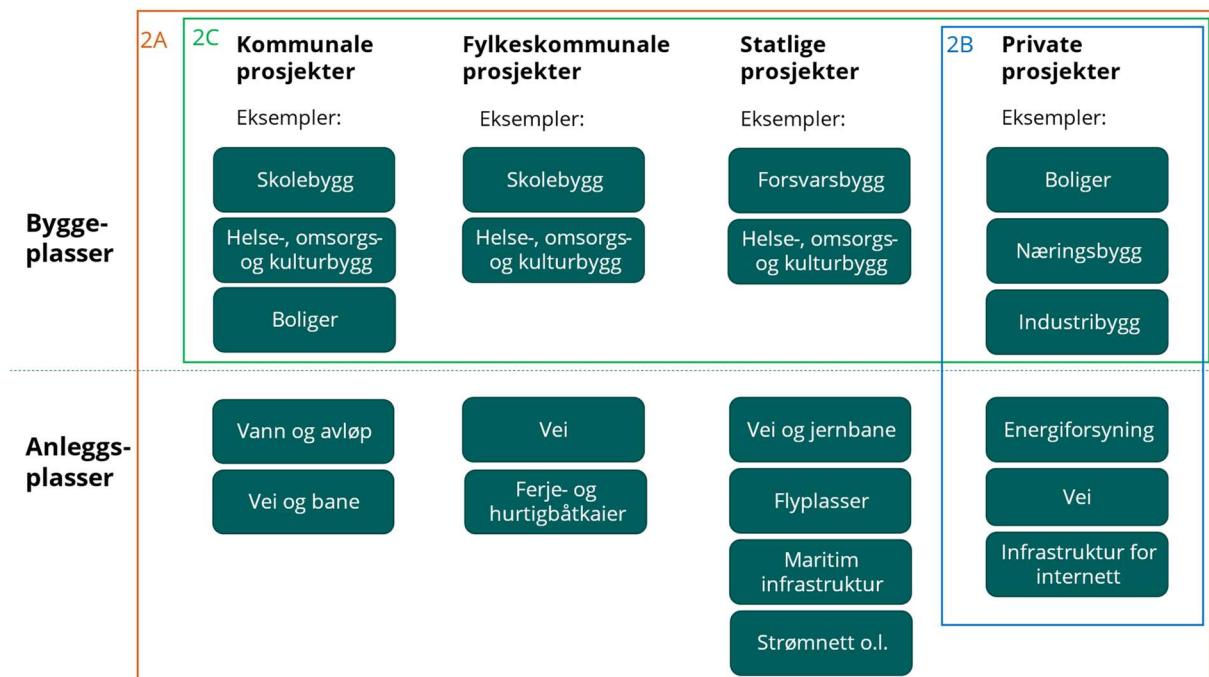
Hvis man velger modellen med pilotkommuner, bør den følges opp med en evaluering for læring av kommunenes erfaringer, før ordningen eventuelt videreutvikles og utvides til å gjelde alle kommuner.

Ulemper ved å begrense muligheten til kun enkelte pilotkommuner, er at det vil gi mindre utslippskutt og lavere etterspørsel etter utslippsfrie løsninger, som igjen gjør at omstillingen går seinere. Det kan også være både tid- og ressurskrevende å først gjennomføre piloter, så evaluere erfaringer og resultater, og deretter eventuelt videreutvikle ordningen og utvide den til flere kommuner. Modellen kan også innebære at kommuner som ønsker å stille krav til bygge- og anleggsplasser ikke får anledning, og at potensielle utslippskutt og andre positive effekter i form av innovasjon og modning av markedet dermed ikke blir realisert. For å unngå dette, kan utvalget av pilotkommuner åpnes for flere, for eksempel på grunnlag av søknad om å bli pilotkommune.

4.2 Krav til ulike typer bygge- og anleggsplasser

Den andre dimensjonen er om krav kommunene stiller skal kunne gjelde *alle typer bygge- og anleggsplasser i kommunen* (modell 2A) eller om *noen skal unntas* (modell 2B og 2C). I figur 2 er bygge- og anleggsplassene inndelt i åtte kategorier, med fire ulike typer byggherrer: private eller offentlige (kommune, fylkeskommune eller staten). Figuren viser også noen eksempler på hvilke typer bygge- og anleggsprosjekter som inngår i de ulike kategoriene. Det er relevant å skille mellom bygge- og anleggsplasser fordi det er ulike forutsetninger, særlig gjelder dette anleggsarbeid knyttet til infrastruktur som vei og jernbane. Anleggsprosjekter strekker seg ofte over et større areal enn byggeprosjekter, som medfører en del kjøring og flytting av maskiner inne på anleggsplassen. Samtidig befinner noen prosjekter seg i gravgrendte strøk uten god tilgang på strøm. Det vil også være variasjon i maskintyper som benyttes på en byggeplass sammenliknet med et anleggsprosjekt.

I tillegg til å bestille bygge- og anleggsprosjekter, gjennomfører kommunene også en del anleggsprosjekter i egen regi med egne maskiner, for eksempel innenfor park, vei, og vann- og avløp. Siden disse prosjektene ikke inngår i en offentlig anskaffelse, vil ikke eventuelle skjerpede krav i offentlige anskaffelser gjelde her. Det er likevel rimelig å anta at kommuner som ønsker å ta i bruk hjemmelen til å stille klimakrav, også har klimamål for egen drift, og vil legge seg på samme ambisjonsnivå for egne prosjekter som kravene som gjelder andre aktører.



Figur 2: Eksempler på bygge- og anleggsprosjekter fordelt på fire ulike byggherrer. Hvilke bygge- og anleggs-plasser som omfattes av modell 2A, 2B og 2C er illustrert.

Modell 2A innebærer at kommunens krav kan rettes mot all bygge- og anleggsaktivitet innenfor kommunegrensen, også for alle typer byggherrer. For dette virkemiddelet isolert, vil det gi størst effekt om alle bygge- og anleggs-plasser i et område eller en kommune kan omfattes av klimakrav. Det vil kunne oppleves som rettferdig for private aktører som får nye klimakrav at også offentlige aktører som opererer innenfor samme kommune, eller samme område, møter de samme kravene.

Modell 2A innebærer også at ambisiøse kommuner bidrar til å redusere utslipp også fra statlige og fylkeskommunale prosjekter. I tillegg til de direkte utslippseffektene av dette, vil disse aktørene kunne få økt erfaring som kan brukes inn i andre prosjekter. Samtidig har flere offentlige aktører egne klimamål og mål for utslippsfrie bygge- og anleggs-plasser.²⁷

²⁷ For eksempel har Statens vegvesen mål om å kutte 55 prosent av utslipp i egen virksomhet innen 2030. Delmål som det jobbes for på veien dit, er at det skal være tilgjengelige nullutslippsløsninger i alle vektclasser for anleggs-maskiner i 2025 og at det skal være mulig å stille krav til utslippsfrie anleggs-plasser i 2027.

I **modell 2B** er statlige og andre offentlige bygge- og anleggsplasser unntatt fra kommunale klimakrav, og muligheten til å stille krav er avgrenset til private bygge- og anleggsplasser. Dette kan være hensiktsmessig fordi de offentlige bygge- og anleggsplassene kan reguleres mer treffsikkert og kostnadseffektivt med andre eksisterende og framtidige virkemidler, som drøftet i kapittel 3.

Det er vanskelig å si noe om utslippseffekten totalt sett av å holde offentlige prosjekter utenfor (modell 2B), særlig på grunn av overlapp med eksisterende virkemidler og mulige nye virkemidler for offentlige aktører. Alle innstramminger eller innføringer av nye virkemidler som dekker offentlige bygge- og anleggsplasser, reduser utslippseffekten av å inkludere offentlige bygge- og anleggsplasser i lokale krav.

I **modell 2C** skilles det mellom byggeplasser og anleggsplasser ved at kommunene *kun kan stille krav til byggeplasser*. Til forskjell fra modell 2B, der alle statlige og andre offentlige bygge- og anleggsplasser er unntatt, vil denne modellen inkludere statlige og andre offentlige byggeplasser, men ikke offentlige anleggsplasser. Likeledes vil anleggsplasser i privat regi være unntatt i 2C, til forskjell fra 2B. Dette er illustrert i figur 2.

I modell 2C vil alle aktører som driver med samme type aktivitet, det vil si bygge- eller anleggsaktivitet, likebehandles innenfor en kommune eller et geografisk område, uavhengig av om de er offentlige eller private. En gjennomgang av aktørbildet fra *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* viste at offentlige aktører dominerer i anleggssektoren. Dermed vil man også kunne dekke en stor andel av utslippene fra anleggsplasser med mer styringseffektive virkemidler enn lokale krav.

5 Konsekvenser

Det er opp til kommunene å bestemme om de ønsker å bruke myndigheten gitt i hjemmelen til å lage en egen lokal forskrift. En frivillig hjemmel til å stille klimakrav har derfor ingen umiddelbare konsekvenser *i seg selv*. Det vil imidlertid kunne medføre konsekvenser om kommunene velger å bruke hjemmelen. Konsekvensene vil variere med hvor mange kommuner som lager lokale forskrift der de stiller krav, hvordan kravene utformes, hvor krevende disse vil være å nå for aktørene som påvirkes av kravene, og hvordan unntakene utformes. Det er derfor ikke mulig å slå fast om nytten vil være større enn kostnadene ved å innføre en slik lovhjemmel, eller hvor store de totale nytte- og kostnadsvirkningene vil være.

Kommunene kan selv stille krav og premiere nullutslipp i sine egne anskaffelser og i anleggsprosjektene de selv gjennomfører. Som vist i kapittel 3, er det også andre virkemidler som kan rettes mot alle offentlige aktører. En viktig konsekvens av forslaget er at også bygge- og anleggsprosjekter i privat regi kan bli stilt klimakrav til. Som vist i figur 1, er det ingen andre eksisterende krav eller krav som utredes som kan rettes direkte mot private byggherrer. Utslipp fra bygge- og anleggsprosjekter i privat regi kan potensielt stå for store utslipp i en del

kommuner. På nasjonalt nivå er private bygge- og anleggsplasser anslått til å stå for mellom 30 og 50 prosent av totalutslippene fra bygge- og anleggsplasser. I avsnitt 5.1 ses det nærmere på utslipps- og omstillingseffekter av å gi kommunene hjemmel til å stille klimakrav.

Lokale klimakrav har fordelen av at det gir ambisiøse kommuner mulighet til å stille krav for å nå sine egne mål. Det vil kunne bidra til omstilling, økt etterspørsel etter nullutslipp og det gir mulighet for lokale tilpasninger. Så er det opp til kommunene om de vil stille krav og hvordan de utformer dem. Dette innebærer at det er et relativt lite styringseffektivt virkemiddel fra et nasjonalt perspektiv.

Å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser vil trolig øke de totale prosjektkostnadene for bygge- og anleggsprosjekter, både for prosjekter i offentlig og privat regi. Økte kostnader i prosjektene kan også bidra til at kostnadene ved boliger, næringsbygg, anleggsarbeid og offentlig søknadsbehandling og veiledning osv., øker, eventuelt at marginen til byggherrer reduseres eller at aktiviteten i byggebransjen går ned i kommunen. Slike hensyn kan være en større bekymring i en kommune enn klimagassutslippene som følger av slik aktivitet, noe som kan redusere sannsynligheten for at kommunene stiller uforholdsmessig strenge krav. Det vil trolig i hovedsak være byggherrer som tar merkostnadene, ved at entreprenører legger kostnadene over på byggherrene. For prosjekter i privat regi, kan byggherrer som oftest øke prisene til sine kunder. Offentlige byggherrer, som kommuner, fylkeskommuner og statlige aktører, har i liten grad mulighet til å flytte aktiviteten til andre kommuner og kan heller ikke lempe kostnadene videre på samme måte. Merkostnadene ved et lokalt krav må i så fall dekkes gjennom økte inntekter fra f.eks. skatt eller bompenger. Hvilke aktører som får økte kostnader er avhengig av hvilken modell for regulering som velges, og fordelingen av offentlige og private bygge- og anleggsprosjekter. I kapittel 5.2 ses det nærmere på kostnadene ved forslaget.

Det vil være en fordel for bygge- og anleggsbransjen dersom kravene er forutsigbare og harmoniserte. Det er dermed også en mulig ulempe at bransjen vil stå overfor ulike krav i ulike kommuner. Ulik lokal utforming av krav kan også være utfordrende for byggherrer og entreprenører som opererer i mange ulike kommuner. På den annen side, ettersom kommuner i dag stiller ulike krav i offentlige anskaffelser av bygge- og anleggsprosjekter, er ikke dette en helt ny problemstilling.

Lokale krav i alle kommuner vs. pilotkommuner

Virkeområdet til hjemmelen er større om alle kommuner kan stille krav (modell 1A), sammenlignet med om det begrenses til pilotkommuner (modell 1B). Dermed vil både nytten og kostnadene potensielt kunne være større om alle kommuner inkluderes. Samtidig er det ikke gitt at denne forskjellen i praksis vil være stor, og den faktiske forskjellen i konsekvenser mellom å innføre en pilotordning med enkelte kommuner og om samtlige kommuner får *anledning* til å stille klimakrav er ukjent.

Gitt at kommunene som velger å innføre klimakrav gjør dette på en hensiktsmessig måte, vil det kunne være de kommunene som har kompetanse, ressurser og andre forutsetninger for å stille slike klimakrav, som velger å innføre krav. En godt designet pilotordning kunne omfattet de

samme kommunene som uansett hadde valgt å benytte seg av dette virkemiddelet dersom *alle* kommuner hadde muligheten. En pilotordning vil kunne vise andre kommuner hva som fungerer og hvordan de selv kunne innført klimakrav. Men også dersom forskriften gjaldt samtlige kommuner, kunne kommuner med mindre kompetanse og/eller ressurser tilgjengelig valgt å avvente å innføre krav til de har sett hvordan andre kommuner har stilt krav og deres erfaringer.

Lokale krav til alle bygge- og anleggsplasser vs. unnta offentlige prosjekter

Potensialet for utslippskutt blir lavere om offentlige bygge- og anleggsplasser unntas (modell 2B) eller dersom anleggsplasser unntas (modell 2C). Som diskutert i kapittel 3, finnes det andre virkemidler for å kutte utslipp fra offentlige bygge- og anleggsplasser som kan være mer hensiktsmessige for å redusere utslippene. Statlige aktører, fylkeskommuner og kommuner kan stille krav i anskaffelser eller vektlegge tiltak som fører til utslippsreduksjon som tildelingskriterium. Det vil ofte være mer effektivt at klimakrav stilles i den enkelte anskaffelsen, og ikke gjennom krav i lokal forskrift. Da kan den enkelte anskaffelsen spisses mer direkte mot det aktuelle prosjektet, mens en lokal forskrift vil være mer generell. Bruk av klimakrav i anskaffelser vil også gi større fleksibilitet for å vurdere behov for unntak eller andre tilpasninger i prosjektgjennomføringen. Det nye kravet om 30 prosent vektning av klima og miljøhensyn i anskaffelser, vil også kunne føre til økt grad av premiering av nullutslipp på offentlige bygge- og anleggsplasser.

Lokale krav rettet mot bygg- og anleggsplasser vs. unnta anleggsplasser

Aktivitet på anleggsplasser foregår som oftest i offentlig regi, som betyr at dersom anleggsplasser unntas (modell 2C), vil mange av de samme aktørene unntas som ved avgrensning mot offentlige aktører (modell 2B). Offentlige byggeplasser vil imidlertid omfattes etter modell 2C, samtidig som private anleggsplasser holdes utenfor. En fordel med modell 2C er derfor at alle aktører som driver med samme type aktivitet likebehandles innenfor en kommune eller et geografisk område, uavhengig av om de er offentlige eller private.

Potensialet for utslippskutt kan være noe lavere dersom anleggsplasser unntas (modell 2C). På den andre siden kan strenge kommunale klimakrav til anleggsplasser i offentlig regi i ytterste konsekvens medføre at utslippsreduksjoner fra å bytte ut fossildrevne tunge kjøretøy og hurtigbåter med fossilfrie løsninger forsinkes, se mer om dette i kapittel 5.1. Det finnes også andre virkemidler som kan være mer hensiktsmessige for å redusere utslipp fra anleggsplasser enn lokale krav, se avsnittet over om vurdering av å unnta offentlige prosjekter.

Det vil ofte være ulike forutsetninger for en anleggsplass og en byggeplass, særlig gjelder dette for anleggsarbeid knyttet til infrastruktur som vei og jernbane. Anleggsprosjekter strekker seg ofte over et større areal enn byggeprosjekter, som medfører en del kjøring og flytting av maskiner inne på selve anleggsplassen. Samtidig befinner noen prosjekter seg i grisgrendte strøk uten god tilgang på strøm, slik at det kan være utfordrende og kostbart å bruke utslippsfrie anleggsmaskiner. Det vil også være variasjon i maskintyper som benyttes på en byggeplass sammenliknet med et anleggsprosjekt, som kan ha en fordyrende effekt. Et anleggsprosjekt kan være både større og mer komplisert enn et byggeprosjekt, slik at det stilles andre krav til ressurser og kompetanse i kommunene.

Det forutsettes at kommunene i sin lokale forskrift inntar en unntaksbestemmelse der det kan søkes om unntak fra lokale klimakrav dersom disse ikke er teknisk mulig å nå, blir uforholdsmessig kostbare eller det av andre grunner fremstår som rimelig at det gis unntak, se kapittel 2.4. Anleggsplasser der de lokale klimakravene er vanskelig å oppfylle på grunn av tilgang på strøm på grunn av beliggenhet og/eller at kravene blir uforholdsmessig dyre, bør vær grunn for unntak. Videre kan det ikke rettes krav mot anleggsplasser som strekker seg over flere kommuner. Totalt sett vil dette kunne medføre at mange anleggsplasser uansett ikke vil omfattes av de lokale klimakravene. Regjeringen vil ikke anbefale at anleggsplasser omfattes av kommunens hjemmel til å stille klimakrav.

5.1 Utslipps- og omstillingseffekter

Lokale klimakrav vil trolig bidra til at flere utslippsfrie maskiner brukes på bygge- og anleggsplasser. I tillegg til de direkte utslippseffektene av dette, vil aktørene i bransjen kunne få økt erfaring som kan brukes inn i andre prosjekter. Lokale krav kan dermed føre til økt etterspørsel etter utslippsfrie løsninger (både maskiner, ladeløsninger og byggvarme), bidra til lavere kostnader, økt kunnskap, raskere omstilling i bransjen og hos tiltakshavere og dermed bidra til større utslippskutt. Økt etterspørsel etter nullutslippsløsninger gir også lavere risiko og større lønnsomhet ved investering i utslippsfrie maskiner for entreprenører og andre aktører. En annen positiv effekt er at entreprenører som har investert i, og fått erfaring med, nullutslippsløsninger for å oppfylle krav i offentlige anskaffelser, vil kunne oppleve etterspørsel etter løsningene fra flere byggherrer, og dermed få et konkurransefortrinn.

Hvor store utslippseffektene av virkemidlet blir vil avhenge av hvor mange kommuner som tar i bruk hjemmelen, hvor strenge krav de stiller og når kravene trer i kraft. Det er også viktig å merke seg at andre virkemidler, som CO₂-avgift og krav og premiering i offentlige anskaffelser, virker på de samme utslippene, og det er svært vanskelig å beregne en isolert utslippseffekt for dette bestemte virkemiddelet.

For eksempel har flere offentlige aktører egne mål for utslippsfrie bygge- og anleggsplasser, som Statens vegvesen som nylig laget en handlingsplan for å redusere direkte utslipp fra egen anleggsvirksomhet med 55 prosent innen 2030.²⁸ I tilfeller hvor statlige, fylkeskommunale og private aktører har egne, ambisiøse mål om nullutslipp, vil ikke lokale krav nødvendigvis bidra til ytterligere utslippsreduksjoner nasjonalt, men isteden legge føringer for *hvor* utslippsreduksjonene skjer. Det kan tenkes at aktørene som treffes av slike krav kunne gjennomført tilsvarende utslippskutt mer kostnadseffektivt andre steder enn i kommunen som stiller krav.

Strenge kommunale klimakrav til anleggsplasser i offentlig regi kan medføre økte prosjektkostnader og omprioriteringer i prosjektporteføljen. Krav kan også fordyre og forsinke utbygging av ladeinfrastruktur for tunge biler og hurtigbåter. Dette gjelder også for forsterking av

²⁸ [sammendrag-handlingsplan-for-utslipp-av-direkte-klimagassutslipp.pdf \(vegvesen.no\)](https://www.vegvesen.no/mediasenter/nyheter/2023/sammendrag-handlingsplan-for-utslipp-av-direkte-klimagassutslipp.pdf)

ferjekaier og ladeinfrastruktur for ferjer. I verste fall kan det medføre at utslippsreduksjoner fra å bytte ut fossildrevne tunge kjøretøy og hurtigbåter med fossilfrie løsninger forsinkes.

Størrelsen på utslippskutt

Det er krevende å anslå nasjonal utslippseffekt av å gi kommuner en hjemmel til å stille lokale krav. For å forsøke å illustrere mulig utslippsreduksjon nasjonalt, har Miljødirektoratet tatt utgangspunkt i de åtte kommunene som har signert storbyerklæringen (se kapittel 1).

Miljødirektoratet har beregnet mulig utslippseffekt av at de åtte storbykommunene som har signert storbyerklæringen, stiller krav om helt utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i 2030. Beregningen er basert på 2021-utslipp fra bygge- og anleggsaktivitet i klimagassregnskapet for kommuner.²⁹ Miljødirektoratet har trukket fra estimert andel av utslippene som er kommunenes egne prosjekter, og estimert andel av utslippene som skyldes anleggsplasser som strekker seg over flere kommuner. Datagrunnlag for dette er svært begrenset, og det er høy usikkerhet knyttet til beregningen. Basert på estimer Oslo kommune har gjort, antas her at andelen av utslippene fra bygge- og anleggsplasser i kommunal regi kan være i størrelsesorden 15 til 25 prosent av de totale utslippene fra bygge- og anleggsplasser i de åtte kommunene.³⁰ De resterende 75 til 85 prosentene kommer da fra bygge- og anleggsplasser i statlig, fylkeskommunal og privat regi. Videre legges det til grunn at mellom 30 og 70 prosent av de resterende utslippene fra bygge- og anleggsplasser i statlig, fylkeskommunal og privat regi skyldes anleggsprosjekter som strekker seg over flere kommuner.

Utslippsreduksjonspotensialet består da av estimerte utslipp fra private, statlige og fylkeskommunale prosjekter som befinner seg innenfor kommunegrensene. Dette gir et utslippsreduksjonspotensiale på mellom 40 000 og 110 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2030. Hvor stor andel av disse utslippene som igjen vil kunne omfattes av lokale krav, er avhengig av modell for regulering (se kapittel 4.2). Med modell 2A vil hele utslippsreduksjonspotensialet omfattes. Det finnes ikke data på hvor stor andel av utslippsreduksjonspotensialet som kommer fra private bygge- og anleggsplasser (modell 2B) eller fra byggeplasser (modell 2C). Fordelingen vil også kunne variere betydelig mellom kommunene, og over tid i hver enkelt kommune. Dersom for eksempel 70 prosent av utslippsreduksjonspotensialet kommer fra byggeplasser, vil utslippsreduksjonspotensialet bli på mellom 30 000 og 75 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2030 med modell 2C. Det også rimelig å legge til grunn at deler av disse prosjektene vil unntas kravet for eksempel dersom oppdragsgiver ikke kan sikre tilstrekkelig tilgang til strømforsyning eller det ikke er teknisk eller økonomisk gjennomførbart. Utslippseffekten av mulige unntak er ikke kvantifisert.

I avsnitt 5.2.3 og 5.2.4 vises det til eksempler på konkrete utslippskutt fra et eksempelprosjekt og en eksempelkommune.

²⁹ [Utslipp av klimagasser i Norges kommuner og fylker - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no/utslipp-av-klimagasser-i-norges-kommuner-og-fylker)

³⁰ Oslo kommune har estimert at de selv står for 20 prosent av byggeutslippene i kommunen ([Klimabudsjettet-2019-faggrunnlag.pdf \(klimaoslo.no\)](https://www.klimabudsjetten.no/faggrunnlag.pdf)). Miljødirektoratet legger dette til grunn for alle kommunene, men angir med et spenn på +/- 5 prosent pga. usikkerhet.

5.2 Kostnader

5.2.1 Kostnader for utslippsfri bygge- og anleggsplass

Det er merkostnader for aktører som skal ta i bruk utslippsfrie maskiner på bygge- og anleggsplasser, og de vil variere med type maskin, maskinstørrelse, arbeidet som skal utføres, tilgang på strøm og effekt på bygge- og anleggsplassen osv. I *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* er kostnadsbarrieren for bruk av utslippsfrie anleggsmaskiner delt i underkategorier:

- Manglende bedriftsøkonomisk lønnsomhet for utslippsfrie maskiner sammenlignet med fossile alternativer. Blant annet som følge av høye investeringskostnader og for små besparelser over driftsperioden til å dekke investeringen. Det siste skyldes blant annet manglende betalingsvilje for bruk av utslippsfritt utstyr blant byggherrer, for korte kontrakter til å kunne avskrive merinvesteringen og usikkerhet rundt etterbruk av de utslippsfrie maskinene.
- Kostnader knyttet til etablering av ladeinfrastruktur på bygge- og anleggsplass.
- Transaksjons- og tidskostnader, for eksempel mulige kostnader knyttet til tidstap ved opplading av utslippsfrie maskiner.

Manglende bedriftsøkonomisk lønnsomhet for utslippsfrie maskiner

Investeringskostnader for utslippsfrie maskiner vil variere betydelig med ulike maskintyper og -størrelser, men generelt være betydelig høyere enn for fossile modeller. Utslippsfrie maskiner koster i dag omtrent 2-3 ganger mer enn dieseldrevne maskiner ved innkjøp. Aktører som kjøper inn en utslippsfri maskin kan få støtte fra Enova, på inntil 40 prosent av merkostnaden.³¹ Det er ofte entreprenører eller utleieselskaper som kjøper inn maskinene, som brukes til gjennomføring av prosjekter i både offentlig og privat regi. Til tross for investeringsstøtte vil det fremdeles gjenstå en merkostnad. Det er forventet kostnadsreduksjoner for batterier og for utslippsfrie maskiner framover, men de vil fortsatt være dyrere enn fossile maskiner. Elektriske maskiner vil imidlertid være billigere i drift, fordi strøm er billigere enn diesel og fordi elmotoren er mye mer effektiv enn dieselmotoren. Totale merkostnader over levetiden til maskinene er derfor avhengig av hvor mye maskinene brukes og forventet levetid.

Som vist i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser*, viser beregninger av netto nåverdi av bedriftsøkonomiske merkostnader at mellomstore og større nullutslippsmaskiner ikke er lønnsomme for gjennomsnittsbrukeren i dag og at det er stor variasjon i når ulike maskintyper blir lønnsomme.³² Selv med en forventet kostnadsreduksjon for batterielektriske maskiner, viser analysen at større batterielektriske maskiner kjøpt i 2030 ikke vil være bedriftsøkonomisk lønnsomme over levetiden uten investeringsstøtte, selv med en opptrapping av CO₂-avgiften til 2000 kr/tonn i 2030.

³¹ Enova har fire årlige søknadsfrister i 2024 der ulike segmenter av utslippsfrie maskiner får støtte. For detaljer om hvilke maskiner som støttes se [Utslippsfrie anleggsmaskiner | Enova | Enova](#)

³² Se kapittel 4.2.2 og vedlegg 3 i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser*: [Kunnskapsgrunnlag om barrierer og potensial for utslippskutt i bygge- og anleggsvirksomhet - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

Kostnader knyttet til etablering av ladeinfrastruktur

I tillegg til kostnadene for selve maskinene, er det kostnader knyttet til etablering av ladeinfrastruktur og strømtilgang på bygge- og anleggsplasser. I en rapport for Oslo kommune, har Hafslund Rådgiving gitt kostnadsestimater for oppgradering av nett i byområder med relativt godt utviklet distribusjonsnett.³³ Kostnader for midlertidig strømforsyning til bygge- og anleggsplass på 0,5 MW er anslått til mellom 400 000 og 700 000 kroner. Hafslund trekker fram at entreprenører vurderer kostnadene knyttet til etablering av strømtilgang som relativt beskjedne sammenlignet med øvrige kostnader knyttet til byggeprosjektet, og at kostnadene for nettoppgraderinger kan utgjøre anslagsvis mellom 0,5 og 5 prosent av samlede byggekostnader. Det kan imidlertid være stor variasjon. Hvis bygge- og anleggsplassen trenger 1 MW eller mer, det er langt til eksisterende distribusjonsnettlinjer eller er begrenset kapasitet i omkringliggende nett, kan det utløse større investeringer i nettet. Bruk av mobile batterikonteinere og annen energilagring på bygge- og anleggsplass vil kunne redusere behovet for investering i nettet, men innebærer kostnader knyttet til investering eller leie av utstyr. Som nevnt i kapittel 1.4, støtter Enova innkjøp av mobil ladestasjon med batteribank for hurtiglading av elektriske anleggsmaskiner, noe som vil bidra til å redusere merkostnadene for aktøren.³⁴

Transaksjon- og tidskostnader

Det vil også være kostnader knyttet til tidsbruk for kunnskapsinnhenting og koordinering mellom aktører, og risiko for forsinkelser ved bruk av ny og ukjent teknologi. Et eksempel er risiko for at maskinene ikke fungerer like godt som de fossile og har behov for opplading i løpet av arbeidsdagen. Dersom det ikke er mulig å få ladet i en naturlig pause, vil ladingen kunne medføre tidskostnader for aktørene. En gjennomgang av noen eksempler fra kommuner som har søkt om støtte fra Klimasats, tyder på at slike merkostnader kan være betydelige i enkelte prosjekter, men dette er svært usikkert. Kostnadene vil variere med andel av utslippsfritt og hvor krevende det er å tilrettelegge for utslippsfritt arbeid på den enkelte byggeplass. Det er også forventet at kostnadene knyttet til forsinkelser og økt tidsbruk til planlegging og koordinering vil reduseres når flere aktører får erfaring med bruk av nullutslippsmaskiner. Lokale krav og andre virkemidler som bidrar til at flere aktører får erfaring med bruk av nullutslippsmaskiner og utstyr vil bidra til at disse kostnadene reduseres.

Dersom det er behov for å søke om delvis unntak fra kravet vil det, avhengig av saksbehandlingstid, kunne oppstå forsinkelser som gir kostnader for aktørene.

5.2.2 Tiltakskostnader beregnet med samfunnsøkonomisk metode

Miljødirektoratet har beregnet tiltakskostnader med samfunnsøkonomisk metode³⁵ for en del elektriske «eksempelmaskiner» i bygge- og anleggsbransjen. Basert på disse beregningene ble det estimert en samlet tiltakskostnad i størrelsesorden 1000-2500 kr per tonn CO₂-ekvivalenter

³³ [Forsert elektrifisering av tungtransport og bygg- og anleggsektoren i Oslo \(klimaoslo.no\)](https://klima.oslo.no/for-sert-elektrifisering-av-tungtransport-og-bygg-og-anleggsektoren-i-oslo)

³⁴ [Enova. Mobile ladestasjoner for elektriske anleggsmaskiner](#)

³⁵ Tiltakskostnaden tar sikte på å fange opp alle samfunnsøkonomiske virkninger som følger av tiltaket, men den kvantifiserte tiltakskostnaden omfatter hverken kostnader ved ulike virkemidler som er nødvendig for å utløse tiltakene, eller eventuelle ikke-prissatte virkninger som følger av tiltaket.

reduisert for tiltaket «*Alle nye maskiner til bygge- og anleggsplasser er nullutslipp i 2030*».

Tiltakskostnaden er beregnet for perioden 2024–2030. Denne beregningen inkluderer ikke alle kostnader ved å ta i bruk utslippsfrie maskiner, blant annet er ikke tilrettelegging for elektrisk infrastruktur fram til bygge- og anleggsplasser og transaksjons- og tidskostnader knyttet til bruk av utslippsfrie maskiner kvantifisert. Samtidig inkluderer heller ikke tiltakskostanden positive effekter som redusert støy og bidrag til teknologiutvikling. Se kapittel 4.4 og vedlegg 3 i *kunnskapsgrunnlaget for bygge- og anleggsplasser* for mer informasjon om kostnadsberegningene.

5.2.3 Kostnader for aktørene, med et eksempelprosjekt

Som nevnt, har utslippsfrie maskiner høyere investeringskostnader enn konvensjonelle dieselmaskiner. Det er sannsynlig at entreprenørene vil hente inn disse merkostnadene fra oppdragsgiverne, og at krav om utslippsfrie løsninger vil gi høyere priser ved gjennomføring av bygge- og anleggsprosjekter, særlig på kort sikt. Dette gjelder både dersom entreprenørene som gjennomfører prosjektet selv har investert i utslippsfrie maskiner, og dersom de leier eller leaser utslippsfrie maskiner. Hvordan merkostnadene ved investering i en utslippsfri maskin fordeles på ulike prosjekter over tid, er svært usikkert og vil kunne variere. For å ta høyde for risikoen ved usikkerhet rundt fremtidig etterspørsel og betalingsvillighet for utslippsfrie maskiner, er det en mulighet for at større deler av merkostnadene hentes inn i de første prosjektene de utslippsfrie maskinene brukes.

Som vist i avsnitt 5.2.1 er det flere kostnader for bruk av utslippsfrie maskiner i et bygge- og anleggsprosjekt enn investerings- eller leiekostnader for selve maskinen, som kostnader for infrastruktur for kraft på bygge- og anleggsplassen, og kostnader som er vanskelig å kvantifisere, som økt tidsbruk til planlegging, risiko for forsinkelser i arbeidet osv. Disse kostnadsbarrierene fører til at lokale klimakrav til nullutslipp kan gi høyere byggekostnader for byggherrer, både offentlige og private, som treffes av kravene. Også når prosjekter har behov for å søke unntak, kan det påføres merkostnader gjennom saksbehandlingstid og dermed forsinkelser i prosjektet.

Utslippskutt fra et bygge- og anleggsprosjekt vil avhenge av type maskiner som er utslippsfrie, størrelse på prosjektet, prosjektets varighet osv. Basert på en gjennomgang av kostnader i enkelte Klimasats-prosjekter som har brukt utslippsfrie maskiner, har Miljødirektoratet laget et eksempelprosjekt som illustrerer mulige merkostnader for et bygge- og anleggsprosjekt som bruker utslippsfrie maskiner. Dette er bare et eksempel, og det vil være stor variasjon fra prosjekt til prosjekt.

I eksempelprosjektet er det tatt utgangspunkt i en byggeplass med en anleggsfase på 6 måneder. Det brukes 3 utslippsfrie anleggsmaskiner: en liten gravemaskin (under 8 tonn), en større gravemaskin (over 20 tonn) og en liten hjullaster (under 8 tonn). I tillegg er det utslippsfri oppvarming. Prosjektet kan illustrere et større prosjekt der en liten andel av maskinene er utslippsfrie, eller et middels stort prosjekt der en høy andel av maskinene er utslippsfrie. I dette prosjektet vil utslippsreduksjonen være i overkant av 90 tonn CO₂-ekvivalenter sammenlignet med bruk av anleggsdiesel.³⁶ Da er utslippseffekten av utslippsfri oppvarming ikke er inkludert.

³⁶ Da har Miljødirektoratet lagt til grunn at maskinene brukes i 900 timer og ville hatt et samlet dieselforbruk på 8 liter/time for de minste maskinene og 22 liter/time for den største maskinen.

Oppsummering av mulige merkostnader for prosjektet totalt, er vist i tabell 1. På grunn av usikkerhet og variasjon i underlaget, er kostnadene vist som et spenn med høyt og lavt estimat. For større byggeprosjekter eller anleggsprosjekter der det er behov for flere utslippsfrie anleggsmaskiner vil de totale merkostnadene øke, slik at dette eksempelprosjektet ikke er representativt for de økte kostnadene der.

Tabell 1: Kostnader i eksempelprosjekt

Kostnadselement	Merkostnad totalt
Utslippsfrie anleggsmaskiner (tre totalt: liten gravemaskin , stor gravemaskin og liten hjullaster)	660 000 - 900 000
Utslippsfri oppvarming	0
Etablering og leie av ladestasjon , inkl. kabler og annet nødvendig utstyr	60 000 - 120 000
Merkostnader knyttet til økt tidsbruk til planlegging, kunnskapsinnhenting og koordinering	20 000 - 100 000*
Merkostnader for forsinkelse av anleggsfasen	0 - 400 000*
Sum merkostnader i prosjekt	740 000 - 1 530 000

*NB! Det er særlig stor usikkerhet knyttet til kostnader for økt tidsbruk og forsinkelser, og dette er inkludert som en illustrasjon av hva kostnadene knyttet til dette kan være i en overgangsfase.

Kostnadsestimatene i tabell 1 er basert på historiske data fra Klimasats, fra perioden 2020-2023. Det er betydelig usikkerhet i estimatene, og eksempelet er ikke nødvendigvis representativt for de utslippsfrie maskinene som utløses av framtidige lokale krav, ettersom Miljødirektoratet antar at kostnadene vil fortsette å falle, blant annet på grunn av fortsatt teknologisk utvikling. I tillegg er utvalget relativt lite på grunn av manglende data på tilstrekkelig detaljnivå. Kommunene som tallene er hentet fra har vært aller først ute med å teste utslippsfrie maskiner på bygge- og anleggsplasser, og man kan anta at dette gir ekstra høye kostnader. Miljødirektoratet forventer derfor at kostnadene vil reduseres framover, på grunn av både lavere maskinkostnader og at entreprenører kan ha hentet inn større deler av merkostnadene for investeringen i de første prosjektene som er gjennomført. Det kan bety synkende merkostnader for maskiner som brukes i flere prosjekter. Etter hvert som det blir flere maskiner tilgjengelig og flere får erfaring med bruk av disse, kan man anta at både maskinkostnader og andre kostnader knyttet til for eksempel tidsbruk vil reduseres. Stadig utvikling av elektriske maskiner og forbedret batterikapasitet, vil også redusere risikoen for forsinkelser i prosjekter. Økte administrative kostnader ved eventuelle behov for å søke om delvis unntak fra krav er ikke tatt med i beregningen.

Det er de mest innovative prosjektene, for eksempel de med størst grad av utslippsfritt arbeid, krevende arbeidsoppgaver med umodne maskinsegmenter, eller store og langvarige prosjekter, som vil ha høyest kostnader. Dette gjelder kostnader for maskiner, strøm- og effektilgang og tidskostnader. Som nevnt over, kan kostnader knyttet til ladeinfrastruktur og potensiell oppgradering av nett variere betydelig, og utgjøre en stor forskjell for enkeltprosjekter. Lokale

krav bør trolig ikke innrettes mot de mest umodne delene av markedet, og Miljødirektoratet legger til grunn at det i hovedsak vil være de noe mer modne segmentene som vil utløses av de lokale kravene.

Eksempelprosjektet i Tabell 1 viser mulige merkostnader knyttet til bruk av visse typer utslippsfrie maskiner, men hvor stor del av totale anleggskostnader dette vil kunne utgjøre, vil variere. I en konsekvensutredning på oppdrag for Oslo kommune, har Sintef blant annet gjennomført intervjuer og spørreundersøkelser med aktører om merkostnader ved drift av utslippsfrie bygge- og anleggsplasser.³⁷ Rapporten viser at det er stor variasjon mellom prosjekter, med alt fra 0 til 41 prosent merkostnad.

For byggtørk og oppvarming legger Miljødirektoratet til grunn at det ikke vil være store merkostnader, sammenlignet med merkostnadene for utslippsfrie maskiner. Merkostnadene sammenlignet med bruk av fossil gass til byggvarme varierer avhengig av energiprisene for alternativene. De rimeligste alternativene er elektrisitet og fjernvarme, forutsatt at det planlegges godt i tidlig fase av prosjektene for å ha tilgang på tilstrekkelig med elektrisitet eller fjernvarme, eller unngå at slike aktiviteter legges til den kaldeste tiden av året når varmebehovet er størst.³⁸

Bruk av nullutslippsmaskiner kan føre til økte kostnader i anleggsfasen, men rigging og drift av bygge- og anleggsplasser utgjør ofte en mindre andel av totale kostnader for et prosjekt, sammenlignet med kostnader knyttet til for eksempel materialer.

I større og mer komplekse bygge- og anleggsprosjekter vil kostnadene kunne bli betydelig høyere enn i eksempelprosjektet over. Slike prosjekter er ofte offentlige. Statens vegvesen har anslått at merkostnaden for en 100 prosent utslippsfri anleggsplass i 2023 anslagsvis utgjør 3–7 prosent av den totale entreprisekostnaden.³⁹ Merkostnader for etablering av krafttilgang er inkludert i estimatet, anslått til å utgjøre 1–2 prosent av entreprisekostanden. Statens vegvesen understreker at anslagene er et øyeblikksbilde fra 2023 som er ventet å endre seg. Kostnadene vil også variere mellom prosjekter. I estimatet har Statens vegvesen lagt til grunn at leverandørene vil kunne motta investeringsstøtte fra Enova for flere av maskinene. Et annet eksempel er Drammen kommune, som har beregnet en merkostnad på 7–8 prosent for å gjennomføre et prosjekt for etablering av sykkelvei med 75 prosent utslippsfri anleggsdrift i 2023.⁴⁰

5.2.4 Drøfting av kostnader, med en eksempelkommune

Her drøftes konsekvensene for aktørene i en eksempelkommune som stiller lokale klimakrav i form av totale økte kostnader for bygge- og anleggsprosjekter. Totalkostnadene vil avhenge av blant annet bygge- og anleggsaktiviteten i kommunen og innretningen og ambisjonsnivået på de lokale kravene. Dersom kommunene kun stiller krav om utslippsfritt i en andel av total

³⁷ [Utslippsfri byggeprosess i Oslo – Konsekvensutredning SINTEF Bokhandel](#)

³⁸ Se «Konsekvensutredning av forbud mot fossil gass i byggvarme», ligger her [Forslag om forbud mot bruk av fossil gass til byggvarme - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

³⁹ [Statens vegvesen_Nasjonal transportplan 2025-2036 – Tilleggsoppdrag](#)

⁴⁰ [Merkostnad for utslippsfri anleggsplass - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

energibruk, og som utløser bruk av mindre maskintyper og maskinsegmenter hvor nullutslippsteknologi er relativt modent, vil trolig ikke virkemiddelet føre til særlig økte kostnader, for aktørene. I tillegg til lavere merkostnader for maskinene, vil det være mindre kostnader knyttet til etablering av ladeinfrastruktur, planlegging, tilrettelegging osv. Et eksempel er hvis lokale krav bare utløser utslippsfri oppvarming og/eller bruk av mindre elektriske gravemaskiner, hjullastere og håndholdte maskiner. Et annet eksempel som ikke nødvendigvis gir store merkostnader for aktørene., er hvis kravene er strengere, men forholdene ligger til godt rette for utslippsfri bygge- eller anleggsplass.

Kostnadene ved et krav vil kunne begrenses dersom kommunene gradvis strammer inn kravene over tid, for eksempel etter hvert som teknologien og forhold modnes, kostnadene reduseres og etter hvert som flere aktører får erfaring med bruk av utslippsfrie maskiner og utstyr, vil kommunene kunne stramme inn kravene gradvis over tid. På den måten kan lokale krav gradvis også omfatte større maskiner og større grad av utslippsfrie bygge- og anleggsplasser.

Dersom kommunene raskt setter høyere ambisjonsnivå i lokale krav, som utløser bruk av større, utslippsfrie maskiner og stor andel utslippsfri energibruk på større bygge- og anleggsprosjekter, vil det kunne føre til betydelig høyere total kostnader i kommunene som følge av virkemiddelet. Dette skyldes både høye kostnader for selve maskinene, men også potensielt høye kostnader for prosjektgjennomføring for å få tilgang på nok strøm og effekt på bygge- og anleggsplassene, økt tidsbruk til planlegging og risiko for forsinkelser i prosjektet osv. Miljødirektoratet legger til grunn at kommunene kjenner godt til forholdene i egen kommune, og legger inn realistiske lokale krav så prosjektene får gode forutsetninger for vellykket gjennomføring..

Det er usikkert hvordan totale merkostnader i kommuner som stiller lokale krav vil reduseres over tid. Kostnadene per tonn CO₂ redusert vil være høyere de første årene, samtidig som Miljødirektoratet som nevnt forventer mindre strenge krav i form av færre utslippsfrie maskiner og utslippsreduksjoner de første årene.

For å illustrere betydningen en hjemmel til klimakrav kan ha for en enkeltkommune vil utslippsreduksjonspotensialet fra virkemiddelet i Oslo kommune være i størrelsesorden 15 000 til 40 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2030 med modell 2A, gitt at alle bygge- og anleggsplasser skal være utslippsfrie i 2030. Det høyeste estimatet tilsvarer rundt 4 prosent av totale utslipp i Oslo kommune i 2021.⁴¹ Her har Miljødirektoratet benyttet samme metode som beskrevet i kapittel 5.1 om utslippseffekt. For Drammen, som er en noe mindre kommune, men også en del av storbyregionen, er tilsvarende tall mellom 3 000 og 8 000 tonn CO₂-ekvivalenter.

⁴¹ [Utslipp av klimagasser i Norges kommuner og fylker - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no/utslipp-av-klimagasser-i-norges-kommuner-og-fylker)

5.3 Konsekvenser for det offentlige

5.3.1 Prosjektkostnader for det offentlige

Lokale klimakrav vil trolig øke de totale prosjektkostnadene for bygge- og anleggsprosjekter, både for prosjekter i offentlig og privat regi. De totale prosjektkostnadene for offentlige aktører vil være avhengig av hvilken modell for regulering som velges og hvilke krav og unntak kommunen inntar i sine lokale forskrifter. Videre vil kostnadene avhenge av om hjemmelen til å stille klimakrav kun skal gjelde for noen pilotkommuner, eller om det skal gjelde for alle kommuner. Se mer om kostnader og de ulike kostnadsmomentene i kapittel 5.2, som også vil gjelde for offentlige aktører.

For prosjekter i privat regi, kan byggherrer som oftest øke prisene til sine kunder for å dekke merkostnadene ved et klimakrav. Offentlige byggherrer, som kommuner, fylkeskommuner og statlige aktører, har ikke denne muligheten, slik at merkostnadene ved et lokalt krav må dekkes over statsbudsjettet. Offentlige byggherrer må også i stor grad ta geografiske hensyn ved lokalisering av sin virksomhet. For eksempel når det tilrettelegges for nødvendige tjenester som sykehus og skoler, må disse etableres på bestemte steder.

Modell 2A: Kommunene kan stille klimakrav til alle typer bygge- og anleggsprosjekter

Reguleringsmodellen 2A har størst nedslagsfelt og omfatter alle offentlige bygge- og anleggsprosjekter i en kommune. Det er derfor rimelig å forvente at denne modellen vil kunne gi stat, kommune og fylkeskommune de størst totale kostnadene. Offentlige byggeprosjekter er ofte større og mer komplekse enn private byggeprosjekter, slik at kostnadene øker hvis de lokale klimakravene er strenge og omfatter store deler eller all aktivitet på byggeplassen. Modellen kan forsinke oppstart av prosjekter og føre til merarbeid med omprioriteringer og evt. søknader om dispensasjon hos virksomhetene. Som nevnt tidligere i kapittel 5 vil de fleste anleggsplasser være offentlige. Anleggsplasser skiller seg fra byggeplasser ved at det ofte er større avstander og det brukes flere ulike typer anleggsmaskiner, flere av maskinene som brukes er også vesentlig større enn på en byggeplass. Det kan gjøre krav til anleggsplasser fordyrende i forhold til en byggeplass. Statens vegvesen har anslått at merkostnaden for en 100 prosent utslippsfri anleggsplass i 2023 anslagsvis utgjør 3–7 prosent av den totale entreprisekostnaden. (inkludert Enova-støtte)⁴² Dette vil f.eks. utgjøre mellom 0,5-1,1 mrd. for prosjektet E6 Moelv-Øyer, som i Nasjonal transportplan for 2025-2036 er estimert å ha en investeringskostnad på 16,3 mrd. Se mer om dette i kapittel 5.2.4. Regjeringen vil ikke anbefale at anleggsplasser inkluderes i kommunens hjemmel til å stille klimakrav.

Modell 2B: Kommunene kan stille klimakrav, unntatt til statlige og andre offentlige prosjekter.

Denne modellen unntar offentlige prosjekter fra lokale klimakrav, og vil derfor ikke medføre økte prosjektkostnader for offentlige aktører.

Modell 2C: Kommunene kan stille klimakrav til byggeprosjekter, ikke anleggsprosjekter.

⁴² [Statens vegvesen_Nasjonal transportplan 2025-2036 – Tilleggsoppdrag](#)

Denne reguleringsmodellen omfatter alle offentlige byggeplasser. Modellen vil medføre økte prosjektkostnader, men ved å unnta anleggsplassene vil kostnadene for stat, kommune og fylkeskommune blir lavere enn ved modell 2A.

5.3.2 Administrative konsekvenser for staten

Innføring av hjemmel til å stille lokale klimakrav vil innebære noe økte administrative kostnader for staten. Kommunene som skal fastsette, eller vurdere om de skal fastsette, lokal forskrift vil ha behov for veiledning om hvordan de best kan gjøre dette. Uavhengig av modell for regulering, vil kommunene trenge et godt kunnskapsgrunnlag for å kunne stille gode og hensiktsmessige krav, noe som igjen fordrer god veiledning fra staten.

Miljødirektoratet har på sine nettsider en generell veileder om hvordan fastsette lokal forskrift som vil kunne være nyttig for kommuner som vurderer å stille klimakrav.⁴³ Det vil likevel være behov for å utarbeide en tilpasset veileder for dette regelverket. Skissen til lokal forskrift i kapittel 6.2 gir noen eksempler på hva slags krav kommunene kan stille.

Nytt regelverk og nytt veiledningsmaterieill må spres slik at kommunene kjenner til det. Miljødirektoratet har mange kanaler opp mot kommunene, som veiledning på nettsidene, jevnlig webinarer og en Facebook-gruppe for de som jobber med lokalt klimaarbeid. Det vil ikke kreve mye ekstra ressurser å spre informasjon gjennom disse eksisterende kanalene.

Dersom man velger en modell med pilotkommuner, vil kommuner måtte velges ut, og det må planlegges og gjennomføres en evaluering av erfaringene. Videre må det legges til rette for at hjemmelen utvides til flere kommuner på sikt. Modellen med pilotkommuner vil derfor gi noe høyere administrative kostnader for staten.

Dersom kommunen fattet et enkeltvedtak om klimakrav eller avslag på søknad om unntak, kan det påklages. I utgangspunktet vil statsforvalteren være klagemyndighet i disse sakene⁴⁴.

Dersom kommunene får hjemmel til å lage en lokal forskrift, vil det altså kunne ha konsekvenser for statsforvalteren i form av flere klagesaker.

5.3.3 Ressurs- og kompetansebehov i kommunene

For kommunene vil det i første omgang kreve ressurser å vurdere og avgjøre hvorvidt de skal fastsette en lokal forskrift. Dersom de tar i bruk hjemmelen til å stille klimakrav, vil det i neste omgang måtte settes av ressurser til å utforme forskriften og deretter til å håndheve den. Siden deler av markedet er umodent, er det viktig at kommunene gjør grundige vurderinger av innretning av lokale krav, og tar inn gode unntaksbestemmelser.

Kommunene som ønsker å stille klimakrav, må utforme en lokal forskrift som sendes på høring. I forkant av dette må forslaget til lokal forskrift utredes i tråd med forvaltningsloven § 37. Det

⁴³ Miljødirektoratet (2023): [Fastsette lokal forskrift - Miljødirektoratet \(miliodirektoratet.no\)](https://miliodirektoratet.no)

⁴⁴ Se rundskriv T-3/12 om statsforvalterens myndighet etter forurensningsloven

innebærer at kommunen skal påse at saken er så godt opplyst som mulig, noe som betyr at konsekvensene for berørte parter må belyses. Det vil også kreve administrative ressurser å følge opp regelverket, eventuelle tilsyn, behandle søknader om unntak, klager osv.

Kommunene vil trenge kunnskap for å stille riktige krav. I tillegg til kunnskap om lokale forhold, trengs innsikt i markedet for elektriske maskiner, maskinenes modenhet og tilgjengeligheten i ulike segmenter osv. De vil også ha behov for kompetansen som trengs for å fastsette juridiske bindende krav til ulike typer bygge- og anleggsplasser.

Noen kommuner har gjennomført prosjekter der de har stilt krav om utslippsfri anleggsplass, og har gjennom dette arbeidet kjennskap til hvilke løsninger som finnes, og merkostnadene som krav om utslippsfri anleggsplass innebærer. Erfaringer fra relevante Klimasats-prosjekter kan være nyttig bakgrunn i arbeid med lokal forskrift, og resultater og erfaringer disse blir publisert i prosjektlista for Klimasats på miljodirektoratet.no. Dermed kan flere kommuner, ikke bare de som har gjennomført prosjekter, benytte seg av andres kunnskap og erfaringer.⁴⁵

5.3.4 Virkninger på konkurransen i markedet

Innføring av hjemmel til å stille lokale klimakrav vil mest sannsynlig ha noen virkninger på konkurransen i markedet. Både valg av modell for regulering og hvordan kommunene velger å utforme den lokale forskriften vil få betydning for i hvilken grad lokale klimakrav kan bidra til å svekke konkurransen og øke prisene.

Det forventes at lokale klimakrav vil kunne bidra til å redusere antall aktører som kan delta i fremtidige anbudskonkurranser på kort og mellomlang sikt. Generelt er det grunn til å tro at de største, nasjonale entreprenørene er bedre rustet for klimakrav enn de mindre lokale entreprenørene. Krav om nullutslippsløsninger på bygge- og anleggsplasser innebærer at en rekke aktører må gå til anskaffelse av en ny, utslippsfri maskinpark eller øke antallet utslippsfrie maskiner, avhengig av hvordan de lokale kravene utformes. Dette kan være en barriere for mindre aktører med svak soliditet, eller for aktører som sjelden møter slike klimakrav i anbudskonkurranser. For sistnevnte gruppe vil det ikke nødvendigvis være økonomisk lønnsomt på kort sikt å gjøre investeringer i maskinparken for å kvalifisere for anbudskonkurranser som tar i bruk klimakrav.

Hvis strenge lokale klimakrav fører til svakere konkurranse på kort sikt, kan dette gi tilbyderne muligheter til å utnytte sin markedsrett gjennom å sette høyere priser. For kommunene vil derfor økte kostnader fra å stille lokale klimakrav skje gjennom to kanaler: (1) at de reelle projektkostnadene for tilbyderne øker, og (2) at kravene bidrar til å svekke konkurransen i markedet og herigjennom øker prisene ytterligere. I hvilken grad tilbyderne har mulighet til å øke prisene dersom det settes lokale klimakrav, vil kunne avhenge av lokale konkurranseforhold. I områder hvor konkurransen er sterk, kan det være vanskeligere for aktørene å velte økte kostnader over i høyere priser. Dette vil typisk være tilfelle i sentrale områder hvor det allerede

⁴⁵ Se prosjektlista for Klimasats [Klimasats-prosjekter - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](http://Klimasats-prosjekter-Miljodirektoratet(miljodirektoratet.no))

er vanlig å sette klimakrav ved anskaffelser, for eksempel i de større byene som Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger. I mindre kommuner er det en viss risiko for at klimakrav vil ha negativ virkning på konkurransen, men ettersom dette er en frivillig hjemmel, er det mulighet for kommunene til å ta høyde for lokale forhold. Kommunene vil derfor selv i en overgangsfase kunne motvirke eventuelle negative virkninger for konkurransen ved å innføre klimakravene gradvis og for enkelte deler eller typer bygge- og anleggsvirksomhet.

Statlige prosjekter er i mange tilfeller store og komplekse. Slike prosjekter organiseres ofte som totalentrepriser og det er i utgangspunktet varierende hvor mange tilbydere som kvalifiserer for å delta i disse konkurransene. Strenge lokale klimakrav ved store statlige prosjekter kan bidra til å svekke konkurransen og øke kostnadene for staten.

6 Forslag til forskrift og skisse til lokal forskrift

6.1 Forslag til forskrift om tildeling av myndighet

Forskrift om tildeling av myndighet etter forurensningsloven til å fastsette kommunal forskrift om å begrense klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser

Hjemmel: Fastsatt av Klima- og miljødepartementet med hjemmel i lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 81, jf. delegeringsvedtak 8. juli 1983 nr. 1245.

Forslag til forskrift for modell 2A – kommunens krav kan rettes mot offentlig og private byggherrer og mot all bygge- og anleggsaktivitet innenfor kommunegrensen

§ 1 Kommunens myndighet

Kommunen kan fastsette forskrift etter forurensningsloven § 9 om å påby bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser.

Med nullutslippsløsninger menes at det ikke er direkte utslipp av CO₂ og andre klimagasser eller NO_x og svevestøv fra energibruk på bygge- og anleggsplassen.

Kommunen kan ikke stille krav til anleggsplasser som strekker seg ut over kommunens grenser.

Forslag til forskrift for modell 2B – muligheten til å stille krav gjelder private bygge- og anleggsplasser i kommunen, mens statlige og andre offentlige bygge- og anleggsplasser unntas kommunale krav

§ 1 Kommunens myndighet

Kommunen kan fastsette forskrift etter forurensningsloven § 9 om å påby bruk av nullutslippsløsninger og biogass på private byggeplasser.

Med nullutslippsløsninger menes at det ikke er direkte utslipp av CO₂ og andre klimagasser eller NO_x og svevestøv fra energibruk på bygge- og anleggsplassen.

Kommunen kan ikke stille krav til bygge- og anleggsplasser som omfattes av lov om offentlige anskaffelser eller private anleggsplasser som strekker seg ut over kommunens grenser.

Forslag til forskrift for modell 2C - kommunens krav kan rettes mot enhver – offentlig eller privat – som driver byggevirksomhet i kommunen

§ 1 Kommunens myndighet

Kommunen kan fastsette forskrift etter forurensningsloven § 9 om å påby bruk av nullutslippsløsninger og biogass på byggeplasser.

Med nullutslippsløsninger menes at det ikke er direkte utslipp av CO₂ og andre klimagasser eller NO_x og svevestøv fra energibruk på bygge- og anleggsplassen.

Felles bestemmelse om ikrafttredelse for alle modellene:

§ 2 Ikrafttreden

Forskriften gjelder fra den tiden departementet fastsetter.

6.2 Skisse til kommunal forskrift

Miljødirektoratet har skissert hvordan en kommunal forskrift *kan* utformes. Det understrekes at dette kun er ment som en illustrasjon. Hvordan lokale krav skal utformes vil være opp til kommunen å vurdere. Kommunene har en utredningsplikt etter forvaltningsloven § 37, og før de kan vedta en forskrift skal de sørge for at saken er så godt opplyst som mulig.

Skisse til forskrift om begrensning av klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser

Hjemmel: Fastsatt av [...] med hjemmel i lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall § 9, jf. Forskrift om delegering av myndighet etter forurensningsloven til å fastsette kommunal forskrift om å begrense klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser

§ 1 Virkeområde

Denne forskriften gjelder for bygge- og anleggsplasser innenfor kommunens grenser.
Unntatt fra bestemmelsene i denne forskriften er [...]

§ 2 Definisjoner

I denne forskrift menes med:

Bygge- og anleggsplass: ... [kan angis en nedre grense for hvilke bygge- og anleggsplasser som skal omfattes]

Nullutslippsløsning: ... [dersom forskriften stiller krav om nullutslippsløsninger kan dette ev. defineres]

§ 3 Generelle krav til bygge- og anleggsplasser i kommunen

Alle bygge- og anleggsplasser skal innen [...] være utslippsfrie.

Innen [...] skal en prosentandel [...] av maskinene på den enkelte bygge- og anleggsplassen i kommunen være utslippsfrie.

§ 4 Krav i særlige områder

Innenfor [nærmere avgrenset område] skal alle gravearbeider [innen ...] gjøres med utslippsfrie løsninger

Alle aktiviteter av en viss størrelse innenfor [nærmere avgrenset område] skal benytte ...

§ 5 Unntak

Kommunen kan gjøre unntak fra krav i forskriften etter søknad.

Kommunen kan stille strengere krav enn de generelle kravene i forskriften for bestemte områder i kommunen..

§ 6 Tilsyn

Kommunen fører tilsyn med at bestemmelsene i denne forskrift overholdes.

§ 7 Klage

Enkeltvedtak fattet med hjemmel i denne forskrift, kan påklages til statsforvalteren, jf. forvaltningsloven § 28. Klagen sendes til kommunen.

§ 8 Straff

Overtredelse av denne forskrift kan medføre straffeansvar, jf. forurensningsloven § 78.

§ 9 Ikrafttreden

Denne forskrift trer i kraft [...]