



Hvor smart er bygget ditt ?

59

Tore Wennberg
Smartbygg rådgiver



Smart Readiness Indicator

SRI – Et felles EU-rammverk for smarte bygg

“a common EU methodology, which rates the smart readiness of buildings”

“Smart technologies will be an essential enabler to decarbonise the building sector, while offering healthier, more efficient, and comfortable living environments”

“An optional part of Directive (EU) 2018/844 amending Directive 2010/31/EU on the energy performance of buildings and Directive 2012/27/EU on energy efficiency”

Tre viktige områder



1
Optimise energy
efficiency and overall
in-use performance



2
Adapt their operation
to the needs of the
occupant



3
Adapt to signals
from the grid
(energy flexibility)

Sju underområder



Optimise energy efficiency and overall in-use performance



Adapt their operation to the needs of the occupant



Adapt to signals from the grid (energy flexibility)



Energy efficiency



Maintenance and fault prediction



Comfort



Convenience



Health, well-being and accessibility



Information to occupants



Energy flexibility and storage

9 tekniske systemer



Heating



Cooling



Domestic hot
water



Ventilation



Lighting



Dynamic building
enveloppe



Electricity



Electric vehicle
charging



Monitoring and
control

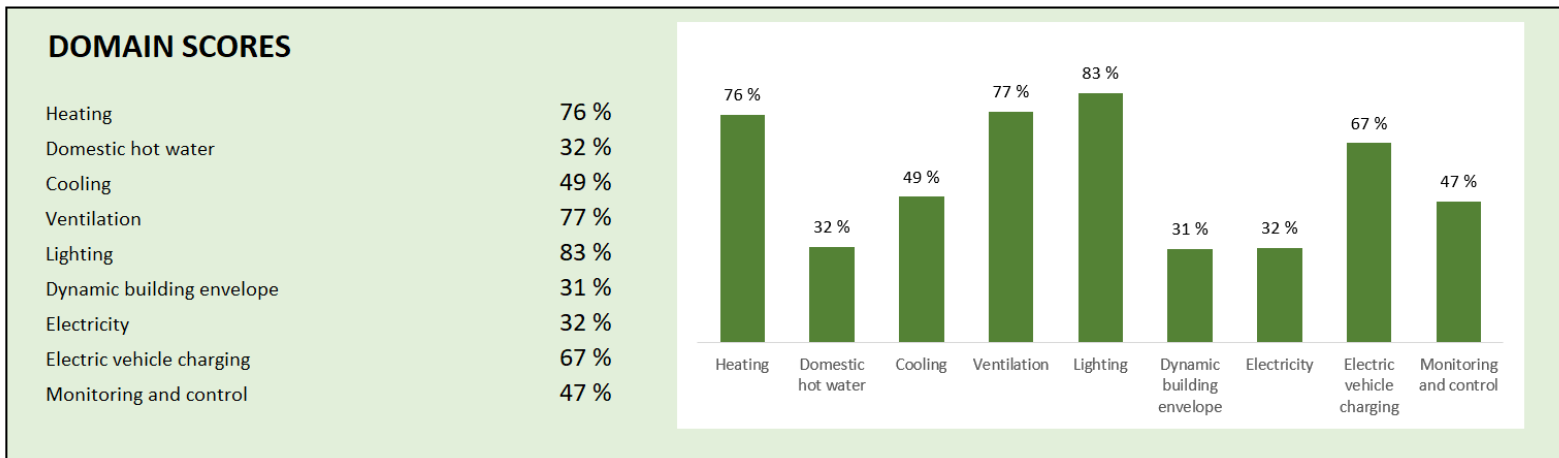
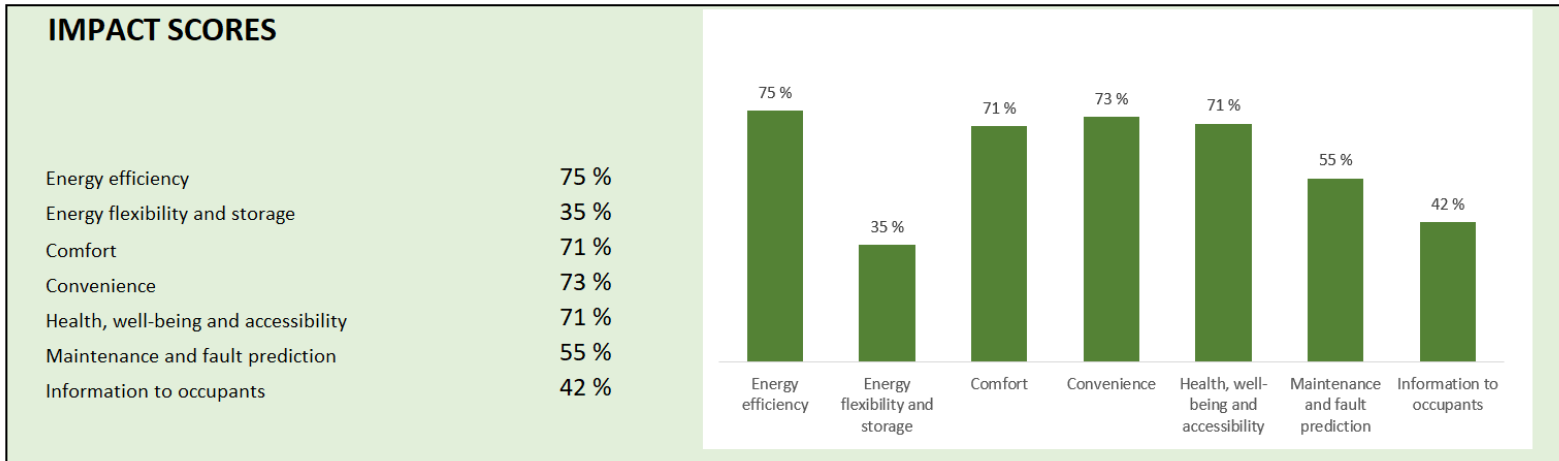
SRI gjennomgang av et bygg

- Grad av automasjon
- Integrasjon mellom systemene
- Lokal produksjon og lagring av energi
- Energifleksibilitet og Integrasjon med nett (Elektrisk og Fjernvarme)
- Informasjon til driftsorganisasjonen
- Informasjon til brukere



Vurdering av et bygg

TOTAL SRI SCORE	59 %	SRI CLASS
------------------------	-------------	------------------



Uoffisielle Resultater

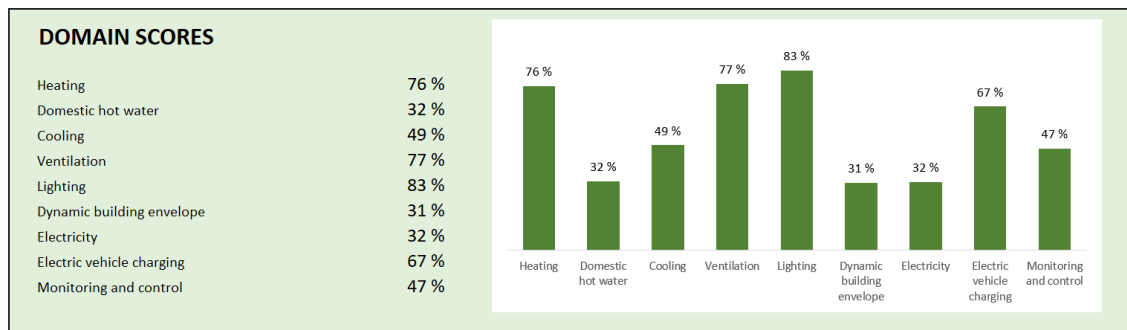
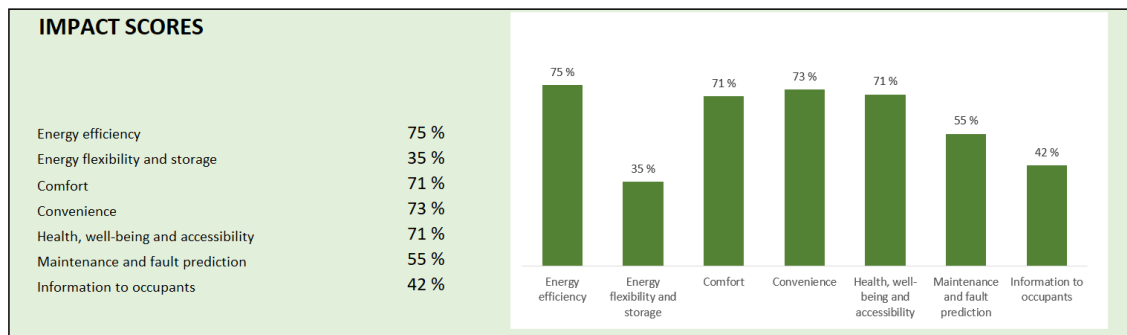
Vi er gode på

- Energieffektivitet,
- Inneklima
- Romstyring

Forbedringspunkter

- Styring av solskjerming
- Energifleksibilitet
- Interaksjon med nett (grid)
- Informasjon til brukere

TOTAL SRI SCORE	59 %	SRI CLASS
------------------------	-------------	------------------



Erfaringer og synspunkter

- SRI gir en felles definisjon av hva som er smart
- SRI er god på tradisjonelle tekniske systemer
- Stor fokus på energieffektivitet og inneklima
- Raskt å gjennomføre hvis man kjenner bygget og teknologiene.
- Godt verktøy for å finne mulige forbedringer
- Veldig bra med et upartisk offentlig system uten bindinger til firmaer

Mangler og svakheter med SRI rammeverket

- IT sikkerhet
- Bruken av bygget
- Åpne protokoller og API-er
- Hva med sky løsninger, maskinlæring og AI ?

Veien Videre

- Vedtatt av EU i 2018
- Pilot startet sommeren 2021
- Lansering 16 desember 2021
- Innføringsperiode fram til sommeren 2023

Planlagt

- Offisielle sertifisering av bygg
- Sertifisering av personer som kan gjennomføre SRI
- Samordning med andre EU initiativer som sertifisering for energi og miljømerking



Vi bygger for fremtiden