

Veileder for klimakrav i anskaffelser for Nesodden kommune



Del 1 - Innledende presentasjon om veilederen

Agenda

- Innledning:
 - Veilederens omfang
 - Hvordan bruke maldokumentet og veilederen
 - Overføringsverdi for andre kommuner
 - Erfaringer og råd for å stille klima- og miljøkrav
- Senere i dag:
 - Mer om de ulike miljøkravene
 - Gruppeoppgaver



Bakgrunn og omfang



[Forside](#) > [...](#) > [Kutte utslipp av klimagasser](#) > [Klimasats – støtte til klimatiltak](#) > Søk støtte til lokale tiltak

Søke støtte til lokale klimatiltak

Klimasats er en støtteordning for kommuner og fylkeskommuner som vil redusere utslipp av klimagasser og bidra til omstilling til lavutslippssamfunnet.

SØKNAD

REFERANSENR.: 20SDD4A7

Kartlegging av miljøkrav for byggeprosjekter

Type tiltak: Forprosjekter for klimagassreducerende tiltak

Hva skal prosjekteres?

1. Klimagassregnskap for byggeprosjekter etter norsk standard. Hvor mange % utslippskutt kan kommunen sette krav om? 2. Utslippsfrie byggeplasser. Kan vi sette krav om dette og eventuelt hvilket nivå skal kommunen legge seg på inntil vi kan sette krav om utslippsfrie byggeplasser? 3. Sertifisering, miljø- og energimerking. Anbefalinger om hvilke sertifiseringsordninger kommunen bør benytte i ulike prosjekter og hva vil det innebære. 4. Avfall og forbruk. Krav om kildesortering, avfallsmengde og resirkulerte materialer. Hva kan kommunen kreve og hvilket nivå skal vi legge oss på? 5. Hvordan beregne potensialet for klimagassreduksjon og hjelp til hvordan kommunen skal måle effekten av ønskede tiltak i etterkant. Anbefalinger fra kartleggingen skal innarbeides i en ny miljøstrategi for bygg og anlegg i Nesodden kommune. Kommunen har ikke kompetansen selv til å vurdere hvilke klima- og miljøkrav som kan settes spesifikt for Nesodden og trenger konsulentbistand til å kartlegge dette.

Hovedtemaer:

- Klimagassberegninger for byggeprosjekter
- Reduksjon av utslipp fra bygge- og anleggsplass
- Avfall, forbruk og gjenbruk
- Sertifisering, energi- og miljømerking

Eksempler på temaer som ikke inngår:

- Overvannshåndtering
- Biologisk mangfold
- Støy

Hvordan bruke maldokumentet og veilederen

Maldokumentet:

- Et kriterie/kravsett som NK kan plukke fra
- Inneholder både krav til prosjekteringsgruppe og TE
- Det betyr ikke at alle skal benyttes i alle prosjekter!
- Heller ikke mulig å lage allmengyldig fasit på beste krav
- Hensiktsmessig omfang og nivå må vurderes i hvert prosjekt

Veilederen:

- Følger samme nummerering som kravene, så enkelt å slå opp
- Info om når de ulike kravene bør velges
- Tips til oppfølging av kravene
- Annen nyttig tilleggsinformasjon og linker til nyttige sider m.m.
- Anbefalt prioritering av miljøkrav

NB! Skreddersydd for Nesodden

2.3 Bruk av utslippsfrie og fossilfrie anleggsmaskiner og kjøretøy på byggeplass - Totalentrepriser (Kravspesifikasjon)

2.3.1 Kravformulering

Basis	Avansert
<p>Innenfor byggegjerdet skal det benyttes utslippsfrie og fossilfrie anleggsmaskiner og kjøretøy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Det skal så langt som mulig benyttes utslippsfrie anleggsmaskiner (dvs. maskiner som går på elektrisitet eller hydrogen). Entreprenør skal etterspørre og vektlegge dette ved anskaffelse av underleverandører.• Elektriske anleggsmaskiner skal ikke lades opp via dieselaggregater• Der det ikke er mulig å benytte elektriske anleggsmaskiner/kjøretøy skal det benyttes sertifisert biodrivstoff som oppfyller EUs bærekraftskriterier. Det skal fortrinnsvis benyttes <i>avansert</i>* biodrivstoff. Dersom det er mangel på tilgang til dette, skal det som et siste alternativ benyttes konvensjonelt biodrivstoff. Dette	<p>Det skal benyttes utslippsfrie og fossilfrie anleggsmaskiner og kjøretøy i prosjektet:</p> <p>Innenfor byggegjerdet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Det skal så langt som mulig benyttes utslippsfrie anleggsmaskiner (dvs. maskiner som går på elektrisitet eller hydrogen). Entreprenør skal etterspørre og vektlegge dette ved anskaffelse av underleverandører.• Elektriske anleggsmaskiner skal ikke lades opp via dieselaggregater• Der det ikke er mulig å benytte elektriske anleggsmaskiner/kjøretøy skal det benyttes sertifisert biodrivstoff som oppfyller EUs bærekraftskriterier. Det skal fortrinnsvis benyttes <i>avansert</i>* biodrivstoff.

2.3 Bruk av utslippsfrie og fossilfrie anleggsmaskiner og kjøretøy på byggeplass - Totalentrepriser (Kravspesifikasjon)

2.3.1 Utslippsfri vs. fossilfri

Med «utslippsfri» i denne sammenheng menes utslippsfritt innenfor byggegjerdet. Derfor regnes elektrisitet, hydrogen og fjernvarme som utslippsfrie løsninger når det er snakk om utslippsfrie byggeplasser. Disse teknologiene er imidlertid ikke utslippsfrie hvis man ser på hele produksjonskjeden. Et av hovedmotivene for å stille krav til utslippsfrie byggeplasser er å redusere lokal luftforurensning. I tillegg vil disse utslippsfrie energiforsyningsløsningene i de aller fleste tilfeller gi lavere klimafotavtrykk fra hele livsløpet/produksjonskjeden sammenliknet mot en fossil løsning.

Med «fossilfritt» menes i praksis biodrivstoff eller forbrenning av fornybare brenslere som pellets, flis o.l.

2.3.2 Når bør dette kravet velges?

Kravet til utslippsfrie og fossilfrie anleggsmaskiner er aktuelt i byggeprosjekter der det skal brukes en eller flere anleggsmaskiner i et omfang av betydning. Det vil si at dersom det kun skal brukes en gravemaskin en halv dag, eller til og med kun noen få dager, kan det være litt i overkant å skulle kreve en spesiell drivstoffteknologi. Terskelen for å bruke dette kravet er derfor høyere enn for krav 2.2. Det betyr også at basisnivå for 2.3 ikke nødvendigvis korresponderer med basisnivå for 2.2. Igjen må det brukes skjønn i hvert prosjekt.

Basis eller avansert?

Det finnes to versjoner av dette kravet: Basis og avansert. Basis omfatter kun anleggsmaskiner innenfor byggegjerdet, mens avansert også inkluderer transport av masser inn og ut fra

Klimagassberegninger for byggeprosjekter - Kravtyper

- Krav til å beregne klimagassutslipp fra materialbruk for **hele bygget**
 - Omfatter hele bygningskroppen
 - Krav til **utslippsramme**
 - Bygger på nasjonale referansenivåer (samkjørt med DFØ og ny BREEAM-manual + ny TEK)
 - Krav til å beregne klimagassutslipp + alternativvurderinger for **utvalgte bygningsdeler**
 - Begrenset til de viktigste bygningsdelene
 - Ingen utslippsramme
 - Maksimumskrav til utslipp fra utvalgte **materialer og produkter**
 - Evt. siste utvei hvis ikke ressurser til klimagassregnskap
 - Krav til å beregne klimagassutslipp for **energibruk i drift**
 - Valg av energiforsyningssystem
 - Dokumentasjon av klimafotavtrykk for valgt energiløsning
- Omfatter krav til metodikk og dokumentasjon
- Alle kravene til materialbruk følger samme metodikk som [dføs kriterieveiviser](#)

Utslippsreduksjon fra bygge- og anleggsplasser - Kravtyper

- Tiltak for å **redusere behov** for energi, drivstoff og effekt i anleggsfasen
 - Kravspesifikasjon med minimumskrav
- Bruk av **utslippsfrie og fossilfrie** anleggsmaskiner og kjøretøy
 - Kravspesifikasjon med minimumskrav
 - **NB! Spesielt tilpasset Nesoddens beliggenhet og forutsetninger**
- Tiltak for utslippsreduksjon på byggeplass
 - **Tildelingskriterium**, der det skal beskrives hvilke tiltak som skal gjøres under punktene over
 - Tildeling gjøres basert på tiltakene som best oppfyller kommunens mål
- **Noen forskjeller i kravene for bygge- og anleggsplasser**

Sertifisering, miljø- og energimerking - Kravtyper

- Krav til **energimerking** og energiklasse
- Krav til bruk av **sertifisert tømmer**
- Krav til fravær av **helse- og miljøfarlige stoffer**
 - Innvirkning på muligheter for fremtidig ombruk
- Krav til bruk av **lavemitterende** materialer
 - Reduserer behov for ventilasjon
- Krav til **BREEAM**-sertifisering (vil kun være aktuelt for de mest ambisiøse prosjektene)

Avfall, forbruk og gjenbruk – Kravtyper

- Tiltak for å **redusere avfall** på bygge/anleggsplass
- Gjenvinning av ikke-forurensede **masser**
 - **NB! Spesielt tilpasset Nesodden (lang vei for massetransport)**
- **Ombruk** av materialer i **rehab**-prosjekter (kun byggeprosjekter)
- **Ombruk** av materialer i **nye** prosjekter (kun byggeprosjekter)
- **Framtidig ombruk** (kun byggeprosjekter)
- Tiltak for avfallshåndtering og ombruk
 - **Tildelingskriterium** som supplerer de ovenstående kravene

Overføringsverdi

- Type krav og kriterier:
 - Mye likt som i DFØs kriterieveiviser, BREEAM m.m.
 - De vi mener er mest relevante og effektive for å redusere klimafotavtrykk
 - Guide i jungelen av ulike miljøkrav
- Hvordan bruke for andre kommuner:
 - De samme temaene er aktuelle
 - Men kan være behov for å justere ambisjonsnivå, særlig for anleggsmaskiner og massetransport
 - Veilederen gir dessuten verdifull hjelp
- Husk at å stille riktige miljøkrav kan være med på å utvikle markedet!

Kostnadsdrivere

- Kostander til rådgiving og prosjektering
- Kostnader til lavutslipps-løsninger for materialer, energiforsyning, transport og anleggsmaskiner m.m.
- Jo nyere og mer ukjent, desto dyrere
- **Eksempel klimagassberegninger:**
 - **Rådgivertimer**
 - Klimagassberegninger som et styringsverktøy: Bør regne 150 000 +
 - Inkluderer klimabudsjett, materialrådgiving, alternativvurderinger og til slutt klimaregnskap
 - **Evt. noe merkostnader for lavutslippsmaterialer**
 - Kan reduseres ved optimalisering av bæresystem, geometri, plassering, samspill mellom materialer
 - Jo lenger du venter med vurderinger og tiltak, desto dyrere materialer og løsninger må til!
 - Eksempel bygg på 6800 m² betong og stål: Hvis lavvarmebetong, opp mot 5-600 000 i merkostnad for betongen + lenger herdetid. Kunne vært unngått med andre løsninger?

Kostnadsdrivere

- **Eksempel BREEAM:**

- BREEAM AP-ytelsen: Rundt 350 000- 500 000 NOK (avhenger av ambisjonsnivå)
- BREEAM Revisor: Rundt 100 000 NOK
- Ekstra prosjektering i flere fag for nødvendige analyser og dokumentasjon
- Gebyrer for registrering
- Ifølge GBA: 2-10 % økt prosjektkostnad, avhengig av ambisjonsnivå
- Eksempel skolebygg på 6800 m² til 25 mill: 2 % = 5 mill