



BYGNINGER OG
GRØN OMSTILLING

Ny mærkning af bygninger på vej? - den såkaldte bygningsindikator eller "Smart readiness indicator"

Fremsynsnotat

Forfattere: Christian Jarby, Rådet for Grøn Omstilling, Søren Dyck-Madsen, CONCITO, Camilla Damsø Pedersen, CONCITO,

Dette fremsynsnotat er en del af projektet "Bygninger og Grøn Omstilling" støttet af Realdania og Grundejernes Investeringsfond.

Udgivet: oktober, 2020

Indhold

1.	Introduktion.....	3
2.	Hvad er en intelligent bygning?.....	3
3.	EU's Bygningsdirektiv (EPBD).....	4
4.	Kort beskrivelse af SRI	4
5.	Beregning af SRI	5
6.	Impact kategorier.....	5
7.	Vægtning af impact-kategorier og nøglefunktioner.....	6
8.	Tekniske under-domæner.....	7
9.	Vægtning af de tekniske under-domæner.....	8
10.	Smart ready service katalog (Service-katalog).....	10
11.	Eventuelle afvigelser fra standardberegningerne.....	10
12.	Indhold og format af SRI-certifikatet.....	10
13.	Krav til eksperter der skal udarbejde bygningsindikatoren (SRI)	13
14.	Implementering i dansk lovgivning	13
15.	Betydning for byggeriets aktører	14
16.	Målgruppe for dette fremsynsnotat	14

1. Introduktion

Kommissionen har den 23. juli 2020 fremsendt et forslag til delegeret retsakt og gennemførelsesretsakt, som beskriver en ny Smart Readiness Indicator – (på dansk pt. kaldet bygningsindikatoren, men i det følgende kaldet SRI). Forslaget er en udløber af det reviderede bygningsdirektiv fra 2018, som pålægger Kommissionen at fastsætte en fælles EU-ordning om en Smart Readiness Indicator (SRI)

Det er frivilligt for medlemsstaterne, om de vil indføre SRI, og det vil blive muligt at foretage en testfase forud for denne beslutning. Danmark har endnu ikke besluttet sig for om, og hvordan de vil implementere ordningen, men igangsætter en testperiode.

Hensigten med bygningsindikatoren er på en enkel måde at beskrive, hvor intelligent en bygning er.

På denne måde kan en SRI bl.a. medvirke til, at især større bygninger fremadrettet opnår et bedre samspil mellem de forskellige tekniske systemer i bygninger. Samtidig giver SRI også et mål for, hvordan bygningen kan opereres fleksibelt, så den understøtter en omkostningseffektiv drift af energisystemer, som i højere og højere grad baseres på fluktuerende vedvarende energi.

I det følgende beskrives den fælles EU-ordning om en Smart Readiness Indicator (SRI) herunder, hvordan den beregnes, og hvordan en mulig forbrugermærkning kan se ud.

2. Hvad er en intelligent bygning?

De senere år er IKT-området (Informations- og Kommunikations Teknologi) udviklet kraftigt gennem anvendelse af billige sensorer, IoT (Internet of Things) samt installationer med øget intelligens. Det er derfor nærliggende at forsøge at løse bygningers energi- og indeklimaproblemer samt forstærke samspillet med de omgivende energinet ved hjælp af øget intelligens.

Tanken bag dette er, at en intelligent bygning tilfredsstiller og hurtigt tilpasser sig brugernes behov for funktionalitet og et behageligt indeklima med et så lille ressourceforbrug som muligt.

For at gøre dette skal bygningen typisk have et højt niveau af IKT-installationer¹, bygningsautomatik, og integrerede systemer mm. Bygningen skal være omkostningseffektiv gennem optimering af funktioner, energiforbrug og vedligeholdelse. Bygningen skal være fleksibel og kunne tilpasses behov og ændringer i de omkringliggende infrastrukturer (bl.a. energiforsyning). Forholdene i bygningen skal løbende kunne dokumenteres, og alarmer skal sætte driftspersonalet i stand til hurtigt at kunne udbedre fejl og mangler.

Der findes i dag to metoder til bestemmelse af, hvor intelligent en bygning er: eu.bac² metoden baseret på EN 15232 og metoden til Smart Readiness Indicator, som der henvises til i EU's bygningsdirektiv (EPBD). SRI-metoden, som er helt ny, beskrives i det følgende.

¹ Eksempelvis CTS-anlæg eller BMS (Building management system) som er et computerbaseret kontrolsystem installeret i bygninger, der kontrollerer og overvåger bygningens mekaniske og elektriske udstyr såsom ventilation, belysning, elsystemer, brandsystemer og sikkerhedssystemer.

² Se nærmere på: www.eubac.org

3. EU's Bygningsdirektiv (EPBD)

Af artikel 8, stk. 10 og 11 i det reviderede bygningsdirektiv (2018) følger, at Kommissionen skal fastsætte en fælles EU-ordning om en Smart Readiness Indicator, som skal informere om bygningers intelligensparathed.

SRI skal kunne beskrive bygningers, herunder de tekniske systemers evne til at tilpasse driften til brugernes behov, f.eks. i forhold til indeklima og varmestyring, samt kunne beskrive bygningers og tekniske systemers energieffektivitet og evne til at levere fleksibilitet til de omliggende energisystemer mv.

Det er frivilligt for medlemsstaterne, om de nationalt vil bringe SRI i anvendelse, og det vil blive muligt at foretage en testfase forud for denne beslutning.

Kommissionen har den 23. juli 2020 fremsendt forslag til delegeret retsakt³ og gennemførelsesretsakt,⁴ som fastsætter hhv. metoden for beregning af SRI samt de tekniske betingelser for en effektiv gennemførelse af SRI.

4. Kort beskrivelse af SRI

Konkret består SRI af et procenttal (eller flere procenttal), som viser, hvor smart en bygning er i forhold til en ideel bygning⁵. Dette procenttal er en vægtet sum af tallene i syv "impact-kategorier", som er energibesparelse, fleksibilitet for de omliggende energisystemer (fx el, fjernvarmevarme og fjernkøling), komfort, anvendelighed, sundhed, vedligeholdelse og information til brugeren.⁶

Tallene for hver impact-kategori er summen af point fra ni "under-domæner", som er opvarmning, køling, produktion af varmt vand, ventilation, belysning, dynamisk klimaskærm (f.eks. solafskærmning), elektricitet (f.eks. batterikapacitet, bil-ladestander samt overvågning/kontrol af energiforbrug og installationer.

Hvert under-domæne indeholder de forskellige services, der er i bygningen, som hver scores i forhold til til fem funktionalitetsniveauer. Funktionalitetsniveauerne er foruddefinerede, ligesom det enkelte funktionalitetsniveaus betydning for impact kategorien er fastsat i det servicekatalog, som ligger til grund for bygningsregistreringen. Medlemsstaterne kan tilpasse servicekataloget til nationale ønsker og behov.

Lidt forsimplet kan SRI derfor beskrives som et mærke, der tildeles et hus - lidt ligesom energimærket, og som baseres på ovenstående parametre. Så hvis der i den tekniske konstruktion af en bygning er tænkt meget på f.eks. sundhed, energieffektivitet og/eller fleksibilitet til el-nettet, så vil disse parametre få en høj score og medvirke til, at bygningens

³ COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../... of XXX supplementing Directive (EU) 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council by establishing an optional common European Union scheme for rating the smart readiness of buildings

⁴ ANNEXES to the COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../... supplementing Directive (EU) 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council by establishing an optional common European Union scheme for rating the smart readiness of buildings

⁵ Se afsnit 10 om Smart ready service katalog, som bruges i forbindelse med gennemgangen af bygningen og dens installationer

⁶ Se figur 1, som på en enkel måde illustrer tankerne bag beregningen af SRI

samlede score bliver høj. Dette skulle gerne få forbrugere m.fl. til at foretrække denne type bygning, og dermed motivere entreprenører etc. til at bygge eller renovere flere bygninger mod en høj score.

5. Beregning af SRI

En bygnings eller bygningsenheds intelligensparathed bestemmes på grundlag af vurderingen af de tekniske installationers funktionalitet/intelligensparathed.

Bygningens eller bygningsenhedens intelligensparathed udtrykkes ved en vurdering, der stammer fra en total score for paratheden udtrykt i procent, og som repræsenterer forholdet mellem bygningens eller bygningsenhedens intelligensparathed sammenlignet med den maksimale intelligensparathed, som den kan nå.

Beregningen af scoren for intelligensparathed er baseret på foruddefinerede vægtningsfaktorer, som beskrevet i afsnit 6 og 8 nedenfor. Værdien kan afhænge af klimatiske forhold og andre relevante aspekter, såsom bygningstype.

For at udtrykke en bygnings eller bygningsenheds intelligensparathed tillader metoden også brugen af opdelt intelligensparatheder udtrykt i procent.

Beregningen af en bygnings- eller bygningsenheds intelligensparathed afhænger af vurderingen af de intelligente tjenester, der er til stede eller planlagt på designstadiet, og på deres funktionalitetsniveau. Vurderingen sigter mod at bestemme de tekniske installationers funktionalitet. Dette sker ved granskning af dokumenter eller besigtigelse af bygningen. De intelligente tjenester, der kan være til stede i en bygning, er anført i et foruddefineret katalog som beskrevet i afsnit 9 og er organiseret i foruddefinerede tekniske domæner som beskrevet i afsnit 7.

For de konkrete beregningsformler til beregning af SRI henvises til det i fodnote 3 nævnte annex.

6. Impact kategorier

Beregningen af den samlede smarte intelligensparathed for en bygning eller bygningsenhed afhænger af score for følgende syv impact-kategorier:

1. Energibesparelser på stedet (energy savings on site)

Denne kategori henviser til virkningen af de intelligente tjenester på energibesparelsemuligheder. Det er ikke den samlede energiydelse af bygninger, der tages i betragtning, men kun det bidrag, der ydes til at opnå lavest muligt energiforbrug ved hjælp af intelligente teknologier, som f.eks. bedre kontrol af stuetemperaturindstillinger.

2. Vedligeholdelse og forudsigelse af fejl (maintenance and fault prediction)

Automatisk fejlregistrering og -diagnose har potentialet til at forbedre vedligeholdelse og drift af tekniske bygningssystemer. Det har også potentielle påvirkninger på energiforbruget ved at detektere og diagnosticere ineffektiv drift.

3. Komfort (comfort)

Denne kategori henviser til tjenesternes indvirkning på brugerens komfort. Komfort henviser til bevidst og ubevidst opfattelse af det fysiske miljø, inklusive termisk komfort, akustisk komfort og visuel ydeevne (f.eks. tilvejebringelse af tilstrækkelige lysniveauer uden blænding).

4. Bekvemmelighed (convenience)

Denne kategori refererer til indflydelsen af tjenester på brugerens bekvemmelighed, dvs. omfanget af tjenester "der gør livet lettere" for dens brugere, f.eks. TBS (Technical Building Systems). Er eksempelvis behovet for enkelhed og intuitivitet i styring og brugerne indflydelse og mulighed for overstyring for tilgodeset?

5. Sundhed og velvære (health and wellbeing)

Denne kategori henviser til tjenesternes indvirkning på brugernes trivsel og helbred. For eksempel kan smartere (og simple og intuitivt forståelige) styringer levere en forbedret luftkvalitet indendørs sammenlignet med traditionelle styringer, og dermed hæve brugernes trivsel med en positiv indflydelse på deres helbred.

6. Information til brugerne (information to occupants)

Denne kategori henviser til tjenesternes indvirkning på levering af oplysninger om bygningens drift til brugerne.

7. Energifleksibilitet og lagring (energy flexibility and storage).

Denne kategori henviser til tjenesternes indvirkning på bygningens energifleksibilitetspotentiale. Der fokuseres ikke kun på elektricitetsnettet, men også fjernvarmenet og fjernkølenet.

7. Vægtning af impact-kategorier og nøglefunktioner

Bygningsdirektivet (EPBD) foreskriver, at SRI skal beskrive de tre "nøglefunktioner" (key smart readiness functionalities), som er centrale for at vurdere en bygnings intelligensparathed:

- Energimæssig ydeevne og drift
- Reaktion på brugernes behov
- Energifleksibilitet, herunder bygningens eller bygningsenhedens evne til at dække nettets effektbehov.

De tre nøglefunktioner benævnes i det følgende:

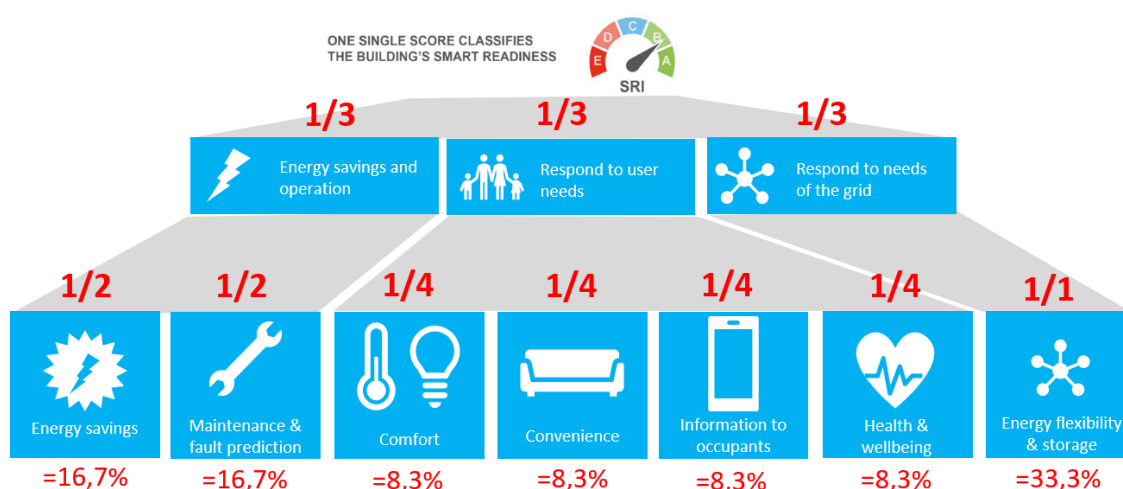
- Energibesparelser og drift
- Opfylder brugernes behov
- Opfylder nettets behov.

Hver impact-kategori tildeles en vægt for hver af nøglefunktionerne i SRI'en. Rationalet er, at hver kategori kun er relevant for én nøglefunktion, og at alle relevante kriterier for hver nøglefunktion har samme vægt (se figur 1):

- For nøglefunktionen "Energibesparelser og drift" er de relevante påvirkningskriterier "energibesparelser" og "vedligeholdelse og forudsigelse af fejl".

- For nøglefunktionen "Opfylder brugernes behov" er de relevante påvirkningskriterier "komfort", "bekvemmelighed", "information til brugere" og "sundhed og velvære".

- For nøglefunktionen "Opfylder nettets behov" er det eneste relevante påvirkningskriterium "energifleksibilitet og lagring".



Figur 1: Vægtning af påvirkningskriterier til beregning af nøglefunktionalitetens intelligensparathed⁷

8. Tekniske under-domæner

Metodikken organiserer de intelligente tjenester i ni tekniske domæner:

1. Opvarmning (heating)
2. Køling (cooling)
3. Varmt vand (domestic hot water)
4. Kontrolleret ventilation (controlled ventilation)
5. Belysning (lighting)
6. Dynamisk klimaskærm (dynamic building envelope)

⁷ Kilde til denne figur og de efterfølgende figurer er EU-kommissionens: Discussion document – definition and calculation methodology of the smart readiness indicator, 6. november 2019

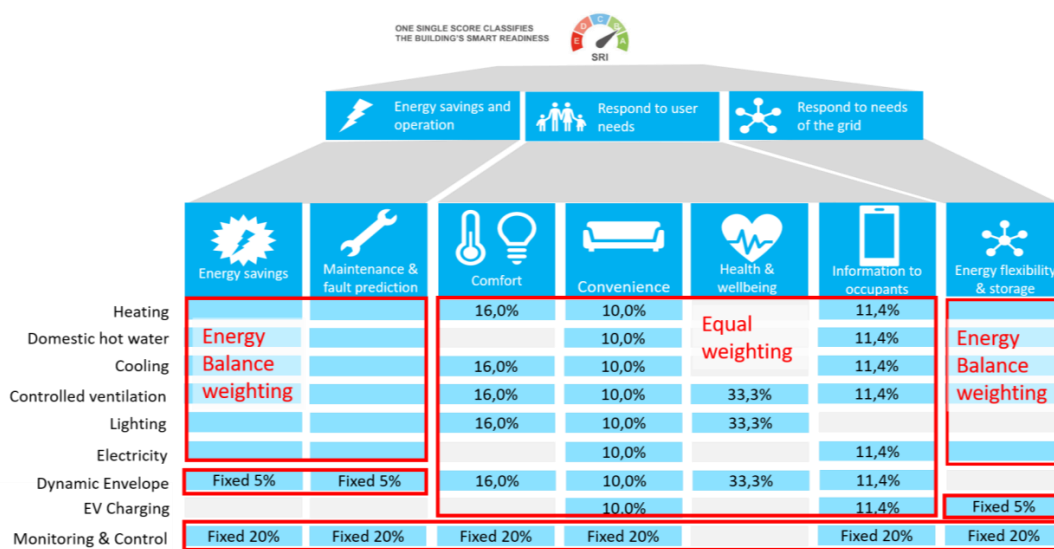
7. Elektricitet (electricity)

8. Elektrisk køretøjsopladning (electric vehicle charging)

9. Overvågning og kontrol (monitoring and control).

9. Vægtning af de tekniske under-domæner

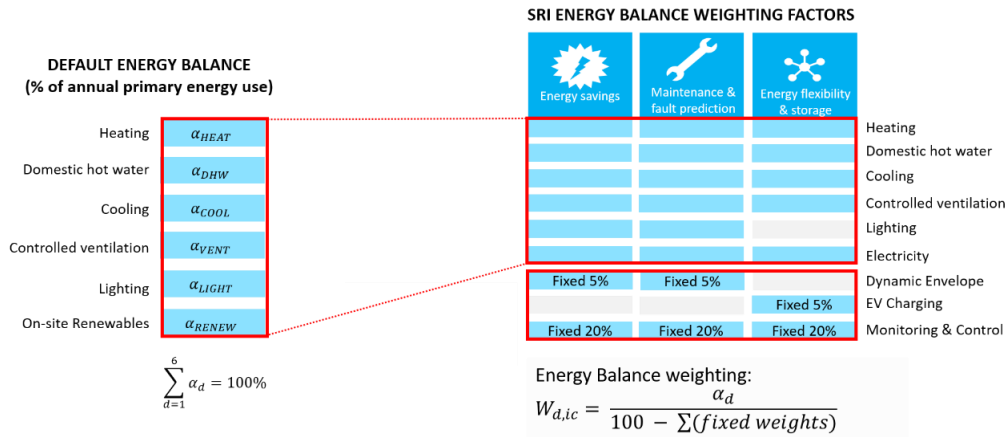
Hvert teknisk domæne vægtes for hvert af impact-kategoriene - disse vægte karakteriserer indflydelsen af det tekniske domæne på den aktuelle kategori. Vægte udtrykkes i procent, og for hver kategori er summen af vægterne for de tekniske domæner lig med 100 %.



Figur 2: Overordnet tilgang til teknisk domænevægtning

Standardmetoden for tildeling af vægte til de tekniske domæner er som følger (se figur 2):

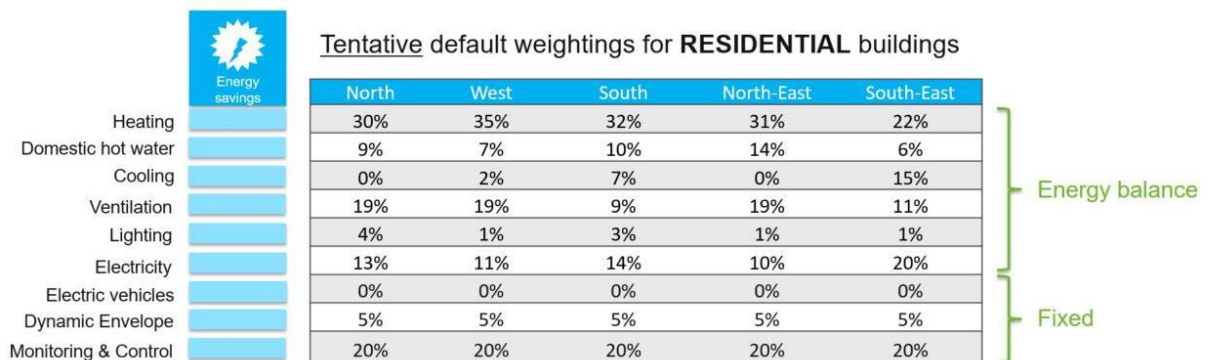
- Baseret på klimazonens energibalance for det relevante tekniske domæne og kriterier (se figur 3),
- Baseret på faste vægte / ens vægtning.



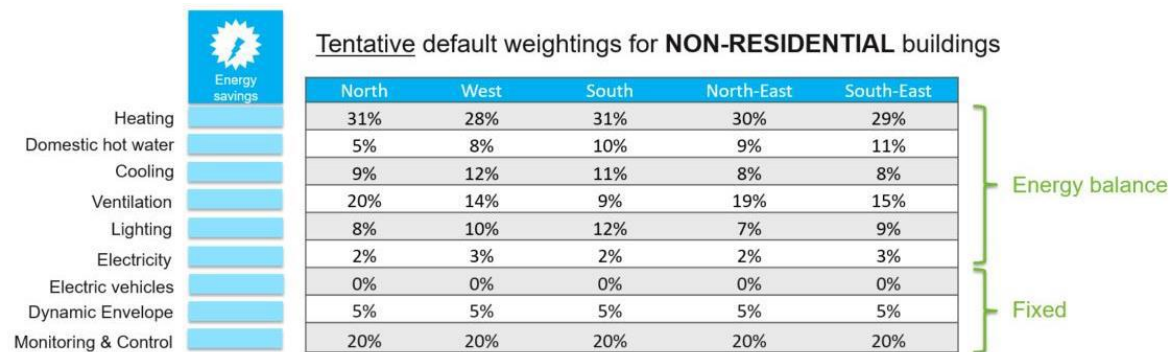
Figur 3: Vægtning baseret på energibalance

Som et alternativ, hvor det er relevant, kan der overvejes en bygningsspecifik energibalance - f.eks. baseret på energicertifikater (f.eks. energimærkning).

Den foreslåede metode foreslår også at skelne mellem boliger og bygninger, hvor det ikke kan være relevant. Dette er f.eks. tilfældet med "energibesparende" impact-kriterie, som vist i figur 4 og figur 5:



Figur 4: Standardvægtning af tekniske domæner for impact kriteriet "energibesparelser", boliger



Figur 5: Standardvægtning af tekniske domæner for impact-kriteriet "energibesparelser", ikke-beboelsejendomme

De viste figurer er kun tænkt som illustration, og omfatter ikke alle de nævnte impact-kriterier.

10. Smart ready service katalog (Service-katalog)

Med henblik på beregning af SRI skal medlemsstaterne stille mindst et smart-ready-katalog (Service-katalog) til rådighed, der skal bruges af eksperter som grundlag for identificering og vurdering af intelligensparathed af de forskellige tjenester.

Et servicekatalog inkluderer en liste over intelligente tjenester, der skal gennemgås i forbindelse med beregningen af de enkelte scorer.

Definitionen og enhver efterfølgende opdatering af service kataloger afspejler den aktuelle tekniske tilstand for SRI-teknologierne.

Medlemsstaterne opfordres til at give eksperter retningslinjer for den mest effektive måde at identificere og vurdere SRI- tjenester ved hjælp af relevant EU-vejledning.

Medlemsstaterne kan beslutte at stille flere SRI-kataloger til rådighed, f.eks. For forskellige bygningstyper.

Se eksempler på en forenklet og en detaljeret SRI-tabel:

- Forenklet katalog:

https://smartreadinessindicator.eu/sites/smartreadinessindicator.eu/files/service-catalogue_simplified-method.xlsx

- Detaljeret katalog:

https://smartreadinessindicator.eu/sites/smartreadinessindicator.eu/files/service-catalogue_detailed-method.xlsx

I forbindelse med udarbejdelsen af et dansk smart-ready-katalog er det vigtigt at tilpasse ordningen til en dansk kontekst. Det er herunder vigtigt at definere, hvad en ideel bygning i Danmark er, og hvad den skal kunne, idet SRI-indikatoren jo i procent angiver, hvor god den aktuelle bygning er i forhold til den ideelle bygning. Definitionen af den ideelle bygning må gerne være ambitiøs, så der bliver noget at stræbe efter.

11. Eventuelle afvigelser fra standardberegningerne

For at undgå at straffe en bygning eller bygningsenhed uretfærdigt, kan nogle intelligente tjenester udelades ved beregningen af de SRI-scorer, i de tilfælde at disse tjenester ikke er relevante for den givne bygning eller bygningsenhed.

Medlemsstaterne definerer betingelserne for, at sådanne tilpasninger er relevante og tilladte.

Vægtningfaktorer for de tekniske domæner, for hvilke den (klimatiske) energibalancetilgang vil blive anvendt under standardberegningen, kan beregnes på grundlag af de forskellige forbrug, som er fastlagt i den pågældende bygnings eller bygningsenheds energiydelsescertifikat.

12. Indhold og format af SRI-certifikatet

Den delegerede retsakt (jf. note 2. og 3.) opstiller nogle krav til de oplysninger, der skal fremgå af bygningsindekset (SRI). Baseret på ovennævnte metode, kan sådanne oplysninger bl.a. omfatte følgende:

- (a) certifikatets unikke ID
- (b) udstedelsesdato og dato for udløb af certifikatet
- (c) en oplysningstekst, der præciserer rækkevidden af bygningscertifikatet, især med hensyn til energicertifikater (energimærkning)
- (d) generel information om bygningen eller bygningsenheden (bygningstype eller bygningsenhed, overfladeareal, byggeår og i givet fald om der er sket renovering, bygningens placering)
- (e) når det er tilgængeligt, bygningens eller bygningsenhedens energiklasse som specificeret i et gyldigt energimærke
- (f) bygningens eller bygningsenhedens SRI-klasse
- (g) valgfri total score for bygningen eller bygningsenheden,
- (h) Score for de tre nøglefunktioner, der er fremhævet i bilag I til Annexet note 3.
- (i) score pr. impact-kategori
- (j) valgfrit scoringer af hvert teknisk domæne for hvert impact-kategori,
- (k) hvor det er muligt, tilgængelig information om tilslutningsmuligheder, især om eksistensen af højhastighedsklar fysisk infrastruktur i bygningen, såsom det frivillige mærke "bredbåndsklar"
- (l) hvor det er muligt, tilgængelige oplysninger om interoperabilitet, cybersikkerhed i systemer og databeskyttelse, herunder, hvor det er relevant, i overensstemmelse med almindeligt vedtagne standarder og oplysninger om relaterede risici
- (m) en oplysningstekst, der præciserer, at certifikatet afspejler smart parathed på udstedelsesdatoen, og at enhver væsentlig ændring af bygningen og dens systemer vil påvirke smart parathed og derfor kræver en opdatering af oplysningerne på certifikatet
- (n) valgfrit, anbefalinger om, hvordan man forbedrer bygningens eller bygningsenhedens intelligente beredskab under hensyntagen til, hvor det er relevant, arvværdien.
- (o) eventuelt supplerende oplysninger om de antagelser, der er foretaget i beregningen af scorer, såsom vægtningsfaktorer for påvirkningskriterier, der anvendes til beregning af intelligente beredskabsscore for nøglefunktioner.

For at SRI-ordningen bliver effektiv, skal SRI-mærket have et attraktivt og genkendeligt format, der giver SRI synlighed og effektivt formidler information til slutbrugerne af ordningen på en forståelig og klar måde.

I forbindelse med forarbejder til ordningen har EU-kommissionen undersøgt potentielle design af SRI-mærket baseret på dialog med forbrugerne. Disse høringer antyder, at både scoringer på højt niveau og detaljerede scoringer kan være relevante.

Som illustration viser figur 6 og figur 7, hvor højt niveau og detaljerede scoringer kunne udtrykkes. Et yderligere spørgsmål, som pt. overvejes er, om der skal søges en grad af lighed med energimærkning mm.



Figur 6: Muligt design til SRI-scores på højt niveau: total score og score for nøglefunktioner

		I M P A C T S							
		Energy efficiency	Maintenance and fault protection	Comfort	Convenience	Health and well-being	Information to occupants	Energy flexibility & storage	SRI
Total		39%	18%	60%	71%	48%	59%	51%	46%
DOMAINS	Heating	32%	18%	62%	55%	24%	74%	100%	
	Sanitary hot water	17%	0%	45%	70%	67%	83%	0%	
	Cooling	65%	51%	78%	72%	61%	55%	0%	
	Controlled ventilation	41%	0%	55%	60%	34%	44%	-	
	Lighting	85%	14%	90%	100%	83%	15%	-	
	Dynamic building envelope	10%	0%	31%	56%	22%	46%	-	
	Electricity	10%	0%	-	-	-	68%	0%	
	Electric vehicle charging	-	38%	-	82%	-	84%	25%	
	Monitoring and control	52%	43%	62%	72%	45%	64%	14%	

Figur 7: Muligt design til detaljerede SRI-scoringer: scoringer af tekniske domæner for hvert påvirkningskriterium

13. Krav til eksperter der skal udarbejde bygningsindikatoren (SRI)

Det fremgår af den delegerede retsakt (note 2), at medlemsstater, der beslutter at implementere bygningsindikatoren (SRI), skal sikre, at vurderingen af den samlede smarte intelligensparathed for en bygning eller bygningsenhed foretages af eksperter, der er kvalificerede eller akkrediterede.

Eksperterne kan fungere som selvstændige eller være ansat af offentlige organer eller private virksomheder. Medlemsstater, der beslutter at implementere bygningsindikatoren (SRI), skal fastsætte krav til kvalifikation eller akkreditering af disse eksperter, herunder at kravene til disse inkluderer kompetencekriterier, herunder inden for IKT-området (Informations- og Kommunikationsteknologi).

Det fremgår desuden af udspillet fra Kommissionen, at medlemsstaterne kan beslutte, at eksperter, der er akkrediterede eller kvalificerede til at udstede energicertifikater (energimærkning) eller til at udføre inspektion af varme-, klimaanlæg, kombineret opvarmning eller klimaanlæg og ventilationssystemer mv. også er kompetente til at udstede bygningsindikatoren (SRI). I så fald kan medlemsstaterne beslutte at stille yderligere krav til disse eksperter for at være berettiget til at udstede SRI-certifikater, i forhold til deres uddannelse.

En mulighed for Danmark er således at godkende energimærkningskonsulenter evt. efter efteruddannelse.

14. Implementering i dansk lovgivning

Regeringen har den 27. august 2020 fremsendt et notat til Folketingets Europaudvalg. Af notatet fremgår bl.a. (citater): "Den danske regering er generelt positiv i forhold til, at bygningsejere m.fl. får bedre informationer om bygningers egenskaber og funktioner. Regeringen er positiv overfor, at bygningsindikatoren (SRI) forventes at kunne fremme energieffektivitet, indeklimateknologi m.v. Bedre energieffektivitet kan medføre et lavere energiforbrug og dermed en reduktion af CO₂-udledningen fra bygningsmassen, såfremt dennes energiforbrug er fossilt.

Regeringen finder, at de foreslåede implementeringsmæssige rammer er hensigtsmæssige. Ved denne vurdering har regeringen lagt vægt på, at medlemsstaterne ifølge forslaget selv kan beslutte, om de vil bringe indikatoren i anvendelse. Dette har under diskussionerne om bygningsindikatoren i EPBD-komiteén været en prioritet for Danmark. Regeringen er endvidere positiv overfor, at det bliver muligt at testkøre bygningsindikatoren forud for beslutningen, og at bygningsindikatoren kan kobles med f.eks. energimærkningsordningen⁸.

På baggrund af udmeldingerne på møderne i EPBD-komiteén forventes det, at et flertal af medlemslande vil være positive over for det fremlagte forslag.

Regeringen har efterfølgende stemt ja til retsakten.

⁸ Kilde: Notat til Folketingets Europaudvalg, 7.9.2020, EUU, Alm.del - 2019-20 - Bilag 921

Energistyrelsen vil i 2021 søsætte en frivillig afprøvning af bygningsindikatoren efter nærmere fastsatte betingelser. Herunder skal der ses på, om bygningsindikatoren kan medvirke til energieffektivisering af bygningsmassen og, om omkostningerne ved en sådan mærkning står i rimeligt forhold til de faktiske positive effekter, som fremkommer.

15. Betydning for byggeriets aktører

Overordnet vil indførelse af en SRI-ordning i Danmark kunne betyde øget fokus på de områder, som SRI måler på, dvs. bl.a. det samlede energiforbrug, indeklimaet i bygningerne og samspillet med brugerne og energisystemerne.

Det vil være oplagt for danske virksomheder at gå ind i dette forventeligt stærkt voksende marked, som kan bidrage til, at Danmark er i front i forbindelse med den grønne omstilling.

I forbindelse med høringen af Kommissionens forslag har tilbagemeldingen fra bl.a. Boligselskabernes Landsforening (BL), DI, TEKNIQ Arbejdsgiverne m.fl. været positive, men enkelte peger på, at det nuværende forslag vurderes at være en forholdsvis omkostningstung mærkning, som bør være frivillig. Det er derfor vigtigt, at en mærkning ikke bliver for dyr, for så er der stor risiko for, at den ikke vil blive anvendt.

Potentialet for at udbyde SRI-metoden kommercielt som en mærkningsordning, på samme måde som energimærkning eller DGNB?, vurderes derfor pt. at være usikkert, så længe der ikke er krav fra myndighederne om det. Der kan dog være en kommerciel interesse fra branchen (leverandører, installatører m.fl.) i at være med til at udbrede ordningen.

Der peges i denne forbindelse på, at det er vigtigt med en klar kommunikation om ordningen og dens fordele for de forskellige aktører jf. nedenfor.

Som nævnt tidligere er det en mulighed for medlemsstaterne at godkende energimærkningskonsulenter til at udarbejde bygningsindikatoren (SRI). Meget peger på, at såfremt Danmark vælger at godkende energimærkningskonsulenter, vil der komme krav om efteruddannelse, så de rette kompetencer sikres. Det kunne f.eks. være, at der udover IKT er behov for at sikre konsulenternes kvalifikationer i forhold til bygningsinstallationer (og korrekte indstillinger), samtænkningen af de forskellige bygningsautomatikker og cybersikkerhed.

16. Målgruppe for dette fremsynsnotat

Bygningsejere og investorer

I eksisterende bygninger kan klassificeringen anvendes som et supplement til en tilstandsvurdering af bygningens øvrige tekniske installationer. Hvor klassificeringen kan anvendes som et værktøj til at vise, hvilke systemer, der er i bygningen, hvordan de påvirker hinanden, og også hvorfor det ikke nødvendigvis er optimalt.

En anden fordel for bygningsejeren ved at få gennemført et audit af en bygning i henhold til SRI er, at det tvinger auditøren til en grundig gennemgang af dokumentationen for bygningen og hvilke installationer, der rent faktisk er i bygningen, samt at fastlægge hvordan bygningen styres. Dette vil i de fleste tilfælde lede til en liste over udfordringer, der efterfølgende kan tages stilling til, hvordan udbedres. Det kan i denne forbindelse forventes, at der vil blive et pres på ordningen for, at der som en del af mærkningen udarbejdes en liste med anbefalinger til forbedringer (måske primært store bygninger).

I eksisterende bygninger kan en klassificering anvendes som et supplement til en tilstandsvurdering af bygningens øvrige tekniske installationer.

SRI giver således et faktisk billede af, hvordan det ser ud. SRI synliggør, det man typisk ikke kan se, og om bygningen f.eks. er "state of the art".

Bygherrer

Mere konkret giver SRI f.eks. en bygherre mulighed for at definere, at vedkommende ønsker bygningsautomatik svarende til f.eks. klasse A fremfor blot at ønske noget, der er "intelligent". På den måde vil det også være muligt at få oplyst konsekvenserne af eventuelle besparelser, f.eks. hvor meget mere vil det koste at vælge f.eks. klasse A i stedet for klasse C. I stedet for at det ofte er uklart, hvad en besparelse i byggeprocessen indebærer for komfort og energiforbrug.

Entreprenører og rådgivere

Entreprenørerne vil opleve, at de tekniske installationer kommer mere i fokus både før, under og efter byggeriet opføres. De rådgivende ingeniører vil få et værktøj, som de kan bruge i dialogen med bygherren og entreprenøren, og de vil kunne tilbyde SRI-audits på eksisterende byggeri. I denne forbindelse vil der skulle ske en opkvalificering og evt. godkendelse af de konsulenter, der skal indgå i ordningen.

Leverandører af bygningsautomatik

Leverandører af bygningsautomatiksystemer vil kunne anvende klassificeringen som salgsargumentation for at promovere en bestemt løsning frem for en anden til en potentiel kunde. Mærket kan også på neutral måde bruges til at vise, hvilken effekt besparelser på f.eks. installationer har på klassificeringen. Det er typisk installationer, der spares på, når budgettet er presset. I denne forbindelse er det centralt, at der også lægges vægt på forhold som f.eks. indeklima. Leverandører vil generelt opleve en øget fokus på deres løsninger.

Energiselskaber

Energiselskaberne får et overblik over omfanget af bygninger, som kan spille sammen med nettet og herunder, om der er et marked for f.eks. fleksibilitetsydelser. Klassificeringen siger ikke noget om, hvorvidt det omliggende energisystem kan have gavn af denne fleksibilitet, dette må DSO (Energinet) og TSO (netselskab) vurdere i fælleskab.

Dette fremsynsnotat er en del af projektet "Bygninger og Grøn Omstilling".

Find mere information og materiale fra projektet på:

<https://www.concito.dk/projekter/bygninger-groen-omstilling>