



Oplæg ved Energiformums årskonference vedr. implementering af Bygningsdirektivet

Social- og Boligstyrelsen samt Energistyrelsen
Albert Østerbye
Ida Riise-Knudsen

7. marts 2025



Energistyrelsen

Organisering i ENS og SBST

Energistyrelsen

- Center for Elektrificering
 - › Enheden for Energieffektivisering og Data
 - › Team Energieffektive Bygninger
- Kontorchef: Vincent Rudnicki
- Teamleder: Line Rohde Hennings
lihe@ens.dk
- Projektleder overordnet koordinering i ENS: Christoffer Høj Rühne chrh@ens.dk

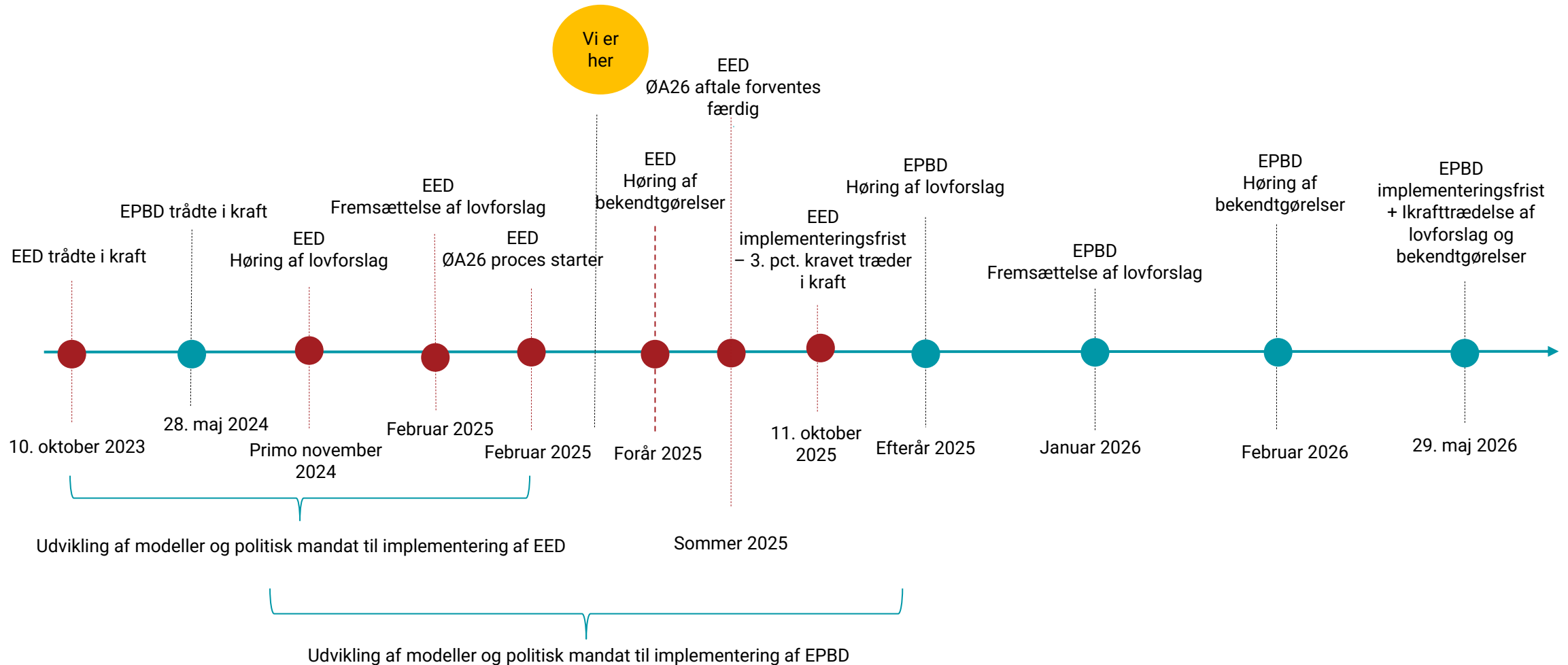
Social- og Boligstyrelsen

- Kontor for Byggeri
- Kontorchef: Berit Ipsen Hansen
- Teamleder: Tina Sommer James-Smith
tism@sbst.dk
- Projektleder overordnet koordinering i SBST: Albert Østerbye albcpr@sbst.dk

Overordnet proces for implementering

- Procesplan for implementering koordineres mellem de to ressort: KEFM og SBM.
- Direktivet skal senest være implementeret i national lovgivning d. 29. maj. 2026 (2 år fra direktivets ikrafttrædelse)
 - › ENS forventer fremsættelse af lovforslag til januar 2026, med ekstern høring efteråret 2025.
- Stort analysearbejde
 - › Fælles arbejde mellem SBST og ENS ift. "byggetekniske"-analyser.
 - › Parallelt ses på juridisk fortolkning og økonomiske konsekvensberegninger til brug for regeringssager og lovarbejde.
 - › Behov for fortolkningsbistand fra Kommissionen via guidance notes, bilaterale møder, nabetjek og Concerted Action.
- Nu kortlægges knaster samt afventer politisk mandat – der tages derfor forbehold herfor.

Tidslinje for EED- og EPBD-implemtering





Art. 3 – National byggningsrenoveringsplan

7. marts 2025



Energistyrelsen

National bygningsrenoveringsplan og en nulemissionsbygningssmasse i 2050



National bygningsrenoveringsplan og 2050-målsætning om en nulemissionsbygningssmasse

- DK er forpligtet til at fastsætte mål og indikatorer for fremskridt hen imod at opnå målet om omdannelse af eksisterende bygninger til nulemissionsbygninger senest i 2050 med henblik på at sikre en yderst energieffektiv og dekarboniseret national bygningssmasse.
- Målsætningen er en helhedsbetragtning for hele den eksisterende bygningssmasse.
 - › Alle bygninger skal ikke være ZEB.
 - › Så mange bygninger, som kan, skal dog være ZEB eller så tæt på som muligt (til det omkostningsoptimale niveau).
 - › DK udvikler selv relevante politikker og virkemidler.
 - › DK kan til dels udvælge hvilke bygninger, der skal bidrage:
 - Herunder hvor meget forskellige bygningstyper skal bidrage ift. 2050-mål.
- Der er forskellige målsætninger og forpligtelser for hhv. nye og eksisterende bygninger og for beboelse og ikke-beboelse.
- Tillægsramme til energimærkningsordningen tager hensyn til forskellige bygningstyper og tager højde for bygninger, der har behov for et højere energiforbrug (til fx ventilation af et hospital eller idrætshal).

Forventet tidsplan for National bygningsrenoveringsplan (NBRP)

1. Offentlig høring af udkast til NBRP efterår 2025.
2. Første udkast til NBRP til KOM ultimo 2025.
3. KOM sender evt. nationale henstillinger senest medio 2026.
4. Endelig første NBRP til KOM ultimo 2026.
5. Skal ses i sammenhæng med National Energi- og Klimaplan (NECP).

NBRPs vs NECPs cycle

2024	2025	2026	2027	2028	2029
Final NECP Update	NECP R (March)		NECP R (March)	Draft NECP (January)	NECP R (March) Final NECP (January)
	1st Draft NBRP (December)	1st NBRP (December)		2nd Draft NBRP (January)	2nd NBRP (January)



Art. 9(1) – Ikke-beboelsesbygninger

7. marts 2025



Energistyrelsen

Artikel 9, stk. 1

MEPS-krav til ikke-beboelsesbygninger

- Minimumsstandarder for energimæssig ydeevne (MEPS) skal som minimum sikre, at alle ikke-beboelsesbygninger ligger under en maksimum tærskelværdi:
 - a) Tærsklen på 16 % fra 2030, og
 - b) Tærsklen på 26 % fra 2033
 - c) Derudover også tærskelværdier i 2040 og 2050, der skal fastættes med øje for 2050-målet om en samlet nulemissionsbygningssmasse.
- Dvs., at de dårligste bygninger skal renoveres først.
- Grundscenariet skal være 1. januar 2020.
- Mulighed for at undtage visse typer af bygninger, fx fredede bygninger, bygninger der benyttes til religiøse formål mv.
- Kobling til art. 3 og 2050-mål om nulemissionsbygningssmasse.





PÅGÅENDE ANALYSER VEDR. MEPS

Kortlægning af ikke-beboelsesbygningsmassen og identifikation af bygninger i scope

- Hypoteser om risikobygninger pba. energimærker og BBR (herunder bygningstype, opvarmningstype og byggeår).
- Usikkerhed om repræsentativitet - kan ikke udpege på individuelt bygningsniveau, men bygningstyper eller segmenter (eksempelvis små bygninger opført før 1978 opvarmet med olie).

Monitorering

- Udvikling i energimærker, BBR samt Energistatistikken.

Virkemidler, kontrol og sanktioner

- Afventer politisk mandat.



Art. 9(2) - Beboelsesbygninger

7. marts 2025



Energistyrelsen

Artikel 9, stk. 2

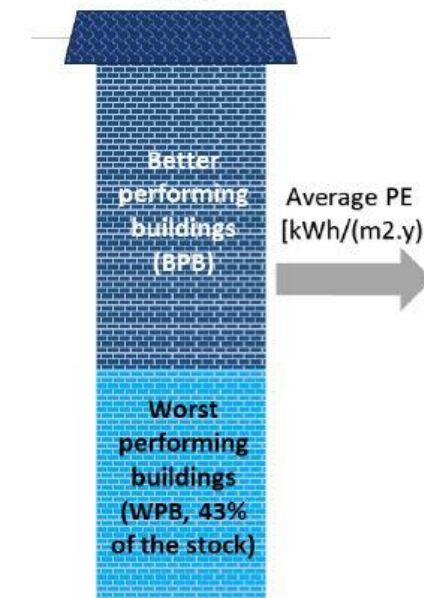
Forløbskurve for beboelsesbygninger (ikke MEPS-krav)

Det gennemsnitlige primærenergiforbrug for hele beboelsesbygningssmassen skal falde med

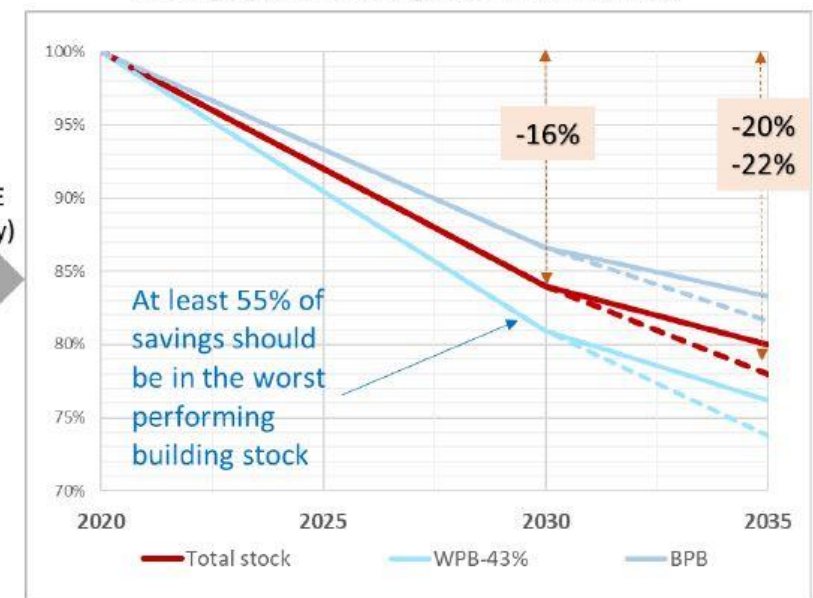
- 16% i 2030
- 20-22% i 2035 (sammenlignet med 2020).
- senest i 2040 og hvert femte år derefter svarer til eller er mindre end den nationalt fastsatte værdi afledt af et gradvist fald i det gennemsnitlige primærenergiforbrug fra 2030 til 2050 i overensstemmelse med omdannelsen af beboelsesbygningssmassen til en nulemissionsbygningssmasse.

- Krav til, at 55 % af besparelser i beboelsesbygninger opnås i de 43% dårligste beboelsesbygninger. Dvs., at de dårligste bygninger skal renoveres først.
- Grundscenariet skal være 1. januar 2020.
- Ikke en individuel forpligtelse, men gennemsnitsbetragtning for samlet beboelsesbygningssmasse.
- Kobling til art. 3 og 2050-mål om nulemissionsbygningssmasse.

Residential building stock
2020



National trajectory for the
average primary energy use in kWh/(m2.y)



Pågående analyser vedr. beboelsesbygninger

Identifikation af worst performing buildings

- Kortlægning af beboelsesbygningsmassen via energimærkede beboelsesbygninger, som opskaleres.
- Justering for evt. bias i typen af bygninger, som energimærkes/ikke energimærkes via data fra BBR som fx bygningstype, opførelsesår og opvarmningstype.
- Renovering af de 43 pct. dårligste bygninger identificeres løbende ved brug af nyudstedte energimærker.

Monitorering

- Fremskrivning af sidste 10-års tendens pba. energimærker, BBR og udviklingen i Energistatistikken.
- "Frozen policy" og Klimafremskrivning 2024 ift. effekt af eksisterende virkemidler – samt udløb af disse.
- Bygningsreglementet er vigtigste faktor for at sikre efterlevelse af forløbskurven.

Løbende stock take og status til KOM

- Afventer politisk mandat.

Fokus fremadrettet for branchen/bygningsejere

- Bidrage med information- og rådgivning til bygningsejere.
 - › Hjælp med at tænke kommende regler sammen med løbende vedligehold og langsigtede renoveringsplaner.
- Fokus på den positive udvikling der allerede. sker pga. bygningsreglementet.
- Afmystificer misforståelser fra tidligere forhandlingsudkast mv. Fx:
 - › Der er ikke en individuel forpligtelse overfor beboelsesbygningsejeren.
 - › Alle bygninger skal ikke være ZEB.
- Bidrag til opdateret datagrundlag, herunder for bl.a. fredede- og bevaringsværdige bygninger.

ZEB-krav til nye bygninger

Nulemissionsbygninger (ZEB)

Definition:

”»nulemissionsbygning«: en bygning med en meget høj energimæssig ydeevne som fastlagt i overensstemmelse med bilag I, som kræver nul eller en meget lille mængde energi, og som producerer nul CO₂-emissioner på stedet fra fossile brændsler og nul eller en meget lille mængde driftsrelaterede drivhusgasemissioner i overensstemmelse med kravene i artikel 11”

EPBD art. 11 vedr. nulemissionsbygninger fastsætter fem konkrete krav, som alle skal være opfyldt, for at være en nulemissionsbygning (ZEB):

1. Ingen CO₂-emissioner fra fossile brændsler på matriklen
2. Kapacitet til at reagere på eksterne signaler
3. Reduktion af energiramme (max energiforbrug)
4. Maksimumtærskel for driftsrelaterede drivhusgasemissioner
5. Kompensation af fossilt energiforbrug med kulstoffrie kilder

Hvordan hænger omkostningsoptimale niveau, NZEB og ZEB sammen?

Omkostnings-
optimalt
niveau

Opdateres hvert 5. år.
Fastsetter mindstekrav til energimæssig ydeevne for bygningsdele og nybyggeri samt renovering i bygningsreglementet.
Påvirker niveauet for rentabilitet.

Næsten
energinetral
bygning
(NZEB)

NZEB skal ligge på det omkostningsoptimale niveau.

Må gerne differentieres mellem:

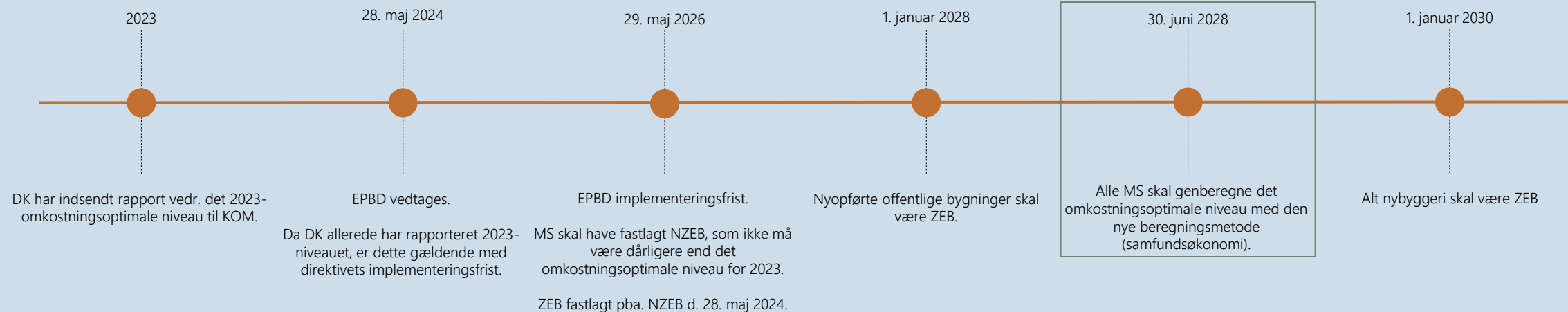
- nybyggeri og eksisterende bygninger
- forskellige bygningstyper

Nulemissions
bygning
(ZEB)

Primærenergiforbrug skal være **minimum 10 pct. lavere end NZEB d. 28. maj 2024.**

Må gerne differentieres mellem:

- nybyggeri og eksisterende bygninger
- forskellige bygningstyper



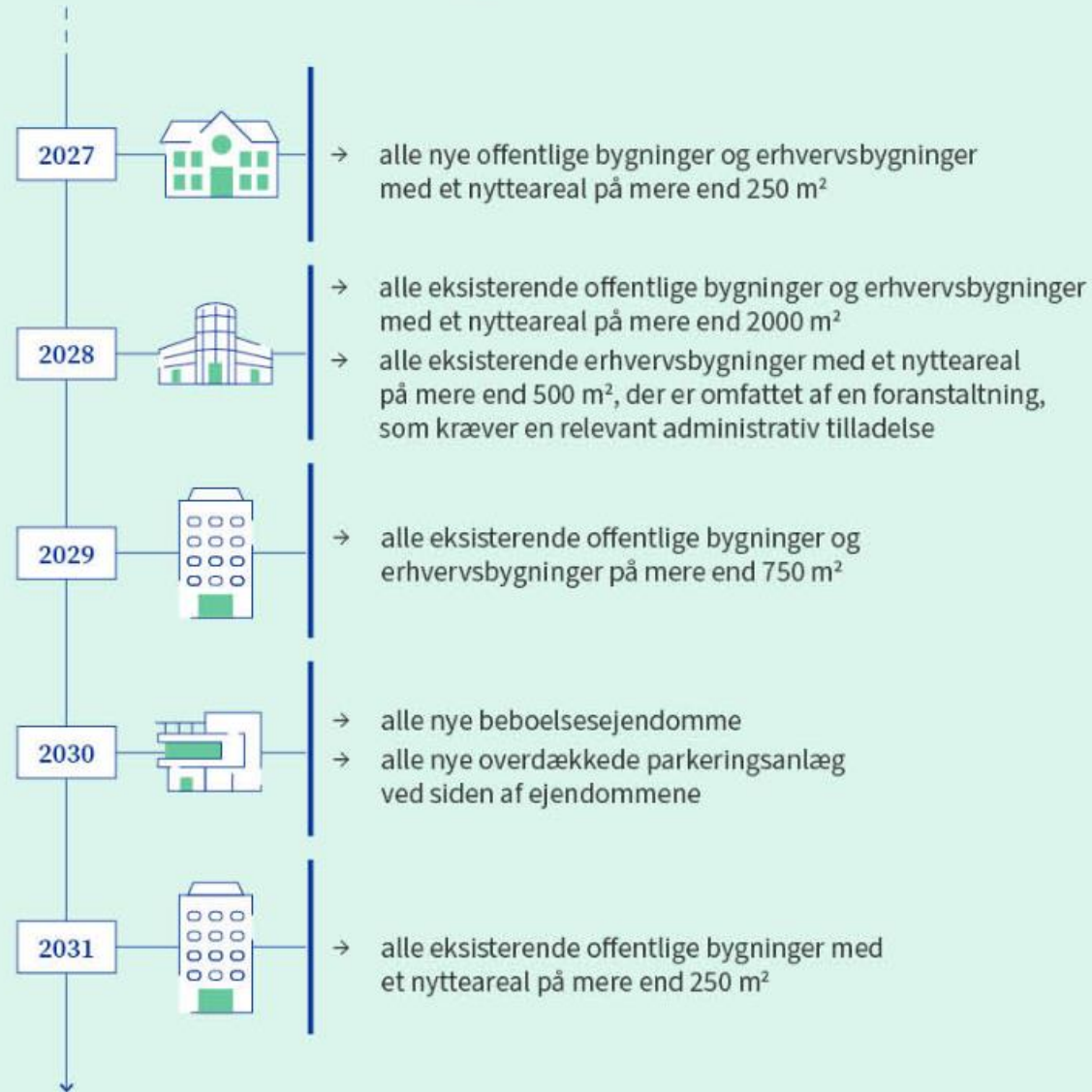
Solenergikrav

- Indført for at sikre den europæiske energiforsyning som følge af Ruslands invasion af Ukraine
- Krav om optimering af taget i nye bygninger til solenergiproduktion
- Solenergi kan både være solvarme og solceller



Grønnere energi til bygninger

For så vidt det er teknisk, økonomisk og funktionelt muligt skal der installeres solcelleanlæg på:



Eventuelle undtagelser på nationalt plan for specifikke typer bygninger

Overvejelser om håndtering af kravene

- Kriterier om økonomisk rentabilitet
- Hvordan fastlægges kriterier, der sikrer, at der sættes den rette mængde solenergi på tagene?





Krav til tekniske bygningsinstallationer

- Installation af **bygningsautomatik** i eksisterende ikke-beboelsesbygninger:
 - *Senest 31. december 2029: Bygninger med varme-/kølebehov over 70 kW.*
 - **Bygningsautomatik** skal senest den 29. maj 2026 være til stand til at overvåge **indeklimaets kvalitet**
- Beboelsesbygninger udstyres med kapacitet til at **overvåge og styre** bygningsinstallationer, samt at kunne reagere på **eksterne signaler**:
 - *Nye beboelsesbygninger*
 - *Eksisterende beboelsesbygninger, der gennemgår større reovering, med undtagelse af enfamiliehuse.*

Overvejelser håndtering af kravene

- Kriterier for økonomisk rentabilitet, dog ikke for kravet til måle- og kontrolanordninger i nye (ZEB-) bygninger
- Hvordan adskiller bygningsautomatik i ikke-beboelsesbygninger sig fra de nye krav til styring og overvågning i beboelsesbygninger?



