

ZERO

01.10.2021

Hørings svar til Klimabaserte energikrav til bygg

Vedlagt følge ZEROs høringsinnspill til klimabaserte energikrav.

Med vennlig hilsen

Guro Hauge

Fagansvarlig bygg og materialer

guro.hauge@zero.no

Se vedlegg

- høring klimabaserte energikrav.pdf
-

Direktoratet for byggkvalitet

post@dibk.no

Oslo 30.09.21

ZEROs høringsuttalelse på klimabaserte energikrav i TEK

Viser til høringsbrev ref 21/4140, høring på klimabaserte energikrav. Nedenfor følger ZEROs innspill til ny klimabaserte energikrav.

1.0 Oppsummering

- ZERO mener det er fullt mulig og høyst nødvendig å innføre obligatoriske grenseverdier (rammekrav) til maksimale klimagassutslipp fra materialbruk.
- ZERO mener det må opprettes et beregningskrav og et rammekrav og at det skilles på omfang på disse to kravene.
 - **Beregningskrav (§ 14-6 (1))**: Vi anbefaler at omfang for krav til klimagassregnskap for materialbruk må inkludere hele bygningskroppen, inklusive grunn og fundamenter, og hele livsløpet, for å sørge for at man får bedre data som grunnlag for mer omfattende krav på sikt.
 - **Rammekrav (§ 14-6 (2))**: Vi anbefaler at det innføres rammekrav for maksimale klimagassutslipp fra materialbruk for boligblokker og yrkesbygg.
- ZERO mener forslaget som beskrevet i § 14-6 (2) bør utgå, og erstattes av et obligatorisk rammekrav
- Energikravene må legges om fra netto energi til vektet levert energi, slik at kravene kan bli mer i tråd med EUs taksonomi.
- ZERO støtter endring i §9-5 om tilrettelegging for demontering, men mener at det må stilles krav til dokumentasjon for å sikre at kravet gjennomføres.

2.0 Hvorfor stille klimakrav i TEK?

2.1 Det er avgjørende at det stilles klimakrav i TEK

Byggenæringen er en stor bestiller av utslipp. Klimagassutslippene fra norsk byggenæring, inkludert utslippene fra importerte byggevarer, utgjør om lag 13 millioner tonn CO₂ hvert år. Til sammenligning er utslippene fra norske personbiler på 4,4 millioner tonn CO₂. De største utslippene kommer fra produksjon av byggevarer, både i Norge og utlandet. Deler av denne produksjonen vil være omfattet av EUs kvotesystem. Kvotesystemet er viktig for å gjøre det dyrere å forurense, men er ikke like godt egnet til å utløse nye teknologier og løsninger. Det kan byggenæringen bidra med ved å stimulere konkurransen for mest mulig klimaeffektive løsninger. Dette må gjøres på flere måter som blant annet gjennom offentlig anskaffelser og stimulere bygging av forbildeprosjekter. Samtidig må det stilles krav i hele byggenæringen, for det er på denne måten det blir volum og marked i å utvikle grønne løsninger. Derfor trengs det klimagasskrav i TEK.

EU-kommisjonen har lagt frem en ny klimapakke, fit for 55, som legger frem en rekke nye virkemiddelforslag for at EU skal nå sitt klimamål om 55% klimagassreduksjon innen 2030. I Fit for 55 legger EU opp til dobbel og trippel virkemiddelbruk i flere sektorer, noe som trolig er nødvendig for at målene skal nås. Det å stille klimakrav i TEK vil være en viktig brikke for å

skape marked for klimaløsninger i byggenæringen, og slike krav er godt egnet til å kombineres med andre virkemidler, som for eksempel prising av utslipp.

2.2 Styrker norsk leverandørindustri

En analyse gjennomført av Byggevarerindustriens forening viser at utslipp fra norskproduserte byggevarer er lavere enn importerte varer. Dette gjelder utslipp fra produksjon av byggevarer hvor norske leverandører er best eller blant de beste. Når utslippene fra transport av byggevarer inkluderes blir dette bildet enda tydeligere. Deler av norsk industri opplever at de blir utkonkurrert av billige produkter fra Øst-Europa eller Kina. Innføring av klimakrav i TEK vil derfor styrke grønn konkurransekraft i Norge. Reguleringen må selvfølgelig være lik for alle produsenter uavhengig av opprinnelsesland.

2.3 Klima krever rask omstilling

I løpet av de neste ti årene må vi se en stor omlegging i hele samfunnet dersom vi skal klare å mer enn halvere klimagassutslippene. Fremover må vi alle godta at det kommer store endringer hvor vi har mye kortere tid på å omstille oss enn det vi er vant til, dersom vi skal hindre farlige klimaendringer. Direktoratet og departementet må være forberedt på at klimaomstillingen krever at store endringer gjennomføres raskere enn det et rammekrav på klimagassutslipp vil innebære. Det er kun en konsekvens at det er gjort lite tidligere på å kutte utslipp. Forslaget om å stille klimagasskrav til nye bygg i kommende forskrift er ikke en stor omveltning. Denne gangen er det store deler av næringen som har hatt et uttalt ønske om at det stilles krav. EBA har krevd i sitt innspill til ny regjeringsplattform at *det stilles konkrete og reelle krav til CO2-reduksjon til byggt teknisk forskrift, samt at det i veilederen tydelig beskrives en opptrappingsplan for ytterligere CO2-kutt mot 2030*. Grønn Byggallianse skrev i sitt utkast til hørings svar at de ønsket et krav som innebar 20% kutt i utslippene fra materialbruk. Mange enkeltbedrifter i hele verdikjeden har uttalt offentlig at de ønsker seg krav.

2.4 Regjeringen har lovt at det skulle stilles krav

I klimameldingen (Meld.St.nr 13 (2020-2021)) skrev regjeringen dette om klimakrav i TEK: *Meir fleksible krav, og teknologi- og materialnøytrale krav til CO2 per m2 kan skape stor innovasjon. Dette kravet er relativt enkelt å måle. Samtidig hindrar det at det blir mange ulike måleparameter som opnar for lite formålsteneleg påplussing av fordyrande tiltak som ikkje har reell verdi og tek vekk insentiva for grønvasking utan reelle kutt.*

I våres la regjeringen frem strategi for sirkulære økonomi. Der står det: *Regjeringa vil gjennom forslaget til byggt teknisk forskrift som skal sendast på høyring, foreslå krav som reduserer klimagassutslepp frå materialer. Som Klimaplanen peiker på, kan krav som er fleksible og teknologi- og materialnøytrale, skape stor innovasjon.*

Forslaget til TEK er ikke i tråd med strategien. Det er ikke et klimagasskrav i TEK når man har lagt opp til en valgfri modell. Høringsforslaget ble sendt ut 14 dager etter at strategien ble lagt frem, så vi er forundret over at det ikke er i overensstemmelse. Vi forventer at dette blir rettet opp i den endelige versjonen av forskriften.

2.5 Hva koster det?

Vi vet at det er stor politisk bekymring knyttet til tiltak som vil fordyre nye boliger, og spesielt forslag som kan påvirke boligprisene. I forbindelse med utarbeidelsen til TEK ble det gjort samfunnsøkonomiske vurderinger av forslagene. Der ble det også gjort vurderinger av klimakutt. Dette sier rapporten: *en kombinasjon av alternativene bæresystem i prefabriert betong, stålplatetak, redusert vindusareal, resirkulert armeringsstål og betong i lavkarbonklasse A gi en reduksjon i klimagassutslipp fra materialbruk på samlet 29 prosent for boligblokk og 35 prosent for kontorbygg, og alle disse har enten ingen eller lavere byggekostnad knyttet til seg.*

Rapporten viser også at det er mange klimatiltak som er samfunnsøkonomisk lønnsomme i dag.

Tabell 4.18 «Alternativ metode (a) – endret materialbruk» - Kontor - - Sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte virkninger som avvik fra nullalternativet. Millioner 2019-kr

	Bygge- kostnader	Reduksjon i utslipp	Klimagassutslipp	Prissatte virkninger
Bygge i tre	-5 800	43 %	311	-5 489
Bæresystem i prefabrikkert betong	-	14 %	97	97
Stålplatetak lett element	790	10 %	71	861
Betong i lavkarbonklasse A	-62	8 %	60	-2
Redusere vindusareal	290	2 %	12	302
Resirkulert armeringsstål	-	1 %	10	10
Tynnere yttervegger	225	0 %	0	225

Note: Negative verdier angir samfunnsøkonomiske kostnader og positive verdier angir samfunnsøkonomisk nytte sammenlignet med nullalternativet.

Kilde: Erichsen & Horgen (vedlegg 1) og beregninger fra SØA.

I det tekniske vedlegget til den samfunnsøkonomiske analysen skriver Erichsen og Horgen *Vår utredning av tiltak for å redusere klimagassutslipp viser at det er mulig å redusere klimagassutslipp knyttet til materialer i nybygg med 20-30 % uten økning i materialkostnad.*

Det er altså mulig med store utslippskutt uten av det øker materialkostnaden og tiltakene er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Vi må være forberedt på å gjennomføre mange klimatiltak som kommer til å være fordyrende. Da er det viktig at vi setter igang å gjennomføre klimatiltak som er lønnsomme i dag.

2.6 Vil det bli juks med kravet?

Det ser ut som det er en bekymring i høringsnotatet at det vil være aktører som vil klare å unngå kravet, og at det vil bli en triksing med tall. Det er mange områder i dagens TEK som ikke følges av alle aktører i næringen. Vi ser også at det foreslås nye endringer som trolig mange i næringen ikke kommer til å forholde seg til, f.eks kravet om å tilrettelegge for demontering. Det er sannsynlig at noen også vil jukse med klimatall, og et rammekrav. Vi mener imidlertid konsekvensen av dette er forholdsvis lav. Det er imidlertid en høy konsekvens dersom vi ikke starter med store utslippskutt raskt. Vi er overbevist om at de fleste vil følge et rammekrav på klima, når dette også må dokumenteres. Det vil igjen føre til omstilling i næringen og byggevareindustrien, og gi utslippskutt og innovasjon.

3.0 Krav til klimagassberegninger §14-6 (1)

3.1 Felles beregningsmetodikk

ZERO registrere at det er lagt opp til en annen beregningsmetodikk for krav til klimagassregnskap enn det som ligger til grunn hos DFØ, Miljødirektoratet og BREEAM Nor. Det vil vi fraråde. Her er det viktig at det beregnes på samme måte og at det offentlige virkemiddelapparatet er samordnet om hvordan det skal gjennomføres. Vi anbefaler at det er NS 3720 som legges til grunn for beregningen, og at ikke enkelt elementer tæses ut fra beregningene. Det vil sikre kvalitet på beregningene

3.2 Omfang av beregningene

ZERO anbefaler et mer omfattende beregningskrav enn det som nå er foreslått. Dette er fordi vi trenger mer kunnskap om en del av utslippene, og det vil man få ved å inkludere det inn i beregningskravet. Siden det i dag er vanlig å beregne med et mer omfattende

beregningskrav mener vi at en slik utvidelse heller vil bidra til reduksjon av administrasjonskostnader enn en økning i kostnadene. Vi anbefaler at kravet til beregningen er NS 3720, basis uten lokalisering, der det er referanse til NS 3451 på tosiffernivå. Dette vil i tillegg ta bort initiativ for triksing med tall, der klimagassutslippene kan flyttes til bygningsdeler som ikke er omfattet av kravet. Det å utarbeide nye verktøy og beregninger i for TEK som ikke kan brukes til andre formål er u hensiktsmessig.

3.3 Krav til beregninger av grunn og fundamenter og kjeller

I høringsbrevet står det at grunn og fundamenter er utelatt siden det i stor grad påvirkes av grunnforhold, og noe som utbygger derfor ikke har like god kontroll med. Dette argumentet mener vi er gjeldende dersom grunn og fundamenter skulle inkluderes i et rammekrav til utslipp. Grunn og fundamenter utgjør store klimagassutslipp og det er rom for å gjøre flere tiltak for å redusere fotavtrykket. Dibk skriver selv at klimagassregnskap kan heve oppmerksomheten om å redusere utslipp. ZERO mener derfor at det er en god grunn til å inkludere grunn og fundamenter i beregningene.

Det er vanlig å inkludere kjeller i klimagassberegningene og vi stiller oss uforstående til hvorfor det er utelatt.

3.4 Inkludere transport av byggematerialer - A4

Det er viktig å inkludere utslippene fra transport som utgjør rundt 10% av klimafotavtrykket til byggematerialer. Vi trenger virkemidler for å få til utslippsfri eller fossilfri varetransporten, og det er derfor viktig at det inkluderes i beregningen. For at det ikke skal bli for omfattende dokumentasjonskrav støtter vi forslaget fra Asplan Viak om veiledende verdier for transportavstander.

3.5 Utslipp fra hele livsløpet

For å få best mulig kunnskap fremover som kan brukes videre i et rammekrav er det viktig at utslippene fra hele livsløpet dokumenteres, og vi anbefaler derfor at A1-A3, A4, A5, B4, B6, C1-C4 inkluderes i beregningskravet.

4.0 Rammekrav til klimagassutslipp §14-6(2)

ZERO mener det avgjørende at TEKen stiller et rammekrav på klimagassutslipp. ZERO mener at det er nok kunnskap til å innføre et slikt krav men anbefaler at rammekravet er mindre omfattende enn beregningskravet, slik at det omfatter de utslippene vi har mest kunnskap om. Vi ser at det tar lang tid å endre forskriften i TEK. Dibk fikk i tildelingsbrevet for 2019 å videreutvikle energikravene. Hvis forskriften innføres i januar 2022, har det tatt tre år å gjennomføre regelverksendringen. Dersom det ikke innføres krav nå mister vi mye tid, for å være i mål med å halvere utslippene innen 2030.

I høringsnotatet skrives det at det ikke er nok kunnskap til å stille klimakrav. Utredningen fra Asplan Viak konkluderer med at vi har nok kunnskap til å innføre et slikt rammekrav. Det vil si at utredningen som Dibk har bestilt som underlag til forskriftsendring, mener at det er nok kunnskap. Vi har vært i kontakt med mange aktører i bransjen, og alle mener at det er nok kunnskap til å stille et krav i dag.

Et argument som trekkes frem i høringsnotatet er at beregningene varierer avhengig av verktøy, beregningsmetode og dokumentasjonsgrunnlag, og sånn vi forstår det mener Dibk at det er så store forskjeller at det ikke kan stilles et krav. Vi vil hevde tvert imot. Når vi ser på rapporten fra Erichsen og Horgen og Asplan Viak sin rapport til Enova viser den at de to fagmiljøene kommer frem til forholdsvis like resultater.

	kg CO2-ekv./m2 BTA/år	
	Boligblokk	Yrkesbygg/kontor
Referansenivå, Erichsen & Horgen (2020)	5,7	4,3
Referansenivå, Asplan Viak (2020)	5,7	4,6

I høringsnotatet står det at beregningene til Asplan Viak og Erichsen og Horgen er tatt utgangspunkt i forbildeprosjekter når det er beregnet referansenivåer, og at de derfor ikke er representative. Det stemmer ikke. I beregningene er det tatt utgangspunkt i modellbygg, som sikrer at det *ikke* er forbildeprosjekter som er utgangspunkt for referansenivået. ZEN-rapporten har tatt utgangspunkt i forbildeprosjekter, og må derfor leses med dette som utgangspunkt. Det er uklart for oss hvordan Dibk har kommet frem til sin beregning av 6 kg CO2 per m2, og at det er en 20% reduksjon fra gjennomsnittsbygget. Vi anbefaler å benytte samme beregningsmetode som det oppdaterte faglige underlaget.

4.1 Omfang av rammekrav

ZERO anbefaler rammekrav som omfatter A1- A4 + B4, siden det er de områdene vi har best dokumentasjon til å stille et krav. Som nevnt tidligere, omtalt under beregningskravet, mener vi at A4 kan beregnes med standardiserte verdier. Vi mener at grunn og fundamenter og tekniske systemer ikke skal inkluderes i rammekravet. Grunn og fundamenter vil variere mye ut fra tomteforhold og det mangler data for utslippene fra tekniske systemer.

For å oppsummere forslaget til §14-6 (1) og §14-6(2) viser vi tabell utarbeidet av Asplan Viak

	Omfang i rom (bygningdeler) iht. NS 3451	Omfang i tid (livsløpsfaser) iht. EN 15804
Beregningskrav <i>Tilsvarende forhåndsdefinert omfang i NS3720 kapittel 7.7: basis, uten lokalisering.</i>	Bygningssdel 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 49	A1-A3, A4, A5, B4, B6, C1-C4
Rammekrav: <i>Dokumentasjon av oppfyllelse av kravnivå</i>	Bygningssdel 22, 23, 24, 25, 26, 28	A1-A3, A4, B4

4.2 Nivå på rammekrav til klimagassutslipp

Vi stiller oss bak Asplan Viak sitt forslag til rammekrav:

Klimagassutslipp per areal (kg CO₂e/m² BTA), basert på DFØ, nivå basis. For antall utskiftinger B4 benyttes realistisk forventet realistiske intervaller for utskifting av produkter og komponenter.

Bygningskategori	Klimagassutslipp A1-A3, A4, B4 [kg CO ₂ ekv/m ² BTA]	Tall tilsvarende
Boligblokk	462	
Barnehage	404	Kontorbygg
Kontorbygning	404	
Skolebygning	373	
Universitet/høyskole	373	Skolebygg
Sykehus	462	Boligblokk
Sykehjem	400	
Hotellbygning	462	Boligblokk
Idrettsbygning	373	Skolebygg
Forretningsbygning	341	
Kulturbygning	462	Boligblokk
Lett industri/verksteder	404	Kontorbygg
Kjeller, oppvarmet	314	
Kjeller, uoppvarmet	209	

4.3 Årlige reduserte rammekrav

ZERO ber om at det innføres en årlig reduksjon av rammekrav som ligger i forskriften. For å få til investeringer i nye grønne løsninger og teknologier er det avgjørende med forutsigbare rammevilkår. En årlig innstramning i rammekrav som en del av forskriften vil gi denne forutsigbarheten. Det tar lang tid å endre forskrifter, mens vi trenger raske utslippskutt. En årlig innskjerpelse vil gi en gradvis innfasing av mer utslippsfrie løsninger, og skåner næringen for de store raske innskjerpelser. Vi har foreslått en nedtrappingsplan som er i tråd med IPCC sin 1,5 graders budsjett.

År	Rammenivå fra 2021 nivå	Eksempel rammekrav kontor, kg CO ₂ e/m ² BTA, A1-A4
2021	100 %	404
2022	100 %	404
2023	93 %	376
2024	85 %	343
2025	78 %	315
2026	70 %	283
2027	63 %	255
2028	55 %	222
2029	48 %	194
2030	40 %	162

5.0 Småhus

Vi ser at småhus ikke er inkludert i beregningskravet. Vi ber om at det gjøres en ny vurdering av dette, og ber om at det vurderes å innføre et klimakrav for småhus. Slik vi har forstått det er bakgrunnen for unntaket at det er mange små aktører, som vil ha problemer med et beregningskrav.

De aller fleste småhus bygges av boligprodusenter som er fullt i stand til å levere på både et beregningskrav og et rammekrav. Vi har imidlertid forståelse for at det er enkelt aktører som er små bedrifter hvor dette kan være krevende. Vi har to forslag som vi ber om at vurderes:

- Gi lenger overgangstid for småhus
- Vurdere om unntaket kan begrenses til små bedrifter.

Vi mener også at en mulig modell for småhus kan være en tiltaksmodell, slik man har hatt tidligere på energikravene. Da vil det ikke være nødvendig med et klimagassregnskap, men at et klimagasskrav kan oppfylles ved forhåndsdefinerte tiltak som for eksempel, fossilfri byggeplass, resirkulert armeringsstål, bruk av resirkulert gips, lavkarbonbetong. DFØ har utarbeidet en liste, som kan være et utgangspunkt for en slik tiltaksmodell.

6.0 Primærenergifaktor

Vi mener at dagens forskriftskrav burde skjerpes slik at målet om å sikre nesten nullenergibygninger og målet om å bli klimanøytralt i 2030 oppfylles. EUs taksonomi som trer i kraft 2022 stiller også krav til at energibehovet i bygninger skal være <10% lavere enn nasjonal "Nearly Zero Energy Building (nZEB)" definisjon. Vi mener at den nye TEK21 burde tilpasses slik at den samsvarer med EU taksonomien.

Vi anbefaler at det stilles krav til vektet levert energi. Slik forskriftskravet er i dag er insentivene for å bruke nullutslippsenergi som for eksempel energi fra solceller eller andre høyeffektive eller klimavennlige energiforsyningsløsninger liten. EUs Taksonomi stiller krav til en numerisk indikator for primærenergi. Vi mener at dersom det stilles krav til vektet levert energi i TEK 21 vil det være mer samsvar med EU taksonomien.

7.0 Krav til demontering

Zero støtter forslaget til ny § 9-5(2) om at bygg skal prosjekteres og tilrettelegges for demontering. Dette er viktig for økt gjenbruk av byggevarer. Kravet må imidlertid utfylles med et krav til dokumentasjon på at det er prosjektert og bygget i tråd med forskriften.

Tilrettelegging for ombruk vil være en stor og viktig endring på hvordan vi bygger fremover, og da er viktig at kravet følges opp. Vår bekymring er at det er kun noen ytterst få som vil følge opp dette kravet.

Med vennlig hilsen
Guro Hauge
Fagansvarlig bygg og materialer
ZERO