

# Høringssvar til Klimabaserte energikrav til bygg

Vennligst se vedlagte svar fra Miljødirektoratet.

Se vedlegg

- Høringssvar fra Miljødirektoratet. Høringsfrist 30. september 2021 Klimabaserte energikrav til bygg, ref. 214140.pdf
-

Direktoratet for byggkvalitet

Oslo, 27.09.2021

Deres ref.: 21/4140

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):  
2021/7675

Saksbehandler:  
Marit Hepsø

## Høringssvar fra Miljødirektoratet: Klimabaserte energikrav til bygg, ref. 21/4140

### Oppsummering av Miljødirektoratets merknader:

#### Kapittel 14. Energi og klimagassutslipp:

- **Støtter krav til klimagassregnskap – men bør også være krav til reduserte utslipp**

Miljødirektoratet støtter å innføre et obligatorisk krav om klimagassregnskap til bygg (boligblokker og yrkesbygg). I utgangspunktet bør et slikt krav gjelde alle bygg og alle relevante byggefaser, eventuelt med nødvendige unntaksmuligheter. Samtidig vurderer vi at kun et avgrenset krav til klimagassregnskap *i seg selv* vil ha liten klimaeffekt, dersom det ikke samtidig innføres krav til faktisk reduserte klimagassutslipp fra materialer eller byggeprosess over livsløpet til bygg.

- **Krav til klimakutt bør ikke være et unntak som kan byttes mot energieffektivisering**

Miljødirektoratet foreslår at det innføres krav til reduserte klimagassutslipp fra materialbruken i alle bygg fra 2022. Dette kan for eksempel gjennomføres ved å gjøre "den alternative klimamodellen" (unntak fra visse krav om energieffektivisering dersom man bygger med ca. 20 prosent lavere klimagassutslipp fra materialbruk) om fra en frivillig mulighet til et obligatorisk krav. Klimakrav til materialer bør være hovedregelen, ikke unntaket. Muligheten til å bytte inn reduserte klimagassutslipp fra materialer med lavere energieffektivitet bør uansett utgå. Dersom det ikke er mulig å sette krav til reduserte klimagassutslipp fra materialbruken i alle bygg nå, bør det innføres krav til utvalgte byggtyper nå, med en konkret opptrappingsplan som viser når andre byggtyper kan forvente slike klimakrav.

- **Lavere total energieffektivisering – vil det tilfredsstillende "nær nullenergibygg"?**

Energieffektivisering er et viktig klima- og miljøtiltak. Det foreslås ingen nye krav til energieffektivitet til bygg. Det nye unntaket som er foreslått i den "alternative klimamodellen" innebærer at reduserte utslipp fra materialer kan "byttes" i lavere energieffektivitet. Forslaget vil derfor totalt sett kunne gi lavere energieffektivisering enn dagens energikrav. Det er uklart om dette vil være tilstrekkelig til å nå målet om "nær

nullenergibygg" som ble satt i klimaforliket i 2012, og krav i EUs bygningsenergidirektiv. Utviklingen i kompetanse og teknologi i byggenæringen de siste årene viser at det er betydelige muligheter for å bygge mer energieffektive bygg enn dagens minimumskrav i TEK.

## Kapittel 9. Ytre miljø:

- **Miljødirektoratet støtter de fleste foreslåtte endringene i kapittel 9 – bygge for ombruk, kartlegging før riving etc.**

Det er svært positivt at det stimuleres til montering for ombruk, at det suppleres med en 10-tonnsgrense for krav til avfallsplan, og at ombrukbare materialer skal kartlegges før riving og rehabilitering.

- **Nytt kildesorteringskrav på 70 prosent er for lavt til å overholde EU-krav og for å støtte sirkulær økonomi – nødvendig og mulig å øke til 80 prosent**

Når det gjelder § 9-8 om avfallssortering, mener vi at økningen i kildesorteringskravet fra 60 vektprosent til 70 vektprosent er for liten. I rammedirektivet om avfall, som Norge er forpliktet av, kreves det minimum 70 prosent *materialgjenvinning* av bygg- og anleggsavfall innen 2020. EU-målet skal evalueres, og det kan ikke utelukkes at kravet skjerpes. For å oppnå materialgjenvinning på 70 vektprosent er det en forutsetning at en høyere andel avfall kildesorteres, siden ikke alt sortert avfall kan materialgjenvinnes. Det hevdes i høringsnotatet at det vil være dyrt, særlig i distriktene, å kildesortere mer enn 70 vektprosent av avfallet. Vi mener at dette i høy grad kan kompenseres med fleksibel transport, for eksempel ved bruk av storesekker i kombinasjon med containere for visse avfallstyper som for eksempel plast, uten at kostnadene blir urimelig høye. Miljødirektoratet mener det er nødvendig og mulig med en sorteringsgrad på minst 80 vektprosent.

- **Helse- og miljøfarlige stoffer:**

Miljødirektoratet er positive til at DIBK ønsker å gå ut over generelle krav til kjemikalier i produktforskriften og REACH-forskriften når det gjelder krav til innhold av helse- og miljøfarlige stoffer i produkter og stoff/stoffblandinger (§ 9-2). Vi er også positive til å skille mellom kjemiske produkter og faste produkter, blant annet fordi det er forskjell på hvor lett tilgjengelig informasjonen er for stoff/stoffblandinger ("kjemikalier") og for faste produkter. Hvis delen av et sammensatt produkt også kan selges separat, gjelder kravene ifm. kandidatlista i REACH også for den spesifikke delen. DIBK sine regler bør også fastholde denne fortolkningen, les mer om REACH-kravene i ECHAs veiledning om stoffer i produkter.

## Overordnet merknad:

- **Droppe overgangstid**

I hovedsak er det foreslått skjerpede krav til dokumentasjon – klimagassregnskap, ombrukskartlegging etc. Det vil ta tid før kravene får effekt i praksis, ettersom de gjelder fra søknadstidspunkt. Miljødirektoratet ser derfor ikke behov for ett års overgangstid for de nye kravene. Vi foreslår at overgangsperioden droppes eller evt. kortes kraftig ned.

## Nedenfor er en utdyping av våre merknader til høringsforslaget om endringer i kapittel 14 Energi og klimagassutslipp i TEK.

### **Bakgrunn: Klimakrav i TEK viktig for å øke tempoet i markedet for klimaløsninger**

Miljødirektoratet vurderer det som positivt at DiBK foreslår å ta inn hensyn til klimabelastningen fra bygg inn i TEK. Klimakrav til bygg vil kunne øke tempoet i et marked som har fått betydelig oppsving de siste årene, drevet av blant annet næringen med sertifiseringsordningen BREEAM og andre initiativ, forbildeprogrammer som FutureBuilt, skjerpede krav til offentlige anskaffelser og støtteordninger som Enova og Klimasats. Miljødirektoratet mener at tiden er inne for å sette i gang med obligatoriske klimakrav til alle bygg, ettersom flere hundre bygg (både pilotprosjekter og mer ordinære prosjekter) de siste ti årene har gjennomført klimagassregnskap og gjennomført klimatiltak, som å bygge med lavkarbonbetong, materialgjenvunnede og fossilfrie materialer, stor økning i bruk av tre mv. Flere tiltak som var nyskapende og hadde merkostnader for få år siden, er i dag å betrakte som relativt utbredt og med lave eller ingen merkostnader. F.eks. er lavkarbonbetong klasse B blitt ["den nye normalen" og det er ikke store merkostnader for klasse A](#). Store bygg i massivtre/krysslitt tre var å betrakte som nytt og innovativt klimatiltak for få år siden. I dag bygges mer enn 20 prosent av norske skoler i massivtre. Studenthybler har kommet lengst, med andel som bygges i massivtre på 70 prosent allerede i 2016, som forventes økt til 90 prosent i 2024 [ifølge Viken Skog](#). Hyppigere rehabilitering (framfor riving) og mer ombruk av byggematerialer og konstruksjoner har også bidratt til lavere klimabelastning og lavere belastning på naturmiljøet som følge av redusert råvareuttak.

### **Erfaringer fra Klimasats: Økt erfaring med klimagassberegninger og klimatiltak i kommunen**

Miljødirektoratets erfaringer med støtte til klimavennlige kommunale bygg gjennom Klimasats støtter opp under bildet av et marked og en kompetanse i stor vekst. Gjennom de siste seks årene har Miljødirektoratet støttet 239 prosjekter for klimavennlige kommunale bygg over hele landet. Vi har tildelt over 267 millioner kroner til klimatiltak skoler, idrettshaller, barnehager, omsorgsboliger, kirker, brannstasjoner, kulturhus osv. I hovedsak har kommunene søkt og fått støtte til klimavennlige materialer, og kartlegging av klimatiltak, i hovedsak i nybygg. Det er et krav for å få støtte fra Klimasats til klimavennlige bygg at prosjektet strekker seg vesentlig ut over krav i lov og forskrift, og vesentlig ut over dagens praksis. Forventninger og krav for å få støtte har gradvis blitt strammet inn, i tråd med kommunenes og byggenæringens ambisjoner. Fra og med 2021 har vi derfor strammet inn på mulighetene for støtte til kommunale bygg i massivtre og lavkarbonbetong, da det nå finnes så mye erfaring og det er gjennomført så mange pilotprosjekter innenfor flere segmenter, at det er på tide å gå videre fra pilotprosjekt-stadiet. Siden starten i 2016 har det vært et krav fra Klimasats at kommunene som får støtte må dokumentere beregnet klimagassreduksjon av det de får støtte til, for eksempel beregninger i klimagassregnskap.no eller andre etablerte metoder eller standarder. Siden 2019 har det vært krav om at kommunene må bruke Norsk standard for klimagassberegninger for bygg, NS 3720.

Basert på erfaringene fra Klimasats, er det Miljødirektoratets inntrykk at kompetansen og kunnskapen om klimagassberegninger og klimavennlig materialbruk har økt betydelig de siste seks årene. Samtidig som flere løsninger som f.eks. lavkarbonbetong, materialgjenvunnet stål og massivtre har blitt mer utbredt og tilgjengelig i markedet, og at merkostnadene for slike løsninger går ned.

Vi ser også at stadig flere kommuner som søker om støtte strekker seg ut over TEK når det gjelder energistandard, f.eks. ved å bygge etter passivhusstandard eller bedre, eller ved å bygge med lokal energiproduksjon, som solceller på taket og lokal energilagring.

### **Bra med krav om klimagassberegninger, men bør også innføres krav til reduserte utslipp**

På bakgrunn av våre erfaringer med Klimasats og de store endringene som har skjedd i markedet, støtter Miljødirektoratet høringsforslaget fra DiBK om å innføre obligatorisk krav om klimagassberegninger til bygg. Vi vurderer likevel at et krav til dokumentasjon av klimagassregnskap i seg selv vil ha liten klimaeffekt, dersom det ikke samtidig innføres krav til faktisk reduserte klimagassutslipp fra materialer over livsløpet for bygg. Som omtalt i klimameldingen (Meld. S. 13, 2020-2021), må klimagassutslippene fra bygg og byggenæringen reduseres dersom vi skal nå de nasjonale og internasjonale klimamålene vi har forpliktet oss til. I Norge står byggsektoren for om lag 40 prosent av energibruken og en stor del av ressursbruken og avfallsmengdene. Når det gjelder klimagassutslipp, viser [en rapport fra Asplan Viak](#) at om lag 15 prosent av de samlede utslippene i Norge er knyttet til aktivitet i bygg- og anleggssektoren. FNs klimapanel sin nye rapport viser tydelig at det haster stadig mer å redusere klimagassutslippene. Betydelige klimagassutslipp "låses inn" i materialene i infrastrukturen og byggene som oppføres i dag. Det vil ta tid før endringer i bygningsregelverket får full effekt, bygningsregelverket revideres relativt sjelden, og det er derfor uheldig om det kun innføres et krav til dokumentasjon nå, uten at det samtidig varsles konkrete krav til klimagassreduksjon fra materialbruken i bygg.

Regjeringens strategi for sirkulær økonomi presenterer flere tiltak som vil kunne redusere klimagassutslipp, blant annet utarbeide en langsiktig strategi for renovering av bygg, som en del av arbeidet med å nå målet om å redusere energibruk i bygg med 10 TWh fra 2016 til 2030 og inkludere krav som reduserer klimagassutslipp fra materialer.

Miljødirektoratet vurderer at et begrenset krav til dokumentasjon *i seg selv* antagelig vil gi svært begrenset klimagassreduksjon. Et krav til dokumentasjon som kobles til konkrete krav om klimakutt, eventuelt et konkret signal om når det vil komme slike krav, vil kunne ha betydelig større effekt.

### **Krav til klimagassregnskap bør omfatte alle byggefaser og alle bygg**

Kravet til klimagassregnskap er foreslått å gjelde boligblokker og yrkesbygg (i praksis alle bygningstyper utenom småhus). DiBK foreslår videre at beregningen kun skal omfatte utvalgte deler av fasene i Norsk standard for klimagassberegning av bygninger (NS 3720), blant annet skal utslipp fra kjelleretasjer, grunn og fundamenter utelates. Dette begrunnes med at "grunn og fundamenter under bakken (tilsvarende kjeller) utgjør et vesentlig bidrag til klimagassutslippene, men skal ikke inkluderes fordi de i stor grad påvirkes av grunnforhold som utbygger ikke har så stor kontroll med." DiBK begrunner forslaget om et nytt krav om klimagassregnskap med at "Erfaringene fra slik dokumentasjon vil legge til rette for at det i fremtiden kan utformes krav til utslippsnivået for disse byggene og at krav om klimagassregnskap også kan utvides til å omfatte flere bygningstyper, som småhus."

Miljødirektoratet mener at kravet bør omfatte flest mulig bygningskategorier og alle relevante faser i byggets livsløp, slik at kravet til økt dokumentasjon fremskaffer mest mulig ny kunnskap.

Så lenge det ikke knyttes noen utslippskrav til bygningene, er det ingen grunn til å ikke beregne utslipp fra grunn og fundamenter, som er viktige og store utslippsposter. Ved å ikke beregne utslipp fra alle fasene, kan det gi et utilstrekkelig bilde av hvor utslippene kommer fra, størrelsen på dem og hva som kan gjøres. Å ta inn alle relevante faser vil også være mer i tråd med beregninger som utbyggere må gjøre for å oppfylle ulike miljøkrav og sertifiseringer, for eksempel BREEAM, krav i offentlige anskaffelser mv.

DiBK argumenterer med at kravet til klimagassregnskap ikke skal gjelde for småhus, ettersom små og mellomstore virksomheter har mindre erfaring med å beregne klimagassutslipp fra bygg, og at småhus som oftest bygges i tre, noe som gir lavere klimagassutslipp enn betongbygg. Miljødirektoratet mener at dersom det er småhus som antas å ha minst erfaring med klimagassberegninger, er det sannsynligvis størst behov for en kompetanseheving for disse bygningstypene og i de små og mellomstore virksomhetene, slik at de kan forberede seg på kommende klimakrav. Vi vil legge til at det vanligvis også brukes en del betong i småhus (og en del andre klimabelastende materialer, som fossilbasert isolasjon mot grunn, plast osv.), og at småhus er en vid kategori, som omfatter mer enn eneboliger, f.eks. flermannsboliger og rekkehus av et visst areal og variert materialbruk.

Dersom DiBK mener det er for umodent å innføre et krav om klimagassregnskap for småhus, kan man vurdere å droppe et slikt krav om dokumentasjon, og heller gå rett på krav om reduserte klimagassutslipp for småhus. For eksempel gjennom en "tiltaksmetode" (en slags sjekklister) for klimakrav, tilsvarende den tiltaksmetoden som man har for energikravene i TEK §14-2, for boligbygninger som ikke ønsker å oppfylle energikravene gjennom rammekravet.

### **Norge langt fremme på klimavennlige bygg - uklart hvorfor de klimavennlige byggene skal kunne bygge med lavere energikvalitet i framtiden**

Det er foreslått et nytt unntak i TEK, den "alternative klimamodellen". Her kan boligblokker og yrkesbygg som kan dokumentere reduserte klimagassutslipp fra materialer (ca. 20 prosent i forhold til et gjennomsnittsbygg) bytte inn denne klimaeffekten mot reduserte krav til energieffektivitet. Eksemplet i høringsnotatet er mindre isolasjon i vegger: "Spesielt i sentrale strøk vil det være attraktivt for en del utbyggere å ikke ha minimumsnivå til for eksempel U-verdi for vegger." Det er begrensninger på hvor mye de kan bytte inn, som skal sikres gjennom et krav til varmetapstall.

For å benytte unntaket, må utbyggere dokumentere et maksimalt klimagassutslipp fra materialbruken (unntatt kjeller og grunn/fundament) på 6 kg CO<sub>2</sub> per kvm per år for boligblokk og 4,5 kg CO<sub>2</sub> per kvm per år for yrkesbygg. Det er noe uklart ut fra høringsnotatet hva dette unntaket vil bety i praksis. Hvor mange regner man med vil benytte unntaket, og med hvilke tiltak? Hvor mye energieffektivitet går tapt (hvor kostnaden flyttes til brukerne i driftsfasen)? Og hvilken økonomisk verdi har den tapte energieffektiviseringen? I bakgrunnsrapporten fra Samfunnsøkonomisk Analyse er det oppgitt at "For tiltakene som gir redusert klimagassutslipp gjennom endret materialbruk viser analysen at det er fullt mulig å oppnå 20 prosent reduksjon i klimagassutslipp med alternativer som har negativ eller liten påvirkning på byggekostnadene".

Dersom hensikten med kravet er å kompensere for evt. økte kostnader for materialkrav, er det noe uklart hvorfor klimavennlige materialer skal "byttes" mot krav til energieffektivisering. Antagelig vil lempinger på andre typer krav ha betydelig større effekt på byggekostnader eller gi økt salgbart areal for utbygger. For eksempel krav til parkeringsdekning, utnyttelsesgrad eller andre krav. Miljødirektoratet har ikke noen konkrete forslag til dette, men stiller spørsmål ved hensiktsmessigheten ved å bytte ett miljøkrav mot et annet miljøkrav – uten å klargjøre hva som blir netto klimaeffekt av et slikt bytte?

Ettersom det ikke er beskrevet hvilke materialtiltak unntaket kan forventes å utløse (lavkarbonbetong, mer bruk av tre, andre tiltak?) er det vanskelig å vurdere presist hva som blir klimaeffekt av unntaket. Vi vil likevel bemerke at det er bygget en rekke bygg med reduserte utslipp fra materialbruken de siste årene, som oppfyller dagens energikrav eller strengere, inkludert en rekke kommunale bygg støttet av Klimasats. Vi legger til grunn at f.eks. de fleste større trebygg vil kunne benytte seg av unntaket "den alternative klimamodellen", da slike bygg som oftest kutter utslippene vesentlig mer enn 20 prosent. I så tilfelle er det grunn til å spørre hvorfor alle skolebygg, studentboliger, barnehager, osv. i massivtre som skal bygges de kommende årene skal få bygge med lavere energieffektivitet enn de har i dag?

Miljødirektoratet mener at det ville vært bedre å innføre et generelt krav til reduserte klimagassutslipp fra materialer, med unntaksmuligheter der det er dokumentert nødvendig.

### **Foreslår ingen skjerpinger av energikrav i "nær nullenergibygging"**

Energieffektivisering er et viktig klima- og miljøtiltak. Ut fra det vi forstår, er det, ikke foreslått noen skjerpinger i gjeldende energikrav. Det er uklart om nivået i dagens energikrav (fra 2015) vil oppfylle målet om "nær nullenergibygging" som ble satt i klimaforliket i 2012, og krav i EUs bygningsenergidirektiv<sup>1</sup>. DiBK skriver at "Gitt dagens kostnadsnivå, vurderes det at det ikke er grunnlag for å skjerpe kravene til en energieffektiv bygningskropp." Videre skriver de at "Forslaget innebærer at dagens energikrav på passivhusnivå blir supplert med krav som bidrar til reduserte klimagassutslipp fra materialer og bedre ressursutnyttelse. Dette utgjør nesten nullenerginivå."

Det er i hovedsak forslag om økt dokumentasjon knyttet til klimagassutslipp som er lagt ut på høring. Samt et frivillig unntak hvor energieffektiviteten er lavere enn dagens minstekrav. Den samlede energieffekten av forslaget kan dermed forventes å være lavere enn kravene som ble innført i 2015, avhengig av hvor mange som benytter unntaksmuligheten og hvor mye energieffektivitet de "veksler inn" i klimavennlig materialbruk. Miljødirektoratet mener derfor at det er grunn til å vurdere om bygg med lik eller lavere energikvalitet som i 2015 er tilstrekkelig for å oppfylle intensjonen om "nær nullenergibygging".

Som vist til ovenfor, så er det mange hundre bygg de siste årene som er bygget gjennom ulike forbildeprogrammer, støtte fra Enova, Klimasats mv. som er mer energieffektive enn gjeldende energikrav. Teknisk sett er det altså fullt mulig å bygge mer energieffektivt enn dagens krav.

---

<sup>1</sup> Medlemsland skal innen 31. desember 2020 sikre at alle nye bygninger er "nesten nullenergibygninger". Hva som er "nesten nullenergibygninger" defineres av medlemslandene selv. Kilde: [EØS notatbasen om Bygningsenergidirektivet \(recast\)](#)

Fleksible og funksjonsbaserte krav kan generelt være en god driver for innovasjon og nye løsninger. For eksempel kan økte krav til isolasjon potensielt gi stort insentiv til å ta i bruk mer effektiv isolasjon, som tynnere isolasjonsplater i veggen, nye isolasjonsprodukter etc. I beskrivelsen trekkes nettopp økt salgbart areal av tynnere vegger frem som en drivkraft for å velge "den alternative klimamodellen". Økte krav til energieffektivitet vil naturlig nok ha en kostnad for utbygger i byggefasen. Samtidig vil økte kostnader stimulere til å finne nye og bedre løsninger. All erfaring tilsier at byggenæringen ikke vil ha en statisk respons til nye krav.

Hilsen  
Miljødirektoratet

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent*

Siri Sorteberg  
avdelingsdirektør

Herdis Laupsa  
seksjonsleder

Kopi til:  
KLD – Klima- og miljødepartementet