

# Hørings svar til Klimabaserte energikrav til bygg

## Byggevareindustriens høringsinnspill om klimabaserte energikrav til bygg

### Byggevareindustriens forening

Byggevareindustriens Forening er en materialuavhengig bransjeforening for et bredt spekter av byggevareprodusenter med ca. 200 medlemsbedrifter. Samlet har bedriftene over 5 000 ansatte og ca. 20 milliarder NOK i årlig omsetning. Byggevareindustriens forening inngår i Byggenæringens Landsforening og NHO-felleskapet.

### Kort oppsummering

Byggevareindustrien er generelt positiv til at det innføres klimakrav vedr. materialer og at det skal tilrettelegges for mer sirkulære løsninger i Teknisk forskrift, men vi har flere innspill til forslaget som slik det foreligger nå.

### Byggevareindustrien mener at

- energikravene i Teknisk forskrift og definisjon av nesten nullenerginivå må være basert på Bygningsenergidirektivet og beregningsmetodikk i hht. europeiske energistandarder
- digitale løsninger en viktig forutsetning for innføring av klimakrav. Dette for å unngå grønnvasking
- det må stilles klimakrav til alle typer bygg, også til småhus
- kravet til kun dokumentasjon av klimagassutslipp tas ut
- innføringen av krav til nesten nullenerginivå og klima må utsettes slik at myndigheter og byggenæringen i samarbeid kan få på plass nødvendig beregningsmetodikk og digitale løsninger.
- kravsnivåene til nesten nullenerginivå og klima må foreligge i god tid, minst 6 måneder, før kravene innføres
- transport av byggevarer (A4) må være en del av kravsnivået
- forskriften må legge til rette for økt materialgjenvinning utover ombruk og sortering

### Overordnede kommentarer vedr. kap. 14 og energi

#### Energikravene må tilpasses Bygningsenergidirektivet

DiBK skriver i høringsnotatet at forslaget definerer nesten nullenerginivå som dagens energikrav supplert med krav som bidrar til reduserte klimagassutslipp fra materialer og bedre ressursutnyttelse. DiBKs definisjon av nesten nullenergi harmoniserer ikke med EU reviderte bygningsenergidirektiv (2010/31/EU) som definerer nesten nullenergi bygninger som bygninger med meget høy energiytelse uttrykt ved bygningens primærenergi behov.

Primærenergi behovet skal bestemmes etter beregningsmetode i henhold til gitte europeiske standarder.

Når det gjelder energikrav mener derfor Byggevareindustrien at energikravene må tilpasses det reviderte bygningsenergidirektivet som også er referanse for de nye tekniske kriteriene for bygg i EUs taksonomi[1] som vil danne grunnlaget for bærekraftige økonomiske aktiviteter og "grønn" finansiering.

#### Energikrav og krav til klimagassutslipp bør ikke blandes

I høringsforslaget er klimakrav lagt i kapittel 14 Energi. Selv om krav til energiytelse og krav om klimagassutslipp foreløpig håndteres separat i TEK, mener Byggevareindustrien at vi på sikt må bevege oss mot et livsløpsperspektiv. Beregnede klimagassutslipp fra energibruk i driftsfasen må da inkluderes i klimagassregnskapet sammen med utslipp fra de øvrige livsløpsfasene for bygget

Før dette skjer mener Byggevareindustrien at det ikke er hensiktsmessig å koble klimakrav til energikrav, og ber DiBK se på muligheten til å legge klima- og miljøkrav i kapittel 9 Ytre miljø i forskriften. Klimagassutslippene

er knyttet til byggestadiet, samt utskiftning og ombygging. Energibruk er knyttet til drift av bygget ved gitte bruksscenarioer og driftsbetingelser.

### **Nesten nullenerginivå**

Ved å basere energikravene på beregningsmetodikk i hht. europeiske standarder, vil det være mulig å definere et nesten nullenerginivå som angitt i bygningsenergidirektivet. Det er uklokt at Norge baserer energikravene på en utgått nasjonal beregningsstandard. Et nesten nullenerginivå må baseres på europeiske energiberegningsstandarder.

Ved å rendyrke energi vil det være mulig å møte kriteriene knyttet til nesten nullenergi gjennom bygningsenergidirektivet, under forutsetning av at Norge også implementerer nødvendige beregningsstandarder (NS-EN ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 og 52018-1) med nasjonale tillegg. Dette vil være mulig å gjennomføre om man utsetter innføring av nye energikrav noe. Dette vil i så fall harmonisere med den tiden bransjen må ha på seg for å utvikle og implementere digitale verktøy for korrekt klimagassregnskap.

Videre vil et nesten nullenerginivå måtte være noe mer ambisiøst enn dagens passivhusnivå, og denne innskjerpingen kan tas ved noe strengere krav til varmetap gjennom bygningskonstruksjonene, og trolig da spesielt gjennom tak og golv.

### **Overordnende kommentarer til klimagassregnskap**

Det er noen viktige overordnede problemstillinger knyttet til forslaget om å innføre krav til klimagassberegninger og -utslipp som vi ønsker å adressere gjennom vårt høringsinnspill i tillegg til at vi mener at det ikke er hensiktsmessig med en sammenslåing av energi og klimagassutslipp som vi allerede har kommentert.

### **Digitalisering en sentral forutsetning**

Byggevarerindustrien er positive til å innføre klimakrav i Tekniske forskrift, men en viktig forutsetning er at slike vurderinger faktisk vil bidra til utslippsreduksjon, og at dette kan gjennomføres innenfor en praktisk og økonomisk akseptabel ramme. Dette fordrer at det finnes digitale verktøy og maskinlesbar klimadokumentasjon som er tilgjengelig for hele bransjen, både store og små aktører.

Arbeidet med å utvikle digitale verktøy er byggenæringen i gang med, både mht maskinlesbare EPD'er og klimadata. Slike digitale verktøy må kobles til bygningsinformasjonsmodeller (BIM) basert på metodikken rundt produktdatamaler (PDT).

Vi mener det ikke er hensiktsmessig å innføre krav til fordyrende klimagassberegninger før det foreligger gode tilgjengelige verktøy for klimagassberegninger som er koblet til digitale bygningsmodeller og digital produktinformasjon.

### **Utsett innføringen av klimakravene og gå rett på kravsnivå**

Vi ber at myndighetene utsetter innføringen av klimakravene, slik at næringen i samarbeid med myndighetene kan utvikle hensiktsmessige verktøy og basert på maskinlesbar produktinformasjon som skal være tilgjengelig for hele byggenæringen. Det tenkes da på verktøy som kan brukes som et tidligfaseverktøy, til oppfølging underveis i byggeprosessen og som "as built"-dokumentasjon. Dette bør også sees i sammenheng med en database som kan nyttiggjøres til både å fastsette kravsnivå, men også som underlag for kunnskapsoppbygging av næringen.

En utsettelse vil gi tid til at det gjennomføres et tilstrekkelig omfang av klimagassanalyser for ulike bygningstyper for å kunne fastsette et kravsnivå som minimum med en gang. Byggevarerindustrien ser ingen grunn til å gå via varianten med kun krav til en dokumentasjon av klimagassutslipp. Dette fordrer gjennomføring av et betydelig analyseprosjekt i regi av myndighetene der næringen involveres i stor grad for å sikre konsensus. Samtidig bør tiden også brukes godt til å utarbeide gode veiledninger og opplæring av byggenæringen, inkl. store og små foretak.

Samtidig som innføringen av klimakravene utsettes, oppfordrer vi at myndighetene snarest indikerer når klimakravene skal tre i kraft slik at det ikke sås noen tvil om at klimakrav vil komme. På den måten har byggenæringen inkl. verktøyutviklere en forutsigbarhet som vil bidra til at man kan jobbe med kompetansebygging og utvikling av løsninger også før kravene kommer, og ikke bare i overgangsperioden. Vi foreslår at kravene innføres fra 1.1. 2023 med 2 års overgangsordning.

### **Still også krav til småhus**

I dag er det foreslått at det skal stilles klimakrav til boligbygg og yrkesbygg, men med tilgjengelige digitale verktøy basert på omforente standarder er det ingen grunn til å utelate krav om klimagassberegninger for alle boligbygg, også småhus. Dette vil være et viktig grep siden vi vet at småhus utgjør en stor andel av nybyggarealet hvert år.

### **Koordinere kravsnivå og omfang med DFØ**

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) har tidligere i år lansert et verktøy for å stille krav til nivå av klimagassutslipp for grønne offentlige anskaffelser. BNL vil oppfordre direktoratene til å koordinere arbeidet, slik at man har samme grunnlag for å sette utslippsnivåer.

### **Viktig med tydelige forventinger og krav til rapportering**

Dersom forslaget til deklarasjon blir vedtatt, er det svært viktig at det fremkommer tydelig på hvilket format og omfang resultatet skal rapporteres på slik at beregningene kan brukes uten feilkilder til å utarbeide utslippsnivåer.

### **Detaljerte kommentarer til klimagassregnskap**

Kommentarene som følger er knyttet til detaljer i forslaget, og som også må sees i sammenheng med de overordnede kommentarene som sier noe om innretningene i klimakravene.

### **Omfanget både mht. hva som skal inn i beregningene og livsløpet**

#### Omfang mht bygningsdeler og elementer

Det foreslås å ta inn gitte bygningsdeler med et begrenset omfang av elementer. Dette må endres slik at alle vesentlige bygningsdeler og elementer er inkludert i kravet. Her mangler eksempelvis ikke-bærende inner- og yttervegger og innvendige kledninger som for en god del prosjekter har betydelig bidrag i et totalt klimagassutslipp. Det gir ingen mening å kutte ut sentrale bygningsdeler og elementer. Dette innebærer at tabellen som angir hva som skal med i en klimaberegning må endres, og dermed også foreslåtte kravsnivå om man velger å beholde forslaget om kravsnivå slik det foreligger i dag.

Det er heller ingen grunn til at kjeller ikke skal inkluderes siden en da utelater en betydelig andel av klimagassutslippene i beregningene.

Videre må det vurderes hvordan fundamentering skal tas med i kravene siden utslippene fra fundamentering kan ha svært stor betydning i totale klimagassutslipp og vil variere avhengig av øvrig materialvalg. Vi ser at det kan være utfordrende å ta med fundamentering i forhold til et gitt kravsnivå siden det også avhenger av grunnforholdene. Men vi mener at dette ikke er tilstrekkelig årsak til å utelate utslipp i tilknytning til grunn og fundamenter siden valgte løsninger i resten av bygget også har konsekvenser for fundamenteringen. Her kan det eksempelvis innføre krav til at konsekvenser av valgt fundamenteringsløsning vurderes der både tomt og øvrige valgte konstruksjoner inkluderes.

#### Omfang mht livsløpet

I høringsforslaget er det angitt at kun produksjonsfasen A1-A3 samt B4 og B5 skal inkluderes. I innledningen til notatet stadfestes det at utslipp fra materialer og transport av materialer har stor betydning. Dette kan Byggevareindustrien bekrefte der vi ser at utslipp fra transport, spesielt for enkelte byggevarer, utgjør minst like store utslipp som fra selve produksjonen av byggevarer. Det er da svært uheldig at transport ikke er med i omfanget som en "drahjelp" til å også innføre tiltak som reduserer utslippene i tilknytning til transport. Det være seg bruk av lokale byggevarer, eller bruk av drivstoff og transportmidler med lavere utslipp.

Vi erkjenner at det kan være vanskelig å inkludere transport i et kravsnivå siden transportutslippene kan variere betydelig avhengig av hvor det bygges i vårt langstrakte land. Men like fullt må utslipp knyttet til transport adresseres, eksempelvis med normerte innenlandske transportavstander til et sentrallager og utslippsverdier med mulighet til å bruke reelle transportavstander og utslipp om ønskelig. Vi ber derfor myndighetene om å se nærmere på hvordan utslipp til transport kan ivaretas også forskriftssammenheng.

Videre er det uklart hva som menes med at B5, ombygging, er inkludert i klimagasskravet. Dette foreslår vi tatt ut i klimagassberegningene pga. stor usikkerheten om fremtidig ombygging. Samtidig anbefaler vi at B2 også tas med i tillegg til B4 siden erfaringene er at det kan være noe variasjon i EPDene om planlagt vedlikehold og utskifting legges i B2 eller B4. Videre anbefaler vi at B1 også kan tas med siden karbonatisering i bruksfasen rapporteres i B1 som et signal på at betongrelaterte EPDer bør inkludere denne informasjonen.

Ideelt sett bør også C1-C4 inkluderes allerede nå, men ser at det kan være utfordringer knyttet til krav til at også C1-C4 skal inkluderes siden det enn så lenge er begrenset med dokumentasjon knyttet til denne modulen. Når 2019-versjonen av NS-EN 15804, hvor C1-C4 er obligatorisk, tas i bruk i utarbeidelse av nye eller reviderte EPDer, vil slike data foreligge i større omfang enn i dag.

Det bør derfor allerede nå være tydelig at C-modulen skal inkluderes i neste revisjon av klimakravene (som bør tidfestes) slik at byggevareindustrien og resten av byggenæringen har forutsigbare rammer som de kan forberede seg på.

Det samme gjelder også D-modulen som henger tett sammen med foreslåtte krav til å tilrettelegge for demontering i § 9-5.

Vårt forslag er at C og D-modulen foreløpig ikke inkluderes, men at det iverksettes tiltak slik at dagens § 9-5, pkt 2 blir etterlevd i prosjektene.

Ved at C-modulen ikke inkluderes i beregningene, må det presiseres at biogent karbon skal regnes som null siden erfaringene er at det er noe usikkerhet rundt dette til tross for at NS 3720 og 2919-versjonen av NS-EN 15804 angir regnereglene rundt dette.

### **Den alternative modellen**

I utkastet som nå foreligger er det angitt en alternativ modell der man kan ha et "teknisk bytte" med reduserte klimagassutslipp og større fleksibilitet mht varmetap. En slik sammenblanding mellom energi og klimagass mener vi er uheldig som tidligere kommentert. I tillegg mener vi at tydelige minimumskrav som vi har nå bidrar til produktutvikling, samt at standardiserte løsninger er godt innarbeidet i næringen. Tydelige minimumskrav vil også bidra til å opprettholde et tilfredsstillende innemiljø både i forhold til uønsket støy, overoppheting på sommeren og følelsen av kulderas fra tynnere yttervegger om vinteren. Vi mener det da er uheldig å åpne opp for alternativer for dårligere energikvalitet for å motivere til lavere klimagassutslipp. Det vil i stedet for være mer hensiktsmessig med egne klimagasskrav, og ikke angi dette som et alternativ.

### **Kommentarer vedr. kap. 9 Ytre miljø**

#### **• 9-2 Helse- og miljøfarlige stoffer**

Fra 1.1. 2021 plikter produsenter og leverandører av faste produkter om å rapportere produkter med innhold av helse- og miljøfarlige stoffer høyere enn 0,1 vektprosent i EUs SCIP-database gjennom Produktforskriften. Ved å innføre et krav knyttet til faste produkter i Teknisk forskrift knyttet til mindre enn 0,1 vektprosent, må det påses at det ikke innføres en dobbel dokumentasjonsbyrde på produsenter og leverandører siden de allerede rapporterer produkter i SCIP-databasen.

Det bør derfor fremkomme hvordan dette kravet evt. skal etterfølges for å redusere dobbeltdokumentasjon for produsenter og leverandører av faste produkter. Evt. at forslaget knyttet til faste produkter tas ut siden dette er dekket gjennom Produktforskriften og SCIP-databasen.

#### **• 9-5 Byggavfall**

Byggevareindustrien er i prinsippet enig om at byggverk skal prosjekteres og bygges slik at det så langt som mulig er tilrettelagt for senere demontering. Men vi er dessverre tvilende til at dette er en paragraf som vil ha noe praktisk betydning siden bransjen mangler systemer for hvordan dette skal dokumenteres. Vi har forståelse for at det kan være et signal på hvilken retning man ønsker at byggenæringen skal gå mht til prosjektering som kan være et argument for at forslaget bør vedtas. Men det er da samtidig viktig at myndighetene støtter det europeiske standardiseringsarbeidet vedr. sirkulær økonomi i bygg som på sikt vil bli nyttig for praktisk etterlevelse av kravet.

Under §9-5 foreslår vi et ytterligere et ledd som ivaretar prosjektering for lang levetid, og endringsdyktighet slik at man riving og demontering utsettes i størst mulig grad. Også her mangler man kompetanse og veiledning på hvordan det skal dokumenteres, men er på lik linje med forslaget om demontering vil dette være et tydelig signal på hvilken retning man ønsker at bygg skal gå med hensyn til sirkulær økonomi.

Vi vet også at første ledd i §9-5 etterfølges i liten eller ingen grad i dagens byggeprosjekter. Vi anbefaler derfor at departementet i samarbeid med byggevareindustrien fremskaffer veiledning om hvordan egnethet for ombruk og materialgjenvinning skal dokumenteres, og etterleves i prosjektene.

#### **• 9-7 vedr. krav til ombrukskartlegging**

I tillegg til miljøleggingsrapport foreslås det at det også skal utarbeides en ombruksrapport.

Vi stiller her spørsmål om et er riktig å påføre alle potensielle rivingsprosjekter, uavhengig av hvor de er lokalisert, en fordyrende ombrukskartlegging dersom sannsynligheten for at det er et marked for ombrukte byggevarer er svært liten.

I stedet for ber vi å vurdere om et slikt krav kan tillates stilt på kommunalt nivå.

#### **• 9-8 Avfallssortering**

Her er teksten angitt som følgende: "Minimum 70 vektprosent av avfallet som oppstår i tiltak i § 9-6 første ledd skal sorteres i ulike avfallstyper og leveres til godkjent avfallsmottak eller direkte til gjenvinning".

Her foreslår vi at ombruk også legges til teksten slik at ny tekst da blir som følgende:

*"Minimum 70 vektprosent av avfallet som oppstår i tiltak i § 9-6 første ledd skal sorteres i ulike avfallstyper og*

*leveres til godkjent avfallsmottak, direkte til gjenvinning eller direkte til ombruk".*

På denne måten vil også ombruk kunne inngå i statistikken om avfallssorteringen.

Vi ønsker ellers å bemerke at EUs rammedirektiv for avfall angir at minst 70 % av avfallet skal gå til gjenvinning der trolig ombruk også vil inngå, mens det forslåtte kravet i Teknisk forskrift kun omhandler sortering. Det bør derfor allerede nå vurderes å antyde at dette nivået skal skjerpes ytterligere siden vi vet at ikke alt sortert byggavfall faktisk går til gjenvinning eller ombruk.

Med vennlig hilsen

Byggevareindustriens forening

Jøns Sjøgren

Adm. direktør

[1] Taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1\_en.pdf (europa.eu) s 166

Se vedlegg

- Høringsinnspill - Klimabaserte energikrav - Byggevareindustrien .pdf
-

Direktoratet for byggkvalitet  
post@dibk.no  
Ref.: 21/4140

30.09.2021

## Byggevareindustriens høringsinnspill om klimabaserte energikrav til bygg

### Byggevareindustriens forening

Byggevareindustriens Forening er en materialuavhengig bransjeforening for et bredt spekter av byggevareprodusenter med ca. 200 medlemsbedrifter. Samlet har bedriftene over 5 000 ansatte og ca. 20 milliarder NOK i årlig omsetning. Byggevareindustriens forening inngår i Byggenæringens Landsforening og NHO- felleskapet.

### Kort oppsummering

Byggevareindustrien er generelt positiv til at det innføres klimakrav vedr. materialer og at det skal tilrettelegges for mer sirkulære løsninger i Teknisk forskrift, men vi har flere innspill til forslaget som slik det foreligger nå.

### Byggevareindustrien mener at

- energikravene i Teknisk forskrift og definisjon av nesten nullenerginivå må være basert på Bygningsenergidirektivet og beregningsmetodikk i hht. europeiske energistandarder
- digitale løsninger en viktig forutsetning for innføring av klimakrav. Dette for å unngå grønnvasking
- det må stilles klimakrav til alle typer bygg, også til småhus
- kravet til kun dokumentasjon av klimagassutslipp tas ut
- innføringen av krav til nesten nullenerginivå og klima må utsettes slik at myndigheter og byggenæringen i samarbeid kan få på plass nødvendig beregningsmetodikk og digitale løsninger.
- kravsnivåene til nesten nullenerginivå og klima må foreligge i god tid, minst 6 måneder, før kravene innføres
- transport av byggevarer (A4) må være en del av kravsnivået
- forskriften må legge til rette for økt materialgjenvinning utover ombruk og sortering

## Overordnede kommentarer vedr. kap. 14 og energi

### Energikravene må tilpasses Bygningsenergidirektivet

DiBK skriver i høringsnotatet at forslaget definerer nesten nullenerginivå som dagens energikrav supplert med krav som bidrar til reduserte klimagassutslipp fra materialer og bedre ressursutnyttelse. DiBKs definisjon av nesten nullenergi harmoniserer ikke med EU reviderte bygningsenergidirektiv (2010/31/EU) som definerer nesten nullenergibygninger som bygninger med meget høy energiytelse uttrykt ved bygningens primærenergibehov.

Primærenergibehovet skal bestemmes etter beregningsmetode i henhold til gitte europeiske standarder.

Når det gjelder energikrav mener derfor Byggevareindustrien at energikravene må tilpasses det reviderte bygningsenergidirektivet som også er referanse for de nye tekniske kriteriene for bygg i EUs taksonomi<sup>1</sup> som vil danne grunnlaget for bærekraftige økonomiske aktiviteter og "grønn" finansiering.

### Energikrav og krav til klimagassutslipp bør ikke blandes

I høringsforslaget er klimakrav lagt i kapittel 14 Energi. Selv om krav til energiytelse og krav om klimagassutslipp foreløpig håndteres separat i TEK, mener Byggevareindustrien at vi på sikt må bevege oss mot et livsløpsperspektiv. Beregnede klimagassutslipp fra energibruk i driftsfasen må da inkluderes i klimagassregnskapet sammen med utslipp fra de øvrige livsløpsfasene for bygget

Før dette skjer mener Byggevareindustrien at det ikke er hensiktsmessig å koble klimakrav til energikrav, og ber DiBK se på muligheten til å legge klima- og miljøkrav i kapittel 9 Ytre miljø i forskriften. Klimagassutslippene er knyttet til byggestadiet, samt utskiftning og ombygging. Energibruk er knyttet til drift av bygget ved gitte bruksscenarier og driftsbetingelser.

### Nesten nullenerginivå

Ved å basere energikravene på beregningsmetodikk i hht. europeiske standarder, vil det være mulig å definere et nesten nullenerginivå som angitt i bygningsenergidirektivet. Det er uklokt at Norge baserer energikravene på en utgått nasjonal beregningsstandard. Et nesten nullenerginivå må baseres på europeiske energiberegningsstandarder.

Ved å rendyrke energi vil det være mulig å møte kriteriene knyttet til nesten nullenergi gjennom bygningsenergidirektivet, under forutsetning av at Norge også implementerer nødvendige beregningsstandarder (NS-EN ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1 og 52018-1) med nasjonale tillegg. Dette vil være mulig å gjennomføre om man utsetter innføring av nye energikrav noe. Dette vil i så fall harmonisere med den tiden bransjen må ha på seg for å utvikle og implementere digitale verktøy for korrekt klimagassregnskap.

Videre vil et nesten nullenerginivå måtte være noe mer ambisiøst enn dagens passivhusnivå, og denne innskjerpingen kan tas ved noe strengere krav til varmetap gjennom bygningskonstruksjonene, og trolig da spesielt gjennom tak og golv.

## Overordnende kommentarer til klimagassregnskap

Det er noen viktige overordnede problemstillinger knyttet til forslaget om å innføre krav til klimagassberegninger og -utslipp som vi ønsker å adressere gjennom vårt høringsinnspill i tillegg til at vi mener at det ikke er hensiktsmessig med en sammenslåing av energi og klimagassutslipp som vi allerede har kommentert.

### Digitalisering en sentral forutsetning

Byggevareindustrien er positive til å innføre klimakrav i Tekniske forskrift, men en viktig forutsetning er at slike vurderinger faktisk vil bidra til utslippsreduksjon, og at dette kan gjennomføres innenfor en praktisk og økonomisk akseptabel ramme. Dette fordrer at det finnes digitale verktøy og maskinlesbar klimadokumentasjon som er tilgjengelig for hele bransjen, både store og små aktører.

<sup>1</sup> Taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1\_en.pdf (europa.eu) s 166

Arbeidet med å utvikle digitale verktøy er byggenæringen i gang med, både mht maskinlesbare EPD'er og klimadata. Slike digitale verktøy må kobles til bygningsinformasjonsmodeller (BIM) basert på metodikken rundt produktdatamaler (PDT).

Vi mener det ikke er hensiktsmessig å innføre krav til fordyrende klimagassberegninger før det foreligger gode tilgjengelige verktøy for klimagassberegninger som er koblet til digitale bygningsmodeller og digital produktinformasjon.

### Utsett innføringen av klimakravene og gå rett på kravsnivå

Vi ber at myndighetene utsetter innføringen av klimakravene, slik at næringen i samarbeid med myndighetene kan utvikle hensiktsmessige verktøy og basert på maskinlesbar produktinformasjon som skal være tilgjengelig for hele byggenæringen. Det tenkes da på verktøy som kan brukes som et tidligfaseverktøy, til oppfølging underveis i byggeprosessen og som "as built"-dokumentasjon. Dette bør også sees i sammenheng med en database som kan nyttiggjøres til både å fastsette kravsnivå, men også som underlag for kunnskapsoppbygging av næringen.

En utsettelse vil gi tid til at det gjennomføres et tilstrekkelig omfang av klimagassanalyser for ulike bygningstyper for å kunne fastsette et kravsnivå som minimum med en gang. Byggevareindustrien ser ingen grunn til å gå via varianten med kun krav til en dokumentasjon av klimagassutslipp. Dette fordrer gjennomføring av et betydelig analyseprosjekt i regi av myndighetene der næringen involveres i stor grad for å sikre konsensus. Samtidig bør tiden også brukes godt til å utarbeide gode veiledninger og opplæring av byggenæringen, inkl. store og små foretak.

Samtidig som innføringen av klimakravene utsettes, oppfordrer vi at myndighetene snarest indikerer når klimakravene skal tre i kraft slik at det ikke sås noen tvil om at klimakrav vil komme. På den måten har byggenæringen inkl. verktøyutviklere en forutsigbarhet som vil bidra til at man kan jobbe med kompetansebygging og utvikling av løsninger også før kravene kommer, og ikke bare i overgangsperioden. Vi foreslår at kravene innføres fra 1.1. 2023 med 2 års overgangsordning.

### Still også krav til småhus

I dag er det foreslått at det skal stilles klimakrav til boligbygg og yrkesbygg, men med tilgjengelige digitale verktøy basert på omforente standarder er det ingen grunn til å utelate krav om klimagassberegninger for alle boligbygg, også småhus. Dette vil være et viktig grep siden vi vet at småhus utgjør en stor andel av nybyggarealet hvert år.

### Koordinere kravsnivå og omfang med DFØ

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) har tidligere i år lansert et verktøy for å stille krav til nivå av klimagassutslipp for grønne offentlige anskaffelser. BNL vil oppfordre direktoratene til å koordinere arbeidet, slik at man har samme grunnlag for å sette utslippsnivåer.

### Viktig med tydelige forventinger og krav til rapportering

Dersom forslaget til deklarasjon blir vedtatt, er det svært viktig at det fremkommer tydelig på hvilket format og omfang resultatet skal rapporteres på slik at beregningene kan brukes uten feilkilder til å utarbeide utslippsnivåer.

## Detaljerte kommentarer til klimagassregnskap

Kommentarene som følger er knyttet til detaljer i forslaget, og som også må sees i sammenheng med de overordnede kommentarene som sier noe om innretningene i klimakravene.



## Omfanget både mht. hva som skal inn i beregningene og livsløpet

### Omfang mht bygningsdeler og elementer

Det foreslås å ta inn gitte bygningsdeler med et begrenset omfang av elementer. Dette må endres slik at alle vesentlige bygningsdeler og elementer er inkludert i kravet. Her mangler eksempelvis ikke-bærende inner- og yttervegger og innvendige kledninger som for en god del prosjekter har betydelig bidrag i et totalt klimagassutslipp. Det gir ingen mening å kutte ut sentrale bygningsdeler og elementer. Dette innebærer at tabellen som angir hva som skal med i en klimaberegning må endres, og dermed også foreslåtte kravsnivå om man velger å beholde forslaget om kravsnivå slik det foreligger i dag.

Det er heller ingen grunn til at kjeller ikke skal inkluderes siden en da utelater en betydelig andel av klimagassutslippene i beregningene.

Videre må det vurderes hvordan fundamentering skal tas med i kravene siden utslippene fra fundamentering kan ha svært stor betydning i totale klimagassutslipp og vil variere avhengig av øvrig materialvalg. Vi ser at det kan være utfordrende å ta med fundamentering i forhold til et gitt kravsnivå siden det også avhenger av grunnforholdene. Men vi mener at dette ikke er tilstrekkelig årsak til å utelate utslipp i tilknytning til grunn og fundamenter siden valgte løsninger i resten av bygget også har konsekvenser for fundamenteringen. Her kan det eksempelvis innføre krav til at konsekvenser av valgt fundamenteringsløsning vurderes der både tomt og øvrige valgte konstruksjoner inkluderes.

### Omfang mht livsløpet

I høringsforslaget er det angitt at kun produksjonsfasen A1-A3 samt B4 og B5 skal inkluderes. I innledningen til notatet stadfestes det at utslipp fra materialer og transport av materialer har stor betydning. Dette kan Byggevarerindustrien bekrefte der vi ser at utslipp fra transport, spesielt for enkelte byggevarer, utgjør minst like store utslipp som fra selve produksjonen av byggevaren. Det er da svært uheldig at transport ikke er med i omfanget som en "drahjelp" til å også innføre tiltak som reduserer utslippene i tilknytning til transport. Det være seg bruk av lokale byggevarer, eller bruk av drivstoff og transportmidler med lavere utslipp.

Vi erkjenner at det kan være vanskelig å inkludere transport i et kravsnivå siden transportutslippene kan variere betydelig avhengig av hvor det bygges i vårt langstrakte land. Men like fullt må utslipp knyttet til transport adresseres, eksempelvis med normerte innenlandske transportavstander til et sentrallager og utslippsverdier med mulighet til å bruke reelle transportavstander og utslipp om ønskelig. Vi ber derfor myndighetene om å se nærmere på hvordan utslipp til transport kan ivaretas også forskriftssammenheng.

Videre er det uklart hva som menes med at B5, ombygging, er inkludert i klimagasskravet. Dette foreslår vi tatt ut i klimagassberegningene pga. stor usikkerheten om fremtidig ombygging. Samtidig anbefaler vi at B2 også tas med i tillegg til B4 siden erfaringene er at det kan være noe variasjon i EPDene om planlagt vedlikehold og utskifting legges i B2 eller B4. Videre anbefaler vi at B1 også kan tas med siden karbonatisering i bruksfasen rapporteres i B1 som et signal på at betongrelaterte EPDer bør inkludere denne informasjonen.

Ideelt sett bør også C1-C4 inkluderes allerede nå, men ser at det kan være utfordringer knyttet til krav til at også C1-C4 skal inkluderes siden det enn så lenge er begrenset med dokumentasjon knyttet til denne modulen. Når 2019-versjonen av NS-EN 15804, hvor C1-C4 er obligatorisk, tas i bruk i utarbeidelse av nye eller reviderte EPDer, vil slike data foreligge i større omfang enn i dag.

Det bør derfor allerede nå være tydelig at C-modulen skal inkluderes i neste revisjon av klimakravene (som bør tidfestes) slik at byggevareindustrien og resten av byggenæringen har forutsigbare rammer som de kan forberede seg på.

Det samme gjelder også D-modulen som henger tett sammen med foreslåtte krav til å tilrettelegge for demontering i § 9-5.

Vårt forslag er at C og D-modulen foreløpig ikke inkluderes, men at det iverksettes tiltak slik at dagens § 9-5, pkt 2 blir etterlevd i prosjektene.

Ved at C-modulen ikke inkluderes i beregningene, må det presiseres at biogent karbon skal regnes som null siden erfaringene er at det er noe usikkerhet rundt dette til tross for at NS 3720 og 2919-versjonen av NS-EN 15804 angir regnereglene rundt dette.

#### Den alternative modellen

I utkastet som nå foreligger er det angitt en alternativ modell der man kan ha et "teknisk bytte" med reduserte klimagassutslipp og større fleksibilitet mht varmetap. En slik sammenblanding mellom energi og klimagass mener vi er uheldig som tidligere kommentert. I tillegg mener vi at tydelige minimumskrav som vi har nå bidrar til produktutvikling, samt at standardiserte løsninger er godt innarbeidet i næringen. Tydelige minimumskrav vil også bidra til å opprettholde et tilfredsstillende innemiljø både i forhold til uønsket støy, overoppheting på sommeren og følelsen av kulderas fra tynnere yttervegger om vinteren. Vi mener det da er uheldig å åpne opp for alternativer for dårligere energikvalitet for å motivere til lavere klimagassutslipp. Det vil i stedet for være mer hensiktsmessig med egne klimagasskrav, og ikke angi dette som et alternativ.

## Kommentarer vedr. kap. 9 Ytre miljø

### §9-2 Helse- og miljøfarlige stoffer

Fra 1.1. 2021 plikter produsenter og leverandører av faste produkter om å rapportere produkter med innhold av helse- og miljøfarlige stoffer høyere enn 0,1 vektprosent i EUs SCIP-database gjennom Produktforskriften. Ved å innføre et krav knyttet til faste produkter i Teknisk forskrift knyttet til mindre enn 0,1 vektprosent, må det påsees at det ikke innføres en dobbel dokumentasjonsbyrde på produsenter og leverandører siden de allerede rapporterer produkter i SCIP-databasen.

Det bør derfor fremkomme hvordan dette kravet evt. skal etterfølges for å redusere dobbeltdokumentasjon for produsenter og leverandører av faste produkter. Evt. at forslaget knyttet til faste produkter tas ut siden dette er dekket gjennom Produktforskriften og SCIP-databasen.

### §9-5 Byggavfall

Byggevareindustrien er i prinsippet enig om at byggverk skal prosjekteres og bygges slik at det så langt som mulig er tilrettelagt for senere demontering. Men vi er dessverre tvilende til at dette er en paragraf som vil ha noe praktisk betydning siden bransjen mangler systemer for hvordan dette skal dokumenteres. Vi har forståelse for at det kan være et signal på hvilken retning man ønsker at byggenæringen skal gå mht til prosjektering som kan være et argument for at forslaget bør vedtas.

Men det er da samtidig viktig at myndighetene støtter det europeiske standardiseringsarbeidet vedr. sirkulær økonomi i bygg som på sikt vil bli nyttig for praktisk etterlevelse av kravet.

Under §9-5 foreslår vi et ytterligere et ledd som ivaretar prosjektering for lang levetid, og endringsdyktighet slik at man riving og demontering utsettes i størst mulig grad. Også her mangler man kompetanse og veiledning på hvordan det skal dokumenteres, men er på lik linje med forslaget om demontering vil dette være et tydelig signal på hvilken retning man ønsker at bygg skal gå med hensyn til sirkulær økonomi.

Vi vet også at første ledd i §9-5 etterfølges i liten eller ingen grad i dagens byggeprosjekter. Vi anbefaler derfor at departementet i samarbeid med byggevareindustrien fremskaffer veiledning om hvordan egnethet for ombruk og materialgjenvinning skal dokumenteres, og etterleves i prosjektene.

#### §9-7 vedr. krav til ombrukskartlegging

I tillegg til miljøleggingsrapport foreslås det at det også skal utarbeides en ombruksrapport. Vi stiller her spørsmål om et er riktig å påføre alle potensielle rivingsprosjekter, uavhengig av hvor de er lokalisert, en fordyrende ombrukskartlegging dersom sannsynligheten for at det er et marked for ombrukte byggevarer er svært liten.

I stedet for ber vi å vurdere om et slikt krav kan tillates stilt på kommunalt nivå.

#### §9-8 Avfallssortering

Her er teksten angitt som følgende: "Minimum 70 vektprosent av avfallet som oppstår i tiltak i § 9-6 første ledd skal sorteres i ulike avfallstyper og leveres til godkjent avfallsmottak eller direkte til gjenvinning".

Her foreslår vi at ombruk også legges til teksten slik at ny tekst da blir som følgende: "*Minimum 70 vektprosent av avfallet som oppstår i tiltak i § 9-6 første ledd skal sorteres i ulike avfallstyper og leveres til godkjent avfallsmottak, direkte til gjenvinning eller direkte til ombruk*". På denne måten vil også ombruk kunne inngå i statistikken om avfallssorteringen.

Vi ønsker ellers å bemerke at EUs rammedirektiv for avfall angir at minst 70 % av avfallet skal gå til gjenvinning der trolig ombruk også vil inngå, mens det forslåtte kravet i Teknisk forskrift kun omhandler sortering. Det bør derfor allerede nå vurderes å antyde at dette nivået skal skjerpes ytterligere siden vi vet at ikke alt sortert byggavfall faktisk går til gjenvinning eller ombruk.

Med vennlig hilsen

Byggevareindustriens forening



Jøns Sjøgren

Adm. direktør