



Oslo



Konsekvensutredning

Lokal forskrift om bruk av
nullutslippsløsninger og biogass på
bygge- og anleggsplasser i Oslo
kommune

Innhold

Sammendrag	3
1. Innledning	5
2. Føringer i den nasjonale forskriften	6
3. Forslag til innretning av lokal forskrift	7
4. Nytteeffekter av forslaget	11
5. Markedet for nullutslippsløsninger og biogass	15
6. Kostnader forbundet med forslaget	15
7. Administrative konsekvenser for utbyggere	22
8. Administrative konsekvenser for kommunen	23
9. Fordelingsvirkninger: Hvem påvirkes og hvordan?	23
10. Virkninger på kraftsystemet	27
11. Avbøtende tiltak	31

Sammendrag

Bygge- og anleggsvirksomhet er en betydelig kilde til klimagassutslipp i Oslo. Hvor mye som slippes ut varierer fra år til år, men i gjennomsnitt lå utslippene på rundt 60 000 tonn CO₂ årlig i perioden 2019–2023, ifølge tall fra Miljødirektoratet.

Fra 1. januar 2025 stiller Oslo krav om utslippsfritt bygge- og anleggsarbeid i kommunale prosjekter. For å nå Oslos klimamål for 2030 om å redusere utslippene med 95 prosent sammenlignet med 2009, er det nødvendig å kutte utslippene fra *alle* bygge- og anleggsplasser, også de private.

Den 3. april 2025 fastsatte Klima- og miljødepartementet en forskrift etter forurensningsloven som gir kommunene hjemmel til å stille krav for å begrense utslipp fra bygge- og anleggsplasser gjennom lokal forskrift.

Klimaetaten og Plan- og bygningsetaten (KLI og PBE) har på bestilling fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel og Byrådsavdeling for byutvikling utarbeidet forslag til lokal forskrift som forventes å gi betydelige klimaeffekter, med en reduksjon i utslipp på 30 000 – 40 000 tonn CO₂ årlig innen 2030. Kravene i forskriften vil gjelde både private og offentlige prosjekter, og vil gjøre bygge- og anleggsbransjen i Oslo tilnærmet utslippsfri. Dette vil gjøre tiltaket til et av de mest effektfulle i Oslos klimabudsjett etter karbonfangstprosjektet på Klemetsrud.

Forskriftskravet slik det er foreslått er at 30 prosent av energibruken til maskiner og utstyr skal være utslippsfri eller biogass frem til 2030. Fra 2030 foreslås kravet skjerpet til 90 prosent. Den nye lokale forskriften foreslås å tre i kraft 1. januar 2027.

Den trinnvise tilnærmingen som foreslås skal gjøre omstillingen i sektoren håndterbar, gi aktørene forutsigbarhet for investeringer og være tilpasset den forventede utviklingen i markedet, med økende tilgang på utslippsfrie maskiner og lavere kostnader over tid.

Mindre prosjekter foreslås unntatt fra kravene i forskriften. Forskriften vil gjelde for større, søknadspliktige tiltak som nybygg, hovedombygginger, riving, midlertidige anlegg og større terrenginngrep. Energiforbruk til oppvarming, tørk og byggvarme foreslås holdt utenfor, da dette dekkes av annen regulering.

Forskriften vil føre til at flere aktører må investere i elektriske anleggsmaskiner tidligere enn de ellers ville gjort. Investeringene kan være betydelige, særlig for større og mer spesialiserte maskiner, noe som kan være en utfordring for mindre entreprenører. Det vil også være kostnader knyttet til ladeinfrastruktur, spesielt i områder med utilstrekkelig nettkapasitet. Dette er også bakgrunnen for at det foreslås en nedre grense for når kravet gjelder. Det er foreslått

unntaksbestemmelser i de tilfeller hvor kravene ikke er teknisk gjennomførbare, eller vil medføre uforholdsmessig høye kostnader.

Selv om utslippsfrie maskiner er dyrere i innkjøp, er de mer energieffektive og har lavere drifts- og vedlikeholdskostnader, noe som delvis kan oppveie investeringen over tid. Støtteordninger fra Enova og Oslo kommunes klima- og energifond vil dels kunne avhjelpe investeringskostnaden. En viktig fordel med krav i lokal forskrift er at det vil bidra til økt forutsigbarhet og framtidig etterspørsel og markedsutvikling.

Merkostnaden forventes å falle frem mot 2030 i takt med økt volum og serieproduksjon, teknologiforbedringer og at entreprenører får mer erfaring med utslippsfri gjennomføring av bygge- og anleggsprosjekter.

Forslaget vil også medføre noe administrative kostnader for kommunen og utbyggere, blant annet til dokumentasjon og tilsyn.

Når det gjelder kostnader for samfunnet, bruker Miljødirektoratet tiltakskostnad som målestokk i samfunnsøkonomiske analyser for å vurdere hvor kostnadseffektive ulike klimatiltak er. For utslippsfrie maskiner er tiltakskostnaden beregnet til mellom 1000 og 2500 kroner per tonn CO₂ redusert, på nivå med flere andre tiltak i transportsektoren.

En lokal forskrift vil ha ulike fordelingsvirkninger for ulike grupper. Den kan ramme små og mellomstore bedrifter og utbyggere negativt gjennom kostnader de ellers ikke ville hatt, mens større entreprenører som allerede har investert i utslippsfri teknologi kan få en fordel. Tiltak som gradvis innfasing, målrettede tilskuddsordninger fra stat og kommune (for eksempel fra Enova og Oslos Klima- og energifond) og veiledning fra kommunen og andre kan bidra til å redusere risikoen for redusert konkurranse og økte kostnader for enkelte aktører, og sikre bred deltakelse i markedet. Lavere driftskostnader og et voksende leiemarked for maskiner kan også dempe belastningen. På den andre siden kan forskriften gi entreprenører i Oslo et konkurransefortrinn gjennom tidlig erfaring og kompetansebygging.

For befolkningen kan forskriften gi helsegevinster i form av bedre luftkvalitet og mindre støy. Samtidig stimulerer den til grønn næringsutvikling og nye markedsmuligheter. Forslaget forventes i liten grad å påvirke boligprisene, men byggekostnadene kan likevel øke på kort sikt på grunn av behov for investeringer i utslippsfritt utstyr.

Med den foreslåtte innretningen vil innføringen av krav utgjøre liten risiko for uheldig påvirkning på strømmettet i Oslo. Tidlig planlegging av strømtilkobling og god dialog med nettselskapene vil være viktig. Ved høy effektetterspørsel og høye kostnader for midlertidig tilkobling, kan mobile energiløsninger som batteribanker være et viktig supplement.

1. Innledning

Bygg- og anleggssektoren er Oslos tredje største kilde til direkte klimagassutslipp, med betydelige utslipp fra anleggsmaskiner, transport og byggvarme. Utslippene varierer med konjunkturer og utbyggingsaktivitet.

Et av Oslos klimamål er å redusere de direkte utslippene med 95 prosent i 2030 sammenlignet med 2009. Oslos klimastrategi mot 2030 slår fast at bygge- og anleggsvirksomheten i Oslo skal bli fossilfri, deretter utslippsfri innen 2030.¹ Oslo kommune har allerede innført krav om utslippsfri energibruk i egne prosjekter. Den største andelen av bygge- og anleggsvirksomhet i Oslo gjennomføres imidlertid av private utbyggere. For å nå Oslos klimamål er det derfor nødvendig å stille krav til alle prosjekter, også statlige og private.

3. april 2025 fastsatte Klima- og miljødepartementet en nasjonal forskrift som gir kommunene adgang til å stille krav om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser. Den nasjonale forskriften er hjemlet i forurensningsloven og forutsetter at kommunene vedtar en lokal forskrift for å kunne ta hjemmelen i bruk. Den gir kommunene myndighet til å stille utslippskrav innenfor egen kommune, begrenset til tiltak som er underlagt kommunal byggesaksbehandling.

Med hjemmel i dette regelverket har Klimaetaten og Plan- og bygningsetaten utarbeidet et forslag til lokal forskrift for Oslo. Forslaget innebærer et trinnvis krav til utslippsfri energibruk eller biogass på større bygge- og anleggsplasser. Forslaget vil gi et tydelig signal til markedet i tråd med Oslos klimamål, samtidig som innretningen er lagt opp slik at kravet skal være håndterbart for utbyggere i Oslo.

Krav om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser ble første gang foreslått i kommuneplanens arealdel, som var på høring i 2023. Forslaget fikk bred støtte, men også mange innspill om bekymringer knyttet til kostnader, tilgang på utslippsfrie maskiner, strømbehov og gjennomførbarhet. Dette er det tatt hensyn til i utformingen av forskriftsforslaget.

Dette dokumentet er en konsekvensutredning av lokal forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass i Oslo, og har dannet grunnlaget for forslaget til forskrift.

¹ [Klimastrategi for Oslo mot 2030 - Klimaetaten](#)

2. Føringer i den nasjonale forskriften

I den nasjonale forskriften er kommunens myndighet avgrenset til tiltak innenfor eget geografisk område som er underlagt kommunal byggesaksbehandling. Dette i forskriften er presisert til å gjelde tiltak som er unntatt byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven § 20-5 første ledd, som gjelder en liste med mindre tiltak, dersom de er i samsvar med plan.

Kravene i den lokale forskriften skal også tilpasses lokale forhold og forutsetninger. Kommunen må vurdere den teknologiske modenheten og de praktiske rammene i sitt område før krav fastsettes. Forskriften stiller krav om at kommunen skal åpne for unntak der det kan dokumenteres at kravene ikke er teknisk mulige å oppfylle, eller vil medføre uforholdsmessige kostnader.

Den nasjonale forskriften åpner for å stille krav om både nullutslippsløsninger og/eller bruk av biogass, men ikke for å stille krav om bruk av flytende biodrivstoff og biobrensler.

Miljødirektoratet har laget en veileder som nærmere omtaler kommunens myndighet.²

Biogass

Biogass dannes når biologisk materiale brytes ned uten tilgang på oksygen (anaerob nedbrytning). Gassen består hovedsakelig av metan (CH₄) og karbondioksid (CO₂), med små mengder andre gasser. Prosessen skjer naturlig i for eksempel innsjøbunn og avfallsdeponier. Siden metan er en kraftig klimagass, ble det i 2009 forbudt å deponere våtorganisk avfall i Norge.

I et biogassanlegg skjer nedbrytningen kontrollert. Avfall som avløpsslam, matavfall, fiskeoppdrettsavfall og slakteavfall brukes som råstoff. Gassen som dannes fanges opp, og CO₂ skilles ut for å oppgradere gassen til drivstoff med over 97 prosent metaninnhold. Oppgradert biogass kan også gjøres flytende for enklere transport.

Biogass kan erstatte naturgass i landtransport, skipsfart og industri.

Når vi i notatet omtaler aktivitet eller energibruk som «utslippsfri», inkluderer vi for enkelhets skyld også biogass, selv om forbrenning av biogass gir utslipp av CO₂. Dette regnes som biogene utslipp, det vil si CO₂ som allerede inngår i det naturlige karbonkretsløpet, og anses derfor som klimanøytrale.

² Lokale klimakrav til bygge- og anleggsplasser - miljodirektoratet.no

3. Forslag til innretning av lokal forskrift

Virkeområde og avgrensning

Forslag til lokal forskrift har som formål å redusere klimagassutslipp fra maskiner og utstyr på større bygge- og anleggsplasser i Oslo. Energibruk til oppvarming holdes utenfor virkeområdet, siden dette allerede er regulert i annen lovgivning. Det har vært forbud mot fossil olje til byggvarme siden 2022,³ og det ble innført forbud mot fossil gass til byggvarme i 2025.⁴ Avgrensningen gjør at forskriften blir mer målrettet og får større effekt på teknologiutvikling og marked for utslippsfrie maskiner og utstyr.

Oslo kommune foreslår at mindre tiltak unntas fra kravene i forskriften. Den lokale forskriften gjelder i henhold til den nasjonale forskriften ikke tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-5 første ledd. Oslo kommune foreslår i tillegg å avgrense den lokale forskriften til å ikke gjelde tiltak etter plan- og bygningslovens §20-1 bokstav b, c, d, f, g, h, i, eller m. Dette omfatter søknadspliktige tiltak som fasadeendringer, bruksendring, oppføring av tekniske installasjoner, m.m.

Det betyr at forskriften gjelder for større søknadspliktige tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 bokstav a, e, j, k, l og n. Dette omfatter tiltak som nybygg, hovedombygginger, rivning, midlertidige anlegg og vesentlige terrenginngrep. For å sikre at kravet rettes mot de største prosjektene, der energibruken og utslippene er størst, foreslår Oslo kommune også en nedre grense for bruksareal (BRA) for byggeprosjekter (oppføring, hovedombygging, tilbygg, påbygg, underbygg, plassering eller riving av bygg).

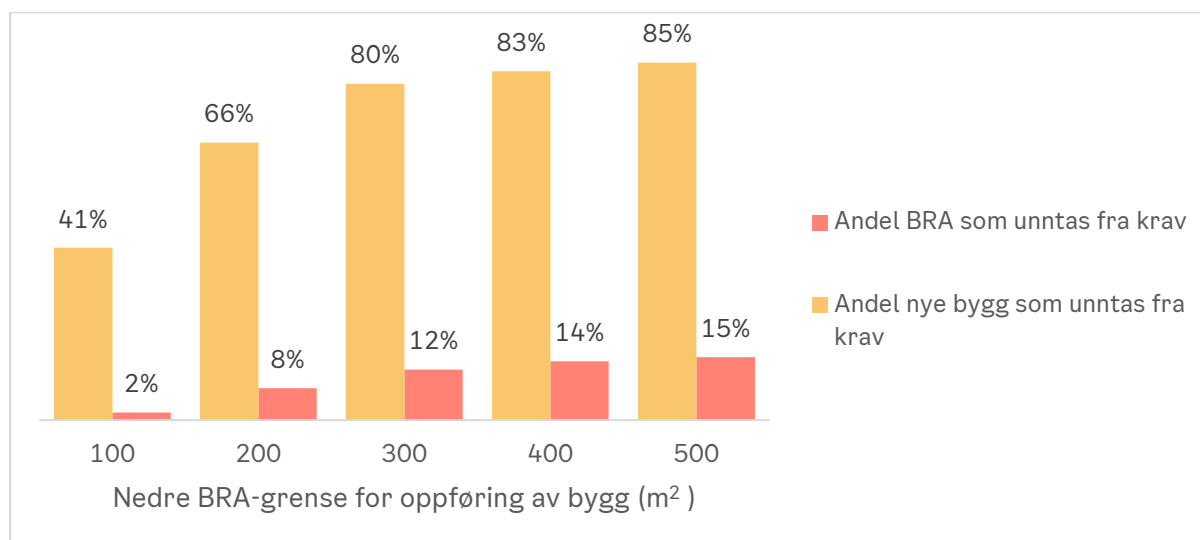
For å finne en egnet nedre grense har vi sett på nybygg i Oslo fra 2019 og 2024 fordelt på størrelse målt i kvadratmeter BRA, og beregnet hvor stor andel av totalt nybyggareal og antall bygg som ligger over eller under ulike terskelverdier (500, 400, 300, 200 og 100 m²). Dataene er hentet fra matrikkelen og omfatter kun nybygg, ikke påbygg eller tilbygg. Statistikken inkluderer alt fra små boder til større bygg som boliger, skoler og hoteller.

Statistikken viser at mange nybygg er små, men at noen få store prosjekter står for mesteparten av det nye bruksarealet. Høye bygg og bygg med kjeller krever mye graving, som normalt er den aktiviteten på byggeplassen som har høyest utslipp.

³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-06-28-1060>

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/fossil-gass-byggeplasser/id3092082/>

De fleste nybyggene under 500 m² BRA er garasjer og uthus til bolig og småhusbebyggelse (eneboliger, tomannsboliger og rekkehus). Jo nærmere 500 m² BRA, jo færre uthus og garasjer, og jo flere småhus som eneboliger og rekkehus. Dette betyr at jo lavere vi setter arealgrensen/terskelverdien, jo flere nybygg vil omfattes av krav, men det vil for det meste være mange relativt små bygg som unntas.



Figur 1 Nybygg i Oslo i 2019 og 2024, fordelt på ulike nedre innslagsgrenser. Viser andelen nye bygg og andelen ny BRA over og under grensene.

For å redusere administrativ byrde og kostnader er det ønskelig å sette en relativt høy terskelverdi, slik at ikke flere prosjekter enn nødvendig omfattes. Av hensyn til klimaeffekten er det ønskelig å sette terskelverdien tilstrekkelig lavt, slik at vi får med de prosjektene hvor det meste av utslippene skjer.

Vi legger til grunn at det meste av maskinbruken og utslippene skjer i store og mellomstore prosjekter, og i mindre grad i små prosjekter. Av maskiner som bruker anleggsdiesel står gravemaskiner for mesteparten av utslippene, estimert til rundt 60 prosent av utslippene fra maskiner. Dernext følger hjullastere og dumpere. Resterende utslipp kommer fra flere ulike maskintyper som valser, teleskoptrucker, peleriggler, osv.⁵

En del av de minste tiltakene vil være unntatt kravet fordi de faller under plan- og bygningsloven § 20-4 og kan gjennomføres av privatpersoner.

Med bakgrunn i denne statistikken har vi vurdert at arealgrensen bør settes til mellom 200 og 500 kvadratmeter BRA. Vi hører det mest ambisiøse grensen på 200,

⁵ Kunnskapsgrunnlag om barrierer og potensial for utslippskutt i bygge- og anleggsvirksomhet - miljodirektoratet.no se s 28

men ønsker innspill fra bransjen om denne bør endres i endelig versjon av forskriften. I høringen vil vi i tillegg be om innspill på en hensiktsmessig nedre grense for anleggsprosjekter, og prosjekter som ikke måles med BRA.

Krav til energibruk

Oslo kommune foreslår å stille krav til at 30 prosent av energibruken på den enkelte bygge- og anleggsplassen skal være basert på nullutslippsløsninger eller biogass. Fra 2030 justeres kravet opp til 90 prosent. Med nullutslippsløsninger mener vi løsninger som innebærer at det ikke er direkte utslipp av CO₂ og andre klimagasser eller NO_x og svevestøv fra energibruk. Nullutslippsløsninger vil typisk være elektriske maskiner, men kan også være hydrogenbaserte. Formuleringen er valgt for å sikre at kravet er teknologinøytralt.

Med energibruk mener vi den faktiske energibruken på byggeplassen, målt i kilowattimer (kWh). I praksis innebærer det fordelingen av energibærere til de maskinene og utstyret som omfattes av kravet om utslippsfri energibruk. Med utslippsfri *aktivitet* menes bruken av maskiner og utstyr på bygge- og anleggsplassen. Fordi elektriske maskiner er mer effektive, bruker de mindre energi på samme aktivitet som en diesel- eller biogassdrevet maskin. Det er vurdert som mest hensiktsmessig å stille krav til energibruk fordi dette er enklest å måle.

Kravet om energibruk basert på nullutslippsløsninger eller biogass innføres trinnvis for å være håndterbart, men samtidig gi sikkerhet for investeringer.

I vurderingen av ambisjonsnivå er det sett hen til at 50 prosent utslippsfri *aktivitet* i praksis tilsvarer at 23–24 prosent av all energibruk på bygge- og anleggsplassen, målt i kWh, må være utslippsfri.

Dette skyldes at elektriske maskiner har betydelig høyere virkningsgrad enn dieseldrevne maskiner, og derfor bruker mindre energi for å utføre samme arbeid. Dieselmaskinen har et høyere energitap fordi mye av energien forsvinner i varme. En elektrisk motor bruker nær all energien på selve anleggsarbeidet. Én kilowattime strøm kan i derfor erstatte mer enn én kilowattime dieselenergi. Når dette tas hensyn til, blir behovet for utslippsfri energibruk vesentlig lavere enn andelen utslippsfri aktivitet.

Nivå på krav til utslippsfri energibruk (nullutslippsløsninger eller biogass)	30 %	90 %	95 %
Utslippsfri aktivitet	30-59 %	90-97 %	95-98 %

Tabell 1 Utslippsfri aktivitet som følge av krav til utslippsfri energibruk. Spennet i utslippsfriandelen avhenger av forholdet mellom bruk av elektrisitet og biogass fordi biogass har samme virkningsgrad som fossildrevne maskiner.

Krav om 30 prosent utslippsfri energibruk tilsvarer en utslippsfri andel på mellom 30 og 59 prosent avhengig av hvor mye biogass som benyttes. Dette fordi biogassmaskiner har samme lave virkningsgrad som dieselmaskiner. Dermed må det mer biogassenergi til enn elektrisk energi for å utføre samme arbeid.

Fra 2030 skjerpes kravet til at 90 prosent av energibruken på bygge- og anleggsplassen skal være basert på nullutslippsløsninger eller biogass. Dette tilsier en utslippsfriandel på mellom 90 og 97 prosent.

Unntak, håndheving og ikrafttredelse

Forskriften åpner for unntak i de tilfeller der kravene ikke er teknisk gjennomførbare, eller medfører uforholdsmessige kostnader. Dette skal dokumenteres og vurderes opp mot faktorer som teknologitilgang, strømtilførsel og prosjektets størrelse og varighet. Kommunen vil utarbeide skjema og rutiner for søknad og saksbehandling, for å sikre en forutsigbar og etterprøvbare praksis.

Tilsyn og håndheving skjer etter forurensningsloven. Kommunen kan gi pålegg og vedta tvangsmulkt ved manglende etterlevelse. Tvangsmulkt kan fastsettes på forhånd og skal ha en størrelse som motiverer til retting av forholdene. Enkeltvedtak etter forskriften kan påklages til statsforvalteren.

Når forskriften trer i kraft bør den gjelde for alle bygge- og anleggsplasser i Oslo, også for bygge- og anleggsprosjekter som allerede er igangsatt ved ikrafttredelsestidspunktet.

For å gi entreprenører, byggherrer og andre berørte aktører nødvendig tid til å forberede seg, planlegge og innrette sin virksomhet foreslår vi å sette ikrafttredelsesdatoen til omtrent et år fra kravene varsles i offentlig høring, forutsatt vedtak i bystyret.

4. Nytteeffekter av forslaget

Reduserte klimagassutslipp

Globalt tilsvarer klimagassutslippene fra ikke-veigående maskiner i hovedsak anleggsmaskiner og landbruksmaskiner, over 2 milliarder tonn CO₂ utslipp årlig.⁶ Om lag 40 prosent av disse utslippene er fra anleggsmaskiner. Dette er mer enn de samlede klimagassutslippene fra global skipsfart og om lag dobbelt så mye som utslippene fra global luftfart.

Til forskjell fra skipsfart og luftfart er de utslippsfrie løsningene for anleggsmaskiner allerede tilgjengelige. Dette har Oslo kommune demonstrert på om lag 180 helt eller delvis utslippsfrie bygge- og anleggsplasser siden 2019.

Bygge- og anleggsvirksomheten er svært konjunkturutsatt. Aktivitet og tilhørende utslipp varierer mye fra ett år til et annet. Over perioden 2019-2023 var utslippene fra bygg- og anleggsvirksomhet i Oslo i gjennomsnitt om lag 60 000 tonn årlig.

Statistikken til Miljødirektoratet fanger i liten grad opp at kommunens egne anleggsplasser allerede er utslippsfrie. Det anslås at forskriften kan redusere utslipp fra bygg og anleggssektor i størrelsesorden 30 000 - 40 000 tonn. Denne effekten kommer i tillegg til effekten av krav om utslippsfrie bygg- og anleggsplasser som Oslo stiller til egne prosjekter, men som ikke fanges opp i klimagassregnskapet per i dag.⁷ Beregningen er usikker og er avhengig blant annet av endelig innretning av forskriften.

Det er lagt til grunn at kravet erstatter dagens krav om fossilfrie bygge- og anleggsplasser som er stilt i reguleringsplaner. Hvis bestemmelsene vedtas i foreslått form, vil kravene være det største enkelttiltaket i Oslo kommunes klimabudsjett etter karbonfangstprosjektet på Klemetsrud. Forskriften vil i stor grad kunne fjerne de resterende utslippene fra bygge- og anleggsvirksomhet mot 2030.

I 2022 innførte regjeringen krav om at anleggsdiesel skal tilsettes minst 10 prosent biodrivstoff, med mål om at denne andelen skal øke til 28 prosent i 2030.⁸ Hvis Oslo kommune innfører en forskrift om utslippsfri bygg og anleggsvirksomhet, så vil en

⁶ I det kommunale klimagassregnskapet omfattes ikke-veigående maskiner i utslippsektoren *Annen mobil forbrenning*. Denne sektoren omfatter utslipp fra bruk av avgiftsfri diesel og bensin til ikke-veigående motorredskaper som traktorer, anleggsmaskiner og snøscootere

⁷ Det er anslått at kommunens egne prosjekter utgjør i størrelsesorden 20-30 prosent av dagens bygg og anleggsaktivitet. Dette er usikre estimater. Anslaget er basert på både kommunens andel av investeringer i bygg og anlegg fra byggfakta, og på kommunens innsamlet rapportering av energibruk fra leverandører. Aktiviteten til kommunen er i stor grad utslippsfri, men dette fanges ikke opp i det kommunefordelte Klimagassregnskapet til miljødirektoratet. For å unngå dobbelttelling og overestimering av reduksjonspotensiale til en ny forskrift legges det til grunn en konservativ antagelse om at private og statlige bygg- og anleggsplasser som treffes av forskriften utgjør 70 prosent av utslippene i klimagassregnskapet.

⁸ [Meld. St. 25 \(2024–2025\) - regjeringen.no](#)

opptrapping av det nasjonale omsetningskravet ha liten effekt på utslippene fra bygg og anleggsvirksomhet i Oslo siden en stor andel av bygg- og anleggsvirksomheten allerede vil være utslippsfri.

Forutsigbare rammebetingelser for næringslivet

Markedet for utslippsfrie bygge- og anleggstjenester er fortsatt nytt og preget av usikkerhet. Nye maskiner og energiinfrastruktur medfører høye investeringskostnader i en tidlig fase. I tillegg er det kostnader knyttet til å bygge nødvendig kompetanse for å planlegge og gjennomføre utslippsfrie prosjekter kostnadseffektivt. Da er det viktig at de aktørene som investerer i ny grønn teknologi vet at de vil møte en stabil og forutsigbar etterspørsel etter utslippsfrie løsninger. Rammene blir like for alle med regulering, kontra for eksempel økonomiske virkemidler. En viktig fordel med krav i lokal forskrift er at det vil bidra til økt forutsigbarhet og framtidig etterspørsel og markedsutvikling.

Effekt på lokal luftkvalitet

Luftkvaliteten i Oslo har blitt stadig bedre de siste årene som følge av gjennomførte tiltak og teknologiutvikling. Både i Oslo og Bærum er det imidlertid fortsatt fare for overskridelser av grenseverdiene som forurensningsforskriften setter for lokal luftkvalitet, særlig for svevestøv.

De viktigste komponentene når det gjelder luftforurensning i Oslo og Bærum er nitrogenoksid (NO_2) og svevestøv (PM_{10} og $\text{PM}_{2,5}$).

Nivåene av nitrogenoksid (NO_2) som hovedsakelig stammer fra eksos, har gått ned de siste årene, særlig etter 2013. Siden 2017 har det ikke blitt målt overskridelser av grenseverdiene for NO_2 . Det skyldes en nedgang i utslipp som følge av en stadig renere kjøretøypark i kombinasjon med forholdsvis gunstige værforhold. Det er lite sannsynlighet for overskridelser av grenseverdiene for NO_2 nå.

Bygg og anleggsvirksomhet er en lokal, tidsbegrenset kilde til luftforurensning. Denne luftforurensningen vil kunne være til sjanse og vil kunne gi helseeffekter lokalt for beboere og andre i nærheten. En reduksjon i eksos-utslippene vil derfor være positiv ettersom bygg- og anleggsvirksomhet bidrar med en vesentlig del av NO_2 -utslipp, med omtrent 16,5 prosent.⁹

Uten forskriften vil bygg- og anleggsvirksomhet stå for en stadig økende andel av gjenværende NO_2 -utslipp mot 2030 i takt med at bilparken elektrifiseres.

⁹ [NILU-rapport-31-2024.pdf](#)

Bygg- og anleggsvirksomhet bidrar også betydelig til lokal svevestøvforurensning fra bl.a. riving, graving og massetransport. Denne kilden er svært viktig å begrense mest mulig for å redusere lokal luftforurensning fra bygg- og anleggsplasser.

Støyreduksjon: Bedre arbeidsmiljø og nærmiljø

Utslippsfrie, elektriske bygge- og anleggsmaskiner bidrar ikke bare til redusert luftforurensning, men også til betydelig lavere støynivå sammenlignet med dieseldrevne maskiner. Elektriske maskiner har lavere motorlyd og færre bevegelige deler, noe som reduserer både kontinuerlig støy og plutselige støytopper i anleggsarbeid. Dette gir fordeler både for arbeidstakere og for beboere og andre som oppholder seg i nærheten av byggeplasser.

I et bymiljø med høy befolkningstetthet, som Oslo, kan redusert støy fra anleggsplasser ha stor betydning for livskvaliteten. Lavere støybelastning kan redusere risikoen for helseplager som søvnforstyrrelser, stress og hjertekarsykdommer, som i flere studier er koblet til langvarig eksponering for bygnings- og transportstøy. Særlig barn, eldre og personer med helseutfordringer er sårbare for slik støy.

Støyreduksjon bidrar også til et bedre arbeidsmiljø for anleggsarbeidere, med lavere behov for hørselvern og mindre belastning på konsentrasjon og kommunikasjon på anleggsplassen. I arbeidstilsynets rapport fra 2024 om helseproblemer og ulykker i bygg og anleggsbransjen, er støyskade den mest meldte arbeidsrelaterte sykdommen blant ansatte i bygge- og anleggsvirksomheter. Selv om ikke all støy blir borte med utslippsfrie maskiner, viser erfaringer fra utslippsfrie byggeplasser i Oslo at stillere maskiner gjør det lettere å føre samtaler, samtidig som det øker sikkerheten på bygge- og anleggsplassen. Dette kan igjen redusere risikoen for arbeidsulykker og sykefravær.

Overføringsverdi nasjonalt og internasjonalt

En lokal forskrift i Oslo vil kunne få klimagassreducerende effekt utover byens grenser. Oslo har gjennom flere år vært en pionér i utviklingen av utslippsfrie bygge- og anleggsplasser, blant annet gjennom pilotprosjekter, klima- og energikrav i offentlige anskaffelser og tett samarbeid med leverandører og entreprenører. Mange entreprenører opererer også på tvers av kommunegrenser og regioner. Investering i utslippsfrie maskiner for å møte krav i Oslo vil derfor kunne føre til at disse maskinene også tas i bruk i prosjekter i andre kommuner.

Ved å vedta en lokal forskrift sender Oslo et tydelig signal til markedet og andre myndigheter. En forskrift gir langsiktig forutsigbarhet for entreprenører og utstyrsleverandører, noe som igjen styrker insentivene til å investere i nullutslippsløsninger. Når en stor kommune som Oslo stiller krav, bidrar det til at

teknologien kommersialiseres raskere og blir mer tilgjengelig for mindre kommuner med lavere innkjøpsvolum.

På nasjonalt nivå har Oslo sin innsats inspirert kommuner som Bergen, Trondheim og Stavanger, og Oslo kommune har løpende dialog med disse kommunene om hvordan krav og regelverk kan samordnes. En forskrift vil gjøre det enklere for andre kommuner å følge etter, både gjennom signaleffekten og gjennom tilgang på standardiserte krav og erfaringer fra implementering.

Internasjonalt har Oslos arbeid med utslippsfri bygge- og anleggsplasser vakt oppsikt i nettverk og initiativ som C40 Cities, NetZeroCities og EU-kommisjonens initiativ Big Buyers working together, International Council on Clean Transportation (ICCT) Climate and Clean Air Coalition (CCAC), Fossilfritt Sverige mfl. Vi vet også at flere byer ser til Oslo for konkrete erfaringer. Ved å lovfeste kravene, forsterker Oslo sin rolle som normgiver og inspirasjonskilde, og bidrar til kunnskapsdeling og harmonisering av krav også på europeisk nivå.

Spredningseffektene av lokal forskrift er dermed betydelige. Den gir både et bedre nasjonalt utgangspunkt for omstilling i anleggssektoren og bidrar til å sette en internasjonal standard som akselererer overgangen til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser.

Grønn næringsutvikling

Oslo har tatt en global lederrolle i elektrifiseringen av anleggsmaskiner, med potensial for industrielle og næringspolitiske ringvirkninger i Oslo og Europa. Som en følge av satsningen er norske entreprenørselskaper og maskinleverandører i en unik markedsposisjon med kompetanse og kapasitet til å tilby utslippsfrie bygge- og anleggstjenester i regionale og globale markeder.

Det har vokst fram en rekke mindre bedrifter som tilbyr skreddersydde teknologier og løsninger, for eksempel for overvåking og styring av energibruk i byggeprosess. For eksempel ble selskapet Nordic Booster etablert i 2020 for å levere batterikontainere og strømstyring til anleggsprosjekter. Dette selskapet ble nylig kåret til det raskest voksende oppstartsselskapet i Norge.¹⁰ Andre selskaper har fått oppdrag i Europa, basert på løsninger utviklet for byggeplasser i Oslo.

Startuplab er en inkubator for små vekstselskaper. De har egen satsning på bygg- og anleggsnæringen med deltakere fra mer enn 80 småbedrifter og har satt søkelys på denne nye nisjen med globale forretningsmuligheter.¹¹

¹⁰ Deloitte Fast 50: Nordic Booster kåret til landets raskest voksende teknologiselskap | Deloitte

¹¹ Startuplab | Empowering Tech Founders To Go Further

5. Markedet for nullutslippsløsninger og biogass

Markedet for utslippsfrie bygge- og anleggsmaskiner i Norge er i rask utvikling, men er fortsatt i en tidlig fase sammenliknet med fossile maskiner. Elektriske maskiner, både kabel- og batteridrevne, dominerer blant utslippsfrie alternativer. Sweco (2024) peker på at det fortsatt er et begrenset utvalg av utslippsfrie maskiner i det norske markedet, særlig for tunge maskiner og nisjeutstyr.¹²

Hydrogenløsninger er foreløpig lite utbredt, men vurderes som potensielt relevante for tunge og langvarige operasjoner på lengre sikt. Biogass kan være egnet i enkelte nisjer, men tilbudet av biogassmaskiner og infrastruktur per i dag er begrenset.

Tilgjengeligheten varierer betydelig etter maskintype. Mindre og mellomstore maskiner, som gravemaskiner opptil 20 tonn, hjullastere og lifter, finnes i flere elektriske varianter og er tatt i bruk i prosjekter både i Oslo og nasjonalt. For tunge maskiner som dumpere, store gravemaskiner, anleggsbiler og spesialutstyr er det fremdeles begrenset tilgang på utslippsfrie alternativer i det norske markedet.

Maskingrossisternes Forening (MGF) fører statistikk over nullutslippsmaskiner i det norske markedet. Det har vært et nedadgående salg av nullutslippsmaskiner de siste to årene, blant annet på grunn av svekkelsen av Enovas støtteordninger.

Nullutslippsandelen for 2024 endte på 4,5 prosent av nysalget. Første og andre kvartal 2025 har antall maskiner og andelen av totalsalget for nullutslippsmaskiner økt sterkt. For gravemaskiner (over 8 tonn) er andelen nullutslipp nå 9,16 prosent av totalsalget og for alle maskinkategorier er den 8 prosent.

Elektriske maskiner er nå tilgjengelig i stadig flere modeller og kategorier for nye maskiner. Av den totale andelen maskiner i Norge er likevel elektriske maskiner en svært liten andel foreløpig.

Bellona lanserte i mai 2025 en database over utslippsfrie maskiner som er tilgjengelige i markedet. Databasen vil bli løpende oppdatert.¹³

6. Kostnader forbundet med forslaget

Bedriftsøkonomiske kostnader: Dyrere maskiner, lavere driftskostnader

Miljødirektoratet fremhever i sitt kunnskapsgrunnlag fra 2023 at det er betydelige merkostnader ved å investere i elektriske maskiner sammenliknet med maskiner med forbrenningsmotor (i hovedsak diesel), per i dag anslagsvis 2-3 ganger høyere

¹² [Dagens effektbehov på bygge- og anleggsplasser - Klimaetaten](#)

¹³ [Database: Emission-free Construction Equipment \(by product type\) - Bellona.org](#)

investeringskostnad for eksempel for større gravemaskiner.¹⁴ Dette er en viktig barriere for å få flere til å ta i bruk utslippsfrie maskiner.

Samtidig er elektrisitet billigere å bruke enn fossilt drivstoff og biodrivstoff, både fordi strøm er billigere enn diesel, og fordi elmotoren er mye mer effektiv enn dieselmotoren. Totale kostnader over levetiden er avhengig av hvor mye, og hvordan, maskinen brukes, og forventet levetid. Miljødirektoratet skriver at generelt sett er dette likevel ikke nok til å dekke opp for merkostnadene ved investeringen i et bedriftsøkonomisk perspektiv på kort sikt.

Merkostnad i investering for selve maskinen er særlig knyttet til kostnad for batterier. Kabelelektriske maskiner har lavere investeringskostnader. I tillegg er det merkostnader knyttet til lading og elektrisitet, både for maskiner og kjøretøy. Det er også kostnader knyttet til omstilling og utskiftning av maskin- og kjøretøyparken hos den enkelte aktør.

Både kostnader for omstilling og utskiftning, og kostnader for maskiner forventes å gå ned over tid, både på grunn av at entreprenører blir vant til å planlegge for å håndtere utslippsfrie anleggsmaskiner og på grunn av økt volum og serieproduksjon av elektriske maskiner og batterier.

Sintef har gjort en konsekvensutredning (2022) av kravene til Oslo kommune, blant annet med vurderinger av merkostnader for kravene.¹⁵ De peker på at kostnadene vil gå ned mot 2030 og at utslippsfrie maskiner, avhengig av markedsutvikling og energipriser, vil kunne være konkurransedyktige på pris i 2030.

Samfunnsøkonomiske kostnader: Klimaeffekt i kroner per tonn

Miljødirektoratet beregner årlig den samfunnsøkonomiske tiltakskostnaden av alle aktuelle klimatiltak i Norge, i rapporten «Klimatiltak i Norge».¹⁶

Tiltakskostnad brukes ofte til å sammenlikne den samfunnsøkonomiske kostnaden ved ulike klimatiltak. Den viser gjennomsnittlige kostnader over tid, ikke for den enkelte aktør her og nå, men for samfunnet som helhet. Slik kan ulike klimatiltak sammenliknes med hverandre.

Tiltakskostnaden måles i kroner per tonn CO₂-ekvivalent redusert. Miljødirektoratet beregner den samfunnsøkonomiske tiltakskostnaden for utslippsfrie maskiner til 1000-2500 kr/tonn CO₂¹⁷. Kostnaden er beregnet for perioden 2024 – 2030. Dette er

¹⁴ <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2023/mai-2023/kunnskapsgrunnlag-om-barrierer-og-potensial-for-utslippskutt-i-bygge-og-anleggsvirksomhet/>

¹⁵ <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/handle/11250/2995821>

¹⁶ <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimatiltak/tiltaksark-2025/landtransport-maskiner-og-luftfart/t25-alle-nye-maskiner-til-bygge-og-anleggsplasser-er-nullutslipp-i-2030/>

¹⁷ Kunnskapsgrunnlag om barrierer og potensial for utslippskutt i bygge- og anleggsvirksomhet - miljødirektoratet.no se s. 42

på linje med flere andre klimatiltak i transportsektoren. For eksempel er elektrifisering av langdistansebusser vurdert å ha en tiltakskostnad på 1 500 og 2 000 kr/tonn CO₂-ekv.

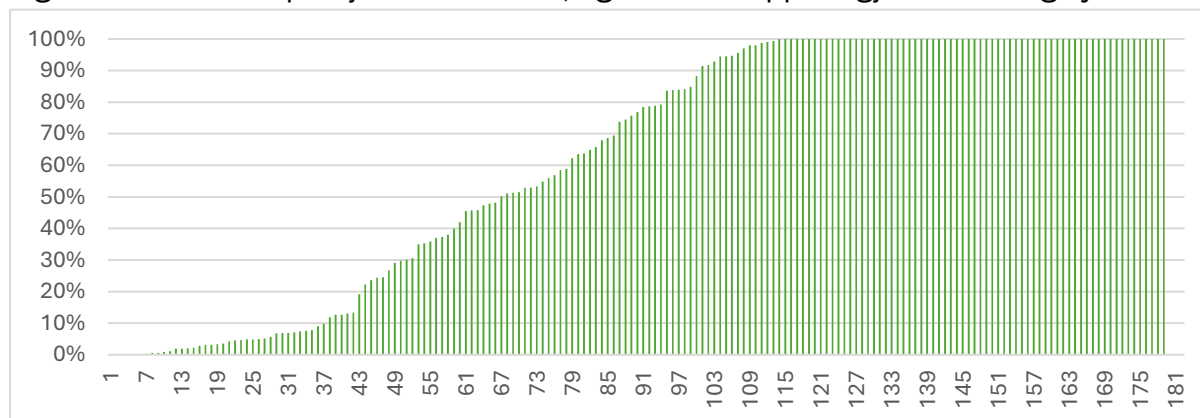
Miljødirektoratets beregning inkluderer ikke alle kostnader ved å ta i bruk utslippsfrie maskiner. Blant annet er ikke tilrettelegging for elektrisk infrastruktur fram til bygge- og anleggsplasser og transaksjons- og tidskostnader knyttet til bruk av utslippsfrie maskiner kvantifisert. Samtidig inkluderer heller ikke tiltakskostnaden positive effekter som redusert støy og forbedret luftkvalitet, i tillegg til bidrag til teknologiutvikling.

Erfaringer med utslippsfrie maskiner og kostnader fra Oslo kommune

Fra 2019 til 2024 har Oslo kommune sett en gradvis innføring av utslippsfrie løsninger i egne bygge- og anleggsprosjekter. Sintef kartlegger denne utviklingen i samarbeid med kommunen, som ledd i forskningsprosjektet Power Up a REnewable Society (PURE), et Net Zero Cities -prosjekt som er finansiert av EU-kommisjonen.

Foreløpig er det i denne perioden identifisert totalt ca. 400 bygge- og anleggsprosjekter i regi av Oslo kommune, hvorav 182 prosjekter har brukt elektriske anleggsmaskiner eller utslippsfri massetransport. I gjennomsnitt er det brukt 9 maskiner med mer enn 2000 driftstimer utslippsfritt i hvert prosjekt.

Figuren viser antall prosjekter i x-aksen, og andel utslippsfri gjennomføring i y-aksen.



Figur 2 Antall gjennomførte prosjekter med elektriske anleggsmaskiner i Oslo. Kilde: Sintef.

Det finnes lite tilgjengelig informasjon om faktiske merkostnader i prosjektet ved bruk av elektriske anleggsmaskiner.

Basert på kostnadsdata fra leverandører i enkelte prosjekter i Oslo kommune var gjennomsnittlig timepris for maskiner i størrelsesorden 10-30 prosent høyere enn ved bruk av konvensjonelle maskiner med bærekraftig biodrivstoff (HVO100), som er minstekravet til Oslo kommune. Det er store variasjoner mellom maskinkategorier og fra prosjekt til prosjekt.

Flere av kommunens prosjekter har vist marginal prisforskjell mellom elektrisk eller konvensjonell drift, for eksempel prosjektet Klosterenga park, som var et utslippsfritt prosjekt. Enkelte ganger har billigste tilbyder også hatt størst andel utslippsfri gjennomføring, for eksempel i prosjektet Ny overføringsledning for vann til Holmenkollen og Voksenåsen. Oslo kommunes erfaring er at generell kostnadsvekst i bygg- og anleggsmarkedet og andre markedsforhold har større betydning for prosjektkostnadene som reflekteres i tilbudsprisen enn miljøkravene.

Beregninger av kostnader som andel av prosjektkostnad

Elektriske maskiner og kjøretøy kan gi 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 andre kostnader som f.eks. materialer.

På samme måte vil merkostnaden for en utslippsfri bygge- og anleggsplass som oftest utgjøre en liten andel av totale prosjektkostnader/entreprisekostnader. Flere aktører har regnet på dette.

Sintef pekte som tidligere nevnt på at elektriske bygge- og anleggsplasser vil kunne være konkurransedyktige på pris i 2030, avhengig av markedsutvikling.¹⁸ Som et eksempel har Sintef regnet på et kommunalt byggeprosjekt (en barneskole) og anslått en merkostnad i størrelsesorden 1-2 prosent av byggekostnad, avhengig av blant annet prosjektets kompleksitet og tomteforhold. Sintef gjennomførte også intervjuer og spørreundersøkelse med aktører i bransjen. Her kom det frem at merkostnaden for drift av en utslippsfri bygge- og anleggsplass sammenliknet med en tradisjonell bygge- og anleggsplass er usikker: «Respondentene svarte alt fra 0–5 prosent merkostnad opp til 41 prosent.»

Statens Vegvesen og de andre nasjonale transportetatene har i et tilleggsoppdrag til Nasjonal Transportplan (okt. 2023)¹⁹ anslått at en 100 prosent utslippsfri anleggsplass for et veiprojekt per 2023 kan gi en merkostnad på 3-7 prosent av total entreprisekostnad. Merkostnader til å etablere krafttilgang anslår de til 1-2 prosent av entreprisekostnaden. Anslaget forutsetter støtte fra Enova for en betydelig andel av anleggsmaskinene. En 50 prosent utslippsfri anleggsplass er vurdert å ha merkostnader på halvparten eller mindre av en helt utslippsfri

¹⁸ <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/2995821/Utslippsfri-byggeprosess-i-Oslo-konsekvensutredning.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹⁹ <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/nasjonal-transportplan-ntp/2025-2036/tilleggsoppdrag-nullutslipp-mm.pdf>

anleggsplass i 2023, altså vil merkostnaden utgjøre 1-3 prosent av entreprisekostnad.

Beregninger gjort av Hafslund og Oslo Economics (2025) for Miljødirektoratet viser at merkostnadene ved 100 prosent elektrifisering av et stort byggeprosjekt i bykjernen tilsvarer 3 prosent av samlet kontraktsverdi, og forventes å falle raskt i takt med bedre og billigere maskiner og batterier.²⁰ Her er det forutsatt innleie av maskiner.

En oppdatert beregning som tar utgangspunkt i investering i maskiner (uten støtteordninger), viser merkostnader for helt utslippsfri anleggsplass på 1 prosent.²¹ De oppdaterte beregningene konkluderer med at merkostnaden utgjør under 5 prosent av total prosjektkostnad for de fleste prosjekter. Med mer erfaring og bedre batterikapasitet som er forventet fremover, vil merkostnaden kunne reduseres ytterligere.

Oslo kommune har bedt Hafslund om å vurdere kostnadene ved et krav om henholdsvis 50 og 95 prosent utslippsfri aktivitet, basert på de samme dataene som er brukt i beregningene for Miljødirektoratet. Dette for å få et bedre bilde av kostnadene ved lavere krav enn 100 prosent.

Kostnadsberegningene bygger på noen viktige forutsetninger. Maskinkostnader er beregnet ut fra investeringskostnaden fordelt på maskinens levetid, med en antatt levetid på åtte år, årlig driftstid på 1 800 timer og en kalkulasjonsrente på 6 prosent. Det er lagt til grunn at maskinene ikke har annenhåndsverdi etter endt teknisk levetid, og at vedlikeholdskostnader er inkludert per driftstime. Maskiner som i dag ikke finnes i elektrisk versjon er ikke tatt med i beregningene. Infrastrukturkostnader er beregnet ut fra leiepris, ettersom dette i dag er den vanligste modellen. Energikostnadene omfatter kun kostnader knyttet til maskinens energiforbruk. I tillegg er det gjort en vurdering av kostnader knyttet til driftsutfordringer, herunder ladeproblematikk, umoden teknologi og eventuell forlengelse av prosjektperioden.

Utredningen viser at merkostnadene for et stort byggeprosjekt i by med total kostnad på 180 millioner kroner, ved 50 prosent utslippsfri aktivitet (tilsvarer krav om 23-24 prosent utslippsfri energibruk), vil være 0,8 millioner kroner ved god nettilgang og 2,3 millioner kroner ved begrenset nettilgang. Dette tilsvarer 0,5–1,3 prosent av total prosjektkostnad.

²⁰ <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2025/januar-2025/kostnader-ved-omstilling-til-nullutslipp-pa-bygg-og-anleggsplasser/>

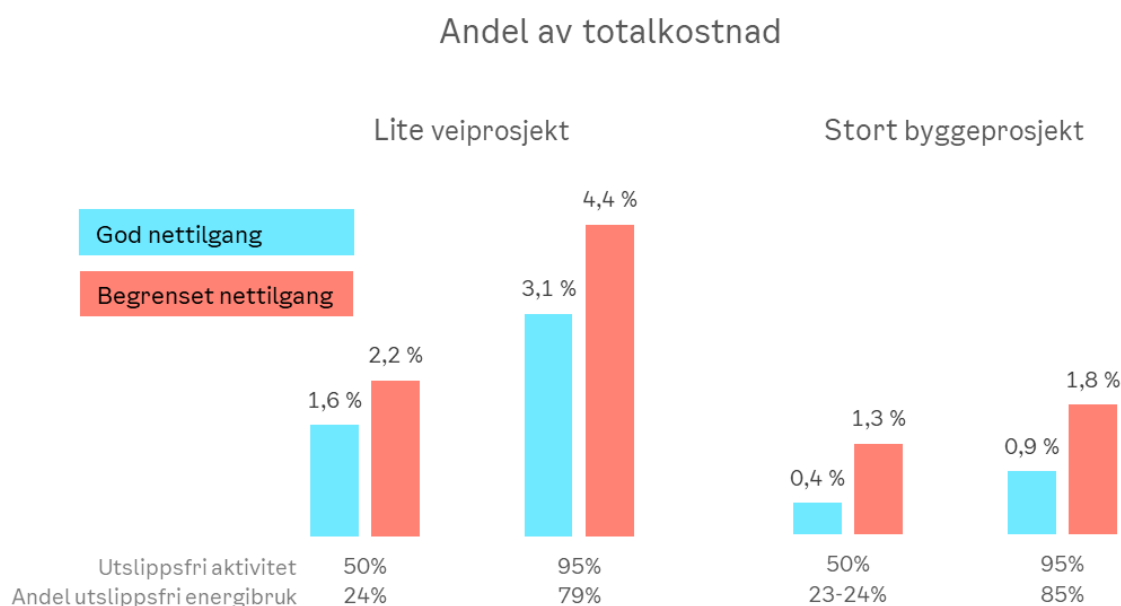
²¹ <https://s3.eu-north-1.amazonaws.com/hafslundeco/images/Frokostseminar-15.mai-2025-Oppdaterte-merkostnadsberegninger-1.pdf>

For et lite veiprosjekt i bysentrum med kostnad på 32 millioner kroner, er merkostnadene ved samme krav beregnet til 0,5 millioner kroner med god nettilgang og 0,7 millioner kroner med begrenset nettilgang, tilsvarende 1,5–2 prosent av total kostnad. Utredningen viser også at en stor del av kostnaden vil reduseres med mer erfaring og bedre batterikapasitet.

For et stort byggeprosjekt i by er merkostnadene ved 95 prosent utslippsfri aktivitet beregnet til 1,6 millioner kroner ved god nettilgang og 3,3 millioner kroner ved begrenset nettilgang. Dette tilsvarer 0,9–1,8 prosent av prosjektets totalkostnad.

For et lite veiprosjekt er merkostnadene ved dette kravet beregnet til 1,0 millioner kroner ved god nettilgang og 1,4 millioner kroner ved begrenset nettilgang, noe som tilsvarer 3–4 prosent av total prosjektkostnad.

I begge prosjektkategorier er merkostnadene først og fremst knyttet til investering i elektrisk maskinpark og nødvendig ladeinfrastruktur. Beregningene viser at god nettilgang reduserer kostnadene betydelig. Det forventes også at økt erfaring, teknologiutvikling og forbedret batterikapasitet vil bidra til lavere kostnader over tid.



Figur 3 Prosentvis merkostnad for lite veiprosjekt og stort byggeprosjekt (Hafslund rådgivnings beregninger 2025)

Andre aktører har regnet på kostnader for utslippsfrie bygge- og anleggsplasser og kommet til andre og høyere tall enn det utredningene fra Hafslund og Oslo Economics viser.

Beregninger som viser høye merkostnader kan være gjort med forutsetning om krav om 100 prosent utslippsfri energibruk, og bygge på erfaringstall fra tidligere prosjekter. Det er så vidt vi kjenner til ikke bygget boligblokker med utslippsfri byggeplasser tidligere, slik at den empiriske erfaringen med reelle kostnadstall er begrenset for dette segmentet.

Forskriften som nå foreslås legger opp til en gradvis innfasing av krav, ikke 100 prosent utslippsfritt fra 2025. I tillegg foreslås det unntaksbestemmelser dersom det kan dokumenteres at kravene vil bli uforholdsmessig kostbare å oppfylle. Det må forventes at de første prosjektene som gjennomføres utslippsfritt medfører risiko for merkostnader og forlenget byggetid. Erfaringsmessig er økt byggetid til dels kostnader som kan forventes å gå ned i neste prosjekt på grunn av læringseffekter. Utfordringer med nytt utstyr og ladelogistikk er typisk størst i de første prosjektene. God veiledning vil kunne bidra til å redusere kostnader også i de første prosjektene.

Perspektiver på framtidig utvikling i priser og kostnader

Markedsaktører viser til at det foregår en rask teknologiforbedring, med fallende kostnader og økt driftstid blant annet fordi batterier har blitt bedre, med lengre driftstid.

Det internasjonale energibyrået (IEA) forventer at kostnadene for litium-ion-batterier vil falle med 40 prosent fra 2023 til 2030, som følge av teknologisk utvikling og mer effektiv produksjon.²² Enkelte analysebyråer forventer langt større prisfall for batterier mot 2030.²³ Vi bemerker at disse analysene er gjort for batteriteknologi generelt, og ikke for anleggsmaskiner spesielt. Det kan være spesielle krav og funksjonalitet som kan gi andre kostnadsutsikter for batterier i denne sektoren.

Over tid er det ventet at fortsatt teknologiforbedringer, større produksjonsvolumer, økt kunnskap og mer erfaring med bruk av maskiner og tilhørende løsninger for midlertidig energiforsyning vil gjøre utslippsfrie arbeidsprosesser fullt ut konkurransedyktige sammenliknet med fossile alternativer.

Den norske regjeringen har signalisert at CO₂-avgiften skal økes til 2400 NOK per tonn i 2030, med ytterligere opptrapping videre mot 2050. Dette vil øke

²² Executive summary – Batteries and Secure Energy Transitions – Analysis - IEA

²³ Så mye vil et elbilbatteri koste om 5 år - Norsk elbilforening

driftskostnadene for fossile maskiner, noe som kan gjøre elektriske maskiner mer konkurransedyktige.

Sweco anslår at økt etterspørsel etter elektriske maskiner vil kunne redusere investeringskostnadene med 20–30 prosent innen 2030, spesielt for større maskiner som gravemaskiner og dumpere som står for en stor del av energibruken og klimagassutslippene på bygge- og anleggsplassene.²⁴

I rapporten fra Hafslund rådgivning og Oslo Economics fra 2025 pekes det på at elektriske anleggsmaskiner vil kunne dra nytte av teknologiutviklingen i elbilsegmentet. Rapporten viser til at forbedringer i batteriteknologi og fallende batterikostnader er de viktigste driverne for at elektriske maskiner kan bli konkurransedyktige med fossile alternativer innen 2030. Dette ventes å bidra til økt etterspørsel og produksjon, og gi stordriftsfordeler i produksjonen av elektriske anleggsmaskiner. En videre satsing på grønne næringer i EU, USA og Kina, kombinert med økende avgifter på fossilt drivstoff i Norge, vil kunne styrke lønnsomheten ved å erstatte fossile maskiner med elektriske løsninger.

7. Administrative konsekvenser for utbyggere

Forslaget til lokal forskrift er utformet slik at det i liten grad vil medføre administrative kostnader for utbyggere. Kravet innebærer verken søknadsplikt eller krav om rapportering til kommunen. Det stilles kun krav om at dokumentasjon på energibruk fordelt på energibærere skal være tilgjengelig ved et eventuelt tilsyn.

Tiltakshavere må kunne fremvise dokumentasjon som viser at kravet om minimumsandelen utslippsfri energibruk eller bruk av biogass er oppfylt. Dette innebærer at det må føres oversikt over energibruken på bygge- eller anleggsplassen, og at denne dokumentasjonen må kunne legges frem dersom kommunen gjennomfører tilsyn. Kravet kan for eksempel oppfylles gjennom målinger fra energiovervåkingssystemer, fakturadokumentasjon eller annen etterprøvbart registrering. I høringen ber vi om innspill på hvordan enerbruken bør dokumenteres.

Ettersom det ikke stilles krav om forhåndsgodkjenning, periodisk rapportering eller innsendelse av dokumentasjon, er de administrative forpliktelsene begrenset. Kravet er derfor vurdert å ha lav administrativ byrde.

²⁴ [SWECO-Dagens-effektbehov-pa-bygge-og-anleggsplasser.pdf](#)

8. Administrative konsekvenser for kommunen

Det er gjort bevisste valg i utformingen av forskriften for å begrense de administrative konsekvensene for kommunen. Blant annet er det lagt opp til krav som i praksis lar seg etterleve av aktørene, noe som reduserer behovet for å søke unntak. Videre er det presisert at kravet ikke medfører noen ny saksbehandling i forbindelse med byggesøknader, men kun ved eventuelle unntakssøknader. Dette bidrar til å avgrense den kommunale ressursbruken og forenkle gjennomføringen.

Likevel vil oppfølging og håndheving av forskriften innebære administrative oppgaver for den etaten som gis myndighet til å forvalte regelverket. De viktigste kostnadsdrivende oppgavene knytter seg til:

- veiledning til tiltakshavere og bransjeaktører
- behandling av unntakssøknader
- tilsyn og sanksjoner ved brudd på forskriftskravet

Omfanget av tilsyn vil i stor grad påvirke de samlede administrative kostnadene. Det antas at kostnadene vil være høyest i innføringsfasen og i forbindelse med den planlagte skjerpingen av kravet i 2030. Etter hvert som markedet modnes, og utbyggere tilpasser seg forskriftskravet, forventes behovet for oppfølging å avta.

Det understrekes at kommunen ikke vil ha saksbehandlingsplikt med mindre det foreligger søknad om unntak fra kravet. Dette er et viktig grep for å holde det administrative arbeidet på et håndterbart nivå.

9. Fordelingsvirkninger: Hvem påvirkes og hvordan?

Fordelingsvirkninger i et samfunnsøkonomisk perspektiv refererer til hvordan nytte- og kostnadsvirkninger av et tiltak fordeler seg mellom ulike grupper i samfunnet. Et tiltak kan være samfunnsøkonomisk lønnsomt totalt sett, men likevel ha skjev fordeling av konsekvensene, slik at noen grupper får store fordeler mens andre får uforholdsmessig store kostnader. Dette kapitlet vurderer hvordan forskriften om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser kan påvirke ulike grupper ulikt, for eksempel byggenæringens aktører, befolkningen, arbeidstakere og beboere i nærheten av anleggsplasser.

Entreprenører og utbyggere

Entreprenører og utbyggere som opererer i Oslo vil oppleve merkostnader på kort sikt på grunn av kravene i den lokale forskriften, fordi de må leie inn eller kjøpe nye utslippsfrie maskiner og utstyr for å oppfylle kravet.

Forskriften innebærer at de må forholde seg til nye krav, lære seg å planlegge utslippsfrie anleggsprosjekter, men også at de får mulighet til å bygge kompetanse og erfaring med gjennomføring av utslippsfrie byggeplasser før slike krav eventuelt innføres nasjonalt. Dette gir et læringsfortrinn og mulighet for markedsposisjonering, særlig for aktører som satser tidlig. Mange aktører som opererer innenfor offentlige prosjekter i Oslo har allerede investert betydelig i elektriske maskiner, og har derfor et konkurransefortrinn når en lokal forskrift innføres. Kostnadene vil bli høyere for aktører som til nå ikke har erfaring med utslippsfri drift.

Relativt sett vil forskriften gi flere negative effekter for små og mellomstore aktører i forhold til større aktører. Små og mellomstore bedrifter kan stå overfor relativt sett høyere økonomiske utfordringer enn større aktører. Kostnadene ved investering i utslippsfrie maskiner er fortsatt betydelige, og det er mindre sannsynlig at små aktører har tilstrekkelig kapital, kompetanse eller prosjektportefølje til å forsvare slike investeringer alene. Forutsigbare støtteordninger fra f.eks. Enova og Oslo kommunes klima- og energifond kan dempe denne ulempen noe.

Større entreprenører, særlig de som allerede har investert i elektriske maskiner og kompetanse for utslippsfrie prosjekter, vil derimot kunne dra nytte av et konkurransefortrinn. Forskriften kan styrke markedsposisjonen til slike aktører, og bidra til at deres investeringer får raskere avkastning.

Selv om investeringskostnadene for utslippsfrie maskiner fortsatt er høyere enn for fossile alternativer, er driftskostnadene vesentlig lavere, både på grunn av lavere energikostnader og redusert behov for vedlikehold. Erfaring fra Oslo kommune viser at flere prosjekter gjennomføres med lave eller marginale merkostnader, og at totalkostnaden over maskinens levetid kan være konkurransedyktig. Dette avhenger også av nettilgang. Prosjekter med god tilgang til nett vil få lavere merkostnader og færre ulemper enn prosjekter hvor nettilgangen er utilstrekkelig, eller kostbar.

Beregninger fra Hafslund rådgivning og Oslo Economics (2025) viser at maskinkostnadene ikke nødvendigvis er den største posten. Ofte er det tilrettelegging av strømtilgang og planleggingsarbeid som gir utslag, noe som kan reduseres gjennom god forberedelse og erfaringsbygging.

Over tid vil lærings- og stordriftsfordeler bidra til å redusere både investerings- og prosjektkostnader. Det betyr at entreprenører som tidlig bygger opp kompetanse og maskinpark vil kunne stå sterkere i konkurransen, også utenfor Oslo.

Det er forventet at leiemarkedet for elektriske maskiner og midlertidige energiløsninger vil utvikle seg raskt, noe som vil gjøre det enklere for små og mellomstore aktører å få tilgang på nødvendig utstyr uten store investeringer. Dette senker terskelen for deltakelse og kan bidra til å opprettholde konkurransen i markedet.

Offentlige og private byggherrer

Offentlige og private byggherrer vil kunne få høyere tilbudspriser som følge av forskriften, særlig i en overgangsperiode med lavere tilgang på utslippsfrie maskiner og utstyr. Hvorvidt entreprenørene kan overføre kostnadene til byggherre vil variere, avhengig av konkurransesituasjonen, betalingsvilligheten for miljøkrav, og priselastisiteten i det enkelte prosjekt.

Offentlige byggherrer vil ofte ha større kapasitet og insentiver til å gå foran i overgangen, mens private bolig- og næringsutbyggere kan være mer følsomme for økte prosjektkostnader. Samtidig utgjør byggekostnader en relativt liten andel av totalprisen i Oslo, særlig i boligprosjekter der tomtekostnadene er høye. I sum forventes ikke forskriften å påvirke boligprisene eller boligbyggingen i vesentlig grad, men de kan bidra til økte byggekostnad i en periode på kort sikt. En gradvis opptrapping av krav kan bidra til å dempe denne ulempen, slik at aktørene får tid til å tilpasse seg.

I likhet med Miljødirektoratet legger vi til grunn at måling og oppfølging av kravet kan gjøres uten større kostnader.²⁵ Hvis byggherren ikke allerede har etablert rutiner for å følge opp dette, kan det medføre noen kostnader knyttet til å etablere systemer for å holde oversikt over energiforbruket. Se nærmere om administrative kostnader for utbyggere over.

Innbyggere og befolkningen i Oslo

Forskriften er i hovedsak forventet å gi positive effekter for befolkningen i Oslo. Redusert bruk av fossile anleggsmaskiner vil bidra til bedre luftkvalitet, lavere

²⁵ Klimakrav til bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser se s.50

støynivå og reduserte klimagassutslipp, særlig i tettbygde strøk med mye byggeaktivitet.

Dette vil gi helsemessige og miljømessige gevinster for hele befolkningen, og kan ha særlig betydning for barn, eldre og personer med luftveisplager. Effekten på lokal luftforurensning vil være begrenset sammenlignet med bidragene fra veitransport, men på nært hold rundt bygge- og anleggsplasser vil tiltaket ha klart positiv innvirkning.

Forskriften vil også kunne gi bedre arbeidsmiljø for ansatte i bygg- og anleggsbransjen, med mindre eksponering for eksos, lavere støynivå og færre vibrasjoner. Dette er viktig i et fordelingsperspektiv, da arbeidstakere i sektoren i gjennomsnitt har lavere inntekt og høyere eksponeringsrisiko enn i mange andre yrker.

Når det gjelder boligbygging, er det behov for økt boligtilbud i Oslo, og tiltak som kan påvirke byggekostnadene må vurderes i lys av dette. Samtidig viser forskning og erfaring at kostnadsøkninger knyttet til miljøkrav i begrenset grad påvirker boligprisene i Oslo. En kartlegging fra Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR, 2012) konkluderte med at myndighetspålagte kvalitetskrav, som tilgjengelighet og energieffektivitet samlet sett ga begrensede merkostnader og hadde liten direkte betydning for boligbyggingen.²⁶

I Oslo er tomtekostnader, boligbyggingstakt, rentenivå og befolkningsvekst viktige drivere for prisutviklingen.

I en rapport fra juni 2025 skriver Miljødirektoratet at virkningen av et krav til utslippsfri energibruk trolig vil være relativt liten sammenlignet med andre faktorer som påvirker byggekostnadene, som rentenivå, samt material- og arbeidskraftskostnader.²⁷ Moderate økninger i byggekostnader forventes derfor å ha begrenset betydning for boligbygging og boligpriser.

Forskriften er dessuten utformet med hensyn til gjennomførbarhet. Den gjelder kun for større byggeprosjekter, trappes gradvis opp fram mot 2030 og unntaksbestemmelser gjør at kravene ikke gjelder i tilfeller der de vil føre til uforholdsmessige kostnader.

²⁶ [Hva betyr kvalitetskrav for byggekostnader og boligtilbud?](#) Rapport fra NIBR for Husbanken (2012)

²⁷ [Utredning av virkemidler for en omstilling til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser - del 1 - miljødirektoratet.no](#) (2025)

Hafslund Rådgivning har anslått at merkostnaden for en 100 prosent utslippsfri byggeplass i de fleste tilfeller vil ligge under 5 prosent av total prosjektkostnad. For et krav om 50 prosent utslippsfri aktivitet forventes merkostnaden å være lavere, og vil trolig falle ytterligere frem mot 2030 i takt med teknologisk utvikling, stordriftsfordeler og økt markedstilgang.

Leverandører og teknologibedrifter

Maskinprodusenter, teknologileverandører og energiselskaper vil kunne oppleve økt etterspørsel og nye markedsmuligheter. Forskriften kan dermed bidra til å styrke posisjonen til norske og lokale aktører i en fremvoksende grønn verdikjede. Dette gjelder også små bedrifter med spesialisert kompetanse på energistyring, batterilagring og logistikk-løsninger. På denne måten har forskriften en positiv fordelingsvirkning for disse aktørene, ved å stimulere ny næringsutvikling og nye arbeidsplasser. For aktører som har investert i den eksisterende verdikjeden, f.eks. utstyrsleverandører og verksteder som tilbyr konvensjonelle maskiner og utstyr, vil forskriften bidra til negativ tap av konkurransefortrinn og potensielt tapte inntekter.

10. Virkninger på kraftsystemet

Energi- og effektbehov

Miljødirektoratet (2022) har utredet hvor mye mer kraft Norge trenger i 2030 og 2050 for å bli et nullutslippssamfunn.²⁸

Elektrifisering av maskiner vil utgjøre en liten andel av kraftbehovet fremover. Den store driveren for nytt kraftbehov i transportsektoren er veitransport.

Miljødirektoratet anslår kraftbehov for å elektrifisere alle typer maskiner (i anlegg, jordbruk etc.) til å være 1 terawatttime (TWh) i 2030, og 3-5 TWh i 2050. Til sammenlikning er kraftbehovet til elektrifisering av veitrafikk anslått til 8-9 TWh i 2030 og 17-25 TWh i 2050.

Klimaetaten har vurdert effektbehovet for klimatiltakene som tar oss til et utslippsfritt Oslo. Estimaten viser at bygg- og anleggssektoren vil kreve mellom 80 og 110 megawatt (MW) i 2030. Oslos aktivitet står for om lag 30 prosent av aktiviteten, og denne aktiviteten er allerede utslippsfri. Til sammenlikning er effektbehovet i Oslo i dag om lag 2 100 MW.

²⁸ [Kraftbehov til transport: Nullutslippsscenarioer for 2050 - miljodirektoratet.no](https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/kraftbehov-til-transport-Nullutslippsscenarioer-for-2050)

Per i dag går 75 prosent av energibruken i Oslo til bygg, fordi byen har lite andre energikrevende sektorer, som industri og jordbruk. Energieffektivisering i bygg er derfor det viktigste tiltaket både for å spare energi og redusere presset på nettet i Oslo.

Miljødirektoratet og Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) har utredet et forskriftskrav til en andel utslippsfri energibruk på bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser (2025).²⁹ De legger til grunn at elektrifisering av bygge- og anleggsplasser som regel ikke vil medføre høyt effektbehov sammenlignet med kapasiteten i det regionale strømmettet. Det kan likevel oppstå lokale utfordringer der etterspørselen etter effekt er stor i forhold til kapasiteten i nærliggende transformatorstasjoner. Ettersom energibehovet knyttet til anleggsdriften er midlertidig, er det vanskelig å gi konkrete vurderinger av hvor slike kapasitetsproblemer kan oppstå. Bruk av batterikonteinere kan bidra til å redusere effekttopper.

Denne vurderingen vil i all hovedsak også gjelde for Oslo. Oslo har et relativt godt utbygget distribusjonsnett. Med den foreslåtte innretningen forventer vi ikke betydelige konsekvenser i form av økt effektbelastning på strømmettet i Oslo av den lokale forskriften. Det kan imidlertid være områder og prosjekter i Oslo hvor kravet medfører kostnader for å oppgradere nettet lokalt, enten for permanent eller midlertidig økt bruk av strøm.

Hafslund Rådgiving (2022) har gitt kostnadsestimater for oppgradering av nett i byområder med relativt godt utviklet distribusjonsnett.³⁰ De 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. Hvis bygge- og anleggsplassen trenger 1 MW eller mer, eksisterende distribusjonsnettlinjer er langt unna, eller det 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. Vi viser her til unntaksbestemmelsen om «uforholdsmessige merkostnader» som kan være relevant for å dempe eventuelle uheldige konsekvenser av dette.

²⁹ Klimakrav til bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser: Utredning del 2 - miljødirektoratet.no

³⁰ Forsert elektrifisering av tungtransport og bygg- og anleggsektoren i Oslo

Effektbehovet varierer

Effektbehovet på bygge- og anleggsplasser varierer betydelig med type prosjekt, størrelse og hvilke maskiner og energikilder som brukes. For vann- og avløpsprosjekter kan behovet ligge på rundt 100 kW for små prosjekter (1-2 maskiner), 250 kW for mellomstore (2-3 store maskiner) og 500 kW for store prosjekter (flere store maskiner). Veiprosjekter har ofte høyere behov: fra 150 kW i små prosjekter til 1 000 og 2 000 kW i mellomstore og store prosjekter. Byggeprosjekter følger lignende mønster.

Det er per i dag få prosjekter med behov over 1 000 kW, men der det forekommer, kreves grundig planlegging. Det er også sannsynlig at det er de største prosjektene som blir utslippsfrie sist, og for disse kan det være snakk om betydelig større effektbehov, anslagsvis opp mot 4 MW.

Effektbehovet varierer også i løpet av døgnet og prosjektperioden. Eksempler fra Norges største utslippsfrie veiprosjekt på Gran viser store variasjoner i effektuttak, blant annet knyttet til hurtiglading i pauser og flere daglige ladeøkter for massetransport. Slike samtidige ladeoperasjoner skaper tydelige topper. Samtidig utgjør kablet utstyr som borerigger en stor andel av forbruket med jevn belastning over tid.

Frem mot 2030 kan bedre batterikapasitet og bruk av alternative energikilder bidra til å redusere belastningen på nettet. Lading kan i større grad flyttes til perioder med lavere etterspørsel. Stasjonære batterikontainere, fjernvarme og i noen tilfeller hydrogenbrenselceller, kan bidra til å dekke behov uten å belaste nettet like mye. Slike løsninger er foreløpig lite brukt, men har stort potensial, særlig når de kombineres med god planlegging og styring av drift og lading.

Lokal forskrift gir behov for å planlegge strømtilkobling i god tid

Der det skal oppføres et bygg, vil som regel effektbehovet i driftsfasen til bygget være tilstrekkelig for å dekke effektbehovet i anleggsfasen, eventuelt i kombinasjon med energiforsyningsløsninger som tar ned effekttoppene. Det er derfor et spørsmål om å planlegge strømtilkobling tidligere enn det som har vært vanlig til nå. For anleggsarbeid vil det ofte være begrenset behov for kraft i etterkant av prosjektene, og det er behov for midlertidig tilkobling til strømnettet. Her kan en lokal forskrift føre til økt energi- og effekt-/nettbehov sammenliknet med tidligere.

Tiltak for å redusere belastningen på nettet

For å sikre at elektrifiseringen skjer effektivt og uten unødvendig press på strømmettet, er kunnskap og planlegging helt avgjørende. Innsikt i variasjoner over tid, behov for hurtiglading og utstyr med jevnt høyt forbruk gir et bedre grunnlag for gode utslippsfrie prosjekter. Oslo kommune har utviklet to veiledere som skal hjelpe entreprenører i planleggingen. Disse er tilgjengelige på Oslo kommunes nettsider.³¹

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i sin høringsuttalelse til den nasjonale forskriftshjemmelen understreket viktigheten av at kommunene drøfter klimakrav med nettselskapene før krav innføres, særlig ettersom elektrisitet er det mest nærliggende alternativet til fossilt drivstoff.³² Oslo kommune følger opp dette gjennom god og løpende dialog med Elvia. Denne dialogen bidrar til at kommunen har oversikt over hvordan klimakrav kan påvirke nettkapasiteten, og til å vurdere behovet for eventuelle unntak i tråd med unntaksbestemmelsen i forskriften.

I tillegg til å planlegge bygge- og anleggsprosjekter, vil det være avgjørende å samtidig legge innsats i energieffektivisering av byggene i Oslo. I Oslo går 75 prosent av energiforbruket til bygg, fordi byen har lite andre energikrevende sektorer, som for eksempel industri og jordbruk. Det er altså i byggene våre vi har potensial for å energieffektivisere, og dermed til å redusere presset på nettet.

Tiltak for å øke energifleksibiliteten vil også være avgjørende. Dette kan innebære flytting av strømforbruk til tider på døgnet eller året med bedre kapasitet i strømmettet, samt økt utnyttelse av termiske løsninger, som spillvarme og geotermisk energi. I tillegg bør det legges til rette for mer lokal energiproduksjon, som solenergi.

Sammen vil innsats i energieffektivisering, energifleksibilitet og ny lokal fornybar energiproduksjon kombinert med god planlegging og driftsoptimalisering på bygge- og anleggsplassene bidra til å sikre kraften og nettet vi trenger til å elektrifisere Oslos bygge- og anleggsplasser.

³¹ [Veiledere for elektriske bygge- og anleggsprosjekter](#)

³² [Forslag om å gi kommunene hjemmel til å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser](#)

11. Avbøtende tiltak

I tillegg til at innretningen med gradvis opptrapping, arealgrense og unntak fra krav, er det aktuelt å innføre avbøtende tiltak for å hindre uheldige virkninger av forskriften, spesielt for små og mellomstore virksomheter.

Lokal støtteordning gjennom Klima- og energifondet

Klima- og energifondet til Oslo kommune støtter allerede i dag merkostnader for entreprenører og andre som vil investere i utslippsfrie maskiner som skal brukes i Oslo. Det er aktuelt å se på støtteordningene for å få en god effekt av lokal forskrift, og vurdere tilpasninger.

I tillegg bør nasjonale og regionale myndigheter vurdere tiltak for å redusere uheldige konsekvenser for små- og mellomstore bedrifter, for eksempel ved å styrke støtteordningen fra Enova og Klimasats. Tiltak som kan stimulere til samarbeid mellom mindre bedrifter for felles investeringer i utslippsfri teknologi kan også vurderes, for eksempel i samarbeid med utleiemarkedet.

Informasjon, veiledning, kompetanseheving

Oslo kommune deltar i flere FoU-prosjekter som har bedre veiledning som en del av sine leveranser, herunder prosjektet Power UP a REnewable Society (PURE) som blant annet har produsert veiledning til entreprenører om hvordan planlegge tilstrekkelig energitilgang til utslippsfrie prosjekter. Det er aktuelt å videreføre og styrke arbeid med veiledning for å få god effekt av lokal forskrift i regi av Oslo kommune.

Fortsette å bruke offentlige anskaffelser til å forberede markedet

Krav i offentlige anskaffelser i regi av Oslo kommune har vært og er viktig for å forberede markedet på lokal forskrift. Det er nå et minstekrav med utslippsfritt anleggsarbeid i alle oppdrag for Oslo kommune. For å forberede markedet ytterligere vil det være en stor fordel om også statlige anskaffelser i Oslo og omegn stiller samme krav, for eksempel anskaffelser i regi av Statsbygg, Statens Vegvesen, Forsvarsbygg og andre. Også andre utbyggere som Sporveien mfl. bør kobles på slik at markedet møter samlede og forutsigbare rammevilkår og likelydende krav.