

**Oversigt med begrundelser for ændringer i ændringsforslag til BR18 med ikrafttrædelse 1. januar 2023.**

I det følgende beskrives begrundelser for hver enkelt ændring bekendtgørelsen. Skemaet er bygget op således:

- Venstre spalte: Ændringsnummer i ændringsbekendtgørelsen.
- Midterste spalte: Bestemmelse, der ændres/tilføjes.
- Højre spalte: Begrundelse for ændringen.

Bekendtgørelsestekst		Begrundelser
	Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 <sup>1</sup>	
	I bekendtgørelse nr. 1399 af 12. december 2019 om bygningsreglement 2018 (BR18), som ændret ved bekendtgørelse nr. 182 af 5. marts 2020, bekendtgørelse nr. 794 af 2. juni 2020, bekendtgørelse nr. 1872 af 7. december 2020, bekendtgørelse nr. 1282 af 11. juni 2021 og bekendtgørelse nr. 2312 af 7. december 2021, foretages følgende ændringer:	
	<b>§ 1</b>	
<b>1.</b>	<i>Overskriften</i> til Kapitel 11 affattes således:	
	»Kapitel 11 Energiforbrug og klimapåvirkning«.	Til kapiteloverskriften tilføjes 'klimapåvirkning', for at kapitlet og dets formål som beskrevet i § 250 fremover også favner de nye bestemmelser.
<b>2.</b>	I § 250 indsættes efter »undgås,«: » og så nødvendig klimapåvirkning undgås,«.	
<b>3.</b>	Før § 251 indsættes som ny <i>overskrift</i> : »Bygningers energiforbrug«	
<b>4.</b>	§ 293 affattes således: »§ 293. Bygningsopvarmning skal baseres på vedvarende energi. <i>Stk. 2.</i> I bygninger beliggende i områder, hvor tilslutning til fjernvarmenet er mulig, kan bygningsopvarmning baseres på fjernvarme uanset stk. 1. <i>Stk. 3.</i> I bygninger beliggende i områder, hvor der er etableret naturgasnet, eller hvor der foreligger en projektgodkendelse udarbejdet inden 1. januar 2013 om individuel naturgasforsyning af området i henhold til varmforsyningsloven, kan bygningsopvarmningen baseres på naturgas uanset stk. 1. <i>Stk. 4.</i> Eksisterende bygninger beliggende i områder, hvor tilslutning til fjernvarmenet ikke er mulig, eller hvor der ikke er etableret	Justeringerne i udkastets § 293-§296 er alene en redaktionel sammenskrivning af gældende ret, som rydder op i bestemmelserne og skaber plads til de to nye bestemmelser om beregning af bygningers klimapåvirkning og grænseværdi. Der er ikke ændret indholdsmæssigt.

<sup>1</sup> Bekendtgørelsen har som udkast været notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2015/1535/EU om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester (kodifikation).

	<p>naturgasnet eller truffet beslutning herom i henhold til varmforsyningsloven inden 1. januar 2013, jf. stk. 3, er ikke omfattet af stk. 1.</p> <p><i>Stk. 5.</i> Der kan kun meddeles dispensation fra stk. 1, hvis der efter en konkret vurdering er forhold ved bebyggelsen eller ejendommen, der gør bygningsopvarmning baseret på vedvarende energi uegnet. Ved dispensation kan kommunalbestyrelsen eksempelvis lægge vægt på, at en eller flere af følgende faktorer gør installationen af vedvarende energi ved det konkrete byggeri uegnet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grundstørrelse.</li> <li>2) Bygningens placering på grunden.</li> <li>3) Nabohensyn.</li> <li>4) Lokale udbygningsplaner for fjernvarme.</li> <li>5) Bygningens påtænkte anvendelse.«</li> </ol>	
5.	<p>§ 294 affattes således:</p> <p>»§ 294. I nybyggeri og i eksisterende bygninger, hvor bygningsopvarmningen ikke er baseret på vedvarende energi i overensstemmelse med § 293, og hvor der foretages ombygninger eller forandringer, der er væsentlige, skal der være en andel af vedvarende energi i den samlede energiforsyning til bygningen, hvis dette er teknisk muligt og økonomisk rentabelt. Rentabilitet vurderes efter § 275. Bestemmelsen gælder ikke renoveringer af kirker samt fredede og bevaringsværdige bygninger, jf. § 278.«</p>	
6.	<p>Før § 295 indsættes som ny <i>overskrift</i>:</p> <p>»Bygningsautomatik«</p>	
7.	<p>§ 295 affattes således:</p> <p>»§ 295. I nye bygninger omfattet af § 260 med et dimensionerende varmebehov eller kølebehov over 290 kW skal der installeres bygningsautomatik til styring af de tekniske anlæg.</p> <p><i>Stk. 2.</i> I eksisterende bygninger omfattet af § 260 med et dimensionerende varmebehov eller kølebehov over 290 kW skal der installeres bygningsautomatik til styring af de tekniske anlæg, hvis det er teknisk gennemførligt og rentabelt, jf. § 275. Installationen skal være gennemført inden udgangen af 2025.</p> <p><i>Stk. 3.</i> Bygningsautomatik efter § 295 og § 296 udgøres af det samlede system, der benyttes til at regulere og styre de tekniske anlæg. Systemet skal være i stand til:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) løbende at overvåge og analysere energiforbruget,</li> <li>2) at kommunikere med de tekniske anlæg og regulere disse anlæg energieffektivt efter behovet i bygningen,</li> <li>3) at kunne udtrykke den energimæssige effektivitet af bygningen og dens tekniske anlæg, og</li> <li>4) detektere fejl i anlæggene og underrette driftspersonalet om fejlene.«</li> </ol>	
8.	<p>§ 296 affattes således:</p> <p>»§ 296. Der skal gennemføres en funktionsafprøvning af bygningsautomatik inden ibrugtagning. Funktionsafprøvningen skal påvise, at bygningsautomatikken er korrekt installeret og reguleret, virker efter hensigten og giver bygningen den forudsatte energimæssige effektivitet.«</p>	
9.	<p>Før § 297 indsættes som ny <i>overskrift</i>:</p> <p>»Klimapåvirkning«</p>	

<p><b>10.</b></p>	<p>§ 297 affattes således:  »§ 297. Ved opførelsen af bygninger, som er omfattet af reglerne om energiramme i § 259 eller § 260, bortset fra byggeri undtaget efter § 251, stk. 2, skal der foretages en beregning af bygningens klimapåvirkning over dens livscyklus.</p>	<p>Som en del af den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri skal der fra 2023 og frem udmøntes krav i bygningsreglementet om livscyklusvurdering (LCA) for bygninger samt krav om CO<sub>2</sub>-grænseværdi. Det vil sige krav om, hvor mange CO<sub>2</sub>-ækvivalenter (forskellige drivhusgasser bidrager med forskellig drivhusgaseffekt, som omregnes til CO<sub>2</sub>), en bygning må udlede.</p> <p>Kravene indføres i bygningsreglementet i to nye paragraffer, hhv. § 297 hvad angår beregning af klimapåvirkning og § 298, hvad angår en CO<sub>2</sub>-grænseværdi for bygninger. Der udarbejdes endvidere en selvstændig vejledning hertil.</p> <p>De nye krav skal understøtte en branche, der søger at arbejde mere klimavenligt, og skal bidrage til reduktion af den samlede udledning fra byggeriet, og dermed bidrage til at reducere Danmarks udledning af CO<sub>2</sub>.</p> <p>Kravet om at beregne klimapåvirkningen har til formål at synliggøre bygningens klimapåvirkning i et livscyklusperspektiv fra produktion til endt levetid, i forhold til design, udformning og drift.</p> <p>Kravet gælder for nybyggeri, som er omfattet af reglerne om energiramme ifølge § 259 og § 260.</p> <p>Beregningen og forudsætningerne skal dokumenteres på byggesagen ved færdigmelding, jf. den eksisterende § 40. Dette uddybes nærmere i vejledningen om ”Dokumentation af bygningsreglementets tekniske bestemmelser i forbindelse med færdigmelding af byggeriet”. på bygningsreglementet.dk.</p>																							
	<p>Stk. 2. Klimapåvirkningen skal opgøres i kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år beregnet i henhold til DS/EN15978:2012 Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Vurdering af bygningers miljømæssige kvalitet - Beregningsmetode. Klimapåvirkningen opgøres for en betragtningsperiode på 50 år fra byggeriets færdigmelding. I beregningen indgår modulerne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A1: Råmaterialer</li> <li>2) A2: Transport</li> <li>3) A3: Fremstilling</li> <li>4) B4: Udskiftning</li> <li>5) B6: Energiforbrug til drift</li> <li>6) C3: Forbehandling af affald</li> <li>7) C4: Bortskaffelse</li> <li>8) D: Potentiale for genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse.</li> </ol>	<p>Beregningen af klimapåvirkningen skal følge den internationalt anerkendte standard EN15978 og opgøres i kilogram CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. kvadratmeter pr. år.</p> <p>Beregningen skal dække en bygnings livscyklus, og inkluderer klimapåvirkningen for modulerne A1-A3, B4, B6, C3, C4 og D over en beregningsperiode på 50 år.</p> <table border="1" data-bbox="1121 974 2071 1331"> <thead> <tr> <th>Faser</th> <th colspan="2">Moduler</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Produkt</td> <td>A1</td> <td>Råmaterialer</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>Transport til fremstilling</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>Fremstilling</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Brug</td> <td>B4</td> <td>Udskiftning</td> </tr> <tr> <td>B6</td> <td>Energiforbrug til drift</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Endt levetid</td> <td>C3</td> <td>Forbehandling af affald</td> </tr> <tr> <td>C4</td> <td>Bortskaffelse</td> </tr> <tr> <td>Udenfor projekt</td> <td>D</td> <td>Potentiale for genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse</td> </tr> </tbody> </table> <p>Modulerne A4 og A5, som dækker påvirkninger forbundet med byggeprocessen, indgår ikke i kravet fra 2023. På nuværende tidspunkt vurderes der ikke at være tilstrækkelig erfaring med opgørelse af påvirkninger fra byggeprocessen, samtidig har modulerne ikke indgået som grundlag i den politiske aftale om national strategi for bæredygtigt byggeri. Der evalueres derfor videre på disse moduler i de næste år før beslutning om at inkludere dem træffes.</p> <p>Beregningsprogrammet LCAByg, som er udviklet af BUILD, bliver inden bestemmelserne træder i kraft gjort tilgængelig i en version, som følger beregningsforudsætningerne i bekendtgørelsen. Programmet er gratis at anvende på hjemmesiden lcabyg.dk, og kan bruges til at beregne og dokumentere bygningers klimapåvirkning, ligesom det er muligt at importere miljøvaredeklarationer til programmet, jf. nærmere herom under stk. 5.</p> <p>Beregningen kan også foretages med andre beregningsværktøjer, så længe forudsætningerne i bekendtgørelsen følges.</p>	Faser	Moduler		Produkt	A1	Råmaterialer	A2	Transport til fremstilling	A3	Fremstilling	Brug	B4	Udskiftning	B6	Energiforbrug til drift	Endt levetid	C3	Forbehandling af affald	C4	Bortskaffelse	Udenfor projekt	D	Potentiale for genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse
Faser	Moduler																								
Produkt	A1	Råmaterialer																							
	A2	Transport til fremstilling																							
	A3	Fremstilling																							
Brug	B4	Udskiftning																							
	B6	Energiforbrug til drift																							
Endt levetid	C3	Forbehandling af affald																							
	C4	Bortskaffelse																							
Udenfor projekt	D	Potentiale for genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse																							
	<p>Stk. 3. Beregning af klimapåvirkningen fra materialer foretages på baggrund af etagearealet, som dette er opgjort ifølge § 455. Til beregningen foretages derefter følgende modifikationer:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alle kælderarealer, affaldsrum i terrænniveau og sikringsrum medregnes.</li> </ol>	<p>Da beregningen af bygningers klimapåvirkning sker med udgangspunkt i kvadratmeter, er det en vigtig forudsætning for opgørelsen, at der fastsættes et areal for beregningen.</p> <p>Med arealet menes i denne bestemmelse et <i>referenceareal</i>, som klimapåvirkningen fra materialer relateres til. Det er ikke at forveksle med bygningsreglementets forståelse af 'etageareal', men etagearealet indgår i <i>referencearealet</i>.</p>																							

	<p>2) Udvendige ramper, trapper, brandtrapper og altangange, medregnes alene med 25 pct.</p> <p>3) Integrerede garager til enfamiliehuse og rækkehuse og lignende medregnes alene med 50 pct.</p> <p>4) Integrerede carporte, udhuse, overdækninger, skure og lignende medregnes alene med 25 pct.</p> <p>5) Sekundære bygninger medregnes ikke.</p>	<p><i>Referencearealet</i> til beregning af klimapåvirkningen er baseret på en vurdering af, at der ud over almindelige rum i en bygning kan forekomme særlige områder, som typisk har et mindre materialebehov, fx fordi områderne ikke har vægge eller en lettere vægopbygning. Arealet er tilpasset for bedre at stå mål med klimapåvirkningen.</p> <p>Det betyder fx, at hele klimapåvirkningen fra de anvendte materialer regnes med, men at arealet for fx udvendige trapper kun indgår med 25% i arealet.</p>
	<p><i>Stk. 4.</i> I beregningen af klimapåvirkningen fra materialer indgår de dele af bygningen, som nærmere afgrænset i oversigten over bygningsdele i bilag 2, tabel 6.</p>	<p>For at tydeliggøre hvilke materialer og bygningsdele, der skal indgå i beregningen af klimapåvirkning og dermed sikre et ensartet grundlag for klimaberegningen, indgår der som bilag til bestemmelsen en oversigt over de bygningsdele og tilknyttede materialer, der skal medtages i beregningen.</p> <p>Oversigten indgår i bilag 2, tabel 6, <i>Bygningsdele til beregning af klimapåvirkning</i>, Oversigten offentliggøres også på bygningsreglementet.dk, senest når kravet træder i kraft januar 2023.</p>
	<p><i>Stk. 5.</i> Ved beregning af klimapåvirkning fra materialer anvendes det generiske datagrundlag i bilag 2, tabel 7, eller data fra miljøvaredeklarationer, jf. stk. 6.</p>	<p>Der stilles et samlet datagrundlag til rådighed til beregning af klimapåvirkning fra materialer. Det generiske datagrundlag skal anvendes til opfyldelse af kravet om beregning af klimapåvirkning. Formålet med at stille et samlet datagrundlag til rådighed er, at sikre en ensartethed og kvaliteten i beregningerne, samtidig med at lette arbejdet med dataindsamling.</p> <p>Der kan afviges fra dette datagrundlag, hvis bygningsejer ønsker at gøre beregningen mere præcis ved at anvende miljøvaredeklarationer (på engelsk – environmental product declaration (EPD)) jf. stk. 6 i stedet for det generiske datagrundlag.</p> <p>Hvis brugeren bliver i tvivl om, hvilken værdi der skal anvendes blandt flere mulige, eller om en bestemt byggevare ikke eksisterer i datasættet, benyttes værdien for den byggevare, som brugeren vurderer repræsenterer byggevaren bedst.</p> <p>Det generiske datagrundlag fremgår af tabel 7 til bilag 2 (Generisk datagrundlag 2023).</p> <p>Datagrundlaget skal anvendes for byggesager, som søger om byggetilladelse i perioden januar 2023- december 2024. Fra januar 2025 forventes der at blive udgivet et nyt datagrundlag.</p> <p>Datagrundlaget er udarbejdet af BUILD efter Bolig- og Planstyrelsens anvisninger og sikrer et generisk datagrundlag for de forskellige byggevarer, som anvendes i byggeriet. De publicerede dataværdier udtrykker generiske værdier for typer af produkter. Det er udarbejdet, så det svarer så vidt muligt til det data, der har været anvendt som grundlag for fastsættelse af grænseværdien, jf. aftalen om National Strategi for bæredygtigt byggeri. Dermed sikres et ensartet grundlag for beregningen og overholdelse af grænseværdien.</p> <p>Der kan forekomme mindre justeringer af værdierne i datagrundlaget forud for den endelige udgivelse.</p> <p>Det generiske datagrundlag vil udover at fremgå af bilaget til bestemmelsen også blive offentliggjort på bygningsreglementet.dk, og det forventes, at datagrundlaget udgives her allerede medio 2022 med eventuelle mindre ændringer hen mod slut 2022.</p> <p>Ønsker man mere viden om baggrunden for de enkelte værdier i datagrundlaget, herunder hvilke miljøvaredeklarationer eller generiske værdier fra Ökobaudat, der har haft indflydelse på fastsættelsen af de generiske værdier i datasættet, er denne information tilgængelig i LCAbyg eller hos Bolig- og Planstyrelsen.</p>
	<p><i>Stk. 6.</i> Anvendte miljøvaredeklarationer skal være relevante og gyldige samt udført i henhold til DS/EN15804 Bæredygtighed inden for byggeri og anlæg - Miljøvaredeklarationer – Grundlæggende regler for produktkategorien byggevarer. Miljøvaredeklarationer kan være projektspecifikke, produktspecifikke eller repræsentere et gennemsnit for en bestemt produkttype.</p>	<p>En miljøvaredeklaration (EPD) kan anvendes til beregning af klimapåvirkningen. For projekt- og produktspecifikke miljøvaredeklarationer betyder det, at det faktiske produkt skal være anvendt i bygningen. For miljøvaredeklarationer der repræsenterer et gennemsnit for en bestemt produkttype af byggevarer, betyder det, at det faktiske produkt der anvendes i bygningen svarer til den deklarerede produktkategori. Alternativet til anvendelse af miljøvaredeklarationer er det generiske datagrundlag, som fremgår af stk. 5.</p> <p>Standarden EN15804 (+A1) blev revideret i 2019 til en nyere version (+A2), og i en overgangsperiode (slut 2019- slut 2022) kan der blive udført miljøvaredeklarationer efter begge standarder. Det medfører, at der ved ikrafttrædelse af kravet om beregning af klimapåvirkning eksisterer gyldige miljøvaredeklarationer efter både +A1 og +A2, da en miljøvaredeklaration efter udstedelse kan være gyldig i op til 5 år. Forskellen mellem +A1 og</p>

		<p>+A2 er bl.a., at resultatet formidles anderledes, dvs. både hvordan klimapåvirkningen (GWP) opgøres, men også hvilke miljøindikatorer der skal opgøres.</p> <p>Bolig- og Planstyrelsen har vurderet, at usikkerheden i hvordan klimapåvirkningen opgøres for version +A1 hhv. +A2 er acceptabel, da det prioriteres højere, at alle gyldige miljøvaredeklarationer kan anvendes.</p> <p>Derfor kan alle gyldige og relevante miljøvaredeklarationer, uanset hvilken version de er udført efter, anvendes til at opfylde kravet om klimaberegning.</p>
	<p><i>Stk. 7.</i> Ved beregning af klimapåvirkning fra materialer medregnes udskiftning af bygningsdele og byggematerialer ifølge levetider og principper som fastlagt i BUILD RAPPORT 2021:32 – BUILD levetidstabel – Version 2021.</p>	<p>For at opgøre klimapåvirkningen med en betragtningsperiode på 50 år skal udskiftninger af materialer og bygningsdele, som har en levetid under 50 år, medregnes. Udskiftningen skal opgøres ved at indregne, hvor mange gange en bestemt bygningsdel vil skulle udskiftes i løbet af 50 år. En bygningsdel med levetid på 20 år vil derfor skulle medregnes tre gange (oprindelig indbygning og to udskiftninger over 50 år).</p> <p>Der henvises til principper og levetider som fastlagt i <i>BUILD RAPPORT 2021:32 – BUILD levetidstabel – Version 2021</i>.</p>
	<p><i>Stk. 8.</i> Klimapåvirkning fra driftsenergi beregnes på baggrund af energibehovet som beskrevet i §§ 250-256, omregnet til klimapåvirkning ifølge de emissionsfaktorer, som fremgår af bilag 2, tabel 8. Der medregnes alene det opvarmede etageareal som beskrevet i § 256, nr. 3.</p>	<p>Bygningens energibehov beregnes iht. §§ 250- 256.</p> <p>Bygningens energibehov omregnes til klimapåvirkning ved hjælp af emissionsfaktorerne fastsat i bekendtgørelsens bilag 2, tabel 8. Driftsenergiforbruget regnes for en betragtningsperiode på 50 år.</p> <p>Faktorerne for el og fjernvarme er baseret på 1 kWh og er fremskrevet i henhold til den forventede energiforsyning jf. ”Danmarks Energifremskrivning 2018” i rapporten ”Opdaterede emissionsfaktorer for el og fjernvarme” (COWI, 2020). Faktorerne for ledningsgas er fremskrevet jf. ”Klimastatus og fremskrivning 2021” fra Energistyrelsen (2021) og omdannet med værdier fra ”Emissions database for construction” for <i>Energy, biofuels, decentralized heating</i> og <i>Energy, fossil fuels, decentralized heating</i>, CO2data.fi (2022).</p>
	<p><i>Stk. 9.</i> Bygningsejer kan inkludere oplysning om, at byggeriet opfylder lavemissionsklassen, hvis klimapåvirkningen er på højst 8,0 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år. Beregningen foretages med de justeringer, som følger af § 298, stk. 2-4.«</p>	<p>Aftalen om national strategi for bæredygtigt byggeri indeholder beslutning om en ”frivillig CO<sub>2</sub>-klasse” med en grænseværdi på maks. 8,0 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år. Den frivillige klasse omtales i bekendtgørelsen som lavemissionsklasse og er medtaget i bekendtgørelsen for at fremhæve muligheden for at oplyse informationer om, at bygningens klimapåvirkning er på eller under 8,0 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år.</p>
11.	<p>§ 298 affattes således:  <b>»§ 298.</b> For bygninger, som er omfattet af § 297, og som har et opvarmet etageareal, jf. § 256, på over 1000 m<sup>2</sup>, må klimapåvirkningen, ifølge tilsvarende beregningsforudsætninger som beskrevet i § 297 med de ændringer, som følger af stk. 2-4, ikke overstige 12,0 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år.</p>	<p>Det fremgår af bemærkningerne til seneste ændring af byggeloven, at der på baggrund af aftalen om national strategi for bæredygtigt byggeri fastsættes krav i bygningsreglementet om maksimal CO<sub>2</sub>-grænseværdi set over en bygnings levetid. CO<sub>2</sub>-grænseværdien er en grænse for, hvor mange CO<sub>2</sub>-ækvivalenter, en bygning må udlede. Det følger af aftalen, at der fra 2023 skal indføres CO<sub>2</sub>-grænseværdi for nybyggeri over 1.000 kvadratmeter, svarende til 12,0 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år.</p> <p>Beregningen for bygningens klimapåvirkning skal følge beregningsforudsætningerne jf. § 297. Dokumentationen for § 298 skal opgøres med de ændringer som følger af stk. 2-4.</p> <p>Ved ansøgningen om byggetilladelse skal ansøgeren redegøre for, hvilke tekniske forhold i bygningsreglementet, som er relevante for byggearbejdet, jf. § 10, stk. 1, nr. 5). Som det fremgår af vejledningen til BR18, vil det være tilstrækkeligt at redegøre på kapitelniveau, dvs. at erklære, at kapitlet om energiforbrug og klimapåvirkning (kapitel 11) er relevant. Det gælder uanset, om byggeriet er underlagt grænseværdi eller ej. Det betyder, at reglerne om grænseværdi ikke indgår i kommunens vurdering af, om der skal gives byggetilladelse.</p> <p>Ved færdigmelding skal foreligge en beregning af bygningens klimapåvirkning fra færdigmeldingstidspunktet og 50 år frem, jf. bestemmelsen i § 297, stk. 1. _Beregningen af klimapåvirkning skal herefter påvise et niveau på under grænseværdien (12,0 kg CO<sub>2</sub>-ækvivalenter pr. m<sup>2</sup> pr. år). Det bliver således først på tidspunktet for færdigmelding, at det afgøres, om byggeriet er lovligt eller ej. Det er bygningsejers ansvar at sikre kravets overholdelse. Der kan med fordel udarbejdes beregninger for byggeriet løbende, så risikoen for overskridelse minimeres.</p> <p>Hvis kommunen i en efterfølgende stikprøvekontrol konstaterer, at grænseværdien var overskredet, er denne bestemmelse i bygningsreglementet derfor overtrådt, og der vil kunne straffes med bøde ifølge den eksisterende bestemmelse i § 564.</p>

		<p>Uanset om der gives bøde, bør der endvidere tages stilling til, hvordan der kan lovliggøres, herunder om der er mulighed for fysisk lovliggørelse ved fx at installere vedvarende energi eller på anden vis reducere driftsenergiforbruget. Hvis situationen opstår, at byggeriet ikke vil kunne lovliggøres på anden måde end ved at rive ned med et spild til følge, kan kommunen vurdere, om der er grundlag for at bringe byggelovens § 22 i anvendelse og dermed undgå nedrivning. I så fald vil det samtidig være nærliggende at politianmelde.</p> <p>Bolig- og Planstyrelsen vil frem mod næste justering af grænseværdien i 2025 undersøge om der er behov for yderligere håndhævelsesmæssige tiltag, herunder en undersøgelse af en mulighed for en form for klimakompensation for bygninger, der ikke overholder grænseværdien.</p>
	<p><i>Stk. 2.</i> Modul D: Potentiale for genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse, jf. § 297, stk. 2, indgår ikke i beregningen ifølge stk. 1.</p>	<p>Modul D angiver en potentiel klimabesparelse, vha. genbrug, genanvendelse og anden nyttiggørelse, fx ved at genanvende materialer, som kan indgå i en fremtidig bygning. Da modul D kun angiver potentiel nyttiggørelse i næste bygning, medtages modul D ikke i det samlede resultat for at dokumentere grænseværdien. Modul D medtages i deklARATIONEN fordi det kan medvirke til at løfte vidensniveauet om potentialet for nyttiggørelse efter bygningens levetid.</p>
	<p><i>Stk. 3.</i> Hvis bygningen har tillæg til energirammen, jf. § 260, stk. 3, indgår tillægget ikke i beregningen ifølge stk. 1.</p>	<p>Der indføres en undtagelse for bygninger, der har tillæg til energirammen jf. § 260, stk. 3.</p> <p>Med denne undtagelse tages højde for, at bygningers klimapåvirkning fra driftsenergien kan være høj på grund af bygningens anvendelse, fx svømmehaller, som også ifølge nuværende regler (§ 260, stk. 3) har en højere ramme for deres energiforbrug.</p> <p>Dokumentationen for klimapåvirkningen foretages i de tilfælde uden at medregne den del af energiforbruget, som svarer til tillægget til energirammen.</p>
	<p><i>Stk. 4.</i> Hvis særlige forhold ved bygningen, som følge af dens placering, funktion, eller tilsvarende forhold, nødvendiggør et materialeforbrug, som medfører en øget klimapåvirkning, indgår den øgede klimapåvirkning ikke i beregningen ifølge stk. 1.«</p>	<p>Der indføres ligeledes en undtagelse for bygninger, hvor en øget klimapåvirkning skyldes særlige forhold.</p> <p>Med denne undtagelse tages højde for, at der ved fastlæggelsen af klimapåvirkning fra materialer kan være særlige hensyn at tage, som ikke har været forudsat ved fastsættelsen af grænseværdien. I rapporten om undersøgelse af 60 bygninger (<i>BUILD rapport 2021:13</i>), som dannede grundlaget for fastsættelse af grænseværdien, blev primært undersøgt enfamiliehuse, rækkehuse og kontorbygninger.</p> <p>Hensigten med undtagelsen er at hindre, at bestemmelsen utilsigtet rammer bygninger med særlige forhold.</p> <p>Ligesom stk. 3 giver et 'fradrag' i energiberegningen, kan stk. 4 således give et 'fradrag' i materialeberegningen. Når det beregnes, om byggeriet holder sig inden for grænseværdien, skal beregningen derfor foretages uden at medregne det øgede materialeforbrug, der er en følge af det særlige ved bygningen. I stedet for det faktuelle materialeforbrug skal således foretages en beregning af, hvad materialeforbruget ville have været ved en teoretisk referencebygning, som ikke er påvirket af det særlige forhold.</p> <p>Det er bygningsejers ansvar at tage stilling til, om undtagelsen skal anvendes ved beregning af, om byggeriet overholder grænseværdien. Undtagelsen er ikke tænkt som en bestemmelse om dispensation, som der vil skulle ansøges om på forhånd. Det påhviler bygningsejer at dokumentere på byggesagen, hvordan undtagelsen er bragt i anvendelse og hvad det har betydet for beregningen af klimapåvirkningen. Hvis byggeriet udtages i stikprøvekontrol skal kommunen tage stilling til, om den er enig i bygningsejers vurdering af, at undtagelsen er anvendelig.</p> <p>Bygningsejer kan have interesse i forudgående dialog med kommunen, om kommunen er enig i at gøre undtagelse, så der ikke opstår tvivl på et senere tidspunkt.</p> <p>I modsætning til fradraget i energiberegningen (stk. 3), som er bundet op på reglerne om energirammen, så er fradraget i materialerne (stk. 4) baseret på en konkret vurdering af betydningen af de særlige forhold. Med placeringen tænkes på, at fx jordbundsforholdene kan nødvendiggøre et tungere fundament, som tilfældet kan være i parkeringskældre med højt vandtryk. Som eksempel på funktion kan nævnes at laboratorier kan have brug for særligt tungt fundament for at modvirke rystelser. Andre særlige forhold kan også berettige til fradrag. I den forbindelse kan overvejes det særlige ved fx hospitaler, stadioner, idrætscentre eller kirker.</p> <p>Undtagelsen er bredt beskrevet. Det er ikke hensigten med nærværende bekendtgørelse, at kravet skal påvirke, hvad der henhører under andre lovgivninger, som fx opførelse af nybyggeri på steder, som er tilladt ifølge planloven. Undtagelsen i stk. 4 sigter derfor også på, at bestemmelsen om overholdelse af CO<sub>2</sub>-grænseværdi fungerer underordnet anden lovgivning.</p> <p>Det afgørende er, om det særlige ved bygningen nødvendiggør de ekstra materialer. Rent æstetiske og arkitektoniske hensyn tænkes derimod ikke omfattet af undtagelsen.</p>

		<p>Undtagelsen vedrører alene om byggeriet holder sig inden for grænseværdien. Det grundlæggende dokumentationskrav i § 297 berøres ikke af undtagelsen.</p> <p>Den nye vejledning, der vil indgå i bygningsreglementet til denne bestemmelse, vil så vidt muligt indeholde en liste med konkrete eksempler på typiske forhold, som forudsættes omfattede af undtagelsen eller ej. Vejledningen til bestemmelsen vil også beskrive hvordan beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen af de særlige forhold foretages. Vejledningen er tiltænkt at understøtte bygningsejerens forståelse af, om bygningen er omfattet af bestemmelsen og hvordan man håndterer en konkret situation i en bygning med særlige forhold. Vejledningen bliver udarbejdet med væsentlig brancheinddragelse. LCAbyg vil give mulighed for at foretage beregning af undtagelsen.</p> <p>Efterhånden som der indhentes erfaringer med undtagelsesbestemmelsen, kan vejledningen uddybes med flere eksempler. Dette kan bidrage til en ensartet anvendelse af undtagelsen.</p>
<b>12.</b>	§§ 298 a - 298 b ophæves.	
<b>13.</b>	Som bilag 2, tabel 6 indsættes bilag 1 til denne bekendtgørelse.	
<b>14.</b>	Som bilag 2, tabel 7 indsættes bilag 2 til denne bekendtgørelse.	
<b>15.</b>	Som bilag 2, tabel 8 indsættes bilag 3 til denne bekendtgørelse.	
	<b>§ 2.</b>	
	<i>Stk. 1.</i> Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2023.	
	<i>Stk. 2.</i> Bekendtgørelsen finder ikke anvendelse på ansøgninger om byggetilladelse, der er indsendt før bekendtgørelsens ikrafttræden.	Som andre bestemmelser i bygningsreglementet er det meningen med kravene til dokumentation og grænseværdi, at et nærmere bestemt byggeri skal vurderes ud fra tidspunktet for ansøgning om byggetilladelse. Hvis byggeriet derefter strækker sig over en årrække, og der på et senere tidspunkt fastsættes andre krav til dokumentation og grænseværdi, vil det fortsat være de krav, der var gældende på tidspunktet for byggetilladelse, som gælder for det pågældende byggeri. Det gælder fx det generiske datagrundlag.

**Bilag 1**

»Bilag 2

*Tabel 6 - Bygningsdele til beregning af klimapåvirkning 2023*

[Indhold vises i selvstændig pdf]«

**Bilag 2**

»Bilag 2

*Tabel 7 - Generisk datagrundlag 2023*

[Indhold vises i selvstændig pdf]«

**Bilag 3**

»Bilag 2

Tabel 8 - Emissionsfaktorer for el, fjernvarme og ledningsgas

Datapunkterne mellem de angivne værdier beregnes med lineær interpolation.

År	Energiform	<i>Emissionsfaktorer</i>
		(GWP) kg CO <sub>2</sub> eq/kWh
2023	El	1,87E-01
	Fjernvarme	1,05E-01
	Ledningsgas	2,25E-01
2025	El	1,35E-01
	Fjernvarme	8,78E-02
	Naturgas	1,89E-01
2030	El	4,70E-02
	Fjernvarme	7,13E-02
	Naturgas	1,05E-01
2035	El	4,14E-02
	Fjernvarme	6,88E-02
	Naturgas	1,05E-01
2040	El	4,03E-02
	Fjernvarme	6,80E-02
	Naturgas	1,05E-01

«