



Fremsat den 6. oktober 2021 af indenrigs- og boligministeren (Kaare Dybvad Bek)

## Forslag

til

### Lov om ændring af byggeloven

(Bemyndigelse til fastsættelse af krav til bygningers klimapåvirkning m.v.)

#### § 1

I byggeloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1178 af 23. september 2016, som ændret blandt andet ved lov nr. 734 af 8. juni 2018, lov nr. 1590 af 27. december 2019 og senest ved lov nr. 2080 af 21. december 2020, foretages følgende ændringer:

1. I § 1 indsættes efter »råstofforbrug i bebyggelser«: », at fremme foranstaltninger, som kan reducere klimapåvirkninger og ressourceforbrug for byggeriet, og at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendige meromkostninger i byggeriets levetid«.

2. I § 6, stk. 1, litra j, udgår »og«.

3. I § 6, stk. 1, litra k, ændres »energi.« til: »energi,«.

4. I § 6, stk. 1, indsættes som litra l, m, n og o:

- »l) krav om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi,
- m) krav om totaløkonomisk analyse,
- n) krav om ressourceanvendelse på byggepladser og
- o) krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.«

#### § 2

Loven træder i kraft den 1. januar 2022.

# Bemærkninger til lovforslaget

## Almindelige bemærkninger

### Indholdsfortegnelse

1. Indledning
2. Lovforslagets hovedpunkter
  - 2.1. Udvidelse af byggelovens formål
    - 2.1.1. Gældende ret
    - 2.1.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning
  - 2.2 Bemyndigelse til fastsættelse af krav om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi
    - 2.2.1. Gældende ret
    - 2.2.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning
  - 2.3 Bemyndigelse til fastsættelse af krav om totaløkonomisk analyse
    - 2.3.1. Gældende ret
    - 2.3.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning
  - 2.4 Bemyndigelse til fastsættelse af krav om ressourceanvendelse på byggepladser
    - 2.4.1. Gældende ret
    - 2.4.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning
  - 2.5 Bemyndigelse til fastsættelse af krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer
    - 2.5.1. Gældende ret
    - 2.5.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning
3. Konsekvenser for FN's verdensmål
4. Økonomiske konsekvenser og implementeringskonsekvenser for det offentlige
5. Økonomiske og administrative konsekvenser for erhvervslivet m.v.
6. Administrative konsekvenser for borgerne
7. Klimamæssige konsekvenser
8. Miljømæssige- og naturmæssige konsekvenser
9. Forholdet til EU-retten
10. Hørte myndigheder og organisationer m.v.
11. Sammenfattende skema

### 1. Indledning

Der er den 5. marts 2021 indgået en politisk aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti og Alternativet om national strategi for bæredygtigt byggeri, som skal understøtte en langsigtet og helhedsorienteret bæredygtig omstilling af bygge- og anlægssektoren. Lovforslaget medvirker til at udmønte dele af den politiske aftale.

Med lovforslaget foreslås det, at der indføres hjemmel i byggeloven til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav til byggeriet om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi, om totaløkonomisk analyse, om ressourceanvendelse på byggepladser og om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer. Derudover foreslås det, at byggelovens formålsbestemmelse udvides, så bemyndigelsesbestemmelserne kan rummes inden for lovens formål.

Som del af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der indføres regulering i bygningsreglementet med afsæt i erfaringerne fra den frivillige bære-

dygtighedsklasse. Den frivillige bæredygtighedsklasse rummer i alt ni krav, hvoraf fem af kravene allerede er hjemlet i byggeloven, og kan udmøntes i bygningsreglementet.

Formålet med lovforslaget er at indføre hjemmel i byggeloven til, at de resterende fire krav tilsvarende kan udmøntes i bygningsreglementet.

Den frivillige bæredygtighedsklasse udgør et lettilgængeligt og ensartet grundlag at opføre bæredygtigt byggeri efter. I perioden 2020-2022 er klassen underlagt en såkaldt testfase. Testfasen skal medvirke til at øge erfaringsniveauet i hele byggebranchen. Testfasen skal endvidere benyttes til at opsamle data fra konkrete byggerier med henblik på en koordineret dataopsamling, der skal øge vidensgrundlaget, herunder også om de økonomiske konsekvenser.

Udmøntningen af de enkelte krav i bygningsreglementet vil således blive konkretiseret på baggrund af erfaringerne fra testfasen.

### 2. Lovforslagets hovedpunkter

#### 2.1. Udvidelse af byggelovens formål

### 2.1.1. Gældende ret

Byggeloven har efter § 1 en bred formålsbestemmelse, der blandt andet angiver, at loven har til formål at sikre, at bebyggelse udføres, indrettes og bruges således, at den frembyder tilfredsstillende tryk i brand-, sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende, at fremme foranstaltninger, der kan øge byggeriets produktivitet og modvirke unødvendigt ressourceforbrug.

Byggelovens formål omfatter nogle af de forhold, som indgår i forståelsen af bæredygtigt byggeri, herunder eksempelvis at modvirke unødvendigt ressourceforbrug i bebyggelse. Formålsbestemmelsen rummer imidlertid ikke hensynene til byggeriets klimapåvirkninger, byggeriets ressourceforbrug som helhed, herunder også byggepladsens ressourceforbrug, og byggeriets økonomiske bæredygtighed.

### 2.1.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning

De foreslåede bemyndigelsesbestemmelser, jf. lovforslagets nr. 4, om indførelse af hjemmel i byggeloven til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav til byggeriet om henholdsvis livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi, om totaløkonomisk analyse, om ressourceanvendelse på byggepladser og om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer kan ikke rummes inden for byggelovens nuværende formålsbestemmelse. Det er hensigten, at kravene skal varetage hensynet til klimapåvirkninger og ressourceforbrug samt hensynet til økonomisk bæredygtighed.

For at understøtte bygge- og anlægssektorens bæredygtige omstilling og for, at der kan indføres bemyndigelsesbestemmelser til udmøntning af kravene, er der behov for at udvide byggelovens formålsbestemmelse, så lovens formål rummer hensynet til klima og ressourcer samt hensynet til økonomisk bæredygtighed.

Det foreslås derfor, at byggelovens formålsbestemmelse i § 1 udvides til også at indeholde formål om at fremme foranstaltninger, som kan reducere klimapåvirkninger og ressourceforbrug for byggeriet samt at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendige meromkostninger, ikke blot i forbindelse med byggeriets opførelse, men i byggeriets betragtningsperiode. Byggeriets betragtningsperiode er en nærmere fastsat periode, som livscyklusberegningerne gennemføres for, og som skal repræsentere bygningens levetid. Byggeriets betragtningsperiode benævnes i de følgende pkt. i de almindelige bemærkninger som byggeriets levetid.

Formålet om reducere klimapåvirkninger og ressourceforbrug vil indebære, at byggeloven kan rumme regler, som varetager hensynet til den påvirkning, som byggeriet har på klima og ressourcer. Formålet om modvirkning af unødvendige meromkostninger i byggeriets levetid vil indebære, at byggeloven kan rumme regler, som varetager hensynet til økonomisk bæredygtighed, herunder at der er balance mellem de samlede udgifter og byggeriets kvalitet.

### 2.2. Bemyndigelse til fastsættelse af krav om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi

#### 2.2.1. Gældende ret

Efter byggelovens § 6, stk. 1, kan der i bygningsreglementet fastsættes regler om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til en række forhold, men der er på nuværende tidspunkt ikke hjemmel til, at der kan fastsættes regler om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi.

#### 2.2.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning

Som en del af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der fra 2023 og frem udmøntes krav i bygningsreglementet til bygningers klimaafttryk med udgangspunkt i kriteriet fra den frivillige bæredygtighedsklasse om livscyklusvurdering samt udmøntes krav om CO<sub>2</sub>-grænseværdi.

Det foreslås derfor, at der indføres hjemmel i byggelovens § 6 til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav til bygningers klimaafttryk ved livscyklusvurdering og om CO<sub>2</sub>-grænseværdi.

Den foreslåede ændring af byggelovens § 6 er en bemyndigelsesbestemmelse, som for det første vil medføre, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om livscyklusvurdering, der opgør bygningens samlede klimapåvirkning over bygningens livscyklus opgjort i CO<sub>2</sub>-ækvivalenter. Dette benævnes også som LCA (Life Cycle Assessment).

Udmøntning af krav om LCA i bygningsreglementet skal gælde for nybyggeri. Kravet har til formål at synliggøre bygningens klimapåvirkning i et livscyklusperspektiv set i forhold til udformning, materialevalg og drift. Det fremgår af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri, at de omfattede bygninger i denne sammenhæng, er de bygninger, der er omfattet af energirammen. Dette omfatter de fleste bygninger, der opføres. Dog ikke eksempelvis jordbrugserhvervets avls- og driftsbygninger, sommerhuse, uopvarmede bygninger og sekundært byggeri (carporte, udhuse og lignende).

For det andet vil den foreslåede ændring af byggelovens § 6 medføre, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om maksimal CO<sub>2</sub>-grænseværdi opgjort over en bygningens levetid. CO<sub>2</sub>-grænseværdien er en grænse for, hvor mange CO<sub>2</sub>-ækvivalenter en bygning må udlede. CO<sub>2</sub>-ækvivalenter er en samlet opgørelse af en række forskellige udledninger, som bidrager til klimaforandringerne. Disse andre drivhusgasser omregnes til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter, svarende til en valutaomregning, for at kunne sammenligne udledningerne og for at kunne lave en samlet opgørelse.

Den foreslåede bemyndigelsesbestemmelse skal som følge af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt

byggeri udnyttes, så kravet om LCA og CO<sub>2</sub>-grænseværdi udmøntes i bygningsreglementet gældende fra 2023.

Det følger af aftalen, at der skal indføres CO<sub>2</sub>-grænseværdi for nybyggeri, der er større end 1.000 kvadratmeter fra 2023 svarende til 12 kg CO<sub>2</sub>-ækv/m<sup>2</sup>/år og for øvrigt nybyggeri under 1.000 kvadratmeter fra 2025. Aftaleparterne mødes løbende med henblik på fastsættelse af grænseværdi fra 2025, 2027 og 2029, således at disse kan fastsættes ud fra den nyeste viden og data.

Der henvises i øvrigt til bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser til § 1, nr. 4.

### 2.3. Bemyndigelse til fastsættelse af krav om totaløkonomisk analyse

#### 2.3.1. Gældende ret

Til sammenligning indeholder lov om offentlig byggevirk-somhed m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1712 af 16. december 2010, og lov om almene boliger m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1203 af 3. august 2020, krav om anvendelse af totaløkonomi for henholdsvis offentligt byggeri og alment boligbyggeri.

#### 2.3.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning

Som en del af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der opbygges erfaringer med den frivillige bæredygtighedsklasse, før klassens krav kan indføres i bygningsreglementet. Dette sikres gennem en toårig testfase. Et af kravene i den frivillige bæredygtighedsklasse omhandler totaløkonomisk analyse, der har betydning for optimering af bygningers totaløkonomi, hvilket understøtter øget økonomisk bæredygtighed.

For at muliggøre en optimering af bygningers totaløkonomi og derved understøtte øget økonomisk bæredygtighed, foreslås det, at der indføres hjemmel i byggelovens § 6 til, at der i bygningsreglementet fastsættes regler om totaløkonomisk analyse for byggeri.

Den foreslåede ændring af byggelovens § 6 er en bemyndigelsesbestemmelse, som vil medføre, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om totaløkonomisk analyse for nybyggeri, der er en metode til at opgøre eller vurdere de totale omkostninger for et byggeri over bygningens livscyklus, herunder omkostninger til opførelse, drift og vedligehold. Dette benævnes også LCC (Life Cycle Costing).

Med en totaløkonomisk tilgang til byggeri ses der ikke kun på omkostningerne til anskaffelse, men også på en række andre omkostninger, herunder drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Med denne tilgang er det hensigten at opnå en bedre balance mellem de samlede udgifter til byggeriet og byggeriets kvalitet. Dette sker blandt andet som

følge af, at totaløkonomiske beregninger skaber grundlag for at vælge de over tid økonomisk mest fordelagtige løsninger. Kravet skal dermed sikre, at totaløkonomi indgår i beslutningsgrundlaget om valg af eksempelvis byggematerialer eller byggetekniske løsninger.

Den foreslåede bemyndigelsesbestemmelse forventes, jf. den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri, at blive udnyttet, så kravet udmøntes i bygningsreglementet gældende fra 2023.

Der henvises i øvrigt til bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser til § 1, nr. 4.

### 2.4. Bemyndigelse til fastsættelse af krav om ressourceanvendelse på byggepladser

#### 2.4.1. Gældende ret

Efter byggelovens § 6, stk. 1, kan der i bygningsreglementet fastsættes regler om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til en række forhold, men der er på nuværende tidspunkt ikke hjemmel til, at der kan fastsættes regler om ressourceanvendelse på byggepladser.

#### 2.4.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning

Som en del af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der opbygges erfaringer med den frivillige bæredygtighedsklasse, før klassens krav kan indføres i bygningsreglementet. Dette sikres gennem en toårig testfase. Et af kravene i den frivillige bæredygtighedsklasse omhandler energi- og vandforbrug på byggepladsen. Derudover sættes der med aftalen fokus på ressourceanvendelse på byggepladser med initiativet *Mindre spild af materialer på byggepladsen*. Det fremgår af aftalen, at der som følge af initiativet skal ske en kortlægning, der blandt andet vil måle spilmængder direkte på byggepladsen, så der er mulighed for at reducere omfanget af materiale- og ressourcepild på byggepladsen.

Ressourceanvendelse på byggepladser er et område, der hidtil har været begrænset fokus på, men som kan have væsentlig betydning for en bygningens klimapåvirkning under opførelsen.

For at kortlægge den faktiske ressourceanvendelse og dermed give mulighed for at reducere dette på byggepladsen, foreslås det, at der indføres hjemmel i byggelovens § 6 til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om ressourceanvendelse på byggepladser. De primære ressourceanvendelser på byggepladsen er transport af byggematerialer og jord til og fra byggepladsen, transport på byggepladsen, energi- og vandforbrug og mængden af byggeaffald. Ressourcepildet for byggeaffald i udførelsesfasen anslås at ligge på omkring 10 pct. af det samlede materialeforbrug.

Den foreslåede ændring af byggelovens § 6 er en bemyn-

digelsesbestemmelse og vil medføre, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om ressourceanvendelse på byggepladser i forbindelse med nybyggeri. Kravet skal dermed sikre, at der opnås ressource- og energibesparelser på byggepladsen, hvilket kan medvirke til at reducere klimapåvirkningen og samtidig understøtte økonomiske besparelser.

Den foreslåede bemyndigelsesbestemmelse forventes, jf. den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri, at blive udnyttet, så kravet udmøntes i bygningsreglementet gældende fra 2023.

Der henvises i øvrigt til bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser til § 1, nr. 4.

## *2.5. Bemyndigelse til fastsættelse af krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer*

### *2.5.1. Gældende ret*

Efter byggelovens § 6, stk. 1, kan der i bygningsreglementet fastsættes regler om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til en række forhold, men der er på nuværende tidspunkt ikke hjemmel til, at der kan fastsættes regler om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.

### *2.5.2. Indenrigs- og Boligministeriets overvejelser og den foreslåede ordning*

Som en del af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der opbygges erfaringer med den frivillige bæredygtighedsklasse, før klassens krav kan indføres i bygningsreglementet. Dette sikres gennem en toårig testfase. Et af kravene i den frivillige bæredygtighedsklasse omhandler dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.

For at opnå et bedre vidensgrundlag, når bygningsdele udskiftes, eller bygningen nedrives ved endt levetid, foreslås det, at der indføres hjemmel i byggelovens § 6 til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.

Den foreslåede ændring af byggelovens § 6 er en bemyndigelsesbestemmelse, som vil medføre, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer for nybyggeri, hvis der ved fremstilling af produkterne skal være et selvstændigt sikkerhedsdatablad efter kemikalie- og arbejdsmiljølovgivningen med flere. Et sikkerhedsdatablad er et dokument, som ifølge REACH-forordningen skal beskrive forskellige forhold for det specifikke produkt, herunder blandt andet oplysning om indholdsstoffer, fareidentifikation og miljøoplysninger.

Udmøntning af krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer skal sikre et bedre grundlag for at vælge materialer uden indhold af problematiske stoffer i forbindelse med projektering og udførelse af bygningen til

gavn for et bedre indeklima samt øget sundhed og trivsel blandt brugerne.

På sigt forventes kravet at bidrage til øget cirkulær økonomi i byggeriet, da kravet gør det muligt at frasortere byggematerialer, som indeholder problematiske stoffer og give et højere vidensgrundlag om indholdet af stoffer i de materialer, der forefindes i bygninger, hvorefter muligheden for at vurdere potentialet for genbrug eller genanvendelse af materialerne kan forbedres.

Den foreslåede bemyndigelses hjemmel forventes, jf. den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri, at blive udnyttet, så kravet udmøntes i bygningsreglementet gældende fra 2023.

Der henvises i øvrigt til bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser til § 1, nr. 4.

## *3. Konsekvenser for FN's verdensmål*

Lovforslaget forventes at understøtte delmål 12.2. og være medvirkende til at kunne begrænse bygningers klimapåvirkning i et livscyklusperspektiv.

## *4. Økonomiske konsekvenser og implementeringskonsekvenser for det offentlige*

Lovforslaget vurderes ikke at have offentlige økonomiske konsekvenser, da der er tale om bemyndigelses hjemmel. Udmøntningen af kravene i bygningsreglementet kan dog medføre økonomiske konsekvenser.

På nuværende tidspunkt er en vurdering af de økonomiske konsekvenser forbundet med stor usikkerhed. En igangværende testfase af kravene skal medvirke til at øge vidensgrundlaget.

Implementeringen af kravene i bygningsreglementet kan have økonomiske konsekvenser for det offentlige som bygherre. Herudover kan udmøntningen have administrative konsekvenser på den kommunale såvel som den statslige sagsbehandling (se under implementeringskonsekvenser).

Omkostninger for det offentlige som bygherre vurderes at kunne blive påvirket i to sammenhænge. Dels kan der være omkostninger forbundet med dokumentation af de krav, som lovforslaget skaber hjemmel til, og dels i form af øvrige potentielle omkostninger forbundet med efterlevelse af kravene.

De økonomiske omkostninger kan ikke opgøres præcist på nuværende tidspunkt, men fastlægges blandt andet på baggrund af en igangværende testfase af den frivillige bæredygtighedsklasse. Testfasen har til formål at øge erfaringsniveauet i hele byggebranchen samt øge vidensgrundlaget ved opsamling af data fra konkrete byggerier med henblik

på en koordineret dataopsamling. Et øget erfaringsniveau og et øget vidensgrundlag skal anvendes til at fastsætte det endelige kravniveau, der vil være bestemmende for omfanget af de økonomiske og administrative konsekvenser for det offentlige. Opgørelsen af konsekvenserne kan således først opgøres ved testfasens afslutning i 2022, og ved udmøntning af kravene i bygningsreglementet. Inden fastsættelse af det endelige kravniveau i bygningsreglementet vil aftaleparterne bag national strategi for bæredygtigt byggeri blive forelagt opdaterede økonomiske beregninger og forslag til implementering af kravniveau. Eventuelle merudgifter vil desuden afhænge af de konkrete byggeriers omfang og karakter.

I forbindelse med evalueringen af testfasen skal der ligeledes foretages et opdateret omkostningsoverslag baseret på testfasens gennemførte projekter. Endelig skal der gennemføres en vurdering af, hvilke bygningstyper der skal omfattes af kravene ved udmøntning. I forbindelse med udmøntningen i bygningsreglementet vil skøn over omkostningerne således være yderligere kvalificeret.

I henhold til den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri udmøntes krav til bygningers klimapåvirkning trinvis, hvilket skal understøtte, at hele branchen får mulighed for at tilpasse sig udviklingen. Når branchen får erfaringer med kravene, og der på den baggrund kan udvikles standardiserede løsninger, forventes omkostningerne at falde.

De eventuelle kommunale og regionale økonomiske konsekvenser vil skulle forhandles med kommunerne og regionerne i regi om anlægsrammen, da der er tale om anlægsudgifter.

Lovforslaget vurderes ikke at have implementeringskonsekvenser for stat, regioner eller kommuner. Udmøntningen af kravene i bygningsreglementet kan dog have implementeringskonsekvenser for det offentlige, herunder medføre udgifter til en øget statslig og kommunal administration.

For staten indebærer lovforslaget, at der skal foretages opsamling af data fra den frivillige bæredygtighedsklasse fra byggerier, videreudvikling af kravene, herunder udvikling af miljødata fra byggevarematerialer, vidensdeling til byggeriets partnere og bygningsinvestorer. Der skal endvidere gennemføres en monitorering af de opnåede effekter af indførelsen af kravene, herunder de fastsatte grænser for maksimumsudledning af CO<sub>2</sub>. Endeligt forventes lovforslaget og særligt udmøntningen af kravene i bygningsreglementet at medføre, at branchen efterspørger øget vejledning.

For kommunerne kan lovforslaget medføre øgede udgifter i forbindelse med behandling af byggesager. Disse udgifter følger dog princippet bag den almindelige byggesagsbehandling og vil derfor kunne gebyrfinansieres på samme måde, som det allerede er muligt. Der kan dog være udgifter forbundet med opdatering af Byg & Miljø, som er kommunernes it-plattform til byggesagsbehandling.

Gennemførelsen af lovforslaget vil leve op til principper for digitaliseringsklar lovgivning. De konkrete implementeringskonsekvenser fastlægges i forbindelse med udmøntningen af kravene i bygningsreglementet.

##### *5. Økonomiske og administrative konsekvenser for erhvervslivet m.v.*

Lovforslaget vurderes ikke at have økonomiske konsekvenser for erhvervslivet. Udmøntningen af kravene i bygningsreglementet kan dog give øgede omkostninger.

Det vurderes, at omkostninger for erhvervslivet og private bygherrer kan blive påvirket i to sammenhænge. Dels kan der være omkostninger forbundet med dokumentation af de krav, som lovforslaget skaber hjemmel til, og dels i form af øvrige potentielle omkostninger forbundet med efterlevelse af kravene.

De økonomiske omkostninger kan ikke opgøres præcist på nuværende tidspunkt, men fastlægges blandt andet på baggrund af en igangværende testfase af den frivillige bæredygtighedsklasse. Testfasen har til formål at øge erfaringsniveauet i hele byggebranchen samt øge vidensgrundlaget ved opsamling af data fra konkrete byggerier med henblik på en koordineret dataopsamling. Et øget erfaringsniveau og et øget vidensgrundlag skal anvendes til at fastsætte det endelige kravniveau, der vil være bestemmende for omfanget af de økonomiske og administrative konsekvenser for erhvervslivet m.v. Opgørelsen af konsekvenserne kan således først opgøres ved testfasens afslutning i 2022, og ved udmøntning af kravene i bygningsreglementet. Inden fastsættelse af det endelige kravniveau i bygningsreglementet vil aftaleparterne bag national strategi for bæredygtigt byggeri blive forelagt opdaterede økonomiske beregninger og forslag til implementering af kravniveau. Eventuelle merudgifter vil desuden afhænge af de konkrete byggeriers omfang og karakter.

I forbindelse med evalueringen af testfasen skal der ligeledes foretages et opdateret omkostningsoverslag baseret på testfasens gennemførte projekter. Endelig skal der gennemføres en vurdering af, hvilke bygningstyper der skal omfattes af kravene ved udmøntning. I forbindelse med udmøntningen i bygningsreglementet vil skøn over omkostningerne således være yderligere kvalificeret.

I henhold til den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri udmøntes krav til bygningers klimapåvirkning trinvis, hvilket skal understøtte, at hele branchen får mulighed for at tilpasse sig udviklingen. Når branchen får erfaringer med kravene, og der på den baggrund kan udvikles mere standardiserede løsninger, forventes omkostningerne at falde. Derudover forventes omfanget af myndighedernes øgede vejledningsindsats om kravene i forbindelse med udmøntningen af kravene i bygningsreglementet at have en afledt effekt på de omkostninger, som erhvervslivet har i overgangsperioden. Systematisk indsamling af erfaringer forventes ligeledes at have betydning for, hvor hurtigt

overgangsperioden afløses af adgang til standardiserede løsninger.

Private virksomheder, der kan udarbejde dokumentation af de krav, som lovforslaget skaber hjemmel til, vil omvendt opleve en meromsætning. I takt med øget erfaring og udvikling af standardiserede løsninger forventes denne meromsætning at blive mindre, ligesom udgifterne for bygherrerne forventes at falde.

De konkrete øvrige efterlevelseskonsekvenser fastlægges i forbindelse med udmøntningen af kravene i bygningsreglementet.

Lovforslaget vurderes ikke at have administrative konsekvenser for erhvervslivet. Udmøntningen af kravene i bygningsreglementet kan dog give øgede administrative konsekvenser.

Sigtet ved udmøntning af kravene vil således være at mindske de administrative konsekvenser for erhvervslivet mest muligt. Det forventes dog, at der vil være et administrativt merarbejde for erhvervslivet i form af dokumentation og efterlevelse af kravene.

De konkrete administrative konsekvenser for erhvervslivet fastlægges i forbindelse med udmøntningen af kravene i bygningsreglementet.

Princippet om agil erhvervsrettet regulering vurderes ikke at være relevante for forslaget.

## 6. Administrative konsekvenser for borgerne

Lovforslaget vurderes ikke at have administrative konsekvenser for borgere. Udmøntningen af kravene i bygningsreglementet kan dog medføre administrative konsekvenser i det omfang, borgere selv forestår et byggeri. I dette tilfælde kan konsekvenserne sidestilles med det beskrevne vedrørende private bygherrer i pkt. 5 om økonomiske og administrative konsekvenser for erhvervslivet.

## 7. Klimamæssige konsekvenser

Lovforslaget vurderes som udgangspunkt ikke at have direkte nationale klimamæssige konsekvenser. Lovforslaget udmønter dele af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri, som er et understøttende tiltag uden direkte nationale CO<sub>2</sub>-effekter. Udmøntningen af kravet om LCA i bygningsreglementet kan dog have afledte klimamæssige konsekvenser ved, at bygningsejere vælger andre, mindre CO<sub>2</sub>-udledende materialer eller, at byggematerialeproducenterne ændrer deres produktion. Et krav om at opgøre byggeriets CO<sub>2</sub>-udledning vurderes ikke i sig selv have klimamæssige konsekvenser i form af reduktion af udledning af drivhusgasser på hverken nationalt eller globalt plan, men kravet kan skabe fokus på bygningers klimaaftryk.

Et krav om CO<sub>2</sub>-grænseværdi for bygningers klimaaftryk, det vil sige en maksimal grænse for, hvor meget CO<sub>2</sub> en bygning må udlede over bygningens levetid ud fra en LCA-beregning, vurderes at være et understøttende tiltag til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra byggeriet.

Det følger af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri, at der skal indføres en grænseværdi til nybyggeri, der er større end 1.000 kvadratmeter fra 2023 svarende til 12 kg CO<sub>2</sub>-ækv/m<sup>2</sup>/år. Fra 2025 indføres også grænseværdi for nybyggeri under 1.000 kvadratmeter. Aftaleparterne skal løbende mødes med henblik på fastsættelse af grænseværdier fra 2025, 2027 og 2029, således at disse kan fastsættes ud fra den nyeste viden og data.

Udmøntningen af kravet om ressourceanvendelse på byggepladser vurderes ligeledes at kunne have afledte klimamæssige konsekvenser ved, at der kommer yderligere fokus på at reducere ressourceforbruget på byggepladser.

## 8. Miljø- og naturmæssige konsekvenser

Lovforslaget vurderes ikke at have miljømæssige konsekvenser. Ved udmøntningen af de konkrete krav vurderes det dog, at der på sigt kan være miljømæssige konsekvenser.

Det gælder særligt kravet om kortlægning af ressourceanvendelsen på byggepladsen og kravet om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.

Kravet om ressourceanvendelse på byggepladsen skal kortlægge den faktiske ressourceanvendelse og dermed give mulighed for at reducere dette på byggepladsen. Kravet skal give bygherre og entreprenør bevidsthed om ressourceanvendelsen og modvirke, at der for eksempel bestilles for mange byggematerialer, eller at materialerne opbevares uhensigtsmæssigt, så de bliver beskadiget.

Kravet om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer skal bidrage til, at der opnås et bedre vidensgrundlag, når bygningsdele udskiftes, eller bygningen nedrives ved endt levetid. Det gør det muligt at frasortere byggematerialer, som indeholder problematiske stoffer og vurdere muligheden for genbrug eller genanvendelse af materialerne.

Testfasen frem til 2022 af den frivillige bæredygtighedsklasse skal blandt andet benyttes til at opsamle data fra konkrete byggerier med henblik på koordineret dataopsamling, der skal øge vidensgrundlaget, herunder også om de miljømæssige effekter. Det er ikke muligt på nuværende tidspunkt at vurdere lovforslagets miljømæssige konsekvenser nærmere.

Lovforslaget vurderes ikke at have naturmæssige konsekvenser. Ved udmøntningen af kravene i bygningsreglementet vurderes strategien dog på sigt at betyde, at der kommer mere fokus på materialevalg og ressourceforbrug.

## 9. Forholdet til EU-retten

Lovforslaget indeholder ingen EU-retlige aspekter.

#### 10. Hørte myndigheder og organisationer m.v.

Et udkast til lovforslag har i perioden fra den 3. juni 2021 til den 16. juli 2021 været sendt i offentlig høring hos følgende myndigheder og organisationer m.v.:

Advokatrådet - Advokatsamfundet, Akademisk Arkitektforening, Altinex Oil Denmark A/S, Andelsboligforeningernes Fællesrepræsentation (ABF), Ankenævnet på Energiområdet, APPLIA Danmark, Astma-Allergi Danmark, Banedanmark, BAT-Kartellet, BCK (Branchen for Kaffe- og Convenienceløsninger), Beskæftigelsesministeriet, Bips-Byggeri, Informationsteknologi, Produktivitet og Samarbejde, BL – Danmarks Almene Boliger, Blik- og Rørarbejderforbundet, BOSAM - Boligforeningernes Sammenslutning i Danmark, Brancheforeningen Danske Byggecentre, Brancheforeningen for Bygningssagkyndige og Energikon-sulenter, Brancheforeningen for Storkøkkenudstyr (BFS), Byens Ejendom, Byggeskadefonden, Byggeskadefonden vedr. Bygningsfornyelse, Byggesocietet, Bygherreforeningen, Bygningsfredningsforeningen (BYFO), Børne- og Undervisningsministeriet, Center for Indeklima og Sundhed i Boliger, Connect Sport, Dabyfo – Forum for Danske Bygningsmyndigheder, DANAK, Dancert – Teknologisk Institut, Danmark Tekniske Universitet, Institut for Byggeri og Anlæg, Danmarks Lejerforening, Danmarks Tekniske Universitet, Dansk Arbejdsgiverforening, Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut, Dansk Byggeri, Dansk Center for Lys, Dansk Ejendomsmæglerforening, Dansk Energi, Dansk Erhverv, Dansk Fjernvarme, Dansk Gasteknisk Center, Dansk Industri, Dansk Metal, Dansk Miljøteknologi, Dansk Standard, Dansk Teater, Dansk Ungdoms Fællesråd (DUF), Dansk Varme Service, DVS, Dansk Ventilation Service, Danske Advokater, Danske Arkitektvirksomheder, Danske Beredskaber, Danske Handicaporganisationer, Danske Kloakmestre, Danske Lejere, Danske Regioner, Danske Udlejere, DANVA, Den Danske Landinspektørforening, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, Det Økologiske

Råd, DHI Danmark, DI Byg, DI Digital, DI Energi, DI Fødevarer, DI Handel, DI Rådgiverne, Drivkraft Danmark, E. On Denmark A/S, Ejendomsforeningen Danmark, Energiforum Danmark, Energiservice A/S, Energitjenesten, Erhvervslejerne Landsorganisation, Erhvervsministeriet, ETA Danmark A/S, Eurofins, Evida, FABA, Finans Danmark, Finansministeriet, Forbrugerrådet TÆNK, Forbundet Arkitekter og Designere, Forbundet Træ- Industri-Byg i Danmark (3F), FORCE Technology, Foreningen af Danske Kraftvarmemærker, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, Foreningen af Slutbrugere af Energi, Forsikring og Pension, Forsvarsministeriet, Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, Frie Uafhængige Bygningssagkyndige og Energikon-sulenter, FSR Danske Revisorer, Glasindustrien, God Adgang, Grundfos, HE-sekretariatet, Hofor, Horesta, Hovedstadens Beredskab, Ingeniørforeningen Danmark, Justitsministeriet, Kirkeministeriet, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Kommunernes Landsforening, Konstruktørforeningen, Kooperationen, KTC - Kommunalteknisk Chefforening, Kulturministeriet, Københavns Erhvervsakademi, Landbrug & Fødevarer, Landsbyggefonden, Landsforeningen for Bygning og Landskabskultur, Lejernes Landsorganisation, LO, Maskinmestrenes Foreningen, Miljøministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Molio – Byggeriets Videncenter, NGF Nature Energy, Nævnenes Hus, Nævnenes Hus – Byggeklageenheden, Nævnenes Hus – Planklagenævnet, Parcelhusejerne Landsforening, Plan Energi, Plastindustrien, Praktiserende Landinspektørers Forening, Rambøll, Realdania, Rørforeningen, Seges, SikkerhedsBranchen, Skatteministeriet, Skorstensfejlerlauget, SMVdanmark, Social- og Ældreministeriet, Statens Byggeforskningsinstitut, Statikeranerkendelsesudvalget, Statsministeriet, Stålcen-trum, Sundhedsministeriet, SYD Energi, Syddansk Univer-sitet, TEKNIQ Arbejdsgiverne, Tekniq Installatørernes Or-ganisation, Teknologisk Institut, Teleindustrien, Transportministeriet, Træinformation, Uddannelses- og Forskningsministeriet, Udenrigsministeriet, Udlændinge- og Integrationsministeriet, Varmepumpefabrikantforeningen, VELTEK, Vindmølleindustrien, Vinduesindustrien – Wind Denmark, Ørsted, Aalborg Universitet, Aarhus Universitet.

#### 11. Sammenfattende skema

	Positive konsekvenser/mindre udgifter (hvis ja, angiv omfang/Hvis nej, anfør »Ingen«)	Negative konsekvenser/merudgifter (hvis ja, angiv omfang/Hvis nej, anfør »Ingen«)
Økonomiske konsekvenser for stat, kommuner og regioner	Ingen	Ingen
Implementeringskonsekvenser for stat, kommuner og regioner	Ingen	Ingen
Økonomiske konsekvenser for erhvervslivet	Ingen	Ingen
Administrative konsekvenser for erhvervslivet	Ingen	Ingen
Administrative konsekvenser for borgerne	Ingen	Ingen



Klimamæssige konsekvenser	Ingen	Ingen
Miljø- og naturmæssige konsekvenser	Ingen	Ingen
Forholdet til EU-retten	Ingen EU-retlige aspekter	
Er i strid med de principper for implementering af erhvervsrettet EU-regulering/ Går videre end minimumskrav i EU-regulering (sæt X)	Ja	Nej X

### Bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser

#### Til § 1

##### Til nr. 1

Byggeloven har efter § 1 en bred formålsbestemmelse, der blandt andet angiver, at loven har til formål at sikre, at bebyggelse udføres, indrettes og bruges således, at den frembyder tilfredsstillende tryk i brand-, sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende, at fremme foranstaltninger, der kan øge byggeriets produktivitet og modvirke unødvendigt ressourceforbrug. Byggelovens formål omfatter nogle af de forhold, som indgår i forståelsen af bæredygtigt byggeri, herunder eksempelvis at modvirke unødvendigt ressourceforbrug i bebyggelser.

Formålsbestemmelsen rummer imidlertid ikke hensynene til byggeriets klimapåvirkninger, byggeriets ressourceforbrug som helhed, herunder også byggepladsens ressourceforbrug, og byggeriets økonomiske bæredygtighed.

For at understøtte bygge- og anlægssektorens bæredygtige omstilling og for, at der kan indføres bemyndigelsesbestemmelser til udmøntning af kravene, er der derfor behov for at udvide byggelovens formålsbestemmelse, så lovens formål rummer hensynet til klimapåvirkninger og ressourceforbrug samt hensynet til økonomisk bæredygtighed. De foreslåede bemyndigelsesbestemmelser, jf. lovforslagets nr. 4, om indførelse af hjemmel i byggeloven til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav til byggeriet om henholdsvis livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi, om totaløkonomisk analyse, om ressourceanvendelse på byggepladser og om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer kan ikke rummes inden for byggelovens nuværende formålsbestemmelse.

Kravet om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi har til formål at synliggøre og reducere bygningers klimapåvirkning. Kravet om totaløkonomisk analyse har til formål at muliggøre en optimering af bygningens totaløkonomi og understøtte øget økonomisk bæredygtighed. Kravet om ressourceanvendelse på byggepladser har til formål at kortlægge den faktiske ressourceanvendelse og dermed give mulighed for at reducere dette på byggepladsen, som kan medvirke til at mindske klimapåvirkningen og samtidig understøtte økonomiske besparelser. Endeligt har kravet om dokumen-

tation af problematiske stoffer i byggematerialer til formål at skabe et bedre vidensgrundlag om byggematerialer, som indeholder problematiske stoffer og vurdere muligheden for genbrug eller genanvendelse af materialerne, der på sigt kan bidrage til øget cirkulær økonomi i byggeriet.

Det foreslås derfor i nr. 1, at § 1 ændres, så bestemmelsen udvides til også at have til formål at fremme foranstaltninger, som kan reducere klimapåvirkninger og ressourceforbrug for byggeriet samt at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendige meromkostninger i byggeriets levetid.

Formålet om reducere klimapåvirkninger og ressourceforbrug vil indebære, at byggeloven kan rumme hensynet til den påvirkning, som byggeriet har på klima og ressourcer. Formålet om modvirkning af unødvendige meromkostninger i byggeriets levetid vil indebære, at byggeloven kan rumme hensynet til økonomisk bæredygtighed, herunder at der opnås en bedre balance mellem de samlede udgifter og byggeriets kvalitet.

Til den foreslåede ændring i nr. 1 om udvidelse af formålsbestemmelsen henvises i øvrigt til pkt. 2.1.2. i lovforslagets almindelige bemærkninger.

##### Til nr. 2

Det foreslås i nr. 2, at »og« udgår af § 6, stk. 1, litra j.

Ændringen vil ikke have indholdsmæssig betydning, da ændringen er en konsekvensrettelse som følge af den foreslåede ændring af § 6, stk. 1, jf. lovforslagets nr. 4.

##### Til nr. 3

Det foreslås i nr. 3, at der i § 6, stk. 1, litra k, indsættes et komma i stedet for et punktum sidst i bestemmelsen.

Ændringen vil ikke have indholdsmæssig betydning, da ændringen er en konsekvensrettelse som følge af den foreslåede ændring af § 6, stk. 1, jf. lovforslagets nr. 4.

##### Til nr. 4

Efter byggelovens § 6, stk. 1, kan der i bygningsreglementet fastsættes regler om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til en række forhold, men livs-

cyklusvurdering, der opgør bygningers klimapåvirkning, og CO<sub>2</sub>-grænseværdi bliver på nuværende tidspunkt ikke reguleret i byggeloven.

Den foreslåede bestemmelse i § 6, stk. 1, litra l, jf. lovforslagets nr. 4, er en bemyndigelsesbestemmelse, som vil give hjemmel til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om livscyklusvurdering, der opgør bygningers klimapåvirkning, og CO<sub>2</sub>-grænseværdi.

Den foreslåede ændring følger den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri. Fra 2023 og frem skal der udmøntes krav i bygningsreglementet til bygningers klimaafttryk med udgangspunkt i kriteriet fra den frivillige bæredygtighedsklasse om livscyklusvurdering samt indfase krav om en CO<sub>2</sub>-grænseværdi.

Ved livscyklusvurdering forstås en vurdering, der vurderer og opgør bygningens samlede klimapåvirkning, herunder blandt andet CO<sub>2</sub>-udledning, over bygningens livscyklus og benævnes også LCA (Life Cycle Assessment).

Udmøntning af krav om LCA i bygningsreglementet har til formål at synliggøre bygningens klimapåvirkning i et livscyklusperspektiv set i forhold til udformning, materialevalg og drift. Livscyklusvurderingen, hvorigennem bygningens samlede klimapåvirkning bliver udregnet, giver bygherren mulighed for at vælge de materialer og byggetekniske løsninger, som reducerer CO<sub>2</sub>-udledningen.

En livscyklusvurdering kan bruges tidligt i designfasen for at træffe beslutninger på et oplyst grundlag. Tidligt i byggeprocessen vil en livscyklusvurdering ofte være baseret på antagelser. Derfor bør den justeres, når de endelige beslutninger er taget for at sikre den mest korrekte livscyklusvurdering af den opførte bygning.

De klimapåvirkninger, der indgår i en livscyklusvurdering, vil i hovedtræk omfatte klimapåvirkninger forbundet med fremstilling af byggematerialer, byggeprocessen, brugen af bygningen og hvad der sker med bygningen ved endt levetid.

For at sikre konsistens, sammenlignelighed og et fælles referencegrundlag forventes det, at der i forbindelse med livscyklusberegningerne vil stilles krav om anvendelse af beregningværktøjet LCAbyg eller tilsvarende beregningsmetode med tilsvarende beregningsforudsætninger.

Ved CO<sub>2</sub>-grænseværdi forstås en maksimal grænse for en bygningens CO<sub>2</sub>-udledning i byggeriets betragtningsperiode. Byggeriets betragtningsperiode er en nærmere fastsat periode, som livscyklusberegningerne gennemføres for, der skal repræsentere bygningens levetid. Byggeriets betragtningsperiode benævnes i det følgende som byggeriets levetid.

I henhold til den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der indføres CO<sub>2</sub>-grænseværdi for nybyggeri, der er større end 1.000 kvadratmeter

fra 2023 svarende til 12 kg CO<sub>2</sub>-ækv/m<sup>2</sup>/år. Øvrigt nybyggeri under 1.000 kvadratmeter vil blive omfattet af krav om CO<sub>2</sub>-grænseværdi fra 2025. Ved CO<sub>2</sub>-ækv/m<sup>2</sup>/år forstås CO<sub>2</sub>-ækvivalent pr. kvadratmeter pr. år.

CO<sub>2</sub>-grænseværdien er en grænse for, hvor mange CO<sub>2</sub>-ækvivalenter en bygning må udlede. CO<sub>2</sub>-ækvivalenter er en samlet opgørelse af en række forskellige udledninger, som bidrager til klimaforandringerne. Disse andre drivhusgasser omregnes til CO<sub>2</sub>-ækvivalenter, svarende til en valutaomregning for at kunne sammenligne udledningerne og for at kunne lave en samlet opgørelse. Aftaleparterne mødes løbende med henblik på fastsættelse af grænseværdier fra 2025, 2027 og 2029, således at disse kan fastsættes ud fra den nyeste viden og data.

Krav om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi skal gælde for nybyggeri. Ved nybyggeri forstås en bygning, der opføres på ny.

Kravet om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi forventes at indføres i bygningsreglementet i den almindelige byggesagsproces på samme vis som bygningsreglementets øvrige tekniske krav. Kravet vil således gælde for bygninger, hvor der ansøges om byggetilladelse efter indførelse i bygningsreglementet. Det vil medføre, at der ved færdigmelding af byggeriet skal indsendes dokumentation for, at kravet er opfyldt.

Til den foreslåede ændring i nr. 4 om livscyklusvurdering og CO<sub>2</sub>-grænseværdi henvises i øvrigt til pkt. 2.2.2. i lovforslagets almindelige bemærkninger.

Efter byggelovens § 6, stk. 1, kan der i bygningsreglementet fastsættes regler om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til en række forhold, men totaløkonomisk analyse bliver på nuværende tidspunkt ikke reguleret i byggeloven.

Til sammenligning indeholder lov om offentlig byggevirk-somhed m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1712 af 16. december 2010, og lov om almene boliger m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1203 af 3. august 2020, krav om anvendelse af totaløkonomi for henholdsvis offentligt byggeri og alment boligbyggeri.

Den foreslåede bestemmelse i § 6, stk. 1, litra m, jf. forslaget nr. 4, er en bemyndigelsesbestemmelse, som vil give hjemmel til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om totaløkonomisk analyse for byggeriet.

Ved totaløkonomisk analyse forstås en metode til at opgøre eller vurdere de totale omkostninger for et byggeri over livscyklussen, og benævnes også LCC (Life Cycle Costing). I de totale omkostninger indgår f.eks. design, anlæg, drift, vedligehold, renovering, energi, bortskaffelse osv. Totaløkonomi vil således hjælpe med at synliggøre hvilke løsninger, som økonomisk bedst kan betale sig set over byggeriets levetid.

Udmøntning af krav om LCC har til formål at sætte fokus på økonomien ved både anlæg og drift af bygninger. Ved mange byggerier er der primært fokus på anlægsøkonomi. Et krav om totaløkonomiske beregninger sikrer, at langsigtede effekter belyses, herunder forskelle i drifts- og vedligeholdelsesomkostninger samt konsekvensen af materialers eller løsnings eventuelle forskellige levetider. Med totaløkonomiske beregninger vil der skabes et bedre beslutningsgrundlag for at vælge de løsninger, der over tid er de økonomisk mest fordelagtige løsninger. Kravet kan også skabe grundlag for en mere veldokumenteret prioritering mellem anlæg og drift.

Totaløkonomi er et blandt mange hensyn, som bygherre kan inddrage i beslutninger om eksempelvis valg af materiale eller valg af byggeteknisk løsning. Der forventes derfor ikke et krav om, at løsningen med den bedste totaløkonomi skal vælges, da der kan være andre hensyn, som taler for en anden løsning. Kravet rummer i denne sammenhæng ikke grænseværdier eller referenceværdier for bygningers totaløkonomi. Kravet handler om at opføre totaløkonomien, hvilket vil medvirke til at sikre, at der er et oplyst grundlag for, at totaløkonomi indgår i beslutningsgrundlaget.

For at begrænse dokumentationsomkostningerne forventes det, at der vil stilles krav om beregning af totaløkonomi på et begrænset antal bygningsdele, og at der fokuseres på de bygningsdele, der er væsentlige i forhold til totaløkonomien for projektet.

For at sikre konsistens, sammenlignelighed og et fælles referencegrundlag forventes det, at der vil stilles krav om anvendelse af beregningsværktøjet LCCbyg eller tilsvarende beregningsmetode med tilsvarende beregningsforudsætninger.

Krav om totaløkonomisk analyse skal gælde for nybyggeri. Ved nybyggeri forstås en bygning, der opføres på ny.

Kravet om totaløkonomisk analyse forventes at blive udmøntet i bygningsreglementet gældende fra 2023. Kravet forventes at indføres i bygningsreglementet i den almindelige byggesagsproces på samme vis som bygningsreglementets øvrige tekniske krav. Kravet vil således gælde for bygninger, hvor der ansøges om byggetilladelse efter indførelse i bygningsreglementet. Det vil medføre, at der ved færdigmelding af byggeriet skal indsendes dokumentation for, at kravet er opfyldt.

Til den foreslåede ændring i nr. 4 om totaløkonomisk analyse henvises i øvrigt til pkt. 2.3.2. i lovforslagets almindelige bemærkninger.

Der kan efter de gældende regler i byggelovens § 6, stk. 1, litra a, fastsættes regler i bygningsreglementet om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til varetagelse af sikkerheds-, brand- og sundhedsmæssige hensyn. Sådanne regler er blandt andet udmøntet for byggepladser, hvor

der på nuværende tidspunkt er fastsat krav i bygningsreglementet om sikkerhed for personer og bygninger på og omkring byggepladsen, brandværnsforanstaltninger og om gener på anden grund. Ressourceanvendelse på byggepladser bliver på nuværende tidspunkt ikke reguleret i byggeloven.

Den foreslåede bestemmelse i § 6, stk. 1, litra n, jf. lovforslagets nr. 4, er en bemyndigelsesbestemmelse, som vil give hjemmel til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om resourceanvendelse på byggepladser.

Udmøntning af krav om resourceanvendelse på byggepladser har til formål at kortlægge den faktiske resourceanvendelse og dermed give mulighed for at reducere dette på byggepladsen. Kravet skal sikre, at der kan opnås konkrete resource- og energibesparelser, hvilket kan medvirke til at reducere klimapåvirkningen og samtidig understøtte økonomiske besparelser.

Udmøntning af kravet i bygningsreglementet forventes at indebære, at transport, energi- og vandforbrug samt mængden af byggeaffald skal måles, registreres og dokumenteres. Målingen, registreringen og dokumentationen af resourceanvendelser på byggepladser vil endvidere bidrage til den dataindsamling, som anvendes i kravet om livscyklusvurdering, der opgør bygningens samlede klimapåvirkning.

Krav om resourceanvendelse på byggepladser skal gælde for nybyggeri. Ved nybyggeri forstås en bygning, der opføres på ny.

Kravet om resourceanvendelse på byggepladser forventes at blive udmøntet i bygningsreglementet gældende fra 2023. Kravet forventes at indføres i bygningsreglementet i den almindelige byggesagsproces på samme vis som bygningsreglementets øvrige tekniske krav. Kravet vil således gælde for bygninger, hvor der ansøges om byggetilladelse efter indførelse i bygningsreglementet. Det vil medføre, at der ved færdigmelding af byggeriet skal indsendes dokumentation for, at kravet er opfyldt.

Til den foreslåede ændring i nr. 4 om resourceanvendelse på byggepladser henvises i øvrigt til pkt. 2.4.2. i lovforslagets almindelige bemærkninger.

Der kan efter de gældende regler i byggelovens § 6, stk. 1, litra a, fastsættes regler i bygningsreglementet om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til varetagelse af sikkerheds-, brand- og sundhedsmæssige hensyn. Med hjemmel i denne bestemmelse er der i bygningsreglementet blandt andet fastsat krav, der retter sig mod forureninger fra byggematerialer, men som dog alene er rettet mod forureninger af indeklimaet. Dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer bliver på nuværende tidspunkt ikke reguleret i byggeloven.

Regulering vedrørende byggematerialers egenskaber og indhold af problematiske stoffer er relateret til byggevarerforordningen og REACH-forordningen, som er EU's kemikalielovgivning. Hvis en byggevarer indeholder stoffer, der er omfattet af REACH-forordningens krav om sikkerheds-

datablade, skal dette fremgå af sikkerhedsdatabladet. Et sikkerhedsdatablad er et dokument, som ifølge REACH-forordningen skal beskrive forskellige forhold for det specifikke produkt, herunder blandt andet oplysning om indholdsstoffer, fareidentifikation og miljøoplysninger.

På nuværende tidspunkt skal sikkerhedsdatablade for byggematerialer efter anden lovgivning være tilgængelige på byggepladsen ved opførelse af byggeriet. Efter ibrugtagningen af byggeriet er der dog ofte kun begrænset tilgængelig viden i byggesagen om, hvilke produkter og materialer der indgår i byggeriet samt deres eventuelle indhold af problematiske stoffer. Det skyldes, at der på nuværende tidspunkt ikke stilles krav om, at sikkerhedsdatablade skal indgå i dokumentationen ved afslutning af en byggesag og derfor ikke bliver overleveret til fremtidige ejere af bygningen.

Den foreslåede bestemmelse i § 6, stk. 1, litra o, jf. lovforslagets nr. 4, er en bemyndigelsesbestemmelse, som vil give hjemmel til, at der i bygningsreglementet kan fastsættes krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.

Ved problematiske stoffer forstås stoffer, der kan medføre et eller flere problemer som eksempelvis arbejdsmiljøproblemer i udførelsesfasen, afgang til indeklimaet i driftsfasen eller risiko for at de problematiske stoffer spredes eller indbygges i nye materialer i forbindelse med nedrivning af bygningen. Problematiske stoffer er eksempelvis stoffer som formaldehyd, phtalater og tungmetaller. Der kan indgå problematiske stoffer i mange forskellige materialer, herunder eksempelvis produkter til overfladebehandling som for eksempel maling, lak eller fugemateriale.

Konkret forventes udmøntningen af kravet i bygningsreglementet at medføre, at der kan fastsættes krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer, og at der skal foreligge en komplet samling sikkerhedsdatablade efter produkterne er indbygget i bygningen, hvis der ved fremstilling af produkterne skal være et selvstændigt sikkerhedsdatablad efter kemikalie- og arbejdsmiljølovgivningen med flere.

Ved et sikkerhedsdatablad forstås et dokument, som i overensstemmelse REACH-forordningen skal beskrive for-

skellige forhold for det specifikke produkt, herunder blandt andet oplysning om indholdsstoffer, fareidentifikation og miljøoplysninger. Sikkerhedsdatablade forventes at kunne indsamles digitalt og forventes at indeholde en entydig reference til, hvor i bygningen materialerne er anvendt.

Udmøntning af krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer skal sikre et bedre grundlag for at vælge materialer uden indhold af problematiske stoffer i forbindelse med projektering og udførelse af bygningen til gavn for et bedre indeklima og øget sundhed og trivsel blandt brugerne. På sigt kan kravet bidrage til øget cirkulær økonomi i byggeriet, da kravet gør det muligt at frasortere byggematerialer, som indeholder problematiske stoffer og vurdere muligheden for genbrug eller genanvendelse af materialerne.

Krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer skal gælde nybyggeri. Ved nybyggeri forstås en bygning, der opføres på ny.

Kravet om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer forventes at blive udmøntet i bygningsreglementet gældende fra 2023. Kravet indføres i bygningsreglementet i den almindelige byggesagsproces på samme vis som bygningsreglementets øvrige tekniske krav. Kravet vil således gælde for bygninger, hvor der ansøges om byggetilladelse efter indførelse i bygningsreglementet. Det vil medføre, at der ved færdigmelding af byggeriet skal indsendes dokumentation for, at kravet er opfyldt.

Til den foreslåede ændring i nr. 4 om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer henvises i øvrigt til pkt. 2.5.2. i lovforslagets almindelige bemærkninger.

## Til § 2

Det foreslås, at loven træder i kraft den 1. januar 2022.

Da byggeloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1178 af 23. september 2016 med senere ændringer, ikke gælder for Færøerne og Grønland, jf. lovens § 34, gælder loven heller ikke for Færøerne og Grønland.

## Lovforslaget sammenholdt med gældende lov

*Gældende formulering*

*Lovforslaget*

### § 1

I byggeloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1178 af 23. september 2016, som ændret blandt andet ved lov nr. 734 af 8. juni 2018, lov nr. 1590 af 27. december 2019 og senest ved lov nr. 2080 af 21. december 2020, foretages følgende ændringer:

#### § 1. Denne lov har til formål:

at sikre, at bebyggelse udføres, indrettes og bruges således, at den frembyder tilfredsstillende tryghed i brand- og sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende,  
 at sikre, at bebyggelse og ejendommens ubebyggede arealer får en tilfredsstillende kvalitet under hensyn til den tilsigtede brug og vedligeholdes forsvarligt,  
 at sikre, at byggeskader udbedres,  
 at fremme handicaptilgængelig indretning af bebyggelse,  
 at fremme arkitektonisk kvalitet i byggeriet,  
 at fremme foranstaltninger, der kan øge byggeriets produktivitet,  
 at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendigt ressourceforbrug i bebyggelser,  
 at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendigt råstofforbrug i bebyggelser.

§ 6. I bygningsreglementet kan fastsættes regler om udførelse, indretning og brug af bebyggelse med hensyn til:

- a-i) ...
- j) driftsmæssige foranstaltninger, der kan fastholde et forsvarligt brandsikkerhedsniveau, og
- k) krav om installation af bygningsopvarmning baseret på vedvarende energi.

1. I § 1 indsættes efter »råstofforbrug i bebyggelser«: », at fremme foranstaltninger, som kan reducere klimapåvirkninger og ressourceforbrug for byggeriet, og at fremme foranstaltninger, som kan modvirke unødvendige meromkostninger i byggeriets levetid«

2. I § 6, stk. 1, litra j, udgår »og«.

3. I § 6, stk. 1, litra k, ændres »energi.« til: »energi,«.

4. I § 6, stk. 1, indsættes som litra l, m, n og o:

- »l) krav om livscyklusvurdering og om CO<sub>2</sub>-grænseværdi,
- m) krav om totaløkonomisk analyse,
- n) krav om ressourceanvendelse på byggepladser og
- o) krav om dokumentation af problematiske stoffer i byggematerialer.«

Stk. 2-3. ...