Vår referanse: Ida Nilsson
Direkte tlf: 48 31 20 99
Dato: 21. oktober 2025

HØRINGSINNSPILL FORSKRIFT OM BRUK AV NULLUTSLIPPSLØSNINGER OG BIOGASS PÅ BYGGE- OG ANLEGGSPLASSER I OSLO KOMMUNE

Viser til høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune. Nedenfor presenterer AF Decom sine innspill til høringen. AF Decom er et av Norges største rivefirmaer og har lang erfaring fra noen av de største og mest komplekse riveoppdragene i Norge. AF Decom er en del av entreprenør- og industrikonsernet AF Gruppen.

AF Decom er opptatt av at bygg- og anleggsvirksomhet skal gjennomføres på en så klima- og ressursvennlig måte som er mulig ut fra et forsvarlig økonomisk og praktisk perspektiv. Det er derfor bra at dette blir satt fokus på. Imidlertid ser vi at slike krav kan medføre noen utfordringer, som vi har prøvd å belyse nedenfor.

Tilgjengelig teknologi
AF Decom har i flere år hatt elektriske maskiner til bruk i enkelte av våre riveprosjekter. Disse maskinene er best egnet i mindre rivejobber, eksempelvis eneboliger og andre mindre bygg. I mange riveprosjekter kreves imidlertid store anleggsmaskiner for å kunne gjennomføre rivejobben. Per i dag er teknologien i liten grad tilstrekkelig utviklet og det er bare mindre rivemaskiner på strøm som er kommersielt tilgjengelig som «hyllevare» i markedet (opp til 24 tonn). Ved større riveprosjekter blir denne typen maskiner ikke kraftige nok, spesielt ved riving av betongbygg, og de har heller ikke nok rekkevidde for å rive bygg som er noe særlig høyere enn to etasjer på en forsvarlig måte. I Oslo er det mange bygg som derfor egner seg dårlig for riving med elektrisk riveutstyr per i dag.

Det er mulig å få spesialbygget elektriske maskiner som er større, men innkjøpsprisen er mange ganger høyere enn for tilsvarende dieselmaskiner. Prisen på de mindre maskinene som er tilgjengelige i dag er også vesentlig høyere enn maskiner på diesel. Basert på dette mener AF Decom at det er hensiktsmessig at kravet om bruk av utslippsfrie maskiner kun gjelder for prosjekter der dette ikke medfører uforholdsmessig høye kostnader, som forskriften legger opp til. Det er imidlertid ikke helt rett frem hvordan dette bør beregnes og dokumenteres. Normalt sett er et byggeprosjekt delt inn i forskjellige entrepriser, der andelen av byggekostnaden knyttet til drivstoff vil variere en god del. I riveentreprisen vil mest sannsynlig drivstoffkostnaden utgjøre en høyere andel av byggekostnadene enn i byggentreprisen. Det er ikke uvanlig at riveentreprisen gjennomføres lenge før resten av byggarbeidene og på tidspunktet for rivingen er det ikke sikkert at byggherren har oversikt over total kontraktsverdi, noe som gjør det vanskelig å beregne merkostnaden for utslippsfri drift basert på hele prosjektet. En mulighet kunne være å knytte dette kravet til hver byggesak eller fase i prosjektet. Imidlertid kan det se ut som at unntaksbestemmelsen knyttet til uforholdsmessig høye kostnadene bør være lavere enn 10% dersom hele prosjektets kontraktsverdi skal legges til grunn, med henvisning til argumentene i Grønn Byggallianse sitt høringsinnspill.

Alternative tiltak for å oppnå utslippsreduksjon
Utslippsfrie byggeplasser er et av mange tiltak for å redusere klimagassutslipp, og er nok er et av de dyreste. Vi mener derfor at det er viktig at forskriften ikke begrenser innovasjon og arbeid med å finne alternative tiltak som kan gi enda større effekt til en lavere kostnad. Et forslag kan være å innføre unntaksbestemmelser fra denne forskriften dersom man kan vise til og dokumentere at det gjennomføres andre tiltak som medfører tilsvarende eller større reduksjon.

En konkret alternativ måte å oppnå klimagassreduksjoner på i bygg- og anleggsprosjekter, som vil koste mindre enn bruk av elektriske maskiner, vil være å kreve bruk av maskiner med beste tilgjengelige motorteknologi (steg 5, ref. EU-regelverk for utslipp fra ikke-veigående mobile maskiner). Motorteknologi Steg 5 innebærer en betydelig reduksjon av utslipp, spesielt av partikler og nitrogenoksider (NOx), men nøyaktig hvor mye avhenger av den spesifikke motoren og maskinen.

Infrastruktur for strøm
Et krav om at alle anleggsplasser i Oslo skal drives elektrisk vil kreve store mengder med strøm og en infrastruktur som er tilpasset dette. AF Decom ser at dette i mange prosjekter kan være en utfordring som vil kunne kreve betydelige investeringer i oppgradert infrastruktur for Oslo kommune.

Søknad om unntak
Det fremgår av høringen at det foreslås muligheter for å kunne søke om unntak fra bestemmelsene i forskriften ved tekniske og økonomiske hindringer. Det vil være viktig at denne søknadsprosessen er strømlinjeformet, enkel og ikke minst rask slik at dette ikke forsinker byggeprosjektene i Oslo, der en slik søknad er nødvendig. Hvilke krav som stilles til type dokumentasjon som skal legges frem for å søke unntak bør være tydelig.

Evaluering av forskriften underveis
AF Decom mener, i tråd med Grønn Byggallianse, at det bør gjennomføres en evaluering på innføringen av kravet i 2028 før det fastsettes et nytt krav i 2030.

Ta gjerne kontakt ved spørsmål.

Med vennlig hilsen

For **AF Decom**
Ida Nilsson
Sjef for Miljø- og Bærekraft i AF Decom
Telefon: 48 31 20 99
E-post: ida.nilsson@afgruppen.no

AKERSHUS FYLKESKOMMUNE

Oslo kommune v/ Klimaetaten

Vår ref.: 2023/35025-155 Deres ref.: Dato: 21.10.2025

Høringsinnspill - Nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Vedlagt oversendes fylkesrådets innstilling i sak 185/25 - Nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser - høringsinnspill til ny forskrift i Oslo kommune. Saken ble behandlet i fylkesrådets møte 13.10.2025.

Fylkesrådets innstilling

Fylkesrådet støtter forslaget til ny forskrift om nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Vennlig hilsen

Bård Strige Øyen

Rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

PKKM klima og miljø
Postadresse: Postboks 1200 Sentrum, 0107 OSLO
Besøksadresse: Galleri Oslo Schweigaards gate 4, 0185 OSLO
Telefon: 22 05 50 00

E-post: post@afk.no
Internett: www.afk.no
Org.nr.: 930580783

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.13:22
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-DEZZ
Innsendt av:	Anna Dorthea Meisland Willassen
E-postadresse:	anna.willassen@aneobuild.com
Mobilnummer:	+4746468918
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	923833544
Firmanavn	Aneo Build AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	• 74.990 All annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet ikke nevnt annet sted • 71.129 Annen teknisk konsulentvirksomhet
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	11-50
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	For byggeprosjekter framgår det etter vår vurdering tydelig hva som er omfattet med avgrensningen på totalt brukareal på over 200m2. For anleggsprosjekter er det ingen nærmere avgrensning i forskriftsforslaget enn det som er omfattet av plan- og bygningslovens bestemmelser for søknadspliktig virksomhet. Vi støtter at avgrensningen knyttes til alle søknadspliktige prosjekter for oversikt og oppfølging. Vi vil samtidig påpeke at vi ikke har tilstrekkelig oversikt over type og omfang av alle anleggsprosjekter i Oslo til å vite hva som eventuelt ikke omfattes av forskriften. Det gjør det krevende å gi innspill på akkurat dette punktet.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

Forskriften vil få betydelig positiv innvirkning for økt bruk av nullutslipp og reduserte utslipp på bygge- og anleggsprosjekter i Oslo. Det vil gi positive effekter for bedre arbeidsmiljø på byggeplassene, lavere støynivå og redusert lokal luftforurensning som kan gi helsegevinster. Det stimulerer til grønn næringsutvikling og nye markedsmuligheter med mer forutsigbarhet og økt investeringsvilje i elektriske maskiner og utstyr.

Forskriften vil også få stor positiv virkning utover Oslo med at det blir flere nullutslippmaskiner og kjøretøy tilgjengelig, som også kan brukes på andre bygg- og anleggsprosjekter utenfor Oslo. Kravene vil bidra til økt erfaring og lavere kostnader som igjen kan bidra til å øke bruken i hele Norge. Vi tror det også vil bli enklere for andre kommuner å vedta tilsvarende forskriftskrav når Oslo har gjennomført dette.

For utbyggere, nettselskap, entreprenører og utstyrsleverandører vil det bli behov for noe tidligere planlegging av strømforsyning og planleggingen av arbeidet må gjøres, med en god plan for med tilstrekkelig strømtilgang og lading.

Utredningen Hafslund Rådgiving har gjort, som er omtalt i høringsnotatet, viser at det vil bli noe merkostnader for byggearbeidene. Elektriske anleggsmaskiner og tunge kjøretøy er fortsatt betydelig dyrere i innkjøp enn konvensjonell diesel, og infrastruktur for strømtilgang og lading har en merkostnad. Drivstoffkostnadene for strøm er lavere enn fossil- og biodiesel. Det er forventet at merkostnaden vil synke framover med den raske teknologiutviklingen som skjer, med serieproduksjon og økte batterimengde og ladehastighet, og ved at alle aktører får mer erfaring med planlegging og gjennomføring av prosjekter med nullutslippsløsninger som standardløsning.

Med nye generasjoner serieproduserte elektriske maskiner med mer enn doblet batterimengde og ladehastighet, muliggjør det nå full driftstid på bygg- og anleggsprosjekter uten produktivitetstap. Med gode lademuligheter og god planlegging vil ikke prosjektene ta lengre tid enn normalt å gjennomføre. Det har vi erfaring med fra mange gjennomførte prosjekter nå, blant annet prosjektet Øya Kulvert for Bane Nor som er gjennomført av Korsvoll Maskin med opp mot 100 % elektrisk maskinpark (gravemaskin, hjullaster, dumper) innenfor normert byggetid.

Det er også viktig å ha med i vurdering at det er mange andre forhold som utgjør langt mer av totalkostnadene i slike prosjekter enn merkostnader for nullutslippsløsninger, som for eksempel prisøkningene som har vært på materialer og byggekostnader, tomtekostnader m.m.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Vi støtter det foreslåtte ambisjonsnivået med krav om 30 % nullutslippsløsninger eller biogass fra 2027 og skjerping til 90 % fra 2030. Et tydelig krav fra 2027 vil medføre vesentlig endring i markedet fra 2027, sammen med langsiktig forutsigbarhet for 2030. Teknologiutviklingen til bedre tilgjengelige løsninger med større batterikapasitet og raskere lading som gir full dags arbeidskapasitet m. m. skjer raskt og i stort omfang. Vi vil samtidig påpeke at en gradvis økning av kravene for årene mellom 2027 og 2030 kunne bidratt til å sikre et gradvis økende volum av nullutslippsløsninger. Vi anbefaler derfor at det bør gjøres en vurdering i løpet av 2027 av eventuelt behov for en mer gradvis opptrapping av kravet i årene fram til 2030.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Forslaget til nedre grense på bruksareal på 200 m2 for byggeprosjekter virker fornuftig. For anleggsprosjekter har vi ikke tilstrekkelig oversikt over type og omfang i Oslo til å vite hva som er omfattet og ikke av forskriften til å ha innspill på dette, ref. vårt svar på første spørsmål.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Forslaget om at det er energiforbruket som skal dokumenteres, er etter vår vurdering fornuftig. Dette gir et enkelt målepunkt for levert energi til bygge- og anleggsplassen. Hafslund har positiv erfaring med måling og dokumentasjon av strøm- og dieselforbruk fra prosjektet med fossilfri rehabilitering av en stor steindam i Aurland. Vi vil foreslå at det blir vurdert om det bør være et krav til fast innrapportering av energiforbruket i prosjektene. Vi tror det vil bidra til å øke oppfyllelsen av forskriftskravene. Det vil gi viktig informasjon om utviklingen av energibruken i bygge- og anleggsprosjekter og bidra til å forbedre kunnskapsgrunnlaget for klimagassutslippene fra anleggsvirksomheten, som i dag er mangelfull. Dette vil gi bedre oversikt over oppfyllelse av forskriftskravene og gjøre tilsyn og håndheving enklere og mindre arbeidskrevende for kommunen . Det vil kun være en liten administrativ byrde for prosjektene å rapportere inn energiforbruket, sammenlignet med endringene i energi- og maskinbruk som denne forskriften pålegger. Alle bygg- og anleggsprosjekter må uansett ha oversikt over energiforbruket for å sikre oppfyllelse av forskriftskravene og ha informasjonen tilgjengelig for tilsyn. Innrapportering av energiforbruket kan for eksempel gjøres via en enkel portal der tallene for forbruk av strøm, biogass, og diesel skal fylles ut for hvert prosjekt for å vise oppfyllelse av forskriftskravet, sammen med opplasting av kvitteringer.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Vi er positive til forslaget om å også åpne for bruk av biogass. Lokal bruk av biogass produsert fra kloakk og matavfall i Oslo er en god miljøløsning. Biogass bør brukes der det er krevende med batteriløsninger, som i operasjoner med høy effekt over lengre tid. Slik kan det gi størst mulig utslippseffekt ved at ulike fornybare løsninger utfyller og ikke utkonkurrerer hverandre. Bruk av biogass bør være et viktig punkt i en vurdering av gradvis økende kravsnivå for 2028 og 2029, som vi foreslår at bør gjøres i 2027. Dersom anleggsmaskiner på biogass blir mer tilgjengelig, mener vi at kravsnivåene til nullutslipp eller biogass bør trappes mer opp i 2028 og 2029.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Vi mener følgende tiltak vil gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften: I samarbeid med Elvia, sikre gode rutiner for tidlig informasjon og tiltak for å sikre tilstrekkelig strømtilgang for alle kommende bygge- og anleggsprosjekter. Ta opp med NVE mulighet for å fjerne søknadsplikten for midlertidig trafo, og sikre en forutsigbar rask saksbehandling på søknader om dette, fram til kravet eventuelt kan fjernes. Gi lettelser i søknadsbehandling for prosjekter fra PBE i en overgangsfase, med kortere behandlingstid og lavere kostnader. Gi støtte fra energifondet til tiltak for nullutslipp anleggsplasser som ikke støttes av Enova.
Har du/dere andre innspill?	Omfatte alle kjøretøy på bygge- og anleggsplass. Forskriftens virkeområde er arealmessig avgrenset til bygge- og anleggsplassen. Forskriften bør derfor omfatte og presisere at kravene gjelder for alle maskiner og kjøretøy på bygge- og anleggsplassen. Det er nå god tilgjengelighet for utslippsfrie- og biogasskjøretøy for bygge- og anleggsvirksomhet i Oslo, som resultat av mange års målrettet innsats og virkemiddelbruk fra kommunen. Til tross for dette er fortsatt over 50 % av nye nyttekjøretøyssalg dieseldrevne. For å nå Oslos klimamålene trengs det forsterkede virkemidler også for nyttekjøretøyene. Massetransport gir store utslipp fra bygg- og anleggsvirksomhet. Krav til nullutslipp eller biogass for alle kjøretøy som kjører inn på anleggsplassen vil bidra til å redusere utslippene fra massetransporten, selv om det ikke kan stilles krav til hele transporten utenfor bygge- og anleggsplassen i forskriften. Det bør stilles som et minimumskrav at alle kjøretøy innenfor den arealmessige avgrensningen skal være nullutslipp eller biogass. Måling av energiforbruk for kjøretøy som brukes både innenfor og utenfor bygge- og anleggsplassen kan være utfordrende , og energiforbruk fra disse kjøretøyene trenger derfor ikke inngå i det som skal dokumenteres for oppfyllelse av forskriften. Unntaksmulighet for spesielle situasjoner Unntaksmuligheter må begrenses til spesielle situasjoner Det er viktig at unntaksmuligheten blir utformet og praktisert for spesielle situasjoner og ikke åpner for omfattende unntak for vanlige bygge- og anleggsprosjekter som vil undergrave formålet med forskriften. Det er også viktig at unntaksmulighetene ikke gir aktører insentiv eller mulighet til å overdrive kostnader med formål om å få unntak. Krav til dokumentasjon for spesialoppgaver For spesialoppgaver hvor det fortsatt ikke finnes tilgjengelige maskinmodeller med nullutslipp- eller biogass, kan det være grunnlag for å gi unntak for slike operasjoner. Det bør da også dokumenteres at det er vurdert og ikke er mulig å gjennomføre arbeidet på en annen måte med tilgjengelige maskiner. Strømtilgang må ikke være grunnlag for teknisk unntak Merkostnader for strømtilgang vil variere mye avhengig av lokasjon. Det finnes som oftest gode løsninger med battericontainere, mobile ladere, biogass m.m. med god planlegging. Manglende strømtilgang bør

ikke kvalifisere som teknisk grunnlag for unntak. Det vil være et viktig forhold for vurdering av merkostnader for unntaksmulighet for prosjekter med spesielt høye merkostnader.
Krav om kompenserende klimatiltak ved unntak
Prosjekter som får innvilget unntak må forplikte utbygger til å gjennomføre andre klimaløsninger i prosjektet, med tilsvarende merkostnader som terskelverdien for unntaksregelen. Det vil sikre at det ikke vil være økonomisk fordelaktig for prosjekter å få unntak sammenlignet med alle prosjektene som følger kravene.

Behold krav til fossilfrie anleggsplasser
Selskapene mener det er viktig at Oslo fortsetter å stille minimumskrav til fossilfrie bygge- og anleggsplasser, i tillegg til innføring av forskriftskravet til andel nullutslipp eller biogass.
I høringsnotatet er det omtalt at dagens krav til fossilfrie bygge- og anleggsplasser, som Oslo kommune har stilt krav til for alle reguleringsplaner siden 2020, vil utgå ved innføring av forskriften. Ved å fjerne dagens krav til fossilfrie bygge- og anleggsplasser vil utslippene i Oslo kunne øke betydelig. Forskriftsforslaget stiller kun krav til at 30 % av energiforbruket skal være nullutslipp eller biogass fra 2027. Uten minimumskrav til fossilfrie anleggsplasser, vil det resterende energiforbruket i stor grad kunne bli fossil diesel.
Det er ikke i tråd med det som tidligere ble foreslått i kommuneplanens arealdel (KPA), hvor det står at øvrig energibruk, ut over utslippsfritt, skal være bærekraftig biodrivstoff.
I tillegg vil prosjekter som får unntak fra forskriftskravet til nullutslipp eller biogass, igjen kunne bli helt fossile. Dette mener vi vil være et stort steg i feil retning for det viktige arbeidet i Oslo for å få til en fossilfri og utslippsfri bygg- og anleggsektor.

Forskriften kan henvise til Norsk Standard sitt arbeid med teknisk standard (TS3770) for utslippsfrie byggeplasser. Dette kan være nyttig dersom byggherrer med lite erfaring fra utslippsfrie byggeplasser ikke har sett denne.

Her kan du laste opp et vedlegg. Vi oppfordrer til å bruke feltene over når dere svarer på høringen. Dette bidrar til mer effektiv behandling av innspillene.

Dokumentasjon på...
(Hørinsinnspill_fra_mobil_energileverandører__Lokal_forskrift_utslippsfri_bygge-_og_anleggsplass_i_Oslo.pdf)

Asker kommune

OSLO KOMMUNE
RÅDHUSET
0037 OSLO

Vår referanse	Deres referanse	Dato
25/14926-2		10.11.2025

Administrativt høringsinnspill til Oslo kommunes høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Sammendrag
Asker kommune ser positivt på at Oslo kommune tar en ledende rolle i arbeidet med å redusere klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser. Forskriften om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo blir et viktig virkemiddel for å nå både lokale og nasjonale klimamål.
For oss er det svært verdifullt at Oslo har gjennomført en grundig konsekvensutredning og gått foran i arbeidet med en lokal forskrift. Dette gir et solid kunnskapsgrunnlag som vil være nyttig og overførbart til andre kommuner som ønsker å følge etter. Asker kommune planlegger å starte arbeidet med en egen lokal forskrift i 2026, og takker Oslo kommune for å vise vei i dette viktige arbeidet.
Asker støtter hovedlinjene i Oslo kommunes forslag til forskrift, men etterlyser følgende:

- en konkretisering av unntaksbestemmelsen
- en utvidelse av unntaksbestemmelsen til å omfatte tiltak der utslippskrav vil kunne forsinke viktige klimatiltak
- vurderinger av hvordan tiltak som krysser kommunegrensen kan omfattes av forskriften

Avslutningsvis oppfordrer vi Oslo om å dele rutiner og veiledning rundt håndheving av kravene og saksbehandling av søknader om unntak med andre kommuner, og anbefaler at Oslo styrker og videreutvikler eksisterende relevante støtteordninger for å bidra til en modning av markedet.

Postadresse
Asker kommune
Katrineåsveien 20
3440 Røyken

E-post
post@asker.kommune.no
Telefon
66 70 00 00

Organisasjonsnummer
920 125 298
Nettside
asker.kommune.no

Asker støtter hovedlinjene i Oslo kommunes forslag
Asker kommune støtter ambisjonsnivået i Oslo kommunes forslag til forskrift, med krav om 30 % utslippsfri drift fra 1. januar 2027 og 90 % fra 1. januar 2030. Vi mener dette er et realistisk og samtidig fremoverlent nivå som både gir bransjen tid til omstilling og sender et tydelig signal om retning og forventninger. En trinnvis økning av ambisjonsnivået vil bidra til å drive fram teknologiutvikling og modning av markedet for utslippsfrie løsninger.
Vi stiller oss positive til den foreslåtte nedre grensen på 200 m² BRA. Dette vil fange opp relevante prosjekter uten å pålegge urimelig byrde på mindre tiltak.
Vi støtter også at forskriften åpner for bruk av biogass som alternativ energikilde, og ser dette som et viktig bidrag til fleksibilitet og gjennomføringsevne, også i prosjekter der elektrisk drift ikke er praktisk mulig.

Asker anbefaler en ytterligere konkretisering av unntaksbestemmelsen for å sikre forutsigbarhet og likebehandling
Asker kommune støtter at det åpnes for å gi unntak fra kravene i forskriften. Dette er også i tråd med § 2 i forskrift om å begrense utslipp fra bygge- og anleggsplasser.
Vi anbefaler imidlertid at unntaksbestemmelsen gir tydeligere kriterier for hva som menes med «teknisk mulig og uforholdsmessig kostbart». Dette vil sikre likebehandling og øke effektiviteten i saksbehandlingen.
Vi anbefaler at forskriften gir klare rammer for vurdering av unntak, gjennom definerte begreper og veiledende eksempler, kombinert med en utfyllende veileder som kan oppdateres ved behov. Det bør være tydelig hva som er bindende forskriftstekst og hva som er veiledning, slik at aktørene får forutsigbarhet uten at kommunen låses til en altfor rigid praksis i et marked som er i rask utvikling.

Unntaksbestemmelsen bør omfatte tiltak der utslippskrav vil forsinke klimatiltak
Videre mener Asker kommune at unntaksbestemmelsen bør utvides til også å omfatte tilfeller der rask gjennomføring av et tiltak gir større klimagevinst enn krav om utslippsfritt anlegg. Miljødirektoratets konsekvensutredning til *Forslag om å gi kommunene hjemmel til å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser* pekte på at strenge kommunale klimakrav kan føre til økte prosjektkostnader og forsinkelser i utbygging av viktige klimatiltak, som ladeinfrastruktur for tunge kjøretøy og hurtigbåter. Asker kommune spilte i sitt høringsinnspill til forslaget inn at en godt utformet unntaksbestemmelse vil kunne motvirke slike negative klimaeffekter. Vi mener dette perspektivet bør gjenspeiles i Oslo kommunes forskrift, og at dette bør inkluderes som et konkret vurderingskriterium i unntaksbestemmelsen.

Tiltak som går på tvers av kommunegrenser
Oslo kommunes forslag om å ikke stille krav om utslippsfri drift for bygge- og anleggsprosjekter som krysser kommunegrensen, gir grunn til å stille spørsmål ved hvordan slike prosjekter skal håndteres fremover. Asker anbefaler Oslo å vurdere å

presisere at kravet fortsatt gjelder for den delen av tiltaket som ligger innenfor kommunegrensen. Dette vil være spesielt relevant for eksempel i veiprosjekter som går over lengre avstander, og der det vil være naturlig at den delen av prosjektet som ligger innenfor kommunegrensen omfattes av kravet i forskriften.
I takt med at stadig flere nabokommuner vurderer eller vedtar egne lokale forskrifter for utslippsfrie bygge- og anleggsplasser, øker også behovet for samordning og felles praksis. Asker kommune foreslår at det vurderes hvordan grensekryssende tiltak kan omfattes av forskriften, dersom nabokommunen(e) har vedtatt egne lokale forskrifter.
I tillegg ser vi behov for en tydeliggjøring av ansvarsfordeling og praktiske forutsetninger for å sikre tilstrekkelig strømforsyning til bygge- og anleggsplasser. Elektrifisering forutsetter god nettkapasitet, tilgjengelig ladeinfrastruktur og mulighet for tilkobling. Vi anbefaler at Oslo samarbeider tett med nettselskaper og nabokommuner for å sikre at den nødvendige strømtilgangen muliggjør nullutslippsløsninger.
Vi oppfordrer Oslo kommune til å ta initiativ til samarbeid med andre kommuner i regionen for å utvikle felles retningslinjer og avklaringer på dette punktet.

Asker oppfordrer Oslo til å dele rutiner og veiledning med andre kommuner
I Askers høringsinnspill til *Forslag om å gi kommunene hjemmel til å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser*, uttrykte Asker bekymring for at håndheving av forskriften og behandling av søknader om unntak kan bli ressurskrevende for kommuneadministrasjonen, med betydelig behov for skjønnsmessige vurderinger i enkeltsaker. Dette kan skape utfordringer knyttet til både kapasitet og likebehandling, og bidra til ulik praksis mellom kommuner. Slike utfordringer vil være særlig merkbare i mindre kommuner med mer begrenset administrativ kapasitet enn Oslo.
Vi oppfordrer derfor Oslo kommune til å utvikle klare rutiner for vurdering, rapportering, behandling av unntakssøknader og håndheving av forskriften, og å dele dette arbeidet med andre kommuner. Dette vil bidra til en mer forutsigbar og rettferdig praksis, og legge til rette for at flere kommuner kan innføre lokale forskrifter med høy kvalitet og lav terskel for implementering.

Behov for støtteordninger og markedsmodning
For å sikre at alle aktører, også mindre entreprenører med begrensede ressurser, kan oppfylle kravene, er det viktig med tiltak som støtter omstillingen. Oslo kommune har en sentral rolle i å modne markedet for utslippsfrie løsninger. Vi anbefaler at eksisterende støtteordninger, som *Tilskudd til elektriske maskiner og motorredskaper*, styrkes og videreutvikles. Dette vil ikke bare bidra til å oppfylle kravene i Oslo, men også gi positive ringvirkninger for nabokommuner ved å øke tilgangen på utslippsfrie maskiner i regionen.

Med vennlig hilsen
Ragnar Sand Fuglum
Direktør Samfunnstjenester

Asker kommune

Dokumentet er elektronisk godkjent.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.09:32
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-CFZZ
Innsendt av:	Anne Danielsberg
E-postadresse:	ada@avantor.no
Mobilnummer:	+4793090955
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	936647774
Firmanavn	Avantor AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	68.200 Utleie av egen eller leid fast eiendom
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	11-50
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Ja

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Avantor mener kostnadene knyttet til gjennomføring av tiltakene er vesentlig høyere enn det som er estimert av Hafslund Rådgiving. Vi ber om at kostnadene vurderes på nytt av en teknologinøytral rådgiver basert på relevante bygg (inkl større bolig- og kontorbygg), samt innspillene som kom på høringsmøtet 17.10.25 og høringsinnspill fra aktører som har regnet på konkrete prosjekt (inkl OBOS og Mustad Eiendom). Blant annet må kostnadene knyttet til forlenget byggetid (finanskostnader, riggkostnader, lønns- og prisstigning etc), påslag og merverdiavgift tas med i beregningen. Avantor er bekymret for at kostnadene til reduksjon av direkteutslipp vil medføre at tiltak for å redusere de indirekte utslippene (fra materialer etc) reduseres kraftig/uteblir. Vi ønsker at vi som utbygger skal kunne velge de mest kostnadseffektive tiltakene uavhengig av om det er direkteutslipp (scope 1) etter indirekte utslipp (scope 2 og 3). Det som er viktig er at totalutslippet i et byggeprosjekt reduseres iht en målsetting. Unntak fra forskriften bør gis ved en langt lavere terskelverdi enn 10 % slik forslag til forskrift legger til grunn. I tillegg bør det etableres et unntak for prosjekter som kan dokumentere lavere klimagassutslipp (sum av direkte og indirekte utslipp) enn det som kan oppnås ved utslippsfri byggeplass.
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Omstilling tar tid og kravene knyttet til reduksjon av direkteutslipp er for krevende. Avantor er positive til tiltak for å redusere klimagassutslipp, men omfang og tidsperiode i forslag til forskrift er ikke realistisk med dagens maskinpark. Forutsigbarhet er viktig og om forskriften vedtas må reduksjon tas over 10-15 år, med ett års overgangsperiode fra forskriften vedtas (og ikke gis tilbakevirkende kraft på igangsatte prosjekter). Igangsatte prosjekter som plutselig får betydelig kostnadsøkning på grunn av en ny forskrift er svært uheldig og skaper usikkerhet i bransjen. Tidspunkt for rammesøknad bør definere når et prosjekt er igangsatt.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Den nedre grensen på 200 m2 er for lav, anbefaler 1000 m2.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Avantor er bekymret for at det vil bli behov for mange energimålere på byggeplass for å skille på energi til oppvarming og energi til maskinpark, og om det er praktisk mulig å skille ut energibruken til oppvarming. For å forenkle målemetodikken burde krav settes til all energibruk, inkludert oppvarming (selv om den er regulert separat).
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Positiv til dette.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?

For oss som utbygger er det den totale byggekostnaden som er styrende. Dersom kommunen krever kostnadskrevende reduksjoner av direkteutslipp må det lages en ordning for kompensering fra kommunens side ved å gi tilskudd eller redusere andre utgifter, eksempelvis knyttet til rekkefølgekrav.

Kravene bør også differensieres avhengig av om byggeprosjektet er momspliktig eller ikke. Det vil være utfordrende om det tilkommer momskostnader på utslippsfrie byggeplasser for boligprosjekter.

BANE NOR

OSLO KOMMUNE KLIMAETATEN (Datterselskap)
Rådhuset
0037 OSLO

Dato: 14.11.2025
Saksref: 202514391-2
Deres ref.:
Side: 1 / 3

Vår saksbehandler: Marit Louise Lindholm
Telefon:
Mobil: +4790547150
E-post: marit.louise.lindholm@banenor.no

Oslo kommune - Invitasjon til å gi høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo - Bane NORs uttalelse

Vi viser til henvendelse datert 05.09.2025.

Oslo kommune har utarbeidet en lokal forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser. Forskriften er hjemlet i forurensningsloven og forskrift om å begrense utslipp fra bygge- og anleggsplasser som trådte i kraft 03.04.2025.

Bane NOR har følgende merknader:

Bane NOR utvikler, bygger, drifter og forvalter det nasjonale jernbanenettet. Jernbanen er miljøvennlig, energieffektiv og tar opp lite plass. Den har også lang levetid, noe som gjør den til et godt valg for fremtidens transportbehov.

Det er positivt at Oslo kommune ønsker å legge til rette for forutsigbarhet i markedet for nullutslippsløsninger som et viktig bidrag for å nå klimamålene.

Vi har som mål om å bidra til et grønt taktskifte og vi har strategiske prioriteringer om å redusere direkteutslipp fra våre bygg- og anleggsplasser. Statlige etater som gjennomfører anleggsvirksomhet på vegne av staten er allerede underlagt strenge krav til klima. Våre prosjekter er finansiert gjennom statsbudsjettet. Gjennom statsbudsjettet settes bla. rammene for statens investeringer innenfor drift- og vedlikehold og utbyggingsprosjektene på jernbanen, samt statens investeringer i ulike klimatiltak. Vi ber kommunen være oppmerksom på at en dreining av investeringene som følge av uforholdsmessige krav til investeringer i maskinparken kan få konsekvenser for andre investeringer på jernbanen, herunder andre miljø- og klimatiltak. Uforholdsmessighet kan ikke måles i det enkelte prosjekt når midler til disse er finansiert over statsbudsjettet, basert på at investeringsbeslutningen, og prioritering er vurdert ut ifra statens samlede vurdering av hvordan midler skal fordeles.

Forskriftens virkeområde

I forskriftens § 2 er det definert hvilke tiltak forskriften ikke gjelder for. Kommunen kan ikke stille krav til anleggsplasser som strekker seg ut over kommunens grenser eller tiltak som er unntatt

kommunens byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, med tilhørende forskrifter. Mange jernbanetiltak er unntatt byggesaksbehandling i henhold til SAK10 § 4-3, det er derfor vesentlig at ordlyden «tilhørende forskrifter» slik den er definert i forskrift om å begrense utslipp fra bygge- og anleggsplasser som trådte i kraft 03.04.2025 tas inn.

I høringsnotatet fremgår det at det vil være aktuelt å gi unntak for spesialmaskiner uten tilgjengelige nullutslippsalternativer eller hastetiltak med begrenset varighet. Bane NOR er avhengig av mye spesialmateriell som per i dag ikke finnes i nullutslippsvarianter. Et eksempel er sporbundet arbeidsmateriell, som for eksempel Kirowkrana som brukes til å heise på plass sporveksler og annet tungt materiell i spor. Denne brukes til en veldig spesialisert oppgave og leies inn når det er behov. Denne brukes også på andre lands jernbanenett. Det er mulig å søke unntak, men det er ikke akseptabelt for Bane NOR å være avhengig av å få en tillatelse fra kommunen for å kunne bruke tilgjengelig materiell. Jernbanen er også å regne som samfunnskritisk infrastruktur og dersom det oppstår situasjoner der vi må gjennomføre hastetiltak på jernbanen er det viktig at dette kan gjennomføres så forutsigbart og raskt som mulig. Det at vi i slike situasjoner må være avhengig av unntak gitt etter en søknadsprosess er ikke akseptabelt. Tendensen over tid har vært høyere grad av mekanisering etter hvert som nye maskiner og metoder blir kommersielt tilgjengelige. Det krever dermed kompetanse og markedskunnskap for jernbanespesifikke maskiner for å kunne vurdere grad av tilgjengelighet for nullutslippsmaskiner. Vi mener konsekvensutredningen må sannsynliggjøre at kommunen besitter denne kunnskapen til enhver tid for å kunne utøve en balansert unntaksbehandling.

Bane NOR mener at både bruken av spesialmaskiner og hastetiltak må unntas fra forskriften. Dersom det må søkes unntak i hvert enkelt tilfelle vil dette være ressurskrevende og gi unødvendig stor usikkerhet i svært komplekse prosjekter. Det er en svakhet at konsekvensutredningen ikke har tatt med seg samfunnskritisk infrastruktur og hvordan forskriften slår ut for gjennomføring av helt nødvendige tiltak dersom det oppstår situasjoner der tiltak må gjennomføres umiddelbart.

Krav om dokumentasjon

Forskriftens § 7 stiller krav om at dokumentasjon skal være tilgjengelig på byggeplass. Dette vurderes ikke som hensiktsmessig fordi et energiregnskap må utarbeides etter en datafangst og beregninger som ikke kan gjennomføres umiddelbart.

Unntak

Vi viser til at det ene unntaks kriteriet er kostnader, men der dette skal ses opp mot prosjektets størrelse. Mange av våre prosjekter er svært kostbare og det framstår som urimelig at en slik forholdsmessighet skal legges til grunn dersom det gjelder materiell som utgjør en mindre del av kostnadene i utgangspunktet, men der nyanskaffelse vil være en svært høy kostnad. Våre prosjekter strekker seg ofte over kommunegrensene. Vedtatt reguleringsplan er grunnlaget for kostnadsberegninger og finansiering i statsbudsjettet, slik unntaksbestemmelsen er formulert kan det pålegges relativt store økte kostnader sent i prosjektgjennomføringen. Det vil dermed være en usikkerhet i kostnadsberegningene som strekker seg forbi vedtatt reguleringsplan og vil gjenstå som en usikkerhet i anskaffelsesprosessen. Entreprenørene som utfører arbeider for oss, må ha forutsigbarhet, slik at de kan investere i kostbare maskiner over tid. Disse brukes kanskje over hele landet, og da de skal prise inn disse maskinene ander steder enn i Oslo er faren for at timeratene på disse blir for høye, og de mister disse kontraktene. Dette vil gi mer kostbare jernbaneprosjekter og kan redusere tilgjengeligheten på maskiner som kan benyttes i jernbanedriften.

Bane NOR mener det er avgjørende at søknad om unntak kan gjøres på grunnlag av byggherres egne vurderinger, estimater eller budsjetter. Dersom forskriften legger opp til at unntak bare kan søkes etter at entreprenører har levert tilbud basert på utslippsfrie maskiner, vil dette kunne skape betydelige utfordringer:

- Entreprenører vil måtte prise inn elektriske maskiner, selv i tilfeller der nullutslippsløsninger ikke er realistisk tilgjengelige.

- Dersom unntak senere gis, må kontrakter reforhandles, noe som skaper uforutsigbarhet, konkurransevridning og risiko for konflikter.

- En slik prosess vil svekke forutsigbarheten både for byggherrer og leverandører, i strid med forskriftens formål.

Vi anbefaler derfor at Oslo kommune tydeliggjør at unntak kan gis på et tidlig stadium, basert på byggherres dokumentasjon av markedsforhold og kostnadsestimater, før konkurransen gjennomføres.

Med vennlig hilsen

Eivind Bjurstrøm
direktør Strategisk planlegging og driftstjenester
Drift og vedlikehold

Ragnhild Lien
sjef Planforvaltning

Dokumentet er godkjent elektronisk og sendes uten signatur

Mottakere:
OSLO KOMMUNE KLIMAETATEN (Datterselskap)
Kopi:
OSLO KOMMUNE, Ella Havnevik Giske

Oslo kommune
Byrådsavdeling for miljø og samferdsel

Oslo, 14.11.2025

Høringssvar fra Betong Norge – krav til utslippsfrie byggeplasser

Innledning
Betong Norge er bransje- og arbeidsgiverforeningen for norsk betongindustri, med 370 medlemsbedrifter over hele landet. Våre medlemmer leverer betong og betongelementer til bygg, anlegg og infrastruktur, og er en viktig del av verdikjeden i omstillingen til et lavutslippssamfunn.
Betong Norge støtter overordnet målet om å redusere klimagassutslipp fra bygg- og anleggsplasser, og vi anerkjenner kommunens ambisjon om å kutte direkte utslipp fra maskiner og drift. Samtidig mener vi at tiltakene må være treffsikre, kostnadseffektive – og rette seg mot de delene av utslippene som faktisk monner mest.

1. Vi støtter elektrifisering – men materialene må i sentrum
Elektrifisering av maskiner på bygge- og anleggsplasser er et positivt steg for å redusere lokale utslipp, men det er viktig å erkjenne at dette kun utgjør en liten del av de totale klimautslippene fra byggeprosjekter. Materialene står for en betydelig del av utslippene i et bygg- eller anleggsprosjekt, og derfor bør materialvalg og utslipp over bygningens livsløp legges til grunn for tiltak der målet er utslippskutt.

En elektrifisert byggeplass vil i beste fall bare redusere de samlede utslippene med noen for prosent. Med systematiske tiltak som tar utgangspunkt i en fullstendig livsløpsanalyse (LCA) vil kutte utslipp betydelig. Mange av våre medlemsbedrifter har dessuten allerede investert betydelige summer i elektriske betongbiler og pumpebiler. Dette er krevende og kostbare investeringer. Derfor er det uheldig når bestillere etterspør elektrisk transport, men ikke samtidig bestiller lavkarbonbetong, som gir langt større klimagevinst. Bestiller er ikke god nok til å se tiltakene i sammenheng, det er ikke alltid slik at det mest synlige tiltaket er det som gir mest effekt.

Kommunens virkemiddelbruk skaper et bilde av at utslippsfrie maskiner alene gir store klimagevinster, når de reelle kuttene ligger en systematisk og kunnskapsbasert livsløpsanalyse (LCA) der man har fokus på materialbruk, design, levetid og ytelser som gir gevinst ved gode materialvalg.

2. Kostnaden står ikke i forhold til effekten
Erfaringer viser at overgangen til utslippsfri byggeplass kan innebære betydelige merkostnader, særlig knyttet til fremføring av strøm, nødvendig batterilagring og kapitalkostnaden ved investering i elektrisk maskinpark.

Det er riktig at teknologiutviklingen må drives frem ved hjelp av etterspørsel, men når elektrifisering av maskiner koster millioner av kroner per prosjekt og samtidig ikke bidrar til store utslippskutt, bør man stille spørsmål ved prioriteringen.

Utbyggers ressurser bør brukes der det faktisk gir størst klimaeffekt per krone, nemlig ved valg av valg av materialer basert på en systematisk analyse av bygget både i oppførings og i driftsfase

3. Foreslåtte krav og unntaksordninger
Dersom forslaget blir vedtatt støtter vi selvsagt at det kan gis unntak der det er teknisk umulig eller uforholdsmessig kostbart å oppnå utslippsfri drift. Det er særlig viktig i anleggsprosjekter med høy utnyttelse av maskinparken, begrenset tilgang på strøm eller krevende forhold for øvrig.

Samtidig anbefaler vi at Oslo kommune:

- tydelig avgrenser forskriften til prosjekter der elektrifisering faktisk er praktisk gjennomførbart uten vesentlig økning i kostnader eller forsinkelser,
- og at det etableres et parallelt klimakrav til livsløpsanalyse (LCA), der bruk av lavkarbonbetong og andre lavutslippsmaterialer premieres på linje med utslippsfri energibruk, når det også har positive effekter i driftsfase for byggeprosjektet.

4. Konklusjon
Betong Norge støtter intensjonen bak forslaget, men mener at virkemidlene må settes inn der det faktisk gir effekt. Elektrifisering av byggeplass kan være et viktig tiltak for lokal luftkvalitet og arbeidsmiljø, men det er materialbruk og design som avgjør klimafotavtrykket til bygg og anlegg.

For å nå kommunens mål om 95 prosent utslippskutt innen 2030, må Oslo prioritere:

1. Innføring av krav om at det gjennomføres livsløpsanalyse, og at design og materialvalg er konsekvenser av dette.
2. at det stilles krav om lavkarbonbetong i alle prosjekter der det er mulig.
3. En helhetlig strategi som ser byggeplassen og materialene i sammenheng, ikke som adskilte variabler.

Disse tiltakene vil gjøre kommunen mer effektiv, og gi mest mulig utslippskutt pr krone brukt. Der er bra for kommuneøkonomien, gir store utslippskutt og motiverer byggevareindustrien til å investere mer i teknologier som gir utslippskutt.

Med vennlig hilsen

John-Erik Wessel Reiersen, daglig leder

Oslo kommune
ved byråd for miljø og samferdsel

Oslo 15.09.2025

Det vises til Oslo kommunes høring om «Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo».

Biogass Norge representerer den norske biogassindustrien. Våre medlemmer omfatter aktører innen avfallssektoren, landbruket, vann- og avløp, produksjon, distribusjon og bruk av biogass, samt leverandørindustrien.

Innledningsvis ønsker Biogass Norge å takke Oslo kommune for å være en foregangskommune når det gjelder både biogassproduksjon og tilrettelegging for videre utvikling av biogassmarkedet. Kommunens arbeid med å fremme nullutslippsløsninger og bærekraftige energiformer er viktig og nødvendig i overgangen til et lavutslippssamfunn.

Biogass Norge stiller seg positive til forslaget om forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo. Det er avgjørende at biogass likestilles med elektrisitet og hydrogen i vektingen av energiformer i offentlige anbud. En slik tilnærming vil bidra til å sikre et helhetlig og realistisk grønt skifte, der alle tilgjengelige ressurser i den sirkulære økonomien tas i bruk.

Biogassens rolle i den grønne omstillingen

Verden står overfor en nødvendig omstilling til et lavutslippssamfunn. For å lykkes med det må alle ressurser i den sirkulære økonomien utnyttes. Biogass er en helt sentral del av fremtidens grønne energimiks i Norge. Biogass er en energikilde som både reduserer utslipp, fremmer ressursutnyttelse og gir lokal verdiskaping.

Biogass er en sirkulær og klimanøytral energibærer som kan erstatte fossilt drivstoff i transport, maskiner og annen energibruk. Med riktig politikk og forutsigbare rammevilkår kan Norge nå en produksjon på **5 TWh innen 2030** og **10 TWh innen 2035**. Ifølge beregninger fra NORSUS vil 5 TWh produsert biogass gi et klimakutt på **om lag 2 millioner tonn CO_2 per år**, som er et betydelig bidrag til Norges klimamål.

I dag ligger den norske produksjonen på rundt **0,8 TWh**, men Stortinget har i mai 2025 vedtatt et måltall for biogassproduksjon på **1 TWh årlig frem til 2035**. Det gir grunnlag for en klar vekst i biogassproduksjonen de kommende årene.

Biogass som komplementær energikilde

Biogass kan i mange sammenhenger erstatte elektrisitet eller supplere elektriske løsninger der det er kapasitetsutfordringer. Som en stabil og lagringsbar energikilde utgjør biogass et nødvendig supplement til el og hydrogen i transportsektoren og på bygge- og anleggsplasser.

Biogass bidrar til utslippskutt på tvers av sektorer og verdikjeder. Gjennom produksjon og bruk håndteres organisk avfall på en bærekraftig måte i landbruket, havbruksnæringen og avfallssektoren, samtidig som det skapes verdifulle biprodukter som biogjødsel.

Biogassens potensial i Norge

En rapport utarbeidet av Boston Consulting Group for NHO viser at Norge må produsere **15-20 TWh biogass innen 2050** for å nå klimamålene i tråd med Parisavtalen. Det nasjonale potensialet er imidlertid enda større – opp mot **22 TWh** basert på tilgjengelige substrater i Norge. Dette viser at biogass kan spille en langt mer sentral rolle i den grønne omstillingen i Norge.

Biogass Norge støtter Oslo kommunes forslag til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser. Forslaget vil bidra til å styrke bruken av fornybare energiformer og sikre at biogass får en naturlig og likestilt plass i den grønne omstillingen.

Vi håper Oslo kommune lykkes med sin ambisiøse miljøsatsing og at forskriften kan bli et viktig virkemiddel for å fremme et mer bærekraftig, sirkulært og klimavennlig energisystem i hovedstaden.

Med vennlig hilsen
Biogass Norge



Benedicte Øhren Danielsen
Rådgiver

Oslo kommune

BOLIGPRODUSENTENE

Dato: 15.11.2025

Boligprodusentenes høringssvar til forslaget om forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Norge har en boligkrise. Nybyggingen er langt lavere enn det demografiske behovet. Produksjonskostnadene for nye boliger er for høy, og prisgapet ned til eksisterende boliger er blitt for stort. Kundene velger heller billigere bruktbolig enn å bestille vesentlig dyrere ny bolig. Da blir det ikke igangsatt bygging av nye boliger.

Boligbyggingen i Oslo ligger også på et kritisk lavt nivå. De siste fem årene er det i snitt gitt igangsettingstillatelser til bygging av 2 329 boliger hvert år. Til sammenligning viser beregninger fra Prognosesenteret at Oslo har et årlig boligbehov på 3 955 enheter. Dessverre tyder mye på at krisen vi nå er inne i, vil være langvarig, og at aktiviteten ikke vil ta seg raskt opp igjen.

Med kostnadsutfordringene i boligbyggingen, framstår det som svært uheldig at Oslo kommune ønsker å innføre et svært fordyrende krav om utslippsfrie byggeplasser. Dette vil øke kostnadene og svekke boligbyggingen i Oslo ytterligere.

Boligprodusentenes Forening ber derfor sterkt om at krav om utslippsfrie byggeplasser i Oslo kommune ikke skal gjelde for boligprosjekter.

Med vennlig hilsen
For Boligprodusentenes Forening

Lars Jacob Hiim
Adm. direktør

Boligprodusentenes Forening | Besøk: Middelthunsgate 27 | Post: PB 7186 Majorstuen 0307 Oslo | Tlf: 23 08 75 00 |
www.boligprodusentene.no
Org.nr: 979 610 548 | Kontonr: 6003.06.74793

Bjerke bydelsutvalgs vedtak:
Bydelsutvalget støtter bydelsdirektørens forslag med de tillegg og endringer som følger av behandlingen av saken i Miljø- og byutviklingskomiteen:

Bydel Bjerkes svar på Klimaetatens spørsmål:

• Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften? Ja.

• Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften? *Det er veldig positivt for nærmiljø med tanke på å få ned lokal luftforurensing og støyreduksjon.*

• Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften? *Et lokalt krav om 90 prosent utslippsfri energibruk eller biogass på bygge- og anleggsplass i 2030 virker veldig ambisiøst. Vil det føre til konkurransefordeler for store entreprenør selskaper i forhold til små? Med tanke på store investeringer i maskinpark. I Oslo er det dyrt å bygge f.eks. boliger, vil dette føre til at det blir vanskeligere for personer å komme seg inn på boligmarkedet med tanke på ekstra kostnader for utbygger?*

• Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter? *Nei*

• Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?
Byggherre/entreprenør bør ha en enkel og god oversikt lagret i et elektronisk dokument. Dette dokumentet bør være utarbeidet av Oslo kommune, slik at det er lett for tilsynsmyndighet (etat) å kontrollere det og at det blir likt for alle byggeplasser.

• Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass? *Det kommer an på hvor biogassen er laget i forhold til transport. Er den laget og lagret lokalt hører den innunder, men er det langt frakt vei for biogassen, så bør den ikke være med.*

• Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften? *Forskriften bør være lett å tolke, med en god veiledning til forskrift. Videre må Oslo kommune (etat) gi veiledning til forskriften når det blir etterspurt.*

• Har du/dere andre innspill?

Bydel Bjerke ser positivt på at Oslo kommune er en pådriver for omstilling i byggebransjen. Det vil være positivt med tanke på redusert lokalforurensing og støyreduksjon både for beboere og de som jobber på byggeplass. En negativ konsekvens kan være at det blir dyrere å bygge i Oslo.

Bydel Bjerke oppfordrer Klimaetaten til å lage en endelig forskrift som bidrar best mulig til reduksjon i samlede utslipp knyttet til byggebransjen i Oslo, og sørge for at den ikke fører til dårlige tilpasninger i bransjen.

Tore Olsen Pran
bydelsdirektør

Bydel Frogner

Oslo

Saksframlegg

Arkivsak: 25/44576 - 3
Saksbehandler: Brynhild Vestad

Saksgang			**Møtedato**
PS	130/25	Frogner bydelsutvalg	18.11.2025
PS	46/25	Frogner miljø- og byutviklingskomité	11.11.2025

Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo - høring

Bakgrunn:

Klimaetaten i Oslo kommune har sendt forslag til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo til høring. Forslaget vil redusere klimagassutslipp, gi bedre luftkvalitet og mindre støy i byen.

Næringen er invitert til egne informasjonsmøter og bransjen er oppfordret til å sende høringsinnspill.

Fristen for å gi uttalelse er satt til 15.11.25. Bydelen har fått utsatt frist til å behandle høringen i bydelsutvalgets møte 18. november.

Bydelsdirektørens forslag til vedtak:

Frogner bydelsutvalg gir tilslutning til innføring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo og mener denne vil være et viktig bidrag til bedre luftkvalitet og mindre støy for befolkningen. Bydelsutvalget har følgende konkrete innspill:

1. Unntaksbestemmelsene i forskriften må praktiseres med tydelighet og rettferdighet, særlig der det er tekniske eller økonomiske hindringer.

2. En tydelig tidslinje fra ikrafttredelse 1. januar 2027 til skjerping av kravene i 2030 bør foreligge for å skape forutsigbarhet.

3. Det er viktig å utrede risiko ved bruk av elektriske anleggsmaskiner i forbindelse med sprengning med elektriske tennsystemer da dette kan utgjøre en risiko for utilsiktet detonasjon. Dette gjelder også gjenglemte, udetonerte sprengladninger på bygge- og anleggsplassen.

4. Energibærere på byggeplassen bør oppgis i søknadsskjemaet for dispensasjon fra støyforskriften, som behandles av bydelen. Mange oppgir dette frivillig i dag, og når det blir et fast krav, får bydelen i tillegg også bedre grunnlag for å behandle klager på støy fra innbyggere.

5. Et enkelt dokumentasjonsverktøy vil gjøre det lettere for både entreprenører og kommunen å følge opp status og forenkle rapportering.

6. For at ordningen skal fungere godt for bygge- og anleggsbransjen, må kommunen være tilgjengelig for veiledning, gi informasjon og bistå i søknadsprosesser knyttet til tilskuddsordninger

Saksframstilling:

Oslo har et mål om å redusere de direkte klimagassutslippene med 95 prosent innen 2030 sammenlignet med 2009. For å nå dette målet må utslippene kuttes på alle områder. Bygge- og anleggsvirksomhet er tredje største utslippskilde i byen. Forskriften vil gjøre bygge- og anleggsbransjen i Oslo tilnærmet utslippsfri. Det vil gjøre den til ett av de mest effektfulle klimatiltakene i Oslo. Samtidig vil forskriften bidra til bedre luftkvalitet, støyreduksjon og bedre arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser.

Forslaget til forskrift er hjemlet i forurensningsloven § 9 og gir kommunen myndighet til å stille krav om utslippsfri energibruk. Formålet med forskriften er å redusere utslipp av klimagasser, svevestøv og NO_x fra byggeplasser, og samtidig forbedre luftkvaliteten og redusere støy i bymiljøet. Den skal også bidra til bedre arbeidsmiljø for ansatte på byggeplasser og mindre belastning for naboer. Forslaget bygger på erfaringer fra kommunale prosjekter, der 85 prosent av energibruken allerede var utslippsfri i 2024. Med dette forslaget ønsker kommunen å innføre et generelt krav til utslippsfri energibruk, som gjelder for større bygge- og anleggsplasser i Oslo, uavhengig av om utbygger er offentlig eller privat.

Oslo kommune foreslår å stille krav til at alle entreprenører må bruke utslippsfrie anleggsmaskiner eller maskiner som går på biogass på store bygge- og anleggsplasser i Oslo. Kravet vil gjelde både private og offentlige prosjekter. Forskriften skal bidra til en omstilling i markedet, og samtidig gi tydelige rammer og forutsigbarhet for utbyggere og entreprenører.

Forslaget gjelder større byggeprosjekter, mens mindre tiltak som småhus under 200 m² og fasadeendringer er unntatt. Kravene innføres gradvis ved at minst 30 prosent av energibruken skal være utslippsfri i 2027 og 90 prosent i 2030. Det foreslås å åpne for unntak dersom

kravene ikke er teknisk gjennomførbare eller medfører uforholdsmessige kostnader. Kommunen skal tilpasse kravene til lokale forhold og følge opp med veiledning, tilsyn og dokumentasjonskrav.

Det er støtteordninger for entreprenører som ønsker å investere i elektriske maskiner, gjennom kommunens Klima- og energifond. Det statlige foretaket Enova har også støttemuligheter for dette.Kommunen vil følge opp kravene gjennom tilsyn og krav til dokumentasjon av energibruk. Ved brudd kan det ilegges tvangsmulkt.

Vedlegg:
Høring: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo - Oslo kommune

Frogner bydelsutvalgs behandling:
Tilleggsforslag - Nytt punkt, foreslått av Michael Nygård-Nilssen Hopstock, Høyre
Bydelsutvalget mener at om anleggsmaskinene skal være utslippsfrie, må også oppladningen være det. I dag er det et tilbakevendende problem at maskiner også lades opp med dieselaggregater.

Merknad - Protokolltilførsel fra FrP, foreslått av Trude Mette Gulbrandsen, Fremskrittspartiet
FrP ønsker protokollert motstand til å pålegge byggenæringen flere reguleringer og kostnader som dette "nullutslippstiltaket" vil medføre.

Komitéinnstillingen ble enstemmig lagt til grunn.

Tilleggsforslag fra Høyre, nytt punkt: Enstemmig.

Frogner bydelsutvalgs vedtak:
Frogner bydelsutvalg gir tilslutning til innføring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo og mener denne vil være et viktig bidrag til bedre luftkvalitet og mindre støy for befolkningen. Bydelsutvalget har følgende konkrete innspill:

1. Unntaksbestemmelsene i forskriften må praktiseres med tydelighet og rettferdighet, særlig der det er tekniske eller økonomiske hindringer.

2. En tydelig tidslinje fra ikrafttredelse 1. januar 2027 til skjerping av kravene i 2030 bør foreligge for å skape forutsigbarhet.

3. Det er viktig å utrede risiko ved bruk av elektriske anleggsmaskiner i forbindelse med sprengning med elektriske tennsystemer da dette kan utgjøre en risiko for utilsiktet detonasjon. Dette gjelder også gjenglemte, udetonerte sprengladninger på bygge- og anleggsplassen.

4. Energibærere på byggeplassen bør oppgis i søknadsskjemaet for dispensasjon fra støyforskriften, som behandles av bydelen. Mange oppgir dette frivillig i dag, og når det blir et fast krav, får bydelen i tillegg også bedre grunnlag for å behandle klager på støy fra innbyggere.

5. Et enkelt dokumentasjonsverktøy vil gjøre det lettere for både entreprenører og kommunen å følge opp status og forenkle rapportering.

6. For at ordningen skal fungere godt for bygge- og anleggsbransjen, må kommunen være tilgjengelig for veiledning, gi informasjon og bistå i søknadsprosesser knyttet til tilskuddsordninger

7. Det er viktig at tiltaket ikke fører til økt saksbehandlingstid.

8. Bydelsutvalget mener at om anleggsmaskinene skal være utslippsfrie, må også oppladningen være det. I dag er det et tilbakevendende problem at maskiner også lades opp med dieselaggregater.

Frogner miljø- og byutviklingskomités behandling:
Tilleggsforslag - nytt punkt 7, foreslått av Michael Nygård-Nilssen Hopstock, Høyre
Det er viktig at tiltaket ikke fører til økt saksbehandlingstid.

Protokolltilførsel fra Jan Mesicek (Frp): Frp ønsker protokollert motstand til å pålegge byggenæringen flere reguleringer og kostnader som dette "nullutslippstiltaket" vil medføre.

Votering
Bydelsdirektørens forslag til vedtak: Enstemmig.

Tilleggsforslag fra H, nytt punkt 7: Vedtatt mot 1 Frp.

Frogner miljø- og byutviklingskomités vedtak:
Frogner bydelsutvalg gir tilslutning til innføring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo og mener denne vil være et viktig bidrag til bedre luftkvalitet og mindre støy for befolkningen. Bydelsutvalget har følgende konkrete innspill:

1. Unntaksbestemmelsene i forskriften må praktiseres med tydelighet og rettferdighet, særlig der det er tekniske eller økonomiske hindringer.

2. En tydelig tidslinje fra ikrafttredelse 1. januar 2027 til skjerping av kravene i 2030 bør foreligge for å skape forutsigbarhet.

3. Det er viktig å utrede risiko ved bruk av elektriske anleggsmaskiner i forbindelse med sprengning med elektriske tennsystemer da dette kan utgjøre en risiko for utilsiktet detonasjon. Dette gjelder også gjenglemte, udetonerte sprengladninger på bygge- og anleggsplassen.

4. Energibærere på byggeplassen bør oppgis i søknadsskjemaet for dispensasjon fra støyforskriften, som behandles av bydelen. Mange oppgir dette frivillig i dag, og når det blir et fast krav, får bydelen i tillegg også bedre grunnlag for å behandle klager på støy fra innbyggere.

5. Et enkelt dokumentasjonsverktøy vil gjøre det lettere for både entreprenører og kommunen å følge opp status og forenkle rapportering.

6. For at ordningen skal fungere godt for bygge- og anleggsbransjen, må kommunen være tilgjengelig for veiledning, gi informasjon og bistå i søknadsprosesser knyttet til tilskuddsordninger

7. Det er viktig at tiltaket ikke fører til økt saksbehandlingstid.

Hilde Terese Hamre
bydelsdirektør

Bydel Grorud

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 21.11.2025
	25/44561 - 4	Yngvild Margrete Mæhle	

Høringsuttalelse fra Bydel Grorud - Høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Grorud bydelsutvalg behandlet i møte 20.11.2025 sak 99/25 *Høring av forskrift om nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo,* og fattet følgende vedtak:

Grorud bydelsvalg stiller seg positiv til *foreslått forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.*

Bydelsutvalget ønsker å endre § 2 (Virkeområde) punkt d, første setning til:
((Forskriften gjelder ikke for ...))
d. Oppføring, hovedombygging, tilbygging, påbygging, underbygging, plassering eller riving av bygning med totalt bruksareal (BRA) på under 150 kvadratmeter.
(endret fra "under 200 kvadratmeter")

Bydelsutvalget ønsker å endre § 4 (Krav til energibruk fram til 1. januar 2030), første setning til:
Minst 40 prosent av energibruken på den enkelte bygge- og anleggsplass skal være basert på nullutslippsløsninger eller biogass.
(endret fra "minst 30 prosent")

Oslo kommune
Bydel Grorud
Seksjon for områdeutvikling

Besøksadresse:
Kakkelovnskroken 3A, 0954 OSLO
Postadresse:
Postboks 20, Kalbakken, 0901 OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@bgr.oslo.kommune.no
Org. nr.: 974778866
oslo.kommune.no

Vennlig hilsen

Mikael Garberg Oguz
seksjonssjef

Yngvild Margrete Mæhle
byutvikler

Oslo kommune
Bydel Grorud
Seksjon for områdeutvikling

Besøksadresse:
Kakkelovnskroken 3A, 0954 OSLO
Postadresse:
Postboks 20, Kalbakken, 0901 OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@bgr.oslo.kommune.no
Org. nr.: 974778866
oslo.kommune.no

Bydel Grünerløkka

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 05.11.2025
	25/44570 - 3	Øyvind Eide	

Høring - Forskrift om nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Grünerløkka bydelsutvalg har behandlet sak 98/25 i sitt møte den 30.10.2025. Bydelsutvalget fattet følgende vedtak:

Grünerløkka bydelsutvalg mener forslaget til forskrift er godt utredet og faglig begrunnet, også når det kommer til unntakene. Bydelsutvalget støtter derfor forslaget slik det foreligger.

Vennlig hilsen

Øyvind Eide
spesialkonsulent

Oslo kommune
Bydel Grünerløkka
Samfunn og Folkehelse

Besøksadresse:
Marstrandgata 6, 0566 Oslo
Postadresse:
Postboks 2128 Grünerløkka, 0505 OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@bga.oslo.kommune.no
Org. nr.: 870534612
oslo.kommune.no

Bydel Nordstrand

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 04.11.2025
	25/44606 - 3	Andrea Dannemark	

Bydelsutvalgets vedtak - Høring: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Vedtaksutskrift

Nordstrand bydelsutvalg har behandlet sak 89/25 i sitt møte 30.10.2025. Det ble fattet følgende vedtak:

1. Bydelsutvalget i Bydel Nordstrand støtter forslaget om å stille krav til at entreprenører på store bygge- og anleggsplasser i Oslo må benytte utslippsfrie anleggsmaskiner eller maskiner som går på biogass. Dette vil bidra til å redusere klimagassutslipp, lokal luftforurensning og støy. Bydelsutvalget har ingen merknader til forslaget til forskrift.

2. Nytt punkt 2d i forskriften - øke BRA til 300 kvm: Oppføring, hovedombygging, tilbygging, påbygging, underbygging, plassering eller riving av bygning med totalt bruksareal (BRA) på under 300 kvadratmeter. Arealer under bakken skal inkluderes i beregningen.

Vennlig hilsen

Andrea Dannemark
spesialkonsulent II

Oslo kommune
Bydel Nordstrand
Samfunn og politikk

Besøksadresse:
Langbølgen 1, 1150 Oslo
Postadresse:
Postboks 98 Nordstrand, 1112 OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@bns.oslo.kommune.no
Org. nr.: 970534679
oslo.kommune.no

Oslo kommune
Bydel Nordstrand
Samfunn og politikk

Besøksadresse:
Langbølgen 1, 1150 Oslo
Postadresse:
Postboks 98 Nordstrand, 1112 OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@bns.oslo.kommune.no
Org. nr.: 970534679
oslo.kommune.no

Bydel Sagene

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 17.11.2025
	25/44590 - 3	Helene Lo Cascio Sætre	

Forsinket høringsinnspill fra Bydel Sagene

Bydel Sagenes bydelsutvalg behandlet høringssaken om ny forskrift om nullutslippsløsninger og biogass ved bygge- og anleggsplasser i Oslo torsdag 13.11.
Her kommer bydelens innspill, ettersom vi gikk glipp av fristen for å levere i skjemaform.

1. **Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?**
   Bydel Sagene mener det i all hovedsak er tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser om omfattes av forskriften, og regner med at eventuelle tvilstilfeller vil kunne avklares mellom byggherre og plan- og bygningsetaten i forbindelse med oppstart.
2. **Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?**
   Bydel Sagene ser svært positivt på virkningene av en slik forskrift. Det er et viktig bidrag til å få ned byens totale utslipp, og vil kunne være med på å påvirke bransjen i positiv retning også utenfor Oslo og Norge. I tillegg til de potensielt store påvirkningene på utslipp av klimagasser, ser bydelen spesielt blidt på reduksjonen av støy og lokal luftforurensning fra bygge- og anleggsplasser. Støy og støv er problemer bydelen ofte mottar henvendelser om fra bydelens innbyggere, og er miljøfaktorer som går ut over både trivsel og helse for de som er berørt av det. Utslippsfrie maskiner vil ikke løse alle utfordringene knyttet til dette, men vil kunne bidra til å gjøre totalbelastningen mindre. Det er også positivt at arbeidsmiljøet for bygg- og anleggsarbeiderne bedres når støyen og luftforurensningen går ned. Om forskriften vil kunne ha negativ innvirkning på bransjen, i form av tøffere konkurranse og økte kostnader som igjen kan føre til dyrere prosjekter og økte priser, er vanskelig å spå. Bydelen synes det virker som om bransjen er moden for en slik omstilling, og mener at forskriften gir nok rom for unntak til at dette ikke bør bli et problem.

3. Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?
Forskriften er mindre ambisiøs enn kravene Oslo kommune stiller til seg selv, og ser ut til å være en fin balanse mellom å dytte bransjen i en mer klimavennlig retning og å gjøre det mulig for både små og store bygg- og anleggsfirmaer å overleve økonomisk og å kunne ta oppdrag i Oslo de neste årene. Det er fornuftig å legge opp til gradvis strengere krav for å gi bransjen tid til å gjøre omstillingen.

4. Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?

Oslo kommune
Bydel Sagene
Avdeling folkehelse, miljø og samfunn

Besøksadresse:
Vitaminveien 4, 0485 OSLO
Postadresse:
Postboks 4283 Nydalen, 0401 OSLO

Telefon:
postmottak@bsa.oslo.kommune.no
Org. nr.: 974778726
oslo.kommune.no

Bydelen forstår årsaken til at man har satt en nedre grense for BRA i byggeprosjekter, for å åpne opp for at mindre prosjekter med relativt sett lave utslipp kan få slippe merkostnadene med 30-90 % utslippsfrie maskiner. Det kunne være en ide å vurdere om denne nedre grensen kunne fases ut samtidig med at kravene skjerpes fra 2030. Når det gjelder anleggsprosjekter uten bygg er det ikke satt noen nedre arealgrense, noe som må bety at forskriften gjelder alle anleggsplasser som oppfyller de øvrige kriteriene (søknadspliktige iht. PBL 20-5, innenfor Oslo kommunes grenser mv.). Dette tror bydelen er fornuftig ettersom det uansett er muligheter side 6for å søke om unntak.

5. **Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?**
   Dette har ikke bydelen noen spesielle innspill til.

6. **Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?**
   Biogass er ikke utslippsfritt, men anses som utslippsnøytralt ettersom CO2-en som slippes ut fra forbrenningen i sin tid ble fanget av planten, og er en del av karbonkretsløpet. For å åpne opp for bruk av biogass bør man stille strenge krav til at gassen er produsert på en naturvennlig og bærekraftig måte. Bydelen er ikke imot at det åpnes opp for bruk av biogass, men det bør tydeliggjøres at det ikke er sidestilt med nullutslippsløsninger. Biogass vil heller ikke bidra til den samme støyreduksjonen som nullutslippsløsninger. Det kunne også vært spesifisert at flytende biodrivstoff ikke tillates.
7. **Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?**
   Dette har ikke bydelen noen spesielle innspill til.
8. **Har du/dere andre innspill?**
   Formålsparagrafen lyder som følgende: "Formålet med forskriften er å redusere klimagassutslipp, lokal luftforurensning og støy fra bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune." Bydelen stiller spørsmål ved hvorfor støy ikke nevnes videre noe annet sted i forskriften, men at dette tas opp flere ganger i notatet og i konsekvensutredninga. Bør støybegrepet tas ut fra denne forskriften - eller harmoniseres mer med forskrift om begrensning av støy i Oslo? Støyretningslinje T1442 har også et eget kapittel om støy fra bygge- og anleggsvirksomhet og anbefalte støygrenser. Kan forskriften hjemles i folkehelseloven også? Forskriften har delvis overlapp med og bør skilles fra eller harmoniseres med forskrift om miljørettet helsevern (som også omfatter bygg- og anleggsplasser og hvordan bygg- og anleggsvirksomhet påvirker omgivelser). Tilgang til strømuttak er lite omtalt i høringen. Det praktiske rundt strømtilgang og hvorvidt man har like gode muligheter for strømuttak i hele byen, vil være interessant å belyse. Er det
   behov for bedre infrastruktur, og er det i så fall en plan for dette? Bruk av dieselaggregat for å lade elektriske anleggsmaskiner må ikke tillates.

Vennlig hilsen

Anette Nordstaa
Avdelingsdirektør

Helene Lo Cascio Sætre
Spesialkonsulent

Oslo kommune
Bydel Sagene
Avdeling folkehelse, miljø og samfunn

Besøksadresse:
Vitaminveien 4, 0485 OSLO
Postadresse:
Postboks 4283 Nydalen, 0401 OSLO

Telefon:
postmottak@bsa.oslo.kommune.no
Org. nr.: 974778726
oslo.kommune.no

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	04.11.2025 kl.14:32
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BNZZ
Innsendt av:	Tove Maria Christiansen
E-postadresse:	tove-chr@online.no
Mobilnummer:	+4797152882
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	971179686
Firmanavn	Oslo Kommune Bydel 4 St. Hanshaugen
Organisasjonsform	Organisasjonsledd
Sektorkode	6500 Kommuneforvaltningen
Næringskode	84.120 Offentlig administrasjon tilknyttet helsestell, undervisning, kultur og annen sosial virksomhet
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei

Har du/dere andre innspill?

Høringsutkastet har blitt politisk behandlet i Bydel St. Hanshaugen. St. Hanshaugen bydelsutvalg støtter forslaget om klimakrav til bygge- og anleggsplasser i forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Forskriften vil først og fremst føre til redusert CO utslipp i tråd med Oslos klimamål. For befolkningen vil forskriften gi helsegevinster i form av bedre luftkvalitet og mindre støy fra bygge- og anleggsplasser. Bydel St. Hanshaugen har ikke særskilte kommentarer til hvor store bygge- og anleggsplasser bør være for å omfattes av kravet eller hvor det er behov for unntak. Mulighet for permanent eller midlertidig strømtilførsel på bygge- og anleggsplassen vil være en forutsetning for at forslaget skal kunne gjennomføres.

Bydel Ullern

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 05.11.2025
	25/44569 - 3	Ida Maria Saxebøl	

Innspill til høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo - frist 15.11.2025

Ullern bydelsutvalg har behandlet ovennevnte sak i utvalgets møte 30.10.2025. Utvalget fattet følgende vedtak:

1. «Ullern bydelsutvalg stiller seg bak forslaget om at byggeplasser under 200 kvm er unntatt forskriftskravene.
2. Bydelsutvalget er positive til kravene og unntakene som foreslås i forskriften.»

Vennlig hilsen

Kari Winquist
avdelingsdirektør

Ida Maria Saxebøl
seniorkonsulent

Oslo kommune
Bydel Ullern
Organisasjon og virksomhetsstyring

Besøksadresse:
Hoffsveien 48, 0377 Oslo
Postadresse:
Postboks 43 Skøyen, 0212 OSLO

Telefon:
postmottak@bun.oslo.kommune.no
Org. nr.: 971022051
oslo.kommune.no

Bydel Vestre Aker

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 04.11.2025
	25/44761 - 3	Pål Sundeng Tønnessen	

Høring - Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Vestre Aker bydelsutvalg har behandlet sak 119/25 i sitt møte 30.10.2025 18:00 og fattet følgende vedtak:

Vestre Aker bydelsutvalg støtter ikke forslaget om å stille krav til at entreprenører på private anleggsplasser i Oslo skal benytte utslippsfrie anleggsmaskiner eller maskiner som går på biogass.

Bydelsutvalget mener at forslaget vil føre til betydelige kostnadsøkninger både for entreprenører og for kommunen, og at kravene særlig vil ramme små og mellomstore aktører i bygge- og anleggsbransjen.

Situasjonen i bygg- og anleggsbransjen

Bygg- og anleggsnæringen har de siste årene vært hardt rammet. Ifølge LO bygges det 43 prosent færre boliger i 2025 enn i 2024. NHO Bygg rapporterer om stor misnøye blant sine medlemmer, og peker på høye materialkostnader og lav etterspørsel som følge av høy rente som årsaker til krisen.
Økende statlige krav og omfattende reguleringer er også pekt på som årsaker. Leder for KS sitt storbynettverk opplyser om at kravene bidrar til å forverre situasjonen i byggenæringen. Fordyrende klimatiltak er eksempler på dette.

Økte kostnader og konsekvenser for boligmarkedet

Som Plan- og bygningsetaten (PBE) og Klimaetaten selv skriver, vil forskriften føre til at flere aktører må investere i elektriske anleggsmaskiner tidligere enn de ellers ville gjort.

Oslo kommune
Bydel Vestre Aker
Bydelsdirektør - ledere

Besøksadresse:
Sørkedalsveien 150 A, 0754 Oslo
Postadresse:
Sørkedalsveien 150 A, 0754 OSLO

Telefon:
postmottak@bva.oslo.kommune.no
Org. nr.: 970145311
oslo.kommune.no

Bydelsutvalget mener at dette vil føre til økte kostnader for utbyggere, som igjen vil bidra til høyere boligpriser. Resultatet er at det blir enda vanskeligere for unge og førstegangskjøpere å komme inn på boligmarkedet.

Kostnader for samfunnet og kommunen

Miljødirektoratet anslår at kostnaden for samfunnet vil være mellom 1 000 og 2 500 kroner per tonn CO_2 som reduseres. Med en forventet årlig reduksjon på 40 000 tonn CO_2 innebærer det en samfunnskostnad på mellom 40 og 100 millioner kroner per år.

I tillegg opplyser PBE og Klimaetaten at forskriften også vil medføre administrative kostnader for både kommunen og utbyggere, blant annet knyttet til dokumentasjon og tilsyn.
Bydelsutvalget mener dette er uholdbart gitt den økonomiske situasjonen Oslo kommune står i. I 2026 skal det kuttes 2 milliarder kroner i kommunens budsjett, og økonomiske innstramminger har allerede gått utover viktige tjenester til barn og eldre. Det er derfor etter bydelens mening feil å påføre kommunen ytterligere administrative kostnader.

Markedsutvikling og teknologisk endring

Forslaget viser selv til at elektriske anleggsmaskiner allerede har lavere driftskostnader enn fossildrevne maskiner, og at merkostnaden i innkjøp forventes å falle frem mot 2030. Grunnleggende økonomisk teori tilsier at entreprenører da naturlig vil fase ut fossildrevne maskiner etter hvert som de blir utrangert, og erstatte dem med utslippsfrie alternativer. Bydelsutvalget mener derfor at utslippsreduksjonene forskriften søker å oppnå vil skje uten behov for kommunale påbud.

Konklusjon

Bydelsutvalget i Bydel Vestre Aker mener at forskriften vil ha flere uheldige konsekvenser for både bransjen og kommunen, samtidig som den vil ha begrenset effekt. Bydel Vestre Aker anbefaler derfor at forskriften ikke innføres.

Vennlig hilsen,

Ellen Iren Oldereid
Bydelsdirektør

Pål Sundeng Tønnessen
Spesialkonsulent

Oslo kommune
Bydel Vestre Aker
Bydelsdirektør - ledere

Besøksadresse:
Sørkedalsveien 150 A, 0754 Oslo
Postadresse:
Sørkedalsveien 150 A, 0754 OSLO

Telefon:
postmottak@bva.oslo.kommune.no
Org. nr.: 970145311
oslo.kommune.no

Kopi til
Christoffer Hybel Korup
Yngvar A. Husebye

Bydel Vestre Aker

Oslo kommune
Bydel Vestre Aker
Bydelsdirektør - ledere

Besøksadresse:
Sørkedalsveien 150 A, 0754 Oslo
Postadresse:
Sørkedalsveien 150 A, 0754 OSLO

Telefon:
postmottak@bva.oslo.kommune.no
Org. nr.: 970145311
oslo.kommune.no

Bydel Østensjø

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 25.11.2025
	25/44574 - 3	Ann Kristin Ødegaard	

Høring: Innspill til forskrift om nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Østensjø bydelsutvalg har behandlet sak 136/25 i sitt møte 17.11.2025 18:30 .

- Bydel Østensjø gir tilslutning til innføring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo.
- Bydel Østensjø mener det er positivt at kommunen stiller krav til at entreprenører på store bygge- og anleggsplasser i Oslo må benytte utslippsfrie anleggsmaskiner eller maskiner som går på biogass.
- Bydel Østensjø er også positive til den foreslåtte unntaksbestemmelsen.

Vennlig hilsen

Ann Kristin Ødegaard
spesialkonsulent miljørettet helsevern

Oslo kommune
Bydel Østensjø
Samfunnsmedisin

Besøksadresse:
Olaf Helsets vei 6, 0694 OSLO
Postadresse:
Postboks 39 Bogerud, 0621 OSLO

Telefon: 23438500
postmottak@bos.oslo.kommune.no
Org. nr.: 974778807
oslo.kommune.no

Kopi til
Pål Eirik Pettersen Bydel Østensjø

Oslo kommune
Bydel Østensjø
Samfunnsmedisin

Besøksadresse:
Olaf Helsets vei 6, 0694 OSLO
Postadresse:
Postboks 39 Bogerud, 0621 OSLO

Telefon: 23438500
postmottak@bos.oslo.kommune.no
Org. nr.: 974778807
oslo.kommune.no

Bymiljøetaten

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Unntatt offentlighet
Offl. § 14 1. ledd

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 14.11.2025
Ella Havnevik Giske	25/49530 - 4	Cecilie Karina Von Hirsch	

Bymiljøetatens høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Vi viser til Klimaetatens høring om ny "forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo", med høringsfrist 15.november 2025.

Lokal luftkvalitet og støy
Bymiljøetaten mener at lokal luftforurensning og støy bør fjernes fra § 1 Formål i forskriften.
Ut fra formålsparagrafen fremstår det som at reduksjon av luftforurensning og støy er et sentralt og likestilt formål med forskriften. Dette mener vi er misvisende.

Forskriften vil ha liten betydning for lokal luftkvalitet i Oslo da den kun påvirker eksosutslipp/utslipp fra energibruk. Luftforurensningen fra bygg- og anleggsplasser er dominert av partikkelutslipp/svevestøv, f.eks. fra riving, graving, massetransport etc. Vi viser til våre tidligere innspill.

Støy fra anleggsplasser er som regel dominert av en annen type - og mye kraftigere - støy enn motorstøy. Dette er støy som kommer fra arbeidsprosessen, for eksempel impulsstøy fra håndtering av stein og masser (med gravemaskin og lemping av stein på lasteplan), pigging, peling, spunting og boring. Dette er bygg- og anleggsarbeid som medfører vesentlig støyplage i Oslo.

Dersom formålet med forskriften er å redusere luftforurensning og støy fra bygg- og anleggsplasser burde den hatt andre bestemmelser.

Vennlig hilsen

Terje Laskemoen
divisjonsdirektør

Trine-Lise Torgersen
avdelingssjef

Oslo kommune
Bymiljøetaten
Klima og miljø

Besøksadresse:
Karvesvingen 3, 0579 Oslo
Postadresse:
Postboks 636 Løren, 0507 OSLO

Telefon: 23 48 20 30
postmottak@bym.oslo.kommune.no
Org. nr.: 996922766
oslo.kommune.no

Kopi til
Byrådsavdeling for miljø og samferdsel

Oslo kommune
Bymiljøetaten
Klima og miljø

Besøksadresse:
Karvesvingen 3, 0579 Oslo
Postadresse:
Postboks 636 Løren, 0507 OSLO

Telefon: 23 48 20 30
postmottak@bym.oslo.kommune.no
Org. nr.: 996922766
oslo.kommune.no

DRIVKRAFT
NORGE

Oslo Kommune

Vår ref.: 2801/2025 AW
Vår dato: 4. november 2025

Innspill på Oslo kommunes høring om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Det vises til høring av forslag til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo. Oslo kommune har allerede innført krav om utslippsfri bygge- og anleggsplasser i egne prosjekter fra 2025. Med dette forslaget ønsker kommunen å innføre et generelt krav til utslippsfri energibruk, som gjelder for større bygge- og anleggsplasser i Oslo, uavhengig av om utbygger er offentlig eller privat. Kravet er foreslått hjemlet i en ny forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune og det er foreslått at denne forskriften skal tre i kraft 1. januar 2027.

Drivkraft Norge er bransjeforeningen for selskaper som omsetter flytende drivstoff og energi i det norske markedet. Våre medlemmer dekker om lag 95 % av både drivstoffsalg og hurtiglading i Norge.

Drivkraft Norges innspill oppsummert

- Drivkraft Norge mener at alle fornybare energibærere må likestilles som relevante til oppfyllelse av klimakrav. Utelukkelse av bærekraftig avansert biodrivstoff er svært uheldig for bransjene som omfattes av forslaget. Deres maskinpark er stort sett dieseldrevet, og vil være i bruk i mange år framover. Maskinparkens mulighet til å bli mer klimavennlig er ved å bruke mer avansert biodrivstoff. Vi mener videre at alle fornybare energigasser må inkluderes, herunder bio LPG og rDME.
- Drivkraft Norge mener at nasjonale tiltak for å redusere klimagassutslipp er mer effektivt enn å innføre lokale forskrifter som begrenser hvilke fornybare energibærere som er relevante. Det er stor usikkerhet knyttet til klimaeffekten av en lokal forskrift. Behovet for å gjøre unntak fra en forskrift vil øke ved å utelukke bærekraftig avansert biodrivstoff.

Inkluder alle fornybare energibærere – det vil sikre effektive utslippskutt
En lokal forskrift med klimakrav der alle fossilfrie energibærere inkluderes, vil kunne gi kommunene et verktøy for å oppnå klimamål på en mer fleksibel og effektiv måte.

Bygge- og anleggsplasser får da mulighet til å velge fossilfrie løsninger etter hva som er mest hensiktsmessig for dem. Det vil også sikre at entreprenører kan benytte eksisterende

maskinpark istedenfor å framskynde nye investeringer i nullutslippsteknologi med tilhørende infrastruktur, som for mange kan ha usikker lønnsomhet.

Det er om lag 900 millioner liter med fossil anleggsdiesel som omsettes årlig i Norge. Det er altså mer enn nok av fossilt å ta av for de fornybare energibærerne. Det er i denne sammenheng viktig å understreke at fornybar strøm også er en begrenset ressurs.

Norge er tilknyttet det europeiske strømnettet og klimagassutslipp dokumenteres ved bruk av opprinnelsesgarantier [1]. NVEs nettsider viser at i underkant av 30 % av opprinnelsesgarantiene som ble utstedt i 2023, ble solgt innad i Norge. Resten ble eksportert. Dersom kommuner skal stille lokale klimakrav til bygge og anleggsplasser må en forutsetning for at elektrisitet skal telle som nullutslipp være at bærekraftsegenskapene dokumenteres med opprinnelsesgarantier for strøm. Tilsvarende må biogass dokumenteres med bærekraftssertifikat og ikke ha mottatt produksjonsstøtte.

Behovet for unntak øker når bærekraftig avansert biodrivstoff utelukkes
Det er for så vidt bra at høringsforslaget åpner for unntak fra forskriften hvis det ikke er hensiktsmessig å bruke nullutslippsteknologi eller biogass på aktuelle bygge- og anleggsplasser. Omfanget av et slikt unntak er imidlertid avhengig av hvordan man avgrenser hva som er hensiktsmessig eller ikke. Muligheten til unntak fra den lokale forskriften gjør at forskriftens effekt reduseres. Mange relevante prosjekter vil ikke ha mulighet til å oppfylle klimakravene slik forslaget legger opp til. Ved å utvide klimakravene til å gjelde for alle fornybare energibærere, altså krav om fossilfrie bygge- og anleggsplasser, vil behovet for unntak reduseres. Noe som vil øke tiltakets legitimitet og gjennomslagskraft.

Drivkraft Norge mener at nasjonale tiltak for å redusere utslipp av klimagasser har størst effekt. Det unngår avgrensningsproblematikken som lokale krav vil bli omfattet av. I dag bidrar omsetningskravet for ikke-veigående maskiner til å redusere de nasjonale utslippene med om lag 250 000 tonn CO2. Som er et betydelig bidrag til å nå nasjonale klimamål.

Forslaget bremser konkurranse, i disfavør for mindre aktører
Ved å inkludere avansert bærekraftig biodrivstoff for oppfyllelse av lokale klimakrav, vil det fjerne mye av beveggrunnen til å definere et klimakrav som uhensiktsmessig. Dette ved at det er mulig å bruke eksisterende infrastruktur og maskinpark med forbrenningsmotor. En slik løsning vil åpne for at betydelig flere aktører kan tilby tjenestene til aktuelle bygge- og anleggsplasser. Ikke minst for mindre aktører som ikke har sterk nok rygg til å bære investeringer i nullutslippsmaskiner.

Med hilsen

Drivkraft Norge

[1] https://www.nve.no/energi/virkemidler/opprinnelsesgarantier-og-varedeklarasjon-for-stroemleverandoerer/

Dokumentdato
13.11.2025

Vår referanse
2025/9333-3

Vår saksbehandlar
Kristina Lefdal

Dykkar dato

Dykkar referanse

Unnateke innsyn:Offl § 24 tredje ledd første punktum

Oslo kommune

Høyringsinnspel til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggplasser i Oslo

Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB) viser til høyring av forskrift om bruk av nullutslеppløysningar og biogass på bygge- og anleggsplassar i Oslo.

DSB er fag-, forvaltning- og tilsynsstyresmakt for sivil handtering av eksplosiv som og omfattar bergsprenging i forbinding med bygge- og anleggsverksemd. DSB utarbeidar regelverk, gjer løyve og fører tilsyn for å sikre at handtering av eksplosiv skjer på ein trygg og forsvarleg måte.

DSB har gått igjennom bakgrunnsdokumentasjonen og utkastet til forskrift, og har nokon kommentarar til utkastet.

Slik DSB tolkar konsekvensutgreiinga er det gjor greie for maskiner og maskinbruk på anleggsplassen. I sjølve forskrifta er nullutsleppsløysningar definert som løysningar som innebere at det ikkje er direkte utslepp av CO2 og andre klimagassar eller NO_X og svevestøv frå energibruk.

Dette inneberer, slik DSB tolkar definisjonen i forskrifta, at energibruken ved bergsprenging omfattast av forskrifta.
Energetiske materialar som eksplosiv medfører utslepp av både CO og NOx ved bruk, og det finst per i dag avgrensa moglegheiter for alternative løysningar til nitrogenhaldige eksplosiv til bruk ved bergsprenging.

DSB ønsker og å påpeike at transport av eksplosiv skal, jf. forskrift om landstransport av farlig gods med ADR gjerast i godkjende køyretøy. På køyretøy for transport av eksplosiv (EX/II og EX/III) skal motor i medhald til ADR 9.2.4.3.1 andre ledd være konstruert for kompresjonstenning som kunn nyttar flytande drivstoff med flammepunkt over 55 ºC. Gass skal ikkje nyttast.

Det følgjer av ADR 9.2.4.4 at elektrisk kraftforsyning ikkje skal brukast i EX køyretøy.

På denne bakgrunn ser DSB det som føremålstenleg å opne for ei presisering av om forskrifta omfattar utslepp frå eksplosiv, og at den tek stilling til transport av farleg gods. Etter DSB si forståing kan dagens ordlyd føre til unødige søknadar om unntak, jf. høyringsnotat punkt 4 første ledd.

Med helsing
Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap
Eksplosiver og transport av farlig gods

Audun Borg
seksjonssjef

Kristina Lefdal
juridisk rådgiver

Dokumentet er godkjend elektronisk og sendast derfor utan underskrift.

ENTREPRENØRFORENINGEN
BYGG OG ANLEGG

Middelthuns gate 27
Postboks 5485 Majorstuen
0305 Oslo

Tel: 23 08 75 00
Fax: 23 08 75 30
E-post: firmapost@eba.no
www.eba.no

Org. nr. 971 031 735

Oslo kommune

Dato: 14.11.2025

Høringssvar – Forslag til lokal forskrift om krav til utslippsfrie bygge- og a
Oslo kommune

1. Innledning

EBA (Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg) viser til Oslo kommunes forslag til lokal forskrift om krav til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser, og slutter seg i hovedsak til de vurderinger og innspill som NHO Byggenæringen har fremmet i sitt høringssvar. Vi støtter målet om å redusere klimagassutslipp og anerkjenner Oslo kommunes rolle som pådriver for grønn omstilling i byggenæringen. Samtidig ønsker vi å understreke at hensynet til reduksjon av klimagassutslipp må balanseres mot andre hensyn, som beredskapsshensyn, kostnader og tilgjengelighet av utstyr som er avgjørende for at forskriften skal kunne fungere for bransjen.

2. Kostnadskonsekvenser og markedssituasjon

Det er i dag betydelig usikkerhet og bekymring i markedet knyttet til de økonomiske og markedsmessige konsekvensene av krav om utslippsfrie byggeplasser. Våre medlemmer rapporterer om et marked hvor det i utgangspunktet er svært krevende å realisere nye byggeprosjekter, og hvor økte kostnader kan føre til at prosjekter ikke blir gjennomført. Dette gjelder særlig for små og mellomstore entreprenører, som ofte er underleverandører i større prosjekter og har begrensede ressurser til å investere i ny teknologi, maskinpark eller leie nytt utstyr og la dieseldrevne maskiner stå ubenyttet.

Erfaringene viser at merkostnadene varierer betydelig mellom prosjekttyper, og at forlenget byggetid kan være en utfordring. Det etterlyses bedre tallgrunnlag fra referanseprosjekter som viser kostnadsøkningene ved utslippsfri drift. Våre undersøkelser tyder på en kostnadsøkning i byggeprosjekter på 10-20 % for grunnarbeider ved 100 % utslippsfri drift. Faktagrunnlaget knyttet til kostnader er mangelfullt og blant annet våre medlemmer antyder at kostnadsøkningen er betydelig. Vi kan derfor ikke støtte en opptrapping av kravet til 90 % i 2030.

Videre tilsier beredskapshensyn, herunder mulighet for gjenoppbygging og reparasjon under ulike forhold, at vi bør sikre tilgjengelighet på dieselmaskiner. Dette taler mot en opptrapping av kravet til 90% i 2030. Dersom tilgang på strøm er ustabil, er det viktig at det finnes maskiner som kan gå på fossile eller fossilfrie energikilder. Dieselmaskiner er også operative i flere omgivelser enn en elektrisk maskin. Selv grunt vann kan føre til permanent skade på en elektrisk maskin. Vi anbefaler å videreføre kravet om 30 % utslippsfri drift frem til 2030 og gjøre en ny vurdering etter dette av om kravet bør opptrappes basert på et godt faktagrunnlag. Vi ønsker å samarbeide med kommunen for å finne mer fakta knyttet til kostnader på ulik utslippsfri andel for eventuell justering av forskrift.

2. Saksbehandling og tilgang på strøm

Saksbehandling hos Elvia og andre netteiere er et kritisk punkt for gjennomføring av utslippsfrie byggeplasser, især ved boligbygging hvor tiden fra det besluttes at prosjektet skal realiseres til igangsetting er kort. Våre medlemmer opplever stor usikkerhet knyttet til om det er mulig å få tilstrekkelig strømtilførsel til rett tid i prosjektene. Dette skaper risiko for forsinkelser og økte kostnader, og kan i verste fall føre til at prosjekter må utsettes eller kanselleres.

Det er derfor viktig at kommunen i samarbeid med netteiere og entreprenører etablerer forutsigbare og effektive prosesser for saksbehandling og strømtilgang. Støtteordninger for bruk av mobil ladeinfrastruktur bør vurderes, spesielt i områder med svak strømforsyning og hvor det ikke er hensiktsmessig å etablere større kapasitet.

Ved enkelte prosjekter som er særlig energikrevende, eksempelvis prosjekter som omfatter boring av energibrønner eller andre dyptgående boreoperasjoner, vil det kunne brukes så mye strøm at det ikke er så mye mer igjen å hente på nettet. Slike prosjekter kan medføre at andre bygge- og anleggsprosjekter eller boliger i området ikke får den strømmen de trenger, spesielt på vinterstid. EBA mener at denne utfordringen må belyses nærmere, især før kravet til utslippsfri bygge- og anleggsplass trappes opp til over 30 %. Vi viser til en artikkel i "Anleggsmaskinen" om dette, se lenke nedenfor.
https://anleggsmaskinen.no/2025/11/utslippsfri-energiboring-pa-verneverdig-skole/

3. Hvilke tiltak forskriften vil gjelde for og behovet for unntak
EBA viser til forslag om nedre grense for når forskriften skal gjelde for bygg på 200 kvm. Vi forstår at det har vært krevende å komme frem til en grense for når anleggsprosjekter vil omfattes av kravet til utslippsfri drift, og at det per nå ikke foreligger forslag til en grense for anlegg.

EBA er bekymret for at en nedre grense for bygg på 200 m² for krav om utslippsfri byggeplass vil kunne presse mindre aktører ut av markedet i Oslo. Per i dag tilsier våre undersøkelser at det er vanskelig å få tilbud fra mindre graventreprenører på utslippsfri drift. Dette kan henge sammen med at de har investert i en nyere dieseldrevet gravemaskin og ikke kan tilby utslippsfritt innenfor en realistisk kostnadsramme blant annet fordi dette innebærer at den dieseldrevne gravemaskinen det er investert i ikke kan benyttes, noe som er kostbart.

Ut i fra dette mener vi at den nedre grensen for byggetiltak bør settes vesentlig høyere, også for å gi rom for å differensiere driften mellom utslippsfritt og andre energikilder og for at det skal være tilgjengelig teknologi for entreprenøren innenfor en realistisk kostnadsramme.

I forhold til anlegg er det mer utfordrede å finne en definert grense som i størrelse tilsvarer grensen for bygg. Et alternativ kan være å knytte grensen til det volum masser som må graves ut/skiftes ut.

EBA mener det bør vurderes en modell der det settes en grense knyttet til energibruk for bygge- og anleggsplassen fremfor størrelsen på tiltaket. Energibruk på byggeplass er også en størrelse det lettere kan knyttes insentiver til i form av energieffektivisering og optimalisering av driften på bygge- og anleggsplassen. Et krav til utslippsfri drift i seg selv gir ingen insitamenter for energisparing.

Uansett er det bedre å velge en høy terskel for når kravet til utslippsfri drift skal gjelde fremfor å ha forholdsvis vide unntaksregler knyttet til for eksempel tilgjengelig teknologi. Likevel ser vi behovet for enkelte unntaksregler:

EBA vil anbefale at det gjøres unntak for krav til utslippsfri drift for anleggsplasser i Marka, i Oslofjorden og på øyene i Oslofjorden. På disse stedene fremstår det ikke rasjonelt med utslippsfri drift ettersom det ikke per i dag finnes god infrastruktur og elektrisk drift kan være utfordrende også som følge av andre forhold.

Unntak bør også vurderes for rehabiliteringsprosjekter, hvor det ikke er plass til eller konstruksjonen ikke tåler elektriske maskiner, som både er tyngre og større enn tradisjonelle maskiner.

Unntak fra regelverket må også kobles opp mot nettselskapets evne til å levere nok effekt og raskt nok. Dersom dette ikke er mulig innenfor en fornuftig tidsfrist bør dette være tilstrekkelig for å få et unntak.

En slik unntaksregel vil være særlig praktisk ved boligbygging hvor det ofte er relativt kort tid fra beslutning om realisering av prosjektet til byggestart. Det vil være svært uheldig om krav til utslippsfri drift medfører forsinkelser for boligprosjekter grunnet kapasiteten til nettselskapene.

En generell utfordring kan være nok strøm og i mange tilfeller vil det måtte etableres transformatorer på byggeplassen med større kapasitet, ofte over den kapasitet som er nødvendig for å drifte selve bygget, for å kunne drive helelektrisk.

4. Insentiver, støtteordninger og veiledning
Det er behov for stabile og forutsigbare støtteordninger (f.eks. via Enova eller Klima- og energifondet) for å stimulere til investering i utslippsfri maskinpark og ladeinfrastruktur. Bonusordninger for prosjekter som gjennomfører tilsyn uten avvik bør vurderes.

Administrasjonsbyrden knyttet til støtteordninger må minimeres. Det etterlyses tydelig veiledning på rapportering, dokumentasjon og hvordan energiforbruk skal måles og følges opp.

5. Når kravet skal gjelde fra og opptrapping av kravet
Entreprenørene trenger forutsigbarhet for å kunne investere i ny maskinpark og planlegge prosjekter. Klare rammer og langsiktige mål gir trygghet for både store og små aktører. Det er viktig å skape markedet parallelt med innføringen av kravene, slik at leverandører og entreprenører får tid til å tilpasse seg.

Vi anbefaler at kravet til 30 % utslippsfri drift skal gjelde for prosjekter som omsøkes i 2027 av hensyn til bransjens behov for å forberede seg. Videre mener vi det vil være krevende med en opptrapping av kravet fra 2030 med det faktagrunnlaget vi har i dag både i forhold til kostnader, tilgjengelighet og beredskapsbehov. Det bør i stedet gjennomføres en evaluering av forskriften før 2030 basert på et bedre faktagrunnlag, herunder kostnadstall og tall for energibruk på bygge- og anleggsplass. Deretter bør det vurderes om kravet skal videreføres på 30% eller trappes opp etter 2030, eventuelt om grensen for hvilke tiltak som omfattes også bør justeres. Eventuell plan for opptrapping

må hensynta behovet for beredskap og muligheter for gjenoppbygging og reparasjon med ustabil tilgang på strøm.

Dersom det samles inn relevante data for energibruk på byggeplass vil vi også lettere se mulighet for forbedringer knyttet til innretning av krav som kan gi gode insentiver for energieffektivisering.

6. Oppsummering

EBA støtter NHO Byggenæringens innspill og Oslo kommunes klimaambisjoner, men vil understreke følgende:

- Kostnadskonsekvensene må utredes grundigere og forankres i et felles faktagrunnlag.
- Saksbehandling og tilgang på strøm må sikres gjennom forutsigbare og effektive prosesser.
- En nedre grense på 200 m² bør ikke innføres i 2027 og opptrapping av kravet bør ikke gjennomføres før det foreligger et bedre faktagrunnlag.
- Det bør innføres insentiver for energieffektivisering på byggeplassene.
- Det må etableres støtteordninger og veiledning som gjør det mulig for hele næringen å delta i det grønne skiftet.
- En evaluering før 2030 er nødvendig for å sikre en bærekraftig overgang.

Vennlig hilsen
ENTREPRENØRFORENINGEN – BYGG OG ANLEGG

Audun Blegen
Administrerende Direktør

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	05.09.2025 kl.08:23
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-SZZZ
Innsendt av:	Bjørn Erik Dørstad
E-postadresse:	bjornerik@eireiendom.no
Mobilnummer:	+4791119548
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	926678566
Firmanavn	Eir Utvikling AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Næringskode	71.121 Byggeteknisk konsulentvirksomhet
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	0-10
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja

Har du/dere andre innspill?

Vi ønsker å komme med følgende innspill:

Dersom et tiltak skal omfattes av forskriften, må dette komme tydelig frem i selve rammetillatelsen (evt. i "tillatelse til tiltak" ved ett-trinns søknad) og kun gjelde i slike tilfeller. Den trinnvise innføringen bør altså ikke gjelde pågående prosjekter eller prosjekter der det allerede er utstedt rammetillatelse eller er gitt tillatelse til tiltak.

Årsaken til dette er at en rammetillatelse skal gjøre det mulig å gå i gang med detaljprosjektering inkludert anbudsprosesser, inngåelse av kontrakter, innhenting av ansvarsretter etc, og forskriften vil være en integrert del av disse prosessene. Ansvarlig søker/byggherre /underentreprenører etc. må derfor ha kjennskap til om forskriften gjelder fra den dagen rammetillatelsen er utstedt og ikke at den f.eks. "etterinnføres" som et vilkår i igangsettingstillatelsen.

Dersom forskriften skulle bli "etterinnført" som et vilkår først i igangsettingstillatelsen uten at dette allerede kommer tydelig frem i rammetillatelsen, vil dette i mange tilfeller føre til et behov for å si opp inngåtte kontrakter (med tilhørende juridiske prosesser), store forsinkelser og tilhørende økonomiske kostnader.

Med vennlig hilsen
Bjørn Erik Dørstad
EIR EIENDOM / EIR UTVIKLING
Siv.ing. / Daglig leder / Fagansvarlig

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	08.09.2025 kl.14:07
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-VZZZ
Innsendt av:	Freddie Jomar Hauge
E-postadresse:	freddie@eltrode.no
Mobilnummer:	+4740620631
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	917346380
Firmanavn	Eltrode AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	46.630 Engroshandel med maskiner og utstyr til bergverksdrift, olje- og gassutvinning og bygge- og anleggsvirksomhet
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	0-10
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Det kommer godt frem
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Vi tror det blir veldig bra om alle byggeplasser blir utslippsfrie, og det er fullt mulig. Dersom alle får samme krav er det fullt gjennomførbart og alle konkurrerer på samme grunnlag. Det viser seg allerede med at kommunale byggeplasser er utslippsfrie. Det er bra herlig å være på en utslippsfri byggeplass kontra en der maskiner bråker og slipper ut en masse eksos. Lokalt er det nesten lyd-forurensningen som er verst i mange tilfeller. Globalt er det selvfølgelig utslippene.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Eltrode AS leverer varmepumper til byggeplasser, og hver varmepumpe kan varme 1200 kvm. Bare vår utleiepark kan stå for 240 000 kvm, så kommer fjernvarme og alle andre som har varmepumper i tillegg. For byggvarme bør det være 100% utslippsfritt, og det er fullt mulig. Varmepumper bruker 70% mindre strøm enn varmevifter, så alle anlegg har mulighet å bruke varmepumper eller fjernvarme. De aller største byggeplassene kan kombinere fjernvarme og varmepumper.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Hvorfor en nedre grense? Det skaper masse administrasjon og kostnader, enten er det utslippsfritt eller ikke. Bygging av bygninger under 200kvm brukes det ikke noe særlig diesel uansett, er jo stort sett ingen som bygger "små" eneboliger i Oslo, og de som gjør det kan godt bruke en EL maskin, de må ha byggestrøm uansett til byggeplassen. De kan fint lade en liten gravemaskin på vanlig byggestrøm, det er faktisk ingen problem kapasitetsmessig.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Anbefaling til Oslo kommune Innfør krav om standardisert rapportering i kWh per energibærer. Diesel, strøm, gass, osv. Min 30% av rapportert må være nullutslippsløsninger og biogass. Kvitteringer sendes inn og leses digitalt. På kort sikt: godta Excel-/PDF-skjema basert på faktura og målerdata. En standard excelfil første år. På lengre sikt: legg opp til at entreprenører bruker digitale løsninger med direktekobling til målere og drivstoffdata gir sanntidsoversikt og mindre manuelt arbeid. Kommunen kan vurdere å utvikle eller tilby en felles digital plattform for alle prosjekter, for å sikre lik rapportering og bedre datagrunnlag for fremtidige klimatiltak.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Vi tror biogass er bra spesielt for massetransport der lading kan være en utfordring. For gravemaskiner tror vi byggestrøm skal holde i de aller fleste tilfeller, de kan lade 100% over natt på byggeplass.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Ser man til El-bilen, så er Norge blitt best i verden grunnet støtteordninger, så dette er nok veien å gå. Et til to år med stønad for å snu bransjen, så er mye gjort. For å spare admin bør man ha stønad til byggeplasser som er 100% utslippsfri, da oppnår man rask utskifting. 30% er litt "seigpining". Krav om 30% og stønad på 100%, da snakker man "gulrot og pisk" prinsippet. Det fungerer.
Har du/dere andre innspill?	Ofte er det slik at det finnes løsninger, men bransjen vil helst ikke ta de i bruk på grunn av frykt for det nye. En som har brukt EL bil vil ikke bytte tilbake, ikke de som kjører EL graver heller. Får hele bransjen samme krav, så endrer de seg etter de nye kravene. Er ingen grunn til at private skal bygge med utslipp og kommunen uten, vi er på samme klode og den må vi ta vare..

Sted og dato Oslo, 13.11.2025

Oslo Kommune

Elvia svar – Høring: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune

Vi viser til Oslo kommune sitt «Høringsbrev – Forslag til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune. Oslo kommunes hensikt med forslaget er å redusere klimagassutslipp, gi bedre luftkvalitet og mindre støy i byen.

Elvia er Norges største regionale nettselskap. Vi leverer strøm til omtrent 2 millioner kunder. Det er et kjent behov for å bygge ut mer kraftproduksjon og nett for å nå Regjeringens klima- og eksportmål. I tillegg til å kutte utslipp fra egne prosesser, har Elvia ambisjoner om å redusere indirekte klimagassutslipp gjennom verdikjeden.

Elvia er positive til forskriften og formålet med forskriften om å redusere klimagassutslipp, gi bedre luftkvalitet og mindre støy i byen. Det kan bidra til å akselerere utviklingen og øke tilgjengeligheten av utslippsfrie maskiner i markedet.

Elvias viktigste innspill

- ➔ Behov for klarere definisjoner av hvilke prosjekter forskriften gjelder for
- ➔ Behov for permanente unntak for mindre prosjekter i nettutbygging
- ➔ Behov for at arbeid med beredskap unntas
- ➔ Anbefaling om å jobbe for at lignende forskrift blir gjeldende nasjonalt

Behov for klarere definisjoner

I forskriftsforslaget presenteres det at mindre prosjekter som fasadeendringer og småbygg under 200 BRA ikke omfattes av kravene, og at vesentlige terrenginngrep og hovedombygging omfattes av kravene. Elvia har prosjekt i terreng som strekker seg over lengre avstander som legging av kabel eller luftlinje. Det må tydeliggjøres hva slags type prosjekt og inngrep, og hvilke typer anlegg forskriften gjelder for.

Elvia AS
Postboks 4100
2307 Hamar
elvia.no

Forskriftsforslaget foreslår et unntak der kravet gir en merkostnad på mer enn 10 prosent av anslått kontraktsverdi. Her bør det tydeliggjøres hvordan det skal forstås i kravstillingen, om det krever at man forespør både utslippsfri byggeplass og ikke, eller om erfaring kan benyttes som grunnlag.

Det bør også tydeliggjøres om det må søkes dispensasjon for hvert enkelt tilfelle hvor nullutslippsløsninger ikke er praktisk gjennomførbare.

Behov for permanente unntak

Automatisk fritak for stikkledninger
Elvia etablerer, i tråd med selskapets områdekonsesjon, et stort antall distribusjonsnettkabler (DN-kabler[1]) i Oslo hvert år. Eksempelvis hadde vi rundt 1000 mindre prosjekter i Oslo i 2018. De aller fleste distribusjonsnettprosjekter er stikkledning inn til kundens husvegg. Slike tiltak medfører små fysiske inngrep og anleggstiden er svært kort. Det kan også være lengre kabelstrekk på noen kilometer, men disse er det færre av. Derfor mener Elvia at disse mindre stikkledningsprosjektene bør være blant tiltakene som automatisk er fritatt.

Automatisk fritak for DN-kabler
Videre vurderer Elvia at PBL-unntakene i høringsforslagets § 2 andre avsnitt er meget sammenlignbare med mindre DN-prosjekter. Dette fordi begge forhold må anses å være av «samme begrensede omfang» når det gjelder fysiske inngrep, fotavtrykk samt anleggsperiode.

Elvia har leverings- og tilknytningsplikt jamfør energiloven §§ 3-3 og 3-4, slik at tiltak som nevnt over må utføres når kunde har godkjent tiltak/behov for det. Hvis andelen tilgjengelig nullutslipps-maskiner er begrenset når DN-kabel ønskes etablert, kan det medføre uheldige konsekvenser for kunde og samfunnet på grunn av forsinket nettutbygging.

På den annen side vil det følgelig være liten miljømessig gevinst ved krav om nullutslippsløsning/biogass for DN-kabler, og et forskriftskrav hvor DN-kabler omfattes vil oppfattes som uhensiktsmessig med tanke på kost/nytte.

Med bakgrunn i forholdene beskrevet over, anbefaler Elvia at distribusjonsnettkabler bør være blant tiltakene som automatisk er fritatt (og inntas i forskriftens § 2 andre avsnitt).

Automatisk fritak for DN-nettstasjon
Frittstående DN-nettstasjoner er som oftest under 200 BRA og vil ikke omfattes av forslaget. Utfordringen for Elvia er at vi også har en del prosjekter der nettstasjonen er en del av et større bygg (det vi kaller rom i bygg) til et kundeinitiert prosjekt. Dersom Elvias nettstasjonsprosjekt inne i disse byggene, blir vurdert på størrelsen av bygget, vil mange småprosjekter kunne omfattes av dette lovkravet. Vi opplever at Oslo kommunes intensjon er at denne lovgivningen skal gjelde større byggeprosjekter. Derfor anbefaler Elvia at DN-nettstasjon bør være blant tiltakene som automatisk er fritatt.

---

[1] Kort forklart kan Elvia sine prosjekter deles inn i Regionalnett-prosjekter og Distribusjonsnett-prosjekter. Regionalnettet (RN) har høyere spenning enn distribusjonsnettet (DN), og RN-prosjekter er generelt mer omfattende enn DN-prosjekter. DN-prosjekter kan igjen deles opp i stikkledningsprosjekter, DN-kabel og DN-nettstasjon. Stikkledningsprosjektene er de aller minste, der det er snakk om tilknytning av kunde til eksisterende nettstasjon. DN-kabel og DN-nettstasjon, eller kombinasjoner av disse er noe større prosjekter.

Beredskapsordningen må holdes utenfor

Ved strømbrudd som følge av for eksempel kabelfeil, vil det være behov for å utføre gravearbeider på kort varsel. Erfaring viser at tilgangen på utslippsfrie maskiner er begrenset, og man ofte må være ute i god tid for å reservere en slik maskin. Noen slike maskiner har også begrenset kontinuerlig driftstid, noe som vil kunne forsinke feilrettingen. Elvia foreslår derfor at beredskapsoppdrag er automatisk unntatt.

Forskriften vil gi ekstra kostnader for kundene

Som nevnt over støtter vi hensikten i det forslaget som er lagt fram, men vi vil påpeke noen viktige konsekvenser av forslaget som berører strømnettet og nettkundene i vårt område.

Økte kostnader ved bygging av strømnett i Oslo kommune
Kravet om utslippsfrie byggeplasser medfører at bygging og tilrettelegging av strømnett skal skje med utslippsfrie løsninger. Dette er mer kostbart enn tradisjonelle metoder, og gir økte utbyggingskostnader for nettinfrastruktur i de områdene som blir underlagt dette kravet fra Oslo Kommune. Eksempelvis har Elvia en pilot fra Ringsaker (2025), der kostnadene ble omtrent 40-50% høyere ved utslippsfri byggeplass for distribusjonsnettprosjekter, mens et annen pilot på Heggedal med en utvidelse av en regionalnettstasjon ble omtrent 5% dyrere (2022).

Økte kostnader for innbyggere og utbyggere
Når nettutbygging blir dyrere som følge av krav til utslippsfrie byggeplasser, vil dette gi høyere kostnader ved å bygge strømnett i Elvia sitt nettområde kontra andre nettområder i Norge som ikke er underlagt de samme krav. Dette vil ha som konsekvens at det generelle nettleienivået i Elvia sitt nettområde vil øke sammenlignet med andre nettområder. Dette vil påvirke nettleien til Elvia sine kunder både i Oslo Kommune, men også i alle andre kommuner hvor kundene betaler nettleie til Elvia. [2]

Når en nettkunde (privat eller næring) ber om ny nettilknytning eller mer kapasitet i eksisterende nettilknytning, betaler nettkunden for dette direkte gjennom et anleggsbidrag. Høyere kostnader til utbygging gjennom krav om utslippsfrie byggeplasser i Oslo Kommune vil gi høyere anleggsbidrag i Oslo Kommune og sånn sett kunne være negativt for bolig- og næringsutvikling.

---

[2] Det er også den økonomiske dimensjonen knyttet til om det er Elvia som betaler for etablering/endring av nettanlegget, som igjen fordeles på alle nettkundene i hele konsesjonsområdet (egeninitiert), eller om det er enkeltkunden som betaler (kundeinitiert). Enkelt kan dette beskrives med at dersom Elvia selv ser behov for tiltak i strømnettet er dette et egeninitiert prosjekt. Om en kunde trenger oppgradering av strømnettet for eget behov er dette et kundeinitiert prosjekt.

I en del tilfeller fører kundeinitierte prosjekter til kostnader som Elvia betaler direkte for, dersom det er behov for forsterkning av nettet «over» det som er nærmest nettkunden som har behovet. Når Elvia likevel skal oppgradere nettet over, vil vi ofte forskuttere for antatt fremtidig utbygging. Hvis disse kommer i løpet av de første 10 årene av denne investeringer, blir dette dekket av de nye kundene gjennom anleggsbidrag, mens hvis det kommer etter disse 10 årene, dekkes dette av Elvia og dermed alle kundene i nettområdet.

Anbefaling om å bruke maskintimer istedenfor, eller i tillegg til areal som grenseverdi for størrelse på prosjekt

Krav om at minst 30 prosent av energiforbruket på den enkelte bygge- og anleggsplass skal komme fra nullutslippsløsninger eller biogass forutsetter at det er en oversikt på hvilke maskiner som skal brukes for å løse oppdraget, inkludert energibærer og antall timer for hver enkelt maskin.

Kriteriet for å unnta mindre tiltak fra kravene i forskriften foreslås en nedre grense på 200 m2 BRA for byggeprosjekter. Det burde vurderes om det er mer hensiktsmessig å bruke et kriteria knyttet til maskintype og antall timer, for å unnta mindre tiltak.

Anbefaling om at Oslo kommune lager en veileder om lading og energikilder

Forskriften bør følges av en tydelig veileder som adresserer hvordan maskiner skal lades i praksis. Det undergraver hensikten med nullutslipp dersom batteridrevne maskiner lades med dieselaggregat. Dette må tas høyde for i både krav og veiledning.

Anbefaling om at Oslo kommune jobber aktivt for at et lignende påbud blir nasjonalt

Den mest effektive måten å unngå at disse kostnadene fordeles urettferdig, er at Oslo kommune tar en aktiv rolle som pådriver for at krav om utslippsfrie byggeplasser innføres som et nasjonalt krav. På den måten sikres like rammevilkår for nettselskaper over hele landet, og kostnadene kan fordeles mer rettferdig og forutsigbart.

Med vennlig hilsen
Irena Gajic
Fungerende Direktør for Nettutbygging

Ved spørsmål til innholdet kan disse stilles direkte til:
Marianne Jevne Berge, Bærekraftsrådgiver, marianne.jevne.berge@elvia.no
Torunn Midtgaard, Bærekraftsleder, torunn.midtgaard@elvia.no

ENERGIGASS NORGE

Oslo Kommune - Klimaetaten
Olav Vs gt 4
0161 OSLO

postmottak@kli.oslo.kommune.no

Vår dato: 15. november 2025 Deres referanse: Vår referanse: --/GAM

Offentlig høring av lokal forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune

Innledning

Energigass Norge (EGN) takker for muligheten til å gi innspill til Oslo kommunes forslag til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser.

EGN er en medlemsfinansiert bransjeorganisasjon med bredt sammensatt medlemsmasse fra hele verdikjeden – fra produsenter og leverandører til brukere av biogass, naturgass, hydrogen og propan. Vi arbeider for en økt og sikker anvendelse av energigassene i Norge.

Vi støtter forskriftens formål om å redusere klimagassutslipp, bedre luftkvalitet, redusere støy og bidra til et bedre arbeidsmiljø i bygge- og anleggssektoren.

Hovedinnspill

• Biogass må behandles som et reelt og likestilt alternativ til nullutslippsløsninger. Forskriften gir et tydelig signal om at biogass er en del av løsningen, og dette bør gjenspeiles i praktisering, tilsyn og offentlige anskaffelser.

• Opptrappingsplanen (30 % fra 2027 og 90 % fra 2030) er ambisiøs, men mulig å gjennomføre dersom det samtidig legges til rette for tilstrekkelig infrastruktur og leveringssikkerhet for biogass.

• Det er behov for støtteordninger og incentiver (tilskudd, avgiftslettelser eller ordninger via Enova) som kan bidra til at entreprenører og leverandører kan gjennomføre omstillingen.

• Krav til rapportering og kontroll bør standardiseres, med krav til måling av energibruk på plasser og tredjepartsverifikasjon.

ENERGIGASS NORGE

Forslag til justeringer

Vi ber om at Oslo kommune vurderer følgende presiseringer og justeringer i forskriften:

1. Vurdere tilgjengeligheten av biogass i Oslo-området og samarbeide med bransjen om å styrke infrastruktur og leveransepunkter.
2. Presisere at biogass skal behandles på lik linje med elektriske nullutslippsløsninger i anbudsprosesser.

Avslutning

Energigass Norge støtter forslaget til forskrift og deler kommunens ambisjoner om utslippskutt og bedre lokalmiljø. For å lykkes er det viktig at biogass gis en reell rolle sammen med elektriske løsninger, at unntaksbestemmelser er strengt avgrenset, og at det legges til rette for tilstrekkelig infrastruktur og incentiver. Dette vil sikre at Oslo når sine mål, samtidig som entreprenører og leverandører får forutsigbare og gjennomførbare rammevilkår.

Med vennlig hilsen
Energigass Norge



Geir A. Mo
Direktør

Oslo kommune

Deres ref:- Vår ref: Karoline Høines Dato: 14.11.2025

Høringsuttalelse fra Entra ASA til Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Vi viser til høring om forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo.

Entra ASA er et av Norges ledende eiendomsselskaper med en tydelig ambisjon om å være en miljøleder innen bærekraftig eiendomsutvikling. Gjennom langsiktig arbeid har vi utviklet solid kompetanse på å skape energieffektive og bærekraftige bygg og byområder. Vi er opptatt av å redusere energiforbruket og miljøbelastningen i alle våre eiendommer og prosjekter, med et mål om å bidra til et grønnere samfunn. Som en betydelig aktør i markedet har vi en viktig rolle i å sette krav til bærekraftige løsninger, både internt og gjennom samarbeid med kunder, leverandører og andre interessenter.

Entra ASA er medlem av Grønn Byggallianse og stiller seg i hovedsak bak høringsuttalelsen til Grønn Byggallianse. Vi vil særlig trekke frem følgende punkter som problematiske med forskriftens utforming og innhold.

Entra ASAs innspill til høringsnotatet

Ambisjonsnivå

Entra støtter innføring av klimakrav til bygg- og anleggsbransjen, men mener kommunen må se på det totale klimagassutslippet fra et byggeprosjekt. Direkte utslipp fra byggeplass utgjør en svært liten andel av de totale utslippene fra et byggeprosjekt, mens indirekte utslipp (hovedsakelig materialbruk) utgjør mellom 80 til 90% av det totale klimafotavtrykket. Vi ønsker å prioritere og gjennomføre tiltak der vi oppnår høyest klimagassreduksjon. Innføring av krav til nullutslippsbyggeplasser vil øke kostnadene i prosjektet og dermed gi mindre rom for å prioritere de tiltakene i hvert enkelt prosjekt som resulterer i de laveste utslippene totalt sett. For å få til reell klimagassreduksjon nasjonalt og globalt mener vi det er riktig å se på klimagassreduksjon per krone investert, slik at man kan gjennomføre de tiltakene der vi får størst effekt per krone brukt.

Vi mener forslaget til kravsnivå i forskriften og dato for ikrafttredelse gjør tiltaket uforholdsmessig dyrt sammenlignet med klimanytten. For å oppnå utslippsreduksjoner før 2030, men til en kostnad som er akseptabel, vil vi foreslå at kravet ikke innføres før i 2028, og at nivået på kravet settes til 20 prosent. Kravet bør varsles minimum 12 måneder før forskriften trer i kraft. Et krav om 90 prosent utslippsfri energibruk vil bli urimelig kostbart å gjennomføre. Heller enn å fastsette en utslippsfri andel energi på bygge- og anleggsplass i 2030 på nåværende tidspunkt, støtter vi at det gjennomføres en evaluering av kravet innført i 2028 som kan informere fastsetting av et kravsnivå i 2030 som bygger på erfaring og en oppdatert markedssituasjon.

Barrier for gjennomføring

Manglende tilgang på nok effekt der anleggsarbeidet utføres er en av de største barrierene for elektrifisering av bygge- og anleggsplasser. Mindre elektriske gravemaskiner med batteri kan ofte lades fra eksisterende ladestasjoner og operere en hel dag. Men for tunge maskiner og energikrevende operasjoner er tilgang på nok effekt en stor teknisk og kostnadsmessig utfordring. Dette er særlig aktuelt i prosjekter med betydelig terrengarbeid og kompliserte grunnforhold. Utfordringen er særlig stor ved

spesialoperasjoner som boring og fundamentering, som krever et høyt effektuttak fra strømnettet. I slike tilfeller må det ofte etableres provisoriske nettstasjoner, og byggherre må som regel bære kostnaden for dette selv. Alternativt kan det settes opp batteripakker, men også dette er svært kostbart.

Kravet bør ikke gjelde for igangsatte prosjekter

Vi mener kravet ikke bør gjelde for igangsatte prosjekter på det tidspunktet forskriften trer i kraft. Vi mener dette påfører tiltakshaver en urimelig kostnadsøkning da det vil være en betydelig kostnadsdriver for et pågående bygge- eller anleggsprosjekt som ikke er hensyntatt ved oppstart og vil kreve mye omrigging og logistikk på byggeplassen. Entra stiller spørsmål ved hvordan dette skal løses i praksis. Betyr et slikt krav at tiltakshaver må installere ekstra energimålere på byggeplassen for å dokumentere energiforbruk fra maskiner – og potensielt bytte ut deler av maskinpark som er i drift på en byggeplass fra tidspunktet forskriften trer i kraft? Dersom innført vil dette gi en stor økonomisk risiko og usikkerhet til et prosjekt. Entra etterlyser hjemmelsavklaring til å kreve slik tilbakevirkende kraft på byggeprosjektet som har fått igangsettingstillatelse.

Vi mener kommunen må avklare mer presist hva som gir unntaksmulighet

Det må avklares hva som skal legges til grunn for at et tiltak ikke er teknisk mulig å gjennomføre. Eksempler kan være dersom det må gjøres store tiltak i nettet, og det går med uforholdsmessig mye tid før bygging av den elektriske infrastrukturen er ferdig. I tillegg kan dokumentert etterspørsel fra utbygger etter utslippsfrie maskiner, men der markedet ikke kan levere nødvendige maskiner innen en rimelig tid, kvalifisere for unntak.

Forskriften skisserer opp muligheter for å søke unntak fra forskriften dersom tiltaket medfører en kostnadsøkning som er større enn 10 prosent av samlet kontraktsverdi. Dette mener vi er en altfor høy terskelverdi. Entra mener det er mest hensiktsmessig å knytte terskelen for unntak til merkostnaden til hva tiltakshaver faktisk skal dokumentere. Det som skal dokumenteres iht. forskriften, er total energibruk og fordeling av energibærer, uttrykt i kWh, fra byggeplassaktiviteter. Vurdering av unntak bør basere seg på en kost-nytte-vurdering der tiltakets merkostnad i kroner må ses i sammenheng med hvor mye tiltaket reduserer klimagassutslipp.

Med vennlig hilsen
Entra ASA

Høringssvar «*Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo*», med høringsfrist 15.11.2025

Vi representerer seks store entreprenørselskaper som driver med spunt og fundamentering og mener vårt innspill kan bidra til tydeligere rammer og en mer vellykket innføring av nytt regelverk.

Hva er spunt og fundamentering?

For mange bygg- og anleggsprosjekter så er det behov for å sette en midlertidig eller permanent spuntvegg. Dette er den store metalveggen som settes opp rundt en byggeplass for å kunne grave seg ned i terrenget. Spuntveggen sørger for at jord- og vannmassene rundt byggeplassen ikke faller ned i byggeplassen.

I mange bygg- og anleggsprosjekter er det også behov for å fundamentere byggverket som skal bygges. Det betyr at før man starter selve byggingen så bores (eller rammes) det ned svært mange peler. Disse pelene går gjerne helt ned til fjell, slik at byggverket som kommer over står stødig og stabilt.

Er elektrisk driving mulig?

- For noen situasjoner, som stagboring med korte/medium lengder, er det mulig å drive elektrisk, det har en høyere kostnad sammenlignet med konvensjonell drift, men god kvalitet oppnås.
- For andre situasjoner, som spunting, er det mulig å drive elektrisk, men metoden vil føre til dårligere gjennomførbarhet og risiko for skjevhet, fordi den elektriske metoden ikke er sterk nok.
- For et tredje sett med situasjoner, boring av pel, er det slik at elektrisk er mulig for pel med små og medium diameter og dersom fundamenteringsavstanden ned til fjell ikke er for dyp. Den begrensende faktoren handler om at maskiner trenger svært mye strøm samtidig og verken ledningsledd eller kompressor klarer såpass høy ampere.
- For et fjerde sett med situasjoner, som ramming av pel, så er det mulig med elektrisk for små til medium peler. Selv om det finnes et marked, er markedet i Norge for lite til at bransjen velger å gå til innkjøp av svært kostbare elektriske maskiner. Et krav om elektrisk drift, vil sannsynligvis føre til at ramming av pel ikke vil være mulig i Oslo.

Tydelige rammer for unntak

Om spunting og fundamentering kan drives elektrisk eller ikke avhenger i høy grad av stedlige forhold (grunnforhold, avstand til berg, lastbærende behov etc), tilgjengelige maskiner i markedet, rådgivers prosjekterte løsninger og tilgangen til svært høy kortsiktig samtidig strøm.

Kombinasjonen av høye investeringskostnader i maskin, høyere løpende kostnader med elektrisk drift og kompliserte tekniske vurderinger skaper en situasjon hvor tolkning av unntakslisten blir dominerende.

Som entreprenører innen spunting og fundamentering, så ønsker vi det grønne skiftet velkommen, og vi er interessert i å ta vår del for en bærekraftig fremtid. Det vi imidlertid også ønsker er tydelige forhåndsdefinerte rammer rundt hvilke situasjoner innen spunting og fundamentering, som gir unntak og hvilke som ikke gir unntak.

Anbefaling

Vi vil anbefale at Oslo Kommune engasjerer en uavhengig 3.part til å etablere en fagspesifikk liste sammen med fundamenteringsbransjen, rundt hvilke situasjoner innen spunting og fundamentering som gir unntak fra kravet om nullutslippsløsninger og hvilke som ikke gir unntak.

En slik forhåndsdefinert liste vil gjøre det forutsigbart for rådgivere, byggherrer og entreprenører. En slik forhåndsdefinert liste vil også forenkle Oslo kommune sin saksbehandling rundt unntak-søknader.

ENTREPRENØRSERVICE

Anders Laeskogen Palm

KELLER

Snorre Berget

FAS Fundamentering AS

Jon Endre Flåtten

AARSLEFF FUNDAMENTERING & BORING

Lars Oddvar Aulesjord

seierstad Seierstad Pelemaskiner as

Carl-Christian Seierstad

Seabrokers Fundamentering

Jarle Stenstad

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	11.11.2025 kl.12:03
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-CKZZ
Innsendt av:	Stein Gunnar Stoknes
E-postadresse:	stein@futurebuilt.no
Mobilnummer:	+4799274989
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	971040823
Firmanavn	Oslo Kommune Plan- og Bygningsetaten
Organisasjonsform	Organisasjonsledd
Sektorkode	6500 Kommuneforvaltningen
Næringskode	84.130 Offentlig administrasjon tilknyttet næringsvirksomhet og arbeidsmarked
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	0-10
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Ja
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Dette vil på en positiv måte bidra til nødvendige klimagassreduksjoner og renere og bedre bymiljø. Ikke minst vil det påskynde nødvendig innovasjon og markedssomtilling, ikke bare i Oslo, men i hele Oslo regionen og også nasjonalt. Oslo har i en årrekke også vært en internasjonal pioner på utslippsfri bygg- og anleggsvirksomhet og har bla gjennom C40 nettverket bidratt til å sette tematikken på dagsorden globalt. Forskriften vil ytterligere kunne bidra til å framskynde denne grønne omstillingen på alle nivåer.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Forskriften har trolig et fornuftig ambisjonsnivå som reflekterer internasjonale, nasjonale og Oslos egne klimamål. Vi er imidlertid noe usikre på om 90%-kravet fra 2030 er ambisiøst nok, tatt i betraktning unntakene som forskriften åpner for.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Nedre grense på 200 m2 er ok som en start. All bygge- og anleggsvirksomhet bør imidlertid omfattes på sikt. Et alternativ kan derfor være å innføre 30% utslippsfritt som krav på alle prosjekter fom 2030. Altså en gradvis skjerping av omfang, som da tar høyde for at det innen 2030 vil være bedre og rimeligere tilgang på maskiner for alle brukere/prosjekter og trolig nær «main-stream» med utslippsfrie maskiner.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Ingen innspill
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Det er fornuftig pr i dag, tatt i betraktning at biogass basert på matavfall/gjødsel/slam mm er nær klimanøytral sett i en års-syklus. Det bør imidlertid kanskje vurderes å sette krav til biogassens kilder for å unngå at det benyttes biogass fra «jomfruelige» kilder (har vært en tematikk i bla Tyskland og Sverige). Det finnes kanskje på sikt også bedre anvendelser for den tross alt begrensede ressursen biogass er, så denne bestemmelsen bør trolig vurderes på nytt ved revisjon av forskriften.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Drive aktiv veiledning og erfaringsdeling fra egne (Oslobygg) prosjekter og andre forbilledlige prosjekter. Inngå innovasjonspartnerskap med store aktører.
Har du/dere andre innspill?	Når det gjelder unntak for tiltak som krysser kommunegrensen, så kan vi ikke se at dette er hverken fornuftig eller velbegrunnet. Dette kan omfatte vesentlige og store prosjekter innen veg og samferdsel og annen infrastruktur med potensielt stor markedspåvirkning. Unntak for disse vil uthule forskriften, sinke innovasjon og markedsintroduksjon, og kan bidra til dårligere/manglende måloppnåelse. Vi er også undrende til at ikke transport til/fra byggeplass er omtalt /inkludert i forskriften eller i byrådsnotatets drøftinger. Det bør vurderes om energi til varmeformål likevel skal inkluderes. Gjeldende forskrifter på området forbyr kun fossil energi. Dvs at det det i praksis åpnes for biobrensel også utover biogass. Dette er ikke en utslippsfri løsning.

Oslo, 14.11.2025

Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Dette innspillet er gitt av Grønn Byggallianse og Norsk Eiendom. Norsk Eiendom og Grønn Byggallianse representerer sammen både offentlige og private byggeiere. Grønn Byggallianse representerer i tillegg resten av verdikjeden i bygg-eiendom- og anleggssektoren, inkludert rådgivere, arkitekter, entreprenører og byggevareprodusenter, til sammen over 400 medlemmer. Norsk Eiendom er en bransjeforening for over 300 bedrifter innen eiendom, og representerer både gårdeiere, utbyggere, forvaltere og rådgivere i eiendomsbransjen. Norsk Eiendom og Grønn Byggallianse har et tett samarbeid for å oppnå økt bærekraft i hele eiendomsbransjen.

Vi viser til invitasjon til å avgi høringssvar til *Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo.* Våre hpvedpoenger er listet i kulepunkter først, deretter har vi svart mer detaljert på hvert spørsmål.

Vi mener:

- det er positivt at kommunen innfører klimakrav til byggeprosjekter, men det er uheldig at kravet ikke omfatter det samlede klimagassutslippet til et byggeprosjekt
- det er reduserte utslipp som er målet - dersom et krav om en dokumentert andel utslippsfri energi på bygge- og anleggsplass innføres, bør dette knyttes til dokumentert redusert forbruk av flytende drivstoff
- det er mer fleksibelt og lettere å dokumentere at kravet er oppfylt ved at det stilles krav til at andelen flytende drivstoff til energibruk skal reduseres
- krav om andel utslippsfri energi er satt for høyt og for tidlig tatt markedssituasjonen og kostnader per tonn CO2 redusert i betraktning. Vi foreslår 20 prosent fra 2028.
- det bør gjennomføres en evaluering på innføringen av kravet i 2028 før det fastsettes et nytt krav som skal gjelde fra 2030
- det er for tungvint og kostnadsdrivende at kravet skal gjelde på pågående prosjekter fra det tidspunkt forskriften trer i kraft
- unntaksbestemmelser må klargjøres, og vi foreslår en annen terskelverdi for «uforholdsmessig høy kostnad» som skal kvalifisere for unntak
- støtteordninger bør etableres og gå til tiltakshaver/utvikler

1. Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?

Ja. I forskriften er kravet tydelig formulert.

2. Har dere synspunkter på konsekvenser og virkning av forskriften?

Klimaeffekt av kravet og konsekvenser for næringen

Vi vil først bemerke at bransjen tar ansvar for alle klimagassutslippene tilknyttet hele verdikjeden, frem til ferdigstilt bygg, samt drift og avhendingsfase. Derfor er det uheldig at det stilles klimakrav kun til deler av klimaavtrykket i et byggeprosjekt, og ikke inkluderer alle utslipp knyttet til materialbruk, transport til og fra bygge- og anleggsplass, direkte utslipp på bygge-og anleggsplassen, massehåndtering o.l. Det er det samlede utslippet som må reduseres for å nå nasjonale klimamål.

Vi vil også påpeke risikoen, dersom kravet innføres, for at utviklere dreier investeringene bort fra mer kostnadseffektive klimatiltak, og for et byggeprosjekts samlede utslipp vil kravet da bidra til et høyere klimagassutslipp i det enkelte prosjekt.

For det enkelte prosjekt vil CO_2-besparelsen ved overgang til utslippsfri andel bli svært beskjeden, selv om summen av utslippskutt i kommunen kan bli stor. Nettopp fordi besparelsen er liten per prosjekt, er det nødvendig, særlig i en tid der eiendomssektoren opplever en svært økonomisk krevende tid, å se nærmere på merkostnadene til reduserte CO_2-utslipp ved kravet.

Miljødirektoratet har produsert et høringsnotat om et mulig minstekrav i offentlige anskaffelser for utslippsfri energibruk. De finner de høyeste tiltakskostnadene, på i overkant av 4 000 kroner per tonn redusert CO_2 for maskiner kjøpt i 2025, for de største batterielektriske gravemaskinene som er inkludert i beregningen, på hhv. 25 og 38 tonn, og den batterielektriske hjullasteren på 20 tonn. Slike maskiner benyttes gjerne i større grunnarbeider og bearbeiding av uteområder. Beregnet tiltakskostnad for batterielektrisk gravemaskin på ca. 8 tonn, kabelelektrisk gravemaskin på 38 tonn og elektrisk teleskoptruck ligger mellom 300 og 2 200 kr per tonn redusert CO_2 for maskiner kjøpt i 2025. Da er ikke kostnader for tilrettelegging av el-infrastruktur, økt planleggingsbehov, forlenget byggetid med mer tatt med i regnestykket.

Vi har sett på data for fire kontorbygg på Østlandet som varierer i størrelse mellom 6400-11000 kvadratmeter, og som har oppgitt energiregnskap for byggefasen som del av dokumentasjonskrav i miljøsertifiseringsordningen BREEAM-NOR. Regnskapene viser at dieselbruk i byggefase varierer mellom 17 000 og 32 000 liter anleggsdiesel. Diesel (uansett type, også avgiftsfri/anleggsdiesel) har samme karboninnhold som vanlig autodiesel. Standard utslippsfaktor fra Miljødirektoratet og SSB er 2,66 kg CO_2 per liter. Dette tilsvarer et klimagassutslipp på mellom 45,2 og 85,1 tonn CO_2 per prosjekt.

Dersom vi legger til grunn at all fossil energibruk skal erstattes med el-maskiner for de fire kontorbyggene i Sør-Norge, og legger både 2200 og 4000 kroner per tonn CO_2 til grunn, kan en ifølge høringsnotatet forvente at merkostnaden for disse prosjektene ikke vil bli høyere enn

190 000 – 340 000 kroner i det største prosjektet. Dette er tall våre medlemmer mener ikke er realistisk, og det vises til totalkostnader som er langt mer enn dette.

Også Oslo kommunes erfaring tilsier dette. Med (tilnærmet) utslippsfri anleggsplass i Olav Vs gate viser ekstrakostnader knyttet til dyrere maskinleie, administrative og personellmessige merkostnader, drift på strøm og anleggsbidrag på 5,1 millioner kroner. Entreprisen ble samlet sett rundt 8,7 prosent dyrere.

Våre medlemmer rapporterer at merkostnadene for utslippsfri byggeplass i et stort rehabiliteringsprosjekt (uten store grunnarbeider) anslagsvis vil ligge rundt 10 mill. NOK, hvor litt over halvparten knytter seg til maskinparken, og 4 mill. NOK til provisorisk strøm og ladestasjoner. På et stort nybyggprosjekt er det anslått en merkostnad på rundt 10 mill. NOK på kun grunnarbeider, og utvikler anslår rundt 5-10 mill. NOK i tilleggskostnader for resten av utslippsfri aktivitet på byggeplassen. Selv om det i eksemplene er regnet med tilnærmet 100 prosent utslippsfritt, er merkostnader slik de fremkommer mange ganger høyere per tonn CO_2 redusert, og indikerer at kostnadsanslagene i høringsnotatet ikke er realistiske.

Tekniske barrierer

Mindre elektriske gravmaskiner kan benytte ladestasjoner og operere en hel dag, men for tunge maskiner og energikrevende operasjoner er tilgang på nok effekt en stor teknisk og kostnadsmessig utfordring (betydelig terrengarbeid). Dette bekreftes av Miljødirektoratets høringsnotat. Utfordringen er særlig stor ved spesialoperasjoner som boring og fundamentering, som kan kreve opptil 1000 kW i øyeblikkslast. I slike tilfeller må det ofte etableres provisoriske nettstasjoner, eller settes opp batteripakker, og begge alternativene er kostbare der byggherre må bære kostnaden. En del maskiner er ikke i dag tilgjengelig på strøm, eller svært vanskelig å få tak i, eksempelvis større gravemaskiner (50-70 tonnere). En del borerigger og pelemaskiner er heller ikke tilgjengelig, spesielt større dimensjoner og dyp. Et snevrere handlingsrom i utførelse/drivemetode og innkjøp vil utgjøre ytterligere en skjult kostnad.

3. Hva mener dere om ambisjonsnivået i forskriften?

Som nevnt tidligere innebærer kravet en dreining fra investeringer i mer kostnadseffektive klimatiltak i det enkelte prosjektet til å innfri krav om en andel utslippsfri energibruk. Selv om vi på sikt støtter innføring av klimakrav til bygge- og anleggsplasser, mener vi forslaget til kravsnivå og foreslått dato for ikrafttredelse gjør tiltaket svært dyrt sett i forhold til klimanytten.

Det vesentligste er å kutte i klimagassutslippene fra bygge- og anleggsplasser. For å oppnå utslippsreduksjoner før 2030, til en akseptabel kostnad for utviklere, vil vi foreslå at kravet innføres først i 2028, og at nivået på kravet da settes til 20 prosent. Kravet bør utformes som krav til redusert dieselbruk fra en fastsatt referanseverdi (se under dokumentasjonskrav). Kravet må varsles minimum 12 måneder før forskriften trer i kraft.

Et krav om 90 prosent utslippsfri energibruk vil i praksis si 100 prosent utslippsfri maskinbruk. Vi viser til og stiller oss bak Miljødirektoratets vurdering om at 100 prosent utslippsfritt er mer sannsynlig i 2040. Kravet om 90 prosent utslippsfri energibruk vil derfor bli urimelig kostbart å gjennomføre.

Heller enn å fastsette en utslippsfri andel energi på bygge- og anleggsplass i 2030 på nåværende tidspunkt, vil vi foreslå at det gjennomføres en evaluering av kravet innført i 2028 som kan informere fastsetting av et kravsnivå i 2030 som bygger på erfaring og en oppdatert markedssituasjon.

Nærmere om dato og kravsnivå

Eiendomssektoren har uttrykt et ønske om å bidra til utslippskutt og omstilling til lavutslippssamfunnet. Å etterspørre utslippsfri byggeplass er ett av strakstiltakene i Strakstiltak 2.0 for små og store byggeiere og boligutviklere, utviklet av Grønn Byggallianse og Norsk Eiendom. Over 100 virksomheter har skrevet under på Strakstiltak 1.0 og blant disse har nesten 40 eiendomsutviklere også undertegnet 2.0. Enkelte eiendomsaktører som har undertegnet våre strakstiltak viser til at en økning i andel utslippsfri energi er lettere å få til i rehabiliteringsprosjekter, da det inkluderer færre tyngre maskiner enn i større nybyggprosjekter. De fleste som har undertegnet strakstiltakene og som har forsøkt å bestille utslippsfrie maskiner, har erfart at markedet ikke har kunnet levere de maskiner det har vært behov for og i tide til prosjektene. I tillegg har det oppstått både tekniske og økonomiske utfordringer knyttet til tilrettelegging for elektrisk infrastruktur og med nok kapasitet, som er nødvendig for tyngre utslippsfri maskinbruk.

Kravet om at 30 prosent av energibruken skal være utslippsfri fra 2027 vil bety at maskinaktiviteten i praksis må være 50 prosent utslippsfri for å innfri dokumentasjonskravet på 30 prosent utslippsfri energibruk. Oslo kommune viser til i høringsnotatet at de kan få til 85 prosent utslippsfri energibruk på sine bygge- og anleggsplasser. Slik sett kan kravsnivået om 30 prosent utslippsfri energibruk fremstå som rimelig, men vi vil påpeke at det er store forskjeller i å levere på en andel som er utslippsfri energi i kommersielle prosjekter med avkastningskrav, sammenliknet med kommunale byggeprosjekter der det ikke er krav til lønnsomhet.

Med et krav om 30 prosent utslippsfri energibruk, vil det medføre ekstrakostnader, slik konsekvensvurderingen peker på. Vi ser få virkemidler utover Oslos forslag om krav som kan ha positiv effekt på markedet slik at det raskt kan tilby et stort antall utslippsfrie maskiner i alle segmenter i 2027. Utslippsfrie maskiner er vesentlig dyrere å leie eller kjøpe enn maskiner som benytter diesel. Det vises til referanser hvor innkjøp av utslippsfrie maskiner har en kostnad som er 2-3 ganger dyrere enn tradisjonelle dieselmaskiner.

Tilgjengeligheten på utslippsfrie maskiner er en betydelig bekymring blant våre medlemmer. I dagens tilgjengelige maskinpark utgjør utslippsfrie maskiner kun 2 prosent, og salget av utslippsfrie maskiner har gått ned de siste to årene. For 2024 endte andelen på 4,5 prosent av nysalget. Det er rapportert en oppgang i løpet av første halvår i 2025, men andelen er fortsatt svært lav, jfr høringsnotatene. Dersom staten og flere kommuner hadde innført krav om utslippsfri byggeplass ville det bidra til å modne markedet og senket kostnader for innkjøp/innleie. I statsbudsjettet for 2026 varslet regjeringen imidlertid at de utsetter innføring av kravet til utslippsfrie maskiner i offentlige anskaffelser, opprinnelig tenkt innført fra 1. januar 2026. En utsettelse vil dermed ikke gi en positiv markedseffekt, og kan redusere leverandørenes investeringsaktivitet og leveranser til det norske markedet.

På grunn av markedssituasjonen og effekten av et myndighetskrav, vil de få som kan tilby utslippsfrie maskiner trolig prise kostnadene opp mot det høyeste nivå for kostnad per tonn CO_2e redusert. I tillegg kan fravær av et stort antall maskiner føre til kostbare forsinkelser for prosjekter som er pålagt å følge kravet. I tillegg må det bemerkes at kravet vil slå forskjellig ut på forskjellige

prosjekter ettersom tilgjengelighet av maskiner og drivemetode er avhengig av prosjektets og grunnens beskaffenhet. Typisk er konsekvensen på maskinpark og tid veldig forskjellig mellom tomter preget av berguttak, og tomter som i hovedsak består av leire/løsmasser.

Det er svært kort tid til 2027 og 2030. Det er lite tenkelig at markedet vil endre seg radikalt og igjen viser vi til Miljødirektoratets høringsnotat: «Vår vurdering er at et krav om nær 100 prosent utslippsfri energibruk kan være aktuelt rundt 2040, men konkret tidspunkt bør eventuelt vurderes nærmere". Med andre ord innebærer forslaget at Oslo kommune pålegger hele investeringsbyrden for overgangen til utslippsfrie byggeplasser på byggeprosjekter i Oslo.

4. Har dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?

Vi er positive til at forslaget skal differensiere etter størrelse, men vi er uenig i vurderingen av at grenseverdi for å skille mellom små store prosjekter settes til mellom 200 og 500 kvadratmeter BRA. 500 kvadratmeter BRA er veldig små prosjekter, og med en slik grenseverdi vil kravet omfatte nær sagt alle byggeprosjekter foruten oppføring av småhus (rekkehus, eneboliger). Kommunen bør øke grenseverdien og se til bruk av grenseverdier i tilstøtende regelverk, f.eks. er kravet til energimerking av (private) yrkesbygg satt til 1000 kvadratmeter oppvarmet areal[1].

5. Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?

Vi mener det er krevende å måle utslippsfri andel basert på faktisk energiforbruk fordelt på energibærere. Det vil kreve omfattende måling og rapportering, flere strømmålere og ekstra kostnader. I stedet bør forskriften bygge på en ramme for flytende drivstoff til energibruk, der byggeplassen skal ha en lavere prosentandel forbruk av flytende drivstoff enn en referanseverdi fastsatt av kommunen.

For perioden 2019-23 lå utslippene fra bygge og anleggsplasser i Oslo på rundt 60 000 tonn CO_2 årlig, dvs 6,5 prosent av de totale utslippene, ifølge Miljødirektoratet. I høringsnotatet kommer det frem at forventet utslippsreduksjon med innføring av kravet er 30 000–40 000 tonn CO_2 i året innen 2030.

Det vesentlige er å redusere CO_2-utslippene. Det er trolig mulig å hente inn erfaringstall på forbruk av flytende drivstoff fra en rekke byggeprosjekter i Oslo som kan danne en fornuftig referanseverdi. Dokumentasjon kan baseres på faktura for levert flytende drivstoff.

Alle byggeplasser har en installert strømmåler, men dersom energiregnskapet skal skille mellom strøm brukt til varmeformål og strøm til andre formål (eksempelvis byggvarme, brakkerigg, belysning, lading av håndverktøy, mindre trucker og mindre kjøretøy som operer på byggeplass), så vil det kreve minimum to målere og i tillegg et system som sikrer at energibruk til byggeprosesser ikke benytter strømforsyningen som går til varmeformål. Dette vil medføre ekstra kostnader. Fra gravemaskiner er det mulig å få data om maskinens arbeidstid, men hvor mye energi som er gått med til driften må leses av fra ladestasjon/battericontainer (alternativt egen strømmåler), og beregnes. Med mindre tiltakshaver benytter seg av en leverandør av maskinvare

[1] Yrkesbygg med mer enn 1000 m^2 oppvarmet bruksareal skal ha energiattest. https://lovdata.no/LTI/forskrift/2009-12-18-1665/§8

installert i anleggsmaskinene, vil det kreve en omfattende rapportering på forbruk av energi til maskinparken.

Med krav om redusert andel flytende drivstoff til energibruk på bygge- og anleggsplass kan tiltakshaver forbedre logistikk, redusere tomgangskjøring, forbedre effektivitet, i tillegg til å fase inn enkelte nullutslippsmaskiner for å nå målet. Det vil også gjøre dokumentasjon billigere og lettere for tiltakshaver. I BREEAM-NOR versjon 6.1 er det mulig å oppnå poeng ved å oppgi energibruk i byggefasen. Energibruken skal oppgis i kWh, og både flytende drivstoff og utslippsfri energibruk skal oppgis. Disse energiregnskapene viser overraskende like prosentandeler for flytende drivstoff, selv om prosjektene er vesentlig forskjellig i total energibruk og størrelse (BRA 6400-108000 kvadratmeter). Forskriften kan angi at bygge- og anleggsplasser som omfattes av kravet skal ha en prosentandel lavere forbruk av flytende drivstoff til energibruk enn denne referanseverdien. Dokumentasjon kan da skje ved faktura for levert flytende drivstoff.

6. Har dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?

Vi er positive til at forskriften åpner for bruk av biogass.

7. Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?

Vi mener støtteordningen bør innrettes særskilt til tiltakshaver, og dekke en andel av alle typer merkostnader utbygger har for utslippsfri energibrukog basere seg på et fast beløp per kWh. Nivået på støtten og støtteperiode bør kommuniseres tydelig til tiltakshavere i Oslo. Søknadsprosedyrer må være enkle og rapporteringsbyrden lav. Ved forskriftens ikrafttredelse bør det fastsettes en dato for opphør av ordningen for å skape forutsigbarhet.

I konsekvensutredningen er det foreslått å innføre avbøtende tiltak for å hindre uheldige virkninger av forskriften. Vi støtter innføring av avbøtende tiltak. Entreprenør vil typisk prise inn kostnad ved maskinbruk, uavhengig av energibærer, i sitt tilbud. I dag gir blant andre Enova støtte til entreprenørers anskaffelse av enkelte typer av utslippsfrie maskiner.

Derimot er det tiltakshaver som omfattes av kravet og som får dokumentasjons- og kontrollplikt og må dekke merkostnader for andelen utslippsfri energibruk. På samme måte som stat og kommune har subsidiert utslippsfri persontransport, bør stat og kommune støtte omstillingen til utslippsfri bygge- og anleggsplass. Tiltakshaver vil her være den som alene betaler for å gå over til utslippsfri energibruk.

Det vises også til kravet om til enhver tid å kunne dokumentere at en gitt prosentandel av byggeplassen er utslippsfri. Det bør vurderes om dette kravet kan løses gjennom bruk av lignende system som ansvarssystemet i byggesaker (SAK 10), slik at et ansvarlig foretak gis et tydelig og kontinuerlig ansvar for å sikre at byggeplassens drift er i samsvar med forskriften. Det kan ved byggesøknad leveres en energiplan, på lik linje som det leveres en avfallsplan.

Videre må det unngås at byggeprosjekter risikerer umiddelbar byggestans fordi utslippsfrie maskiner ikke er tilgjengelige dersom noe uforutsette skulle skje. Den ansvarlige utførende bør derfor kunne håndtere slike situasjoner gjennom en unntaksprosedyre, og dokumentere dette i en sluttrapport – på samme måte som dagens avfallsrapport – som leveres til

byggesaksmyndigheten ved ferdigstillelse. Det er svært viktig at dokumentasjon- og rapporteringssystemet for utslippsfri byggeplass ikke fører til økt saksbehandlingstid for byggeprosjekter.

8. Har dere andre innspill?

Faggrunnlaget er utilstrekkelig.

Vi har forsøkt å finne et faggrunnlag som kan illustrere hva tiltakskostnad per redusert tonn CO2e er når regnestykket inkluderer alle kostnader som må dekkes for å gjennomføre utslippsfri maskinbruk. Hverken Oslo kommunes, eller Miljødirektoratets faggrunnlag til regjeringens oppdrag, kan gi et anslag på alle kostnader knyttet til utslippsfri energibruk i maskinparken. Begge grunnlagene bygger i tillegg på et altfor begrenset antall referanseprosjekter, og gir ikke et tilstrekkelig grunnlag for å utarbeide realistiske beregningseksempler for de faktiske kostnadene. Det vises til at det ikke er medtatt kostnader til:

- tilrettelegging for elektrisk infrastruktur fram til bygge- og anleggsplasser, inkludert provisoriske trafoløsninger for å sikre nok effekt
- transaksjons- og tidskostnader knyttet til bruk av utslippsfrie maskiner for elektrisk infrastruktur med stor kapasitet
- Lengre byggetid for å tilrettelegge for maskiner med begrenset kapasitet, som igjen vil føre til økte finanskostnader knyttet til betjening av lån, lønns- og prisstigning samt høyere utgifter til rigg og drift.
- Øvrige forhold som vil inntreffe, slik som kostnader til å estimere kraftbehovet i anleggs (og driftsfasen), kartlegging av eksisterende el-infrastruktur, tilrettelegging av strømtilgang, detaljplanlegging av kraftbehovet, merkostnader til drift av byggeplassen, dokumentasjon av kraftforbruket i byggeprosessen og herunder hvordan kravet er innfridd.

Vi mener kravet ikke bør gjelde for igangsatte prosjekter på det tidspunktet forskriften trer i kraft.

Dersom innført mener vi dette påfører tiltakshaver en urimelig kostnadsøkning. Et krav vil kreve mye omrigging og logistikk på byggeplassen og medfører tilleggskostnader som ikke er hensyntatt ved oppstart. Våre medlemmer stiller også spørsmål ved hvordan dette skal løses i praksis. Betyr et slikt krav at tiltakshaver må installere ekstra energimålere på byggeplassen? Må de bytte ut deler av maskinpark som er i drift på byggeplassen fra tidspunktet forskriften trer i kraft? Dersom innført vil dette gi en stor økonomisk risiko og usikkerhet. Vi etterlyser hjemmelsavklaring til å kreve slik tilbakevirkende kraft på byggeprosjektet som har fått igangsettingstillatelse.

Vi mener kommunen må avklare mer presist hva som gir unntaksmulighet.

I hjemmelsforskriften står dette:

§ 2. Unntak fra kravene

Vedtar kommunen forskrift som nevnt i § 1, skal forskriften åpne for unntak i tilfeller der kravene:

a. ikke er teknisk mulig å nå,
b. blir uforholdsmessig kostbare.

Det må avklares hva som skal legges til grunn for at et tiltak ikke er teknisk mulig å gjennomføre. Eksempler kan være sikkerhetskrav (fra DSB om eksplosjon/brannfare for hydrogen/batterier) som må følges, eller dersom det må gjøres store tiltak i nettet, og det går med uforholdsmessig mye tid før bygging av den elektriske infrastrukturen er ferdig. Likeledes kan dokumentert etterspørsel fra utbygger etter utslippsfrie maskiner, men der markedet ikke kan levere innen en rimelig tid, kvalifisere for unntak.

Vi mener terskelen for unntak må knyttes til merkostnaden til hva tiltakshaver faktisk skal dokumentere, og ikke til en prosentandel av prosjektets totalkostnad.

Vurdering av unntak bør basere seg på en kost-nytte-vurdering der tiltakets merkostnad i kroner må ses i sammenheng med hvor mye tiltaket reduserer klimagassutslipp .

Vi mener derfor det er mest hensiktsmessig å knytte terskelen for unntak til merkostnaden til hva tiltakshaver faktisk skal dokumentere. Det som skal dokumenteres, slik det er formulert i paragraf 7 i forslag til forskrift, er total energibruk og fordeling av energibærer, uttrykt i kWh. Det er dette kommunen sjekker ved tilsyn. Kommunen bør derfor fastsette en terskelverdi for hva som kvalifiserer til unntak som baserer seg på en prosentsats av dokumentert merkostnad for tiltakshaver for å innfri kravet. Et regneeksempel kan illustrere:

Et byggeprosjekt planlegger å benytte 30 000 liter anleggsdiesel til maskindrift på byggeplass. For dette vil utvikler betale rundt 14 kroner per liter (per d.d.) anleggsdiesel som da gir en kostnad på 420 000 kroner. For utvikler er det da essensielt å vite merkostnad ved å innfri kravet. Hvis kostnaden for å levere en prosentandel utslippsfritt er høyere enn 50 prosent av utgifter til anleggsdiesel i prosjektet (en merkostnad på 210 000 NOK), så burde dette kvalifisere for unntak. Slik vil merkostnaden ved å innfri kravet knyttes til hva utvikler faktisk skal dokumentere.

Oslo kommunes forslag er å knytte terskelverdi til en prosentandel (10) av prosjektkostnad, og det er usikkert om det er totalkostnaden for hele prosjektet, eller deler av prosjektet som legges til grunn, eksempelvis grunnarbeidene. Likefullt, denne innrettingen av terskelverdi mener vi er lite hensiktsmessig. Dersom vi legger til grunn en total prosjektkostnad kan en illustrasjon bli slik:

Et leilighetsprosjekt på 162 leiligheter kan ha en kontraktsverdi på 588 millioner NOK. Da vil terskelverdi for unntak være 58,8 millioner kroner. Fordelt per leilighet vil det tilsvare 363 000 NOK. Med andre ord vil merkostnader under 360 000 per leilighet ikke kvalifisere for unntak fra forskriften

Marginene for eiendomsutviklere i dagens marked er svært presset, og i enkelte tilfeller nærmest ikke-eksisterende. Å legge til grunn at det finnes handlingsrom for å inngå entrepriser som er opptil 10 prosent dyrere før man kvalifiserer for unntak fra kravet utslippsfri byggeplass, oppleves som provoserende for våre medlemmer. Utviklerne viser til at en slik kostnadsøkning vil uunngåelig måtte belastes sluttbrukeren gjennom høyere utsalgspriser, og vil dermed bidra til å gjøre bl.a. boligene i Oslo enda dyrere enn de allerede er.

Vennlig hilsen

Mie Fuglseth
Daglig leder
Grønn Byggallianse

Tone Tellevik Dahl
Administrerende direktør
Norsk Eiendom

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.13:37
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-DDZZ
Innsendt av:	Ingelin Noresjø
E-postadresse:	ingelin.noresjo@nho.no
Mobilnummer:	+4795763866
Hvem svarer du på vegne av?	Frivillige lag, forening eller gruppe uten organisasjonsnummer
Oppgi navn på lag, forening eller gruppe	Grønt Landtransportprogram
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Vi oppfordrer Oslo kommune til å lytte nøye til innspillene fra bransjen selv, dersom det påpekes uklarheter.
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Flere ledende kommuner har allerede kuttet betydelige utslipp gjennom egne krav og bidratt til å skape et marked for utslippsfrie maskiner. Det er viktig at også private og statlige bygge- og anleggsplasser kan omfattes av strengere krav, slik at det samlede utslippskuttet øker. Forskriften gir Oslo større handlingsrom til å nå egne klimamål og til å bidra til oppfyllelse av nasjonale utslippsmål. Ettersom det statlige ambisjonsnivået ligger lavere, vil forskriften i praksis også være et viktig virkemiddel for å drive fram mer hensiktsmessige nasjonale standarder for offentlige anleggsplasser. Dette kan få positive ringvirkninger i hele landet. Oslo går også internasjonalt foran som et eksempel på hvordan regulering og samarbeid med næringslivet kan gi raske og målbare utslippsreduksjoner. Kommunen viser i praksis hvordan en konkret og effektiv regulering kan utformes, og erfaringene vil være relevante for andre byer med store utslipp og lokal luftforurensning fra bygge- og anleggssektoren. Kravene vil også bidra til at private utbyggere kan ta et større ansvar for utslippsreduksjoner, uten risiko for konkurransevridning til fordel for aktører med lavere klimaambisjoner.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Store statlige bygge- og anleggsprosjekter i Oslo burde hatt like strenge krav til utslippsfrie løsninger som kommunen stiller til seg selv. Både prinsipielt og med tanke på økonomisk styrke er det vanskelig å se hvorfor staten ikke skal være underlagt like strenge krav som kommunen. Det er selvsagt mulig for staten å være mer ambisiøs enn minimumskravene, men så langt har dette i liten grad skjedd. Ideelt sett burde derfor ambisjonsnivået i denne forskriften ligge nærmere de kravene kommunen stiller til seg selv. Samtidig kan det tenkes at det for noen private prosjekter vil være krevende å gå utover minimumskravene som her er skissert. Generelt er det også viktig med like og forutsigbare vilkår som er enkle å forstå. Entreprenørene i Oslo-regionen har allerede mange års erfaring med å oppfylle de kommunale kravene fra Oslo kommune, noe som vil lette overgangen til at dette også gjelder alle bygge- og anleggsplasser. At kravene gjelder for allerede igangsatte prosjekter er strengt, og vi forventer noen reaksjoner på dette. Men siden kravet fra 2027 er lavere – 30% - mener vi det bør være realistisk å holde, og også å omstille seg til, i løpet av 2026.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Her mener vi det er hensiktsmessig at Oslo kommune lytter til bransjens vurderinger og erfaringer.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Her mener vi det er hensiktsmessig at Oslo kommune lytter til bransjens vurderinger og erfaringer.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	GLP er svært positive til at forskriften åpner for bruk av biogass. Vi mener biogass ikke er en overgangsløsning, men en langsiktig og viktig del av omstillingen i transportsektoren. Biogass er i seg selv sirkulær, og ved tilstrekkelig regional produksjon vil den være en viktig energikilde både for beredskap og for drift i transport- og industrisektoren. For bygge- og anleggsbransjen, og spesielt for transportbedriftene, er biogass et rimelig, trygt og tilgjengelig alternativ.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Forskriften gir i praksis bransjen rundt tre år til å omstille seg – fra 30 % krav i 2027 til 90 % i 2030. Dette er etter vårt syn tilstrekkelig og gir nødvendig forutsigbarhet, som bransjen selv gjentatte ganger har fremhevet som avgjørende for vellykket omstilling. I denne sammenheng mener vi det også er forutsigbart og rett å fortsatt ha med biogass som alternativ både før og etter 2030. Det er et godt signal til næringen.

Har du/dere andre innspill?	Grønt Landtransportprogram (GLP) ble etablert i 2021 for å bidra til å nå nasjonale klimamål og gjøre det enklere for bedrifter å ta i bruk grønne løsninger for landtransport. Vi fungerer som bindeledd mellom næringsorganisasjoner, transportbransjen og myndigheter, og jobber for innfasing av ny teknologi, bedre rammebetingelser og raskere utbygging av nødvendig infrastruktur. Vi er svært positive til at Oslo går foran med ambisiøse klimamål og virkemidler. Erfaring viser at klimakrav til bygge- og anleggsplasser gir tydelige fordeler til entreprenører og transportbedrifter som har omstilt seg, samtidig som det gir sterke incentiver til de som står foran omstilling. Vi tror også at Oslo med denne forskriften kan påvirke både andre kommuner og statlige aktører til å innføre tilsvarende krav.

Høringsinnspill fra Gunnar Knutsen, et datterselskap i NRC Group Norge

Til: Oslo kommune, Klimaetaten
Emne: Høringsinnspill – Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Gunnar Knutsen, et datterselskap i NRC Group, takker for muligheten til å gi innspill til forslaget om forskrift for bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo.

Om Gunnar Knutsen AS

Gunnar Knutsen AS er en ledende aktør innen massetransport, med base i Osloregionen og virksomhet på tvers av Østlandsområdet. Selskapet er et heleid datterselskap av NRC Group Norge, og har lang erfaring med transport og håndtering av masser i store og komplekse infrastrukturprosjekter. Vi har de siste årene gjort betydelige investeringer i miljøvennlig teknologi, blant annet i biogassdrevne og elektriske lastebiler, og har et sterkt engasjement for bærekraftige løsninger i anleggsbransjen.

Overordnede kommentarer

Vi støtter Oslo kommunes ambisjon om å redusere klimagassutslipp og fremme grønn omstilling i bygg- og anleggssektoren. Samtidig vil vi understreke viktigheten av at forskriften legger til rette for reell utslippsreduksjon, forutsigbarhet for aktørene og en kostnadseffektiv gjennomføring. Det er avgjørende at kommunen anerkjenner at byggebransjen allerede står overfor en rekke krav som samlet sett bidrar til økte kostnader. Nye reguleringer må derfor utformes med forståelse for den økonomiske belastningen aktørene opplever.

Biogass og elektrisk – likeverdige løsninger

Vår erfaring viser at både biogass og elektrisitet har en viktig rolle i overgangen til utslippsfrie byggeplasser. Biogass gir i praksis like høy CO_2-reduksjon som elektrisk drift (92–93 %), og har i tillegg fordeler knyttet til forutsigbarhet, fleksibilitet og logistikk. For enkelte typer maskiner og transport, spesielt der elektrisk drift gir betydelig lavere nyttelast og økt nedetid som følge av lading, er biogass et mer hensiktsmessig alternativ.

Vi mener derfor at biogass må gis samme karaktersetting og poenggivning som elektrisk drift i offentlige anskaffelser og tildelingskriterier. Dagens praksis, hvor elektrisk drift premieres og biogass vektes ned, gir ikke et reelt insentiv til å velge den mest hensiktsmessige løsningen ut fra prosjektets behov og klimanytte.

Det er viktig å understreke at bruk av biogass til massetransport, per i dag kun vil føre til marginale kostnadsøkninger sammenlignet med konvensjonelle (diesel) løsninger som følge av bomavgiftfritaket i Oslo og at det nå er blitt flere muligheter i og rundt Oslo for fylling av biogass. Dette gjør biogass til et tilgjengelig og økonomisk bærekraftig

alternativ, som kan bidra til utslippskutt uten å belaste prosjektenes budsjetter ytterligere.

Kost/nytte og forutsigbarhet

Det er avgjørende at forskriften bygger på klare og likeverdige fakta om utslippsreduksjon, og at det etableres et transparent grunnlag for vurdering av tiltak. Kravene må utformes slik at de gir størst mulig CO_2-reduksjon per investert krone, og samtidig ivaretar hensynet til kostnadseffektivitet og konkurransekraft for bransjen.

Vi ser at ensidig vekt på elektrisk drift kan føre til økte kostnader, redusert effektivitet og flere kjøretøy på veiene, uten at den samlede klimanytten nødvendigvis blir større. Det er viktig å bruke riktig energibærer på riktig sted, og sikre at lokale forhold og prosjektspesifikke behov ivaretas.

Det er også viktig å hensynta transport til og fra byggeplass, selv om det innebærer forflytting ut av kommunegrensene. I store bygge- og anleggsprosjekter er det behov for massetransport både inn og ut fra prosjektet. Dersom det legges vekt på el, fremfor andre energibærere vil en løsning kunne bli omlasting på et mindre egnet sted for å møte kravene til utslippsfrihet, om ikke biogass vektes som elektriske kjøretøy.

Det er også viktig at kravene følges opp fra myndighetene. Vi tror det er spesielt viktig i oppstartsfasen for å sikre etterlevelse, og unngå at det skaper konkurransevridende effekter.

Sirkulærøkonomi og helhetlig tilnærming

Biogass er en sirkulær løsning som gjør det mulig å utnytte avfall som en verdifull ressurs. Ved å omdanne organisk avfall til energi og biogjødsel, bidrar biogass til å redusere klimafotavtrykket, samtidig som næringsstoffer kan tilbakeføres til jorden. Fordi produksjonen baserer seg på lokale råstoffer, styrker den energisikkerheten og reduserer behovet for import av fossile energibærere.

Behov for tydelige og forutsigbare rammer

Forutsigbarhet er avgjørende for at bransjen skal kunne investere i nødvendig utstyr og kompetanse. Vi etterlyser derfor tydelige retningslinjer for hvordan biogass og elektrisk drift skal vurderes, samt at det åpnes for fleksibilitet der tekniske eller økonomiske forhold tilsier det.

Våre anbefalinger

- Biogass og elektrisk drift må gis likeverdig status i forskriften og i offentlige anskaffelser.
- Kravene bør utformes slik at de gir størst mulig CO_2-reduksjon per krone, og samtidig ivaretar effektivitet og konkurransekraft.

- Det må etableres tydelige og transparente kriterier for vurdering av utslippsreduksjon.
- Det må åpnes for fleksibilitet og unntak der tekniske eller økonomiske forhold tilsier det.
- Forskriften bør utformes med forståelse for at byggebransjen allerede opplever et høyt press på kostnadssiden, og at ytterligere krav må balanseres møt økonomisk bærekraft.
- Biogass bør anerkjennes som et kostnadseffektivt alternativ til elektrisk drift, særling innen massetransport, der det ikke medfører økte kostnader og samtidig gir betydelige utslippskutt.

Vi ser frem til videre dialog og stiller gjerne opp for å utdype våre erfaringer og forslag.

Med vennlig hilsen,
Gunnar Knutsen en del av NRC Group Norge
Frank Vestveit
Daglig leder, Gunnar Knutsen

Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Høringsinnspill fra Hafslund, Aneo Build og Skagerak Mobil Energi

Vi takker for muligheten til å gi innspill til forslaget til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Aneo Build, Hafslund og Skagerak Mobil Energi (heretter omtalt som selskapene) gir sammen innspill til høringen. Selskapene representerer ledende aktører innen nullutslippsløsninger for bygge- og anleggsbransjen, som til sammen har majoriteten av markedet i Norge for mobile energiløsninger til bygge- og anleggsplasser.

Siden 2021 har vi bidratt til å elektrifisere bygge- og anleggsprosjekter i både offentlig og privat sektor over hele landet. Dette inkluderer både små og store prosjekter, fra parkrehabiliteringer, VA-prosjekter og mindre bygg, til store sykehjem og større infrastrukturprosjekter som ny vannforsyning til Oslo og damrehabilitering på 1 400 meters høyde i Aurland. Vi leverer innovative løsninger som mobile batterier med ladeløsninger og nødvendig infrastruktur for å sikre utslippsfrie prosjekter. Våre innspill er basert på vår brede erfaring fra praktisk gjennomføring av slike prosjekter.

De siste årene har det skjedd en rivende teknologiutvikling innen løsninger for elektrisk infrastruktur og maskiner, gjennom de mange prosjektene som har vært gjennomført i Norge, og i Oslo spesielt. Oslo kommune har vært avgjørende i arbeidet for å bygge opp et tidligmarked for fossilfri og utslippsfri bygge- og anleggsvirksomhet, med krav og miljøvekting i kommunens egne byggeprosjekter. Dette har vært svært viktig for utviklingen fra de første pilotprosjektene til nå fullverdige løsninger med tilsvarende arbeidskapasitet som konvensjonelle dieselløsninger.

Den nye generasjonen serieproduserte elektriske maskiner har mer enn doblet batterimengde og ladehastighet. Dette muliggjør nå full driftstid på bygg- og anleggsprosjekter uten produktivitetstap. Markedsutviklingen indikerer fortsatt teknologisk modning gjennom flere faktorer: fallende batteripriser, økt modellutvalg og serieproduksjon fra etablerte leverandører, samt flere aktører som entrer markedet for elektriske anleggsmaskiner.

Våre selskaper støttet innføringen av den nasjonale forskriften som gir kommunene hjemmel til å stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser. Hafslund støttet også det foreslåtte kravet om at alle maskiner på bygge- og anleggsplasser skal være utslippsfrie fra 2030 i høring av kommuneplanens arealdel (KPA) i 2023. Våre selskaper stiller oss bak denne vurderingen, og mener at det bør legges opp til en gradvis økning i kravet til andel utslippsfrie maskiner fram mot 2030. Videre mener vi at også transport til og fra bygge- og anleggsplass bør omfattes av kravene.

At kommunene nå innfører lokale forskrifter for klimakrav er viktig for utslippsreduksjoner og for langsiktig forutsigbarhet som bidrar til nødvendige investeringer i utstyr og løsninger som trengs for omstilling til utslippsfri bygg- og anleggsvirksomhet. Vi er generelt positive til forskriftsforslaget som nå er på høring. Dette vil være et viktig tiltak for å redusere klimagassutslippene fra bygg- og anleggsvirksomheten i Oslo, i tråd med vedtatte klimamål. For å nå målene om en fossilfri og utslippsfri by, trengs det omstilling fra fossilt til fornybare og utslippsfrie løsninger i alle sektorer.

Våre selskapers samlede innspill på de konkrete spørsmålene som er stilt i høringsnotatet, samt noen ytterligere innspill, er fylt inn i skjemaet på høringssiden.

Svar på spørsmålene i høringsbrevet

Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?

For byggeprosjekter framgår det etter vår vurdering tydelig hva som er omfattet med avgrensningen på totalt brukareal på over 200m2.

For anleggsprosjekter er det ingen nærmere avgrensning i forskriftsforslaget enn det som er omfattet av plan- og bygningslovens bestemmelser for søknadspliktig virksomhet. Vi støtter at avgrensningen knyttes til alle søknadspliktige prosjekter for oversikt og oppfølging. Vi vil samtidig påpeke at vi ikke har tilstrekkelig oversikt over type og omfang av alle anleggsprosjekter i Oslo til å vite hva som eventuelt ikke omfattes av forskriften. Det gjør det krevende å gi innspill på akkurat dette punktet.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

Forskriften vil få betydelig positiv innvirkning for økt bruk av nullutslipp og reduserte utslipp på bygge- og anleggsprosjekter i Oslo. Det vil gi positive effekter for bedre arbeidsmiljø på byggeplassene, lavere støynivå og redusert lokal luftforurensning som kan gi helsegevinster. Det stimulerer til grønn næringsutvikling og nye markedsmuligheter med mer forutsigbarhet og økt investeringsvilje i elektriske maskiner og utstyr.

Forskriften vil også få stor positiv virkning utover Oslo med at det blir flere nullutslippmaskiner og kjøretøy tilgjengelig, som også kan brukes på andre bygg- og anleggsprosjekter utenfor Oslo. Kravene vil bidra til økt erfaring og lavere kostnader som igjen kan bidra til å øke bruken i hele Norge. Vi tror det også vil bli enklere for andre kommuner å vedta tilsvarende forskriftskrav når Oslo har gjennomført dette.

For utbyggere, nettselskap, entreprenører og utstyrsleverandører vil det bli behov for noe tidligere planlegging av strømforsyning og planleggingen av arbeidet må gjøres, med en god plan for med tilstrekkelig strømtilgang og lading.

Utredningen Hafslund Rådgiving har gjort, som er omtalt i høringsnotatet, viser at det vil bli noe merkostnader for byggearbeidene. Elektriske anleggsmaskiner og tunge kjøretøy er fortsatt betydelig dyrere i innkjøp enn konvensjonell diesel, og infrastruktur for strømtilgang og lading har en merkostnad. Drivstoffkostnadene for strøm er lavere enn fossil- og

biodiesel. Det er forventet at merkostnaden vil synke framover med den raske teknologiutviklingen som skjer, med serieproduksjon og økte batterimengde og ladehastighet, og ved at alle aktører får mer erfaring med planlegging og gjennomføring av prosjekter med nullutslippsløsninger som standardløsning.

Med nye generasjoner serieproduserte elektriske maskiner med mer enn doblet batterimengde og ladehastighet, muliggjør det nå full driftstid på bygg- og anleggsprosjekter uten produktivitetstap. Med gode lademuligheter og god planlegging vil ikke prosjektene ta lengre tid enn normalt å gjennomføre. Det har vi erfaring med fra mange gjennomførte prosjekter nå, blant annet prosjektet Øya Kulvert for Bane Nor som er gjennomført av Korsvoll Maskin med opp mot 100 % elektrisk maskinpark (gravemaskin, hjullaster, dumper) innenfor normert byggetid.

Det er også viktig å ha med i vurdering at det er mange andre forhold som utgjør langt mer av totalkostnadene i slike prosjekter enn merkostnader for nullutslippsløsninger, som for eksempel prisøkningene som har vært på materialer og byggekostnader, tomtekostnader m.m.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?

Vi støtter det foreslåtte ambisjonsnivået med krav om 30 % nullutslippsløsninger eller biogass fra 2027 og skjerping til 90 % fra 2030.

Et tydelig krav fra 2027 vil medføre vesentlig endring i markedet fra 2027, sammen med langsiktig forutsigbarhet for 2030. Teknologiutviklingen til bedre tilgjengelige løsninger med større batterikapasitet og raskere lading som gir full dags arbeidskapasitet m.m. skjer raskt og i stort omfang.

Vi vil samtidig påpeke at en gradvis økning av kravene for årene mellom 2027 og 2030 kunne bidratt til å sikre et gradvis økende volum av nullutslippsløsninger.

Vi anbefaler derfor at det bør gjøres en vurdering i løpet av 2027 av eventuelt behov for en mer gradvis opptrapping av kravet i årene fram til 2030.

Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?

Forslaget til nedre grense på bruksareal på 200 m2 for byggeprosjekter virker fornuftig.

For anleggsprosjekter har vi ikke tilstrekkelig oversikt over type og omfang i Oslo til å vite hva som er omfattet og ikke av forskriften til å ha innspill på dette, ref. vårt svar på første spørsmål.

Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?

Forslaget om at det er energiforbruket som skal dokumenteres, er etter vår vurdering fornuftig. Dette gir et enkelt målepunkt for levert energi til bygge- og anleggsplassen. Hafslund har positiv erfaring med måling og dokumentasjon av strøm- og dieselforbruk fra prosjektet med fossilfri rehabilitering av en stor steindam i Aurland.

Vi vil foreslå at det blir vurdert om det bør være et krav til fast innrapportering av energiforbruket i prosjektene. Vi tror det vil bidra til å øke oppfyllelsen av forskriftskravene. Det vil gi viktig informasjon om utviklingen av energibruken i bygge- og anleggsprosjekter og bidra til å forbedre kunnskapsgrunnlaget for klimagassutslippene fra anleggsvirksomheten, som i dag er mangelfull. Dette vil gi bedre oversikt over oppfyllelse av forskriftskravene og gjøre tilsyn og håndheving enklere og mindre arbeidskrevende for kommunen .

Det vil kun være en liten administrativ byrde for prosjektene å rapportere inn energiforbruket, sammenlignet med endringene i energi- og maskinbruk som denne forskriften pålegger. Alle bygg- og anleggsprosjekter må uansett ha oversikt over energiforbruket for å sikre oppfyllelse av forskriftskravene og ha informasjonen tilgjengelig for tilsyn.

Innrapportering av energiforbruket kan for eksempel gjøres via en enkel portal der tallene for forbruk av strøm, biogass, og diesel skal fylles ut for hvert prosjekt for å vise oppfyllelse av forskriftskravet, sammen med opplasting av kvitteringer.

Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?

Vi er positive til forslaget om å også åpne for bruk av biogass. Lokal bruk av biogass produsert fra kloakk og matavfall i Oslo er en god miljøløsning.

Biogass bør brukes der det er krevende med batteriløsninger, som i operasjoner med høy effekt over lengre tid. Slik kan det gi størst mulig utslippseffekt ved at ulike fornybare løsninger utfyller og ikke utkonkurrerer hverandre.

Bruk av biogass bør være et viktig punkt i en vurdering av gradvis økende kravsnivå for 2028 og 2029, som vi foreslår at bør gjøres i 2027. Dersom anleggsmaskiner på biogass blir mer tilgjengelig, mener vi at kravsnivåene til nullutslipp eller biogass bør trappes mer opp i 2028 og 2029.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften ?

Vi mener følgende tiltak vil gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften:

- I samarbeid med Elvia, sikre gode rutiner for tidlig informasjon og tiltak for å sikre tilstrekkelig strømtilgang for alle kommende bygge- og anleggsprosjekter.
- Ta opp med NVE mulighet for å fjerne søknadsplikten for midlertidig trafo, og sikre en forutsigbar rask saksbehandling på søknader om dette, fram til kravet eventuelt kan fjernes.
- Gi lettelser i søknadsbehandling for prosjekter fra PBE i en overgangsfase, med kortere behandlingstid og lavere kostnader.
- Gi støtte fra energifondet til tiltak for nullutslipp anleggsplasser som ikke støttes av Enova.

Andre innspill

Omfatte alle kjøretøy på bygge- og anleggsplass.

Forskriftens virkeområde er arealmessig avgrenset til bygge- og anleggsplassen. Forskriften bør derfor omfatte og presisere at kravene gjelder for alle maskiner og kjøretøy på bygge- og anleggsplassen.

Det er nå god tilgjengelighet for utslippsfrie- og biogasskjøretøy for bygge- og anleggsvirksomhet i Oslo, som resultat av mange års målrettet innsats og virkemiddelbruk fra kommunen. Til tross for dette er fortsatt over 50 % av nye nyttekjøretøyssalg dieseldrevne. For å nå Oslos klimamålene trengs det forsterkede virkemidler også for nyttekjøretøyene.

Massetransport gir store utslipp fra bygg- og anleggsvirksomhet. Krav til nullutslipp eller biogass for alle kjøretøy som kjører inn på anleggsplassen vil bidra til å redusere utslippene fra massetransporten, selv om det ikke kan stilles krav til hele transporten utenfor bygge- og anleggsplassen i forskriften.

Det bør stilles som et minimumskrav at alle kjøretøy innenfor den arealmessige avgrensningen skal være nullutslipp eller biogass. Måling av energiforbruk for kjøretøy som brukes både innenfor og utenfor bygge- og anleggsplassen kan være utfordrende , og energiforbruk fra disse kjøretøyene trenger derfor ikke inngå i det som skal dokumenteres for oppfyllelse av forskriften.

Unntaksmulighet for spesielle situasjoner

Unntaksmuligheter må begrenses til spesielle situasjoner

Det er viktig at unntaksmuligheten blir utformet og praktisert for spesielle situasjoner og ikke åpner for omfattende unntak for vanlige bygge- og anleggsprosjekter som vil undergrave formålet med forskriften. Det er også viktig at unntaksmulighetene ikke gir aktører insentiv eller mulighet til å overdrive kostnader med formål om å få unntak.

Krav til dokumentasjon for spesialoppgaver

For spesialoppgaver hvor det fortsatt ikke finnes tilgjengelige maskinmodeller med nullutslipp- eller biogass, kan det være grunnlag for å gi unntak for slike operasjoner. Det bør da også dokumenteres at det er vurdert og ikke er mulig å gjennomføre arbeidet på en annen måte med tilgjengelige maskiner.

Strømtilgang må ikke være grunnlag for teknisk unntak

Merkostnader for strømtilgang vil variere mye avhengig av lokasjon. Det finnes som oftest gode løsninger med battericontainere, mobile ladere, biogass m.m. med god planlegging. Manglende strømtilgang bør ikke kvalifisere som teknisk grunnlag for unntak. Det vil være et viktig forhold for vurdering av merkostnader for unntaksmulighet for prosjekter med spesielt høye merkostnader.

Krav om kompenserende klimatiltak ved unntak

Prosjekter som får innvilget unntak må forplikte utbygger til å gjennomføre andre klimaløsninger i prosjektet, med tilsvarende merkostnader som terskelverdien for

unntaksregelen. Det vil sikre at det ikke vil være økonomisk fordelaktig for prosjekter å få unntak sammenlignet med alle prosjektene som følger kravene.

Behold krav til fossilfrie anleggsplasser

Selskapene mener det er viktig at Oslo fortsetter å stille minimumskrav til fossilfrie bygge- og anleggsplasser, i tillegg til innføring av forskriftskravet til andel nullutslipp eller biogass.

I høringsnotatet er det omtalt at dagens krav til fossilfrie bygge- og anleggsplasser, som Oslo kommune har stilt krav til for alle reguleringsplaner siden 2020, vil utgå ved innføring av forskriften. Ved å fjerne dagens krav til fossilfrie bygge- og anleggsplasser vil utslippene i Oslo kunne øke betydelig. Forskriftsforslaget stiller kun krav til at 30 % av energiforbruket skal være nullutslipp eller biogass fra 2027. Uten minimumskrav til fossilfrie anleggsplasser, vil det resterende energiforbruket i stor grad kunne bli fossil diesel.

Det er ikke i tråd med det som tidligere ble foreslått i kommuneplanens arealdel (KPA), hvor det står at øvrig energibruk, ut over utslippsfritt, skal være bærekraftig biodrivstoff.

I tillegg vil prosjekter som får unntak fra forskriftskravet til nullutslipp eller biogass, igjen kunne bli helt fossile. Dette mener vi vil være et stort steg i feil retning for det viktige arbeidet i Oslo for å få til en fossilfri og utslippsfri bygg- og anleggsektor.

Jernbane-
direktoratet

OSLO KOMMUNE
RÅDHUSET
0037 OSLO

Att.Ella Havnevik Giske

Dato: 10.11.2025
Saksref: 2025/637- 2

Deres ref.:

Innspill til høring - forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Jernbanedirektoratet viser til Oslo kommunes forslag til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser.

Forskriften vil gjelde større bygge- og anleggsplasser (over 200m2 BRA), og stiller krav om at minst 30 prosent av energibruken på den enkelte bygge- og anleggsplass skal baseres på nullutslippsløsninger eller biogass fram til 1. januar 2030. Fra og med denne datoen økes kravet til 90 prosent. Formålet med forskriften er å bedre luftkvaliteten, redusere støy og kutte klimagassutslipp.

Jernbanen har en sentral rolle i arbeidet med å oppfylle nasjonale og internasjonale klimamål, og er en viktig del av overgangen til et nullutslippssamfunn. Jernbanedirektoratet vurderer den foreslåtte forskriften som et viktig virkemiddel for å redusere miljøpåvirkningen i Oslo kommune og støtter tiltak som bidrar til mindre utslipp også i anleggsfasen. En trinnvis innføring av krav om fossilfrie energiløsninger vurderes som en hensiktsmessig tilnærming, ettersom det gir aktørene nødvendig tid til omstilling. Utslipp fra bygge- og anleggssektoren utgjør en betydelig andel av de lokale klimagassutslippene, og tiltak som reduserer disse er nødvendige for å nå klimamålene.

Jernbanedirektoratet ser positivt på at Oslo kommune tar en aktiv rolle i å fremme grønn omstilling, og stiller seg bak forskriften som et viktig bidrag til en mer klimavennlig og fremtidsrettet bygge- og anleggssektor

Med vennlig hilsen

Jan Frederik Geiner
avdelingsdirektør

Pooja Goel
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent og har ingen underskrifter

Mottakere:
OSLO KOMMUNE

Kopi til:
SAMFERDSELSDEPARTEMENTET

Jernbanedirektoratet
Postboks 16
0101 OSLO

Tlf. sentralbord
45978800

post@jernbanedirektoratet.no
www.jernbanedirektoratet.no

Organisasjonsnummer

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.15:38
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-DPZZ
Innsendt av:	Anja Beate Andersen
E-postadresse:	anja.beate.andersen@jm.no
Mobilnummer:	+4793299555
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	829350122
Firmanavn	Jm Norge AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	• 41.000 Oppføring av bygninger • 68.120 Utvikling og salg av byggeprosjekter
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Ja, forskriftens virkeområde er klart beskrevet.
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Vi ber om tydeligere retningslinjer for hvordan «uforholdsmessige kostnader» skal vurderes og dokumenteres. Det er risiko for økte kostnader knyttet til forslag til forskrift. Det bør være en restriktiv holdning til innføring av nye krav som medfører kostnadsøkninger. Videre ser vi en risiko for økt belastning på strømnettet, noe som kan medføre behov for provisoriske og/eller faste nettforsterkninger. Dette bør adresseres gjennom dialog med nettselskapene og veiledning fra kommunen.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Ambisjonsnivået er høyt og vil kreve betydelig omstilling i bransjen. Vi anerkjenner at slike mål er nødvendige for å drive teknologiutvikling og markedsmodning, spesielt for spesialutstyr som i dag har begrenset tilgjengelighet i elektriske varianter.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Energiforbruket følges opp fortløpende i prosjektene, men sammenstilles normalt først ved prosjektavslutning. Dette skyldes at det per i dag ikke finnes felles systemer eller standardiserte rutiner hos leverandørene for rapportering. Vi anbefaler at forskriften kun stiller krav til hva som skal dokumenteres (energibruk i kWh fordelt på energibærere), og ikke til hvordan det skal rapporteres. Bransjen opererer på tvers av kommuner og har behov for fleksibilitet til å bruke egne rapporteringsløsninger som er tilpasset interne systemer og prosesser.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Vi støtter at forskriften åpner for bruk av biogass som overgangsløsning. Samtidig vil vi påpeke at tilgjengeligheten er begrenset, og at det kreves god planlegging for å sikre leveranser til rett tid.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Vi anbefaler at kommunen avklarer om fjernvarmekonsesjon også omfatter leveringsplikt til byggeplasser. Dersom fjernvarme kan benyttes til byggtørk, vil det redusere behovet for midlertidige installasjoner og fossile energikilder, samtidig gir det en positiv systemeffekt for strømnettet. Forutsigbarhet er avgjørende for planlegging av provisoriske og/eller faste løsninger.

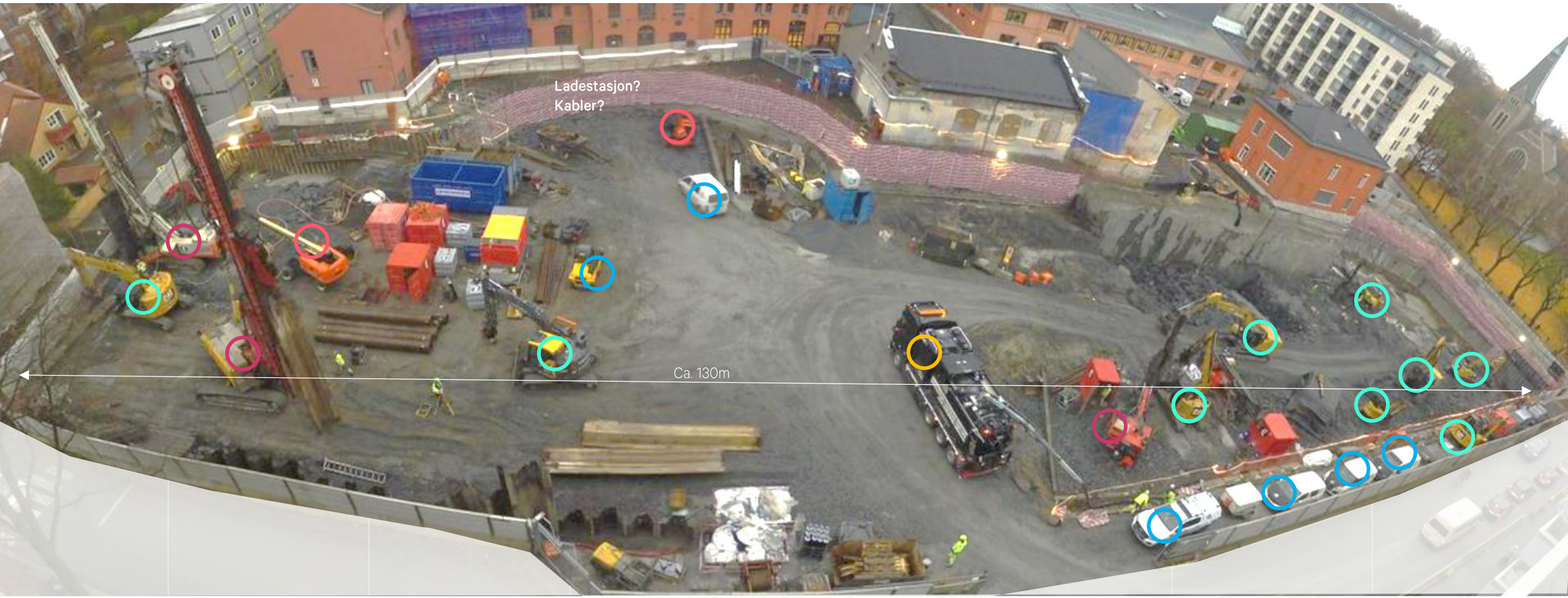
Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.15:10
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BDZZ
Innsendt av:	Lucas David Van Laack
E-postadresse:	lucas.van.laack@klp.no
Mobilnummer:	+4740822894
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	988394750
Firmanavn	Klp Eiendom AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	1520 Kommunalt eide aksjeselskaper mv.
Næringskode	68.200 Utleie av egen eller leid fast eiendom
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	51-250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Det er noe uklart hva som gjelder maskiner som opererer innenfor og utenfor byggeplassgjerde og hvordan grensen er definert.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	1) Reduksjon av klima- og miljøpåvirkning handler om prioritering. Ifølge C40 er Oslo den første byen i verden som innførte nullutslippsbyggeplasspraksis. Å være et forbilde innenfor klimagassreduksjon er veldig bra og viktig, men kommer andre byer også til å følge og prioritere akkurat dette tiltaket? Hvorfor eller hvorfor ikke? 2) Bedre tilrettelegging for ombruk av byggematerialer eller bevaring av eksisterende bygg fremfor riving ville kanskje hatt en høyere klimagevinst enn utslippsfrie byggeplasser. Dette gjelder kanskje også valg av lavkarbon betong som kanskje har en høyere klimagassreduksjon per krone investert. 3) Våre estimater viser at merkostnaden vil være mye høyere enn det som er forespeilet i Høringsnotatet og høringspresentasjonen. Beregningene som refereres til for et "stort byggeprosjekt i by" på 180 MNOK er kanskje ikke sammenlignbart med et prosjekt 10 ganger så stort og på en mer krevende tomt. Merkostnaden burde undersøkes videre av bransjen, spesielt i en tid med høyere byggekostnader generelt. 4) Det vil være relativt store variasjoner i forutsetningene for å klare elektrisk drift fra det ene prosjektet til det andre. Den elektriske maskinparken og den elektriske infrastrukturen er pt ikke komplett og medfører i dag ulike driftsutfordringer som ladeproblematikk, umoden teknologi og forlenget prosjektperiode (les økte kostnader).
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Ingen innspill.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Ingen innspill.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Det kan vurderes også å dokumentere total energibruk per type maskinkategori, f.eks. gravemaskiner, hjullastere, dumpere, borrigger, biler, asfaltering/valsing, osv. Dette for å tydeliggjøre pris og klimaeffekt.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Ingen innspill.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	1) Regelverk må være tydelig og burde innføres trinnvis. De foreslåtte trinnene bør kvalitetskontrolleres opp mot mulig kapasitet på maskin-/utstyrsparken før de besluttes. 2) Det er behov for tilstrekkelige insentiver og støtteordninger fra Oslo kommune, spesielt i starten. Hvor mye man kan få i støtte bør være avhengig av merkostnaden for type maskin/anlegg/infrastruktur som byttes til elektrisk. 3) Det vil også være behov for betydelig støtte til tilrettelegging av tilstrekkelig nettkapasitet. 4) Byggeplassene/Riggområdet må lettere få tilgang til deler av veier /offentlige arealer som følge av økt plassbehov pga elektrisk drift. 5) Oslo kommune burde opprettholde erfaringsinnhenting og reevaluering av regelverk.
Har du/dere andre innspill?	Kravene må fremgå av rammetillatelsen.
Her kan du laste opp et vedlegg. Vi oppfordrer til å bruke feltene over når dere svarer på høringen. Dette bidrar til mer effektiv behandling av innspillene.	Dokumentasjon på... (Høringsinspill_KLP_Eiendom_vedlegg.pdf)

Et byggeprosjekt i Oslo, november 2025





Pele- og spuntmaskin, Borrigg
2 stk.



Lift
1 stk.



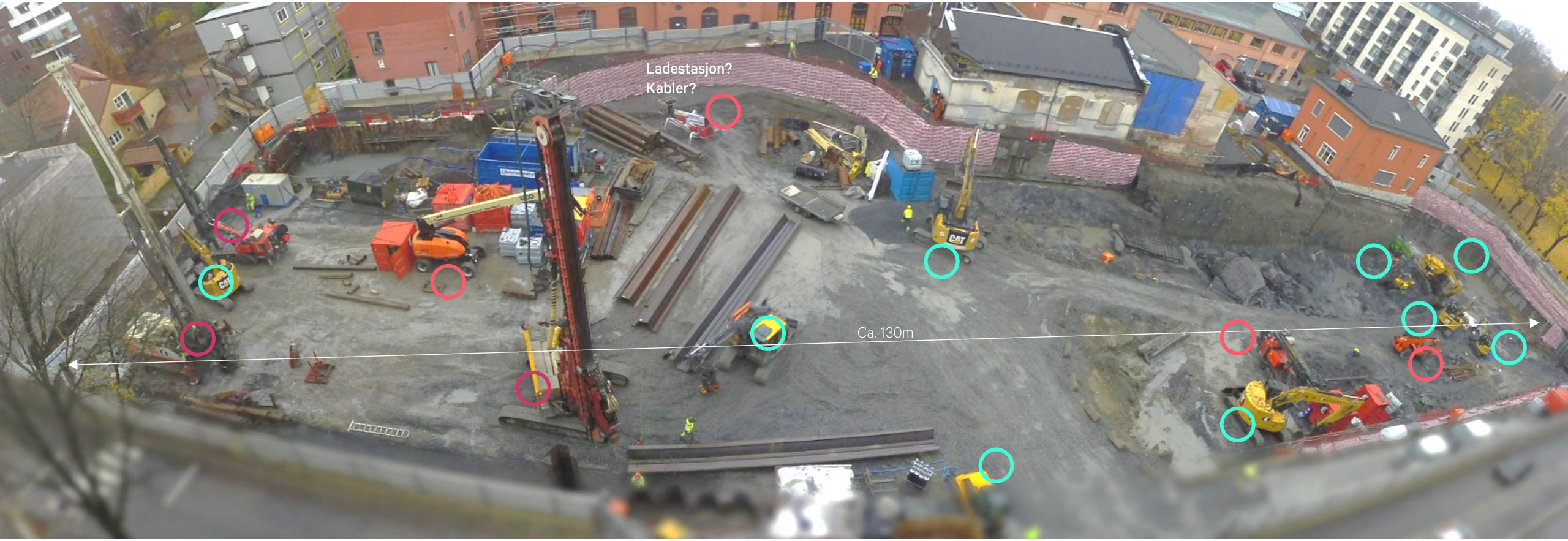
Pumpe-/Sugebil
1 stk.



Gravemaskin
9 stk.

Andre biler

Et byggeprosjekt i Oslo, november 2025





Pele- og spuntmaskin, Borrigg
3 stk.



Lift
4 stk.



Pumpe-/Sugebil
0 stk.



Gravemaskin
8 stk.

Andre biler
0 stk.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	08.09.2025 kl.09:26
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-UZZZ
Innsendt av:	Aksel Kverneland
E-postadresse:	aksel@kvernelandenergi.no
Mobilnummer:	+4790556907
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	918376607
Firmanavn	Kverneland Energi AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	46.640 Engroshandel med maskiner og utstyr ellers
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	51-250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Alle bygg og anleggs plasser.
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Vi mener konsekvensene og virkningen av forskriften er i tråd med hva Oslo kommune ønsker. Redusert bruk av diesel i byene vil gi redusert CO2 utslipp, mindre støy og eksos. HMS aspekter rundt bruk av maskinene vil også gi betydelig effekt.
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	For å oppnå ambisjonen må det være teknisk og økonomisk forsvarlig å gjennomføre denne. Vi mener at maskiner og utsyr og kostnadene med dette er håndterbare og at fordelen med å innføre fossilfrie arbeidsplasser overstiger ulempene. Ambisjonene er på ingen måte for ambisiøse og målsetningen kan forsvarlig økes ved at man setter høyer krav.

Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Det bør ikke settes noen grense.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Elektriske maskiner og ladere er godt digitalisert og det vil være enkelt å få ut rapporter som dokumenterer energiforbruket i (KWh) på en arbeidsplass
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Slik vi opplever teknologiutviklingen vil elektriske løsninger være de mest foretrukne. Elektriske løsninger og batteriteknologien er i dag godt utviklet og vil bli ytterligere utviklet i de kommende år. Det vil være rett å fokusere på 80% løsningene og få disse implementert før man bruker tida på nye løsninger.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Det viktigste Oslo kommune kan gjøre er å være tydelig på krav til utslipps frie arbeidsplasser og at man ikke lager for mange kompromisser når "aktørene" mener det blir vanskelig.
Har du/dere andre innspill?	Utslipps frie arbeidsplasser er avhengige av at politikerne tør bestemme seg for dette. Enova støtte etc. er fint men det står mest på om politikerne setter krav til utslippsfrie arbeidsplasser og at de faktisk tør å gjennomføre det. Dette kan sammenlignes med Høybråten som innførte røykeloven. Viktig er at aktørene som entreprenørene og teknologileverandørene har allerede gjort seg klar for dette og venter på ordre fra politikerne.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	15.11.2025 kl.16:35
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-EBZZ
Innsendt av:	Sverre Huse-Fagerlie
E-postadresse:	shf@mef.no
Mobilnummer:	+4748894993
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	980037541
Firmanavn	Maskinentreprenørenes Forbund
Organisasjonsform	Forening/lag/innretning
Sektorkode	2500 Private produsentorienterte organisasjoner uten profittformål
Næringskode	94.110 Aktiviteter i næringslivs- og arbeidsgiverorganisasjoner
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	51-250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei

Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?

Vi opplever det som tydelig hvilke byggeplasser som omfattes av forskriften, men for anleggsplasser er det mer uklart. Vi tolker informasjonen som ble gitt i frokostmøtet 17. oktober til at store infrastrukturprosjekter ikke er omfattet uten at en klar definisjon av hva et stort anleggsprosjekt er. For små anleggsprosjekter i privat regi sier våre medlemmer at grensen for når kravet slår inn vil ha stor betydning for både bransjens overlevelse på kort sikt og private byggherres mulighet til å gjennomføre ønskede og nødvendige prosjekter og tiltak.
MEF ser det som helt nødvendig at nedre grense for når kravet slår må høynes vesentlig fra dagens 200m2 for at ikke all boligbygging i privat regi skal stoppe helt opp. De fleste boligprosjekter i privat regi vil falle inn under kravet slik det står i dag og det tror vi vil bety at mange mindre prosjekter bli for dyre til å kunne gjennomføres. Samtidig vet vi at det finnes på langt nær nok maskiner og lastebiler i regionen til å gjøre denne jobben uten svært lange ventetider.
Vi mener også at kravet må gjelde hele BA-prosjektet og ikke bare begrenses til innenfor anleggsgjerdet. Vi har daglig absurde eksempler på at stein til et prosjekt i Oslo kommunes regi kjøres fra eksempelvis Vestfold med dieselbil, før det lastes av på et område i Oslo kommune, før det så lastes opp på utslippsfri transport den siste biten til det utslippsfrie byggeprosjektet. Det at det er bedre for kommunen at man kun måler den siste kilometeren til et prosjekt gir store og helt unødvendige utslipp fra ekstra maskiner og lastebiler som må foreta omlastingen og den siste kjørestrekningen.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

For privat boligbygging vil dette kravet medføre helt meningsløse tilleggskostnader som kan gjøre at mange prosjekter ikke blir gjennomført. Beregningene for antatt merkostnad med denne teknologien som Hafslund Rådgivning har kommet fram til stemmer ikke overens med virkeligheten våre medlemsbedrifter opererer i. Bedriftene er nær unisone i tilbakemeldingen om at byggherrene må vite at teknologikravet vil medføre høyere kostnader pr arbeidstime for maskiner, og vil gi høyere transportkostnader for materialer enn vi ser i dag.
En elektrisk anleggsmaskin koster fremdeles mellom 2 og 3 ganger så mye i innkjøp som en moderne maskin med forbrenningsmotor. Enova sin støtteordning treffer i skuffende liten grad de små entreprenørene som ikke har råd til å kun søke om litt støtte, og Enova sine midler tilfaller som oftest de største entreprenørene eller gjerne maskinimportørene selv. For de små og mellomstore bedriftene betyr det at de må bære hele investeringen på egen drift, og med dagens marginer i bransjen på mellom 3 og 5% betyr en så kraftig økning i investeringen en stor risiko for de fleste bedrifter. Når Oslo kommune selv mener at kostnadene for utslippsfri teknologi ikke høyere enn med forbrenningsmotor er det innlysende at entreprenørene til nå har forsøkt å svelge merkostnaden uten å miste oppdragene. Dette vises dog i resultatregnskapet til mange av entreprenørene som nå lever på en knivsegg for overlevelse.
Leverandørene til BA er svært omstillingsvillige, som vi har sett i mange år allerede, og er gode på finne løsninger på de utfordringene som de blir satt opp mot. Likevel er det tøft for de fleste å finne midler til å kunne skaffe maskinene og lastebilene som nå kreves i Oslo da Enova på ingen måte er den den støtten som myndighetene tror det er. For den gjennomsnittlige entreprenøren er det tøft å ikke få støtte til investeringen som er nødvendig for å kunne jobbe i Oslo, og da blir det færre tilbydere av maskintjenester i byen. Det betyr i sin tur lenger ventetid på gravearbeider og høyere kostander for mange prosjekter. Vi frykter at flere arbeidsplasser vil gå tapt både i og rundt Oslo når realiteten i bransjen treffer skikkelig.
Og alt dette for å spare kun noen få prosent av BA-næringens totale klimagassutslipp er for oss i bransjen vanskelig å forstå. Samtidig legges det skremmende lite vekt på de utslippene som kommer fra feil valg av materialer til bygg- og anlegg. Spesielt masser som graves opp må i dag kjøres i snitt 50 km for levering til et mottak, og det betyr store utslipp som kunne vært unngått med flere mottak nære byen. Vi har stor tro på massebehandlingsanlegget på Bondkall, men selv dette vil kun håndtere 10% av massene som skal håndteres årlig i Oslo. Her ligger det enorme muligheter til å redusere de totale utslippene fra bransjen uten å kun fokusere på direkte utslipp fra maskinparken, og til en helt annen pris for både entreprenørene og samfunnet.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Ambisjonsnivået er i henhold til Oslos langsiktige strategi, og vi har ingen mening om dette. Vi mener derimot at hele forskriften gjør det vanskelig å være leverandør til BA-bransjen i Oslo med små reelle klimakutt som følge av store ekstra kostander. Våre medlemsbedrifter melder også at innfasingstakten er for rask for at de fleste entreprenører klarer å være med i konkurransen, og at vi må godt inn på 2030-tallet før bransjen i stor bredde kan tilby denne teknologien. Det betyr at vi kan forvente 10 år med lang ventetid for mange prosjekter da maskinparken rett og slett ikke finnes tilgjengelig i det volumet som trengs. MEF er også skeptiske til at kraftnettet vil takle denne store overgangen som det nå legges opp til, og frykter rasjonering av kraft i enkelte bydeler som vil ytterligere forsinke byggetiden i mange prosjekter.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	MEF og våre medlemmer ønsker at kravet kun skal gjelde for store byggeplasser, eksempelvis over 50 millioner i prosjektkostnad, eller med minimum 12 måneders varighet. Vi mener også at nedre grense må være 500m2 som et minimum, for med en lavere grense vil vi oppleve en tørke av oppdrag fra private og nødvendige prosjekter som slettes ikke har råd til denne teknologien. MEF anbefaler også at Oslo kommune fortsetter tett dialog med BA-næringens aktører og bedrifter for å sikre at det ikke blir for stor avstand mellom krav og virkelighet. Unntak må også finnes der det er manglende nettilgang, med over 6 mnd ledetid, og unntak for maskiner under 25 tonn hvor det ikke finnes elektriske alternativer, og vi mener at det må finnes en definisjon av hva som utgjør en uforholdsmessig kostandsøkning.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Det må være opp til Oslo å finne ut ettersom dere stiller disse kravene på tvers av hva anleggsnæringen og private boligbyggere ønsker. Samtidig er MEF svært skeptiske til at dokumentasjonskrav fort kan bli til krav om et enkelt system som vil påføre entreprenørene enda flere uønskede kostander og økt byråkrati de på ingen måte er bemannet til å håndtere. Oslo har tatt i bruk Fremby sitt system for flåtestyring og dokumentasjon på maskintimer og forbruk. Vi frykter at kommunen kan komme til å kreve det samme verktøyet fra alle leverandører også i private prosjekter, for å sikre lik rapportering. Dette vil være nok et fordyrende ledd i entreprenørenes arbeid som vi håper man unngår.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Biogass må være med for å sikre et absolutt minimum av realisme i de kravene som nå påtvinges private byggherrer. Biogass for tungtransport er et alternativ som er langt mer tilgjengelig enn gode elektriske lastebiler, selv i Stor-Oslo området og flere av de største transportørene har investert tungt i denne løsningen. Vi mener det uforsvarlig om biogass ikke inkluderes i teknologikravene som påføres næringen. For å sikre at bransjen overlever forbi 2030 og at private byggherrer har råd til å bygge sin enebolig også fremover vil vi foreslå at kommunen åpner for bruk av HVO100 i de mindre prosjektene som vil falle under minstekravet i forskriften. Eksempelvis kan det være krav om avansert biodiesel i byggeprosjekter under 500m2 for på den måten redusere utslippene fra disse prosjektene med over 80% mot ordinær diesel. Hvis målet er kutt i klimagassutslipp og ikke teknologien elektrisitet så vil dette tiltaket ha reell betydning for kommunen.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Gi bransjen mer tid til innføringen av teknologikrav. Maskiner og lastebiler har 8-10 år drift før de kan byttes ut, og det betyr at maskiner som er kjøpt de siste årene blir stående uten arbeid med mindre overgangsperioden blir lengre. For en liten og mellomstor bedrift utgjør kjøp av maskiner og lastebiler mer enn halve bedriftens kostnader pr år, og det er kritisk at en maskin som fremdeles har flere års drift igjen må kunne utnyttes til den må byttes ut. Krav til teknologi som Oslo har valgt leker med livsgrunnlaget til en mengde bedrifter og det er snakk om mange arbeidsplasser som står i fare for å forsvinne hvis ikke-nedbetalte maskiner må skrotes fordi kommunen krever elektriske maskiner for tidlig. Bedriftene klarer omstillingen til ny og dyr teknologi hvis de får fase ut maskiner i riktig tempo, men går det for fort forsvinner mange bedrifter ut av kommunen. Det vil igjen bety lang ventetid på gjennomføring av mange prosjekter, både for private og offentlige byggherrer, som igjen betyr mindre vedlikehold av både infrastruktur og andre samfunnstjenester. Det må også være et byggherre-ansvar å sikre at det finnes kraft på prosjektet som tvinger entreprenørene til å drifte elektrisk. Hvis også dette lempes over på entreprenørene betyr det at svært mange prosjekter blir kraftig forsinket og vesentlig dyrere enn nødvendig. Vi mener derfor at dette ansvaret må ligge på byggherre, og vi vet samtidig at tilstrekkelig byggestrøm for en enebolig kommer til å bli så dyrt for en privat byggherre at det blir langt færre prosjekter i årene som kommer.
Har du/dere andre innspill?	Konsekvensene for næringslivet og for private byggherrer, spesielt de små, kommer til å bli dramatiske samtidig som rentenivået ligger høyt og bygningsmaterialer fortsatt har et elevert prisnivå. Vi kommer til å se at boligbyggingen bremser opp ytterligere med innføringen av teknologikrav til byggefasen. Igjen vil vi presisere at målet ikke kan være elektriske maskiner, men kutt i utslippene samtidig som infrastruktur og bygg av skoler, kontorer og bygg ikke blir unødvendig forsinket. Med lengre innfasingstakt er det mulig å få til de endringene kommunen ønsker, men denne endringen koster mer enn kommunen tror. Konsekvensene for både næringslivet og boligbyggingen vil bli store, og vi frykter at mange entreprenører vil trekke ut av Oslo og heller arbeide for omliggende kommuner og fylker som ser mer pragmatisk på det grønne skiftet. Vi ber også om at Oslo kommune endrer sin tilskuddsordning for anleggsmaskiner og åpner opp for at maskiner over 2 tonn også kan kvalifisere for støtten. Dette vil i så fall kun gjelde for maskiner som har søkt om Enova støtte, men tapt i konkurransen mot importører og kapitalsterke entreprenører som søker om lavere støtte pr maskin.

Høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Mesta er landets største aktør innen drift og vedlikehold av vei, og har ambisiøse klimamål som innebærer en stor omstilling av maskinpark til mer el og biogass. Vi støtter Oslo kommunes mål om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser og ønsker å bidra med innspill som sikrer gjennomførbare og effektive løsninger.

Et krav om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser krever tilstrekkelig tilgang på infrastruktur i form av ladestasjoner og fyllestasjoner for biogass. Det betyr også tilgang på nok nettkapasitet, samt tilstrekkelig geografisk spredning i og rundt byen. For å få til dette er vi avhengig av myndigheters og veieiers evne og vilje til å tilrettelegge og samarbeide om konkrete løsninger, sammen med entreprenørene og energiselskapene.

Mesta støtter forskriften, men vil fremheve følgende punkt:

1. **Lade- og fyllestasjoner**
   Det bør utarbeides en plan for etablering av ladestasjoner og biogassfylling som sikrer god geografisk spredning i og rundt byen, og i områder med høy anleggsaktivitet. Dette må inkludere mobile løsninger.
2. **Bruk av biogass**
   Mesta ser biogass som et viktig alternativ for å møte utslippskravene i tungtransporten. Med et godt utbygd nettverk av fyllestasjoner i Stor-Oslo, er biogass en tilgjengelig og effektiv måte å redusere utslipp fra de største kjøretøyene i vår drift. Biogass må likestilles med elektrisitet i forskriften.
3. **Unntaksbestemmelser for spesialmaskiner**
   Enkelte maskintyper, som putebiler, freseutstyr og asfaltutlegger, har per i dag begrensede utslippsfrie alternativer. Forskriften må åpne for unntak der tekniske løsninger ikke finnes, eller der kostnadene blir uforholdsmessig høye.
4. **Ambisjonsnivå og tidligere erfaringer**
   Mesta støtter forslaget om trinnvis innfasing av kravene. Mesta har fra tidligere gode erfaringer med Oslo kommune og Bymiljøetaten i prosjekter der det stilles strenge klimakrav. Vi har gjennomført oppdrag med 100 prosent utslippsfri drift, og har vist at det er mulig å levere kvalitet og fremdrift selv under krevende rammebetingelser.
5. **Dokumentering av energiforbruk**
   Krav til dokumentasjon må være enkelt og gjennomførbar, uavhengig av hvilket kjøretøy eller utstyr som brukes, eller om jobben utføres av underentreprenør.

Hovedbudskap

- Mesta støtter forskriften og dens mål om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser
- Det er behov for forutsigbarhet, infrastruktur, og realistiske unntaksbestemmelser.
- Mesta støtter at biogass må likestilles med elektrisitet i forskriften.
- Gjennomførbare dokumentasjonskrav

Mesta AS

Besøksadresse: Askekroken 11, 0277 Oslo
firmapost@mesta.no Postadresse: Pb. 253, 1326 Lysaker
Org.nr. 992 804 440MVA
Hovedkontor: Skøyen
www.mesta.no:

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.13:23
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-DBZZ
Innsendt av:	Tone Merethe Lindberg Grøstad
E-postadresse:	tone@mgf.no
Mobilnummer:	+4797187303
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	939631917
Firmanavn	Maskingrossisternes Forening
Organisasjonsform	Forening/lag/innretning
Sektorkode	2500 Private produsentorienterte organisasjoner uten profittformål
Næringskode	94.110 Aktiviteter i næringslivs- og arbeidsgiverorganisasjoner
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	0-10
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Vet ikke/ikke relevant
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Vet ikke/ikke relevant
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften er klart, men det er noe usikkerhet knyttet til hvilket nivå som er uforholdsmessig kostbart i unntaksreglene.
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Vi er positive til tiltak som reduserer klimagassutslippene, og at Oslo har gått i front i utviklingen så langt. Det er dog en bekymring at denne forskriften omfatter et langt større marked enn det offentlige anskaffelser har vært til nå, og at en for rask økning i ambisjonsnivået kan føre til sterkere kostnadsøkning eller at det vil være vanskelig å ha tilgjengelig nok maskiner i markedet på så kort tid.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Vi mener at ambisjonsnivået i forskriften kan være for høyt. Med en oppstart på 30% i 2027 som vil være mulig, til 90% fra 2030. En maskins levetid er estimert til 10 år, noe som gjør at maskiner kjøpt i 2025 har en levetid til 2035. En for rask innstramming av innfasing, vil føre til at en stor andel maskiner må skiftes ut før levetidsslutt, eller at entreprenørene vil måtte ta kostnaden med å bytte dem ut på et langt tidligere tidspunkt enn planlagt. Dette vil ha en negativ effekt økonomisk for entreprenører og utbyggere. Vi mener at en mer realistisk opptrapping vil være 50% i 2030 og så videre til 90% i 2036. Det gir en bedre forutsigbarhet for bransjen. Det er også viktig å ta hensyn til at selv om Oslo kommune har klart en opptrapping til 100% på 7 år på egne prosjekt, er det en mye større andel prosjekter som det nå settes krav til.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Vi mener at nedre grense på 200kvm kan være lav. I så små prosjekt vil infrastruktur og rigg av elektrisk maskinpark føre til en større kostnadsbelastning. På større prosjekter kan kostnader normalt fordeles på flere boenheter. Dette kan løses gjennom unntaksbestemmelsene, men vi tror det kan bli forholdsvis mange unntakssøknader med en så lav nedre grense. Vi mener at 800 - 1000 kvm hadde vært en bedre nedre grense. Og så kan man se på innstramminger når man har mer kompetanse og tilgang til teknologi.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Alle maskinene har flåtestyring som kan sende data om forbruk av diesel og kwt, og disse bør brukes for beregninger.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Per i dag er det ikke masseforflytningsmaskiner på biogass, så vi har ikke noen innspill på dette punktet.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Tilby støtteordninger der Enova ikke har investeringsstøtte. I tillegg mener vi at det bør være en støtteordning (økonomisk og ressurser med kompetanse) til prosjektering av infrastruktur i en overgangsfase.
Har du/dere andre innspill?	Kun en opplysning. Vi er en medlemsorganisasjon for leverandører av anleggsmaskiner, og høingsbesvarelsen er en felles besvarelse på tvers av medlemmene. Disse virksomhetene både selger og leier ut anleggsmaskiner som brukes i Oslo.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.16:21
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-DRZZ
Innsendt av:	Dag Kjelsaas Hotvedt
E-postadresse:	post@bellona.no
Mobilnummer:	+4793050961
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	948778599
Firmanavn	Miljøstiftelsen Bellona
Organisasjonsform	Stiftelse
Sektorkode	7000 Ideelle organisasjoner
Næringskode	94.992 Aktiviteter i andre medlemsorganisasjoner ellers
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	51-250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei

Har du/dere andre innspill?

Bellona støtter dette forslaget. Forskriften bidrar sterkt til kommunens ambisjon om å redusere utslipp, støy, og lokal luftforurensning. Det overordnede rammeverket er tydelig og offensivt, og forskriften gir store gevinster både for anleggsarbeidere og byens innbyggere generelt.

Den foreslåtte avgrensningen av hvilke prosjekter som omfattes fremstår som fornuftig og forholdsmessig. At fokus rettes mot de større bygg- og anleggsprosjektene, særlig de med høyest energibruk og utslipp, sikrer en reell klimaeffekt samtidig som unødvendig administrativ byrde for mindre prosjekter unngås. Unntakene for små tiltak som er unntatt byggesaksbehandling bidrar også til et godt balansert virkeområde.

Definisjonene i forskriftsutkastet er klare og praktisk innrettet, og de bidrar til å skape forutsigbarhet for aktørene i bransjen. Særlig er tydeligheten rundt hva som kvalifiserer som en utslippsfri løsning avgjørende for planlegging og investeringsbeslutninger.

Avslutningsvis vil Bellona oppfordre kommunen til å prioritere fullt utslippsfrie maskiner, med elektrisk drift som hovedløsning.

Høringssvar – Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Avgitt av Mustad Eiendom AS, utvikler av Lilleakerbyen

1. Innledning

Mustad Eiendom takker for muligheten til å gi innspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Vi deler kommunens mål om å redusere klimagassutslipp og lokal forurensning, og har gjennom mange år arbeidet systematisk for å redusere utslipp i våre prosjekter. I utviklingen av **Lilleakerbyen** har vi som mål å oppnå FutureBuilts kriterier om minimum 25 prosent lavere klimagassutslipp enn det som kreves for å oppnå Paris-målene. Dette innebærer 75 prosent utslippsreduksjon i 2030, og videre en løpende 25 prosent lavere utslippsbane mot 2050. Vi er også i ferd med å utvikle mer nyanserte og tidsfestede klimamål, basert på Science based target-metodikken. Mustad Eiendom har svært ambisiøse klimamål, og måloppnåelse krever at vi prioriterer de mest effektive klimatiltakene.

I over ti år har Mustad Eiendom jobbet målrettet med løsninger som reduserer utslipp «der det monner mest». Vi har dokumenterte erfaringer med ombruk av materialer, demontering av hulldekker, rensing og gjenbruk av tegl, og utvikling av innvendige løsninger som reduserer utslipp i drift og ved ombygging. Dette har gitt betydelige utslippsreduksjoner, og kostnadene har over tid gått ned gjennom samarbeid og innovasjon.

Vi har også etterspurt og tatt i bruk utslippsfrie maskiner på byggeplass der det har vært praktisk og økonomisk forsvarlig. Likevel har vi i mange tilfeller endt med biodiesel, fordi:

- utslippsfrie maskiner ikke har vært tilgjengelige
- kostnadene per spart kg CO_2 har vært for høye sammenlignet med andre tiltak som kutter utslipp mer effektivt
- infrastruktur for lading og drift er krevende og uforutsigbare å etablere, og har ofte ført til forsinkelser i byggeprosjekt

Med dette som bakteppe er Mustad Eiendom positiv til målene, men mener forskriften bør styrkes med større fleksibilitet og bedre samsvar mellom kostnad og klimaeffekt. Utslippsfrie byggeplasser er bare ett av flere tiltak for å redusere utslippene fra et byggeprosjekt, men er per i dag et av de mest kostbare.

Vi vil innledningsvis påpeke at en forventet effekt av innføring av forskriften for vår del, er at utslippene fra våre byggeprosjekt vil gå opp, da vi ikke vil ha mulighet til å prioritere de mest effektive klimatiltakene.

2. Overordnede vurderinger av forskriften

Forskriften har et tydelig og viktig formål: redusere utslipp og lokal luftforurensning fra bygge- og anleggsplasser. Mustad Eiendom støtter intensjonen.
Samtidig vurderer vi at forslaget i sin nåværende form i for liten grad:

- skiller mellom klimatiltak med **høy** og **lav** utslippsreduksjon per krone
- tar høyde for kompleksiteten i større byutviklingsprosjekter
- vurderer konsekvensene for tidsbruk, energiinfrastruktur og maskinmarked
- ser forskriftskravet opp mot helheten i et byggs livsløp
- ser for ensidig på direkte utslipp i Oslo kommune, mens klimagassregnskap i byggeprosjekt inkluderer også indirekte utslipp.

Som Oslo kommunes og Miljødirektoratets egne utredninger viser, utgjør utslipp fra selve byggeplassen typisk **3–5 prosent av totalutslippene i et prosjekt**, mens materialer utgjør **15–30 prosent**. Når Mustad Eiendom arbeider for å redusere klimautslipp i våre byggeprosjekt for å nå våre mål og holde oss innenfor vårt klimabudsjett, har vi et helhetlig fokus og analyserer alle deler av et byggeprosjekt, både oppføring og drift, for å kutte mest mulig klimagassutslipp. Dette er også i tråd med internasjonale standarder for klimagassrapportering for bygg. Mustad Eiendom både ønsker og må velge tiltak som kutter mest mulig utslipp for å kunne nå våre mål. For oss gir det svært liten mening å prioritere tiltak som ikke gir størst mulig utslippskutt.

3. Konsekvenser og virkninger av forskriften

<u>Kostnader</u>
Mustad Eiendom mener forskriften er mangelfullt utredet. Det henvises til faktagrunnlag utarbeidet av Hafslund Rådgivning (HR) og Oslo Economics (OE), der konklusjonene er at merkostnad for utslippsfri byggeplass vil utgjøre mellom 0,5-1,8 prosent av total prosjektkostnad for store byggeprosjekt. Etter vårt syn er det mangler ved disse analysene, og konklusjonene samsvarer ikke med de erfaringstall vi har fått innhentet.

- Prosjektet det vises til er en hall, og kan vanskelig sammenlignes med store, komplekse byggeprosjekt verken i kategori næring eller bolig.
- Kostnader knyttet til tilrettelegging for elektrisk infrastruktur fram til bygge- og anleggsplasser er ikke inkludert. Større anleggsmaskiner trenger betydelig kapasitet som veldig sjelden allerede finnes i området, og tilrettelegging for dette utgjør en betydelig kostnad som må være med i regnestykket. Ofte tar det også tid for Elvia å svare ut henvendelser om etablering av denne nødvendige infrastrukturen. Dette utgjør dermed også et uforutsigbart tidselement.
- Kostnader knyttet til forlenget byggetid er ikke tatt med. Erfaring fra byggeprosjekter med utslippsfri byggeplass viser at det har medført forlenget byggetid. Dette har skyltes venting på maskiner, etablering av trafo, behov for lading av maskiner mm. Forlenget byggetid vil medføre kostnader både knyttet til selve byggeriet (rigg, leie av maskiner, lønn mm) og økte finanskostnader (byggelån, forsinket inntektsføring av bygget mm)
- Moms er ikke inkludert – noe som vil tilfalle boligprosjekt

Bransjen har begrenset erfaring med utslippsfri byggeplass. Når vi ser at tallene som er lagt til grunn for forskriftsendringen er mangelfulle, har vi etterspurt tall fra aktører i bransjen som har erfaring med utslippsfri byggeplass. Disse tallene varierer i hva de inkluderer, og det vil alltid være variasjoner på ulike byggeprosjekt, men det vi har fått informasjon om tilsier at merkostnad for fossilfri byggeplass vil ligge mellom 5-9 prosent av totale byggekostnader.

Vi ber om at kostnadene vurderes på nytt, og at alle relevante kostnader blir inkludert.

Kost/nytte-betraktninger opp mot klimakutteffekt
Klimagassregnskap for bygg inkluderer livsløpsutslipp for alle faser av bygget. Et krav om utslippsfri byggeplass vil gjøre rommet for andre klimatiltak betydelig mindre i et byggeprosjekt. For det enkelte byggeprosjekt vil CO2-besparelsen ved utslippsfri byggeplass bli beskjeden, og dessuten et dyrt klimatiltak. Erfaringstall vi har viser at kostnad for utslippsfri byggeplass er mellom 125-200 kr pr spart kg CO2e. Mens merkostnad ved valg av lavkarbon betong vil koste ca kr 1 pr spart kg CO2e.

Byggebransjen har opplevd en svært stor kostnadsøkning de siste årene. Siden januar 2021 har byggekostnadene økt med 32 prosent. I tillegg til en nær tredobling av finanskostnader. I en tid der eiendomssektoren opplever en svært økonomisk krevende tid, er det nødvendig å vurdere merkostnaden opp mot faktisk utslippsreduksjon.

Mustad Eiendom mener at forskriften bør åpne for fritak eller kompensasjonsordninger der tiltak på andre områder gir tilsvarende eller større utslippsreduksjoner. Slik er det mulig å unngå at det totale utslippet i et byggeprosjekt vil øke som en konsekvens av forskriften.

4. Ambisjonsnivået i forskriften

Omstilling tar tid og kravene knyttet til reduksjon av direkteutslipp er for krevende. Mustad Eiendom er positive til tiltak for å redusere klimagassutslipp, men omfang og tidsperiode i forslag til forskrift er ikke realistisk med dagens maskinpark.

Forutsigbarhet er viktig og om forskriften vedtas må reduksjon tas over 10-15 år, med ett års overgangsperiode fra forskriften vedtas og ikke gis tilbakevirkende kraft på igangsatte prosjekter. Igangsatte prosjekter som plutselig får betydelig kostnadsøkning på grunn av en ny forskrift er svært uheldig og skaper usikkerhet i bransjen. Tidspunkt for rammesøknad bør definere når et prosjekt er igangsatt, og forskrift bør slå inn på dette tidspunktet.

5. Forslag til nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter

Den nedre grensen på 200 m2 er for lav, anbefaler 1000 m2.

6. Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?

Mustad Eiendom er bekymret for at det vil bli behov for mange energimålere på byggeplass for å skille på energi til oppvarming og energi til maskinpark, og om det er praktisk mulig å skille ut energibruken til oppvarming. For å forenkle målemetodikken burde krav settes til all energibruk, inkludert oppvarming (selv om den er regulert separat).

Mustad Eiendom viser dessuten til Grønn Byggallianse sitt utfyllende høringssvar på dette spørsmålet, og stiller oss bak deres argumentasjon.

7. Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?

- Innarbeide fleksibilitet knyttet til utslippsreduksjoner totalt sett i byggeprosjektet: Tillate fritak for forskriften når tiltakshaver kan dokumenterbare alternative tiltak der disse gir like store eller større CO_2-kutt.
- Krav bør differensieres avhengig av om byggeprosjektet er momspliktig eller ikke. Det vil gi uheldige økte boligpriser når kostnader knyttet til utslippsfri byggeplass legges på toppen av allerede svært høye byggekostnader.
- Bruk andel utslippsfri energibruk som måleparameter fremfor absolutte krav til maskinpark.
- Tilby støtteordninger eller reduserte krav for prosjekter som tester ny teknologi.
- Krev enkel, digital rapportering av utslippsdata for å unngå unødvendig administrasjon.

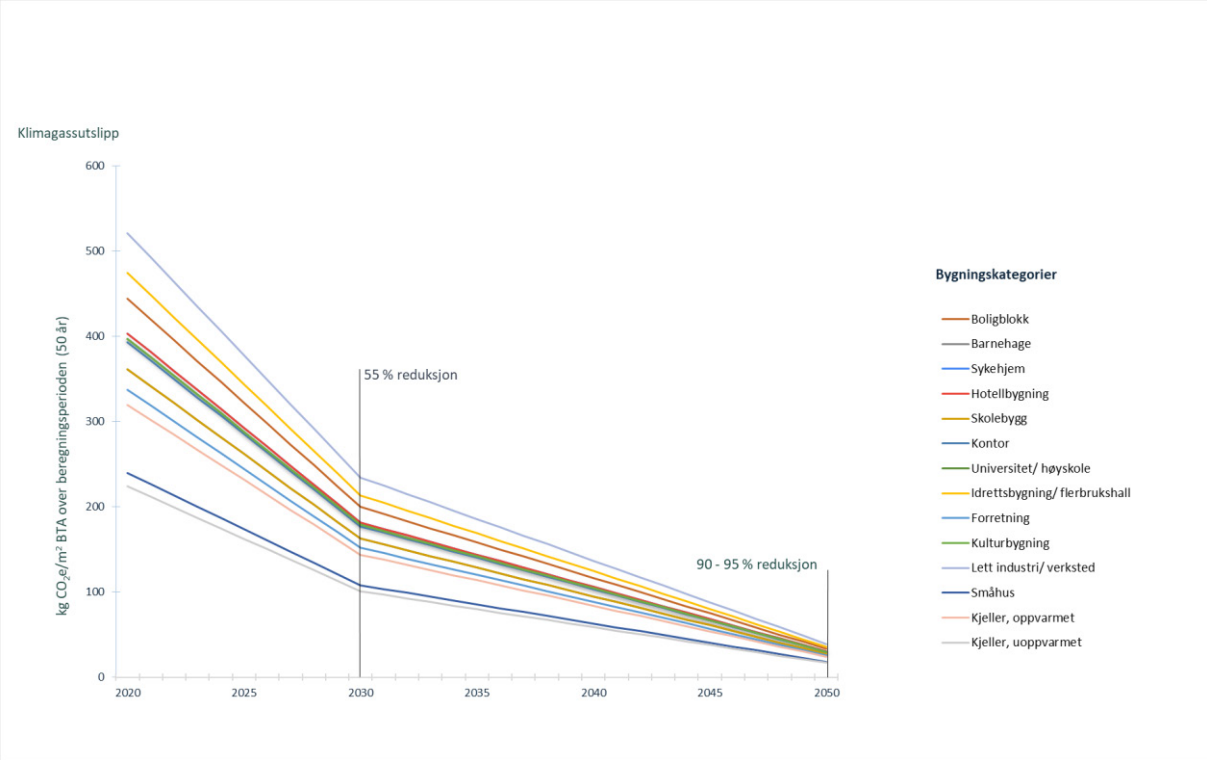
8. Andre innspill

Det har pågått et arbeid med revidering av klimakrav i Teknisk Forskrift (TEK) som pr i dag ligger i departementet. Her er det foreslått at byggeprosjekter skal følge en utslippsbane for klimagassutslipp, som tilrettelegger for et nullutslippssamfunn i 2050. Eksakte verdier for en eventuell utslippsbane i TEK er ikke gjort offentlig kjent, men Grønn Byggallianse, Skift og FutureBuilt har sammen laget et forslag til utslippsbane som tar utgangspunkt i det samme kunnskapsgrunnlaget/referanseverdiene som TEK arbeidet. Gjennom «Opprop om klimakrav i TEK» har en rekke selskap i byggebransjen signert på at de ønsker dette forslaget til utslippsbane, se figur 1 under. Mustad Eiendom foreslår, i likhet med bl.a. OBOS, at Oslo kommune bygger inn i unntaksbestemmelsen at byggeprosjekter med utslipp under utslippsbanen angitt i figur 1 for relevant bygningskategori, får unntak fra kravet om utslippsfri energibruk på byggeplass.

En slik unntaksbestemmelse vil potensielt gi større klimagassreduksjoner, skape insentiver for de bransjeaktører som allerede er langt foran og som allerede frivillig har iverksatt tiltak (som OBOS, Entra, Mustad mfl) og bransjen vil måtte ta en mer proaktiv holdning til å finne mulige

klimagassreduksjoner som gir stor effekt til lavest mulig kostnad for sluttbruker, enten det er bolig, næring, industri eller for den saks skyld offentlige bygg.

Utslippsbanene for de ulike bygningstypene er ambisiøse, og mange har vært skeptiske til de pga. kostnadspådraget, noe som også er grunnen til at departementet har satt arbeidet på pause inntil man er kommet videre med øvrige kostnadsbesparende tiltak. Dersom Oslo skal være en foregangskommune innenfor klima ville det gi stor verdi dersom man stimulerer bransjen til å starte omstillingen mer offensivt og tidligere enn det som eventuelt kommer i nasjonalt regelverk/TEK.



Utover innspillene vi har gitt over, vil vi også vise til Grønn byggallianse sitt høringssvar, og stiller oss bak deres uttalelse.

Oslo kommune - Klimaetaten

Vår ref: Bård Folke Fredriksen

14.11.2025

Høring: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innledning

Byggebransjen står for ca. 16 % av Norges totale utslipp. NBBL støtter tiltak som kan redusere utslippene fra byggenæringen. Vi kan likevel ikke støtte Oslo kommunes forslag om elektrifisering av byggeplasser av følgende årsaker:

- For det første er ikke dette den mest kostnadseffektive måten å kutte CO_2-utslipp fra bransjen.
- For det andre, Oslo kommunes tiltak tar ikke tak i den største utslippskilden, som er de indirekte utslippene fra verdikjeden.
- For det tredje, klimakrav bør være nasjonale, ikke lokale fordi det vil medføre ulik nasjonal praksis og økte kostnader til håndheving av blant annet unntaksbestemmelser.

Et nasjonalt krav fra 2040, slik Miljødirektoratet har foreslått, er en bedre løsning fordi det gir forutsigbarhet, og medfører at markedet allerede nå trimmes til å kunne levere fossilfrie løsninger. Et nasjonalt 2040 krav vil også bedre ta hensyn til at maskinparken i snitt skiftes ut hvert 7 til 9 år.

Begrunnelse

Kommunale klimakrav på bygge- og anleggsplasser vil gi dyrere utslippskutt enn langt mer kostnadseffektive kutt i indirekte utslipp, som utgjør den største utslippskilden for sektoren. Rapporter fra både Asplan Viak[1], samt byggenæringens egne «kunnskapsgrunnlag for byggenæringens klimafotavtrykk[2]» viser at de største utslippene fra byggebransjen kommer fra byggematerialer i inn- og utland.

Betong utgjør en vesentlig utslippskilde. Lavkarbon ekstrem har en tiltakskostnad på litt over 1000 kr per tonn spart CO_2[3]. Dette er en mer kostnadseffektiv reduksjon av CO_2-

---

[1] https://www.dibk.no/verktoy-og-veivisere/rapporter-og-publikasjoner/klimafotavtrykk-bygg-og-anlegg/AsplanViak_Klimafotavtrykk%20bygg%20og%20anlegg_v4.1.pdf

[2] https://www.regjeringen.no/contentassets/c730b8327d734a39a0dd2783a1daedb0/kunnskapsgrunnlag-til-dialog-om-klimapartnerskap-2024.pdf

[3] https://www.bygg.no/innlegg-elektrifisering-av-bygg-og-anlegg-en-drape-i-havet-en-dyr-drape/2592189

utslipp enn kostnaden for elektrifisering av byggeplass etter Oslo kommunens faglig usikre kostnadsvurdering (se under). Klimatiltak bør tas i de leddene i verdikjeden der utslippene er størst, og tiltakene har lavest kostnad.

Unødvendig dyrere boliger har sosiale konsekvenser, og leverer ikke nødvendig arbeidskraft kommunen er avhengig av

NBBL må gjøre oppmerksom på at et krav på byggeplass med 90 % effekt fra 2030 vil gjøre boligbygging dyrere, noe som har sosiale konsekvenser i et boligmarked preget av sterk prisvekst og ekskludering av store kjøpegrupper.

I kommunens utredning er den samfunnsøkonomiske tiltakskostnaden beregnet til mellom 1500 og 2000 kr per tonn CO_2. NBBL mener denne beregningen er for lav og ikke er representativ for et boligprosjekt, som heller ikke er blant prosjektene man har regnet på i utredningen. Det kan pekes på flere faktorer, men blant annet er kostnaden ved forlenget byggetid etter vårt syn kraftig undervurdert gitt erfaringer med ekstra rigg og byggeadministrasjon slike prosjekter kan medføre. NBBL har tidligere estimert at i Oslo medfører ett års forsinkelse i prosjekt økte kostnader på 170 000 kr per boenhet[4].

Miljødirektoratets konsekvensutredning fra en tidligere høring viser for et eksempelprosjekt en merkostnad mellom kr 740 000 og kr 1 530 000 for en mellomstor byggeplass, og tilhørende CO_2-reduksjon på 90 tonn. Deler vi merkostnaden på utslippsreduksjonen, så blir den privatøkonomiske tiltakskostnaden mellom 8 200 og 17 000 kr per tonn CO_2 spart. Enkelte boligbyggelag har gjort beregninger som viser enda høyere kostnader per tonn CO_2 enn eksempelet over, eller minst 6,5 % kostnadsøkning som del av total kontraktsverdi.

Når kostnadene spriker så voldsomt er det vanskelig å feste lit til at det faglige grunnlaget for krav om elektrifisering av byggeplass er omforent. Ei heller gjennomførbart uten kraftig kostnadsvekst som igjen betyr eksklusjon av innbyggere arbeidsmarkedet i Oslo er avhengig av.

Dobbelregulering

I tillegg til økt CO_2 avgift i årene fremover, kommer det i 2026 sannsynligvis klimakrav i TEK17 forskriften. Her kan krav til utslippsfrie byggeplasser på sikt komme til å inkluderes og reguleres identisk for hele landet. Et kommunalt krav til utslippsfrie byggeplasser vil derfor minst medføre en dobbeltregulering av de samme utslippene. Allerede nå har vi tiltak som gjør fossile drivstoff på byggeplass mindre konkurransedyktig i forhold til elektrifisering og biogass.

Punkter kommunen ønsker innspill på

[4] https://www.dagsavisen.no/nyheter/forsinkelser-i-boligbyggingen-koster-23-milliarder/6748579

Til tross for at NBBL ikke anbefaler Oslo kommunes krav om utslippsfrie byggeplasser, har vi øvrige innspill til forslaget, basert på der det ønskes tilbakemelding.

- NBBL støtter ikke at prosjekter fra 200 kvadratmeter BRA skal omfattes. Grensen bør settes til mellom 500 og 1000 kvadratmeter BRA for å hensynta uforholdsmessige store kostnader for mindre prosjekter og aktører.
- Det er positivt at forskriften åpner for bruk av biogass.
- Energibruken på bygge- og anleggsplass bør kunne dokumenteres på en enkel måte, og helst uten avlesning av flere målere. En form for fakturakontroll bør sikre tilstrekkelig dokumentasjon.
- Kommunen kan gjøre det enklere å oppfylle kravene i forskriften ved å gi støtte til alle typer merkostnader ved utslippsfri byggeplass. Basert på et fast beløp per kWh. Dette kan innebære sjablongmessig bidrag til alt fra kartlegging av nettkapasitet, tilrettelegging av strømtilgang, kostnader til dokumentasjon på oppfyllelse av kravet, samt utgifter tilknyttet økt byggetid. Dette er kostnader som varierer stort fra prosjekt til prosjekt, og er etter NBBLs syn mangelfullt kartlagt i kommunens utredning. Her mener vi Oslo sitt eget klima- og energifond kan spille en rolle, og helst ikke ekskludere fra andre virkemidler som Enova.
- Når det gjelder unntaksbestemmelser bør det etableres retningslinjer som er tydelige for næringen og kommunen.
    - Prosjekter uten god nettilgang, samt rehabiliteringsprosjekter i borettslag bør ha fokus. NBBL understreker at flere borettslag i Oslo ofte takker nei til vedlikeholdsarbeid utover det nødvendigste som følge av økte felleskostnader. I dyrtiden mange nå gjennomlever er større renoveringsprosjekter for å redusere utslipp- og energiforbruk svært krevende å flertall for. Kommunen bør derfor hensynta boligprosjekter der beboerne vil måtte ta regningen for økte kostnader, til forskjell fra nærings- og formålsbygg. Generelt er rehabilitering av eksisterende boligmasse viktig for klima og rehabilitering bør av den grunn uansett unntas.
    - Prosjekter som kan dokumentere lave klimagassutslipp som helhet (materialer, transport, avfallsbehandling, byggeplass) bør også få unntak. Enten gjennom dokumentert klimaregnskap i henhold til eksempelvis klimaoppropets utslippskurv[5] som er basert på DFØ verdier, eller med sertifisering eller høy energiklasse i henhold til kriterier for grønne lån. På den måten straffes ikke prosjekter som allerede bidrar til Oslos utslippsmål.

[5] https://klimakravitek.no/

- NBBL understreker at forskriften ikke bør inkludere allerede igangsatte prosjekter som har fått igangsettingstillatelse. Det bør kun gjelde for prosjekter som rammesøkes etter at forskriften har tredd i kraft.
- Om man ikke får et nasjonalt krav i 2040 om utslippsfri byggeplass, mener NBBL den lokale forskriften bør reduseres til 20 % utslippsfri energibruk for prosjekter med rammetillatelse etter 2027, og at denne trappes opp til 90 % i 2040. Det bør også arbeides for at man gjennomfører en evaluering av opptrappingsplanen underveis, spesielt med hensyn til internasjonal utvikling av maskinparken for utslippsfrie anleggsmaskiner.

NBBL stiller oss tilgjengelig for spørsmål eller ønske om at vi utdyper våre innspill.

Norsk Hydrogenforum

Oslo kommune

Vår ref. TKH/ITW Nullutslipp Oslo
Vår dato 14.11.2025

NHFs innspill til høring om forslag til forskrift om nullutslipp og biogass på bygge- og anleggsplasser

Norsk Hydrogenforum (NHF) takker for muligheten til å gi innspill til forslag om forskrift om nullutslipp og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune. NHF er den nasjonale bransjeforeningen for hydrogen og hydrogenbaserte derivater som ammoniakk og metanol. Våre medlemmer representerer store og viktige deler av industrien, kraftbransjen, transportsektoren, myndigheter, organisasjoner og forsknings- og utdanningsmiljøene i Norge.

NHFs innspill:

- NHF støtter innføring av krav til nullutslipp for alle prosjekter over 200 m^2BRA.
- Hydrogenløsningene er demonstrert med gode resultater og er klare for utrulling i markedet.
- I tillegg til utslippskutt lokalt vil kravet gi positive ringvirkninger i hydrogennæringen da det vil stimulere til økt etterspørsel etter utslippsfrie løsninger og dermed legge til rette for hurtigere avkarbonisering i flere sektorer.
- Energibruk til varmeformål bør inkluderes i forskriften.
- Anleggsmaskiner på hydrogen med forbrenningsmotor bør inkluderes i definisjonen av nullutslippsteknologi i tråd med Miljødirektoratet og EU. Alternativt bør unntak vurderes.
- Det er tilstrekkelig teknologi og kapasitet i Oslo-området, og utstrakt bruk av unntak bør unngås.
- Summen av statlig og kommunal virkemiddelbruk må gi en tydelig retning og jevn privat-offentlig byrdefordeling.

Norsk Hydrogenforum

Postadresse
co/ Norsk Hydrogenforum
Postboks 7184 Majorstuen
0307 Oslo

Besøksadresse
Næringslivets Hus
Middelthuns gate 27
0368 Oslo

Org.nr. NO 980 573 281 MVA
post@hydrogen.no
www.hydrogen.no

Positivt at krav om nullutslipp nå innføres for alle prosjekter

Krav om klimagassreduksjoner og nullutslippsløsninger er blant de mest velegnete virkemidlene for omstilling av norsk næringsliv. Det har vi gode eksempler på, blant annet i maritim sektor hvor krav på ferjesamband og i verdensarvfjorder på kort tid har utløst betydelige investeringer i utvikling og oppskalering av hydrogenteknologi. Oslo kommune har vist at det er mulig å stille krav om nullutslipp på kommunens egne bygge- og anleggsplasser, og det er naturlig at kravet nå utvides til alle prosjekter.

NHF støtter forskriftens formål om å redusere klimagassutslipp fra bygge- og anleggsvirksomhet. Det er positivt at forskriften skal gjelde for alle bygge- og anleggsplasser over 200 m^2BRA. Videre støtter vi at det gis noe tid før ikrafttredelse 1. januar 2027 og at det legges opp til en gradvis opptrapping frem til 2030. Det gir aktørene i næringslivet mulighet til å omstille seg. Forslagets øvrige avgrensninger er i all hovedsak gode, men vi har noen kommentarer og forslag til forbedringer i avsnittene under.

Hydrogenløsningene er klare for utrulling i markedet

Hydrogen er et godt supplement til direkte elektrifisering og batteri på bygge- og anleggsplasser. Bruk av hydrogen for strømleveranser på anleggsplassen bidrar til redusert behov for lading og tilgang til strømnettet. Det gir dermed lavere effektbehov og økt fleksibilitet i energisystemet. Hydrogen kan også levere utslippsfri varme og benyttes som drivstoff i anleggsmaskiner. I Norge benyttes nå ombygd 30-tonns gravemaskin med hydrogen-brenselcelle på oppgaver som er krevende å gjennomføre med direkte elektrifisering eller batteri. De siste to årene har bruk av hydrogen til leveranser av både strøm, varme og drivstoff blitt demonstrert med gode resultater. Oppskalering og utrulling i markedet er derfor et naturlig neste steg.

Det øvrige norske hydrogenmarkedet er i utvikling, og hydrogen er i ferd med å tilgjengeliggjøres i hele Norge, inkludert i Oslo-området. Med de investeringsbeslutningene som er tatt hittil, vil produksjon av fornybart og lavkarbon-hydrogen mer enn femdobles fra ca. 5.000 tonn i 2024 til nærmere 29.000 tonn i 2028. NHFs siste kartlegging av det norske hydrogenlandskapet[1] viser at det er 217 prosjekter knyttet til produksjon, bruk, teknologi og forskning i 69 kommuner.

[1] Hydrogen.no, *The Norwegian Hydrogen Landscape*, 19. september 2025, https://www.hydrogen.no/faktabank/det-norske-hydrogenlandskapet.

Lokalt krav gir nasjonale og globale ringvirkninger

Regjeringen har i forslag til statsbudsjett for 2026 annonsert at de vil vurdere erfaringer fra kommuner som innfører klimakrav for bygge- og anleggsplasser før de sender forslag til minimumskrav om nullutslipp på høring. Andre kommuner kan også se til Oslo for inspirasjon i utvikling av tilsvarende krav. En god innretning som gir utslippskutt, omstilling av næringslivet, jevn byrdefordeling, bedre luft og mindre støy for byens innbyggere vil dermed legge til rette for hurtigere avkarbonisering av bygge- og anleggssektoren i hele landet.

Videre bidrar utrulling av hydrogenløsninger i bygge- og anleggssektoren til utvikling av hydrogenverdikjeden. I tillegg til å øke etterspørselen etter hydrogen, kan forskriften redusere barrieren for aktørene som skal bruke hydrogen i andre sektorer som er vanskelige å avkarbonisere. Miljødirektoratets tiltaksanalyse er tydelig på at hydrogen kan gi viktige bidrag til avkarbonisering av industri, skipsfart, tungtransport og luftfart.[2] Det er potensial for teknologioverføring og synergier mellom sektorene, for eksempel innen distribusjon og fylling. Teknologi for produksjon av varme kan nyttiggjøres både på bygge- og anleggsplasser og i varmeprosesser i industrien. Den foreslåtte forskriften kan derfor gi skalering, ytterligere teknologiutvikling, effektivitetsgevinster og kostnadsreduksjoner.

Selv for et av verdens mest elektrifiserte land som Norge er krafttilgang, økt effektbehov og utilstrekkelig nettinfrastruktur en økende utfordring. Denne utfordringen er betydelig større i andre land. Den globale bygge- og anleggssektoren står for utslipp av over to milliarder CO_2-ekvivalenter årlig. Det er mer enn skipsfart og dobbelt så mye som luftfart. Skal denne sektoren avkarboniseres, vil hydrogenbaserte løsninger derfor måtte spille en betydelig rolle. Av den grunn er det også stor internasjonal interesse for de positive erfaringene som norske aktører allerede har gjort med hydrogen på utslippsfrie bygge- og anleggsplasser. Timingen for innføring av nullutslipp i Oslo sammenfaller dessuten med tilsvarende internasjonale initiativ. Et godt eksempel er vei- og tunnelprosjektet *Lower Thames Crossing* i Storbritannia, hvor hydrogen demonstreres i stor skala.[3] I forbindelse med sin oppdaterte hydrogenstrategi har

[2] Miljødirektoratet, *Klimatiltak i Norge: Kunnskapsgrunnlag 2025*, 22. januar 2025, https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2025/januar-2025/klimatiltak-i-norge-kunnskapsgrunnlag-2025/.

[3] FuelCell Works, *UK Completes First Large-Scale Trial of Hydrogen-Powered Construction Equipment*, 6. juni 2025, https://fuelcellsworks.com/2025/06/06/clean-energy/uk-completes-first-large-scale-trial-of-hydrogen-powered-construction-equipment.

Storbritannia annonsert at de skal levere et veikart for avkarbonisering av ikke-veigående maskiner.[4]

Energibruk til varmeformål bør inkluderes i forskriften

NHF støtter forslaget om at minst 30 prosent av energiforbruket på den enkelte bygge- og anleggsplass skal komme fra nullutslippsløsninger eller biogass frem til 1. januar 2030, og at kravet deretter skjerpes til 90 prosent. Vi er enige i at en slik trinnvis innføring gir aktørene forutsigbarhet og mulighet til å planlegge investeringer i utslippsfrie løsninger.

NHF deler derimot ikke vurderingene rundt energibruk til varmeformål og forslaget om å utelate denne energibruken fra forskriften. Selv om det er innført forbud mot innsatsfaktorer som mineralolje og fossil gass, er det behov for å stille utslippskrav også her.

Energibruk til varmeformål er økende, og det brukes nå mer energi til varme enn til annen bruk, som for eksempel anleggsmaskiner. Innføring av lavkarbonbetong krever temperaturkontrollert herding. Denne energibruken krever høyt effektbehov over lang tid. Basert på innspill fra våre medlemmer, kan store bygg under oppføring ha et varmebehov på 0,5-3 MW i opptil 3.500 timer årlig. Det innebærer at det fremdeles kan være signifikante utslipp fra denne energibruken, på tross av tidligere nevnte forbud mot mineralolje og fossil gass. I motsetning til hva som er vurderingen i høringsnotatet, er det vår vurdering at inkludering av varmeformål i forskriften ikke innebærer dobbeltregulering, men heller vil være et supplement til eksisterende regelverk.

Globalt er det svært høye klimagassutslipp fra varmeprosesser i industrien. Bare i Norge anslår Miljødirektoratet at bruk av hydrogen som erstatning for fossil fyring kan bidra til å redusere CO_2-utslipp i industrien med 500.000 tonn årlig. Her er det betydelig teknologiutvikling og potensial for teknologioverføring mellom sektorene. NHF mener derfor at det ikke er riktig, som det blir hevdet i høringsnotatet, at nullutslippskrav til energibruk for varmeformål i mindre grad vil bidra til innovasjon, teknologiutvikling og markedspåvirkning.

I lys av at forskriften skal gjelde utover 2030-tallet, bør den som et minstemål oppgi når energibruk til varmeformål vil inkluderes.

[4] UK Gov, *Policy Paper: Hydrogen update to the market: July 2025*, 23. juli 2025, https://www.gov.uk/government/publications/hydrogen-update-to-the-market-july-2025.

Definisjon av nullutslippsteknologi må ikke hindre teknologiutvikling

Foreslått forskrift legger opp til at energiløsninger må være uten direkte utslipp av CO_2, andre klimagasser, NOx og svevestøv fra energibruk for å kunne defineres som nullutslippsløsning. NHF støtter at det etableres en teknologinøytral definisjon, men vi er bekymret for at en for rigid definisjon kan hindre viktig teknologiutvikling og oppskalering i startfasen. Ved å stille absolutt krav om at man ikke skal ha direkte utslipp av NOx, vil bruk av hydrogenforbrenningsmotorer utelukkes. Anleggsmaskiner som tar i bruk hydrogen med forbrenningsmotor vil være en viktig overgangsløsning i starten. En mindre rigid definisjon vil derfor øke porteføljen av tilgjengelige nullutslippsløsninger på markedet, legge til rette for teknologiutvikling og gi raskere utslippskutt.

Definisjonen av nullutslippsteknologi er heller ikke i tråd med Miljødirektoratets og EUs definisjoner. De inkluderer hydrogen med forbrenningsmotor, på tross av noe NOx-utslipp med denne løsningen. Vi mener samme definisjon bør benyttes i forskriften. Alternativt foreslår vi at det gjøres en vurdering på om et tidsbegrenset unntak fra NOx-krav for utstyr med hydrogenforbrenningsmotor er formålstjenlig.

Viktig å unngå utstrakt bruk av unntaksmulighet

NHF er innforstått med at det i en overgangsfase vil være behov for unntak der kravene ikke er teknisk mulig å gjennomføre, eller der de vil bli uforholdsmessig kostbare å oppfylle. Det vil være naturlig at dette unntaket er tidsbegrenset, for eksempel frem til 2030, og vi foreslår at endelig forskrift angir når unntaksregelen skal opphøre.

Basert på de tilbakemeldingene vi har fått, er det i dag en utfordring at flere aktører rutinemessig både søker om og får unntak, på tross av at nullutslippsløsninger er tilgjengelige på markedet og at det ikke nødvendigvis er store kostnadsforskjeller mellom fossil og utslippsfri løsning. NHF er bekymret for at en slik praksis vil videreføres ved innføring av forskriften. Vi foreslår derfor at det gjøres noen innstramminger i endelig forskrift:

<u>Teknisk gjennomføring:</u>
Det finnes teknologi og kapasitet i et isolert Oslo-marked til alle behov. Listen bør derfor ligge høyt. Det bør for eksempel være svært vanskelig å få unntak på bakgrunn av utilstrekkelig permanent eller midlertidig strømforsyning. Det er hydrogenbaserte strømgeneratorer tilgjengelig på markedet, og eneste grunn til å gi unntak bør derfor være om alle disse er i bruk på andre prosjekter.

Uforholdsmessig høye kostnader:
Det vurderes å gi et unntak der kravet gir en merkostnad på mer enn 10 % av anslått kontraktsverdi, men henvisning til Miljødirektoratet og Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) sin utredning om å forskriftsfeste minimumskrav om nullutslipp på bygge- og anleggsplasser i offentlige anskaffelser. Det vises videre til Hafslund Rådgivning, som har beregnet at merkostnader ligger i området 0,5-1,3 % for store byggeprosjekter og 1,5-2 % for veiprosjekt.

Dette er i utgangspunktet en fornuftig unntaksbestemmelse, men vi mener den har en svakhet, og den bør innskjerpes for å unngå at aktører utnytter smutthull. En formulering om 10 % av kontraktsverdi kan enkelt omgås, for eksempel ved å skille ut innleie av anleggsmaskiner som en egen kontrakt. Da vil det med stor sannsynlighet føre til merkostnad på mer enn 10 % av kontraktsverdi, men ikke mer enn 10 % av prosjektets totale kostnad. Det bør derfor tydeliggjøres at unntak gjelder dersom kravet gir en merkostnad på mer enn 10 % av prosjektets *totale kostnad*.

Summen av virkemiddelbruk må gi en tydelig retning og sikre jevn byrdefordeling

Innføring av krav om nullutslipp på bygge- og anleggsplasser må ses i sammenheng med øvrig virkemiddelbruk på både statlig og kommunalt nivå. Regjeringen har i forslag til statsbudsjett for 2026 foreslått lineær økning av CO_2-avgiften til 3.400 kroner i 2035. Regjeringen har også annonsert at Norge skal delta i EUs kvotesystem for bygg, transport og ikke-kvotepliktig industri, ETS 2. Basert på de siste signalene fra EU vil ETS 2 tre i kraft i 2028.[5] NHF forstår det slik at Miljødirektoratet ønsker å legge til rette for at kostnader gjennom ETS 2 ikke vil komme som tillegg til norsk CO_2-avgift, men at disse vil inkluderes i beregningen av CO_2-avgift. Kombinasjonen av økt CO_2-avgift og krav til utslippskutt vil i sum gi en kraftfull retning mot nullutslipp i bygge- og anleggssektoren. Allerede ser vi at flere aktører i næringslivet posisjonerer seg for å levere nullutslippsløsningene som vil etterspørres når disse virkemidlene trer i kraft.

Samtidig er det viktig å sikre jevn privat-offentlig byrdefordeling. Enova tilbyr i dag støtte til innkjøp av utslippsfrie anleggsmaskiner. Det bidrar til at flere maskiner kommer på markedet. Entreprenører og utbyggere påføres imidlertid en merkostnad som kan være vanskelig å bære uten risikoavlastning i en overgangsfase. NHF mener derfor Oslo kommune bør vurdere

[5] European Parliament, *EU 2040 climate target: MEPs want 90% emissions reduction in EU climate law*, 13. november 2025, https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20251110IPR31334/eu-2040-climate-target-meps-want-90-emissions-reduction-in-eu-climate-law.

etablering av en tilskuddsordning for dem som skal ta nullutslippsmaskinene i bruk. Behovet for denne ordningen vil avta etter hvert som markedet for nullutslippsløsninger utvikles og CO_2-prisen øker.

Vi håper innspillene er nyttige og ser frem til å se resultatet av Oslo kommunes viktige arbeid.

Vennlig hilsen
Norsk Hydrogenforum





Ingebjørg Telnes Wilhelmsen
Generalsekretær

Tor Kristian Haldorsen
Myndighetskontakt og internasjonalt samarbeid

NHO Byggenæringen

Dato 14.11.2025

Høringsuttalelse – Forslag til lokal forskrift om krav til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune

Innledning

NHO Byggenæringen viser til Oslo kommunes forslag til lokal forskrift om krav til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser, sendt på høring 23. september 2025.
Vi støtter kommunens overordnede mål om reduserte klimagassutslipp fra bygg- og anleggssektoren, og vi anerkjenner at Oslo har vært en viktig pådriver for grønn omstilling i næringen.
Samtidig er vi bekymret for deler av faktagrunnlaget som ligger til grunn for forslaget, og for manglende realisme i de økonomiske konsekvensvurderingene.

1. Behov for et omforent faktagrunnlag

Flere av våre medlemsbedrifter rapporterer om vesentlige merkostnader ved gjennomføring av prosjekter med krav til fossil- og utslippsfri drift.
Et konkret eksempel er OBOS, som har beregnet en merkostnad på om lag 300 000 kroner per leilighet (gjennomsnittlig 70 m²) ved bruk av utslippsfri byggeplass i Oslo-området. Dette står i skarp kontrast til de kostnadsanslagene som fremgår av Hafslund Rådgivnings rapport *«Kostnader ved overgang til utslippsfrie byggeplasser»* (2024), som anslår merkostnader i størrelsesorden 1–5 prosent av total prosjektkostnad.

Et annet forhold er at de referanseprosjektene som brukes i både forskriften og Hafslund-rapporten, som for eksempel en flerbrukshall til rundt 180 millioner kroner, ikke er representative for bredden i byggenæringen. Mange av våre medlemmer håndterer større og mer komplekse prosjekter med omfattende fundamenteringsarbeid, høy maskinandel og betydelig energibruk – forhold som påvirker kostnadsbildet vesentlig.

Vi mener derfor at kommunen og næringen må sette seg ned sammen for å etablere et felles og realistisk faktagrunnlag. Et slikt samarbeid vil gi et bedre beslutningsgrunnlag og sikre at ambisjonene om utslippskutt kan nås på en økonomisk og teknologisk bærekraftig måte.
Et realistisk og omforent kostnadsbilde er avgjørende for at kravene kan bli effektive uten å svekke konkurranseevnen eller forsinke bolig- og næringsutviklingen i hovedstaden.

Vi er også opptatt av at kommunen er sikker på at kravet kan gjennomføres i praksis ute på byggeplassene slik at det er nok strøm, ladekapasitet og tilgjengelig maskinpark.

2. Teknologinøytrale krav og helhetlig utslippsforståelse

NHO Byggenæringen jobber for nasjonale klimagasskrav i TEK der både direkte og indirekte utslipp omfattes. Dette vil sikre at næringen konkurrerer om å levere de største og billigste klimakuttene, stimulere til innovasjon og bygge et norsk hjemmemarked for klimavennlige løsninger.

3. Offentlig etterspørsel som drivkraft for markedsutvikling

Oslo kommune har gjort et viktig og riktig arbeid ved å gå foran som byggherre for utslippsfrie byggeplasser. Vi vil berømme kommunen for dette initiativet.

Kommunen har blant annet rapportert at 85 % av energibruken på kommunale byggeplasser var utslippsfri i 2024, og dette viser at offentlige bestillinger faktisk fungerer som en effektiv markedsdriver.

Vi mener at dette bør bli nasjonal praksis:
Alle offentlige byggherrer – statlige, fylkeskommunale og kommunale – bør etterspørre utslippsfrie løsninger i sine prosjekter.
Ettersom offentlig sektor står for om lag 40 % av bygge- og anleggsmarkedet, vil en slik samordnet etterspørsel bidra til volum, forutsigbarhet og innovasjon i markedet for utslippsfrie maskiner og løsninger. Offentlig etterspørsel kan dermed fungere som en katalysator for nødvendig omstilling, fremfor som en konkurranseulempe for private aktører.

Samtidig bør kommunen og staten samarbeide om stabile støtteordninger – eksempelvis via Enova – som gir forutsigbarhet for entreprenører og maskinleverandører i overgangsfasen. Endringer i støtteordningene de siste årene har svekket investeringsviljen, og dette må adresseres dersom ambisjonen om utslippsfrie byggeplasser skal nås i praksis.

4. Oppsummering

NHO Byggenæringen støtter Oslo kommunes klimaambisjoner og intensjonen bak forskriften, men vi mener:

- at faktagrunnlaget må styrkes og forankres i et felles arbeid mellom kommunen og næringen,
- at det sees på om andre klimaløsninger som gir store utslippskutt kan benyttes i stedet for utslippsfrie maskiner der det gir store kostnadseffektive klimakutt.

Vi ønsker å bidra konstruktivt til dette arbeidet og stiller oss til disposisjon for videre dialog om hvordan Oslo kommune og byggenæringen sammen kan nå målet om en utslippsfri bygge- og anleggssektor.

Vennlig hilsen

Guro Hauge

Direktør for næringspolitikk

NHO Byggenæringen

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

Oslo kommune
Klimaetaten

Oslo, 14. november 2025

Høring: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

OBOS viser til høringsnotatet fra Oslo kommune om forskrift med krav til bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo. Forslaget gir vidtrekkende konsekvenser, og OBOS avgir derfor et omfattende høringssvar med forslag til unntak som vil styrke klimainnsatsen i sektoren.

OBOS sine hovedpunkter oppsummert:

- OBOS støtter viktige initiativ for å nå et utslippsfritt samfunn
- Oslo kommune må prioritere de mest kostnadseffektive tiltakene for å redusere klimagassutslipp
- Byggherrer må gis mulighet til å velge klimatiltak som gir mest effekt i det enkelte byggeprosjekt
- Krav til klimagassutslipp fra byggeprosjekter må omfatte alle deler av et byggs livsløp for å gi fleksibilitet i virkemiddelbruk. Dette vil gi innovasjon i bransjen. (se forslag til konkret løsning under kapittelet “unntak”)
- Forskriften er mangelfullt utredet med store svakheter i faktagrunnlaget. De økonomiske konsekvensene er undervurdert, og det er ikke gjort kost/nytte betraktninger opp mot beregnet klimakutt-effekt.
- Forskriftens bør ikke gjelde for byggeprosjekter som er under 500-1000 kvadratmeter BRA
- Forskriften kan ikke gjelde for igangsatte prosjekter, skjæringspunktet må settes til prosjekter som rammesøkes etter 2027
- Forskriftens krav til utslippsfri energibruk i prosjekter som får rammetillatelse etter 2027 settes til 20 prosent, for deretter å trappes opp mot 90 prosent utslippsfri energibruk på byggeplass i 2040.
- Det innføres et nytt unntak for byggeprosjekter med utslipp under en angitt utslippsbane
- Unntak gis når kravet blir uforholdsmessig kostbart å gjennomføre; anslått til merkostnader på 2 prosent eller mer.
- Kommunen må se på sine støtteordninger dersom forskriften gjennomføres

BESKYTTET

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

Overordnet

I likhet med kommunen er OBOS som landets største boligbygger og forvalter av boliger, opptatt av å redusere klimaavtrykket fra vår virksomhet. OBOS har siden 2021 jobbet med klimagassreduksjon i våre byggeprosjekter og siden 2022 satt grenseverdier for maks utslipp per m^2 i alle våre byggeprosjekter. Grenseverdiene strammes gradvis inn etter en utslippsbane med 55% kutt i 2030 og 95% i 2050 (fra referansenivå i BREEAM og Teknisk forskrift). OBOS har akkurat ferdigstilt Construction City på Ulven, et bygg på over 100 000 kvadratmeter, med 40% lavere klimagassutslipp sammenlignet med referansen.

OBOS støtter initiativet som Oslo kommune har, med å lede an i arbeidet mot et utslippsfritt samfunn. Samtidig mener OBOS at innsatsen bør åpne opp for innovasjon og fleksibilitet, slik at bransjen kan finne de klimatiltakene som gir størst samlet effekt, fremfor å bli låst til enkelttiltak med begrenset innvirkning på de totale utslippene fra et byggeprosjekt. Utslippsfrie byggeplasser er bare ett av flere tiltak for å redusere utslippene fra et byggeprosjekt, men er per i dag et av de mest kostbare.

Konsekvensen av å innføre forskriften slik den er foreslått vil være vesentlig dyrere boliger. Vi har eksempler på at det kan beløpe seg opp mot 450.000 kr pr bolig, noe som i slike tilfeller vil føre til at boligprosjekter ikke igangsettes. Utfordringen gjelder særlig i ytre byområder der byggekostnadene allerede i dag er for høye i forhold til kjøpekraften, eksempelvis Groruddalen og Søndre Nordstrand. Stopp i boligbyggingen vil føre til økt press på bruktmarkedet med store konsekvenser for både de som eier, ønsker å kjøpe eller ønsker å leie bolig.

OBOS mener konsekvensen av forskriften slik den ligger i dag er en mer usosial by der de som allerede har problemer med å skaffe seg en god bolig til en overkommelig pris vil få enda større utfordringer. Skal samfunnet og OBOS lykkes med klimaomstillingen må den oppfattes som sosialt rettferdig av befolkningen. Da må man fra politisk hold være opptatt av å identifisere tiltak som gjør klimaomstillingen så rimelig som mulig og så enkel som mulig for både boligkjøpere og bransjen som skal gjennomføre den.

Når OBOS arbeider med å redusere klimautslipp fra våre byggeprosjekter har vi et helhetlig fokus, hvor vi ser på utslipp fra alle deler av et byggs livsløp. Dette er i tråd med EU-reguleringer og internasjonale standarder for klimagassrapportering. OBOS har særlig søkelys på de områdene der utslippene er størst; energibruk i byggets driftstid og materialvalg. Utslipp fra byggeplassen er en svært liten andel i denne helheten, typisk rundt 5%. OBOS er opptatt av at utslippsreduksjonen skal skje til lavest mulig kostnad for boligkjøperne.

OBOS er positive til klimatiltak, men det må gis frihet til å velge de tiltakene som gir størst effekt i det enkelte prosjekt. Oslo kommune har som målsetting at det skal bygges flere boliger til en akseptabel pris. Denne målsettingen nås ikke ved å sette miljøkrav som ikke er kostnadseffektive, men som tvert imot vil gjøre boligprisene høyere enn nødvendig. Dette skjer samtidig som byggingen av nye boliger er på sitt laveste nivå siden krigen.

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

Byggebransjen har opplevd en svært krevende økning i byggekostnadene de siste fem årene. Siden januar 2021 har de økt med 32 prosent. I tillegg kommer bortimot en tredobling av finanskostnadene. Til sammenligning har bruktboligprisene i Oslo kun steget med 15 prosent i denne perioden. Dette gjør det svært vanskelig å få lønnsomhet i boligprosjektene, og mye av boligbyggingen stopper opp. Se vedlegg 2 for mer detaljer om kostnader.

Forskriften kan medføre at ressurser omdisponeres fra tiltak med høy klimaeffekt til mindre virkningsfulle løsninger, ettersom finansiering må hentes fra eksisterende budsjetter. For OBOS, som allerede har en målrettet strategi for utslippsreduksjon, vil dette kunne innebære lavere samlet utslippsreduksjon i våre prosjekter fremover. Selv om forskriften kan bidra til reduserte utslipp i Oslo, er det en risiko for at den samtidig øker utslippene nasjonalt.

Konsekvenser av mangelfullt faktagrunnlag i forskriften

Kostnader:
OBOS mener at forskriften er mangelfullt utredet med sikte på konsekvenser, spesielt på bolig.

Forskriften ser ut til å hvile tungt på vurderinger fra Hafslund Rådgivning (HR) og Oslo Economics (OE) med følgende antatte konsekvenser:

-Et krav om 50 prosent utslippsfri aktivitet vil ha merkostnader i spennet 0,5 – 1,3 prosent av total prosjektkostnad for et stort byggeprosjekt i by, og 1,5 – 2 prosent av total kostnad for et lite veiprosjekt.

-Settes kravet til 95 prosent er beregningen 0,9 – 1,8 prosent for stort byggeprosjekt og 3-4 prosent for lite byggeprosjekt.

Etter vårt syn er det alvorlige svakheter ved disse beregningene da de mangler mange svært sentrale kostnadsfaktorer som må inngå i en total kostnadsberegning. Det er også svært betenkelig at det ikke er gjort beregninger for boligprosjekter. Kunnskapsgrunnlaget blir dermed for snevert til å si noe om konsekvensene for boligprisene.

- Prosjektet det vises til er en hall og er på ingen måte et stort byggeprosjekt verken i forhold til bolig eller næring. Et boligbygg vil ha helt andre merkostnader knyttet til de foreslåtte kravene.

- Det må skilles mellom entreprisekostnaden og kostnaden samlet for byggherren. HR ser kun på en begrenset del entreprisekostnaden, mens det er byggherrens merkostnader som slår ut i boligprisene. Slik konsekvensene nå fremstilles underkommuniseres det hva kostnadsøkningen for en boligkjøper vil være.

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

- OBOS har søkt å få klarhet i forutsetningene Hafslund rådgivning (HR) har lagt til grunn og har etter dialog forstått at følgende kostnadselementer IKKE er med i beregningene:
    - Påslag og merverdiavgift på entreprisen som byggherren må betale. Påslaget er som regel på 12 prosent. I tillegg kommer merverdiavgiften på 25 prosent.
    - Man har ikke gjort noen form for grundig beregning av forlenget byggetid. Våre estimater basert på mottatte konkrete tilbud ligger på i størrelsesorden 75 arbeidsdager, dvs 15 uker eller nærmere 4 måneder.
        - Konsekvensen av forlenget byggetid for entreprisekostnaden er kraftig undervurdert. For entreprenøren gir det merkostnader knyttet til ekstra rigg/byggeplassadministrasjon og ekstra lønns- og prisstigning (LPS)) på innsatsfaktorer som arbeidskraft og materialer. I en alminnelig byggekontrakt er dette kostnader som legges på entreprisekostnaden og som byggherren og dermed boligkjøper til syvende og sist må betale for.
        - Det er ikke gjort noen form for beregning av de økte finanskostnadene for byggherren knyttet til lån på tomt og byggelån for byggeriet samt forsinket inntektsføring av prosjektet. Dette er kostnader som oppstår fordi det tar lenger tid før en kan starte nedbetaling av lån knyttet til prosjektet og anvende overskudd til øvrig drift hos byggherren.

En grunnleggende forutsetning for god saksbehandling av en forskrift er at forskriften bygger på et grundig faktaunderlag der både administrative og økonomiske konsekvenser synliggjøres. Klimaetaten har vært kjent med våre innvendinger og har fått del av våre konkrete beregninger av kostnadskonsekvenser uten at de har valgt å belyse dette eller gjøre oppdaterte beregninger i forkant av utsendingen av forskriften.

Det er heller ikke gjort noen form for kost/nytte betraktninger opp mot beregnet klimakutt effekt.

For å synliggjøre konsekvensene nærmere har OBOS bedt om et entreprisetilbud på utslippsfri byggeplass (100 prosent) for et boligprosjekt med 89 leiligheter. Tilbudet viser at merkostnadene med de krav forskriften legger til grunn er betydelige:

- Totale merkostnader for byggherren er på 452 000 kr for gjennomsnittsboligen på 99 kvadratmeter når finanskostnadene medregnes. Dette er merkostnader som boligkjøperne må betale.
- Antall sparte tonn CO2-ekvivalenter er på 2,98 tonn per bolig. Det gir en samlet tiltakskostnad på nær 152 000 kroner per tonn spart CO2-ekvivalenter når finanskostnadene inkluderes.

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

- Merkostnaden utgjør 6,5-7,7 prosent av kontraktsverdien, dvs. langt over HRs anslag på hva krav om 95 prosent utslippsfri byggeplass vil koste (0,9-1,8 prosent). Samtidig er referanseprosjektet langt fra å oppfylle grensen for dispensasjon på 10 prosent som nevnes i høringsforslaget. OBOS mener at når en kostnadsøkning på 450 000 kroner per bolig ikke kvalifiserer for dispensasjon, så viser det at forslaget til grense er altfor strengt.

Ved å kutte CO2 gjennom materialbruk, kunne en fått en større reduksjon til en langt lavere merkostnad. Utskifting til f.eks. lavkarbonbetong, ville spart enda litt mer CO2 (3,2 tonn per bolig), samtidig som merkostnaden ville vært en liten brøkdel (2,7% av kostnaden for utslippsfritt). Finanskostnadene hadde også vært mindre da byggetiden ville vært kortere. Se vedlegg for flere detaljer og beregninger knyttet til referanseprosjektet OBOS har fått tilbud på.

Klimaeffekten av utslippsfrie byggeplasser er svært lav når OBOS ser på helheten i et boligprosjekt. Den utgjør om lag 5 prosent. Det er derfor viktig å starte med tiltak som kutter utslippene langt mer uten at det gjør boligene dyrere.

Sprikene i kostnadsanslagene mellom HR og OBOS sine tall viser at kunnskapsgrunnlaget er for dårlig. En viktig grunn til spriket utover at HR ikke har med alle kostnader, er at det ses på ulike typer byggeprosjekt (flerbrukshall og boliger). Merkostnadene ved utslippsfri byggeplass er i tillegg svært prosjektavhengige, også innen boligbygging. Faktorer som mengde løsmasser/berguttak, logistikk, riggforhold, kapasitet i markedet, årstid for gjennomføring av aktiviteter, byggetid og tidspunkt for planlegging og innkjøp er vesentlig. Å starte planlegging i god tid kan for eksempel redusere merkostnaden, men selv om den hadde blitt halvert, så har utslippsfri byggeplass en svært høy tiltakskostnad og mye høyere enn andre tiltak, f.eks. ved å bytte til mer klimavennlige materialer. *Se tabell 2 i vedlegg 1.*

Virkeområde og avgrensning

Byggeprosjekter, og særlig boligprosjekter er komplekse. Det er stor forskjell på prosjektenes størrelse, grunnforhold, utforming, tilgjengelig plass, tilgjengelig kraft, maskin behov. Er det riktig plass å begynne – å sette kravet på byggeplassene? Gir det fleksibilitet nok, ift ulikhetene i prosjektene? Er det realistisk å ha samme krav til alle typer byggeprosjekter?

OBOS mener at krav til klimagassutslipp fra byggeprosjekter bør omfatte alle deler av et byggs livsløp (materialer, byggeplass og energibruk), for å gi prosjekter fleksibilitet til å velge de klimatiltakene som passer best for prosjektet. Dette åpner også for at de mest kostnadseffektive klimatiltakene kan velges og det gir rom for innovasjon i bransjen. Det haster med å redusere klimagassutslippene. Derfor må vi som samfunn prioritere de mest kostnadseffektive tiltakene, som gir oss mest kutt per krone.

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

Fremoverlente kommuner har etter hvert flere og ulike krav, ønsker og forventinger til miljø- og klimagasstiltak. OBOS bruker tid på å forstå, tolke og tilpasse seg lokale krav og forventinger. For å redusere unødvendig tidsbruk, gi bransjen mer omforente og forutsigbare krav, ønsker OBOS nasjonale krav. Dersom dette ikke kommer på plass, ville et godt alternativ være om ambisiøse kommuner/byer samkjørte sine krav på miljø.

Forskriften foreslår en nedre grense på 200 kvadratmeter BRA for byggeprosjekter og skal heller ikke gjelde for tiltak som er unntatt kommunens byggesaksbehandling. Tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 (fasade-endringer, tekniske installasjoner mm) unntas også. Det vises til at unntakene er nødvendige for å unngå en «uforholdsmessig stor byrde» på mindre aktører og for å redusere administrasjonsbyrden for kommunen. Den byrden det vises til er betydelig for flere aktører; OBOS mener at grensen bør settes mellom 500 og 1000 kvadratmeter BRA. OBOS støtter ellers at energibruk til varmeformål (som allerede er gjennomregulert) ikke omfattes av forskriften.

Slik forskriften er utformet, ser den ut til også å gjelde allerede igangsatte prosjekter. Dersom forskriften trer i kraft i 2027, vil det kunne omfatte OBOS prosjekter som allerede har inngått kontrakt med entreprenør, uten krav om utslippsfri byggeplass. Utslippsfri byggeplass krever tidlig planlegging og det vil bli svært krevende og kostbart å innføre dette etter at en entreprisekontrakt er inngått. Kravet bør derfor kun gjelde prosjekter som rammesøkes etter 2027.

Ambisjonsnivå for innfasing av utslippsfrie maskiner

Fra 1. januar 2027 foreslås det et krav om at minst 30 prosent av energiforbruket skal komme fra nullutslippsløsninger eller biogass, økende til 90 prosent fra 1. januar 2030. Et krav om 30% utslippsfri energibruk i 2027, vil i praksis bety at rundt 50% av maskinaktiviteten må være utslippsfri (pga. elektriske maskiner er mer energieffektive enn fossildrevne). Hvordan skal markedet så raskt kunne tilby et stort antall utslippsfrie maskiner i alle segmenter? Hvor stor andel av maskinparken i Oslo området er utslippsfri i dag? Med lav tilgang på nødvendige maskiner, vil prisen på utslippsfrie maskiner gå opp. I tillegg kan fravær av et stort antall maskiner føre til kostbare forsinkelser for prosjekter som er pålagt å følge kravet.

OBOS merker seg at Miljødirektoratet i sin utredning om virkemidler for omstilling til utslippsfrie byggeplasser har en, etter vårt syn, mer realistisk tilnærming. I deres rapport fra juni i år heter det:

«Direktoratet anbefaler at det utredes et krav om delvis utslippsfri energibruk for både private og offentlige bygge- og anleggsplasser med sikte på innføring fra rundt 2030, og med ambisjon om videre opptrapping»

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

OBOS ønsker å finne en god og kostnadseffektiv måte å tilnærme seg utslippsfri byggeplass på. Det bør tilrettelegges for bærekraftig utskiftning av maskinparken, dvs. at maskiner først skiftes ut når de er utslitt og ikke før. Maskinentreprenørene har anslått at dette naturlig vil skje i løpet av en ti-års periode dersom alle nye maskiner som kjøpes inn, erstattes av utslippsfrie (dvs. rundt 2040, dersom incentiver og krav kommer nå). Norges maskinpark er liten og kan i liten grad påvirke det internasjonale maskinmarkedet. For å unngå at Norge tar en for stor del av utviklingskostnadene for utslippsfrie maskiner, bør Norge/de store byene samordne seg med flere EU land/byer om å etterspørre utslippsfrie maskiner. Dette er mer realistisk å få til på litt lengre sikt.

OBOS foreslår at:

- kravet reduseres til 20 % utslippsfri energibruk i prosjekter som får rammetillatelse etter 2027.
- Andelen utslippsfritt trappes deretter opp mot 90% utslippsfri energibruk på byggeplass i 2040.

Opptrappingsplanen for utslippsfri energibruk bør inneholde en klausul om at det skal gjøres en evaluering sett opp mot utvikling i nasjonalt og internasjonalt regelverk, utviklingen i bransjen og oppnådde effekter av forskriften.

Unntak

Forskriften åpner for unntak der kravene ikke er teknisk mulig å gjennomføre eller vil bli uforholdsmessig kostbare å oppfylle. OBOS støtter at det kan gis unntak som gir rom for fleksibilitet. Når det antydes at unntak kan gis der kravet gir en merkostnad på mer enn 10 prosent av anslått kontraktsnivå, mener OBOS kravet er altfor strengt. Med de marginer bransjen i dag opererer med i et sterkt presset marked og vedvarende høyt kostnadsnivå, vil vi foreslå at unntak gis ved en merkostnad på mer enn 2% prosent.

Utover dette mener OBOS at det vil være både klimaambisiøst og kostnadseffektivt å innføre ytterligere en unntaksbestemmelse i forskriften, knyttet til prosjekter som kan dokumentere lave klimagassutslipp for et bygg som helhet (materialer og byggeplass). På denne måten kan vi unngå at utslippene fra ambisiøse Byggherrer øker (når man ser på alle byggets utslipp, ikke bare de som oppstår i Oslo kommune), som følge av at det blir mindre penger igjen til andre klimatiltak som kutter mer utslipp per krone.

Det har pågått et arbeid med revidering av klimakrav i Teknisk Forskrift (TEK) som pr i dag ligger i departementet. Her er det foreslått at byggeprosjekter skal følge en utslippsbane for klimagassutslipp, som tilrettelegger for et nullutslippssamfunn i 2050. Eksakte verdier for en eventuell utslippsbane i TEK er ikke gjort offentlig kjent, men Grønn Byggallianse, Skift og FutureBuilt har sammen laget et forslag til utslippsbane som tar utgangspunkt i det samme kunnskapsgrunnlaget/referanseverdiene som TEK arbeidet. Gjennom «Opprop om klimakrav i TEK» har en rekke selskap i byggebransjen signert på at de ønsker dette forslaget til utslippsbane, se figur 1 under. OBOS foreslår at Oslo kommune bygger inn i

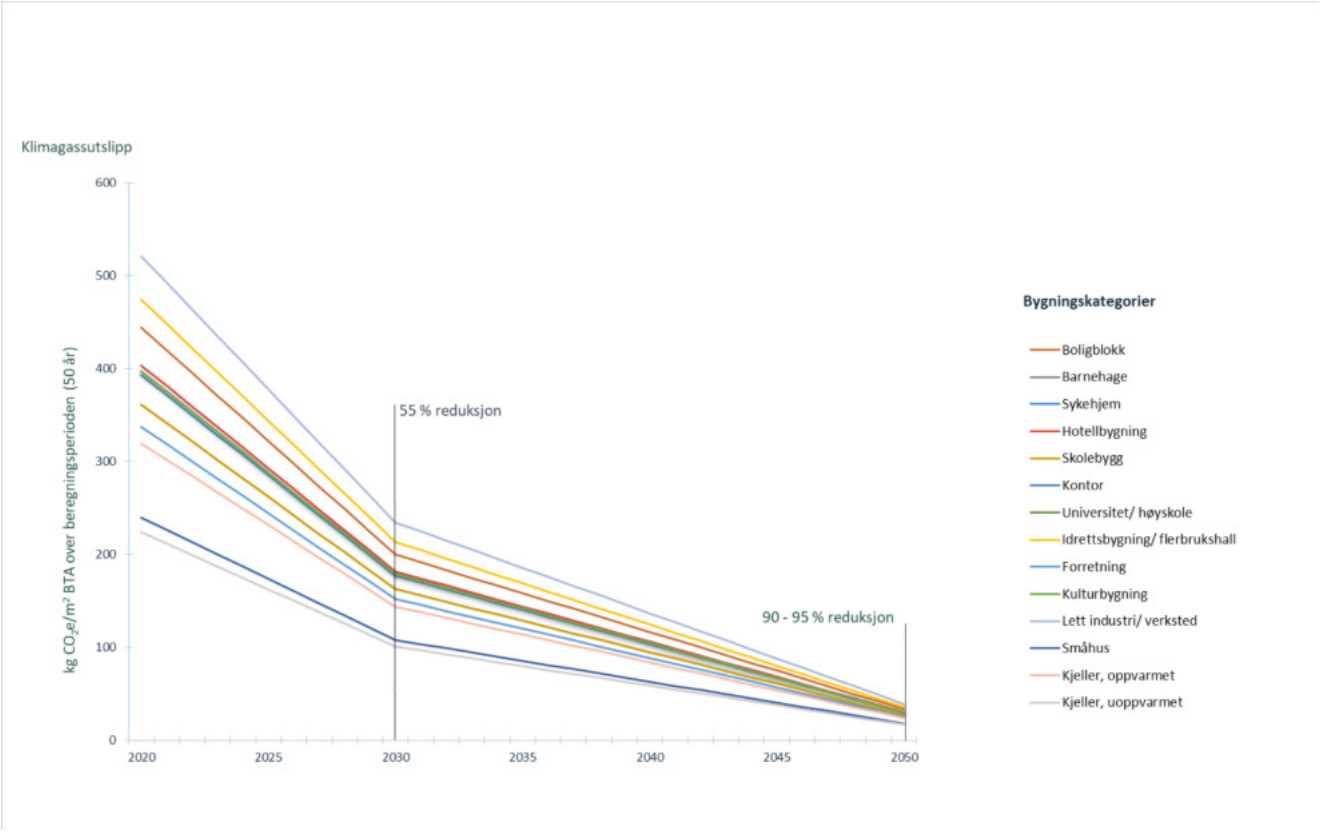
OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

unntaksbestemmelsen at byggeprosjekter med utslipp under utslippsbanen angitt i figur byggeplass1 for relevant bygningskategori, får unntak fra kravet om utslippsfri energibruk på.

En slik unntaksbestemmelse vil potensielt gi større klimagassreduksjoner, skape incentiver for de bransjeaktører som allerede er langt foran og som allerede frivillig har iverksatt tiltak (som OBOS, Entra, Mustad mfl) og bransjen vil måtte ta en mer proaktiv holdning til å finne mulige klimagassreduksjoner som gir stor effekt til lavest mulig kostnad for sluttbruker, enten det er bolig, næring, industri eller for den saks skyld offentlige bygg.

Utslippsbanene for de ulike bygningstypene er ambisiøse, og mange har vært skeptiske til de pga. kostnadspådraget, noe som også er grunnen til at departementet har satt arbeidet på pause inntil man er kommet videre med øvrige kostnadsbesparende tiltak. Dersom Oslo skal være en foregangskommune innenfor klima ville det gi stor verdi dersom man stimulerer bransjen til å starte omstillingen mer offensivt og tidligere enn det som eventuelt kommer i nasjonalt regelverk/TEK.



Figur 1: Foreslått utslippsbane fra «Opprop om klimakrav i TEK». Utslippsbanen samsvarer med omfanget i dagens beregningskrav i TEK for klimagassutslipp. Dette omfatter; produksjon av materialer A1-A3, transport til byggeplass A4, byggeplass A5, og utskifting i løpet av levetiden B2, B4. Utslipp fra byggeplass (A5), skal iht. dagens TEK kun omfatte utslipp forbundet med avfall på byggeplass og ikke energibruk. Oslo kommune kan evt justere utslippsbanen med 5% påslag i start-året, slik at energibruk på byggeplass kan inkluderes under A5. Da vil de som velger denne unntaksbestemmelsen også motiveres til tiltak innenfor energibruk på byggeplass.

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

OBOS foreslår at utslippstaket for et gitt år og bygningstype som vist i figuren, knyttes til det året prosjektet får rammetillatelse. Prosjektene må ved ferdigstillelse legge frem en klimagassberegning som viser at de har oppnådd kravet. Beregningene må følge krav og veiledning i TEK, samt NS3720 «Metode for klimagassberegninger for bygninger».

Økonomiske og administrative konsekvenser
OBOS konstaterer at kommunen legger til grunn at forslaget vil bety marginale merkostnader og ha liten effekt på boligpriser. Dette er OBOS sterkt uenige i og viser til avsnittet «konsekvenser av mangelfullt faktagrunnlag i forskriften».

Avbøtende tiltak
OBOS merker seg at i konsekvensutredningen er det et kapittel om avbøtende tiltak som ikke nevnes i selve høringsnotatet. Oslo kommune har et eget klima- og energifond. Etter vårt syn må det ses på støtteordninger forutsatt at forskriften gjennomføres.

Videre kontakt
OBOS vil gjerne møte etaten for å redegjøre nærmere for vårt syn og forutsetninger og håper det lar seg gjøre før forskriften oversendes for videre politisk behandling.

Med vennlig hilsen,

Daniel Kjørberg Siraj
Konsernsjef

BESKYTTET

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

1. Vedlegg om merkostnader for boligprosjekter

Høringsnotatet er svært mangelfullt mht. å si noe om merkostnadene for boligprosjekter og hvordan boligprisene blir påvirket

I høringsnotatet står følgende (sitat*): «Forslaget forventes i liten grad å påvirke boligprisene sammenlignet med andre faktorer som påvirker byggekostnader, men byggekostnadene kan øke på kort sikt på grunn av behov for investeringer i utslippsfritt utstyr.»*

Vi er sterkt uenig i at forslaget til utslippsfri byggeplass i liten grad påvirker boligprisene. Konsekvensen er snarere en betydelig økning i boligprisene. Merkostnaden kan bli svært høy, og boligprisene for en leilighet kan bli flere hundre tusen kroner dyrere. Samtidig er spart CO2-utslipp begrenset, noe som gir en ekstremt høy tiltakskostnad.

Vi har mottatt tilbud på å innføre utslippsfri byggeplass på et av våre boligprosjekter. For prosjektet med 89 boliger ville det gitt en merkostnad for OBOS på totalt 40,3 MNOK, hvorav 30,3 MNOK er økte kostnader til entreprenøren og 10 MNOK er økte finanskostnader som påløper for OBOS fordi byggetiden forlenges med 75 virkedager. Dette gir en merkostnad som varierer mellom 4,9 – 5,8 prosent av kontraktsverdien[1] når vi kun ser på hva OBOS må betale entreprenøren, og 6,5-7,7 prosent når det også tas hensyn til de økte finansieringskostnadene for OBOS. Dette er mye høyere enn kostnadene det vises til i høringsnotatet, dvs. at krav om 95 prosent utslippsfri aktivitet medfører at merkostnadene for et stort prosjekt (flerbrukshall til 180 MNOK) vil variere mellom 0,9–1,8 prosent av prosjektets totalkostnad, avhengig av nettilgang.

Kommunens konklusjon om at kostnadene er begrenset synes å være basert på beregninger fra Oslo Economics (OE) og Hafslund Rådgivning (HR) (2024). Vi vil understreke at OE og HR ikke har vurdert merkostnaden for boligprosjekter, men kun sett på et stort byggeprosjekt i by (flerbrukshall), et lite byggeprosjekt i distrikt (rehabilitering av uteområdet i en barnehage), og et lite veiprosjekt. Konklusjonen fra disse tre eksemplene er ikke egnet til å si noe om kostnadene i boligprosjekter. For det første ser OE/HR kun på visse deler av entreprenørkostnadene. For det andre tar de ikke hensyn til byggherrens kostnader, som er de relevante når en skal vurdere effekten på boligprisene.

Hvorfor blir kostnadene for OBOS så mye høyere enn OE/HR sine beregninger?

- En viktig grunn er at boligprosjekter ofte er større og langt mer komplekse prosjekter enn byggingen av en flerbrukshall til 180 millioner kroner, som er det største prosjektet som OE/HR ser på.
- Byggherren, f.eks. OBOS, må betale påslag (ofte 12 prosent) og merverdiavgift (25 prosent) på entreprenørkostnaden. OE/HR har ikke med det i sine beregninger.
- Tilbudet fra entreprenør som vi mottok på utslippsfri byggeplass, viser at første fase av boligprosjektet forlenges med 75 virkedager, ca. 4 måneder. Det øker kostnadene mye for entreprenøren og byggherren.

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

- Entreprenøren får merkostnader knyttet til ekstra rigg/byggeplassadministrasjon og ekstrautgifter til lønns- og prisstigning på innsatsfaktorer som arbeidskraft og materialer. I en alminnelig byggekontrakt er dette kostnader som legges på entreprisen og som byggherren og til slutt boligkjøperen må betale for. OE/HR tar i svært liten grad hensyn til dette.
- Byggherren (OBOS) får utover merkostnaden til entreprenøren, høyere finanskostnader som følge av forsinkelsen. De økte kostnadene oppstår fordi det tar lenger tid før en kan starte nedbetaling av lån knyttet til prosjektet og anvende overskudd til øvrig drift hos byggherren. OE/HR har ikke gjort noen form for beregning av de økte finanskostnadene for byggherren knyttet til lån på tomt, byggelån for byggeriet samt forsinket inntektsføring av prosjektet.

Referanseprosjektet

	Om prosjektet
Antall boliger	89, hvorav 20 rekkehus og 69 leiligheter
Snitt BRA per bolig (inkl. rekkehus)	99 m2
Bolig (BRA)/Bolig (BRAs)	8848 m2/7937 m2
Parkering (BRA)	3508 m2
I alt	12 356 m2
Merkostnad entreprenør (inkl. påslag og mva) + finanskostnad byggherre	30,3 MNOK + 10 MNOK
Spart CO2 hele bygget	265 tonn

Tabell 1 Oppsummering. Hva koster utslippsfri byggeplass i referanseprosjektet?

Prosjekt 89 boliger, 7937 BRAS (salgbart areal), CO2-utslipp: 265 tonn (2,98 tonn per bolig)							
	Mer-kostnader i kr	**Merkostnad per bolig i kr**	**Merkostnad per BRA (inkl. parkering) i kr**	**Merkostnad per BRAS (salgbart areal) i kr**	**Kostnad - kr per tonn spart CO2-ekv.**	**Merkostnad som andel av kontrakts-verdi inkl. infra-struktur**	**Merkostnad som andel av kontrakts-verdi uten infra-struktur**
Merkostnad entreprenør inkl. 12% påslag og mva	30 252 406	339 915	2 448	3 812	114 160	4,9 %	5,8 %
Ekstra finanskostnader for OBOS	10 000 000						
Sum kostnader for byggherren	**40 252 406**	**452 274**	**3 258**	**5 071**	**151 896**	**6,5 %**	**7,7 %**

BESKYTTET

OBOS Hovedkontor

Standardveien 1, postboks 393, Alnabru
0614 OSLO
Foretaksregisteret
NO 937 052 766 MVA

Må kutte mest mulig CO2 til lavest mulig kostnad for boligkjøperne

Vi har også mottatt tilbud fra entreprenøren på hva det koster å kutte CO2 gjennom andre typer klimatiltak i referanseprosjektet. Som det framgår av tabell 2 er utslippsfri byggeplass et mye dyrere tiltak enn å kutte CO2 på materialer. Ved å bytte til mer klimavennlig betong, f.eks. lavkarbonbetong kl. A, kan en kutte CO2-utslippene med 3,34 tonn per leilighet til en tiltakskostnad på 3 062 kroner per tonn og 10 284 kroner per leilighet. Til sammenligning er tallene for utslippsfritt 2,98 tonn spart CO2, tiltakskostnad på vel 114 000 per tonn CO2-ekvivalenter og 340 000 kroner i merkostnad per leilighet. Dette er før finanskostnadene som påløper for OBOS. Utslippsfri byggeplass er også et dyrere tiltak fordi det forlenger byggetiden og dermed finanskostnadene mye mer enn utskifting til lavkarbonbetong gjør (75 vs. 15 dager).

Tabell 2. Hva det koster med ulike typer tiltak for å kutte klimagassutslipp i referanseprosjektet? Priser per oktober 2025.

Alle priser ink. Mva

	Navn	Endret byggetid (dager)	Pris for klimatiltak hele bygget (kr)	Pris for klimatiltak pr leil (kr)	Pris pr BRA for klimatiltak (kr/m2)	spart CO2 hele bygget (tonn)	spart CO2 pr leil (tonn)	spart CO2 pr BRA (kg/m2)	Pris pr kg CO2e	Pris pr tonn CO2e
1	Utslippsfri byggeplass	75	kr 30 252 406	kr 339 915	kr 2 448	265	2,98	**21,4**	**kr 114**	kr 114 160
2	Fossilfri byggeplass	0	kr 2 750 000	kr 30 899	kr 223	260	2,92	**21,0**	**kr 11**	kr 10 589
3	Betong Lavkarbon kl A	15	kr 910 000	kr 10 225	kr 74	297	3,34	**24,1**	**kr 3**	kr 3 062
4	Betong Evo Zero	0	kr 6 686 363	kr 75 128	kr 541	1 533	17,22	**124,1**	**kr 4**	kr 4 362
5	Betong Evo Built 17 %	0	kr 1 155 829	kr 12 987	kr 94	265	2,98	**21,4**	**kr 4**	kr 4 362
6	Gyroc Ergolite Klima gips	0	kr 172 381	kr 1 937	kr 14	91	1,02	**7,4**	**kr 2**	kr 1 898
7	Wienerberger less tegl	0	kr 1 000 000	kr 11 236	kr 81	37	0,41	**4,4**	**kr 18**	kr 27 293
8	99 % Resirkulert stål	6 mnd bestillingstid	kr 204 792	kr 2 301	kr 17	25	0,28	**2,0**	**kr 8**	kr 8 182
9	Plattendekker lavkarbon A	0	kr 1 401 514	kr 15 747	kr 113	23	0,26	**1,9**	**kr 61**	kr 61 201
10	Plattendekker i lavkarbon pluss	0	kr 2 052 217	kr 23 059	kr 166	25	0,28	**2,0**	**kr 81**	kr 81 437
11	Lokal Biologisk karbonfangst	0	- www.trefadder.						**kr 0,40**	kr 400
12	Kvotepris for CO2-kompensasjon	0							**kr 0,80**	kr 801

BESKYTTET

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.15:10
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-CJZZ
Innsendt av:	Elin Olsen
E-postadresse:	elin.olsen@bre.oslo.kommune.no
Mobilnummer:	+4797680261
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	876820102
Firmanavn	Oslo Kommune Brann- og Redningsetaten
Organisasjonsform	Organisasjonsledd
Sektorkode	6500 Kommuneforvaltningen
Næringskode	84.250 Brannvernaktiviteter
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Vet ikke/ikke relevant
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	-

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Brann- og redningsetaten i Oslo (BRE) støtter intensjonen om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo. For å ivareta brannsikkerheten er det sentralt å sikre trygge løsninger for lagring og transport av brannfarlige vare. I ny forskrift mener vi det er viktig også å rette fokus mot oppbevaring og bruk av batterier samt lading. Dette mener vi bør gjøres ved at det i forskriften settes klare vilkår blant annet til følgende: - Krav til merking for lading av batterier på anleggsområdet - Krav til at ladestasjoner for elektriske anleggsmaskiner og biler passeres i sikre omgivelser og at dette tydelig avmerkes på anleggskart uavhengig av om disse lades via fossildrevne aggregat eller direkte fra strømnett - Krav til tydelig merking av batteridepot og ladestasjoner, og mer korrekt varselskilt Krav til at ladestasjoner for elektriske
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	-
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	-
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	-
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	-
Har du/dere andre innspill?	Brann- og redningsetaten minner avslutningsvis om at hendelser som etaten har en rolle i, og som involverer ladestasjoner for elektriske anleggsmaskiner og kjøretøy, vil bli håndtert som elektrisk høyspentanlegg, og etter de rutiner etaten har for dette. Videre informeres om at det må påregnes lengre slokkeinnsats ved brann i batterier til anleggsmaskiner eller batteribanker som inneholder Liltium-ionbatterier (Li-ionbatterier).

Forskrift om utslippsfrie bygg- og anleggsplasser

Oslobygg KF er svært positive til at Oslo kommune går foran og stiller krav om utslippsfrie løsninger på alle bygg- og anleggsplasser i byen. Vi mener dette er et viktig og nødvendig grep for å akselerere overgangen til et lavutslippssamfunn. Slike krav vil bidra til å øke etterspørselen etter utslippsfrie løsninger, styrke markedet og bygge kompetanse i hele bransjen.

Vi har allerede innført krav om 100 % utslippsfrie byggeplasser i våre egne prosjekter, og ser at det finnes gode løsninger for store deler av byggearbeidene allerede i dag. En bredere etterspørsel i markedet vil gjøre det enklere og mer kostnadseffektivt å gjennomføre slike prosjekter i fremtiden.

At Oslo kommune nå setter krav gjennom forskrift er et viktig virkemiddel for å sikre forutsigbarhet og fremdrift i det grønne skiftet. Vi tror dette vil gi positive ringvirkninger både for våre prosjekter og for hele bygg- og anleggsnæringen.

Oslo kommune ber om innspill på følgende spørsmål:

Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?

Oslobygg synes det fremkommer tydelig hvilke tiltak som omfattes av forskriften.

Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?

Nedre grense på 200 m² synes vi ligger lavt, og vil fort kunne omfatte svært små prosjekter. Dette kan gi mange unntakssøknader. Grensen bør, i alle fall til å starte med, ligge på et nivå som ikke omfatter mindre byggprosjekter. For at større anleggsprosjekter også skal omfattes av forskriften bør man knytte en terskel til selve energiforbruket. Denne kan f.eks. være på 10 000 kWh.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?

Oslobygg tror det er overkommelig for større og mellomstore entreprenører å oppnå 30% utslippsfritt fra og med 01.01.2027, uten betydelige konsekvenser. For enkelte mindre aktører kan det være krevende å få på plass utslippsfrie løsninger, både når det gjelder tilgang på elektrisitet og investeringskostnader til maskiner.

Det virker veldig ambisiøst å øke kravet til 90% innen 2030. Det vil kreve en ganske rask omstilling av markedet på kort tid. Oslobygg tror det vil være behov for en mer trinnvis innføring av kravet over flere år for å gi aktørene forutsigbarhet og mulighet for å tilpasse seg.

Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?

Oslobygg mener det er fornuftig at forskriften åpner for bruk av biogass som en overgangsløsning, særlig for større maskiner og kjøretøy der elektriske alternativer fortsatt er begrenset. Biogass kan være et viktig supplement i prosjekter hvor det er utfordrende å oppnå full elektrifisering, for eksempel ved massetransport eller i bruk av spesialmaskiner.

Vi ser at biogass i dag hovedsakelig benyttes til transportformål, for transport av masser, avfall og materiell. Dette kan bli aktuelt i enkelte byggeprosesser hvor utslippsfrie alternativer ikke er tilgjengelige, og særlig hvor det er behov for bruk av svært store maskiner med høyt effektbehov.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

Økonomiske konsekvenser

Oslobygg har krav til utslippsfri byggeplass i dag, og kostnadskonsekvensene varierer fra prosjekt til prosjekt. Kostnadsbildet er noe uklart, og kan være drevet av markedspriser, og ikke bare dokumenterte merkostnader som økte maskinleiekostnader og økte infrastrukturkostnader. Vi ser at entreprenørmarkedet kan vurdere nye krav som økt risiko i prosjekter. Dette kan påvirke både tilbudt pris, samt antall tilbud vi får inn når konkurranser lyses ut.

Oslobygg har gjort en merkostnadsvurdering på to ulike byggeprosjekter. Her er det sett på medgåtte kostnader og gjort noen vurderinger. Beregningene er konservativt vurdert.

Eksempel:
Nybyggprosjekt med entreprisekost på 1,18 mrd kr vil trolig få en merkostnad på rundt 1,3-1,7%. Stort rehab-prosjekt med entreprisekost på 0,76 mrd kr vil ha en merkostnad på rundt 1,5%.

Merk at dette gjelder prosjekter med høy grad av utslippsfrie løsninger, som svarer til det foreslåtte 2030-kravet. Selv om merkostnaden utgjør en lav andel av entreprisekostnaden, så utgjør dette likevel store beløp i prosjektene som det må tas høyde for når investeringsrammene settes.

Unntak

Kommunen må være forberedt på å ha kapasitet til å håndtere søknader om unntak, med en rask behandlingstid, særlig dersom mindre bygg- og anleggsprosjekter blir truffet av forskriftskravet.

Det er viktig at det settes av ressurser til å utvikle en god prosedyre for å gi unntak fram mot 2030. Et krav om 90% utslippsfri bygg- og anleggsplasser kan gi behov for svært mange unntak knyttet til manglende elektrisk effekt i tilgjengelig infrastruktur, dersom kommunen ikke har forberedt prosessen for unntak godt. Manglende infrastruktur, samt treg saksbehandling og treg utførelse av nødvendig arbeid på nettstasjoner, er en av de største utfordringene for utslippsfri gjennomføring i flere av våre prosjekter. Netteier er dermed en nøkkelaktør for å kunne innføre forskriftskravene, samt for å skaffe til veie tilstrekkelig og god dokumentasjon til Plan- og bygningsetaten for å vurdere eventuelle unntakssøknader.

Lang behandlingstid vil kunne påvirke fremdrift og dermed kostnader i prosjektet. Dette vil ha negative konsekvenser for bransjen og samfunn.

Nivået for å kunne søke om unntak fra kravet er lagt høyt, med en merkostnad på mer enn 10% av anslått kontraktsverdi. Merkostnader kan være mer enn kun de direkte merkostnadene ved å anskaffe de utslippsfrie løsningene til byggeplass. Her er det viktig at det er klart hva som tas med som merkostnader i prosjektet ved en slik beregning.

Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?

Oslobygg mener at dokumentasjon er den største utfordringen ved innføring av forskriftskravet, sammen med infrastrukturutfordringen nevnt tidligere. Forslaget i forskriften fremstår uklar rundt dokumentasjon av energibruk:

- **Omfang av energibruk:** Det er uklart om energibruk knyttet til belysning og brakkerigg skal inngå i beregningen av oppnåelsen av kravet.
- **Fordeling av energibruk:** Det er uklart hvordan dette skal dokumenteres. Det er utfordrende å måle kun det energiforbruket som går til anleggsmaskiner, og skille ut energiforbruk til andre formål som byggvarme/-tørk, belysning, brakkerigg.

Oslobyggs erfaring er at eksisterende digitale løsninger for innhenting av maskindata kun fungerer for større maskiner, og ikke fanger opp flere typer kraner og mindre maskiner og utstyr. Dette gjør rapporteringen krevende, og det kan bli vanskeligere å dokumentere oppnåelse av 30%-kravet.

Her kan det vurdere andre løsninger, som:

- Sette krav til de maskinintensive delene av bygge- og anleggsarbeidene, men på et lavere nivå, *eller*
- Inkludere varmeformål i beregningene og stille høyere krav til utslippsfri andel.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?

Det er særlig mindre entreprenører, som vil ha behov for støtte til å gjennomføre utslippsfrie prosjekter. En støtteordning for leie av mobile batterier og annen midlertidig infrastruktur vil kunne ha stor betydning for at flere mindre aktører lykkes med å gjennomføre og teste utslippsfrie maskiner i mindre prosjekter.

Vi har tidligere i høringssvaret fremhevet betydningen av:

- **Netteiers rolle** for å sikre tilstrekkelig kapasitet og tilkoblingsmuligheter.
- At det settes av ressurser til **tilsyn og behandling av unntakssøknader**, som viktige faktorer for å lykkes med implementeringen.

Andre innspill?

Tilgang på elektriske maskiner:
En forutsetning for at kravene i forskriften kan oppfylles, er at det finnes tilstrekkelig med elektriske maskiner tilgjengelig i markedet. Oslobygg har ingen egne undersøkelser av dette, men vi merker at det allerede kan være knapphet på enkelte maskintyper, selv med dagens etterspørsel i kommunale prosjekter – for eksempel borerigger og mobilkraner.

Det vil trolig kreve betydelige investeringer i maskinparken hos aktører i Oslo-området for å møte kravene. Samtidig er disse kravene viktige for å utløse investeringer i utslippsfrie løsninger. Vi er imidlertid usikre på hvor stor investeringskapasitet bransjen har, gitt dagens krevende markedsforhold. Derfor mener vi det er behov for **forutsigbare støtteordninger** som kan bidra til å realisere slike investeringer.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	04.11.2025 kl.10:28
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BVZZ
Innsendt av:	Glenn Elvestad
E-postadresse:	glenn.elvestad@rentalgroup.com
Mobilnummer:	+4792815260
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	934176472
Firmanavn	Rental Group Norway AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	77.320 Utleie og leasing av bygge- og anleggsmaskiner og -utstyr
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Vi støtter Oslo kommunes initiativ for å stille strenge miljøkrav i bygge- og anleggssektoren. Samtidig mener vi at de foreslåtte kravene er for moderate i forhold til dagens teknologiske muligheter og klimautfordringenes alvor. Vi oppfordrer derfor kommunen til å skjerpe både tidslinjen og ambisjonsnivået, slik at forskriften får den nødvendige effekten.
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Kravet om kun 30 % utslippsfri drift innen 2027 er etter vårt syn for lavt. Det finnes allerede elektriske maskiner i flere størrelser som kan dekke et betydelig større volum. Flere entreprenører har dokumentert prosjekter med en høyere andel nullutslippsmaskiner enn 30 % allerede i dag. Kommunen bør derfor legge listen høyere – f.eks. 50 % innen 2027 – for å virkelig drive markedet fremover. Se her for hva som er mulig:

Grønn kraft i tungt arbeid - DOBLOUGGRUPPEN
Norges mest utslippsfrie veiprosjekt bygges i Gran | Anskaffelser.no

Batteristørrelse og driftstid: Moderne elektriske maskiner kan leveres med batterier som gir fullverdig driftstid i en normal arbeidsdag. For at dette skal fungere i praksis må kommunene ha kav om batteristørrelse. Settes det ikke krav til batteristørrelse, vil driftstiden på maskinene blir for dårlig og ladetiden for høy. Totalprisen for å ha en maskin som ikke kan brukes en hel arbeidsdag blir da stor og entreprenørene vil søke om fritak, som igjen går utover prosjektet og kommunens utslipp. Her er en oversikt over maskiner og hva vi mener skal være et minimum av batterikapasitet:

Minimum batterikapasitet som må etterspørres i anbud basert på tye maskin og vekt:

Hjullaster 5 tonn - 410 kWh

Hjullaster 6,5 tonn -70 kWh

Hjullaster 20 tonn - 400 kWh

Hjullaster 27 tonn - 400 kWh

Tipptruck 37 tonn - 400 kWh

Tipptruck 40 tonn - 400 kWh

Bandgraver, redusert svingradius, gummibelter
8,7 tonn - 400 kWh

Bandgraver 15 tonn - 400 kWh

Gravemaskin18 tonn - 410 kWh

Hjulgraver 17,3 tonn - 429 kWh

Dumper 6,5 tonn - 410 kWh

Dumper 0,5 tonn - 410 kWh

Dumper 1,5 tonn - 410 kWh

Kompaktlaster 2,2 tonn - 410 kWh

Gravmaskin 2,8 tonn - 410 kWh

Gravemaskin 23,7 tonn - 420 kWh

Gravemaskin 12 tonn - 420 kWh

Gravemaskin 24 tonn - 400 kWh

Gravemaskin 25 tonn - 420 kWh

Gravemaskin, tiltbar hytte 24 tonn - 400 kWh

	Ladehastighet: Hurtiglading og mobile ladeenheter gjør det mulig å utnytte maskinene effektivt uten store driftsavbrudd. Minimum batterikapasitet bør stilles, se oversikten over. Tilgjengelighet: Flere leverandører har allerede et bredt utvalg, og kapasiteten i markedet øker raskt. Dette bør gjenspeiles i strengere krav fra kommunen. Bestillings og leveringstider på el maskiner nå nede i ca 3 måneder i et normalt marked. For å fremme bruk av nullutslippsmaskiner må kommunen gjøre dette lønnsomt for tilbyder. Gi ekstra uttelling (+7,5 poeng) i tildelingskriteriene for entreprenører som tilbyr elektriske maskiner utover minstekravet. Eksempel: Fire elektriske maskiner i et prosjekt bør telle som 30 % poenguttelling i evalueringen. Dette vil motivere aktørene til å investere i nullutslippsløsninger og belønne de som går foran. Uten en slik løsning vil entreprenørene søke om fritak for bruk av elektriske maskiner og levere maskiner som bruker diesel.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Strøm og lading: Kravet om utslippsfrie maskiner må følges opp med investering i strømnett, ladestasjoner og fleksible løsninger på byggeplassene. Uten dette blir selv ambisiøse krav vanskelig å oppfylle. Dette må avklares i utlysningen slik at leverandører vet kapasiteten på nettet og kan konkurrere på like vilkår. Uten informasjon om dette, søkes det om fritak etter oppstart av prosjektet da tomtene ofte ikke har nok kapasitet til lading for å drifte elmaskiner. Det finnes gode ladeløsninger som støtter intensiv utslippsfri anlegsdrift, selv der det er meget lite tilgang på strøm. Dette via batteri containere, som har fra 1 mWh med lagringskapasitet og containeren lades opp via 230/400V (16-500 A) uttak. Etter vår mening er det ingen unnskyldning lenger for å ikke ha utslipsfri prosjekter, da det finne flere gode løsninger til lading og infrastruktur av dette. Dagens fritaksløsning er i dag for tilgivende og for enkel å ta i bruk, med riktig planlegging er vår erfaring at dette kan løses hvor som helst. Kostnader: Elektriske maskiner koster mer enn fossile alternativer. Vi foreslår derfor at kommunen vurderer en ordning der minst 10 % av kontraktsverdien kan avsettes til å dekke ekstrakostnader ved nullutslippsmaskiner.
Har du/dere andre innspill?	Krav knyttet til ISO sertifisering. Vi anbefaler at Oslo kommune gjør ISO 9001 og 14001-sertifisering til et obligatorisk kvalifikasjonskrav som alle leverandører til kommunen skal ha, i alle bygge og anleggsanskaffelser, både for hovedleverandører og underleverandører. Dette vil: Sikre gjennomføring av kommunens klimamål. Stimulere til innovasjon og grønn omstilling i bransjen. Gi rettferdige konkurransevilkår og høyere kvalitet på leveransene. Redusere risiko for kommunen, samfunnet og innbyggerne.

Hvorfor ISO-sertifisering er avgjørende:
ISO-sertifisering sikrer at leverandører arbeider etter dokumenterte og internasjonalt anerkjente standarder. Dette gir kommunen trygghet for at anbudsvinnere har:

Kvalitet og pålitelighet (ISO 9001): Garanterer systemer for kvalitetsstyring, færre feil og mer stabile leveranser.

Miljøstyring (ISO 14001): Systematisk oppfølging av miljøpåvirkning og reduksjon av utslipp, i tråd med Oslo kommunes mål.

Sikrer trygge arbeidsplasser, som er særlig viktig i en periode med teknologisk og strukturell omstilling.

Kontinuerlig forbedring: ISO krever jevnlig revisjon og utvikling, som bidrar til at leverandørene følger med på ny teknologi og beste praksis.

Like konkurransevilkår: Alle tilbydere må oppfylle de samme minstekravene, noe som gir et rettferdig og transparent anbudsmarked.

Relevans for kommunens klimamål, da Oslo kommune har satt klare mål:

Innen 2027: Minst 30 % av energibruken skal være utslippsfri eller basert på biogass.

Innen 2030: Kravet skjerpes til 90 %.

For å oppnå dette må leverandørkjeden ha systemer som sikrer:
Reduksjon av klimagassutslipp (ISO 14001).
Forbedringsprosesser og innovasjon (ISO 9001).

Med ISO som kvalifikasjonskrav får kommunen en garanti for at kravene faktisk kan operasjonaliseres og etterleves i hele verdikjeden.

Hoved- og underleverandører - For å lykkes må kravet gjelde alle ledd i leverandørkjeden:

Hovedleverandører har det overordnede ansvaret, men kan ikke alene sikre måloppnåelse dersom underleverandører står uten styringssystemer.

Underleverandører leverer ofte betydelige deler av prosjektene. Uten ISO-krav her risikerer man at utslippsmål og kvalitetskrav undergraves.

Når hele kjeden er ISO-sertifisert, reduseres risikoen for avvik, forsinkelser, merkostnader og manglende etterlevelse av klimamålene.

Avsluttende kommentar:

Obligatorisk ISO-sertifisering vil være et enkelt, tydelig og effektivt grep for å sikre at Oslo kommune når sine mål om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser. Kravet vil bidra til profesjonalisering av bransjen, gi kommunen trygghet for kvalitet og bærekraft, og sikre et bedre bymiljø for innbyggerne.

Oslo kommune har tatt en viktig lederrolle med dette forslaget. Vår oppsummering er:
Skjerpe kravet til andel utslippsfri drift allerede i 2027.
Belønne de som går foran med poengsystem og økonomiske insentiver.
Sikre infrastruktur og støtteordninger som gjør det realistisk for entreprenører å levere på kravene. Slik at det ikke er mulig å søke om fritak for bruk av elmaskiner.
Stille konkrete krav til batterikapasiteten til maskinene som skal brukes i driften.
Krav om nevnte ISO-sertifiseringer

På denne måten kan Oslo ikke bare nå sine egne mål, men også bli et forbilde for resten av landet og Norden når det gjelder utslippsfrie bygge og anleggsplasser.

Rådhusets forvaltningstjeneste

Oslo

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 15.09.2025
	25/3065 - 2	Line Merethe Alfheim 97884017	

Høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Viser til invitasjon til høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo.
Rådhusets forvaltningstjenesten har ingen innspill eller merknader til høringsnotatet.

Vennlig hilsen

Runar Evang
rådhusforvalter

Line Merethe Alfheim
spesialkonsulent

Kopi til
Christine Kihl
Kaja Elise Næss Killingland

Oslo kommune
Rådhusets forvaltningstjeneste
HR og kommunikasjonsavdeling

Besøksadresse:
Rådhuset
Postadresse:
Rådhuset, 0037 OSLO

Telefon: +47 21 80 21 80
postmottak@rft.oslo.kommune.no
Org. nr.: 976819918
oslo.kommune.no

Høringsinnspill: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Bakgrunn

Oslo kommune har et mål om å redusere de direkte klimagassutslippene med 95 prosent innen 2030 sammenlignet med 2009. For å nå dette målet må utslippene kuttes på alle områder. Bygge- og anleggsvirksomhet er tredje største utslippskilde i byen.

Kommunen har allerede innført krav om utslippsfri bygge- og anleggsplasser i egne prosjekter fra 2025, og erfaringene viser at dette er teknisk og praktisk gjennomførbart. I 2024 var om lag 85 prosent av energibruken til maskiner på kommunens egne anleggsplasser utslippsfri. Med dette forslaget ønsker kommunen å innføre et generelt krav til utslippsfri energibruk, som gjelder for større bygge- og anleggsplasser i Oslo, uavhengig av om utbygger er offentlig eller privat.

Forskriften vil gjøre bygge- og anleggsbransjen i Oslo tilnærmet utslippsfri. Det vil gjøre den til ett av de mest effektfulle klimatiltakene i Oslo. Samtidig vil forskriften bidra til bedre luftkvalitet, støyreduksjon og bedre arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser.

Nasjonale myndigheter har åpnet for at kommunene kan stille klimakrav til bygge- og anleggsplasser. Oslo kommune foreslår:

- Et lokalt krav om 30 prosent utslippsfri energibruk eller biogass på bygge- og anleggsplass. Kravet trappes opp til 90 prosent i 2030.
- Kravet gjelder større bygg og anleggsplasser, og det kan søkes om unntak der det ikke er teknisk mulig eller uforholdsmessig kostbart å gjennomføre.
- Mindre prosjekter som hus under 200 kvadratmeter er unntatt.
- Minst 30 prosent av energibruken skal være utslippsfri i 2027.
- Kravet skjerpes til 90 prosent i 2030.
- Unntak er mulig ved tekniske eller økonomiske hindringer.
- Forventet utslippsreduksjon på 30 - 40.000 tonn CO_2 i året innen 2030.

SINTEFs innspill

Sintef har med dette svart på Oslo kommunes spørsmål (blå tekst) angående forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo (grå tekst).

• Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?

> *§ 3. Definisjoner I denne forskriften betyr*
> *a. bygge- og anleggsplass: et geografisk avgrenset område der det gjennomføres bygge eller anleggsarbeid, herunder midlertidige installasjoner, riggområder og intern transport*
> *b. nullutslippsløsninger: løsninger som innebærer at det ikke er direkte utslipp av CO2 og andre klimagasser eller NOx og svevestøv fra energibruk*
> *c. biogass: metangass som er framstilt fra biologiske, ikke-fossile kilder*
> *d. energi til varmeformål: oppvarming og tørking av bygninger og bygningsdeler (byggvarme) og tining av grunn.*

Selv om definisjonen av "bygge- og anleggsplass" inkluderer installasjoner, riggområder og intern transport, vil det være nyttig om forskriften presiserer hvilke energikrevende aktiviteter omfattes av prosentkravene, slik som anleggsmaskiner, driftsaktiviteter på byggeplassen og intern logistikk, med unntak av den definerte "energi til varmeformål". Det bør derfor tydeliggjøres hvilke byggeaktiviteter skal inkluderes (f.eks. midlertidige installasjoner, rigg, maskiner, utstyr,

oppvarming, uttørking, eller intern transport osv.) og om det inkluderer alle underentreprenører, og all transport til og fra anleggsområdet.

For å sikre en konsekvent tolkning på tvers av prosjekter, vil det være nyttig å inkludere eksempler på typiske aktiviteter eller utstyr som faller inn under "energibruk til maskiner og utstyr". I tillegg vil det være nyttig å klargjøre hvordan forskriften gjelder for prosjekter som allerede er i gang ved tidspunktet for implementering.

- Er tidslinjen og prosentkravene de riktige?

> *«§ 4. Krav til energibruk fram til 1. januar 2030 Minst 30 prosent av energibruken på den enkelte bygge- og anleggsplass skal være basert på nullutslippsløsninger eller biogass. Energi til varmeformål skal ikke regnes med*

Forskriften bør tydelig angi startdatoen for kravet om 30 % energibruk. Selv om dette er oppgitt i generell informasjon til 1. januar 2027, er dette ikke spesifisert i selve forskriftsteksten. En klar og konsekvent startdato er avgjørende for planlegging og etterlevelse.

Sintef støtter en gradvis innføring av kravene. Dette gir tydelige rammer og forutsigbarhet for bransjen slik at de kan planlegge sine investeringer. Innføring av kravene i 2027 gir bransjen et helt år å forberede seg og tilrettelegge for elektrisk drift.

- Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?

> *§ 5. Krav til energibruk fra og med 1. januar 2030. Fra 1. januar 2030 skal minst 90 prosent av energibruken på den enkelte bygge- og anleggsplass være basert på nullutslippsløsninger eller biogass. Energi til varmeformål skal ikke regnes med.*

Den trinnvise tilnærmingen (30 % til 90 %) er rimelig, men tydeligere veiledning om hvordan man beregner og dokumenterer dette vil støtte implementeringen.

- Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?

> *Forskriften gjelder for bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.*
> *Forskriften gjelder ikke for*
> *a. Tiltak som krysser kommunegrensen*
> *b. Tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-5 første ledd*
> *c. Tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-1 bokstav b, c, d, f, g, h, i, eller m*
> *d. Oppføring, hovedombygging, tilbygging, påbygging, underbygging, plassering eller riving av bygning med totalt bruksareal (BRA) på under 200 kvadratmeter. Arealer under bakken skal inkluderes i beregningen.*

Totalt bruksareal (BRA) på 200 m^2 er praktisk, og tar hensyn til mindre utbyggere og huseiere. Det er bra at det er unntak for mindre prosjekter siden dette vil føre til en uforholdsmessig byrde og merkostnad for mindre aktører. Oslo kommune kunne vurdere å tilby en elektrisk maskinpark til leie for mindre aktører, som Østfold kommune gjorde med *'Test av fossilfrie maskiner og kjøretøy'* prosjektet fra 2017-2024.

- Hva er rimelige grunner for unntak?

> *«§ 6. Unntak Kommunen skal etter søknad gi unntak fra kravene i §§ 4 og 5 dersom det dokumenteres at kravene a. ikke er teknisk mulig å oppfylle, eller b. vil bli uforholdsmessig kostbare å oppfylle»*

Unntakskriteriene for «teknisk umulig» og «uforholdsmessig kostbart» bør tydeliggjøres med konkrete eksempler i forskriftsdokumentet. Dette vil bidra til å sikre en konsekvent tolkning på tvers av prosjekter, spesielt for større prosjekter som omfattes av forskriften.

- Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?

Biogass kan spille en overgangsrolle i å redusere bruk av fossilt drivstoff og støtte utslippsreduksjoner. Men gitt at biogass har lavere energieffektivitet sammenlignet med elektrisitet, vil det være nyttig om forskriften ga tydeligere veiledning om hvordan biogass vektes i forhold til elektrisitet ved beregning av etterlevelse av prosentkravene.

I tillegg, selv om biogass bidrar til lavere CO_2-utslipp, produserer den fortsatt lokale forurensninger og støy. Derfor foreslår SINTEF at forskriften klargjør under hvilke betingelser biogass er foretrukket eller akseptabel, og hvordan bruk av biogass samsvarer med det overordnede målet om å fremme utslippsfrie byggeplasser. Det vil også være nyttig å inkludere eksempler eller scenarier der biogass er særlig relevant, eller der bruken kan være begrenset på grunn av tekniske eller miljømessige hensyn.

Fra et sirkulærøkonomisk perspektiv er det viktig å sikre at bruk av biogass ikke konkurrerer med eller svekker høyere prioriterte sirkulære strategier som gjenbruk og materialgjenvinning. I tråd med avfallshierarkiet bør gjenbruk og materialgjenvinning prioriteres over energigjenvinning. Vi foreslår å klargjøre hvordan biogass passer inn i forskriftens bredere mål om sirkularitet, og sikre at bruk av biogass utfyller – og ikke erstatter – innsatsen for å fremme ombruk og resirkulering av materialer og komponenter.

- Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?

> *§ 7. Dokumentasjon og rapportering Dokumentasjon på total energibruk og fordeling av energibærere i kWh skal være tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen og oversendes kommunen ved forespørsel.*

Det er uklart hvordan 30 % av energibruken på bygge- og anleggsplassen defineres, måles, beregnes og dokumenteres. Her anbefaler SINTEF at Oslo kommune bruker SN/TS 3770:2023 [1]. Det bør presiseres om energibruk på bygge- og anleggsplassen gjelder total energibruk for hele anleggsområdet, eller kun anleggsmaskiner innenfor anleggsområdet. Det bør også tydeliggjøres hvilke byggeaktiviteter skal inkluderes (f.eks. midlertidige installasjoner, rigg, maskiner, utstyr, oppvarming, uttørking, eller intern transport osv.) og om det inkluderer alle underentreprenører, og all transport til og fra anleggsområdet.

Det bør også forklares hvordan energibruken på bygge- og anleggsplassen skal måles og dokumenteres (i.e. energimålere, digital plattform, fakturaer, maskinavlesninger, kvitteringer osv.), hvilken tidsoppløsning, og hvordan 30 % beregnes. Er det 30 % av energibruken (kWh), driftstimer (timer), eller reduksjon i klimagassutslipp ($kgCO_2e$) over hele eller deler av byggeperioden? Skal det for eksempel også inkludere riving? Hvordan omberegnes diesel (liter), biogass (liter) eller massetransport (tkm) til kWh? Det er fint at nullutslippsløsninger er definert

(elektrisk og hydrogen) samt biogass, men det vil være fint å inkludere ett eksempel på hvordan energibruken måles, beregnes og dokumenteres.

Kommunen kunne tilby en frivillig standard mal for dokumentasjon av energibruken. Dokumentasjon for energibruken på bygge- og anleggsplassen i et standardisert format vil gjøre det enklere å verifisere kravoppfyllelse. Det kan også være frivillig å melde inn dokumentasjonen i et felles digitalt plattform for å muliggjøre konsistent datainnsamling, og tillate sammenligning av energiytelse på tvers av prosjekter. Det vil være fordelaktig å oppmuntre bruk av harmoniserte digitale plattformer med automatisk rapportering, men det bør tas hensyn til å unngå utvikling av flere inkompatible systemer. Et felles rammeverk som SN/TS 3770:2023 vil bidra til å harmonisere og redusere den administrative byrden [1].

I tillegg til å dokumentere energibruk bør forskriften inkludere krav om dokumentasjon av tilhørende klimagassutslipp ved bruk av standardiserte utslippsfaktorer. Dette vil bidra til å vise faktiske utslippsreduksjoner i tråd med forskriftens mål om å fremme utslippsfrie byggeplasser.

• Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

Strømnettet må være klar for å ta imot behovet. Oslo kommune bør finne et opplegg der de har god oversikt over ulike byggeaktiviteter (eksisterende og planlagte) for offentlig og private og så sørge for at nettet ikke kneler. Med god planning og drift, kan effekttoppene reduseres. De fleste offentlige elektriske bygge- og anleggsplassene har klart seg innenfor tilgjengelig effekt og uten behov for dyre batterikonteinere.

• Hvilke konsekvenser for kostnader og fremdrift ser dere i prosjekter?

Klimagasser

Bruk av elektriske anleggsmaskiner i stedet for diesel kan redusere totale klimagassutslipp fra hele livsløpet av en maskin ved 95 % [2,3]. Krav om klimagassutslipp fra byggefasen vil hjelpe Oslo kommune til å oppnå klimamålene sine. Oslo kommune har premierte anbudene som leverer utslippsfrie byggeplasser siden 2019, og har oppnådd at omtrent 85 % av energibruken på offentlige anleggsplasser er utslippsfri i 2024. Dette viser at nullutslipp er gjennomførbart. Dette viser hva som er mulig innen 5 år uten vesentlige merkostnader.

Marked og merkostnad

Mange av bekymringene rundt merkostnaden er relatert til investeringskostnaden på elektriske anleggsmaskiner, økte boligpriser, og kostnader relatert til etablering av elektrisk infrastruktur. Det er imidlertid stor variasjon i rapporterte kostnader. Oslo Economics og Hafslund Rådgivning fant at merkostnader kan variere mellom 3–37 % avhengig av type byggeprosjekt [4]. Dette ble senere revidert til 1–24 % for å vurdere maskineierskap i stedet for maskinleie. I motsetning til dette undersøkte Maskinentreprenørenes forening (MEF) en enkelt 23-tonns elektrisk gravemaskin, med batteribytte etter 5 år, og fant en økning på 205 % i totale eierkostnader [5].

Det brede spekteret av resultater for merkostnader for elektriske anleggsmaskiner kan gjenspeile et umodent marked med usikre støtteordninger eller insentiver for å støtte overgangen fra diesel til elektrisk. Stabile insentiver og tilskuddsordninger som Oslo kommunes klima og energifond og Enova vil redusere den økonomiske risikoen. SINTEF anslår at prisen på elektriske anleggsmaskiner vil gå ned over tid, i takt med økt volum og serieproduksjon, teknologiforbedringer, og når virksomheter får mer erfaring med utslippsfri gjennomføring av bygge- og anleggsprosjekter. Det er forventet at elektriske anleggsmaskiner kan være konkurransedyktige innen 2030 [3].

Byggetid
Gjennom Net Zero Cities (NZC) Power Up Renewable Energy (PURE) prosjektet har SINTEF kartlagt alle Oslo kommunes elektriske bygge- og anleggsplasser de siste 5 årene. Resultatene viser at med god planlegging og drift, har det ikke vært en vesentlig økning i byggetid.

Maskinpark
Analysen gjennomført av SINTEF i NZC PURE prosjektet viser et bredt spekter av anleggsmaskiner er produsert i en rekke størrelsesklasse og av ulike produsenter. Man kan finne en oversikt her: Electric construction machinery - Klimaetaten

Arbeidsmiljø
Bruk av elektriske anleggsmaskiner fører til bedre arbeidsmiljø for byggearbeidere og bedre lokalt miljø for beboerne. Maskinførere rapporterer mindre vibrasjoner fra elektriske anleggsmaskinene, med vesentlig forbedret luftkvalitet, og redusert støy. Det er ingen oljesøl fra elektriske anleggsmaskiner, og ingen forurensningskilder i form av dieselpartikler, NOx, eller SOx. En studie fra Italia dokumenterer redusert støy med 13 dB fra elektriske maskiner [6]. Alle disse faktorer fører til bedre helse og bedre kommunikasjon mellom byggearbeidere.

- Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?

SINTEF mener at Oslo kommune kan gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriftene ved å:

- Gi forenklede praktiske verktøy som sjekklister, maler og eksempler fra prosjekter.
- Utvikle standardiserte mal for dokumentasjon av energibruk og klimagassutslipp.
- Legge til rette for bruk av felles digitale rapporteringsplattformer.
- Gi tydelig informasjon om tilgjengelige teknologier og leverandører av utslippsfrie løsninger.
- Opprettholde tett dialog med bransjen og markedsaktører for å følge teknologisk utvikling og eventuelle praktiske utfordringer.
- Dele erfaringer fra prosjekter, inkludert både suksessfaktorer og utfordringer.
- Gi målrettet støtte eller prioritering til små og mellomstore bedrifter og til prosjekter i områder med begrenset infrastruktur.

- Har du/dere andre innspill?

Oslo kommune bør sikre at virkemiddelapparatet er på plass for å støtte private byggeiere. Oslo kommune bør sikre overføring av kunnskap til private aktører, gjennom arbeidet med for eksempel kravstilling og kontraktoppfølgning. Dette kan være gjennom blant annet veiledere, sjekklister, anbefalinger, og nettverk for å dele erfaringer, verktøy, og støtteordninger.

Fokuset på energibruk fra anleggsmaskiner og utstyr er et godt utgangspunkt. For å sikre reduksjon av indirekte klimagassutslipp, vil det være verdifullt å utforske og følge opp andre tiltak både før og etter 2030 for et bredere spekter av byggeplassaktiviteter, som blant annet transportlogistikk, materialvalg, avfallsreduksjon, og ombruk. Å utvide omfanget over tid kan ytterligere styrke reguleringens klimaeffekt.

SINTEF gjennomførte en analyse for Oslo kommune med fire fremtidsbilder for utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i Oslo i 2030 [3]. For å lykkes med overgangen og oppnå 'utslippsfritt har blitt normalen' scenariet er det avgjørende at andre byer også stiller krav til nullutslippsløsninger på bygge- og anleggsplasser både i Norge og internasjonalt. Oslo kommune bør derfor fortsette arbeidet sitt med å hjelpe andre kommuner utvikler tilsvarende krav og forskrift.

Under definisjoner 3b, *nullutslippsløsninger: løsninger som innebærer at det ikke er direkte utslipp av CO2 og andre klimagasser eller NOx og svevestøv fra energibruk*. Dette er feil definisjon av nullutslippsløsninger. Det er umulig å unngå svevestøv fra maskiner, selv elektriske. Dette bør omdefineres til dieselpartikler.

Referanser

[1] SN/TS 3770:2023 2023 *Utslippsfrie byggeplasser og anleggsområder* (Lysaker, NO: Standard Norge (SN))

[2] Wiik M K, Fjellheim K, Suul J A and Azrague K 2023 Electrification of Excavators: Electrical configurations, carbon footprint, and cost assessment of retrofit solutions *IEEE Electrification Magazine* **11** 24–34

[3] Wiik M K, Fjellheim K, Sandberg E, Thorne R, Pinchasik D R, Sundvor I, Bjelle E L and Gjersvik R 2022 *Utslippsfri byggeprosess i Oslo. Konsekvensutredning* (Oslo, Norway)

[4] Oslo economics and Hafslund rådgivning 2025 *Kostnader ved omstilling til nullutslipp på bygge- og anleggsplasser* (Miljødirektoratet)

[5] MEF 2025 *Klimaendringer - en del av vårt felles ansvar. MEFs klimapolicy 2025* (MEF)

[6] Simeone D, Rotilio M and Cucchiella F 2023 Construction Work and Utilities in Historic Centers: Strategies for a Transition towards Fuel-Free Construction Sites *Energies* **16** 700

Oslo, 12.11.2025

Trond Simon

Forskningssjef

SINTEF

POSTADRESSE
Skagerak Energi AS
Postboks 80
3901 Porsgrunn

BESØKSADRESSE
Floodeløkka 1
3915 Porsgrunn

SENTRALBORD
35 93 50 00

INTERNETT
www.skagerakenergi.no

E-POST
firmapost@skagerakenergi.no

ORG. NR.
980 495 302 MVA

Oslo Kommune

DERES REF. /DATO.:	VÅR REF.:	VÅR DATO:	DOKUMENTNR.:
		04.11.2025	24/00583-10

Fra Skagerak Energi - Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Skagerak Energi er et fornybart energiselskap som også leverer løsninger for bygge- og anleggsplasser i form av mobile batterier på steder med eller uten nettilknytning, men vi har også prosjekter innen biogass.

Det er viktig å få på plass forutsigbare rammebetingelser om utslippskrav på bygge- og anleggsplasser i Norge, og Oslo kommune bidrar med denne høringen på forbilledlig vis. Forutsigbare rammebetingelser gir bedre grunnlag for investeringsbeslutninger i fossilfrie løsninger i et umodent marked.

Skagerak Energi mener at det vil være hensiktsmessig å få et harmonisert rammeverk for nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser på tvers av Oslo kommunes egne prosjekter og tilsvarende aktivitet som foregår innenfor Oslo kommunes grenser. Skagerak er en av aktørene som allerede er i markedet for lading av elektriske maskiner på byggeplass med mobile batterier, også der det ikke er nettilknytning. I dette arbeidet har vi erfart at det er utfordrende å få tilført nok elektrisk kraft til bore- og fundamenteringsoperasjoner som krever høy effekt over lang tid. Vi ser at dette kan være mulig å løse ved hjelp av utstyr som driftes med biogass i stedet for dagens fossile løsninger. Biogass kan også brukes som nettstøtte der det ikke er nok tilgjengelig effekt fra nettet.

Skagerak Energi mener videre at ambisjonsnivået er tilstrekkelig høyt, og samtidig realistisk med tidsplanen som er skissert. Vi har moden teknologi som vi ruller ut med våre mobile batteri-løsninger og vi arbeider med å få på plass biogassløsninger som vil være tilpasset operasjoner som krever høy effekt over tid. Biogassløsningene vil vi pilotere fra 2026.

Om konsekvenser av forskriften

Skagerak Energi mener at forskriften vil bidra til reduserte utslipp fra bygge- og anleggsektoren i Oslo ved at man direkte erstatter fossilt drivstoff med fornybart, utover det

som til nå har vært mulig fordi det er anledning til å redusere utslipp i operasjoner hvor det benyttes høy effekt over lengre tid.

Om biogass spesielt
Skagerak mener det er helt nødvendig å inkludere biogass i forskriften. Biogass vil i nær fremtid kunne erstatte diesel i tyngre operasjoner på byggeplass som i dag krever dispensasjon for diesel. Eksempler på dette kan være energibrønnboring eller fundamentering.

Biogass er derfor en utmerket energikilde som kan brukes der det ikke er tilgang på tilstrekkelig nettkapasitet eller der det er behov for høy effekt over lang tid og batterier ikke strekker til. Dette gjør at det også kan være samfunnsøkonomisk nytte ved at man kan slippe å utvikle eksisterende nett unødvendig på grunn av enkeltprosjekter.
Skagerak Energi utvikler en mobil biogassløsning for byggeplasser. Dette er en mobil aggregatsløsning for produksjon av strøm til lokasjoner med eller uten nettilknytning, blant annet byggeplass. Løsningen vil kun benytte sertifisert biogass, utelukkende produsert av biologiske innsatsfaktorer. Biogass aggregater er i dag i bruk i større skala på blant annet kommunale avløpsanlegg i Norge, men gjøres mobilt og settes ut på byggeplasser for å produsere strøm og varme lokalt.

Komponentene i en slik løsning er moden teknologi. Men i en ny sammensetting kreves det tilpasninger over en periode før man kan rulle ut løsningen. Vi forventer å få en leverandør til å bygge ferdig et pilotaggregat i 2026. En introduksjon av kravene foreslått i denne forskriften vil bidra til at et slikt produkt enklere kan introduseres i markedet.
Når det gjelder bruk av biogass bør dette være som definisjonen i forskriften legger vekt på: metangass fremstilt fra biologiske, ikke-fossilfrie kilder. Det bør ikke være anledning til å bruke naturgass med noen form for kvoteordning eller lignende.

Om unntaksbestemmelsene
Vi ønsker å understreke at det bør gjøres grundige vurderinger som gjelder manglende tilgang på strøm/nett, og at dette ikke alltid bør anses som en tilstrekkelig begrunnelse for at kravene ikke er teknisk mulig å oppfylle.

Strømtilførsel er ikke en statisk egenskap ved et prosjekt, men et planleggingsspørsmål og bør derfor behandles som et økonomisk forhold, ikke som en teknisk begrensning. Det kan i en del tilfeller være fullt mulig å etablere midlertidige løsninger som battericontainere, mobile ladere, biogassløsninger eller samarbeid med nettselskap.

Det er også viktig at unntaksbestemmelsene utformes slik at de ikke belønner manglende innsats for å oppfylle kravene. Dersom merkostnader knyttet til strømtilførsel, som anleggsbidrag fra nettselskap eller investering i energilagring, skal kunne gi grunnlag for unntak, bør det stilles krav om at tilsvarende beløp investeres i andre utslippsreduserende tiltak. Dette kan være tiltak knyttet til materialvalg, energistyring, med mer. På den måten sikres det at unntak ikke blir en snarvei, men en alternativ vei til samme klimamål.

Andre innspill
For å lette den administrative byrden, kan Oslo kommune for biogass kreve at biogassen har en form for bærekraftsertifisering som ISCC (International Sustainability & Carbon Certification). Dette er en sertifisering som dokumenterer at råvarene som benyttes er avfallsprodukter og gjødsel, samt at biogassen er produsert på en bærekraftig måte. I tillegg bør det være en selvdeklarering på at det ikke benyttes naturgass med opprinnelsesgarantier eller lignende.

Skagerak Energi stiller selvsagt gjerne opp dersom det er ønskelig å utdype vårt svar.

Skagerak Energi er ikke medlem av Næring for klima, men vi er medlemmer av Klima- og energinettverket i Vestfold og Telemark (Klimapartnere) som arbeider med tilsvarende formål i vår region.

Med vennlig hilsen

Øystein Sæther
Konserndirektør Innovasjon og Forretningsutvikling

Dokumentet er elektronisk signert

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.15:00
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BBZZ
Innsendt av:	Kate Veronica Sund
E-postadresse:	veronica.sund@skanska.no
Mobilnummer:	+4798076876
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	943049467
Firmanavn	Skanska Norge AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	• 42.110 Bygging av veier og motorveier • 25.110 Produksjon av metallkonstruksjoner og deler • 41.000 Oppføring av bygninger
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Ja det er tydelig

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

Vi er positive til at Oslo kommune nå ønsker å tydeliggjøre kravene til utslippsfrie bygge- og anleggsplasser. Forutsigbare og ambisiøse rammevilkår er helt avgjørende for at bransjen skal kunne ta gode investeringsbeslutninger både i maskiner, kjøretøy og kompetanse. En tydelig forskrift vil bidra til raskere skalering, styrke markedet for nullutslippsteknologi og dermed sikre at tempoet i omstillingen opprettholdes.

Vi er usikre på om merkostnadsbildet som fremkommer i rapporten fra Hafslund Rådgivning og Oslo Economics gir et tilstrekkelig nyansert og representativt bilde av merkostnader i store komplekse prosjekter. I en nyere rapport fra Sintef beregnes merkostnaden for utslippsfrie maskiner til å ligge mellom 13 og 20 prosent. I tillegg til selve investeringskostnaden påløper det betydelige utgifter til nødvendig infrastruktur, administrative oppgaver knyttet til oppfølging og rapportering, samt økte kostnader i en innkjøringsfase som følge av forlenget byggetid eller behov for ekstra maskiner for å opprettholde fremdriften. Bare kostnader til ladeinfrastruktur kan alene ligge på flere hundre tusen kroner per måned.

Vi mener derfor at det er viktig å ta høyde for at merkostnadsbildet i praksis kan være høyere og mer sammensatt enn det som fremgår av dagens beregninger.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?

Kravet om 30 % og 90% energibruk kan va krevende å tolke i praksis, ettersom virkningsgraden varierer betydelig mellom diesel, biogass og elektrisitet. Det er viktig at alle har lik forståelse for hva kravet betyr da det lett kan tolkes som % maskintimer.

Vi støtter ambisjonsnivået om 30 % utslippsfri energibruk fra 1. januar 2027 men slik forskriften nå er utformet mener vi dette kan gi krevende rammer for kontrakter som inngås i 2025–2026, før forskriften er vedtatt. Dette kan føre til betydelige merkostnader knyttet til investeringer i infrastruktur mot slutten av et prosjekt, dersom kravet skal håndheves fra 1. januar 2027, uavhengig av når prosjektet er kontrahert.
Vår anbefaling:
Kravet om 30 % utslippsfri energibruk fra 1.januar 2027 bør gjelde for prosjekter som søker om byggetillatelse etter at forskriften er vedtatt.

Vi støtter ambisjonsnivået om 90 % utslippsfri energibruk fra 1. januar 2030, men dette forutsetter at teknologien for maskiner, kjøretøy og ladeinfrastruktur modnes i takt med forskriften. Ur et kostnadsperspektiv er det også viktig at strømnettet i hovedsak kan levere tilstrekkelig effekt på riktig sted og til riktig tid.

Vi vil også understreke utfordringen ved at det ikke er lagt opp til en gradvis økning i kravet til utslippsfri energibruk i perioden 2027–2030. I denne periode må bransjen gjøre betydelige og løpende investeringer i nye maskiner og kjøretøy. Uten en gradvis økning i etterspørselen etter utslippsfrie maskiner og kjøretøy i bygge- og anleggsprosjekter vil disse investeringene innebære en betydelig risiko for aktørene som skal kunne oppfylle 2030-kravet.

Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Det er satt en nedre grense for bygg. Betyr dette at grunnarbeidet på tomten der bygget skal settes opp fortsatt omfattes av forskriften, eller er hele prosjektet unntatt? Det er viktig å merke seg at det er grunnarbeidene som utgjør den mest omfattende delen med tanke på bruk av maskiner og kjøretøy. Vi ser at man burde tilstrebe en nedre grense som kunne treffe både bygg og anleggsprosjekter. En mulig nedre grense her kan være areal som skal berøres iht. definisjonen for terrenginngrep i plan- og bygningsloven, kontraktssum, gjennomføringstid eller planlagt energibruk omregnet i kWh.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Vi støtter kravet om dokumentasjon. Samtidig anbefaler vi å fjerne formuleringen «på bygge- og anleggsplassen». Data bør kunne lagres og dokumenteres digitalt, og det bør ikke være krav om fysisk oppbevaring på selve byggeplassen. Kravet om dokumentasjon av total energibruk og fordeling av energibærere i kWh forutsetter at energibruk fra diesel, biogass og elektrisitet kan sammenlignes på en enhetlig måte. Siden disse energibærerne har svært ulik virkningsgrad, bør forskriften fastsette standardiserte omregningsfaktorer eller referansevirkningsgrader. Dette vil sikre korrekt og sammenlignbar dokumentasjon, og gjøre det tydelig hva energibruken faktisk innebærer for den enkelte maskinpark. Oslo kommune bør vurdere å stille med et standardisert beregnings- og rapporteringsverktøy. Dette for å sikre sammenlignbarhet på tvers av prosjekter og entreprenører, og unngå at hver aktør utvikler egne Excel-løsninger og omregningsmetodikker. Vi vil også understreke at datagrunnlaget kan variere betydelig i dag. Omfanget for rapportering må være tydelig: hvilke maskiner inngår, hvilken type data skal leveres, og hvilken tidsperiode skal måles. Per nå er dette komplekst, og det krever at kommunen sikrer at enkel og praktisk løsning for datafangst og rapportering er utviklet. Oslo kommune bruker i dag Fremby på egne prosjekter, erfaringer fra datafangst i egne prosjekter bør ligge som grunnlag for hvordan krav til dokumentering stilles i forskriften. Hvordan skal energibruken til leverandører som leverer varer og utstyr til bygge- og anleggsplass dokumenteres?
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Vi stiller oss positive til at forskriften åpner for bruk av biogass

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Støtteordning maskiner: Støtteordning med gradvis nedtrapping frem til 2030 vil gjøre det enklere å investere i maskiner i god tid før 2030. Som eksempel vil en tredjedel av maskinene som kjøpes inn i dag være utslippsfrie, men disse står for rundt halvparten av investeringskostnadene. For å kunne gjøre disse kostbare innvesteringer frem til 2030 må det bedre og mer forutsigbare støtteordninger på banen. Støtteordningen må også støtte mange flere maskintyper en hva dagens støtteordning gjør. Hjelp til BH og entreprenører: Kommunen bør sikre at det finnes enkel informasjonen om forskriften, hvordan den skal tolkes og tips til planlegging og gjennomføring. En mulighet for en-til-en veiledning ut 2027 ville vært en god hjelp for mange som skal i gang med dette for første gang. Støtteordning infrastruktur: Støtteordning knyttet til infrastrukturløsninger i de tilfeller kostnaden for infrastruktur knyttet til utslippsfritt er vesentlig høyere enn de vill vært for en tradisjonell bygge- og anleggsplass.
Har du/dere andre innspill?	Ordlyden i §4 og §5 bør være likt formulert. Det må komme klarere frem om det er «ansvarlig byggherre» som skal søke om unntak, eller kan byggherre delegere denne oppgaven til entreprenør? Det må være tydelig hvilke kriterier som ligger til grunn for unntak, slik at de som investerer i ny teknologi kan være trygge på at unntak kun gis på forutsigbart og korrekt grunnlag. Det er også uklart om unntaket gjelder hele kravet eller kun enkelte maskiner, særlig når kravet knytter seg til energibruk. Dette må presiseres for å unngå misforståelser.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	16.09.2025 kl.12:39
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BAZZ
Innsendt av:	Vaar Havnelid
E-postadresse:	vaar@skaaret.no
Mobilnummer:	+4799692608
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	970983295
Firmanavn	Skaaret Landskap AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	81.300 Beplantning av hager og parkanlegg
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	• Delvis. Forslag til presiseringer: • Klargjør hvordan unntaket for «tiltak som krysser kommunegrensen» praktiseres når mesteparten av tiltaket ligger i Oslo (f.eks. et VA-prosjekt som starter/ender utenfor kommunegrensen). • Angi terskler for mindre prosjekter, f.eks. varighet, kontraktssum eller maskintimer, slik at små oppdrag kan unntas. Eks: Kommunen bør lage en enkel matrise som kan brukes for å vurdere etableringskost for infrastruktur opp mot estimert anleggskost, slik at de tilfeller hvor etableringskost overstiger en viss % sats så kan man raskt vurdere kost /nytte.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	• Miljø/luft/støy: Forventet positiv effekt på lokal luftkvalitet og støy • Marked og logistikk: Konsekvenser for midlertidig strømtilførsel (byggestrøm), nett-tilknytning, ladeinfrastruktur, maskinparkfornyelse og leverandørmarked for biogass. Utfordring i forhold til tilgjengeligheten av utstyr. • Kost/framdrift: Økte kostnader ved prosjekter. Tilgang på maskiner kan bidra til forsinkelser. Tilgang på strøm kan bidra til forsinkelse. • Drift vinterstid: Større behov for robuste lade-/energipunkter, kabelføring, frostsikring og reservestrøm. Utfordring i forhold til driftstimer på vinteren. Utfordringer i forhold til vintertiltak (oppvarming, tining)
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	• Ambisjonsnivået er svært høyt for tunge maskiner og anleggslogistikk innen 2030, gitt dagens nettkapasitet og maskintilgang. 30 %-kravet fram til 2030 er oppnåelig (særlig for mindre utstyr og intern logistikk), mens 90 % fra 2030 vil nok kreve en tydelig overgangsplan, prioriterte tilkoblinger og støtteordninger.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	• BRA-grensen 200 m er relevant for bygg, men treffer ikke anleggsprosjekter uten BRA. Vi foreslår at Oslo i tillegg fastsetter en enkel anleggs-terskel, f.eks. at forskriften ikke gjelder når (a) kontraktssum < 1 mill. kr, eller (b) varighet < 6 uker, eller (c) estimert maskininnsats < 500 maskintimer. • Kommunen bør lage en enkel matrise som kan brukes for å vurdere etableringskost for infrastruktur opp mot estimert anleggskost, slik at de tilfeller hvor etableringskost overstiger en viss % sats så kan man raskt vurdere kost/nytte.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Forskriften krever at total energibruk og fordeling per energibærer dokumenteres i kWh, tilgjengelig på plassen og sendes kommunen ved forespørsel. Dette er fornuftig, men krever standardisering. • Avgrensning: presiser at intern transport (kjøretøy innenfor port /gjerde) inngår, og hvordan leverandører som kjører inn på området skal håndteres (f.eks. separat måling eller standardisert sjablong). • Integrasjon mot vanlige KS/HMS- og produksjonsverktøy (eks SmartDok) for å redusere dobbeltføring.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	• Positivt som teknologi
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	• Byggestrøm og nett: Prioritert saksbehandling og dedikerte hurtigspor for midlertidige tilknytninger, samt kommunale «lade-hub'er» /energilagre nær store anlegg. Oslo kommune som byggherre må ta ansvaret for tilgjengelig infrastruktur. • Standardisert unntaksprosess (§ 6): Tydelig sjekkliste (dok-krav), makstider for behandling og forhåndsuttalelser om sannsynlig utfall, for å gi forutsigbarhet. • Veileder og malverk: Eksempelsamling med typiske prosjekter, standard rapport-/målemaler (jf. § 7) • Anskaffelser: Poenggivning for total energibesparelse på anlegg – eks LCA i stedet for poenggivning per maskin. Se på totalen i forhold til øvrige miljøtiltak som for eksempel gjenbruk av masser. • Støtteordninger: Investerings-/mobiliseringsstøtte for battericontainere, ladere og ombygging av maskiner.

Har du/dere andre innspill?	• Nettkapasitet: Transformatorer, kabler og godkjenninger kan ha måneds-ledetid og påvirker fremdrift. Kommunen bør koordinere tett med nettselskap om kapasitet og forhåndsdimensjonerte tilknytninger • Vinter og døgnkontinuerlig drift: Krav til min. tilgjengelig effekt og ladekapasitet per skift; veiledning om frostsikring av ladepunkter og kabler.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	10.11.2025 kl.08:16
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-CCZZ
Innsendt av:	David Badi Mokarian
E-postadresse:	david.mokarian@ssb.no
Mobilnummer:	+4741552028
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	971526920
Firmanavn	Statistisk Sentralbyrå
Organisasjonsform	Organisasjonsledd
Sektorkode	6100 Statsforvaltningen
Næringskode	84.110 Generell offentlig administrasjon
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Ingen merknader.
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Ingen merknader.
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Ingen merknader.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	Ingen merknader.

Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	Ingen merknader.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	Ingen merknader.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Ingen merknader.

Statens vegvesen

OSLO KOMMUNE
RÅDHUSET

0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Behandlende enhet:	Saksbehandler/telefon:	Vår referanse:	Deres referanse:	Vår dato:
	Gyda Grendstad / 95272428	25/247338-3		14.11.2025

Høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

1. INNLEDNING

Forslaget fra Oslo kommune innebærer gradvis krav til at alle entreprenører må bruke utslippsfrie anleggsmaskiner eller maskiner som går på biogass på store bygge- og anleggsplasser i Oslo. Formålet er å kutte klimagassutslipp, redusere lokal forurensning og støy, og stimulere markedet til grønn omstilling. Forskriften vil gjelde både private og offentlige prosjekter, og vil gjøre bygge- og anleggsbransjen i Oslo tilnærmet utslippsfri ila. 2030.

I det følgende vil vi kommentere teknisk gjennomførbarhet, tids- og kostnadsimplikasjoner, tilgang på nullutslippsteknologi, miljøeffekter og forslag til justering av forskriften.

Kommentarene vil ta utgangspunkt i Statens vegvesen sine erfaringer fra anbudskonkurranser. En bemerker at erfaringer vi har gjort kan ha begrenset overføringsverdi for Oslo kommune siden en del av da våre prosjekt har anleggsplasser av en annen type og størrelsesorden enn majoriteten av anleggsplassene som vil omfattes av den foreslåtte reguleringen.

2. TEKNISK GJENNOMFØRBARHET

Forskriften vil stille krav til at 30% av energibruken skal være utslippsfri, eller komme fra biogass, fra 01.01.2027. Fra 01.01.2030 vil kravet øke til 90%. Innledningsvis er det naturlig å stille spørsmål til hvorvidt dette er teknisk gjennomførbart.

Postadresse
Statens vegvesen
506M744441M744783M744787M744791M
Postadresse
Postnummer

Telefon: 02030
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Innspurten 11C
0663 OSLO

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Landsdekkende regnskap
9815 Vadsø
Telefon: 78 94 15 50

Statens vegvesen, divisjon utbygging, har stilt omfattende krav til utslippsfrie maskiner i utlysninger siden ny bestemmelse i FOA. § 7-9 trådte i kraft 01.01.2024.

- Rv.22 Hafslund – Dondern
  - Krav til benyttelse av minst 70% utslippsfrie gravemaskiner (over 8 tonn)
  - Alle personellkjøretøy og varebiler med en totalvekt under 3,5 tonn skal være utslippsfri
- E6 Megården – Sommerset
  - Krav til elektrisk utførsel av:
    - Oppvarming og tørk, inkl. tining/frostsikring av grunn
    - Knuseverk og sikte/sorteringsverk, samt mating og grovsortering av masser, og utsortering av finstoff fra sålerensk
    - Grøftearbeid i dagen
    - Tromling av betong
    - Elektriske arbeidsoperasjoner under arbeid på stuff
- E134 Vågslid – Seljestad, parsell: Røldal – Seljestad
  - Krav om utslippsfri eller forssilfri varme på anleggsplassen
  - Alle personellkøretøy og varebiler under 3,5 tonn skal være utslippsfrie
  - Maskiner inntil 8 tonn skal være utslippsfrie
  - Masseforflytning skal skje utslippsfritt eller på biogass
  - Sikting, sortering og knusing av stein og masser skal skje utslippsfritt
  - Krav til operasjoner på stuff og etterarbeid i tunnel som skal skje utslippsfritt
  - Krav at halvparten av maskintimer for gravemaskiner og hjullastere skal være utslippsfrie
- E134 Oslofjordforbindelsen, byggetrinn 2
  - All tining, oppvarming, herding og tørk skal være utslippsfri eller basert på biogass, flis eller trepellets
  - Mist 70% av personellkjøretøy og varebiler med totalvekt under 3,5 tonn skal være utslippsfri
  - Maskiner inntil 8 tonn skal være utslippsfrie
  - Minst 50% av massene som flyttes, skal flyttes utslippsfritt
  - Alle sikte-, sorterings- og knusverk skal drives utslippsfritt. Gjelder ikke knusing på eksternt knuseverk.
  - Krav til utslippsfrie arbeidsoperasjoner i tunnel; ventilasjon, salveboring, sonderboring, kjerneboring og betingsprøyting, injeksjon og lasting av stein
  - Tekniske installasjoner og andre etterarbeider i tunnel skal utføres med utslippsfrie maskiner
  - Minst 50% av arbeidstimene utført med gravemaskiner og hjullastere skal utføres utslippsfritt
- Rv. 13 Lovraeidet – Rødsliane
  - Alle maskiner inntil 8 tonn skal være utslippsfrie
  - Alle sikte-, sorterings- og knuseverk skal være utslippsfrie
  - Krav til arbeid, og etterarbeid, i tunnel som skal skje utslippsfritt
  - Krav at halvparten av maskintimer for gravemaskiner og hjullastere skal være utslippsfrie
  - 70% av personell og varebiler skal være utslippsfrie All massetransport fra sørlig hold skal skje utslippsfritt, øvrig massetransport skal skje ved minst 50% utslippsfri transport

Som oversikten over viser, er det noe variabelt hvor omfattende krav som er stilt til utslippsfrie arbeidsoperasjoner. Kravene er utformet for å tilsvare vekting med 30%, jf. FOA. § 7-9, med god margin. Kravene hensyntar også prosjektspesifikke forhold som topografi, krafttilgang og modenhet i det lokale entreprenørmarkedet.

Ovennevnte prosjekt er ferske, og vi har ikke sett noen av prosjektene sluttført ennå. Det er derfor tidlig å si noe om den faktiske gjennomføringsevnen. Derimot kan en merke seg at samtlige anbudsprosesser har vært gjennomført med 2-5 tilbydere, og samtlige tilbydere har gitt tilbud hvor de forplikter seg til å overholde krav satt til utslippsfrie løsninger – og samtidig vist grunnlag for at dette vil være gjennomførbart i vedlagte energiplaner. Det styrker oss i troen på at kravene vi har stilt er teknisk mulige å gjennomføre, ved at krav om 30% utslippsfri energibruk ikke er mer ambisiøs enn krav som allerede stilles i våre nyere utlysninger.

3. TIDS- OG KOSTNADSIMPLIKASJONER

Krav til bruk av nullutslippsløsninger eller biogass på byggeplasser medfører (risiko for) tids- og kostnadsimplikasjoner.

Tidskomplikasjoner

Nullutslippsløsninger krever ladeinfrastruktur, og vil utfordre entreprenørene til å ha gode energiplaner. Det er større usikkerhet til tilgang på maskiner for å oppfylle krav til nullutslippsløsninger og biogass-drevne løsninger, enn det er for tradisjonelle maskiner. Gjennom kontakt med markedet har Statens vegvesen en viss oversikt over hva som er oppnåelige krav i det enkelte prosjekt. Så langt har kravene som er satt til utslippsfrie løsninger ikke hindret interesse for- og deltakelse i våre prosjekt. Dette tolker vi som at entreprenørmarkedet håndterer utstrakte krav til utslippsfrie anleggsplasser.

Statens vegvesen stiller allerede krav til innsamling data om både energiforbruk og drivstoff fra alle maskiner i våre prosjekter. Dokumentasjon og rapportering av total energibruk, samt fordeling mellom energibærere i kWh, kan derfor enkelt oversendes kommunen ved forespørsel, og innebærer lite ekstra administrasjon.

Kostnadsimplikasjoner

Det er mer usikkert hvilken merkostnad krav til utslippsfrie løsninger. Det har vi ikke dokumentasjon på foreløpig.

Elektriske maskiner har en merkostnad ved ny-innkjøp, men elektrisk drift av maskiner billigere enn konvensjonell drift. I de aller fleste tilfeller er strømprisen til dels mye lavere enn energikostnaden for diesel. Totalvirkning på kostnad kan foreløpig ikke dokumenteres.

De beregningene som Statens vegvesen har gjort baserer seg i hovedsak på top-bottom beregninger. Til nå har merkostnaden for en batteri-elektrisk maskin vært så høy at den ikke er nedbetalt over levetiden til maskinen av lavere driftskostnader. Dette bildet er imidlertid i sterk endring og vi ser at nye modeller av både hjullastere, tipptrucker, som får støtte av

Enova nærmer seg lønnsomme over en åtteårsperiode. El-lastebiler som får støtte opp mot 55-50 % av Enova vil kunne være lønnsomme for entreprenør allerede i løpet av året. Krafttilgangen vil også koste mindre enn det vi har trodd frem til for et par år siden. Tunneler, som er en del av svært mange av våre større prosjekter, krever strøm til brannventilasjon, lys og en rekke andre tekniske installasjoner. I slike tilfeller vil vi kunne forsere etableringen av kraftforsyningen til et tidlig nok stadium i prosjektet til å også kunne lade elektriske maskiner og kjøretøy i byggefasen. I tillegg er batterikonteinere med å redusere behovet for høy effekt, noe som gjør at flere anlegg kan klare seg med lavere anleggsbidrag til nettselskapet, noe som også reduserer kostander.

4. TILGANG PÅ NULLUTSLIPPSTEKNOLOGI OG BIOGASS

Statens vegvesens inntrykk er at tilgangen på utslippsfrie maskiner er raskt økende i mange segmenter. Basert på vår markedskunnskap er både hjullastere, gravemaskiner og dumpere tilgjengelige i serieproduserte modeller. De aller største gravemaskinene finnes enn så lenge kun som prototyper batterielektrisk, men kablede eller hybride maskiner finnes kommersielt tilgjengelig også opp til og over 50 tonn. Enova har nylig gjort en markedsundersøkelse som kan brukes som referanse.

Leiemarkedet øker fleksibiliteten i et nullutslipps-marked i vekst og etterspurte maskiner kan enklere kanaliseres til de oppdragene der byggherren stiller krav.
Statens vegvesen har som mål å kunne lyse ut alle kontrakter etter 1.1.2028 med krav til utslippsfritt, som et ledd i å oppfylle anskaffelsesforskriftens bestemmelser i § 7-9 om vektlegging av klima og miljø.

Statens vegvesen ser at biogass er mest aktuelt til bruk i lastebiler for særlig massetransport. Vi ser imidlertid at batterielektriske lastebiler raskt tar store markedsandeler og mener at dette er en mer langsiktig løsning, ikke minst med tanke på SHA og lokal luftkvalitet. En annen begrensning for gassbiler er bruk i tunnel, som utgjør en betydelig del av vår portefølje. Statens vegvesen ser imidlertid at kraftproduksjon ved bruk av biogass kan være en nisje for prosjekter som har lite tilgang på kraft fra nettet. Dette vil vi utrede nærmere i tiden som kommer.

Statens vegvesen, divisjon Utbygging har erfart at markedet omstiller seg etter de krav som stilles. Signalet fra markedet har vært at de vil ha sikkerhet / forutberegnelighet for å gjøre større omstillinger til ny teknologi. Forskriftsforslaget til Oslo kommune leder til en tydelig og forhåndsvarslet kursendring, og ivaretar i så måte behovet markedet har til forutberegnelighet.

5. MULIGE KONSEKVENSER FOR FREMDRIFT OG KVALITET

Dette punktet er berørt under punkt 3. Divisjon Utbyggings erfaring er at det er avgjørende at det er sikret tilstrekkelig krafttilgang for å unngå negative konsekvenser for fremdrift og kvalitet. Videre er det faktorer som topografi og temperatur noe som må tas høyde for når anleggsgjennomføringen planlegges.

I våre prosjekter er det Statens vegvesen som tilrettelegger for nødvendig krafttilgang. En naturlig konsekvens av den foreslåtte forskriften er at Oslo kommune påtar seg et særlig ansvar for å sikre nødvendig kapasitet på strømnettet frem til bygge- eller anleggsplassen.

6. MILJØEFFEKTER OG KLIMAGASSREDUKSJON

Oslo kommune viser til at forskriften forventes gi en årlig reduksjon i utslipp tilsvarende 30 000 til 40 000 tonn CO2 årlig, innen 2030. Dette bidrar til politiske mål og internasjonale forpliktelser.

SVV Utbygging sin erfaring er videre at utslippsfrie maskiner har positiv effekt på arbeidshverdagen på anleggsområdene, siden elektriske maskiner medfører mindre støy, og den lokale luftkvaliteten på lukkede anleggsplasser blir bedre.

Drift og vedlikehold

SVV Drift og vedlikehold har ikke gjennomført en detaljert analyse av mulige konsekvenser av den foreslåtte forskriften i Oslo kommune. SVV legger til grunn at forskriften ikke omfatter ordinær drift og vedlikehold av veinettet i Oslo, og forventer derfor at konsekvensene for den siden av vår virksomhet blir begrensede.

7. AVSLUTNING

Forskriftskravet vil i hovedsak berøre mindre utbedrings- og utvidelsesprosjekter, som for eksempel etablering av gang- og sykkelveier samt trafikksikkerhetstiltak i tettbygde områder i Oslo.

Erfaringen er at elektriske løsninger kan være hensiktsmessige og konkurransedyktige i nettopp urbane strøk. Her kommer bruken av stillegående elektriske maskiner uten direkte utslipp til sin rett. Oslo har et relativt modent marked med entreprenører og leverandører som har relevant kompetanse, samt god tilgang til leiemarkedet for elektriske maskiner.

Kravene som stilles antas å ikke ha for byrdefulle implikasjoner for SVV. Det antas at kravene også vil være mulig for markedet å omstille seg til, da forskriften først trer i kraft 2027, og i første omgang kun stiller gradert krav til omstilling.

Fra 2030 vil forskriften stille krav til 90% utslippsfri energibruk. Dette overgår de krav SVV stiller i de fleste prosjekt i dag, men det er ikke gitt at kravene er mer ambisiøse enn det som vil være aktuelle i 2030.

Effekten av forskriften trolig være en markant effekt av reduserte klimagassutslipp fra bygge- og anleggsplasser i Oslo kommune.

Dialog og avklaringer

Statens vegvesen stiller seg positive til dialog om definisjonen av «store prosjekter» og hva som eventuelt kjennetegner «små prosjekter».

Med hilsen
Økonomiavdelingen

Rita Kvivesen
Avdelingsdirektør

Gyda Grendstad

Klikk eller trykk her for å skrive inn tekst.

Tekst for godkjenning settes inn ved ekspedering.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.14:51
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BTZZ
Innsendt av:	Jenny Josefine Holen
E-postadresse:	jenny@soeiendom.no
Mobilnummer:	+4793829848
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	994931369
Firmanavn	Stor-Oslo Eiendom AS
Organisasjonsform	Aksjeselskap
Sektorkode	2100 Private aksjeselskaper mv.
Næringskode	71.121 Byggeteknisk konsulentvirksomhet
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	11-50
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	Klimagasskutt gir globaleffekt Vi støtter fullt ut at bygg, anlegg- og eiendomsbransjen (BAE) skal bidra til det grønne skiftet og til det overordnede målet om et klimanøytralt 2050. Samtidig er det avgjørende at omstillingen er forutsigbar slik at næringen rekker å omstille seg uten for høye kostander. BAE-bransjen står for en betydelig andel av de globale utslippene. Rundt halvparten av utslippene kommer fra produksjon av materialer, mens direkte utslipp fra selve byggeplassen utgjør om lag 8 % av et byggeprosjekts totale utslipp (Direktoratet for byggkvalitet 2020). Effekten av klimagasskutt er global, ikke lokal. Derfor bør et tydelig prinsipp være å prioritere tiltak i byggeprosjekter der de gir størst reduksjon per investert krone, uavhengig av hvor i verden utslippene

kuttes – særlig med tanke på de betydelige økonomiske utfordringene bransjen står overfor (Ekeseth, 2025). Det understrekes at tidspunktet for det foreslåtte forslaget med økonomiske konsekvenser, er svært uheldig.

Oslo kommune er de første til å foreslå og innføre et slikt krav. Alle våre undersøkelser tilsier at utbyggingsprosjekter med nullutslippsløsninger vil få vesentlige høyere kostnader enn tilsvarende prosjekter med konvensjonelle løsninger. Dette vil bidra til økte byggekostnader og som igjen vil resultere i høyere boligpriser for sluttbrukerne i Oslo. Noe vi anser til å være i strid med politiske mål om å dempe prisveksten og øke boligtilgjengeligheten.

Mangelfullt utrednings underlag
Vi mener at både mulighetene og kostnadene for å innføre forskriften ikke er tilstrekkelig utredet. Oslo kommunes utredning har bl.a. vist til Miljødirektoratets rapport (2025). Rapporten igjen viser til fire referanseprosjekter som er brukt i beregningene. Disse har en investeringsramme i størrelsesorden fra 3 MNOK og 180 MNOK. Den omfatter to veiprosjekter, en barnehage og en flerbrukshall. Dette er imidlertid ikke data som er representative for typiske boligbyggprosjekter. Prosjektene vi utvikler, er langt mer komplekse bygg med byggekostnader som ligger godt over 180 MNOK som i rapporten er den høyeste referansekostnaden. Det er også uklart hvilket omfang det har vært av grunnarbeider i referanseprosjektene, noe som er avgjørende for hvilken type nullutslippsløsninger prosjektet krever. Merkostnader som vises til i Miljødirektoratets rapport (2025) for nullutslippsløsninger for byggeplassdrift er mellom 3-37%. Et så stort spenn viser at kostnadsgrunnlaget er usikkert og at ytterligere analyser bør gjennomføres før kravene fastsettes.

Oslo kommunes egen utredning (2025, s. 17) viser at det er gjennomført 182 kommunale prosjekter med bruk av nullutslippsløsninger, men at det ikke foreligger registrerte data for faktiske merkostnader. Det er dog gjort noen antakelser basert på erfaringer fra enkelte prosjekter. Dette gir et svakt grunnlag for å fastslå den reelle økonomiske effekten for byggeprosjekter med nullutslippsløsninger. Oslo kommune har i sin utredning lagt til grunn en beregningsmodell for merkostnader ved utslippsfrie byggeplasser. Modellen viser at store byggeprosjekter med 95 % utslippsfri aktivitet har en merkostnad på mellom 0,9 % og 1,8 % av prosjektkostnaden. Det er imidlertid uklart om denne prosentsatsen gjelder grunnentrepriser eller totalentrepriser for byggekostnader. Uavhengig av dette mener vi at beregningsmodellen bygger på altfor lite datagrunnlag til å kunne fastslå en prosentsats for merkostnad.

Usikkerhet knyttet til maskinparken
For en eiendomsutvikler i dag er det spesielt to faktorer som er kritiske, selve innkjøpskostnadene av tjenester med nullutslippsløsninger og tidskonsekvensen ved bruk av disse løsningene. Det finnes i dag flere kjente barrierer for innføringen av utslippsfrie maskiner i bygge- og anleggsnæringen. Maskinparken er foreløpig kun om lag 2,5 % elektrifisert, og investeringene i elektriske maskiner er anslått til å være 2–3 ganger høyere enn for konvensjonelle alternativer. I tillegg er det begrenset tilgang og erfaring med større maskiner over åtte tonn, og flere maskintyper finnes foreløpig ikke som

nullutslippsløsninger.

Hvert prosjekt har ulike grunnforhold og har derfor behov for ulike maskiner, men det er helt klart gjengs i våre prosjekter at det benyttes maskiner med kapasitet mellom 25-35 tonn for å sikre optimal fremdrift.

Usikkerhet knyttet til driftstid
Gravemaskiner med kapasitet opp til åtte tonn vil ikke kunne opprettholde samme fremdrift som maskiner med større kapasitet. Videre vises det til at logistikken knyttet til ladetid for de ulike maskinene ikke fremstår som tilstrekkelig utredet. Våre samarbeidspartnere rapporterer at grunnarbeidene krever lengre byggetid ved bruk av elektriske maskiner, blant annet for å hensynta ladetid. For en kommersiell utvikler antas kravene i forskriften å ha en langt større økonomisk effekt enn de rene investeringskostnadene knyttet til maskinpark og infrastruktur. Konsekvensene av økt byggetid vurderes heller ikke å være tilstrekkelig belyst av Oslo kommune i forbindelse med høringen. Det må tas høyde for finanskostnader, slik som betjening av byggelån over lengre tid kan få betydelige økonomiske konsekvenser.

Både Miljødirektoratets rapport (2025) og Oslo kommunes utredning påpeker at det foreløpig er begrenset erfaring med planlegging av utslippsfrie byggeplasser. Det fremheves at det er behov for endrede planleggingsprosesser for å sikre en mer effektiv og optimal drift av slike prosjekter. Etter vår vurdering er det behov for vesentlig mer tid, enn det forskriften legger opp til, for å sikre en økonomisk-bærekraftig overgang til byggeplasser med nullutslippsløsninger.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?

Behov for nasjonal samordning av utslippskrav
En omstilling til krav om nullutslippsløsninger i byggeplassdrift vil kreve betydelige ressurser i hele verdikjeden. Vi anser derfor at et slikt krav bør ses i sammenheng med revisjonen av teknisk forskrift og nasjonale klimakrav, og ikke innføres som et lokalt krav som kun gjelder for Oslo kommune.

Fasevis innføring av krav om utslippsfri byggeplass
Oslo kommune foreslår å innføre et krav allerede i 2026 for alle pågående byggeprosjekter. Slik vi forstår kommunens forarbeider, vil et krav om 30 % utslippsfri byggeplass innebære at om lag 50 % av maskinparken må bestå av nullutslippsløsninger. Kravet fremstår som altfor ambisiøst på et tidlig tidspunkt, særlig ettersom tilsvarende reduksjoner i klimagassutslipp kan oppnås til en langt lavere kostnad gjennom tiltak knyttet til materialbruk.

Dersom Oslo kommune fastholder å innføre lokalt krav utslippsfrie byggeplasser, bør konsekvenser videre utredes og prosent kravet nedjusteres betraktelig for å sikre at næringen får tilstrekkelig tid til omstilling. Vi viser også til at krav for nullutslippsløsninger må evt. stilles allerede ifm. reguleringsvedtak for å sikre forutsigbarhet i prosjektutviklingen.

Videre anbefaler vi at byrådet vurderer ordningen etter tre år, for å vurdere om de teknologiske barrierene er blitt lavere og om kostnadsbildet er endret.

Behov for justering av unntaksbestemmelsene
Oslo kommunes forslag om at tiltak som medfører mer enn 10% kostnadsøkning av totalkostnader vil kvalifisere til unntaksbestemmelsen. Terskelverdien på 10% er ut av proporsjoner i dagens marked. Dette kan ikke legges til grunn som en terskel for å kvalifisere for unntak, da det ikke er handlingsrom for gjennomførbarhet ved en økt entreprisekostand på 10%. Marginene for eiendomsutviklere i dagens marked er allerede svært presset, og i enkelte tilfeller nærmest ikke-eksisterende. Det er provoserende at det antas at et prosjekt kan tåle opptil 10% kostnadsøkning.

En slik kostnadsøkning vil uunngåelig måtte belastes sluttbrukeren gjennom høyere boligpriser og dermed bidra til å forsterke utfordringen med boligprisnivået i Oslo.

Entreprisekostnadene for boligprosjekter ligger i dag normalt mellom 57 000 og 60 000 kroner per kvadratmeter bolig. Med utgangspunkt i forskriftens foreslåtte unntaksgrense på 10%, innebærer dette at prosjektene våre i praksis må tåle en økning på 5 700–6 000 kroner per kvadratmeter før de kvalifiserer for unntak. For en bolig på 100 kvadratmeter tilsvarer dette en økning i utsalgspris på 570 000–600 000 kroner som følge av kravet om utslippsfri byggeplass. En slik merkostnad vil ha betydelig innvirkning på sluttbrukerprisen og ytterligere forsterke presset i et allerede krevende boligmarked.

Vi mener derfor terskelverdien for søknad om unntak må revurderes, og ses i sammenheng med innvesteringen i andre tiltak for å redusere klimagassutslippet.

Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Det vises til bestemmelse § 6, hvor det åpnes for at kommunen kan gi unntak fra forskriften. Overgangen til 90 % utslippsfri drift innen 2030 vil innebære betydelige kostnader for bygg- og anleggsnæringen, og vil i flere tilfeller ikke være teknisk mulig å oppfylle uten omfattende investeringer i infrastruktur eller hurtig utvikling og produksjon av maskiner. Det må derfor forventes et høyt antall søknader om unntak. Dette gir grunn til bekymring for at unntaksordningen kan utvikle seg til en ressurskrevende saksbehandlingsprosess, som igjen kan føre til forsinkelser i byggesaksprosesser og økte administrative kostnader både for næringen og kommunen. Det er bekymringsfullt at forskriften ikke redegjør tydelig for hvordan slike søknader skal behandles i praksis. Det bes derfor om en nærmere avklaring av hvordan kommunen vil håndtere unntakssaker. Det bør vurderes om kravet kan løses gjennom et system tilsvarende ansvarssystemet i byggesaker (SAK10), der et ansvarlig foretak får et tydelig og løpende ansvar for å sikre at byggeplassens drift er i samsvar med forskriften. I forbindelse med byggesøknaden kan det leveres en energiplan, på samme måte som det i dag kreves en avfallsplan. Under gjennomføringen av byggeprosjektet må det samtidig sikres at driften ikke risikerer umiddelbar stans dersom utslippsfrie maskiner ikke er tilgjengelige ved uforutsette hendelser. Den ansvarlige utførende bør derfor kunne håndtere slike situasjoner gjennom en unntaksprosedyre, og dokumentere dette i en sluttrapport – tilsvarende dagens avfallsrapport – som leveres til byggesaksmyndigheten ved ferdigstillelse. Det understrekes at det er svært viktig at dokumentasjons- og rapporteringssystemet for utslippsfrie byggeplasser ikke medfører økt saksbehandlings- og byggetid for utviklingsprosjekter.
Har du/dere andre innspill?	kilder: Direktoratet for byggkvalitet. (2020). Byggenæringens klimafotavtrykk – et kunnskapsgrunnlag. Direktoratet for byggkvalitet. Ekeseth, F. C. (1. november 2025). Byggenæringen i krise. Direktoratet for miljøforvaltning. (2025, januar). Kostnader ved omstilling til nullutslipp på bygg- og anleggsplasser.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	14.11.2025 kl.17:03
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-DFZZ
Innsendt av:	Jennifer Joaquin Lamson
E-postadresse:	jennifer.lamson@sio.no
Mobilnummer:	+4745886654
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	948554062
Firmanavn	Studentsamskipnaden Sio
Organisasjonsform	Annet foretak iflg. særsk. lov
Sektorkode	7000 Ideelle organisasjoner
Næringskode	• 94.992 Aktiviteter i andre medlemsorganisasjoner ellers • 68.200 Utleie av egen eller leid fast eiendom • 85.100 Førskoleundervisning og drift av barnehager
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?	Ja. Det er tydelig formulert.

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?	SiO er landets nest største boligutleier med ca. 10 000 studentboliger, og har ambisjon om å bygge flere studentboliger i årene som kommer. Studentboliger er et viktig supplement til det private leiemarkedet i Oslo. SiOs studentboliger er populære både på grunn av gunstige leiepriser og på grunn av beliggenhet. Studentsamskipnaden SiO tilbyr tjenester til nærmere 80 000 av studentene i Oslo, og 29 av byens utdanningsinstitusjoner er medlem i SiO. Tjenestene er studentboliger, helsetjenester, barnehager, spisesteder, barnehager og foreningsstøtte. Noen av tjenestene er både fysiske og digitale. SiO har gjennomført ett prosjekt som utslippsfri byggeplass i Brenneriveien 11, Oslo. Vi har positive erfaringer fra prosjektet, men ser at kostnadene knyttet til tiltaket vil variere fra prosjekt til prosjekt. Vi kjenner oss ikke igjen i tiltakskostnadene på 2200 og 4000 kr per redusert tonnCO2e. Vi anslår at den ligger nærmere 60 000- 150 000 kr per redusert tonn CO2e, som også bekreftes i høringssvaret til Grønn byggallianse (GBA). SiO er opptatt av å tilby studentene lav husleie samtidig som vi minimerer klimagassutslipp. For å holde oss innenfor vedtatt kostnadsramme (Regjeringen 2025) for bygging av studentboliger, (dd. 1 571 300 pr. hybelenhet), må vi fokusere på tiltak som gir størst CO-reduksjon per krone. Selv om nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser er positive tiltak, er de ikke alltid de mest kostnadseffektive for SiO, og kan dermed gå på bekostning av andre mer klimaeffektive tiltak, som valg av lavutslippsmaterialer.
Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	SiO støtter Oslo kommunes mål om å redusere klimagassutslipp, lokal luftforurensning og støy fra bygge- og anleggsplasser. Vi ser positivt på tydelige krav om bruk av nullutslippsløsninger og biogass, med en gradvis opptrapping. SiO mener ambisjonsnivået på 90 % i 2030 er for høyt og støtter forslaget til GBA med at kravet settes til 20 prosent i 2028, med en trinnvis innføring. Vi stiller oss også bak forslaget til GBA, om at det gjennomføres en evaluering av kravet innført i 2028, som kan informere fastsetting av et kravsnivå i 2030 som bygger på erfaring og en oppdatert markedssituasjon.
Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?	SiO støtter GBA sitt høringssvar om at det er krevende å måle utslippsfri andel basert på faktisk energiforbruk fordelt på energibærere. Det vil kreve omfattende måling og rapportering, flere strømmålere og ekstra kostnader. I stedet bør forskriften bygge på en ramme for flytende drivstoff til energibruk, der byggeplassen skal ha en lavere prosentandel forbruk av flytende drivstoff enn en referanseverdi fastsatt av kommunen.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	SiO støtter GBA sitt høringssvar om at støtte bør gis til alle typer merkostnader for utslippsfri energibruk, basert på et fast beløp per kWh. Søknadsprosedyrer må være enkle og rapporteringsbyrden lav. Siden kravet retter seg mot tiltakshaver, bør støtteordningen også rettes mot tiltakshaver og dekke en andel av merkostnadene. Det bør vurderes om kravene skal differensieres mellom rehabiliteringsprosjekt og nybygg, da det er mer krevende med utslippsfri byggeplass for nybygg enn rehabiliteringsprosjekter.

Har du/dere andre innspill?	1. Kravet bør ikke gjelde for igangsatte prosjekter: SiO støtter GBA sine innspill. Vi mener kravet ikke bør gjelde for prosjekter som allerede er igangsatt når forskriften trer i kraft, da dette vil påføre betydelige og uforutsette merkostnader, kreve omrigging på byggeplassen og skape praktiske utfordringer, som for eksempel installasjon av ekstra energimålere eller utskifting av maskiner. 2. Unntaksmuligheter SiO støtter GBA sine innspill. Nasjonal forskrift gir kommunene hjemmel til unntak dersom kravene ikke er teknisk mulig å gjennomføre eller blir uforholdsmessig kostbare. Vi mener terskelen for unntak bør knyttes til merkostnaden som faktisk dokumenteres for tiltakshaver, ikke prosentandel av prosjektets totalkostnad. Eksempelvis bør en merkostnad over 50 % av utgiftene til energibruk som skal dokumenteres kvalifisere for unntak. Vurdering av unntak bør bygge på kost-nytte, der merkostnaden sees i sammenheng med utslippsreduksjon. Oslo kommunes forslag om å sette terskelen ved 10 % av samlet kontraktsverdi er lite hensiktsmessig for prosjekter med store kontraktsverdier.

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	06.11.2025 kl.08:41
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-BXZZ
Innsendt av:	Jens Eirik Ramstad
E-postadresse:	jenseirik1@gmail.com
Mobilnummer:	+4748181286
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	814630722
Firmanavn	Sykehusbygg Hf
Organisasjonsform	Annet foretak iflg. særsk. lov
Sektorkode	6100 Statsforvaltningen
Næringskode	• 86.101 Somatiske sykehustjenester • 71.121 Byggeteknisk konsulentvirksomhet
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	Flere enn 250
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Ja
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

Innspill fra Sykehusbygg og Helse Sør-Øst:
Forskriftendringens formål er å gjøre bygge- og anleggsbransjen i Oslo tilnærmet utslippsfri. Samtidig vil forskriften bidra til bedre luftkvalitet, støyreduksjon og bedre arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser. Spesialisthelsetjenesten Standard for klima og miljø i sykehusprosjekter har fokus på utslippsreduksjon samt å redusere ulemper fra selve bygge- og anleggsvirksomheten. Standarden krever at alle prosjekter etablerer miljømål og at det skal legges til rette for fosilfrie og etter hvert utslippsfrie byggeplasser. En slik innskjerping er dermed i tråd med spesialisthelsetjenestens egne ambisjoner mot 2030.

Sykehusprosjekter er i all hovedsak prosjekter i 100-millionersklassen og vil dermed bli omfattet av endringen. I Oslo er det betydelig sykehus-byggevirksomhet i mange år fremover. Nye Aker sykehus og Nytt Rikshospital skal BREEAM-NOR sertifiseres til nivået «Very good». Det innebærer krav om fossilfri byggeplass. Men krav om nullutslipps- og biogassmaskiner vil likevel være en krevende innskjerping for disse prosjektene.

Forskriften vil føre til at flere aktører må investere i elektriske anleggsmaskiner tidligere enn de ellers ville gjort. Investeringene kan være betydelige, noe som kan være en utfordring for mindre entreprenører. Det vil også være kostnader knyttet til ladeinfrastruktur, spesielt i områder med utilstrekkelig nettkapasitet.

For helseforetakene/sykehusene vil krav om utslippsfrie maskiner (inkl. biogassdrevne maskiner) bety en betydelig kostnadsøkning. Det kan være behov for unntak når nettselskapene ikke tidsnok kan tilby nok effekt/ladekapasitet eller når prosjektene er så små at kostnadsøkningen er urimelig i forhold til total kostnadsramme. Begrensninger i markedstilgang på nullutslippsmaskiner vil selvsagt også være en grunn for å akseptere unntak. Pr. 1.januar 2027 (når forskriften etter planen skal tre i kraft) vil det være full byggeaktivitet både på prosjektene for Nye Aker Sykehus og Nytt Rikshospital i tillegg til flere andre offentlige sykehusprosjekter i Oslo kommune. Når man vet at nytt Regjeringskvartal er under bygging i samme tidsrom, kan dette føre til betydelig press på markedet for biogass- og nullutslippsmaskiner

Utviklings- og kompetanseetaten

Oslo

Oslo Kommune Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Ella Havnevik Giske

Deres ref.:	Vår ref. (saksnr.):	Saksbehandler:	Dato: 22.10.2025
	25/2318 - 2	Geir Høyvik Rossebø 45604927	

Høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Utviklings- og kompetanseetaten (UKE) viser til tilsendt høring. Vi takker for mulighet til å gi innspill.

UKE har siden 2019 koordinert Oslo kommunes standard klima- og miljøkrav til bygge- og anleggsplasser i kommunens egne anskaffelser. Vår rolle har vært å veilede om krav, samle og formidle erfaringer. Vårt høringsinnspill er basert på dette.

Kommunens byggherrevirksomheter har mange erfaringer knyttet til å stille krav og kriterier til utslippsfrie anleggsmaskiner. I tidlig fase var det et betydelig nybrottsarbeid med ny teknologi og prototyper på maskiner. Med fem års erfaring vet vi nå mye mer om planlegging, bruk og kostnader av slike maskiner både i markedet og fra byggherres side. Et hovedinntrykk er at Oslo kommune har lykkes med å bruke sin innkjøpsmakt til å fremme utslippsfrie løsninger, og i 2024 var 85 prosent av energibruken til anleggsmaskiner på kommunale byggeplasser utslippsfri. Erfaringskartlegginger viser at elektriske anleggsmaskiner gir mindre støy, bedre luftkvalitet og bedre arbeidsmiljø, men at det fortsatt finnes utfordringer knyttet til strømforsyning, ladelogistikk og tilgjengelighet for store maskiner.

Kommunens standardiserte klima- og miljøkrav har bidratt til en rask markedsutvikling, og vi opplever at mange entreprenører og leverandører er positive til forutsigbare og likelydende krav. De har også vært positive til opptrappingen i miljøkrav som har vært varslet siden 2019. Fra 1.1.2025 er minstekravet utslippsfrie anleggsplasser. Vi ser derfor positivt på at forskriften som er foreslått legger opp til en opptrapping også for private og statlige bygg og anlegg, slik at

Oslo kommune
Utviklings- og kompetanseetaten

Besøksadresse:
Grensesvingen 6, 0663 OSLO
Postadresse:
Postboks 6538 Etterstad, 0606 OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@uke.oslo.kommune.no
Org. nr.: 971183675
oslo.kommune.no

markedsutviklingen kan fortsette i positiv retning for å nå kommunens mål om utslippsfrie bygge- og anleggsplasser i Oslo innen 2030.

Kommunen har fra 2019 til 2025 hatt en kombinasjon av minstekrav og premiering for å prestere bedre enn minstekravene. Fossilfritt har vært et minstekrav for både maskiner og massetransport, og utslippsfrie løsninger og biogass transport har blitt belønnet gjennom tildelingskriterier med 30 prosent vekting. Vi har også hatt minstekrav om utslippsfri byggvarme siden 2019, og minstekrav og tildelingskritierier til massetransport. Vi mener derfor ambisjonsnivået og avgrensningen av forskriften bør være oppnåelig, med krav om 30 prosent utslippsfri energibruk for maskiner i 2027, og opptrapping til 90 prosent i 2030. Ideelt sett burde det også være mulig å stille krav til utslippsfri massetransport, som utgjør en betydelig andel av utslippene, og også betydelig belastning på lokal luftkvalitet og støy.

UKE støtter forskriften som er foreslått og bistår gjerne inn i videre arbeid med tanke på veiledning og erfaringsutveksling fra kommunens anskaffelsesmiljøer.

Vennlig hilsen

Bjørn Marthinsen
etatsdirektør

Gunnar Wedde
avdelingsdirektør

Kopi til
Oslo kommune Byrådsavdeling
for finans

Oslo kommune
Utviklings- og kompetanseetaten
Klima og miljø

Besøksadresse:
Postadresse:
Postboks 6538 Etterstad, 0606
OSLO

Telefon: 21802180
postmottak@uke.oslo.kommune.no
Org. nr.: 971183675
oslo.kommune.no

Boligbyggelaget Usbls innspill til:
Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Til:
Byrådsavdeling for miljø og samferdsel

Usbl takker for muligheten til å gi innspill i denne viktige høringen. Vi deler ambisjonen om å redusere klimagassutslipp fra bygg- og anleggsnæringen. Samtidig ønsker vi å understreke at tiltakene må være realistiske, kostnadseffektive og utformes slik at de ikke svekker muligheten til å bygge nye boliger og rehabilitere eksisterende borettslag og sameier. Uten parallelle støtteordninger til de nye kravene vil prosjekter bli utsatt eller ikke igangsatt.

Usbls standpunkter:

Bygging av nye boliger må prioriteres og krav bør være nasjonale
I en tid med lav boligbygging så vil høyere kostnader til krav om elektrifisering øke terskelen for nye boligprosjekter og gi høyere boligpriser for boligkjøperen.

Usbl stiller seg kritisk til innføring av et lokalt krav i Oslo. Vi mener at en bedre innretning er et nasjonalt krav med oppstart fra 2040, slik Miljødirektoratet har vurdert. Dette vil sikre enhetlig praksis og forutsigbarhet på tvers av kommunegrenser, og bidra til like rammevilkår for aktørene i bygge- og anleggsbransjen.

Subsidiært anbefaler vi at Oslo kommune utreder konsekvensene for boligbyggingen grundigere, og vurderer støtteordninger og veiledning for å sikre at boligbygging ikke bremses. Kravet om 90 % utslippsfri energibruk fra 2030 bør vurderes på nytt, og det bør innføres en overgangsordning for prosjekter som er igangsatt før forskriften trer i kraft.

Rehabilitering av borettslag og sameier må fritas
Inkludering av rehabiliteringsprosjekter i borettslag og sameier vil virke mot sin hensikt. Det vil føre til at viktige energi- og klimainvesteringer (etterisolering, tak, vindu, varmepumper) utsettes eller ikke gjennomføres. Borettslag og sameier har allerede stram økonomi som det er. «Norgespris» medfører allerede at enkelte beslutninger utsettes og dette tiltaket vil utsette ytterligere

Klimatiltak må vurderes etter kost/nytte-prinsippet
Vi stiller spørsmål ved om det er gjort grundige analyser av klimaeffekt versus kostnadsøkning. Innsikt fra CO_2 Pilot viser at elektrifisering gir begrenset klimaeffekt

sammenlignet med andre tiltak. Det er mange andre tiltak som gir bedre effekt og som ikke gjør at man trenger å produsere nye maskiner og skrote eksisterende maskiner.

Svar på høringsspørsmålene:

1. **Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?**
   Forskriften fremstår som for generell. Vi etterlyser tydeligere avgrensninger og tilpasninger basert på infrastruktur, støtteordninger og prosjekters karakter. Rehabiliteringsprosjekter i borettslag og sameier bør fritas.

2. **Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?**
   Kravene vil føre til økte byggekostnader og dyrere boliger. Dette vil redusere igangsetting av nye boliger og hindre rehabilitering av eksisterende borettslag og sameier. Det burde også utredes om det er kapasitet på utstyr som skal benyttes.

   Det er andre tiltak som gir bedre miljøeffekt. Elektrifisering av byggeplass vil også kreve at det må lages mange nye maskiner og at eksisterende maskiner kasseres.

3. **Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?**
   Vi anbefaler utsetting av 2030-kravet og en grundigere kost/nytte-analyse, særlig med hensyn til økonomiske og praktiske utfordringer for nybygg og rehabilitering av eksisterende boligmasse.

4. **Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?**
   200 m^2 BRA er en fornuftig grense, men rehabilitering av eksisterende borettslag og sameier bør fritas uavhengig av areal.

5. **Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?**
   Dokumentasjon burde være enkel og standardisert, med tydelige veiledere.

6. **Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?**
   Vi støtter at biogass inkluderes som alternativ.

7. **Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?**
   Styrk støtteordninger og insentiver, fjern eller forenkle andre krav, tydelig veiledning og samarbeid med aktuelle instanser.

8. **Har du/dere andre innspill?**
   Forskriften må ikke hemme videre boligbygging eller rehabilitering, eller gjøre nybygg så dyrt at det blir uoppnåelig for folk flest.

Utdypende argumentasjon:

Nettkapasitet og lading
Det mangler lading for å lade tunge maskiner mange steder i Oslo. Maskinene kan ikke flyttes til faste ladestasjoner.

Støy og nattero
Lading av store anleggsmaskiner om natten skaper støy og ulempe for innbyggere.

Plassmangel
Byggeplasser og eksisterende boligmasse har ofte begrenset areal til byggeaktivitet. Det er utfordrende å få plass til nødvendig utstyr og rigg, og ytterligere krav til ladestasjoner forverrer dette.

Vinterarbeid og oppvarming
Byggearbeid knyttet til fasade krever temperaturer på 0 grader. Ved lave temperaturer må fasader kles inn og varmes opp, og med dieselbaserte kokoverk, da elektriske varmere ikke er tilstrekkelige og fjernvarme ikke er tilgjengelig.

Kostnader og entreprenørmarked
Elektriske anleggsmaskiner er kostbare og kun tilgjengelige for større entreprenører. Dette kan redusere konkurranse, øke prisene og gjøre det vanskeligere nybygg og rehabilitering.

Om Boligbyggelaget Usbl

Usbl ble stiftet i 1948, og er et av Norges største boligbyggelag med over 125 000 medlemmer. Vi forvalter over 2 000 borettslag og sameier, over hele Østlandet. Vi jobber hver eneste dag for å skape gode nabolag og boliger for våre medlemmer. Vi har et langsiktig og bærekraftig perspektiv, og er et boligbyggelag som ønsker å gjøre det litt enklere å leve og bo.

Christian Vammervold Dreyer
Administrerende direktør
Boligbyggelaget Usbl

Klimaetaten
Rådhuset
0037 OSLO

Deres ref.:	Vår ref. (saksnummer):	Saksbehandler:	Dato:
	25/18758 - 2	Guro Herje Haga	08.10.2025

Høringsinnspill til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Oslo kommune foreslår å stille krav til at alle entreprenører må bruke utslippsfrie anleggsmaskiner eller maskiner som går på biogass på store bygge- og anleggsplasser i Oslo. Kravet vil gjelde både private og offentlige prosjekter, og vil gjøre bygge- og anleggsbransjen i Oslo tilnærmet utslippsfri.

Kravene vil innføres trinnvis frem til 2030 og trer i kraft 1. januar 2027. Det kan søkes om unntak dersom kravene ikke er teknisk gjennomførbare, eller oppfyllelse av kravene vil medføre uforholdsmessig høye kostnader.

Oslo kommune foreslår et krav om at minst 30 prosent av energiforbruket på den enkelte bygge- og anleggsplass skal komme fra nullutslippsløsninger eller biogass frem til 1. januar 2030. Fra og med 1. januar 2030 skjerpes kravet til 90 prosent. Formålet med forskriften er å redusere klimagassutslipp, lokal luftforurensning og støy fra bygge- og anleggsvirksomhet. Forskriften skal bidra til en omstilling i markedet, og samtidig gi tydelige rammer og forutsigbarhet for utbyggere og entreprenører.

Innspill fra Utdanningsetaten

I Standard kravspesifikasjon for Oslo kommune, SKOK, er det et krav om at man skal planlegge for utslippsfri byggeplass:

Infrastruktur

FK-1604	B	F	O	O+	S	Sy	U

Det skal planlegges for bruk av fjernvarme og mobil eller fast nettilgang som kan sikre utslippsfrie anleggsmaskiner på byggeplassen.

Dette er et dyrt krav som allerede gjelder for formålsbyggene i Oslo kommune gjennom SKOK. Per definisjon er dette et funksjonelt krav («eid» av bestillere av formålsbygg, eies ikke av Oslobygg), men

kravet er ikke satt av oss som bestillere. Derimot er det flere av miljø-kravene/ambisjonene av denne typen i SKOK som har kommet fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel, MOP, under forrige byråd.

SKOK-kravet kan tolkes som 100% utslippsfri, noe som er veldig kostbart og som kan gå på bekostning av funksjonalitet og løsninger i selve formålsbygget. Kravene i forslag til forskrift ser ut til å være mer realistiske, og det åpner her for mulighet til å søke om dispensasjon dersom det er uforholdsmessig kostbart.

Våre innspill er at kravet også skal gjelde når kommunen selv er bestiller og utfører, og at bestiller må inkluderes i avgjørelsen om det skal søkes dispensasjon eller ei. Dette for å unngå at man må kutte på kvalitet og funksjon i prosjektet for å kunne innfri kravet om tilnærmet utslippsfri byggeplass.

Med vennlig hilsen

Marius Arnason Bøe
utdanningsdirektør

Anders Fremming Anderssen
avdelingsdirektør

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
Christine Kihl
Ella Havnevik Giske
Kaja Elise Næss Killingland

Vi viser til høringen om forslaget til forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo. Vi ønsker å fremme noen kommentarer og forslag basert på våre erfaringer og vurderinger.

Først og fremst stiller forslaget enda større krav til Oslo kommune som må gå foran som et lokomotiv for å stimulere til økt byggeaktivitet. Dersom vi som entreprenør skal investere i nytt, utslippsfritt utstyr, må vi ha trygghet for at dette kan brukes i overgangsperioden fra fossilt til utslippsfritt. Vi kan ikke basere oss på at private aktører alene skal ta denne kostnaden – ansvaret må ligge hos dem som innfører de nye kravene. Vi vill fremheve at tilgjengeligheten av utslippsfrie anleggsmaskiner fortsatt er begrenset, med lange leveringstider på nytt utstyr. Den første og andre generasjonen utstyr har også store begrensninger, og det er derfor nødvendig å bytte ut disse så snart bedre utstyr kommer på markedet. I tillegg er det mange byggeplasser som sliter med tilstrekkelig strømtilgang for elektriske maskiner, og biogassforsyningen er begrenset. Dette kan føre til forsinkelser og økte kostnader for prosjektene.

Videre vil kravene medføre betydelig økte investerings- og driftskostnader, noe som kan skape økonomisk ubalanse i bransjen. Forslagets trinnvise krav (30 % innen 2027 og 90 % innen 2030) gir dessuten for kort tid til omstilling. Maskinparken har normalt en levetid på 5-10 år, og vi rekker ikke å anskaffe tilstrekkelig med maskiner innen fristen. I denne perioden vil vi også ha både diesel- og elektriske maskiner, noe som gjør det vanskelig å holde alle maskinene i drift, og gir dårlig utnyttelse av utstyr som ikke er miljøvennlig eller bærekraftig. Dette vil være en betydelig belastning for oss som en mellomstor bedrift. Forskriften kan dessuten føre til konkurransevridning i favør av de største entreprenørene, som ofte leier inn utstyr fra egne utleieselskaper. Disse selskapene leier deretter ut til andre aktører, noe som gjør at fortjenesten likevel havner hos de største aktørene.

Når det gjelder biogass og strøm, er produksjonen og forsyningen begrenset. Kravene kan dermed skape flaskehalser og økte priser på energi til byggeplassene. Forslaget mangler også tydelige definisjoner av hvordan energibruk og utslippsreduksjoner skal dokumenteres. Uklare tilsyns- og sanksjonsregler kan medføre økt byråkrati og uforutsigbarhet.

Vi mener det er behov for en tydeligere definisjon av hvilke tiltak forskriften skal gjelde for. Slik vi forstår forslaget, skal forskriften gjelde for søknadspliktige tiltak over 200 m². Det er imidlertid uklart hva som menes med dette — om det viser til byggets bruksareal, tomtens areal, eller det berørte arealet i tiltaket (for eksempel oppgraving av vei, grøft eller VA-anlegg).
Vi mener derfor at forskriften bør presisere tydeligere hva som omfattes av arealgrensen, og hvilke typer tiltak som faktisk skal være omfattet. Uten en slik presisering kan forskriften føre til uklarheter og ulik praktisering.

Anbefalinger:

For å imøtekomme disse utfordringene anbefaler vi å forlenge overgangsperioden – for eksempel ved å innføre et første trinn fra 2029 og hovedkravet fra 2035.Vi mener også at Oslo kommune må ta et større ansvar for å stimulere til økt byggeaktivitet og

dermed bidra til å dekke deler av kostnadene knyttet til omstillingen. Videre foreslår vi å etablere støtteordninger eller investeringsfradrag direkte i prosjektene, samt å samordne kravene med nasjonale regler for å unngå konkurransevridning. Det kan også være hensiktsmessig å etablere pilotordninger og en gradvis innfasing basert på maskintype og bransje.I tillegg bør byggherren i offentlige anbud ha ansvar for nødvendig ladeinfrastruktur, slik at denne kostnaden og risikoen ikke legges på entreprenørene. Dette vil bidra til mer rettferdige og gjennomførbare prosjekter.

Konklusjon:

Vi støtter målet om å redusere utslipp fra bygge- og anleggsplasser, men mener at forskriften i sin nåværende form kan føre til praktiske og økonomiske problemer. Vi oppfordrer kommunen til å justere tidsplan, definisjon på hvilke tiltak som den gjelder for, støtteordninger og dokumentasjonskrav før forskriften implementeres.

Oslo kommune

Høringsuttalelse til lokal forskrift om nullutslippsløsninger for bygg- og anleggsplasser i Oslo kommune

Referanse: ”Høring: Forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo”

Veidekke gir med dette sine innspill til lokal forskrift om nullutslippsløsninger i Oslo basert på distribuerte høringsdokumenter på Oslo kommune sine hjemmesider samt informasjon mottatt på to arrangementer med forskriften som tema; Frokostmøte 17.oktober 2025 samt dialogmøte i regi av EBA den 4.november 2025.

Først vil vi berømme Oslo kommune for å bidra til at det skapes et internasjonalt marked for utslippsfrie maskiner gjennom å sette dette på agendaen med det internasjonale storby innkjøpsnettverket C40, slik kommunen har gjort over år.

Det er viktig å nevne at de største utslippene i bransjen kommer fra materialer, og vi kunne ønsket oss fokus på de utslippene som monner mest. I bygg uten kjeller er det kun 2-4% som er direkte utslipp. På anleggsplasser (avhengig av anleggets karakter) utgjør direkte utslipp 10-20 % av totale utslipp. Når det er sagt, svarer vi denne uttalelsen på oppgaven som er gitt i høringsutkastet - avgrenset til bygg- og anleggsplasser.

Kort oppsummering av våre innspill til forskriften:

- Tilgang på strøm og effekt er en kritisk faktor, og det bør avklares hvem som har ansvar for dialog med nettselskapet Elvia. Det bør være tydelig når det kan søkes unntak fra forskriften hvis nettselskapet ikke kan levere tilstrekkelig effekt innen rimelig tid.
- Veidekke foreslår at innføringen av krav til nullutslippsløsninger skjer i tre trinn: 30 % innen 2027, 50 % innen 2029 og 75 % innen 2032. Dette gir bransjen tid til omstilling og reduserer risikoen for forsinkelser og økte kostnader.
- Overgangen til nye krav vil kreve en omstilling hos de fleste aktører i bransjen. Vi tror dette kan gi en periode med forsinkelser og økte kostnader som følge av bestillingstid på maskiner og utstyr, etablering av rutiner for «energilogistikk» på byggeplass, effekt av manglende kapasitet i strømnettet samt større pågang hos Elvia
- Etablering av energiinfrastruktur vil utgjøre en vesentlig kostnad hvis byggeplassen krever distribusjon av strøm via batterihengere eller hvis nettkapasiteten er så lav at prosjektet må etablere battericontainere eller generatorsett.
- Vi oppfordrer generelt til å unngå unntakssituasjoner/fravikssøknader
- Uansett hvilke krav som innføres, så må kommunen kunne følge opp og kontrollere

© Veidekke

Oslo kommune har stilt noen spørsmål knyttet til forskriften som dere spesielt ønsker innspill på. Vi velger å kommentere de av disse som vi mener er mest relevant for oss som landsdekkende entreprenørselskap.

Er det tydelig hvilke bygge- og anleggsplasser som omfattes av forskriften?
Veidekke har gjort en vurdering basert på hva interne ressurser mener om tydeligheten i forskriften. Innen bygg mener vi at forskriftens beskrivelse er forståelig og tilstrekkelig tydelig. Tatt i betraktning at alle prosjekter har sin egenart, vil det likevel kunne oppstå uklarheter uten at vi spesifikt kan peke på utfordringer nå. Når det gjelder anleggsplasser som ikke er knyttet til oppføring av bygg, er det uklart for oss om statlige infrastrukturprosjekter omfattes av forskriften, tatt i betraktning at eksempelvis Statens Vegvesen bare følger plan– og bygningsloven på deler av sine prosesser. Vi trenger også en tydelig avklaring på prosjekter som er under utførelse pr 1.1.2027.

Ambisjonsnivå
Vi mener at ambisjonsnivået for 2027 med 30% energibruk basert på nullutslippsløsninger eller biogass er oppnåelig på en tradisjonell bygge- eller anleggsplass. Basert på vår kjennskap til tilgang på elektriske maskiner hos maskinprodusentene og utleiemarkedet, mener vi at tilgang på maskiner skal la seg løse. Det samme gjelder ladeløsninger. Tilgang på strøm/effekt i nettet er en kritisk faktor. Vi opplever å ha lite påvirkning på denne faktoren og oppfordrer til en avklaring rundt dialog med Elvia.

Vi har i praksis ett år igjen til forskriften trer i kraft. Forskriften krever omstilling hos alle parter i bransjen og ett års forberedelse kan være kort på grunn av bestillingstider på maskiner og utstyr. Vi tror derfor at overgangen i 2027 kan bli en periode der dette forårsaker forsinkelser og økte kostnader.

Når det gjelder ambisjonsnivået for 2030, har vi tre innspill:

1. Opptrapping
2. Maksimalt krav først i 2032
3. Redusere den endelige målsetningen til 75% energibruk basert på nullutslippsløsninger eller biogass

1. Opptrapping
Som diskutert på EBA-møtet, har vi tro på at en gradvis opptrapping av kravet over flere steg fra 30% og opp til et maksimum, vil gjøre overgangen enklere for bransjen. En gradvis opptrapping vil beholde bevisstheten om endring underveis mot det endelige målet og forhindre at aktørene av konkurransemessige hensyn avventer investeringer til «siste liten».

2. Maksimalt krav først i 2032
Til tross for at maskinparken blant norske entreprenører stort sett er moderne og byttes jevnlig, foreslår vi at endelig målsetning berammes til 2032 i stedet for 2030. Det betyr at entreprenørene har 6-7 år på å justere maskinparken sin og finne en god balanse i forhold til investeringsbehov.

3. Redusere endelig målsetning til 75%
De største direkte utslippene på bygge- og anleggsplass er knyttet til grunnarbeider- i hovedsak graving, masseflytting og fundamentering. Store infrastrukturprosjekter kan også ha et vesentlig element av underjordsdrift med behov for tunnelrigger, sprøyterigger og lasteutstyr.

Tilgjengelighet av nullutslippsmaskiner er noe ulikt:

- Vi opplever pr dato at elektriske anleggsmaskiner for graving og masseflytting (overjordaktivitet) er tilgjengelig på markedet. Vi forventer en videre utvikling både i utvalg og størrelse av overjordmaskiner samt en utvikling i batterikapasitet. Vi mener derfor at ressurser for overjorddrift på relativt kort sikt (2-3 år) vil utvikles videre slik at disse ikke vil være begrensende for prosjektenes framdrift. Dette må likevel sees i sammenheng med usikkerhet rundt maskinleverandørenes reelle produksjons- og leveringskapasitet. Dvs at maskintypene kan være tilgjengelig, men ikke nødvendigvis i tilstrekkelig antall pga produksjonsbegrensninger.
- Utstyr for nullutslipps fundamentering er i hovedsak tilgjengelig på markedet. Vi opererer pr dato med utslippsfritt fundamenteringsutstyr på én byggeplass i Oslo kommune. Dette omfatter kompressor og borerigger for fundamentering av rør opp til 400mm.

    - Marked for utslippsfrie kompressorer er pr dato begrenset. Mange entreprenører har avventet innkjøp av utslippsfrie kompressorer da det hittil har vært mulig å søke om fravik på denne type utstyr. Vi forventer at økt etterspørsel vil kunne svares opp av leverandørene på litt sikt.
    - Boreutstyr for fundamentering over 400mm er pr dato spesialutstyr som ikke er tilgjengelig som utslippsfritt i overskuelig framtid.
- Utstyr til underjordsdrift er i hovedsak elektrifisert som følge av HMS-krav. Borerigger er eksempelvis kabelelektrisk, men flyttes med fossil drivlinje. Våre beregninger av energibruk fra et større infrastrukturprosjekt som er i sluttfasen høsten 2025, viser at opp mot 7.5% av energiforbruket til en borerigg for tunnel er knyttet til dieselforbruk i forbindelse med flytting av maskinen.
- Utstyr til utbygging av baneprosjekter omfatter noe tradisjonelt graveutstyr som kan eller er elektrifisert, men ut over dette er det stor grad av spesialmaskiner som både skal kunne gå på skinner og vei. Noe av utstyret er hybrid og kan gå på strøm på deler av operasjonene som utføres. Spesialutstyr til bane er svært kostbart og har lang levetid. Vi forventer derfor at vi må søke fravik for store deler av dette utstyret.

Vi kan dermed dele utstyret i tre kategorier:
- Utstyr som er tilgjengelig som utslippsfritt i dag eller på kort sikt.
- Utstyr som må ansees som spesialutstyr som vi forventer at vil være urimelig å anskaffe som utslippsfritt i forhold til kost/nytteverdi.
- Hybrid utstyr som kan benyttes med et begrenset forbruk av fossilt drivstoff

Et tilleggsmoment ut over tilgangen på nullutslippsmaskiner, er nødvendig omfang av nullutslippsutstyr. Vi mener at Oslo kommune sitt foreslåtte mål om totalt 90% utslippsfri aktivitet, er i høyeste laget. Vi tror dette vil medføre investeringer og merkostnader som kunne vært unngått dersom man hadde senket kravet noe, eksempelvis til 75%. Vi tror det å redusere kravet noe, vil gjøre at man frigir investeringspotensial til andre klimatiltak, eksempelvis innkjøp av lavutslippsmaterialer eller investering i materialproduksjonsprosesser her i Norge. Vi tror også at et litt lavere krav vil medføre færre frafikssøknader. Dette vil igjen forenkle kommunens oppfølging.

Innspill:
Vi foreslår opptrapping fram til 2032 over 3 steg fordelt på 2027 (30%), 2029 (50%) og 2032 (75%).

Konsekvenser

Fremdriftsmessige konsekvenser:
Med den tilgang som finnes i markedet på maskiner og utstyr, samt kapasiteten disse har, så mener vi at det er mulig å gjennomføre prosjekter uten vesentlige forsinkelser i framdrift. Dette vil kreve omstilling hos både oss som entreprenør og våre underentreprenører, noe som kan ta litt tid. Overgangen når forskriften eventuelt trer i kraft 1.1.2027, kan være sårbar selv om det vil bli gjort et vesentlig arbeid med forberedelse i 2026. Dette kan blant annet handle om bestillingstid på utstyr når etterspørselen brått går opp.

Økonomiske konsekvenser:
- Dersom det skulle oppstå forsinkelser som følge av begrenset tilgang på maskiner, utstyr eller tilgang på strøm og/eller effekt, vil dette få finansielle konsekvenser for prosjektene
- Utslippsfrie maskiner og utstyr er foreløpig noe mer kostbart. Eksempelvis har vi anslått at utslippsfri fundamentering vil øke kostnaden på denne aktiviteten med 10-20% som følge av høyere anskaffelseskostnad. For tradisjonelt overjordutstyr ser vi i økende grad at høyere anskaffelseskostnader utjevnes av besparelse i driftskostnader, gitt maksimal Enova-støtte. Det er fortsatt usikkerhet knyttet til restverdi og det antas å være svært begrenset eksportmulighet for brukte maskiner.
- Infrastruktur for lade-/fylleløsninger:
    - framdrifts- og økonomiske konsekvenser nevnt over, forutsetter at det er tilgjengelig strøm og tilstrekkelig effekt på byggeplassen til enhver tid. Dette krever gjerne mer strøm enn det vi opplever å ha tilgjengelig i dag på større infrastrukturprosjekter.
    - Ladeinfrastruktur: Vi leier i dag ladetårn for lading av 1-2 maskiner for 20-30.000/mnd. Dette er en begrenset kostnad, men vil totalt sett øke når andelen maskiner øker. Dersom bygge-

© Veidekke

eller anleggsplassen er utformet slik at det ikke er formålstjenlig å flytte maskinen for å lade, må strøm flyttes ut til maskina med egnet utstyr. Dette vil bli en tilleggskostnad.
    - Dersom det ikke er tilstrekkelig kapasitet i nettet, eller byggeplassen har mange maskiner som må lade samtidig, vil vi være avhengig av battericontainere (BESS) eller benytte oss av generatorsett på H2 for å produsere strøm. Dette vil sannsynligvis utgjøre en vesentlig kostnad, men vi har ikke kvantifisert denne pr dato.

Innspill:
Vi forventer at en innføring av forskriftens krav fra 1.1.2027 vil kreve en omstilling hos de fleste aktører i bransjen. Vi tror dette kan gi en periode med forsinkelser og økte kostnader som følge av bestillingstid på maskiner og utstyr, etablering av rutiner for «energilogistikk» på byggeplass, effekt av manglende kapasitet i strømnettet samt større pågang hos Elvia.

Etablering av energiinfrastruktur vil utgjøre en minst like stor kostnad som selve maskin- og utstyrsparken hvis byggeplassen krever distribusjon av strøm via batterihengere eller hvis nettkapasiteten er så lav at prosjektet må etablere battericontainere eller generatorsett.

Hvordan bør energibruken på bygge- og anleggsplassen dokumenteres?

Generelt må forskriften være tydeligere på intensjonen om at utstyr som allerede i dag regnes som elektrisk, ikke skal inn i «regnestykket». Det gjelder eksempelvis rigg, vifter, lys, vannrenseanlegg m.m.

Vi foreslår følgende løsning for dokumentasjon av energibruk:

- Maskiner er normalt tilkoblet et maskinstyringssystem (eksempelvis Fremby). Gjennom denne maskindataen, vil man kunne hente ut strømforbruk.
- Strømforbruk på kjøretøy vil kunne avleses via digitale kjørebøker.
- Mindre utstyr som i dag går på fossilt drivstoff, men som i framtiden skal lades, må eventuelt knyttes til egen kurs. Vi mener at denne typen utstyr utgjør en liten andel av forbruket
- Prosjektene bør oppfordres til å etablere et eget energibudsjett og energiregnskap som aggregerer opp forbruk fra enkeltmaskiner og -utstyr

Fravik, dokumentasjon og ettersyn

Vi oppfordrer generelt til å unngå unntakssituasjoner/fravikssøknader der dette ikke er absolutt nødvendig da det vil kreve tid og ressurser hos kommunen og skape usikkerhet i bransjen. Dette gjelder både maskiner, utstyr og tilgang på strøm og effekt.

Vi oppfordrer til å tydeliggjøre når man kan søke unntak fra regelverket, eksempelvis ved å koble dette opp mot nettselskapets evne til å levere tilstrekkelig effekt og raskt nok. Dersom det ikke er mulig innenfor en fornuftig tidsfrist bør det være tilstrekkelig for automatisk å få et unntak.

Vi er tjent med ettersyn, men erfaringen er at håndhevingen hittil har vært for dårlig. Uansett hvilke krav som innføres, så må kommunen kunne følge opp og kontrollere.

© Veidekke

Offentlig høring av forskrift om bruk av nullutslippsløsninger og biogass på bygge- og anleggsplasser i Oslo

Innsendt tidspunkt:	15.11.2025 kl.17:02
Mottaker:	Klimaetaten
Referansenummer:	KLI-D8069-ECZZ
Innsendt av:	Harald Maaland
E-postadresse:	harald.maaland@zero.no
Mobilnummer:	+4795758259
Hvem svarer du på vegne av?	Organisasjon eller foretak (inkludert kommunale virksomheter, statlige /regionale aktører, enkeltpersonsforetak, foreninger, lag og grupper) med organisasjonsnummer
Hvilken organisasjon gjelder dette?	
Organisasjonsnr	984143028
Firmanavn	Zero Emission Resource Organisation Sti
Organisasjonsform	Stiftelse
Sektorkode	7000 Ideelle organisasjoner
Næringskode	94.992 Aktiviteter i andre medlemsorganisasjoner ellers
Hvor mange ansatte har organisasjonen?	11-50
Har virksomheten din bygge- og /eller anleggsprosjekter i Oslo?	Nei
Eier eller leier bedriften din ut maskiner og/eller utstyr til bygge- og anleggsprosjekter i Oslo?	Nei

Har du/dere synspunkter på konsekvenser og virkninger av forskriften?

ZERO er særs positive til denne forskrifta som gjeld klimakrav til byggje- og anleggsplassar.

Dette er eit viktig og riktig grep som gjer det mogleg for Oslo å kutte store utslepp frå ein sektor som allereie har vist korleis dette kan gjerast. Vi har valt å berre svare på dei av spørsmåla vi har relevante innspel å kome med. ZERO mener marknaden i hovudstadsområdet no er moden for dette.
Gjennom krav til eiga verksemd har fleire leiande kommunar allereie kutta store utslepp og skapt ein marknad for utsleppsfrie maskinar, no er det på høg tid at dei får kutte utsleppa frå private og andre offentlege bygge- og anleggsplassar.

Oslo får med forskrifta større handlingsrom til å kutte utslepp innanfor sine grenser, og såleis bidra til å oppfylle både dei nasjonale og lokale måla om utsleppskutt.

Det er viktig at denne forskrifta kjem på plass raskt, både for å kutte lokale utslepp og for at andre kommunar kan følge dømet og utforme ei eiga forskrift. Grunna lågare ambisjonsnivå frå statleg hald, vert denne forskrifta i praksis også viktig for å få på plass eit høveleg nasjonalt krav til offentlege anleggsplassar. Desse krava vil i praksis gjere at også statlege byggje- og anleggsplasar i Oslo kuttar utslepp raskare enn dei elles ville ha gjort.

Internasjonalt går Oslo her framfor, og syner korleis regulering kan kome på plass når ein spelar på lag med næringslivet og byen allereie stiller høgare krav til eigne anleggsplassar og sørger for etterspurnad etter utsleppsfrie maskinar. Oslo viser her korleis ein konkret regulering kan sjå ut, og vil vere eit viktig døme for andre byar i verda som slit med store klimautslepp og luftforureining frå byggje- og anleggsplassar.

Desse krava gjer det også mogleg for private utbyggarar å bidra i langt større grad til kutt i direkte utslepp, utan at dei tapar i konkurransen med andre som har lågare klimaambisjonar.

Forskirfta vil også skape ein større marknad for utsleppsfrie maskiner, som på sikt vil væra med å senke prisane på utsleppsfrie maskinar. Krava i forskifta vil også bidra til større tilgang på maskinar for kommunar i området kring Oslo som då vil få ein lettare overgang til å kunne stille krav.

Hva mener du/dere om ambisjonsnivået i forskriften?	Store statlege bygge- og anleggsprosjekt i Oslo burde hatt like strenge krav til utsleppsfrie løysingar som dei kommunen stiller til seg sjølv. Både reint prinsipielt og med tanke på økonomisk styrke er det vanskeleg å sjå kvifor staten ikkje skal vere underlagt like strenge krav som kommunen. No er det sjølvsagt mogleg for staten å vere meir ambisiøs enn minimumskrava, men så langt har det skjedd i veldig liten grad. Difor hadde ideelt sett ambisjonsnivået i denne forskrifta vore nærare opp til dei krava kommunen stiller til seg sjølv. Samstundes kan det tenkjast at det for nokre private prosjekt vil vere krevjande å gå over minimumskravet som her vert skissert, og generelt er det også viktig med like vilkår, som er enklare å forstå og at dei er føreseielege. ZERO meiner at ambisjonsnivået i høyringsforslaget ligg på eit minimum av det det burde vere, bestemt av dei som har vanskeligast for å etterleve krava. Oslo har sjølv nær 100% utsleppsfrie byggje- og anleggsplassar, då burde dei store statlege og private utbyggjarane kunne klare å møte krav med eit høgare ambisjonsnivå. Dei opererer trass alt i den same marknaden, og entreprenørane har allereie mange års erfaring med å møte dei kommunale krava. ZERO er positive til ein opptrapping i krava, som gjer omstillinga føreseieleg for marknaden, og gjer at dei kan førebu seg til heilt utsleppsfrie byggje- og anleggsplassar.
Har du/dere innspill på nedre grense for bygge- og anleggsprosjekter?	ZERO meiiner føreslegen nedre grense er passeleg, og bør behaldast, for å sikre at flest mogleg byggeplassar vert innkludert. Det vil væra feil å auke nedre grense då dette vil gjere det vanskeleg å kutte utsleppa raskt nok, samt at marknaden for små og mellomstore utsleppsfrie anleggsmaskinar er komen lengst.
Har du/dere innspill til at forskriften åpner for bruk av biogass?	ZERO er positive til at forkrifta opnar for bruk av biogass. Slik marknaden er i dag vil dette i hovudsak vere aktuelt for køyretøy og aggregat, ikkje for maskinar. Vi meiner samstundesdet er viktig å halde auge med utviklinga på dette, slik at ein støttar opp under ein overgang til elektrisitet for maskinane, og ikkje opnar ein nisjamrknad for utvikling av biogassmaskinar. Vi trur ikkje det er ein utfordring i dag, men det blir viktig signal at dette vert eit tema i ei evaluering av forskrifta, og ei eventuell vidare innstramming av forskrifta.
Hvordan kan Oslo kommune gjøre det lettere å oppfylle kravene i forskriften?	Det er viktig at Oslo kommune bidreg med kunnskap til byggherre og entreprenør, og at ein bidreg til å få raske og tidlege avklaringar om nettilgang i komande byggjeprosjekt. Oslo burde også vurdere om det er delar av bygg- og anleggsektoren som verkar vanskelegare og omstille, og der Enova ikkje har tilstrekkelege støtteordningar, om det her burde kome støtteordningar frå klima- og energifondet.

Har du/dere andre innspill?

Køyretøy som køyrer inne på byggje- og anleggsplassen, eller er innom for massetransport og materiale, burde omfattast av kravet. ZERO skjønar at det ikkje er mogleg å regulera trafikk utanfor anleggsområdet gjennom denne forskrifta, men meiner kommunen burde regulera så mykje som mogleg, for på denne måten også å bidra til vidare omstilling av lastebilparken. Det vil være formålstenleg når Oslo skal nå sine klimamål. Og det vil skapa ein større marknad for utsleppsfrie lastebilar og varebilar. Vi ser at vanskane med rapportering av energibruk vil treffe dette segmentet, men meiner ein her kan sjå på andre måtar å etterleve krava på.

Behald krava om fossilfrie anleggsplassar

Det er viktig at Oslo held fram med minimumskrav til fossilfrie bygge- og anleggsplassar, også etter at forskrifta om nullutslepp eller biogass blir innført. Om noverande krav fell bort, kan utsleppa potensielt auke, sidan forskrifta berre krev at 30 % av energibruken skal vere nullutslepp eller biogass frå 2027. Utan slike krav kan resten bli fossilt drivstoff, og prosjekt med unntak frå forskrifta kan igjen bli heilt fossile. Dette vil vere eit steg tilbake for Oslo sitt arbeid mot ein utsleppsfri bygg- og anleggssektor. Vi tek atterhald om at vi har lese høyringsdokumenta rett, men ber kommunen kontrollere at innføringa av forskrifta ikkje kan få dei uheldige konsekvensane som her er skissert, og eventuelt ta grep som sikrar så ikkje skjer.