



Bruxelles, den 24.10.2023  
COM(2023) 650 final

ANNEX 2

**Rapport om renovering af den nationale masse af beboelsesejendomme og erhvervsbygninger og om næsten energineutrale bygninger**

**BILAG**

*til*

**Rapport fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget**

**Rapport om status over energiunionen 2023**

**(i henhold til forordning (EU) 2018/1999 om forvaltning af energiunionen og klimaindsatsen)**

{SWD(2023) 646 final}

## 1. Indledning og baggrund

Byggesektoren spiller en central rolle i den langsigtede strategi for reduktion af drivhusgasemissioner i Den Europæiske Union (EU) og for opfyldelsen af andre mål i den europæiske grønne pagt såsom nulforurening eller ressourceeffektivitet. De vigtigste veje til en dekarboniseret bygningsmasse i EU er fastlagt i henhold til direktiv 2010/31/EU om bygningers energimæssige ydeevne (bygningsdirektivet) med fokus på at fastsætte omkostningsoptimale mindstekrav til energimæssig ydeevne, fremme bygninger med høj energieffektivitet og udvikle langsigtede renoveringsstrategier med henblik på at mobilisere investeringer i energieffektivitet i byggesektoren.

Fra 2021 skal alle nye bygninger være næsten energineutrale bygninger. Den brede definition af næsten energineutrale bygninger findes i bygningsdirektivet, hvor der er fokus på energieffektivitet og vedvarende energi gennem rammen for omkostningsoptimering. Indikatorerne for næsten energineutrale bygninger varierer meget fra medlemsstat til medlemsstat, hvilket afspejler nationale, regionale eller lokale forhold. Europa-Kommissionens Fælles Forskningscenter (JRC) har vurderet status for definitionerne af næsten energineutrale bygninger i medlemsstaterne og de seneste opdateringer vedrørende definitionen, dens gennemførelse samt de fælles træk og de vigtigste forskelle mellem de eksisterende definitioner af næsten energineutrale bygninger.

For at forbedre eksisterende bygningers energimæssige ydeevne skal medlemsstaterne i henhold til bygningsdirektivet opstille langsigtede renoveringsstrategier for renovering af den nationale masse af beboelsesejendomme og erhvervsbygninger. Strategierne skal omfatte køreplaner med vejledende milepæle for 2030, 2040 og 2050, målbare indikatorer, forventede energibesparelser og yderligere fordele ved energirenovering. Strategierne skal også omfatte en solid finansiel komponent. JRC har vurderet, om de langsigtede renoveringsstrategier var i overensstemmelse med kravene i bygningsdirektivet.

Medlemsstaterne skal inden for rammerne af de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter<sup>1</sup> hvert andet år bl.a. ajourføre mål, milepæle og fremskridtsindikatorer i den langsigtede strategi for renovering af den nationale masse af beboelsesejendomme og erhvervsbygninger. Ajourføringer om næsten energineutrale bygninger indgår også i de oplysninger, der skal fremlægges i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport. Selv om alle medlemsstaterne har fremlagt data og oplysninger i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport<sup>2</sup>, forekommer fuldstændigheden af de indberettede data i gennemsnit at være begrænset for de fleste bygningsrelaterede emner og indikatorer.

Denne rapport, der tager udgangspunkt i vurderingen af data fra JRC's vurdering af de første integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter<sup>3</sup> og andre tilgængelige kilder, opfylder den forpligtelse, der blev indført ved artikel 35 i forvaltningsforordning (EU) 2018/1999, til at forelægge Europa-Parlamentet og Rådet følgende elementer som led i rapporten om status over energiunionen:

- hvert andet år en samlet situationsrapport om **renoveringen af den nationale masse af både private og offentlige beboelsesejendomme og erhvervsbygninger** i overensstemmelse med de køreplaner, der er fastlagt i de langsigtede strategier for

---

<sup>1</sup> Indført ved forvaltningsforordning (EU) 2018/1999.

<sup>2</sup> Denne rapport er baseret på de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, integrationer og ajourføringer indsendt inden den 12. september 2023. På denne dato indsendte 26 medlemsstater en fuldstændig integreret national energi- og klimastatusrapport med alle datastrømme, mens én datastrøm for ét land endnu ikke er indsendt.

<sup>3</sup> Paci D., Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Clementi, E. L. (2023), Assessment of the 2023 NECP Reports: Monitoring Member States' progress in their energy and climate plans — Summary Report, JRC Technical Report, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2023 (under offentliggørelse).

renovering, som hver medlemsstat opstiller i overensstemmelse med artikel 2a i direktiv 2010/31/EU

- hvert fjerde år en samlet statusrapport om medlemsstaternes **forøgelse af antallet af næsten energineutrale bygninger** i henhold til artikel 9, stk. 5, i direktiv 2010/31/EU.

Endelig giver rapporten en opdatering om de fremskridt, der er gjort med gennemførelsen af arbejdsplanen for miljøvenligt design og energimærkning 2022-2024, som Kommissionen skal informere Europa-Parlamentet og Rådet om hvert år.

## 2. Vigtigste resultater vedrørende bygningsrelaterede elementer i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter

**Rapporteringen om status for gennemførelsen af de integrerede nationale energi- og klimaplaner** i 2023 var den første af sin art, og øvelsen havde til formål at følge gennemførelsen af og fremskridtene med de **nationale langsigtede renoveringsstrategier fra 2020**, herunder en række indikatorer og milepæle, som medlemsstaterne skal indberette (for det meste ikke obligatorisk), og som beskriver **bygningens tilstand og udvikling i EU**. De vigtigste bygningsrelaterede indikatorer og data, som medlemsstaterne blev anmodet om at indberette, vedrører **energiforbrug, drivhusgasemissioner, renoveringsandel** og antal **næsten energineutrale bygninger**<sup>4</sup>.

I gennemsnit **forekommer fuldstændigheden af de indberettede data at være begrænset** for de fleste bygningsrelaterede emner og indikatorer, bortset fra den eneste obligatoriske rapportering om bygningers bidrag til Unionens overordnede energieffektivitetsmål. Det er derfor **vanskeligt at vurdere**, navnlig på aggregeret niveau:

- medlemsstaternes fremskridt hen imod deres mål
- **EU-bygningens kurs** hen imod kulstofneutralitet senest i 2050, herunder i lyset af det øgede delmål fastsat i "Fit for 55"-pakken.

Denne situation understreger behovet for at forbedre springen af gennemførelsen af og fremskridtene med de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020, f.eks. som foreslået i forslaget til omarbejdning af bygningsdirektivet<sup>5</sup>.

Et yderligere element af kompleksitet er de **mange forskellige definitioner** af nogle indikatorer (f.eks. bygninger med den dårligste ydeevne, renoveringsandel) og/eller referenceår. Dette blev allerede konstateret i forbindelse med vurderingen af de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020.

Der kan drages følgende foreløbige konklusioner på grundlag af de indberettede data i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport:

- **Energiforbrug:** Rapporteringsniveauet er generelt lavt, især for primærenergi. Generelt er energiforbruget i bygningens masse steget mellem 2020 og 2021 i de fleste af de 13 medlemsstater, der har indberettet på dette område (med visse undtagelser i nogle lande, afhængigt af den specifikke sektor). Dette kan afspejle, at det var for tidligt til at måle de håndgribelige virkninger af gennemførelsen af langsigtede renoveringsstrategier i 2021.
- **Drivhusgasemissioner:** Tallene for emissioner fra bygninger er også relativt ufuldstændige og spredte. Drivhusgasemissionerne stiger i gennemsnit mellem 2020

<sup>4</sup> For teknisk og videnskabelig støtte til dette dokument: Paci D., D'Agostino, Maduta C. Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Castellazzi L., Bertoldi P. (2023), Progress on building stock decarbonisation in the EU Member States by 2023, JRC Technical Report, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2023 (under offentliggørelse).

<sup>5</sup> Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om bygningers energimæssige ydeevne (omarbejdning) (COM(2021) 802 final).

og 2021 (for de 11 medlemsstater, der har indberettet visse data). Desuden har flere lande gjort visse fremskridt hen imod deres emissionsmål for 2030.

- **Renovering:** Dataene om antallet af bygninger, kvadratmeter eller renoveringsandel er meget ufuldstændige og spredt på tværs af medlemsstaterne på trods af renoveringens relevans for dekarboniseringen af bygningsmassen. Kun otte medlemsstater har indberettet tilstrækkelige renoveringsdata, og disse viste visse fremskridt hen imod de 2030-mål for bygningsrenovering, der er fastsat i de nationale langsigtede renoveringsstrategier. De rapporterede fremskridt synes ikke at være tilstrækkelige til at nå målene i nogle medlemsstater, men er tilfredsstillende i andre.
- **Bidrag til globale energieffektivitetsmål:** Dette er de eneste obligatoriske elementer i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport vedrørende bygninger og derfor det element, hvor rapporteringsniveauet er højest (næsten 100 % af de rapporterende medlemsstater). Her kan der anføres beskrivende og/eller kvantitative oplysninger, og i svarene giver medlemsstaterne udtryk for mange forskellige fortolkninger. Desuden indeholder svarene i nogle tilfælde ikke henvisninger til specifikke milepæle eller mål, og her er der plads til forbedringer.
- **Milepæle og indikatorer:** Den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport giver medlemsstaterne mulighed for at fastsætte specifikke milepæle og mål for at ajourføre deres ambitioner i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020. Mange medlemsstater benyttede sig af denne mulighed og fastsatte mål for forbedring af bygningsmassen, energiforbruget eller drivhusgasemissionerne. Det meste af målet er fastsat for 2030. Dette vil også skulle vurderes i forbindelse med udkastet til ajourføring af de nationale energi- og klimaplaner i 2023.

#### Næsten energineutrale bygninger:

- I juni 2023 havde alle lande indført en definition af næsten energineutrale bygninger for nye bygninger til gennemførelse af bygningsdirektivet. De fleste medlemsstater har også en specifik definition af renovering af næsten energineutrale bygninger.
- På grundlag af de nationale definitioner blev næsten energineutrale bygningers ydeevne udtrykt i ikkevedvarende primærenergibehov (kWh/(m<sup>2</sup> år)) i medlemsstaterne og som et gennemsnit på EU-plan anslået. Det gennemsnitlige ikkevedvarende primærenergibehov for nye enfamiliehuse varierer fra helt ned til 15 kWh/(m<sup>2</sup> år) til 95 kWh/(m<sup>2</sup> år) med et gennemsnit på EU-plan på 52 kWh/(m<sup>2</sup> år).
- I de fleste tilfælde er kravene til næsten energineutrale bygninger for nye bygninger strengere end kravene vedrørende renovering af næsten energineutrale bygninger. I gennemsnit **er det ikkevedvarende primærenergibehov for nye næsten energineutrale bygninger ca. 30 % lavere end for renoverede bygninger**. En række medlemsstater har de samme krav til nye og renoverede næsten energineutrale bygninger.
- 16 lande rapporterer om fremskridt i retning af næsten energineutrale bygninger med en generelt lav grad af fuldstændighed i deres opdeling. For tolv medlemsstater er det muligt at sammenligne data for 2021 og 2022, og i seks af disse lande blev det samlede antal næsten energineutrale bygninger mere end fordoblet i den betragtede periode<sup>6</sup>. Det samlede antal næsten energineutrale bygninger, der beregnes ved at aggregere dataene for de lande, der indberettede for begge år, steg med 12 % fra 2021 til 2022.

---

<sup>6</sup> Denne pludselige stigning kan også forklares ved, at alle nye bygninger senest den 31. december 2020 skal være næsten energineutrale bygninger (jf. det omarbejdede bygningsdirektiv 2010/31/EU).

Ud over ovennævnte hovedresultater viste den første rapportering om status for gennemførelsen af de integrerede nationale energi- og klimaplaner, at der var behov for at forbedre sporingen af udviklingen i bygningsmassen i medlemsstaterne og strømline og harmonisere indikatorer og definitioner. I denne forbindelse fastsættes det i forslaget til revision af bygningsdirektivet<sup>7</sup>, at langsigtede renoveringsstrategier bør udmøntes i nationale **planer for renovering af bygninger** med en køreplan for opnåelse af en yderst energieffektiv og dekarboniseret bygningsmasse senest i 2050. Disse anses for at skabe bedre rammer for og yderligere harmonisere planlægningen og rapporteringen for at sikre sammenlignelighed og et højere aggregeringsniveau. Det reviderede bygningsdirektiv vil navnlig indeholde en fælles skabelon for bygningsrenoveringsplaner med en klarere definition af obligatoriske og valgfrie indikatorer. Dette vil gøre det lettere at fremlægge oplysninger. Overvågningsrammen styrkes desuden ved at indføre en vurdering fra Kommissionens side af bygningsrenoveringsplanerne og ved fremsættelse af henstillinger som led i processen med de nationale energi- og klimaplaner. Der vil stadig blive rapporteret om fremskridt med gennemførelsen af bygningsrenoveringsplanerne som led i den toårige integrerede nationale energi- og klimastatusrapport i henhold til forvaltningsforordningen, som skal styrkes yderligere og bringes i overensstemmelse med udviklingen af bygningsrenoveringsplanerne.

Formålet med den **større modernisering og ajourføring af overvågningsorganet for bygningsmassen**<sup>8</sup> i 2023 er at yde et yderligere bidrag i denne retning, f.eks. til harmonisering af indikatorer og sporing af udviklingen i bygningsmassen. Desuden indfører forslaget til revision af bygningsdirektivet bestemmelser, der pålægger medlemsstaterne at oprette nationale databaser for bygningers energimæssige ydeevne og videregive deres oplysninger årligt til overvågningsorganet for bygningsmassen.

### 3. Vurdering af de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020

Nationale langsigtede renoveringsstrategier er centrale politik- og planlægningsinstrumenter, der har til formål at støtte omstillingen til en yderst effektiv og dekarboniseret bygningsmasse senest i 2050. Med ikrafttrædelsen af det ændrede direktiv om bygningers energimæssige ydeevne (bygningsdirektivet) i 2018<sup>9</sup> blev bestemmelserne om langsigtede renoveringsstrategier, tidligere i artikel 4 i direktivet om energieffektivitet, overført til den nye artikel 2a i det ændrede bygningsdirektiv. Bestemmelserne blev også styrket med flere yderligere krav. Vurderingen af de indsendte langsigtede renoveringsstrategier fra 2020<sup>10</sup> viste en generel stigning i rapporteringens kvalitet, selv om der var plads til forbedringer.

Medlemsstaterne gav en rimelig detaljeret beskrivelse af deres bygningsmasse, og alle strategierne blev vurderet som værende i fuld overensstemmelse på dette specifikke punkt. De langsigtede renoveringsstrategier er blevet styrket i forhold til tidligere strategier (i henhold til direktivet om energieffektivitet) med fokus på behovet for og betydningen af en mere ensartet tilgang, som bør kombinere harmoniserede skabeloner og styrkede retningslinjer. Erfaringerne fra rapporterne om 2020-målene, hvor alle EU-lande undtagen to anvendte standardskabelonen og indberettede via e-plattformen, viste, at det er muligt at finde win-win-løsninger, hvor medlemsstaternes indberetningsbyrde reduceres, samtidig med at sammenligneligheden og den strukturerede tilgang styrkes, hvilket bidrager til udformningen af mere effektive politiske tiltag. Langt de fleste af 2020-strategierne omfatter et godt overblik over politikker rettet mod

<sup>7</sup> Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om bygningers energimæssige ydeevne (omarbejdning) (COM(2021) 802 final).

<sup>8</sup> [EU's overvågningsorgan for bygningsmassen \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa-da/eu-overvaagningsorgan-for-bygningsmassen).

<sup>9</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/844 af 30. maj 2018 om ændring af direktiv 2010/31/EU om bygningers energimæssige ydeevne og direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet blev offentliggjort i EU-Tidende (L156) og trådte i kraft den 9. juli 2018. Medlemsstaterne skulle gennemføre direktivet i national lovgivning inden den 10. marts 2020.

<sup>10</sup> Tsemekidi Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E. and Gonzalez Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation — Energy Efficiency, EUR 31361 EN, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-60605-5, doi:10.2760/27622, JRC131606.

alle offentlige bygninger og en langsigtet vision hen imod et 2050-mål om dekarbonisering af bygningsmassen med specifikke delmål for bygningsmassen. De fleste langsigtede renoveringsstrategier omfatter milepæle for 2030 og 2050, men ikke altid for 2040.

Som det fremgår af meddelelsen om en renoveringsbølge, er bekæmpelse af energifattigdom og bygninger med den dårligste ydeevne et af de områder, der fortjener særlig opmærksomhed. Medlemsstaterne synes at have anerkendt betydningen af at afbøde energifattigdom og støtte energifattige husholdninger. Generelt synes de foreslåede tiltag og foranstaltninger at være tilstrækkelige<sup>11</sup>. Alle de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020 på nær én omfatter specifikke foranstaltninger til bekæmpelse af energifattigdom. Med hensyn til bygninger med den dårligste ydeevne er de blevet identificeret af de fleste lande ved brug af en blanding af forskellige tilgange (f.eks. energiklasse, alder, forbrug). I de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023 nævnte 20 medlemsstater, at mindst én af deres politiske foranstaltninger eller grupper af foranstaltninger enten bidrager til andre mål (f.eks. bygningsrenoveringsprogrammer) eller udelukkende er rettet mod bekæmpelse af energifattigdom (42 i alt). Et særligt afsnit om energifattigdom, rapportering om foranstaltninger, indikatorer og definitioner findes i Kommissionens arbejdsdokument, der ledsager rapporten om status over energiunionen 2023 — Vurdering af fremskridtene hen imod målsætningerne for energiunionen og klimaindsatsen.

Alle de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020 indeholder et specifikt afsnit om forventede energibesparelser og yderligere fordele<sup>12</sup>, f.eks. i forbindelse med sundhed, indendørs luftkvalitet og positive økonomiske virkninger. Halvdelen af medlemsstaterne kvantificerede imidlertid ikke disse potentielle fordele<sup>13</sup>.

Stærke langsigtede renoveringsstrategier forventes at fremskynde den omkostningseffektive renovering af eksisterende bygninger, hvor tempoet i øjeblikket er lavt, og sikre en stigning i gennemgribende renoveringer. Som en sidste bemærkning kan det dog bemærkes, at **ambitionsniveauet i den langsigtede renoveringsstrategi ikke altid er i overensstemmelse med dekarboniseringsmålene for 2050**<sup>14</sup>.

### 3.1. Energisparemål

De vejledende mål for energiforbruget i hele EU's bygningsmasse for 2030, 2040 og 2050 og energibesparelserne sammenlignet med et referenceår (indberettet af medlemsstaterne i køreplanerne for de langsigtede renoveringsstrategier) er angivet i tabel 1. Af konsekvenshensyn er alle måleenheder blevet konverteret til ktoe (kiloton olieækvivalent).

**Tabel 1.** Energiforbrug og energisparemål for bygninger indberettet i de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020 (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2022)

Medlemsstat	Reference		Anslået energiforbrug og energibesparemål					
	År	FEC/PEC (ktoe)	2030		2040		2050	
			Forbrug (ktoe)	Besparelser (%)	Forbrug (ktoe)	Besparelser (%)	Forbrug (ktoe)	Besparelser (%)

<sup>11</sup> En oversigt over, hvordan energifattigdom blev håndteret i de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020, findes i: SWD(2021) 365 final/2 vedrørende analyse af de nationale langsigtede renoveringsstrategier. En detaljeret liste over alle foranstaltninger mod energifattigdom som indberettet i de langsigtede renoveringsstrategier findes i bilag D til JRC's rapport: Castellazzi L., Paci D., Zangheri, P., Maduta, C., Economidou, M., Riveiro Serrenho, T., Zancanella, P., Ringel, M., Valentova, M., Tsemekidi Tzeiranaki, S., Assessment of the first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive (Art. 2a), Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2022, doi:10.2760/535845, JRC128067.

<sup>12</sup> Shnapp, S., Paci, D., Bertoldi, P. (2020), Untapping multiple benefits: hidden values in environmental and building policies. EUR 30280 EN, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, JRC120683.

<sup>13</sup> I en JRC-undersøgelse blev det undersøgt, hvordan medlemsstaterne koordinerer bygningsrenovering med fjernelse af asbest i de nationale langsigtede renoveringsstrategier (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129218>).

<sup>14</sup> SWD(2021) 365 final/2 om analyse af de nationale langsigtede renoveringsstrategier.

<b>AT</b>	2017	9 235	9 235	0 %	9 235	0 %	9 235	0 %
<b>BE — Br</b>	2015	1 230	n/a	—	n/a	—	n/a	—
<b>BE — Fl</b>	2020	3 353	2 580	– 23 %	1 806	– 46 %	946	– 72 %
<b>BE — Wa</b>	2017	3 543	2 416	– 32 %	1 591	– 55 %	1 479	– 58 %
<b>BG</b>	2020	n/a	– 251	—	– 560	—	– 630	—
<b>CY</b>	2020	580	640	+10 %	650	+12 %	640	+10 %
<b>CZ</b>	2020	8 909	8 240	– 8 %	7 548	– 15 %	6 903	– 23 %
<b>DE</b>	2018	78 819	47 807	– 39 %	n/a	—	n/a	—
<b>DK</b>	2020	4 247	n/a	—	n/a	—	n/a	—
<b>EE</b>	2020	1 006	n/a	—	n/a	—	413	– 59 %
<b>EL</b>	2015	6 010	5 530	– 8 %	4 566	– 24 %	3 964	– 34 %
<b>ES</b>	2020	26 163	22 426	– 14 %	18 562	– 29 %	16 572	– 37 %
<b>FI</b>	2020	6 096	4 772	– 22 %	3 878	– 36 %	3 130	– 49 %
<b>FR</b>	2015	n/a	n/a	– 22 %	n/a	– 29 %	n/a	– 41 %
<b>HR</b>	2017	3 177	3 250	+2 %	2 940	– 7 %	2 513	– 21 %
<b>HU</b>	2018	5 828	4 681	– 20 %	559	– 40 %	373	– 60 %
<b>IE</b>	2018	4 215	n/a	—	n/a	—	n/a	—
<b>IT</b>	2020	47 700	42 000	– 12 %	n/a	—	24 000	– 50 %
<b>LT</b>	2020	3 510	2 989	– 15 %	2 226	– 37 %	1 390	– 60 %
<b>LU</b>	2020	902	673	– 34 %	553	– 39 %	453	– 50 %
<b>LV</b>	2018	1 910	1 480	– 23 %	n/a	—	n/a	—
<b>MT</b>	2018	n/a	n/a	– 18 %	n/a	– 20 %	n/a	– 25 %
<b>NL</b>	2020	13 925	12 062	– 13 %	n/a	—	n/a	—
<b>PL</b>	2018	27 000	26 000	– 4 %	n/a	—	n/a	—
<b>PT</b>	2018	n/a	n/a	– 11 %	n/a	– 27 %	n/a	– 34 %
<b>RO</b>	2017	9 520	8 690	– 9 %	6 200	– 35 %	3 380	– 65 %
<b>SE</b>	2020	4 346	4 043	– 7 %	3 914	– 10 %	3 848	– 11 %
<b>SI</b>	2020	1 531	1 268	– 17 %	1 186	– 22 %	1 190	– 22 %
<b>SK</b>	2016	4 067	3 431	– 16 %	2 889	– 29 %	2 433	– 40 %

**Bemærkninger:** FEC — endeligt energiforbrug, PEC — primærenergiforbrug, **Belgien (Flandern):** milepæle kun for beboelsesejendomme, **Tyskland:** milepæl for PEC, **Danmark:** der vil blive fastsat vejledende milepæle i forbindelse med klimahandlingsplanen, **Grækenland:** gennemsnitlige reduktionsværdier for 2040 og 2050, **Finland:** værdier for bruttovarmebehovet, **Ungarn:** 2030-milepæle for beboelsesejendomme (3 917 ktoe) og offentlige bygninger (764 ktoe), 2040- og 2050-milepæle, kun for offentlige bygninger, **Irland:** mål i den nationale energi- og klimaplan: PEC-besparelser inden for boligbyggeri: 2020: 8,44 TWh, 2030: 23,7 TWh, **Italien:** egen beregning for 2030-milepæle baseret på den årlige besparelsesprocent, **Litauen:** milepæle for PEC, **Letland:** 2030-milepæl fra den nationale energi- og klimaplan, **Malta:** milepæle kun for beboelsesejendomme, **Portugal:** milepæle for PEC, **Sverige:** milepæle for købt varme og elektricitet til lejlighedsejendomme, skoler og kontorer.

### 3.2. Mål for drivhusgasemissioner

De mål for drivhusgasemissioner for 2030, 2040 og 2050, som medlemsstaterne har indberettet i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020, er sammenfattet i tabel 2. Af konsekvenshensyn er alle måleenheder blevet konverteret til MtCO<sub>2e</sub> (mio. ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter). De fleste lande fremlagde absolutte værdier for CO<sub>2</sub>- eller CO<sub>2e</sub>-emissioner i bygninger i 2030, 2040 og 2050, herunder en referenceemissionsværdi anvendt til at anslå de procentvise besparelser. Referenceåret varierer mellem 1990 og 2020, idet år 2020 anvendes af de fleste lande som reference. Nogle lande har ikke angivet alle milepæle for emissioner.

**Tabel 2.** Drivhusgasemissioner og sparemål for bygninger indberettet i de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020 (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2022)

Medlemsstat	Reference		Anslåede drivhusgasemissioner og sparemål					
	År	Værdi Mt CO <sub>2e</sub>	2030		2040		2050	
			Emissioner (Mt CO <sub>2e</sub> )	Besparelser (%)	Emissioner (Mt CO <sub>2e</sub> )	Besparelser (%)	Emissioner (Mt CO <sub>2e</sub> )	Besparelser (%)
<b>AT</b>	2020	8,15	5,55	– 31 %	3,94	– 52 %	2,57	– 68 %
<b>BE — Br</b>	2020	4,20	2,80	– 33 %	1,80	– 57 %	0,90	– 79 %
<b>BE — Fl</b>	2018	12,20	9,40	– 23 %	5,90	– 52 %	2,30	– 81 %

<b>BE — Wa</b>	2018	7,60	3,90	- 49 %	1,90	- 75 %	1,00	- 87 %
<b>BG</b>	2020	n/a	- 1,31	—	- 2,89	—	- 3,27	—
<b>CY</b>	2020	n/a	n/a	- 24 %	—	n/a	n/a	—
<b>CZ</b>	n/a	44,57	n/a	—	n/a	—	26,74	42 %
<b>DE</b>	2020	118	70	- 41 %	n/a	—	n/a	—
<b>DK</b>	1990	n/a	n/a	- 70 %	n/a	—	n/a	—
<b>EE</b>	2020	4,43	n/a	—	n/a	—	0,48	- 89 %
<b>EL</b>	2015	n/a	n/a	- 50 %	n/a	- 70 %	n/a	- 100 %
<b>ES</b>	2020	28,42	18,56	- 35 %	6,58	- 77 %	0,21	- 99 %
<b>FI</b>	2020	7,81	2,87	- 63 %	1,47	- 81 %	0,65	- 92 %
<b>FR</b>	2018	82,00	45,00	- 55 %	25,00	70 %	5,00	- 94 %
<b>HR</b>	2020	2,17	2,01	- 7 %	1,74	- 20 %	1,26	- 42 %
<b>HU</b>	2018-2020	n/a	n/a	- 19 %	n/a	- 60 %	n/a	- 90 %
<b>IE</b>	2019	13,50	7,43	- 45 %	n/a	—	n/a	—
<b>IT</b>	2020	61,10	43,60	- 29 %	n/a	—	0,60	- 99 %
<b>LT</b>	2020	5,29	4,00	- 24 %	2,11	- 60 %	0,02	- 100 %
<b>LU</b>	n/a	n/a	n/a	- 62 %	n/a	- 96 %	n/a	—
<b>LV</b>	2017	2,77	2,55	- 8 %	n/a	—	n/a	—
<b>MT</b>	2018	0,71	0,44	- 38 %	0,27	- 61 %	0,17	- 76 %
<b>NL</b>	2020	23,10	15,30	- 34 %	8,40	- 64 %	1,50	- 94 %
<b>PL</b>	2019	52,00	35,00	- 33 %	n/a	—	n/a	—
<b>PT</b>	2018	n/a	n/a	- 15 %	n/a	- 47 %	n/a	- 77 %
<b>RO</b>	2020	9,84	7,50	- 24 %	4,90	- 50 %	1,90	- 81 %
<b>SE</b>	2018	0,89	0,01	- 99 %	0,00	- 100 %	0,00	- 100 %
<b>SI</b>	2020	2,68	1,45	- 46 %	0,94	- 65 %	0,76	- 72 %
<b>SK</b>	2016	8,54	5,50	- 36 %	3,40	- 60 %	1,80	- 79 %

**Bemærkninger:** **Italien:** 2050-milepælen vedrører erhvervsbygninger (beboelsesejendomme er kulstofneutrale), **Luxembourg:** milepæle kun for beboelsesejendomme, **Letland:** 2030-milepæl beregnet på grundlag af oplysningerne i strategien, **Sverige:** direkte drivhusgasemissioner er lave, fordi den vigtigste kilde til opvarmning er termisk energi og elektricitet, fuldstændig udfasning af fossile brændsler senest i 2045.

Generelt forekommer målene for reduktion af drivhusgasemissioner at være ambitiøse i hele EU. Grækenland, Italien, Litauen og Spanien sigter mod at opnå en fuldt ud dekarboniseret bygningsmasse senest i 2050, og Sverige sigter mod dette mål senest i 2045. I regionen Flandern skal offentlige bygninger være nulemissionsbygninger senest i 2050. Finland, Frankrig, Ungarn og Nederlandene sigter også mod betydelige reduktioner af drivhusgasemissionerne (over 90 % inden 2050 i forhold til referenceårene).

### 3.3. Renoveringsmål

Tabel 3 opsummerer renoveringsmålene i bygningsmassen for 2030, 2040 og 2050 som fastsat af medlemsstaterne i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020.

**Tabel 3.** Afsluttet og planlagt energirenovering af bygninger angivet i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2022)

MS	Afsluttet renovering	Planlagt renovering		
	2020	2030	2040	2050
AT	1,5 % pr. år	1,5 % pr. år	1,5 % pr. år	1,5 % pr. år
BE — Br	under 1 % pr. år		100 % energineutrale offentlige bygninger	80 % kumulativt for beboelsesejendomme
BE — FI	3,5 % kumulativt for beboelsesejendomme (105 000)	3 % pr. år for beboelsesejendomme 32 % kumulativt for beboelsesejendomme (973 500)	3 % pr. år for beboelsesejendomme 64 % kumulativt for beboelsesejendomme (1 923 500)	3 % pr. år for beboelsesejendomme 96,5 % kumulativt for beboelsesejendomme (2 873 500)



<b>BE — Wa</b>		12 % kumulativt for beboelsesejendomme (194 571 bygninger) 63 400 000 m <sup>2</sup> kumulativt for erhvervsbygninger	51 % kumulativt for beboelsesejendomme (830 158 bygninger) 114 000 000 m <sup>2</sup> kumulativt for erhvervsbygninger	99 % kumulativt for beboelsesejendomme (1 605 485 bygninger) (25 % gennemgribende renoveringer) 114 000 000 m <sup>2</sup> kumulativt for erhvervsbygninger
<b>BG</b>		8 % (22 203 509 m <sup>2</sup> ) kumulativt etageareal	26 % (71 774 177 m <sup>2</sup> ) kumulativt etageareal	46 % (127 597 192 m <sup>2</sup> ) kumulativt etageareal
<b>CY</b>	1 % kumulativt for bygninger	1 % pr. år 10 % kumulativt (43 000)	1 % pr. år	1 % pr. år
<b>CZ</b>	45 % kumulativt for bygninger med over 25 % overfladisk renovering	1,4 % pr. år for enfamiliehuse, 0,79 % pr. år for flerfamiliehuse 2 % pr. år for offentlige bygninger 55 % kumulativt	1,4 % pr. år for enfamiliehuse, 0,79 % pr. år for flerfamiliehuse 2 % pr. år for offentlige bygninger 60 % kumulativt	1,4 % pr. år for enfamiliehuse, 0,79 % pr. år for flerfamiliehuse 2 % pr. år for offentlige bygninger 70 % kumulativt
<b>DE</b>		1,3 % til 2 % pr. år for enfamiliehuse og 1,5 % til 2 % pr. år for flerfamiliehuse for perioden 2020-2030		
<b>DK</b>	80 % renoveret (55-60 % overfladiske, 20-25 % mellemstore, 5 % gennemgribende)			
<b>EE</b>	500 000 m <sup>2</sup> kumulativt etageareal	22 % kumulativt (11 880 000 m <sup>2</sup> )	64 % kumulativt (34 560 000 m <sup>2</sup> )	100 % kumulativt (54 000 000 m <sup>2</sup> /141 000 for bygninger)
<b>EL</b>		23 % for beboelsesejendomme 9 % for erhvervsbygninger	36-42 % for beboelsesejendomme 14-16 % for erhvervsbygninger	45-49 % for beboelsesejendomme 19-20 % for erhvervsbygninger
<b>ES</b>	56 017 kumulativt for beboelsesejendomme	1 256 017 kumulativt for beboelsesejendomme (300 000 beboelsesejendomme pr. år)	4 756 017 kumulativt for beboelsesejendomme	7 156 017 kumulativt for beboelsesejendomme
<b>FI</b>	29 % kumulativt for bygninger	54 % kumulativt	98 % kumulativt	100 % kumulativt
<b>FR</b>		1,5-3 % pr. år i perioden 2020-2050		
<b>HR</b>	0,7 % pr. år 5 % kumulativt for bygninger	2 % pr. år	3,5 % pr. år (4 % pr. år for bygninger med kulturel værdi) 60 % kumulativt for næsten energineutrale bygninger	4 % pr. år 100 % kumulativt for næsten energineutrale bygninger
<b>HU</b>	1 % pr. år	3 % pr. år for beboelsesejendomme 5 % pr. år for offentlige bygninger 20 % kumulativt for næsten energineutrale bygninger	3 % pr. år for beboelsesejendomme 5 % pr. år for offentlige bygninger 60 % kumulativt for næsten energineutrale bygninger	3 % pr. år for beboelsesejendomme 5 % pr. år for offentlige bygninger 90 % kumulativt for næsten energineutrale bygninger
<b>IE</b>		500 000 beboelsesejendomme kumulativt 100 % for offentlige bygninger 33 % for erhvervsbygninger	1 000 000 beboelsesejendomme kumulativt 66 % for erhvervsbygninger	1 500 000 beboelsesejendomme kumulativt 100 % for erhvervsbygninger
<b>IT</b>	0,86 % pr. år	1,9 % for beboelsesejendomme 2,8 % for erhvervsbygninger	2,7 % pr. år for beboelsesejendomme 2,6 % pr. år for erhvervsbygninger	2,7 % pr. år for beboelsesejendomme 2,6 % pr. år for erhvervsbygninger

<b>LT</b>	8 % kumulativt for bygninger (58 774 enheder)	17 % kumulativt (99 281 enheder)	43 % kumulativt (225 421 enheder)	74 % kumulativt (436 008 enheder)
<b>LU</b>	10-14 % kumulativt for beboelsesejendomme	3 % pr. år for beboelsesejendomme (4 500 beboelsesejendomme pr. år)	3 % pr. år for beboelsesejendomme (4 500 beboelsesejendomme pr. år)	3 % pr. år for beboelsesejendomme (4 500 beboelsesejendomme pr. år)
<b>LV</b>	3 % pr. år 678 460 m <sup>2</sup> kumulativt for offentlige bygninger	8 100 enheder af flerfamiliehuse (30 %) og 7 500 enheder af enfamiliehuse 500 000 m <sup>2</sup> offentlige bygninger (2020-2030)	16 200 enheder af flerfamiliehuse (60 %) kumulativt 3 % pr. år for offentlige bygninger	Alle næsten energineutrale bygninger
<b>MT</b>	0,5 % pr. år (0,7 % pr. år 2025)	5-6 % pr. år for beboelsesejendomme (0,6 % gennemgribende renovering) fra 2025	5-6 % pr. år for beboelsesejendomme (0,6 % gennemgribende renovering)	5-6 % pr. år for beboelsesejendomme (0,6 % gennemgribende renovering)
<b>NL</b>		1 500 000 beboelsesejendomme		
<b>PL</b>		3,6 % pr. år (236 000 pr. år) 2 360 000 kumulativt	4,1 % pr. år (507 000 pr. år) 5 070 000 kumulativt	3,7 % pr. år (751 000 pr. år) 7 510 000 kumulativt
<b>PT</b>		69 % kumulativt for bygninger (363 680 501 m <sup>2</sup> )	99 % kumulativt for bygninger (635 637 685 m <sup>2</sup> )	100 % kumulativt for bygninger (747 953 071 m <sup>2</sup> )
<b>RO</b>	0,5 % pr. år, 6 % kumulativt for etageareal (32 352 000 m <sup>2</sup> )	0,5-3,39 % pr. år i 2030 19 % kumulativt for etageareal	3,79 % pr. år 57 % kumulativt for etageareal	4,33 % pr. år 100 % kumulativt for etageareal
<b>SE</b>	2,5-5 % pr. år for perioden 2016-2019 10 % pr. år efter 2019			
<b>SI</b>	1 795 000 m <sup>2</sup> kumulativt for offentlige bygninger	29 733 000 m <sup>2</sup> kumulativt	28 850 600 m <sup>2</sup> kumulativt for enfamiliehuse 12 778 700 m <sup>2</sup> kumulativt for flerfamiliehuse	32 549 000 m <sup>2</sup> kumulativt for enfamiliehuse (74 %) 13 924 700 m <sup>2</sup> kumulativt for flerfamiliehuse (91 %)
<b>SK</b>		100 % kumulativt for flerfamiliehuse	100 % kumulativt for enfamiliehuse	

**Bemærkninger:** **Østrig:** årlig renoveringsandel på 1,5 % anvendt til at estimere målene for energi- og emissionsbesparelser, men i strategien henvises til et lovgivningsprogram for 2020-2024, som bl.a. gør det muligt at øge renoveringsandelen til 3 %, **Belgien (Flandern):** en årlig gennemgribende renoveringsandel på 1,1 % for beboelsesejendomme mellem 2025 og 2050, **Cypern:** en årlig renoveringsandel på 1 % lagt til grund for de realistiske scenarier, der anvendes til at anslå energi- og drivhusgasemissionsbesparelser, med henblik på fuld dekarbonisering af bygningsmassen senest i 2050 bør renoveringsandelen tredobles, **Tjekkiet:** årlig renoveringsandel og kumulativ renovering baseret på udviklingen af bygningsmassen i det optimale scenarie frem til 2050, **Grækenland:** kun milepæl for renovering af klimaskærm, milepæle for renovering af energisystemet angivet i den langsigtede renoveringsstrategi, **Finland:** gennemsnitlig milepæl for alle bygningstyper i energiklasse C eller derover, i 2050 vil blot 70 % af den finske bygningsmasse fortsat bestå, da tomme bygninger vil blive nedrevet, **Irland:** renovering til energiklasse B2 eller omkostningsoptimal ækvivalent eller kulstofækvivalent, **Litauen:** 2020-indikator omfatter alle nye og renoverede bygninger i energiklasse B eller derover, mål omfatter bygninger, der skal renoveres fra 2021 er derefter, **Polen:** gennemgribende energirenoveringer mellem 2021 og 2050 anslås til 4,7 mio., **Sverige:** hvert tiende år bør andelen af bygninger i energiklasse A-C være højere end i det foregående referenceår, og andelen af bygninger i energiklasse E-F bør være lavere end i det foregående referenceår, **Slovenien:** der anføres også milepæle for andelen af renoverede erhvervsbygninger efter bygningstype og renovering (delvis eller omfattende), **Slovakiet:** andelen af bygninger, der gennemgår gennemgribende og næsten energineutral renovering, vil stige fra 5 % (2020) til 50 % (2050), og andelen af lette renoveringer vil falde fra 50 % (2020) til 10 % (2050).

Som observeret er målene for renoveringsindikatorerne ikke harmoniseret i hele EU. En betydelig andel af lande/regioner (14) fremlagde **absolutte værdier for antal renoverede bygninger/beboelsesejendomme eller renoveret etageareal** (i kvadratmeter), mens tretten lande/regioner **udtrykte renoveringsmålene i form af en årlige renoveringsandel**. Tre lande fremlagde desuden kun den kumulative andel af renoverede bygninger.

De fleste lande/regioner (19) dækkede både beboelsesejendomme og erhvervsbygninger. Nogle lande/regioner fokuserede imidlertid kun på boligbyggeri (Malta, Flandern, Nederlandene, Tyskland, Spanien, Luxembourg og Slovakiet) eller på specifikke segmenter inden for

erhvervsbyggeri såsom erhvervsbygninger (Irland) eller offentlige bygninger (Tjekkiet, Ungarn og Letland).

Den årlige planlagte renoveringsandel for de næste årtier varierer fra helt ned til 1 % og op til 6 %. Alligevel sigter de fleste lande mod at øge den gennemsnitlige årlige renoveringsandel fra 1,5 % til 3 %<sup>15</sup>.

Forskellige tilgange til fastsættelse af renoveringsmål gør det vanskeligt at sammenligne renoveringsambitionerne i hele EU og at anslå et samlet renoveringsmål. Hvis der udelukkende tages udgangspunkt i oplysningerne i tabel 3, varierer ambitionerne for renovering betydeligt i EU. Nogle lande sigter således mod at renovere hele bygningsmassen senest i 2050, mens andre lande planlægger at renovere mindre end halvdelen af deres bygningsmasse senest i 2050. Virkningen af energirenovering afhænger også i høj grad af renoveringsdybden, som i de fleste tilfælde ikke er klart defineret.

#### 4. Fremskridt med de langsigtede strategier for bygningsrenovering ifølge de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023

De integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter omfatter specifikke indberetningstabeller for medlemsstaternes milepæle og fremskridtsindikatorer i den langsigtede strategi for renovering af den nationale masse af beboelsejendomme og erhvervsbygninger (tabel 2-5, bilag IV til gennemførelsesforordning (EU) 2022/2299).

Dette afsnit er baseret på de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, integrationer og opdateringer indsendt inden den 12. september 2023. 26 medlemsstater havde indsendt en fuldstændig integreret national energi- og klimastatusrapport (dvs. en integreret national energi- og klimastatusrapport med alle datastrømme)<sup>16</sup> inden denne dato. Én medlemsstat (Rumænien) har dog endnu ikke indsendt datastrøm 2. Indsendelsesprocessen blev i nogle tilfælde fragmenteret og koordineret med medlemsstater, der frigav forskellige datastrømme, integrationer og specifikationer, når det var nødvendigt.

I overensstemmelse med indberetningsskabelonen i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport er data, der indsamles på dette område, grupperet i 11 indikatorer, som er inddelt i syv hovedemner. Tabel 4 nedenfor viser emnerne og indikatorerne med et overblik over rapporteringens fuldstændighed for hvert emne eller hver indikator.

**Tabel 4.** Fuldstændigheden af rapporteringen i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter om de langsigtede renoveringsstrategier (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023)

Emne	Indikator	Forpligtelse	Alle	Afsluttet	Indikator i %	Emne i %
Bygningsmasse	Antal bygninger	Mia	486	195	40,1 %	39,1 %
	Etageareal	Mia	486	185	38,1 %	
Energiforbrug	Primærenergiforbrug	Mia	486	102	21,0 %	23,6 %
	Endeligt energiforbrug	Mia	486	127	26,1 %	
Emissioner	Direkte drivhusgasemissioner	Mia	486	100	20,6 %	19,4 %

<sup>15</sup> Renoveringsandelen henviser til andelen af renoveret etageareal eller antal renoverede bygninger i et givet år i forhold til det samlede etageareal eller antal bygninger, der kan renoveres i medlemsstatens referenceår.

<sup>16</sup> Datastrøm 1: "Integrerede nationale politikker og foranstaltninger" — i henhold til forvaltningsforordning 2018/1999, artikel 17, stk. 2, litra a), c) og e), artikel 18, stk. 1, litra a), artikel 20, litra b), og artikel 21, litra b) og c), og gennemførelsesforordning 2020/1208, bilag XXIV, og gennemførelsesforordning 2022/2299, bilag IX-XIV. Datastrøm 2: "Fremskridtene hen imod målsætninger, mål og bidrag (energieffektivitet)" — i henhold til forvaltningsforordningen, artikel 4, stk. 2, litra a), og artikel 21, litra a), og bilag IV til gennemførelsesforordning (EU) 2022/2299. Datastrøm 3: "Yderligere rapporteringsforpligtelser på området for energieffektivitet" — i henhold til forvaltningsforordningen, artikel 21, litra c), og bilag XVII til gennemførelsesforordning (EU) 2022/2299. Datastrøm N. 3 består af seks tabeller (årsager, artikel 5, energisyn, den nationale primærenergifaktor for elektricitet, næsten energineutrale bygninger og energitjenester). I de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter for RO, EI og CY blev der ikke rapporteret om dette afsnit, men de rapporterede om to andre datastrømme.

	Samlede drivhusgasemissioner	Mia	486	89	18,3 %	
Renovering	Renoveringer	Mia	3 564	115	3,2 %	3,2 %
Milepæle	Indikatorer for milepæle	Mia	216	136	63,0 %	63,0 %
Bidrag til EU's mål	Bidrag til Unionens mål	M	27	25	92,6 %	92,6 %
Næsten energineutrale bygninger	Antal næsten energineutrale bygninger	Mia	162	55	34,0 %	32,7 %
	Etageareal i næsten energineutrale bygninger	Mia	162	51	31,5 %	

**Bemærkninger:** Mia = obligatorisk, hvis tilgængelig M = obligatorisk

Selv om der er betydelige forskelle i delindikatorer (f.eks. for massen af beboelsesejendomme i forhold til massen af erhvervsbygninger, 2020-data er mere fuldstændige end 2021-data), **forekommer fuldstændigheden af dataene i gennemsnit at være et problem i forbindelse med de fleste emner og indikatorer.** Det eneste aspekt, som næsten alle medlemsstaterne indberettede oplysninger om, er bidraget til Unionens mål, der også er det eneste obligatoriske felt. For de resterende felter, der er markeret som "obligatorisk, hvis tilgængelig", er graden af fuldstændighed generelt lav (i nogle tilfælde under 3 %). Indikatorerne for milepæle har den største grad af fuldstændighed, idet næsten 63 % af felterne er udfyldt. Data om bygningsmassen indberettes med en grad af fuldstændighed på næsten 40 %, for næsten energineutrale bygninger er procentsatsen lidt over 30 %, mens de indberettede data for renovering generelt er begrænsede, idet blot 3,2 % af felterne er udfyldt.

#### 4.1. Bygningsmasse

##### *Beboelsesejendomme*

Medlemsstaterne indberettede data om bygningsmassen med forskellig grad af fuldstændighed. Dataene for beboelsesejendomme er de mest fuldstændige, idet 20 og 17 medlemsstater indberettede data om antallet af bygninger for henholdsvis 2020 og 2021. Med hensyn til etageareal indberettede 21 medlemsstater oplysninger for 2020 og 12 medlemsstater oplysninger for 2021. Generelt indberettede kun to af de lande, der havde indsendt deres integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, ingen data om deres masse af beboelsesejendomme.

**Table 5.** Masse af beboelsesejendomme (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023, JRC, 2023)

Medlemsstat	Antal bygninger							
	2020			2021			Ændring 2020-2021	
	I alt (tusinde)	Dårligste ydeevne (tusinde)	Dårligste ydeevne (%)	I alt (tusinde)	Dårligste ydeevne (itusinde)	Dårligste ydeevne (i%)	I alt	Dårligste ydeevne
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	1.506	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	n.a.	n.a.	n.a.	1.640	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DK	1.599	n.a.	n.a.	1.610	n.a.	n.a.	0,7%	n.a.
DE	19.273	n.a.	n.a.	19.376	n.a.	n.a.	0,5%	n.a.
EE	129	n.a.	n.a.	129	n.a.	n.a.	0,0%	n.a.
EL	3.370	1.112	33%	3.390	1.085	32%	0,6%	-2,4%
IE	1.825	n.a.	n.a.	1.842	n.a.	n.a.	0,9%	n.a.
ES	7.288	n.a.	n.a.	7.308	n.a.	n.a.	0,3%	n.a.
FR	29.571	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	945	350	37%	956	342	36%	1,2%	-2,0%
IT	12.420	9.231	74%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	466	438	94%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	367	n.a.	n.a.	368	n.a.	n.a.	0,4%	n.a.
LT	571	342	60%	574	342	60%	0,5%	0,0%
LU	149	n.a.	n.a.	151	n.a.	n.a.	1,1%	n.a.
HU	2.400	1.400	58%	2.412	1.398	58%	0,5%	-0,1%
MT	198	n.a.	n.a.	208	n.a.	n.a.	4,8%	n.a.
NL	7.892	1.512	19%	7.966	n.a.	n.a.	0,9%	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	15.015	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	3.629	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	1.293	78	6%	1.296	86	7%	0,2%	9,4%
SE	3.034	164	5%	3.046	148	5%	0,4%	-9,6%
EU	109.310	14.627	43%	55.900	3.402	33%	1%	-1%

**Bemærkninger:** n.a. = foreligger ikke, i.v. = ikke valideret, dårligste ydeevne (%) og ændring 2020-2021 er beregnede værdier (ikke indberettet af medlemsstaterne i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter), EU-række (beregnet) angiver summen af de indberettede data eller gennemsnittet af de beregnede data i %

Antallet af bygninger ændrede sig ikke væsentligt i de betragtede år, hvor den største stigning blev registreret i Malta (4,8 %). I gennemsnit voksede bygningsmassen med 1 %, mens antallet af bygninger i den sektor, der klarer sig dårligst, faldt med næsten 1 %. I sidstnævnte segment var der imidlertid større variation fra +9,6 % (Sverige) til -9,4 % (Finland). Data om etageareal supplerer antallet af bygninger for de fleste af de lande, der har indberettet oplysninger om beboelsesejendomme, undtagen for Østrig og Slovenien (kun etageareal indberettet) og for Spanien og Letland (kun antal bygninger med en vækst i 2020-2021 på henholdsvis 0,3 % og 0,4 %). Med hensyn til etageareal var der også en lille stigning i bygningsmassen i næsten alle medlemsstater (3 % i gennemsnit), undtagen i Bulgarien, hvor stigningen var på over 18 % på et år.

Felterne vedrørende **bygninger med den dårligste ydeevne** har generelt en lavere grad af fuldstændighed i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter. For så vidt angår beboelsesejendomme indberettede ni lande antal bygninger med den dårligste ydeevne for 2020, og kun seks lande for 2021 (tal for etageareal er lavere). Bygninger med den dårligste ydeevne udgør i gennemsnit 33-43 % af den indberettede bygningsmasse med hensyn til

etageareal, og der er store forskelle mellem medlemsstaterne. Italien og Litauen har de højeste andele (74 % og 62 % i 2020), hvorimod andelen er marginal i Finland (6 %) og Sverige (5 %).

Medlemsstaterne anvender forskellige tilgange til at definere deres bygningsmasse med den dårligste ydeevne: energiklasse, alder, energiforbrug ifølge analysen af de seneste langsigtede strategier for bygningsrenovering. Med hensyn til energiklasse (valgt af syv lande plus Flandern og Vallonien i Belgien) varierede tærsklen for energimærket fra energimærke G (Tyskland) til energimærke C (Kroatien, kystområder). Det er vanskeligt at sammenligne de mærker, der anvendes på tværs af EU, da de metodologiske tilgange er meget forskellige fra land til land. Der ses også betydelige variationer i tilfælde, hvor den dårligste ydeevne var knyttet til en bygnings alder. I Estland og Rumænien blev tærsklen fastsat til år 2000, mens bygninger opført i perioden 1945-1975 i Sverige blev anset for at have den dårligste ydeevne. Seks lande definerede den dårligste ydeevne ud fra primærenergiforbruget eller det endelige energiforbrug i kWh/m<sup>2</sup>. Der ikke blev indberettet oplysninger for 12 lande (herunder Bruxelles-regionen).

De mange forskellige andele for de mindst energieffektive segmenter i den nationale bygningsmasse afhænger af de forskellige definitioner. For det samlede antal beboelsesejendomme ligger andelen i gennemsnit på 28-43 % (forskellen afhænger af det pågældende år og de pågældende lande), men den spænder fra 5-6 % i Finland og Sverige til over 90 % i Cypern. Hvor det er muligt at sammenligne, har disse andele været næsten stabile i de sidste to år.

### *Erhvervsbygninger*

Som observeret i tidligere rapporter og undersøgelser **er tilgængeligheden af data om erhvervsbygninger generelt lavere end for beboelsesejendomme**. Der var rent faktisk kun 18 lande, der indberettede visse oplysninger om massen af erhvervsbygninger i deres integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter (14 medlemsstater indberettede antal bygninger, og 14 lande indberettede etageareal). Manglende værdier er hyppige, hvilket fremgår af nedenstående tabel.

**Tabel 6.** Masse af erhvervsbygninger — etageareal (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023, JRC, 2023)

Medlemsstat	2020			2021			Ændring 2020-2021	
	I alt (mio. m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (mio. m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (%)	I alt(mio m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (mio. m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (%)	I alt	Dårligste ydeevne
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	104,9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DE	n.a.	n.a.	n.a.	3.507,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EE	n.a.	n.a.	n.a.	273,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EL	17,0	n.a.	n.a.	17,0	n.a.	n.a.	0%	n.a.
IE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ES	95,6	15,3	16%	96,2	16,3	17%	1%	7%
FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	58,7	14,9	25%	60,2	14,2	24%	3%	-5%
IT	537,7	315,7	59%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	7,0	5,8	83%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LT	46,6	35,4	76%	47,0	35,4	75%	1%	0%
LU	13,0	n.a.	n.a.	13,4	n.a.	n.a.	3%	n.a.
HU	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
MT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	416,9	n.a.	n.a.	419,9	n.a.	n.a.	1%	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	23,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	109,9	15,4	14%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SE	237,9	7,1	3%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EU	1.668,8	409,6	39%	4.433,7	65,9	39%	1%	1%

**Bemærkninger:** n.a. = foreligger ikke, dårligste ydeevne (%) og ændring 2020-2021 er beregnede værdier (ikke indberettet af medlemsstaterne i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter), EU-række (beregnet) angiver summen af de indberettede data eller gennemsnittet af de beregnede data i %

### Offentlige bygninger

For så vidt angår offentlige bygninger var tilgængeligheden af data i medlemsstaterne lavere end for erhvervsbygninger, idet blot 12 lande indberettede oplysninger på dette område. For så vidt angår offentlige bygninger er andelen af bygninger med den dårligste ydeevne og ændringer i 2020-2021 på niveau med niveauet for erhvervsbygninger (for medlemsstater, som indberettede data for begge sektorer). Grækenland oplevede en stigning i andelen i den sektor, der klarede sig dårligst, både med hensyn til antal bygninger og etageareal, mens Kroatien indberettede et betydeligt fald.

**Tabel 7.** Den offentlige bygningsmasse — etageareal (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023, JRC, 2023)

Medlemsstat	2020			2021			Ændring 2020-2021	
	I alt (tusinde m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (tusinde m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (%)	I alt (tusinde m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (tusinde m <sup>2</sup> )	Dårligste ydeevne (%)	I alt	Dårligste ydeevne
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	n.a.	n.a.	n.a.	76.000,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DK	38.887,3	n.a.	n.a.	38.657,8	n.a.	n.a.	-0,6%	n.a.
DE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EE	5.000,0	n.a.	n.a.	5.000,0	n.a.	n.a.	0,0%	n.a.
EL	40.146,9	6.423,5	16,0%	40.392,3	6.866,7	17,0%	0,6%	6,9%
IE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
ES	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FR	373.000,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	16.099,5	5.634,8	35,0%	16.510,8	5.367,5	32,5%	2,6%	-4,7%
IT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	2.000,0	1.660,0	83,0%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	8.950,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LT	26.030,2	17.429,0	67,0%	26.177,4	17.429,0	66,6%	0,6%	0,0%
LU	3.084,0	n.a.	n.a.	3.096,0	n.a.	n.a.	0,4%	n.a.
HU	37.110,0	7.839,7	21,1%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
MT	n.a.	n.a.	n.a.	167,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	n.a.	n.a.	n.a.	102.000,0	20.000,0	19,6%	n.a.	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	9.707,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SE	n.a.	6.654,8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EU	560.014,9	45.641,9	44,4%	308.001,5	49.663,2	33,9%	0,6%	0,7%

**Bemærkninger:** n.a. = foreligger ikke, dårligste ydeevne (%) og ændring 2020-2021 er beregnede værdier (ikke indberettet af medlemsstaterne i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter), EU-række (beregnet) angiver summen af de indberettede data eller gennemsnittet af de beregnede data i %

## 4.2. Energiforbrug

### *Primærenergi og endelig energi*

Indberetningen af energiforbrug i byggesektoren er generelt lav, og kun 12 lande indberettede oplysninger herom for primærenergi, og der mangler mange data i de pågældende tabeller. Kun to lande indberettede en fuldstændig sektoropdeling (beboelsesejendomme, erhvervsbygninger og offentlige bygninger), herunder andelen af bygninger med den dårligste ydeevne.

I alle medlemsstater, der har tilgængelige data for begge år, er den overordnede tendens en **lille stigning i primærenergiforbruget fra 2020 til 2021**. Medlemsstaterne befinder sig i meget forskellige situationer, og i Finland ses de største stigninger på henholdsvis 12 % og 19 % inden for henholdsvis bolig- og erhvervsbyggeri. Ser man på den samlede bygningsmasse, faldt primærenergiforbruget i beboelsesejendomme i Irland, Luxembourg og Tyskland. Ser man på bygninger med den dårligste ydeevne, faldt primærenergiforbruget i Sverige, Kroatien og



Litauen samt i Rumænien (kun for offentlige bygninger) og Finland (kun for beboelsesejendomme). Det steg betydeligt (26 %) for erhvervsbygninger i Finland.

Dataene om **endelig energi** er relativt mere fuldstændige (næsten 60 % af medlemsstaterne indberettede som minimum data om det samlede endelige energiforbrug i beboelsesejendomme i 2020), men de mange manglende data begrænser muligheden for at drage generelle konklusioner på EU-plan. **Med hensyn til endelig energi tyder udviklingen på kort sigt også på en generel stigning med visse undtagelser**, f.eks. for beboelsesejendomme i Grækenland og Irland og i de fleste tilfælde for bygninger med den dårligste ydeevne (som kan forbindes med renoveringsaktiviteter).

**Tabel 8.** Endeligt energiforbrug i bygninger — Ændring 2020-2021 (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023, JRC, 2023)

Medlemsstat	Ændring 2020-2021					
	Beboelsesejendomme		Erhvervsbygninger		Offentlige bygninger	
	I alt	Dårligst ydeevne	I alt	Dårligst ydeevne	I alt	Dårligst ydeevne
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	10 %	n.a.	- 1 %	n.a.	n.a.	n.a.
DK	6 %	n.a.	15 %	n.a.	13 %	n.a.
DE	1 %	n.a.	4 %	n.a.	n.a.	n.a.
EE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
EL	- 1 %	n.a.	7 %	n.a.	2 %	n.a.
IE	- 4 %	n.a.	3 %	n.a.	- 1 %	n.a.
ES	1 %	n.a.	7 %	n.a.	n.a.	n.a.
FR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	1 %	- 2 %	5 %	- 9 %	5 %	- 9 %
IT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CY	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LV	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
LU	- 3 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HU	7 %	7 %	n.a.	n.a.	2 %	n.a.
MT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
NL	2 %	n.a.	- 2 %	n.a.	n.a.	n.a.
AT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PL	5 %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
PT	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FI	10 %	2 %	19 %	27 %	n.a.	n.a.
SE	10 %	- 7 %	9 %	- 10 %	n.a.	n.a.
EU	3 %	0 %	7 %	2 %	4 %	- 9 %

#### 4.2.1. Overvågning af fremskridt med hensyn til at reducere energiforbruget

Tabel 9 sammenfatter målene og milepælene for energiforbruget i bygninger som indberettet af 16 lande i deres langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 og integrerede nationale energi- og klimastatusrapport 2023. Tabellen viser fremskridt med hensyn til at reducere det endelige energiforbrug, men for Tyskland, Litauen og Portugal repræsenterer værdierne primærenergiforbruget, da disse lande har udtrykt deres mål og milepæle i den langsigtede renoveringsstrategi i primærenergiforbrug (som vist i tabel 1). Fremskridtene hen imod de nationale mål er blevet overvåget af de fleste lande gennem det årlige endelige energiforbrug. Flere lande indberettede andre energirelaterede indikatorer, oftest det specifikke energiforbrug.

I tabellen angives fra venstre mod højre:

- de referenceår og -værdier, som landene anvender til at fastsætte 2030-målene

- det endelige energiforbrug (eller energibesparelser for Bulgariens vedkommende) indberettet af medlemsstaterne for 2020 (af 13 lande) og for 2021 (af 11 lande).
- 2030-målene fastsat i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020
- 2030-målene angivet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport.

**Tabel 9.** Sammenfatning af mål og milepæle for energiforbrug i bygninger angivet i de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020 og i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023 (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)

Medlemsstat	Milepæle				Mål	
	Langsigtet renoveringsstrategi		Integreret national energi- og klimastatusrapport		2030	
	Reference År	Værdi (ktoe)	2020 (ktoe)	2021 (ktoe)	Langsigtet renoveringsstrategi (ktoe eller %)	Integreret national energi- og klimastatusrapport (ktoe eller %)
Bulgarien	n.a.	n.a.	– 175	– 25	– 215	– 215
Kroatien	2017	3 173	2 959	3 013	3 251	n.a.
Cypern	2020	580	602	n.a.	640	640
Tjekkiet	2020	8 909	10 226	10 914	8 240	n.a.
Danmark	2018	4 248	4 862	5 264	n.a.	n.a.
Finland	2020	6 096	5 586	6 240	4 772	3 130 (2050-mål)
Frankrig	2020	n.a.	n.a.	n.a.	– 40 %	– 40 %
Tyskland	2020	78 819	69 526	69 595	47 800	47 800
Grækenland	2015	6 014	5 790	5 894	5 530	5 530
Ungarn	2018	5 830	6 735	7 188	4 681	n.a.
Irland	2018	4 256	5 464	3 587	n.a.	n.a.
Litauen	2020	3 510	3 510	3 522	2 989	2 989
Luxembourg	2020	554	446	433	396	396
Nederlandene	2020	13 925	15 788	15 890	12 062	n.a.
Polen	2018	27 000	21 201	22 146	under 26 000	under 26 000
Portugal	2017	n.a.	n.a.	n.a.	– 11 %	– 11 %
Slovenien	2020	1 531	1 699	n.a.	1 268	– 22 %
Spanien	2020	26 165	24 170	24 667	22 426	22 425
Sverige	2020	4 346	6 234	6 826	4 043	n.a.

**Bemærkninger:** **Bulgarien:** endelige energibesparelser, ingen referenceværdi angivet, **Finland:** bruttovarmebehov, mål i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport for 2050, **Frankrig:** mål i den langsigtede renoveringsstrategi/integrerede nationale energi- og klimastatusrapport dækker kun servicesektoren, **Tyskland, Litauen og Portugal:** primærenergiforbrug, **Luxembourg:** kun værdier for beboelsesejendomme, **Polen:** værdier i den integrerede den nationale energi- og klimastatusrapport dækker kun beboelsesejendomme og kan derfor ikke sammenlignes med målene i den langsigtede renoveringsstrategi, **Slovenien:** mål i den langsigtede renoveringsstrategi og den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport: vægtet gennemsnit af sektorspecifikke værdier, **Sverige:** referenceværdien i den langsigtede renoveringsstrategi og 2030-målet dækker energiforbruget i lejlighedsejendomme, skoler og kontorer og kan derfor ikke sammenlignes direkte med de værdier, der er indberettet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport.

Det er bemærkelsesværdigt, at selv om referenceåret er 2020 for mere end halvdelen af målene i den langsigtede renoveringsstrategi, afviger disse værdier en smule fra dem, der blev indberettet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport fra 2023 for 2020, sandsynligvis fordi der kun var tale om skøn i den langsigtede renoveringsstrategi. Samlet set indberettede tolv lande (Bulgarien, Cypern, Finland, Frankrig, Tyskland, Grækenland, Litauen, Luxembourg, Polen, Portugal, Slovenien og Spanien) mål for endeligt energiforbrug eller primærenergiforbrug i deres nationale energi- og klimaplaner. Alle er i overensstemmelse med de mål, der er indberettet i deres langsigtede renoveringsstrategi fra 2020. En sammenligning af data fra den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport fra 2023 og den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 viser, at der tilsyneladende **ikke var nogen af disse lande, der reviderede deres ambitioner for reduktion af det endelige energiforbrug** i perioden 2020-2023.

For at vurdere medlemsstaternes fremskridt hen imod deres vejledende mål viser figur 1 målværdien for 2030 fastsat i den langsigtede renoveringsstrategi, korrigeret med energiforbruget i 2021 og 2020 o i referenceåret i den langsigtede renoveringsstrategi. **Jo lavere**

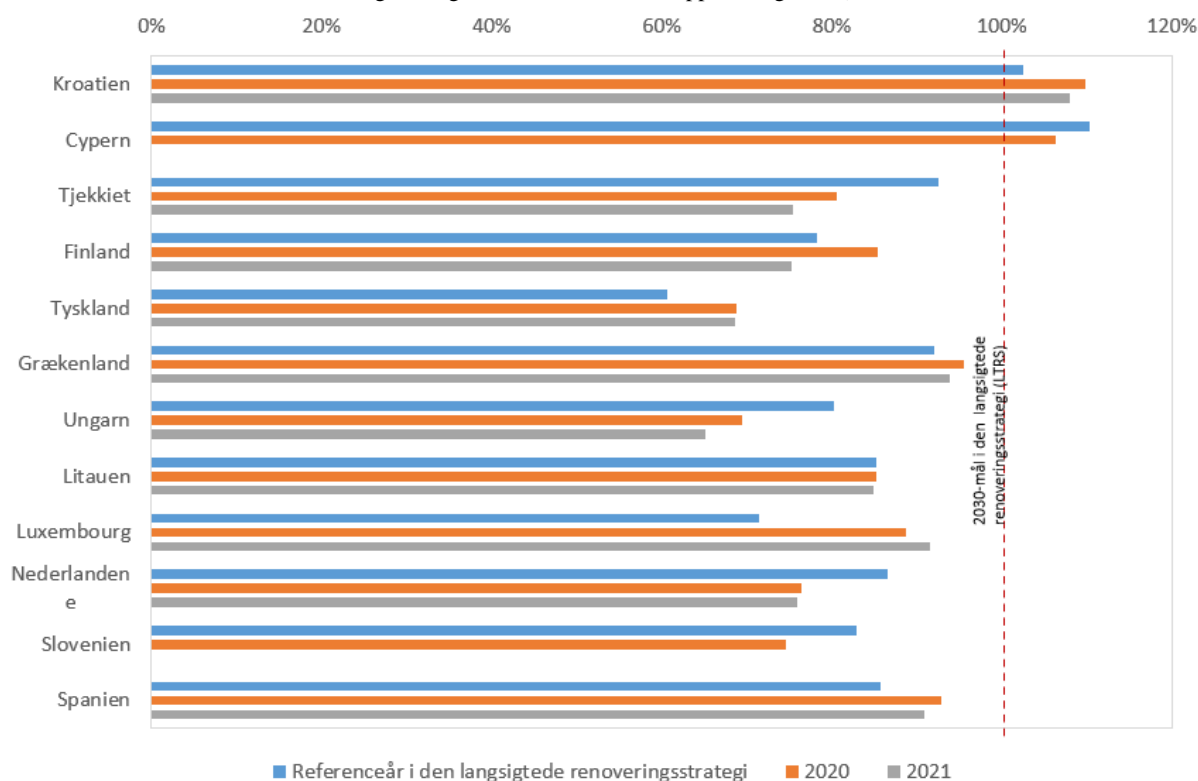
**procentdel, jo længere er et land fra 2030-målet.** Værdier på over 100 % angiver, at 2030-målet svarer til et højere energiforbrug end i det pågældende specifikke år (reference, 2020 eller 2021).

I Kroatien og Cypern lå energiforbruget i bygninger i 2020 og 2021 under 2030-målet. Begge lande har imidlertid fastsat mål for energiforbrug, der er højere end referenceværdierne i den langsigtede reoveringsstrategi (Kroatien +2 %, Cypern +10 %, jf. tabel 1).

I flere lande (Tjekkiet, Ungarn, Nederlandene og Slovenien) var energiforbruget i bygninger i 2020 højere end referenceværdien i den langsigtede reoveringsstrategi, hvilket tyder på en lille afvigelse fra målet. Denne tendens er endnu mere udtalt i 2021, hvor Finland og Litauen også registrerede et øget energiforbrug i forhold til referenceåret i den langsigtede reoveringsstrategi.

Omvendt viser Grækenland, Tyskland, Luxembourg og Spanien fremskridt med opfyldelsen af målet for energiforbrug i den langsigtede reoveringsstrategi i både 2020 og 2021 sammenlignet med referenceåret i den langsigtede reoveringsstrategi.

**Figur 1.** Illustration af de nationale fremskridt hen imod 2030-målene for energiforbrug i bygninger. Fremskridtsindikatorer er angivet som forholdet mellem målværdierne for 2030 og værdierne for hvert kommenteret år (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)



### 4.3. Drivhusgasemissioner

Tallene for drivhusgasemissioner i bygninger i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter er meget ufuldstændige og spredte.

Kun ti medlemsstater indberettede data om de samlede drivhusgasemissioner. For ni medlemsstater er det muligt at sammenligne 2020 med 2021, og kun tre lande (Kroatien, Litauen og Finland) indberettede andelen af bygninger med den dårligste ydeevne. Syv medlemsstater angav mængden af direkte drivhusgasemissioner.

Ved ekstrapolering af medlemsstater, der indberettede for begge år, steg de samlede drivhusgasemissioner, men denne ændring skyldes stigningen i emissionerne fra Spanien og Grækenland. Emissionerne faldt i boligsektoren og den offentlige sektor. Denne ændring kan

hovedsagelig tilskrives et betydeligt fald i Danmark og Irland (beboelsesejendomme) og Irland, Kroatien og Litauen (offentlige bygninger).

Dataene viser en generel reduktion af emissionerne fra bygninger med den dårligste ydeevne. Bygninger med den dårligste ydeevne spiller dog fortsat en central rolle med en betydelig indvirkning på drivhusgasemissionerne (større i gennemsnit end energiforbruget), da de tegner sig for 35-36 % for beboelsesejendomme, 40-42 % for erhvervsbygninger og 49-51 % for offentlige bygninger.

For beboelsesejendomme viser data fra de otte medlemsstater, der har indberettet data for 2020 og 2021, en generelt støt tendens i drivhusgasemissionerne mellem de to år (-0,1 %).

#### 4.3.1. Overvågning af fremskridt med hensyn til at reducere drivhusgasemissionerne

Tabel 10 sammenfatter målene og milepælene for drivhusgasemissioner i bygninger som indberettet af 14 lande i deres langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 og integrerede nationale energi- og klimastatusrapport fra 2023. Fremskridtene hen imod de nationale mål overvåges i ton CO<sub>2</sub>-ækvivalenter, der enten kun omfatter direkte emissioner (fra brugen af fossile brændstoffer i bygninger) eller samlede emissioner (herunder indirekte emissioner fra el- og varmforsyning i bygninger). Kun få lande indberettede både direkte og samlede emissioner (Spanien, Finland og Luxembourg).

I tabellen angives fra venstre mod højre:

- referenceår og -værdier, som landene anvender til at fastsætte 2030-målene
- type rapporterede emissioner (enten direkte eller samlede)
- drivhusgasemissioner (eller energibesparelser for Bulgariens vedkommende) indberettet af medlemsstaterne for 2020 (af 12 lande) og for 2021 (af 13 lande)
- 2030-mål fastsat i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020
- 2030-mål angivet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport 2023.

**Tabel 10.** Sammenfatning af mål og milepæle for drivhusgasemissioner (MtCO<sub>2</sub>-ækvivalenter) i bygninger angivet i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 og i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport 2023 (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)

Medlemsstat	Milepæle					Mål	
	Langsigtet renoveringsstrategi		Emissionstype	Integreret national energi- og klimastatusrapport		2030	
	Reference År	Værdi (MtCO <sub>2e</sub> )		2020 (MtCO <sub>2e</sub> )	2021 (MtCO <sub>2e</sub> )	Langsigtet renoveringsstrategi (MtCO <sub>2e</sub> eller %)	Integreret national energi- og klimastatusrapport (MtCO <sub>2e</sub> eller %)
<b>Østrig</b>	2020	8,15	Direkte	n.a.	n.a.	5,60	5,60
<b>Bulgarien</b>	2020	n.a.	I alt	n.a.	-0,13	-1,31	-1,31
<b>Danmark</b>	1990	6,75	I alt	1,68	1,52	2,03	n.a.
<b>Tyskland</b>	2020	118,00	Direkte	122,40	117,00	70	n.a.
<b>Grækenland</b>	2015	6,09	I alt	n/a	5,44	3,05	n.a.
<b>Spanien</b>	2020	28,42	Direkte	25,18	26,71	18,56	23,9 (2025)
<b>Finland</b>	2020	7,81	I alt	6,94	7,81	2,87	0,65 (2050)
<b>Kroatien</b>	2020	2,17	Direkte/samlede	7,21	7,36	2,01	n.a.
<b>Ungarn</b>	2018-20	10,79	Direkte	11,90	12,80	8,69	- 18-20 %
<b>Irland</b>	2019	13,50	I alt	8,89	8,41	7,43	n.a.
<b>Litauen</b>	2020	5,29	I alt	5,29	5,30	4,00	4,00
<b>Luxembourg</b>	2020	1,04	Direkte	1,04	1,05	0,40	n.a.
<b>Malta</b>	2018	0,71	I alt	2,58	2,69	0,44	n.a.
<b>Nederlandene</b>	2020	23,10	Direkte	23,30	23,40	15,30	n.a.
<b>Polen</b>	2019	52,00	Direkte	n.a.	n.a.	35,00	35,00
<b>Sverige</b>	2018	0,89	Direkte	0,59	0,56	0,01	0,01

<b>Slovenien</b>	2020	2,68	Direkte	2,78	n.a.	1,45	- 45-57 %
------------------	------	------	---------	------	------	------	-----------

**Bemærkninger:** **Bulgarien:** drivhusgasemissionsbesparelser, **Danmark, Grækenland og Luxembourg:** referenceværdier i den langsigtede renoveringsstrategi er hentet fra [Det Europæiske Miljøagentur \(EEA\)](#), **Spanien:** mål angivet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport for 2025 (også angivet i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020), **Finland:** mål angivet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport for 2050 (også angivet i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020), **Kroatien:** direkte emissioner angivet i den langsigtede renoveringsstrategi, samlede emissioner angivet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, sammenligning ikke mulig, **Ungarn:** en reduktion på 18 % i offentlige bygninger, en reduktion på 20 % i beboelsejendomme (også angivet i den langsigtede renoveringsstrategi), referenceværdien i den langsigtede renoveringsstrategi er et gennemsnit hentet fra EEA-data om drivhusgasemissioner for 2018-2020, **Malta:** relevante forskelle mellem værdierne i den langsigtede renoveringsstrategi og i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, sammenligning kan være misvisende på grund af mulig inkonsekvens eller fejl i rapporteringen.

Ni lande indberettede emissionsmål i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, og de er alle i overensstemmelse med den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020, og der var således **ikke nogen lande, der reviderede deres ambition** for reduktion af drivhusgasemissioner i perioden 2020-2023.

Det kan konstateres, at flere lande har gjort fremskridt hen imod 2030-målet i 2020 (Danmark, Spanien, Finland, Irland, Rumænien og Sverige) og i 2021 (Tyskland, Danmark, Grækenland, Spanien, Finland, Irland og Sverige) sammenlignet med referenceåret i den langsigtede renoveringsstrategi. Omvendt synes udviklingen i Ungarn og Slovenien at være kørt lidt af sporet, hvorimod udviklingen i Litauen, Nederlandene og Luxembourg er stabil.

#### 4.4. Bygningsrenovering

På trods af den centrale rolle, som renovering spiller i energi- og klimapolitikker, og det forhold, at nogle medlemsstater har fastsat milepæle for renovering, er dataene om renoveringsandelen i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport meget ufuldstændige, idet kun otte medlemsstater rapporterer på dette område. Dataene er også spredt på tværs af lande, år, renoveringsdybde (let/middel/gennemgribende), anvendelse af bygninger (beboelsejendomme/erhvervsbygninger/offentlige bygninger) og måleenhed (bygningenheder/etageareal). Dette gør det meget vanskeligt at få et fuldstændigt overblik, foretage sammenligninger og drage generelle konklusioner på EU-plan.

I de følgende tabeller er de data, der er tilgængelige i det datasæt, der er indsamlet for hver medlemsstat, der indsendte oplysninger om antallet af bygninger, der blev renoveret i 2020 og 2021.

**Tabel 11.** Renovering af bygningsmassen: antal renoverede bygninger i 2020 (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, JRC, 2023)

MS	Renoveringstype	Antal bygninger					
		Beboelsejendomme		Erhvervsbygninger		Offentlige bygninger	
		I alt	Dårligst ydeevne	I alt	Dårligst ydeevne	I alt	Dårligst ydeevne
EE	I ALT	235	n.a.	n.a.	n.a.	13	n.a.
IE	I ALT	16694	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HR	I ALT	3 192	2 685	195	103	122	103
LT	LET	405	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	MIDDEL	752	n.a.	n.a.	n.a.	25	n.a.
LU	LET	5060	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	MIDDEL	1603	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	GENNEMGRIBE NDE	267	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	I ALT	6 930	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

**Tabel 12.** Renovering af bygningsmassen: antal renoverede bygninger i 2021 (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, JRC, 2023)

MS	Renoveringstype	Antal bygninger					
		Beboelsejendomme		Erhvervsbygninger		Offentlige bygninger	
		I alt	Dårligst ydeevne	I alt	Dårligst ydeevne	I alt	Dårligst ydeevne

BG	I ALT	13	13	147	n.a.	n.a.	n.a.
CZ	LET	4 901	n.a.	567	567	n.a.	n.a.
	MIDDEL	3 446	n.a.	726	n.a.	n.a.	n.a.
	GENNEMGRIBE NDE	3 094	n.a.	571	571	n.a.	n.a.
	I ALT	<b>11 441</b>	<b>n.a.</b>	<b>1 864</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
EE	I ALT	<b>306</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>9</b>	<b>n.a.</b>
IE	I ALT	<b>14 331</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
HR	LET	3 101	2 594	92	n.a.	19	n.a.
	MIDDEL	91	91	103	103	103	103
	I ALT	<b>3 192</b>	<b>2 685</b>	<b>195</b>	<b>103</b>	<b>122</b>	<b>103</b>
LT	LET	405	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	MIDDEL	752	n.a.	n.a.	n.a.	25	n.a.
LU	LET	2 979	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	MIDDEL	944	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	GENNEMGRIBE NDE	157	n.a.	n.a.	n.a.	5	n.a.
	I ALT	<b>4 080</b>	<b>85 263</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>n.a.</b>
HU	GENNEMGRIBE NDE	478	n.a.	110	n.a.	174	n.a.

Otte medlemsstater indberettede data om antal renoverede bygninger i 2021, men kun fem lande indberettede sammenlignelige data for 2020, i det mindste for beboelsesejendomme. Sammenligningen viste et fald i antallet af renoverede bygninger i Luxembourg og Irland og en stigning i Estland. Kroatien og Litauen har indberettet det samme antal renoverede bygninger for 2020 og 2021. To lande (Italien og Østrig) indberettede kun data for etageareal. Ifølge de indberettede data steg det renoverede areal for beboelsesejendomme i begge medlemsstater i 2021 i forhold til 2020, navnlig i Italien, hvor det næsten er fordoblet.

De eneste indberettede data om renoveringsandelen er fra Irland, Litauen, Luxembourg og Ungarn.

Irland indberettede en renoveringsandel på 0,83 % for beboelsesejendomme i 2021 (0,93 % i 2020).

Litauen rapporterede følgende andele for 2020: en let renoveringsandel på 0,8 % (beboelsesejendomme), en middel renoveringsandel på 0,52 % (beboelsesejendomme) og middel renoveringsandel på 0,21 % (offentlige bygninger). Desuden rapporterede Litauen en renoveringsandel på 0,16 % (en omregnet gennemgribende renoveringsandel for beboelsesejendomme og en omregnet gennemgribende renoveringsandel for offentlige bygninger på 0,08 %). Andelene var meget ens i 2021, idet den eneste ændring vedrørte den omregnede gennemgribende renoveringsandel på 0,37 % for beboelsesejendomme og på 0,05 % for offentlige bygninger.

Ungarn indberettede data for 2021, nemlig en renoveringsandel på 0,02 % for beboelsesejendomme og en renoveringsandel på 0,73 % for offentlige bygninger.

Luxembourg indberettede en lav renoveringsandel for beboelsesejendomme (0,011 % for gennemgribende, 0,064 % for middel og 0,18 % for lette renoveringer i 2021, hvilket er lidt lavere end i 2020). Der indberettes højere værdier for erhvervsbygninger (1,37 % middel) og offentlige bygninger (0,8 % gennemgribende) i 2021.

Yderligere oplysninger om renoveringer kan hentes i indikatorerne for milepæle. Italien indberettede f.eks. som fremskridt hen imod sine mål for 2020 og 2021 en virtuel (omregnet gennemgribende) renoveringsandel på 2,4 % (2020) og 3,1 % (2021).

#### 4.4.1. Overvågning af fremskridt inden for bygningsrenovering

Dette afsnit giver et overblik over medlemsstaternes fremskridt hen imod 2030-målet for renovering af bygninger fastsat i de langsigtede renoveringsstrategier fra 2020 ved brug af de

fremskridtsindikatorer, der er angivet i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport 2023. Nedenfor følger en sammenfatning af milepæle og mål, der udelukkende vedrører bygningsrenovering.

**Tabel 13.** Sammenfatning af milepæle og mål for bygningsrenovering angivet i den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 og i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport fra 2023 (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)

MS	Milepæle			Mål	
	Langsigtet renoveringsstrategi	Integreret national energi- og klimastatusrapport		2030	
	Ref. 2020	2020	2021	Langsigtet renoveringsstrategi	Integreret national energi- og klimastatusrapport
AT	1,5 % pr. år	3 414 000 m <sup>2</sup>	3 887 000 m <sup>2</sup>	1,5 % pr. år	n.a.
BG	n.a.	n.a.	61 672 m <sup>2</sup>	22 203 509 m <sup>2</sup> (8 %)	22 203 509 m <sup>2</sup>
HR	0,7 % pr. år 5,0 % kumulativt	3 509 enheder	3 406 enheder	2,0 % pr. år 30 838 830 m <sup>2</sup> (18 %)	n.a.
CZ	45 % kumulativt (269 768 577 m <sup>2</sup> )	n.a.	12 245 115 m <sup>2</sup> (13 305 enheder)	55 % kumulativt (329 715 928 m <sup>2</sup> )	n.a.
EE	500 000 m <sup>2</sup> kumulativt	401 470 m <sup>2</sup> (248 enheder)	374 499 m <sup>2</sup> (315 enheder)	11 880 000 m <sup>2</sup>	54 000 000 m <sup>2</sup> senest i 2050
EL	n.a.	n.a.	n.a.	23 % kumulativt for beboelsesejendomme, 9 % kumulativt for erhvervsbyggeri	12-15 % kumulativt
HU	1,0 % pr. år	n.a.	347 353 m <sup>2</sup> (762 enheder)	3 % pr. år for beboelsesejendomme. 5 % pr. år for offentlige bygninger 20 % kumulativt for næsten energie neutrale bygninger	20 % kumulativt for næsten energie neutrale bygninger
IE	n.a.	2 283 237 m <sup>2</sup> (16 694 enheder)	2 032 831 m <sup>2</sup> (14 331 enheder)	500 000 beboelsesejendomme kumulativt 100 % for offentlige bygninger 33 % for erhvervsbygninger	500 000 beboelsesejendomme kumulativt 100 % for offentlige bygninger 33 % for erhvervsbygninger
IT	0,86 % pr. år	8 559 693 m <sup>2</sup> 2,4 % pr. år for beboelsesejendomme 0,4 % pr. år for erhvervsbygninger	16 754 527 m <sup>2</sup> 3,1 % pr. år for beboelsesejendomme 0,3 % pr. år for erhvervsbygninger	1,9 % pr. år for beboelsesejendomme, 2,8 % pr. år for erhvervsbygninger	1,9 % for beboelsesejendomme, 2,8 % for erhvervsbygninger 3 200 000 m <sup>2</sup> kumulativt for offentlige bygninger
LV	3,0 % pr. år (678 460 m <sup>2</sup> ) kumulativt for offentlige bygninger	96 739 m <sup>2</sup> offentlige bygninger	63 769 m <sup>2</sup> offentlige bygninger	8 100 enheder af flerfamiliehuse (30 %) og 7 500 enheder af enfamiliehuse 500 000 m <sup>2</sup> offentlige bygninger	500 000 m <sup>2</sup> offentlige bygninger
LT	29 471 000 m <sup>2</sup> kumulativt (58 774 enheder)	29 471 000 m <sup>2</sup> kumulativt (58 774 enheder)	30 204 000 m <sup>2</sup> kumulativt (59 551 enheder)	17 % kumulativt (49 782 000 m <sup>2</sup> , 99 281 enheder)	17 % kumulativt (49 782 000 m <sup>2</sup> , 99 281 enheder)
LU	10-14 % kumulativt for beboelsesejendomme	85 093 m <sup>2</sup> (6 930 enheder)	85 263 m <sup>2</sup> (4 080 enheder)	3 % pr. år for beboelsesejendomme (4 500 enheder pr. år)	3 % pr. år for beboelsesejendomme
MT	0,5 % pr. år (0,7 % pr. år 2025)	79 enheder gennemgribende renoveret. 329 enheder med pakken vedrørende energieffektivitet	65 enheder gennemgribende renoveret. 654 enheder med pakken vedrørende energieffektivitet	5-6 % pr. år for beboelsesejendomme 8 950 enheder gennemgribende renoveret. 42 600 enheder med pakken vedrørende energieffektivitet	400-450 enheder pr. år gennemgribende renoveret senest i 2024, 1 800 enheder pr. år med pakken vedrørende energieffektivitet senest i 2023
NL	n.a.	n.a.	n.a.	1 500 000 beboelsesejendomme	1,5 mio. ejerboliger og 1 mio. lejeboliger. 15 % af erhvervsbygninger med dårligst ydeevne skal renoveres til energiklasse G-C senest i 2027, 15 % af erhvervsbygninger med dårligst ydeevne skal renoveres til energiklasse F-C senest i 2030
PL	n.a.	n.a.	n.a.	3,6 % pr. år (236 000 pr. år) 2 360 000 kumulativt	2 400 000 kumulativt for enheder (500 000 enheder gennemgribende renoveret)

<b>PT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	69 % kumulativt for bygninger (363 680 501 m <sup>2</sup> )	363 680 501 m <sup>2</sup>
<b>SI</b>	1 795 000 m <sup>2</sup> kumulativt for offentlige bygninger	n.a.	n.a.	29 733 000 m <sup>2</sup> kumulativt (23 333 000 m <sup>2</sup> kumulativt for beboelsesejendomme)	23 279 000 m <sup>2</sup> kumulativt for beboelsesejendomme

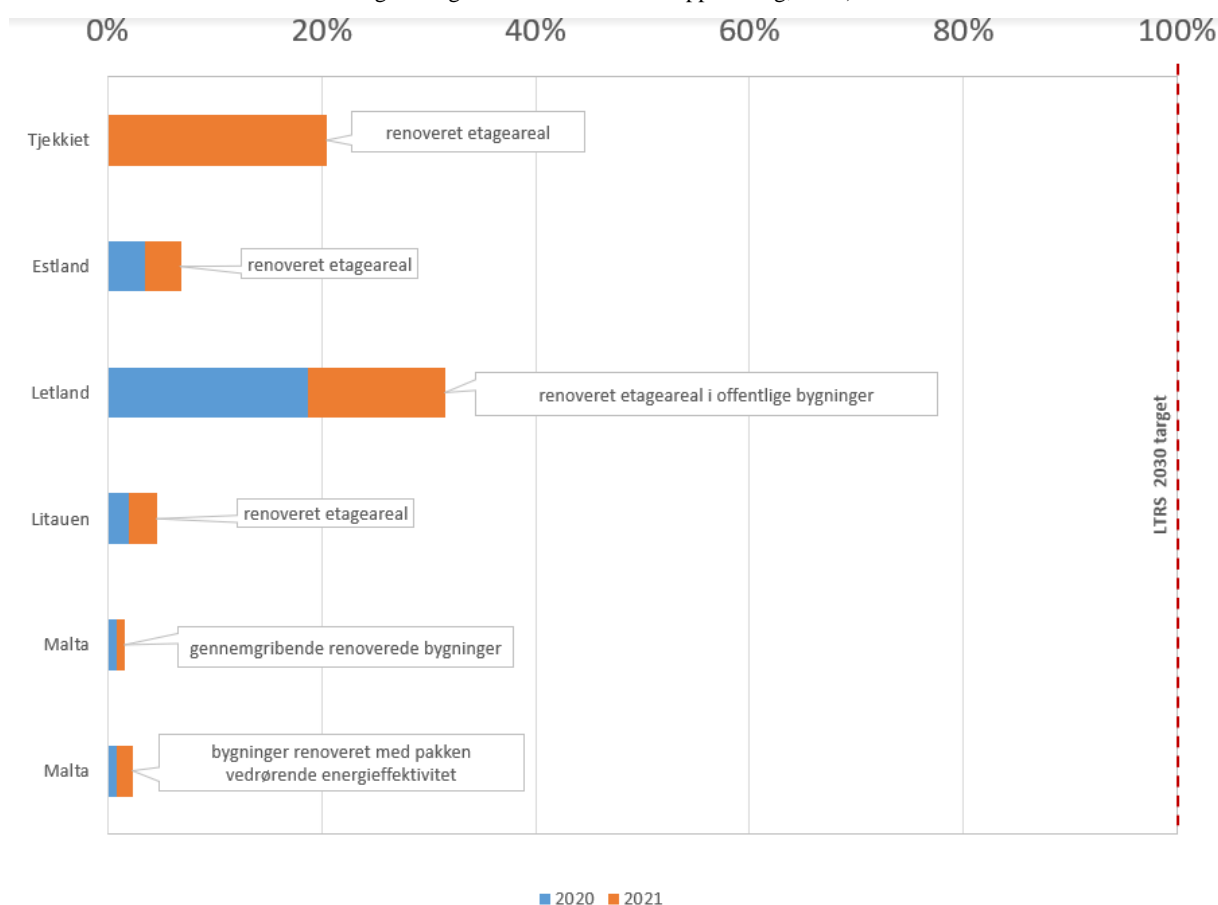
**Bemærkninger: Østrig, Bulgarien og Malta:** værdier i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, kun for beboelsesejendomme, **Tjekkiet:** egen beregning af det renoverede etageareal senest i 2020 baseret på den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020, **Irland:** værdier i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, kun for beboelsesejendomme, **Italien:** absolutte værdier i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport (etageareal), kun for beboelsesejendomme. Renoveringsandelen beregnes som andelen af renoveret etageareal i et givet år i forhold til det samlede etageareal i eksisterende bygninger i 2020.

Hvis man sammenligner den langsigtede renoveringsstrategi fra 2020 med målene bygningsrenovering i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport fra 2023, er det tilsyneladende **kun Nederlandene, der har revideret sin ambition ved at medtage yderligere mål** såsom udfasning af erhvervsjendomme med den dårligste ydeevne (der er dog ikke angivet nogen fremskridtsindikatorer). Omvendt synes de græske mål ikke at være afstemt, idet målet i den langsigtede renoveringsstrategi kun vedrører opgraderinger af klimaskærmen, mens målet i den langsigtede renoveringsstrategi vedrører en bredere opgradering af energieffektiviteten.

For at give et bedre overblik over, hvordan landene gør fremskridt hen imod 2030-målet for bygningsrenovering, viser figur 2 værdierne i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport for 2020 og 2021, korrigeret med målet for 2030 i den langsigtede renoveringsstrategi. På grund af uoverensstemmelser i rapporteringen, jf. tabel 3, var en sådan analyse kun mulig for fem lande (der er medtaget to indikatorer for Malta i figuren nedenfor). Af hensyn til sammenligneligheden er referenceåret i diagrammet 2020, og de resultater, der er opnået tidligere år, er ikke medtaget.



**Figur 2.** Illustration af de nationale fremskridt hen imod 2030-målene for bygningsrenovering. Fremskridtsindikatorer er angivet som forholdet mellem værdierne for 2030 og værdierne for hvert kommenteret år (Kilde: Udarbejdet af JRC på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)



Tjekkiet, Estland og Litauen overvåger det renoverede etageareal på tværs af alle bygningskategorier, mens Letland fokuserer på renoveret etageareal i offentlige bygninger. Malta sporer antallet af bygninger, der gennemgår gennemgribende renovering, og bygninger renoveret med en energieffektivitetspakke som tidligere defineret i den langsigtede renoveringsstrategi.

Det kan observeres, at **alle de lande, der har rapporteret herom, har gjort visse fremskridt hen imod 2030-målet** (jo højere andel, jo tættere på at nå målet). Letland og Tjekkiet registrerede de største fremskridt. Letland fokuserer imidlertid kun på renovering af offentlige bygninger, hvor renoveringsandelen er mindst 3 % som krævet i artikel 5 i direktivet om energieffektivitet (artikel 6 i det reviderede direktiv om energieffektivitet 2023/1791). Tjekkiet har indberettet et mål for renoveret etageareal på 45 % senest i 2020 og på 55 % senest i 2030, men ca. 30 % udgør let renovering, og målet for gennemgribende renovering er kun 5 % senest i 2030. Omvendt registrerede Malta de mindste fremskridt. Malta har planlagt at foretage gennemgribende renovering af 8 950 bygninger i perioden 2021-2030 og energieffektivitetsrenovering af 42 600 bygninger i samme periode. Maltas mål synes at være meget ambitiøse, da kun ca. 1,5 % er nået i 2022, selv om den vejledende anslåede værdi var ca. 15 % senest i 2022 i den langsigtede renoveringsstrategi.

#### 4.5. Indikatorer for milepæle

De integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter indeholder rimeligt fuldstændige oplysninger om en lang række forskellige specifikke milepæle og indikatorer fastsat af medlemsstaterne. Det er vanskeligt at sammenfatte alle oplysningerne. Tabel 14 indeholder en oversigt over de foreliggende oplysninger. I 11 tilfælde er mål og fremskridt alle klart angivet og kvantificeret, hvorimod manglende værdier for enten mål eller fremskridt i de resterende

lande betyder, at rapporteringen kun er delvis fuldstændig. Langt de fleste medlemsstater angiver mål for 2030. I nogle tilfælde fastsætter de også mellemliggende mål eller fremadrettede mål (2040, 2050). Tre medlemsstater (Estland, Slovakiet og Finland) har kun angivet 2050-mål.

**Tabel 14.** Oversigt over indikatorer for milepæle og mål (Kilde: Integreerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023, JRC, 2023)

Medlemsstat	Antal indikatorer for milepæle	Kvantificering af mål	Kvantificering af fremskridt	Målar
BE	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
BG	3	Ja	Ja	2030
CZ	1	Ja	Ja	2030
DK	4	Ja	Ja	Flere (2030, 2040, 2050)
DE	1	Ja	Ja	2030
EE	1	Ja	Nej	2050
EL	2	Ja	Delvis	2030
IE	8	Delvis	Nej	2030
ES	8	Delvis	Ja	Flere (2030, 2025)
FR	1	Ja	Ja	2030
HR	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
IT	3	Ja	Delvis	2030
CY	3	Ja	Delvis	Flere (2030, 2040)
LV	1	Ja	Ja	2030
LT	13	Ja	Ja	2030
LU	3	Ja	Ja	Flere (2030, 2040)
HU	5	Ja	Ja	2030
MT	3	Ja	Ja	Flere (2030, 2024, 2023)
NL	6	Ja	Nej	Flere (2030, 2027, 2023)
AT	15	Ja	Nej	Flere (2030, 2040, 2050)
PL	6	Ja	Ja	Flere (2030, 2040)
PT	6	Ja	Ja	Flere (2030, 2040, 2050)
RO	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SI	19	Ja	Ja	2030
SK	1	Ja	Nej	2050
FI	2	Ja	Delvis	2050
SE	66	Delvis	Ja	2030

Det er muligt at gruppere milepæle og mål i tre hovedkategorier:

- **Forbedring af bygningsmassen:** 36 % af de angivne milepæle vedrører forbedring af bygningsmassen. 16 medlemsstater angav mindst ét mål eller én milepæl inden for rammerne af denne målsætning med en række forskellige tilgange og indikatorer lige fra angivelse af en renoveringsandel (f.eks. Grækenland, Litauen, Luxembourg, Italien) til et mål for etageareal/antal bygninger, der skal renoveres (f.eks. Bulgarien, Nederlandene, Letland og Litauen), en specifik stigning i andelen af næsten energineutrale bygninger (f.eks. Ungarn og Slovenien), en stigning i andelen af bygninger i høje energiklasser (f.eks. Litauen og Sverige) og udfasning af bygninger med den dårligste ydeevne (f.eks. Nederlandene og Litauen). Ét land (Irland) har fastsat et specifikt mål for alment boligbyggeri, mens nogle lande har angivet specifikke renoveringsmål for statsejede bygninger eller regeringsbygninger (f.eks. Italien og Nederlandene). Medlemsstater, der angav en renoveringsandel: Grækenland angav en renoveringsandel på 12-15 % uden yderligere specifikationer, og Litauen angav en renoveringsandel på 17 %, der skal nås senest i 2030, med yderligere mål udtrykt i antal bygninger og etageareal, der skal renoveres. Italien har fastsat et mål for den gennemsnitlige virtuelle eller omregnede gennemgribende renoveringsandel på 1,9 % pr. år for beboelsesejendomme sammenlignet med den eksisterende masse af beboelsesejendommens samlede etageareal (m<sup>2</sup>) i 2020. Luxembourg angav en årlig renoveringsandel for klimaskærmen på 3 % af det samlede antal beboelseseenheder opført før 1991.

- **Reduktion af energiforbruget:** 18 medlemsstater angav mindst ét mål eller én milepæl vedrørende reduktion af energiforbruget.
- **Reduktion af drivhusgasemissioner:** Ti medlemsstater angav mindst ét mål eller én milepæl vedrørende reduktion af CO<sub>2</sub>- eller drivhusgasemissioner. Denne målsætning udgør 10 % af det samlede antal angivne mål og milepæle, og den er hovedsagelig knyttet til reduktionen af anvendelsen af ikkevedvarende energi<sup>17</sup>. Nogle lande behandler aspekter af ressourceeffektivitet og cirkularitet i de tværsektorielle politikker og foranstaltninger, der indberettes i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, og mere sjældent politikker og foranstaltninger i byggesektoren, men de har tilsyneladende ikke indført et system af milepæle og indikatorer, der specifikt tager højde for fremskridt på dette område.

Andre angivne mål omfatter tekniske systemer (f.eks. Irland og Sverige), installation af solcellepaneler (f.eks. Malta), information, rådgivning, energisyn for SMV'er og borgere (f.eks. Ungarn).

#### 4.6. Bidrag til Unionens mål

I medfør af forpligtelserne i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter skal medlemsstaterne beskrive, hvordan fremskridtene hen imod milepælene i den langsigtede renoveringsstrategi har bidraget til at nå Unionens energieffektivitetsmål i henhold til direktiv 2012/27/EU. Her kan der anføres beskrivende og/eller kvantitative oplysninger, og i svarene giver medlemsstaterne udtryk for mange forskellige fortolkninger, og da dette er et obligatorisk element, er indberetningen på dette område tæt på 100 i de indsendte integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter. I nogle tilfælde indeholdt svarene imidlertid ikke henvisninger til specifikke milepæle eller mål, og her er der plads til forbedringer og yderligere specifikationer.

I Kommissionens evaluering gav fem medlemsstater ikke tilstrækkelig gennemarbejdede og detaljerede oplysninger. Ni medlemsstater har indberettet væsentlige oplysninger, men ikke helt i overensstemmelse med anmodningen, da de i de fleste tilfælde angiver de deres fremskridt hen imod nationale milepæle og mål uden at nævne EU-mål. 11 medlemsstater besvarede anmodningen enten kvalitativt eller kvantitativt, selv om flere detaljer og henvisning til indikatorer i nogle tilfælde kan bidrage til at give et samlet billede af fremskridtets bidrag.

### 5. Næsten energineutrale bygninger

#### 5.1. Næsten energineutrale bygningers ydeevne

I henhold til bygningsdirektivet skulle alle nye bygninger i medlemsstaterne være næsten energineutrale senest ved udgangen af 2020. I denne rapport vurderes fremskridtene med gennemførelsen af næsten energineutrale bygninger med hensyn til fastlagte definitioner og udbredelse i medlemsstaterne.

I juni 2023 havde alle lande indført en definition af næsten energineutrale bygninger for nye bygninger, og der er kun nogle få lande, som ikke har en specifik definition af renovering af næsten energineutrale bygninger. Lande uden en definition af renovering af næsten energineutrale bygninger anførte enten en definition af større renoveringsarbejder, krav til bygningskomponenter, der gennemgår renovering (f.eks. U-værdi), eller definitionen af næsten

<sup>17</sup> Som anført i meddelelsen om en renoveringsbølge reducerer anvendelse af cirkularitetsprincipper for renovering imidlertid materialerelaterede drivhusgasemissioner for bygninger. Nogle af de obligatoriske indikatorer i bygningsrenoveringsplanerne indført i forslaget til omarbejdning af bygningsdirektivet er imidlertid politikker og foranstaltninger vedrørende: reduktion af drivhusgasemissionerne i en bygnings samlede livscyklus forbindelse med opførelse, renovering, drift og bortskaffelse af bygninger samt udbredelse af CO<sub>2</sub>-optag forebyggelse og høj kvalitetsbehandling af bygge- og nedrivningsaffald i overensstemmelse med direktiv 2008/98/EF, navnlig for så vidt angår affaldshierarkiet og målene for den cirkulære økonomi.

energieutrale bygninger for nye bygninger. Den mest almindelige tilgang er energibalancen over et år på bygningsniveau, herunder vedvarende energi produceret på stedet, i nærheden og uden for stedet, hvor primærenergi behovet for opvarmning, køling, ventilation, varmt brugsvand, indbygget belysning og hjælpeenergi anvendes som indikator<sup>18</sup>.

Kravet om vedvarende energi kvantificeres i næsten 70 % af definitionerne af næsten energieutrale bygninger for nye bygninger (udtrykt i % eller som en absolut værdi i kWh/(m<sup>2</sup> pr. år)) og i over 40 % for eksisterende bygninger, der gennemgår næsten energieutral renovering. Den mindste VE-andel for nye bygninger ligger på mellem 20 % og 60 %. Solvarme, solcellepaneler, biomasse og vindenergi er de vedvarende energiteknologier, der angives som hyppigere gennemført i medlemsstaterne.

Mange definitioner bygger på en sammenligning med nationale referencebygninger eller på en formel, der omfatter yderligere indikatorer, snarere end en fast energiindikator. Desuden har flere lande forskellige ydeevneværdier baseret på bygningstyper, geometri (opvarmet/nedkølet etageareal), klimazone og andre parametre. Det var derfor nødvendigt at lægge skøn og antagelser til grund for udledningen af sammenlignelige ydeevneværdier for næsten energieutrale bygninger<sup>19</sup>. Der fokuseres på den maksimalt tilladte ikkevedvarende primærenergi behov, som er omfattet af de fleste definitioner. Når medlemsstaterne henviser til samlet primærenergi, er andelen af ikkevedvarende energi beregnet under hensyntagen til kravene om vedvarende energi<sup>20</sup>.

På grundlag af de nationale definitioner blev **næsten energieutrale bygningers ydeevne** udtrykt i ikkevedvarende primærenergi behov (kWh/(m<sup>2</sup> pr. år)) i medlemsstaterne og som et gennemsnit på EU-plan anslået. Det gennemsnitlige ikkevedvarende primærenergi behov for nye enfamiliehuse varierer fra helt ned til 15 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) til 95 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) med et gennemsnit på EU-plan på 52 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) (figur 3). For nye kontorer ligger dem anslåede ydeevne på mellem 20 og 220 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) med et EU-gennemsnit på 76 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år).

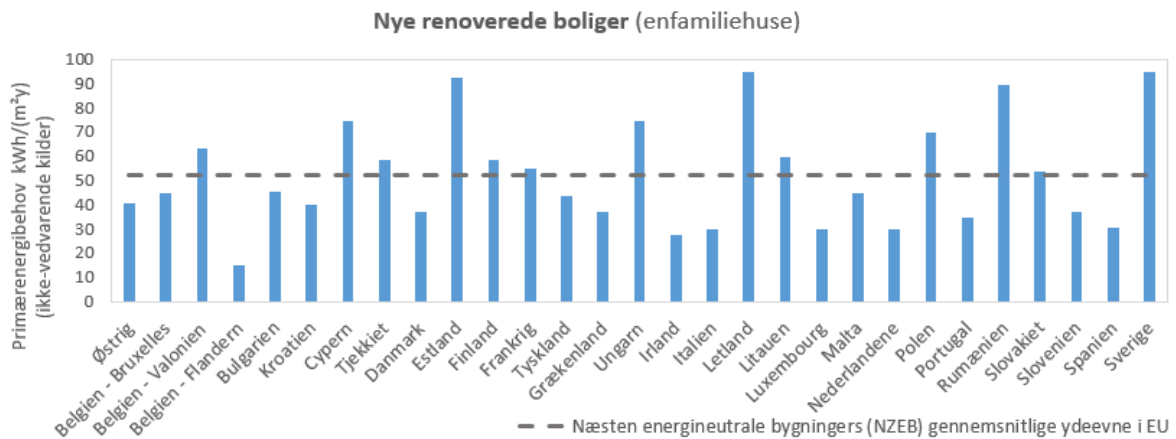
---

<sup>18</sup> D'Agostino, D., Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Zangheri, P. and Bertoldi, P., Assessing Nearly Zero-Energy Buildings (NZEBs) development in Europe, ENERGY STRATEGY REVIEWS, ISSN 2211-467X, 36, 2021, JRC123143.

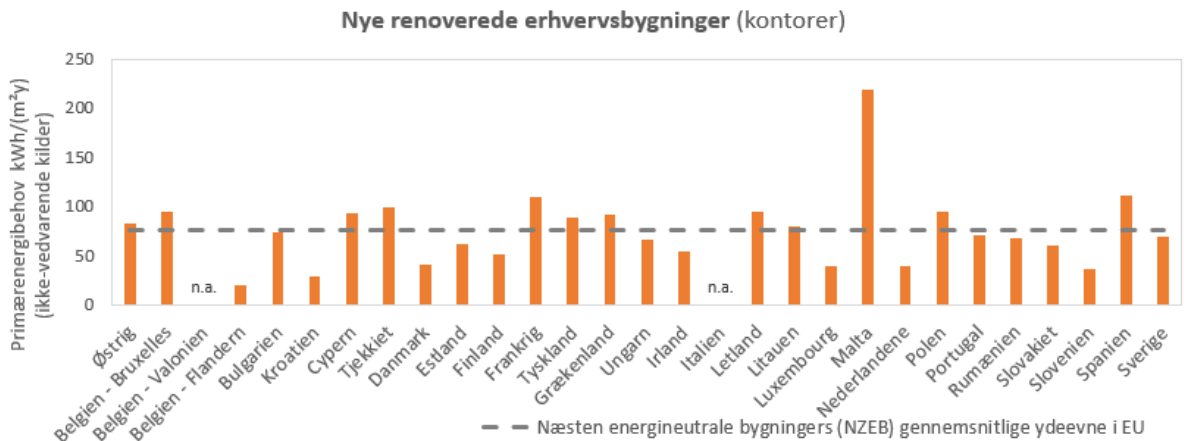
<sup>19</sup> Følgende antagelse blev lagt til grund for udledningen af harmoniserede indikatorer for næsten energieutrale bygningers ydeevne i medlemsstaterne: **Østrig:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger for nye bygninger er hentet fra [den kompetente myndigheds database vedrørende bygningsdirektivet](#). **Bruxelles:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger for kontorbygninger er lig med den øvre grænse for energiklasse B for nye bygninger og for klasse C for renoverede bygninger. **Kroatien:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger beregnes som gennemsnit af de to klimazoner (fastlands- og kystzoner). **Tjekkiet:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger beregnes på grundlag af de referencebygninger for nye bygninger, der er defineret i indberetningen af de omkostningsoptimale niveauer i 2018. **Danmark:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger beregnes på grundlag af de referencebygninger, der er defineret i indberetningen af de omkostningsoptimale niveauer i 2023. **Finland:** En andel på 15 % fratrækkes medlemsstatens værdier for at fratække apparaters og brugerudstyrs energibehov. Niveauet for næsten energieutrale bygninger beregnes på grundlag af de referencebygninger, der er defineret i indberetningen af de omkostningsoptimale niveauer i 2023. **Frankrig:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger for nye bygninger er hentet fra den kompetente myndigheds database vedrørende bygningsdirektivet. Niveauet for næsten energieutrale bygninger for renoverede enfamiliehuse beregnes på grundlag af gennemsnitsværdier for koefficient a og b i henhold til den kompetente myndigheds database vedrørende bygningsdirektivet. Niveauet for næsten energieutrale bygninger for renoverede kontorbygninger beregnes på grundlag af de referencebygninger for kontorbygninger, der er defineret i indberetningen af de omkostningsoptimale niveauer i 2018. **Tyskland:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger beregnes på grundlag af de referencebygninger for nye bygninger, der er defineret i indberetningen af de omkostningsoptimale niveauer i 2018. **Letland:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger er hentet fra den kompetente myndigheds database vedrørende bygningsdirektivet. **Polen:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger for kontorbygninger omfatter primærenergi til køling og belysning, og dataene er hentet fra den kompetente myndigheds database vedrørende bygningsdirektivet. **Rumænien:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger svarer til klimazone 2, indberettet som repræsentativ for Rumænien. **Portugal:** Niveauet for næsten energieutrale bygninger beregnes på grundlag af de referencebygninger for nye bygninger, der er defineret i indberetningen af de omkostningsoptimale niveauer i 2018.

<sup>20</sup> I de tilfælde, hvor den samlede primærenergi blev angivet, og andelen af vedvarende energi ikke blev kvantificeret, blev det ikkevedvarende energibehov anset for at svare til det samlede primærenergi behov.

**Figur 3.** Næsten energineutrale bygningers energimæssige ydeevne i nye boliger (enfamiliehuse) udtrykt i ikkevedvarende primærenergibehov (kWh/(m<sup>2</sup> pr. år)) (Kilde: JRC-estimat på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)

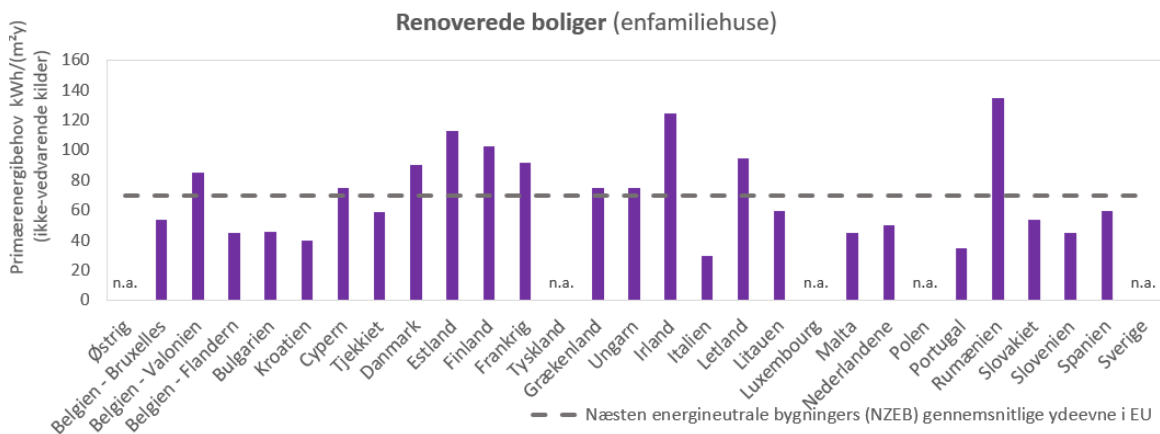


**Figur 4.** Næsten energineutrale bygningers energimæssige ydeevne i nye erhvervsbygninger (kontorer) udtrykt i ikkevedvarende primærenergibehov (kWh/(m<sup>2</sup> pr. år)) (Kilde: JRC-estimat på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)

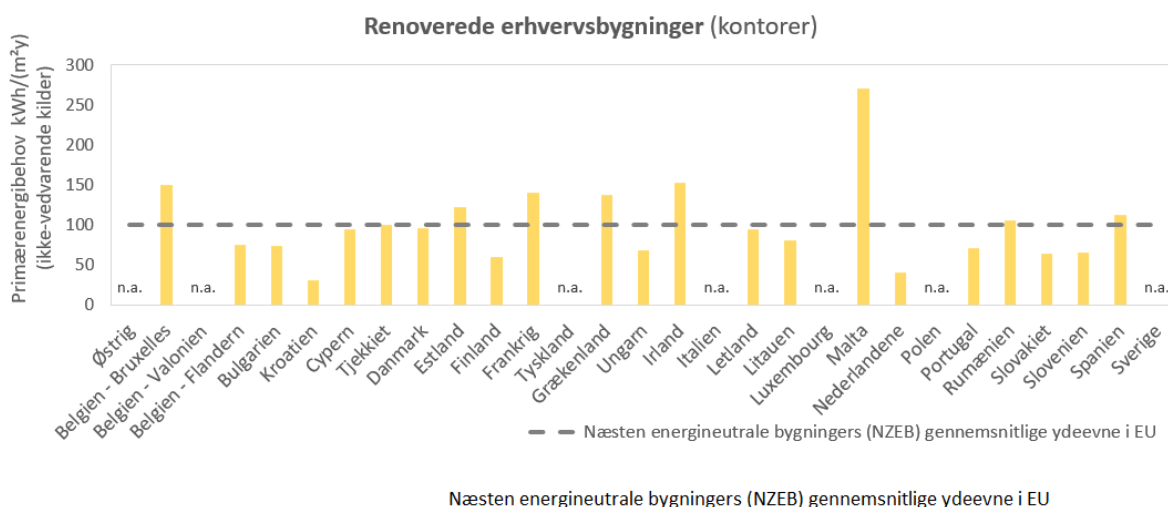


For eksisterende bygninger, der gennemgår næsten energineutral renovering, varierer det gennemsnitlige ikkevedvarende primærenergibehov mellem 35 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) og 125 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) med et gennemsnit på EU-plan på 70 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) for enfamiliehuse, mens det for kontorer ligger på mellem 30 og 270 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år) med et EU-gennemsnit på 100 kWh/(m<sup>2</sup> pr. år).

**Figur 5.** Næsten energineutrale bygningers energimæssige ydeevne i renoverede boliger (enfamiliehuse) udtrykt i ikkevedvarende primærenergibehov (kWh/(m<sup>2</sup> pr. år)) (Kilde: JRC-estimat på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)



**Figur 6.** Næsten energineutrale bygnings energimæssige ydeevne i renoverede erhvervsbygninger (kontorer) udtrykt i ikkevedvarende primærenergi (kWh/(m<sup>2</sup> pr. år)) (Kilde: JRC-estimat på grundlag af medlemsstaternes rapportering, 2023)



I de fleste tilfælde er kravene til næsten energineutrale bygninger for nye bygninger strengere end kravene vedrørende renovering af næsten energineutrale bygninger. I gennemsnit **er det ikkevedvarende primærenergi for nye næsten energineutrale bygninger ca. 30 % lavere end for renoverede bygninger**. Dette kan også forklares ved, at der er flere og strengere krav vedrørende vedvarende energi til nye bygninger sammenlignet med eksisterende bygninger.

Med hensyn til klimaskærmen er kravene til varmetransmission (U-værdi udtrykt i W/m<sup>2</sup>K) for både nye og eksisterende næsten energineutrale bygninger indeholdt i ca. 80-85 % af de nuværende definitioner af næsten energineutrale bygninger. Værdierne ligger mellem 0,09-0,49 W/m<sup>2</sup>K for tage og 0,13-1,57 W/m<sup>2</sup>K for vægge.

De mest almindelige teknologier inden for næsten energineutrale bygninger omfatter både passive løsninger (f.eks. solskygge, naturlig ventilation og belysning, natkøling) og aktive løsninger (f.eks. mekanisk ventilation med varmegenvinding, varmepumper i kombination med effektiv belysning, apparater og klimaskærm). Flere medlemsstater har også indført kølesystemer og belysnings-specifikationer.

## 5.2. Udbredelse af næsten energineutrale bygninger

I den foreliggende integrerede nationale energi- og klimastatusrapport fra 2023 rapporterer 15 lande om fremskridt i retning af næsten energineutrale bygninger med en generelt lav grad af fuldstændighed i deres opdeling.

Med hensyn til antal bygninger indberettede seksten lande oplysninger om næsten energineutrale bygninger, men kun for 12 lande er det muligt at sammenligne data for 2021 og 2022. I disse tilfælde — med Rumænien og renoverede næsten energineutrale bygninger i Ungarn som den eneste undtagelse — steg antallet af nye og renoverede næsten energineutrale bygninger betydeligt fra 2022 til 2021. I seks lande blev det samlede antal næsten energineutrale bygninger mere end fordoblet i den betragtede periode. Ved at aggregere de medlemsstater, der indberettede data for begge år, steg det samlede antal næsten energineutrale bygninger med 12 %.

**Tabel 15.** Nye og renoverede næsten energineutrale bygninger — Antal bygninger (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter 2023, indsamling af data om næsten energineutrale bygninger, JRC, 2023)

	2022			2021			År (hvis andet end 2021, 2022)				Kilde
	I alt	Nye	Renov.	I alt	Nye	Renov.	I alt	Nye	Renov.	År	
<b>AT</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	56 604	n.a.	2021-2022	Indsamling af data om næsten energineutrale bygninger
<b>BE-WA</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9 300 bygningseenheder	7 000 bygningseenheder**	Jan 2023 (nye beboelsesejendomme), jan 2022 (nye erhvervsbygninger), til dato (renov.) tabeller vedrørende næsten energineutrale bygninger	Indsamling af data om næsten energineutrale bygninger
<b>BE-FL</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	413 000	3 000 000***	Siden 2006 (nye), siden 2015 (renov.)	Indsamling af data om næsten energineutrale bygninger
<b>CZ</b>	n.a.	n.a.	1 297	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	797 222	n.a.	Siden 2020	Indsamling af data om næsten energineutrale bygninger, integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>CY</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19 227	16 798	2 479	n.a.	Indsamling af data om næsten energineutrale bygninger
<b>DK</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	69 381	17 307	n.a.	Indsamling af data om næsten energineutrale bygninger
<b>EE</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3 052	4 000	2020-2023 (nye), n.a. (renov.)	Langsigtet renoveringsstrategi fra 2020, bygningsregister
<b>EL</b>	18 614	1 281	17 333	12 721	493	12 228					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>HR</b>	3 346	3 048	298	1 361	1 193	168					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>FR</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
<b>DE</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	125 313	n.a.					Indsamling af data om næsten

											energinetrale bygninger
<b>IE</b>	20 305	19 898	407	9 133	8 773	360	n.a.	64 534** *	27 281** *	Senest første kvartal 2023 (nye) til dato (renov.)	Indsamling af data om næsten energinetrале bygninger, integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>IT</b>	10 830	8 863	1 967	7 307	6 603	704					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>LT</b>	186	183	3	81	79	2					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>LU</b>	7 630	7 630	n.a.	3 680	3 680	n.a.					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>HU</b>	12 212	11 436	1 083	7 258	6 491	1 284					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>MT</b>	4 747	n.a.	n.a.	4 615	n.a.	n.a.		32 077		n.a.	Indsamling af data om næsten energinetrале bygninger, integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>NL</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	146 500 bygningseenheder	4 800***	Januar 2023 (nye), 2015-2020 (renov.)	Indsamling af data om næsten energinetrале bygninger
<b>PT</b>	553	535	18	11	11	0					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>RO</b>	50 565	n.a.	n.a.	58 728	n.a.	n.a.					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>SI</b>	n.a.	n.a.	n.a.	165	156	9					Integreret national energi- og klimastatusrapport
<b>SK</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	21 940	3 390	Status: april 2023	Indsamling af data om næsten energinetrале bygninger



											bygninger, Inforeg
<b>FI</b>	171 452*	n.a.	n.a.	163 843	n.a.	n.a.	n.a.	50 053	28 000**	2.3.2023 (nye), n.a. (renov.)	Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, <a href="http://energiatodistusrekisteri.fi">energiatodistusrekisteri.fi</a>
<b>SE</b>	25 007	n.a.	n.a.	21 770	n.a.	n.a.					Integreret national energi- og klimastatusrapport

\*Data, der indberettes for nogle lande i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, kan angive de samlede kumulative værdier og ikke kun henvise til opførte eller renoverede bygninger i medlemsstaten et givet år. Disse oplysninger er ikke angivet i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter.

\*\* Skøn baseret på energicertificeringsindustrien

\*\*\* Kun beboelsesejendomme.

15 medlemsstater rapporterede om fremskridt i forbindelse med næsten energineutrale bygninger med hensyn til etageareal, jf. tabel 16. Målt i etageareal viser de indberettede data også en generel stigning i udbredelsen af næsten energineutrale bygninger i de seneste to år. Som i andre afsnit i de integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter er det imidlertid næsten umuligt at drage generelle konklusioner på grund af knapheden og spredningen af de tilgængelige data.

**Tabel 16.** Nye og renoverede næsten energineutrale bygninger — Etageareal (m<sup>2</sup>) (Kilde: Integrerede nationale energi- og klimastatusrapporter, JRC, 2023)

MS	2022			2021		
	I alt	Nye	Renoverede	I alt	Nye	Renoverede
<b>DE</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	32 622 000,0	n.a.
<b>EL</b>	3 153 786,0	552 438,0	2 601 348,4	2 358 141,0	236 198,0	2 121 942,0
<b>IE</b>	3 323 271,0	3 135 115,0	188 156,0	1 693 395,0	1 636 632,00	56 763,0
<b>FR</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	52 821 414	n.a.
<b>HR</b>	1 782 998,5	1 608 124,7	174 873,7	781 875,2	671 734,5	110 140,8
<b>IT</b>	1 309 068,0	990 388,0	318 680,0	1 046 771,0	823 754,0	223 017,0
<b>LT</b>	334 650,0	331 831,0	2 818,0	773 593,0	201 378,0	2 623,0
<b>LU</b>	920046,0	920046,0	0	1919019,0	1919019,0	0
<b>HU</b>	4 422 995,0	3 937 395,0	562 101,0	3 143 370,0	2 778 994,0	487 395,0
<b>MT</b>	620 515,0	n.a.	n.a.	645 116,0	n.a.	n.a.
<b>PT</b>	129 983,0	118 306,0	11 677,0	1 700,0	1 700,0	0
<b>RO</b>	15 233 996,0	n.a.	n.a.	15 396 972,0	n.a.	n.a.
<b>SI</b>	n.a.	n.a.	n.a.	61 837,0	60 067,0	1 770,0
<b>FI</b>	49 694 834,0	n.a.	n.a.	46 798 291,0	n.a.	n.a.
<b>SE</b>	18 570 000,0	n.a.	n.a.	16 100 000,0	n.a.	n.a.

**Bemærkninger:** Data, der indberettes for nogle lande i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport, kan angive de samlede kumulative værdier og ikke kun henvise til opførte eller renoverede bygninger i medlemsstaten et givet år. Disse oplysninger er ikke anført i den integrerede nationale energi- og klimastatusrapport. Værdier i fed font er beregnede værdier

Ifølge angivne oplysninger om næsten energineutrale bygninger i de udkast til nationale energi- og klimaplaner, der blev forelagt frem til juli 2023, rapporterede nogle lande om specifikke foranstaltninger for næsten energineutrale bygninger. Typen af instrument i forbindelse med disse foranstaltninger er i de fleste tilfælde lovgivningsmæssig/økonomisk (Cypern, Estland, Spanien, Finland, Italien, Luxembourg, Nederlandene, Portugal) og dernæst information/uddannelse (Spanien, Kroatien, Portugal) og planlægning (Litauen).

I forslaget til omarbejdning af bygningsdirektivet indføres den nye definition af nulemissionsbygninger, som vil blive den nye standard for nye bygninger eller bygninger, der gennemgår gennemgribende renovering, og bidrage til opfyldelsen af 2050-visionen om en dekarboniseret bygningsmasse. Begrebet nulemissionsbygninger vil også omfatte aspekter vedrørende cirkularitet og ressourceeffektivitet, f.eks. gennem beregning af det globale opvarmningspotentiale i hele livscyklussen. Dette bliver en obligatorisk indikator, der skal beregnes og offentliggøres i energiattesterne for alle nye bygninger fra 2030.

## 6. Fremskridt med gennemførelsen af arbejdsplanen for miljøvenligt design og energimærkning 2022-2024

Med hensyn til udbredelsen af mere **energieffektive og bæredygtige apparater og produkter** er der gjort fremskridt med gennemførelsen af arbejdsplanen for miljøvenligt design og energimærkning 2022-2024<sup>21</sup>, der blev vedtaget den 30. marts 2022.

Der er udarbejdet nye regler for elektriske apparaters standbyforbrug, smartphones/tablets, for tørretumblere og for produkter til lokal rumopvarmning, og flere andre revisioner vil blive afsluttet eller iværksat inden udgangen af 2024. En adfærdskodeks for energiintelligente apparater er ved at blive færdiggjort med henblik på at mobilisere apparaters fleksibilitetspotentiale gennem interoperable løsninger.

Sideløbende hermed er der truffet nye foranstaltninger for at lette overholdelsen og markedsovervågningen, og der blev givet offentlig adgang til det europæiske produktregister for energimærkning (EPREL)<sup>22</sup> sammen med lanceringen af REPowerEU, og borgere og offentlige indkøbere fik således et banebrydende nyt værktøj til at finde effektive produkter blandt alle de produkter, der er tilgængelige i EU's indre marked. En ny webportal, der giver borgerne, erhvervslivet og myndighederne lettere adgang til målrettede oplysninger om disse politikker, er under udarbejdelse og forventes at blive lanceret i begyndelsen af 2024.

En oversigt over status og fremskridt for de enkelte elementer i arbejdsplanen findes i tabel 17.

**Tabel 17.** Oversigt over status og fremskridt for de enkelte elementer i arbejdsplanen for miljøvenligt design og energimærkning

Varegruppe <sup>23</sup>	Type foranstaltninger <sup>24</sup>			Relevant retsakt/lovgivning <sup>25</sup>	Frist for evalueringer, revisioner og/eller reskalering <sup>26</sup>	Status/næste skridt
	ED	EL	VA			
<b>Opvarmning og køling</b>						
Anlæg til rum- og brugsvandsopvarmning	X			<a href="#">Forordning (EU) 813/2013</a> <a href="#">Rådets Direktiv 92/42/EØF</a>	26.9.2018	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> Offentliggørelse med henblik på feedback 2024-Q1
		X		<a href="#">Forordning (EU) 811/2013</a>	16.9.2018 2.8.2025	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> Offentliggørelse med henblik på feedback 2024-Q1
Vandvarmere/varmtvandsbeholdere	X			<a href="#">Forordning (EU) 814/2013</a>	26.9.2018	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>

<sup>21</sup> [Arbejdsplan for miljøvenligt design og energimærkning 2022-2024.](#)

<sup>22</sup> [Det europæiske produktregister for energimærkning \(EPREL\).](#)

<sup>23</sup> De korte titler afspejler ikke nødvendigvis det fulde omfang af de omfattede produkter.

<sup>24</sup> ED: regler for miljøvenligt design, EL: regler for energimærkning (herunder dækmærkning), VA: frivillige aftaler.

<sup>25</sup> Kun basisretsakt angivet (ikke senere ændringer).

<sup>26</sup> For gennemførelsesforordninger og delegerede retsakter er fristerne for forelæggelse af revisionen for konsultationsforummet som angivet i revisionsklausulen. For energimærker, der endnu ikke er blevet reskaleret, nævnes også fristen herfor som fastsat i rammeforordningen. For evalueringerne af sidstnævnte forordning og forordningen om mærkning af dæk er fristerne fastsat af medlovgiverne.

+ solvarmekomponenter						Offentliggørelse med henblik på feedback 2024-Q1
		X		<a href="#">Forordning (EU) 812/2013</a>	26.9.2018 2.8.2025	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> Offentliggørelse med henblik på feedback 2024-Q1
Produkter til lokal rumopvarmning (mærkning i samme forordning)	X			<a href="#">Forordning (EU) 2015/1188</a>	1.1.2018	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2015/1186</a>	2.8.2023	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
Produkter til lokal rumopvarmning til fast brændsel	X			<a href="#">Forordning (EU) 2015/1185</a>	1.1.2024	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
Klimaanlæg (herunder luft-til-luft-varmepumper)	X			<a href="#">Forordning (EU) 206/2012</a>	30.3.2017	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> Offentliggørelse med henblik på feedback 2024-Q1
		X		<a href="#">Forordning (EU) 626/2011</a>	26.7.2016 2.8.2023	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> Offentliggørelse med henblik på feedback 2024-Q1
Kedler til fast brændsel	X			<a href="#">Forordning (EU) 2015/1189</a>	1.1.2022	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2015/1187</a>	1.1.2022	Skal iværksættes: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
Luftvarmeprodukter/køleprodukter	X			<a href="#">Forordning (EU) 2016/2281</a>	1.1.2022	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
<b>Andre produktgrupper med energimærker, der skal nyskaleres</b>						
Ventilationsaggregater (mærkning kun for beboelsejendomme)	X			<a href="#">Forordning (EU) 1253/2014</a>	1.1.2020	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
		X		<a href="#">Forordning (EU) 1254/2014</a>	1.1.2020	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
Tørretumblere	X			<a href="#">Forordning (EU) 932/2012</a>	2.11.2017	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> Vedtaget — afventer indsigelsesfrist inden offentliggørelse i EUT Link til åbenhedsregister
		X		<a href="#">Forordning (EU) 392/2012</a>	29.5.2017 2.8.2023	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a> — sendt til høring inden vedtagelse og offentliggørelse i EUT Link til Reg.Com.
Støvsugere	X	*		<a href="#">Forordning (EU) 666/2013</a>	2.8.2018	Planlagt: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a> *(Ny EL: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a> )
Husholdningsapparater til madlavning: ovne, emhætter, kogeplader (NB: ingen mærkning af kogeplader)	X			<a href="#">Forordning (EU) 66/2014</a>	20.2.2021	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
		X		<a href="#">Forordning (EU) 65/2014</a>	2.8.2023	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
<b>Andre prioriterede revisioner</b>						
Horisontal: Forbrug i standbytilstand/slukket tilstand	X			<a href="#">Forordning (EF) nr. 1275/2008</a>	7.1.2016	Vedtaget og offentliggjort i EUT
Vandpumper	X			<a href="#">Forordning (EU) 547/2012</a>	15.7.2016	Planlagt: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a>
Industriventilatorer	X			<a href="#">Forordning (EU) 327/2011</a>	26.4.2015	ISC
Cirkulationspumper	X			<a href="#">Forordning (EC) 641/2009</a>	1.1.2017	

Eksterne strømforsyninger	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/1782</a>	14.11.2022	Planlagt: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a>
Computere	X	*		<a href="#">Forordning (EU) 617/2013</a>	17.1.2017	Planlagt: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a> *(Ny EL: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a> )
Simple settopbokse	X			<a href="#">Forordning (EU) 107/2009</a>	25.2.2014	Ophævet
Dæk		X <sup>27</sup>		<a href="#">Forordning (EU) 2020/740</a>	1.6.2025	Skal iværksættes.
<b>Andre revisioner</b>						
Servere og datalagringsprodukter	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/424</a>	31.3.2022	Skal iværksættes
Horisontal: rammeloavgivning om energimærkning		X		<a href="#">Forordning (EU) 2017/1369</a>	2.8.2025	Skal iværksættes
Svejsesapparater	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/1784</a>	14.11.2024	Skal iværksættes
Effekttransformere	X			<a href="#">Forordning (EU) 548/2014</a>	1.7.2023	Skal iværksættes
Elmotorer og frekvensomformere	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/1781</a>	14.11.2023	Skal iværksættes
Professionelt køleudstyr	X			<a href="#">Forordning (EU) 2015/1095</a>	25.5.2020	Planlagt: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a>
		X		Forordning (EU) 2015/1094	25.5.2020	Planlagt: <a href="#">link til oplysninger på portalen "Deltag i debatten"</a>
Fjernsyn/elektroniske skærme	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/2021</a>	25.12.2022	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2019/2013</a>	25.12.2022	Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
Lyskilder og (kun til miljøvenligt design) separate styreanordninger	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/2020</a>	25.12.2024	Skal iværksættes
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2019/2015</a>	25.12.2024	Skal iværksættes
Husholdningsopvaskemaskiner	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/2022</a>	25.12.2025	Skal iværksættes
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2019/2017</a>	25.12.2025	Skal iværksættes
Husholdningsvaskemaskiner og husholdningsvasketørremaskiner	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/2023</a>	25.12.2025	Skal iværksættes
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2019/2014</a>	25.12.2025	Skal iværksættes
Køle/fryseapparater (herunder husholdningskøleskabe og -frysere)	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/2019</a>	25.12.2025	Skal iværksættes
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2019/2016</a>	1.1.2021 25.12.2025	Skal iværksættes
Køle/fryseapparater, der anvendes til direkte salg	X			<a href="#">Forordning (EU) 2019/2024</a>	25.12.2023	Skal iværksættes
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2019/2018</a>	25.12.2023	Skal iværksættes
		X		<a href="#">Forordning (EU) 2015/1187</a>	1.1.2022 2.8.2025	Skal iværksættes
Billedbehandlingsudstyr			X	<a href="#">COM (2013) 23</a>	n.a.	Konsultationsforum Q4
Spillekonsoller			X	<a href="#">COM(2015) 178</a>	n.a.	Konsultationsforum Q4
<b>Nyligt regulerede produkter</b>						
Smartphones, andre	X			<a href="#">Forordning (EU) 2023/1670</a>	n.a.	Vedtaget og offentliggjort i EUT

<sup>27</sup>

Vedtaget af Rådet og Parlamentet efter den almindelige lovgivningsprocedure.

mobiltelefoner end smartphones, trådløse telefoner og tablets		X		<a href="#">Forordning (EU) 2023/1669</a>	n.a.	Vedtaget og offentliggjort i EUT
Solcellepaneler	X					Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
		X				Planlagt: <a href="#">link til portalen "Deltag i debatten"</a>
Lavtemperaturafgivere		X			n.a.	Skal iværksættes
Ladebokse til elbiler	X	X			n.a.	Skal iværksættes
Professionelle vaskerimaskiner	X	X			n.a.	Skal iværksættes
Professionelle opvaskemaskiner	X	X			n.a.	Skal iværksættes
<b>Horisontale aktiviteter</b>						
Nøgleaktioner vedrørende EPREL (retsgrundlag: <a href="#">forordning (EU) 2017/1369 om energimærkning</a> ). Igangværende						
Nøgleaktioner vedrørende markedsovervågning (retsgrundlag: <a href="#">forordning (EU) 2019/1020 om markedsovervågning</a> ). Igangværende						
Fremskridt med standarder (retsgrundlag: direktivet om miljøvenligt design, forordningen om energimærkning og <a href="#">forordning (EU) nr. 1025/2012 om europæisk standardisering</a> ). Igangværende.						
<b>I alt: 33 specifikke produktgrupper, undtagen standby, herunder iværksatte nye produkter</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>38</b>	

## TILLÆG A

**Tabel A1.** Sammenfatning af definitionerne i den langsigtede renoveringsstrategi for "bygninger med den dårligste ydeevne"

Indikatorstype	Hypighed	Lande/regioner, der anvendte denne indikator	Definitioner*
Energiklasse	9	BE (Flandern, Vallonien), BG, DE, FR, HR, LT, SE, SI	Bygninger med energiklasse: <b>C eller derunder</b> (HR — kyst), <b>D eller derunder</b> (HR — fastland, LT), <b>E eller derunder</b> (BG), <b>F eller derunder</b> (BE, FR, SE, SI), <b>G</b> (DE)
Alder	7	AT, EE, IT, RO, SE, SK, SI	Bygninger opført før: <b>1976</b> (IT), <b>1980</b> (AT, SI), <b>1983</b> (SK), <b>2000</b> (EE, RO), bygninger opført mellem: <b>1945-1975</b> (SE)
Energiforbrug	6	BG, DE, HU, LV, MT, RO	Bygninger med et årligt forbrug på mere end: 76 kWh/m <sup>2</sup> (MT — leveret energi), 200 kWh/m <sup>2</sup> (DE, LV), 262 kWh/m <sup>2</sup> (MT — primærenergi), 300 kWh/m <sup>2</sup> (HU, RO), 340 kWh/m <sup>2</sup> (BG)
Ingen definition	12	BE-BCR, CZ, DK, EL, ES, FI, IE, LU, NL, PL, PT	—

\* I nogle lande er definitionen baseret på kombinationen af disse indikatorer.

**Tabel A2.** Definition af beboelsesejendomme med den dårligste ydeevne og andel af bygningsmassen som identificeret i de langsigtede renoveringsstrategier (lande uden definition er ikke medtaget i tabellen)

	Definition
<b>BE</b>	Energiklasse F eller derunder
<b>BG</b>	Energiklasse E, F, G
<b>DE</b>	Energiklasse G eller H (> 200 kWh/m <sup>2</sup> )
<b>EE</b>	Opført før 2000
<b>FR</b>	Bygninger opført før 1974 (ELLER bygning med klasse F eller G)
<b>HR</b>	Bygninger i energiklasse D eller derunder for Kroatiens fastland og klasse C eller derunder for Kroatiens kyster (energiklasser defineret på grundlag af varmebehov)
<b>IT</b>	Bygninger opført før 1976
<b>LV</b>	Bygninger med et forbrug, der i de seneste tre kalenderår overstiger 200 kWh/m <sup>2</sup> pr. år eller 150 kWh/m <sup>2</sup> pr. år, hvor varmen udelukkende anvendes til boligopvarmning.
<b>LT</b>	Bygninger i energiklasse F og G eller derunder
<b>LU</b>	i) bygninger, som kan rehabiliteres på visse betingelser (bygninger under beskyttelse som historiske monumenter eller opregnede grupper af bygninger), ii) bygninger, som ikke er beskyttet som historiske monumenter eller opregnede grupper af bygninger, og som har det højeste gennemsnitlige energiforbrug, iii) ikke fuldt udnyttede bygninger og iv) alment boligbyggeri
<b>HU</b>	Bygninger, der forbruger over 300 kWh/m <sup>2</sup> pr. år
<b>MT</b>	Bygninger, der forbruger over 76 kWh/m <sup>2</sup> leveret energi pr. år (262 kWh/m <sup>2</sup> primærenergi)
<b>AT</b>	Steiermark: Alle bygninger opført før 1980 anses for at have den dårligste ydeevne (den første energiregulering blev indført i 1883)
<b>PT</b>	Strategien frem til 2030 er at tage fat på bygningerne før 1990 først. 65 % af beboelsesejendomme opført før 1990 vil blive genstand for "en vis renovering" for at forbedre komforten efter behov. Ifølge Portugals langsigtede renoveringsstrategi skal hele massen renoveres frem til 2050, da de nuværende energieffektive bygninger på det tidspunkt også vil skulle renoveres.
<b>RO</b>	Bygninger opført før 2000 med et endeligt energiforbrug på over 300 kWh/m <sup>2</sup> pr. år og et varmeenergiforbrug på over 200 kWh/m <sup>2</sup> pr. år og godt forbundet med transport- og kommunikationssystemer og centrale offentlige tjenester (sundhed, uddannelse, social beskyttelse) for at undgå investeringer i bygninger, der med større sandsynlighed vil blive forladt
<b>SI</b>	Bygninger i energiklasse F og G
<b>SK</b>	Bygninger opført før 1983
<b>FI</b>	Bygninger i energiklasse F og G
<b>SE</b>	Energiklasse F og G, sædvanligvis ældre almene boliger opført i perioden 1945-1975

