

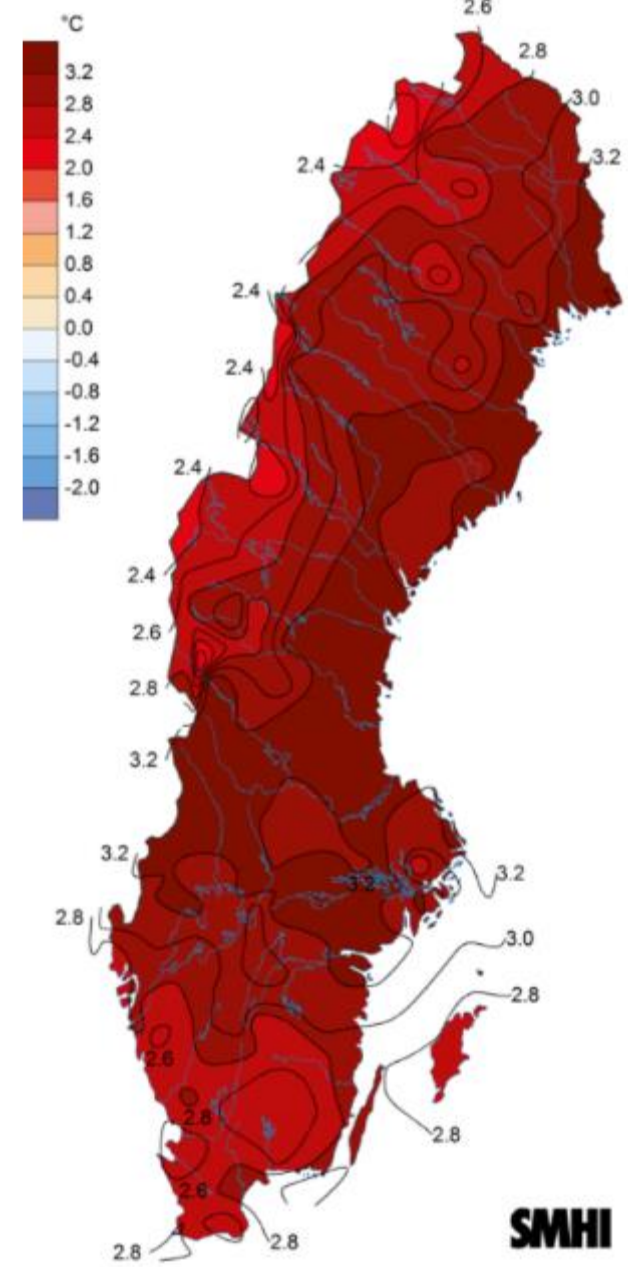


Grön logik

Potentialen från energieffektivisering

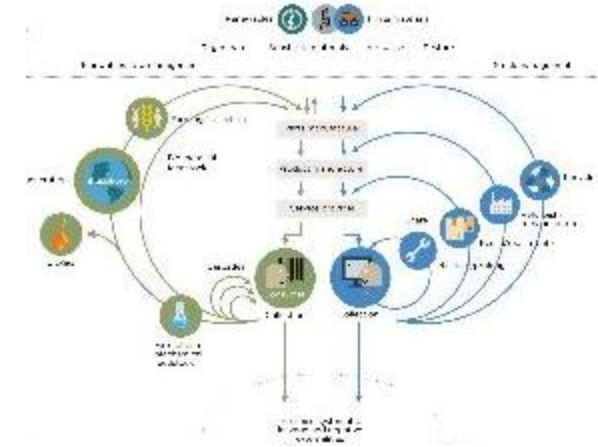
Det snabbaste och mest lönsamma sättet att nå klimatmålen

Veronica Koutny Sochman, Swedisol



SMHI

Utgångspunkter



Om 8 år...

Är målet att...

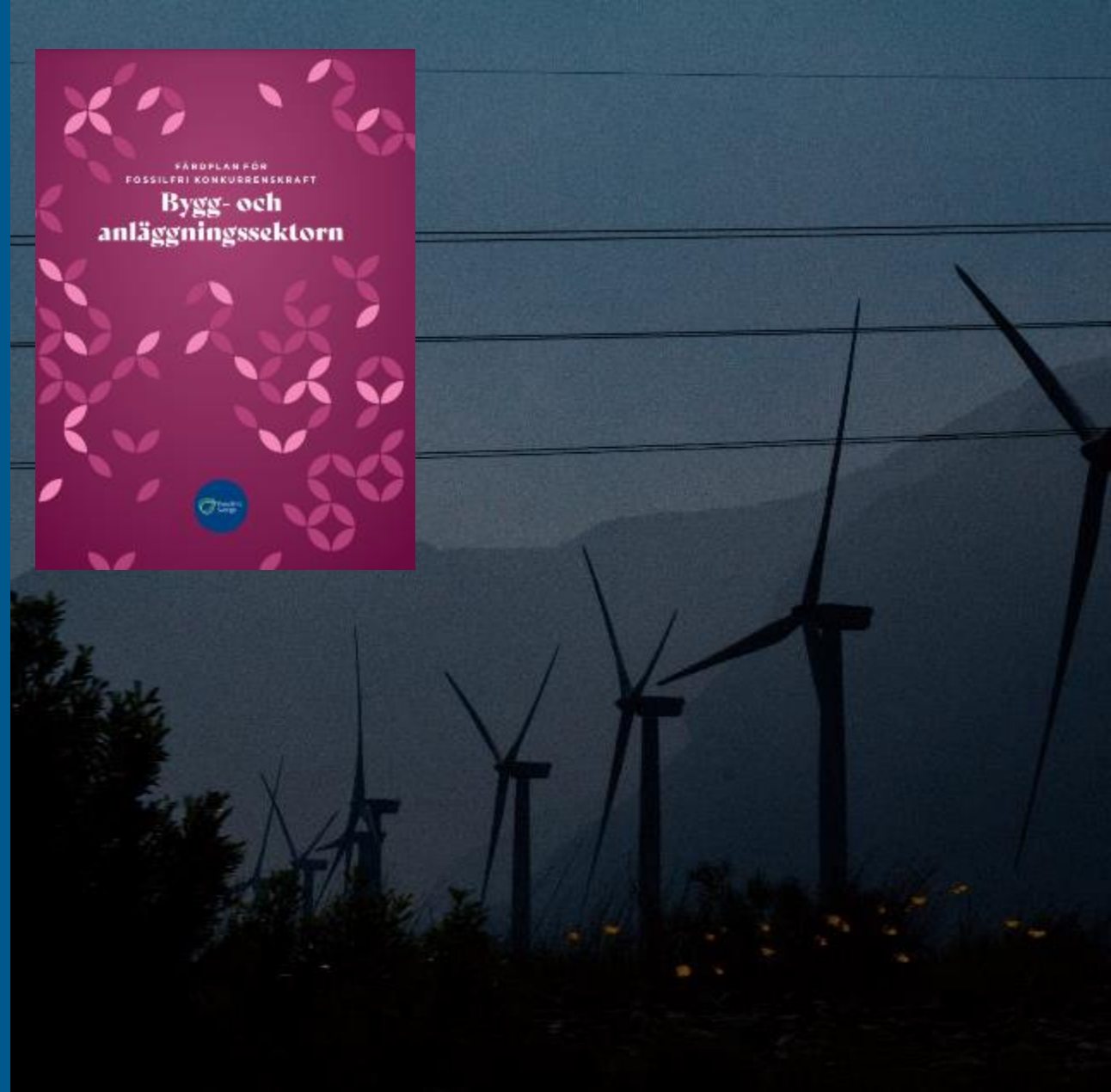
- energianvändningen är 50 procent lägre än 2005
- bygg och anläggningssektorns utsläpp av växthusgaser är 50 procent lägre än 2015

Om 18 år är målet att...

- Sveriges elproduktion är helt förnybar
- bygg och anläggningssektorns växthusgasutsläpp är 75 procent lägre än 2015

Om 23 år är målet att...

- bygg och anläggningssektorns växthusgasutsläpp är nettonoll



Om 7 år...

- Bedömer Boverket att det behövs en halv miljon nya bostäder
-

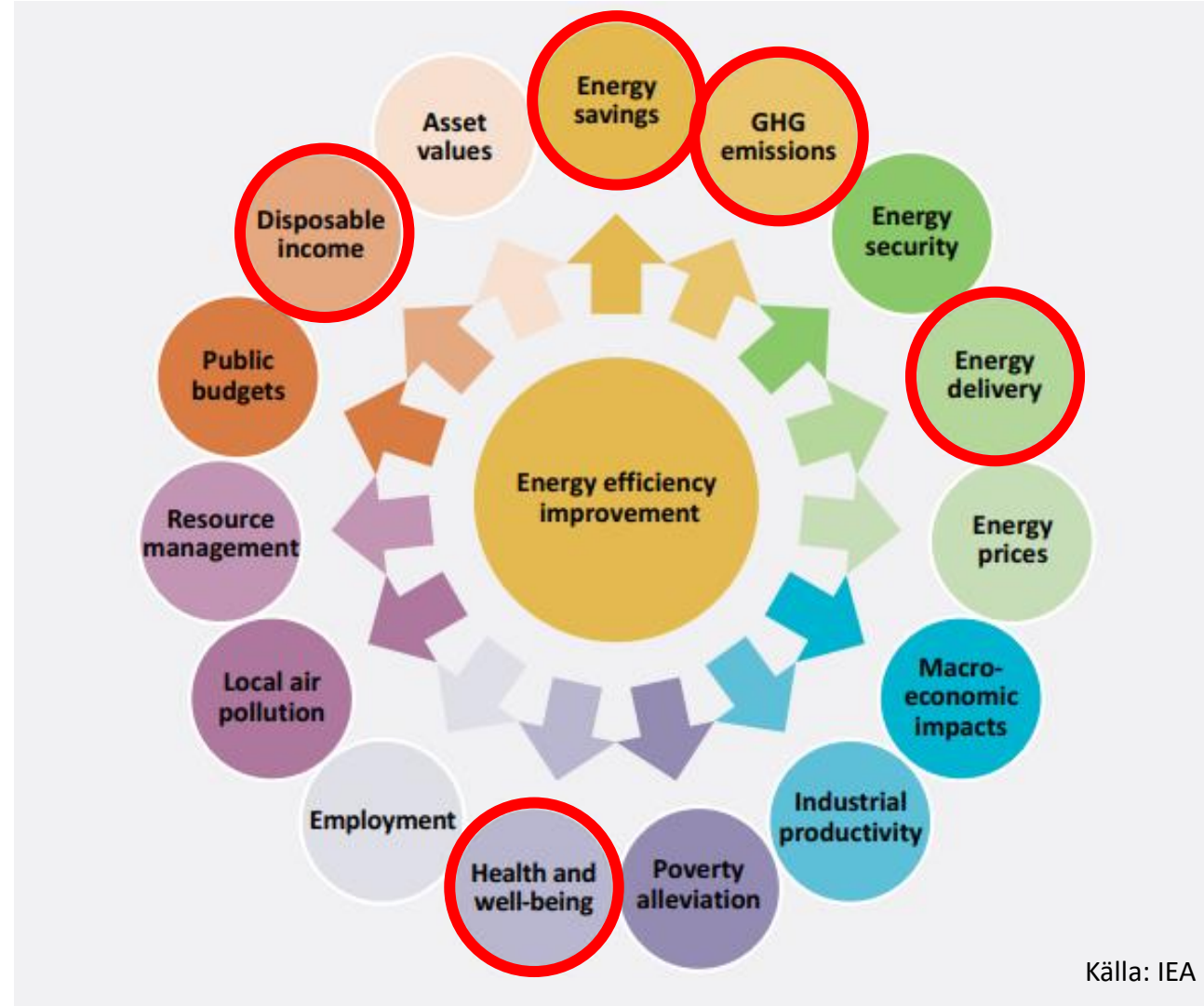


Att beakta

- Utbyggnaden av elproduktionen kommer kräva:
 - mycket stora investeringar
 - stor resursanvändning av andra slag
 - stort ianspråktagande av mark för kraftproduktion och distribution
 - omfattande och tidskrävande projektering och tillståndsprocesser
 - lång tid för realisering
- Genom att påskynda och öka energieffektiviseringen skulle
 - en betydande del av behovet av utökad elproduktion försvinna
 - omställningen kan gå snabbare än de tidskrävande processer som krävs för utbyggnad av ny energiproduktion.



Potential för lönsam energieffektivisering

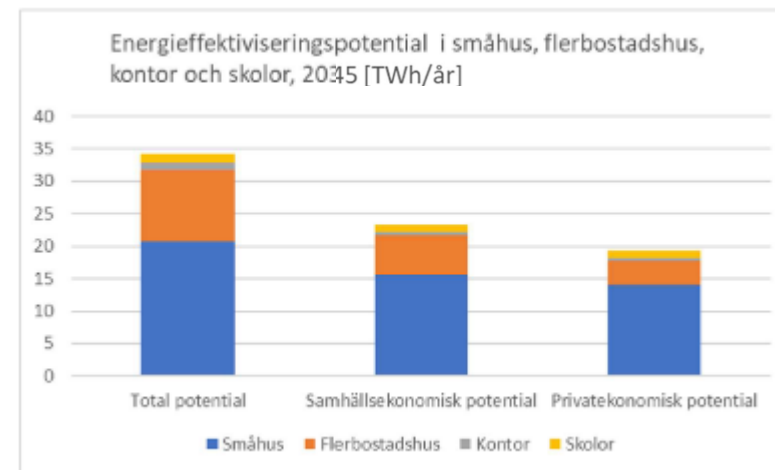


Potential för lönsam energieffektivisering

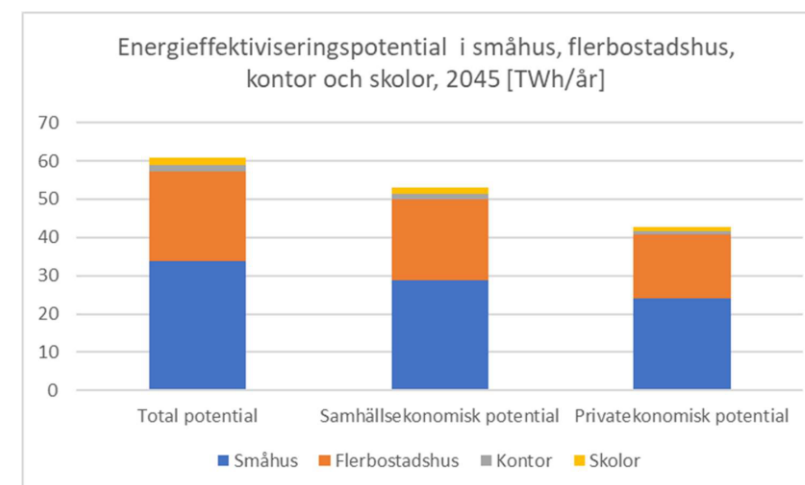
- ↓ **Investeringskostnad**
Källor: Småhus BeSmå - "Potentialen för energieffektivisering i småhus" (2020). Flerbostadshus och lokaler Fallstudier till HEFTIG (2016). Skolor Stil2 (2007).
- ↑ **Minskad privatekonomiska energikostnad**
Källor: Som ovan samt energipris från Energimyndigheten för el och värme (2021).
- ↑ **Minskad behov investering i ökad elproduktion**
Källa: North European Energy Perspective Project (NEPP, 2020a).
- ↑ **Besparingar kopplat till minskade utsläpp av växthusgaser**
Källor: Naturvårdsverkets och SMEDs (Svensk MiljöEmissionsData) emissionsfaktorer för växthusgasutsläpp för el samt Energiföretagens emissionsfaktor för värme (2021). Kostnaden för växthusgasutsläpp: Trafikverkets rekommenderade värde 7000 kronor per ton CO₂e (2020).
- ↑ **Förbättrad inomhusmiljö och hälsa**
Källor: COMBI-rapporten utförd av Mzavanadze (2018).

Potential för lönsam energieffektivisering

Energieffektiviseringspotential under 10 år				
Byggnadstyp	Årlig ökning av energieff. (parentes: samhällsek. lönsamt) [TWh/år]	Akkumulerad energieff. 10 år (parentes: samhällsek. lönsamt) [TWh]	Privat-ekonomisk potential [Mdr SEK]	Samhälls-ekonomisk potential [Mdr SEK]
Småhus	2,1 (1,6)	20,7 (15,6)	59	137
Flerbostadshus	1,1 (0,6)	11,1 (6,0)	12	28
Kontor	0,1 (0,05)	1,0 (0,5)	3,1	5,7
Skolor	0,1 (0,1)	1,5 (1,0)	2,7	6,7
Totalt	3,4 (2,3)	34,2 (23,2)	77	178

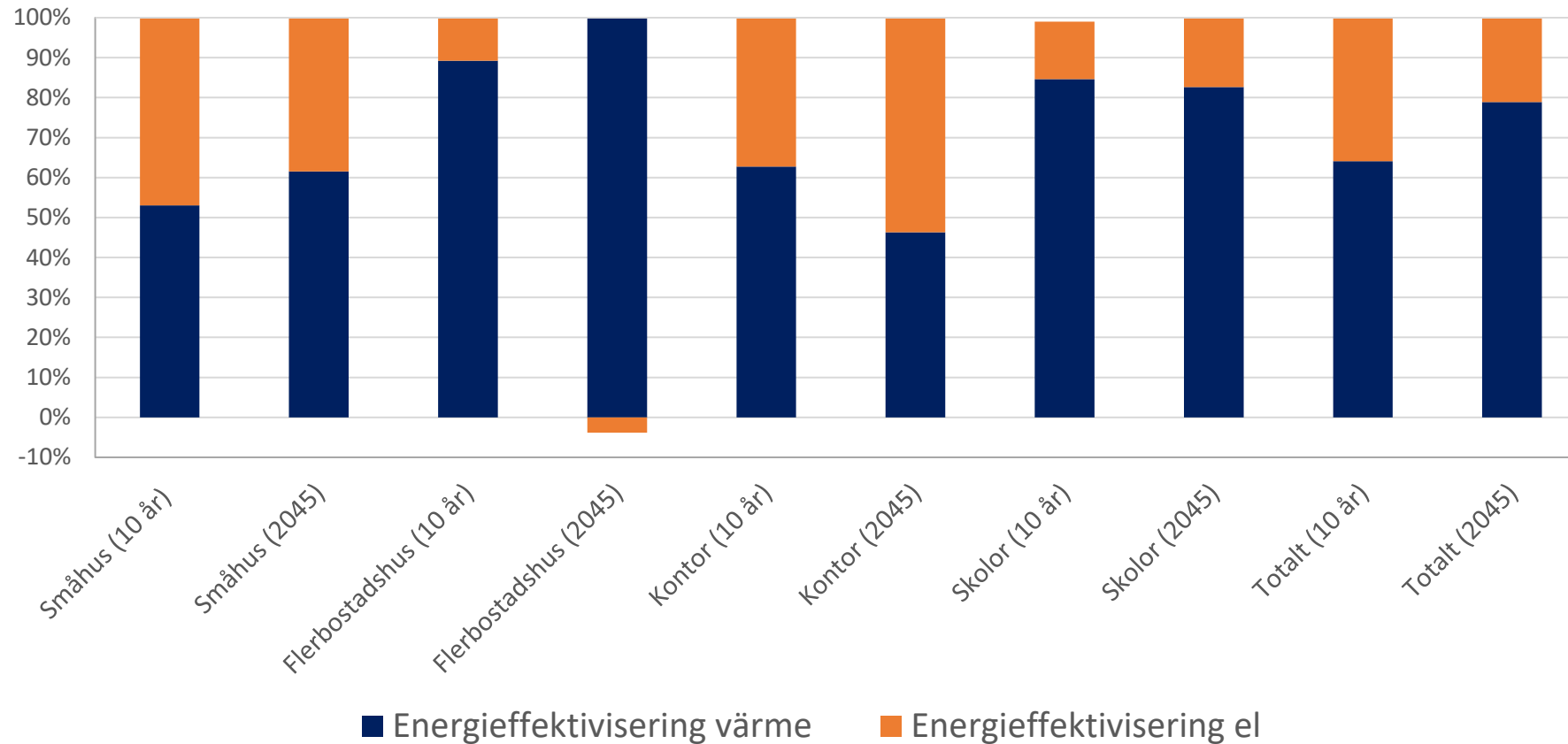


Energieffektiviseringspotential till år 2045				
Byggnadstyp:	Årlig ökning av energieff. (parentes: samhällsek. lönsamt) [TWh/år]	Akkumulerad energieff. år 2045 (parentes: samhällsek. lönsamt) [TWh]	Privat-ekonomisk potential [Mdr SEK]	Samhälls-ekonomisk potential [Mdr SEK]
Småhus	2,1 (1,7)	34 (29)	246	562
Flerbostadshus	1,1 (1,0)	24 (21)	94	185
Kontor	0,1 (0,1)	1,5 (1,5)	14	27
Skolor	0,1 (0,1)	2,0 (1,4)	18	32
Totalt	3,2 (3,0)	61 (53)	372	807



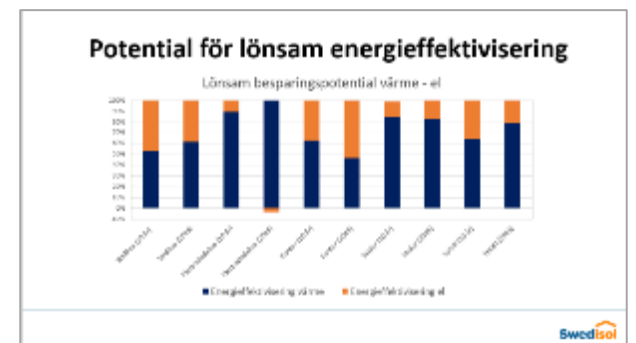
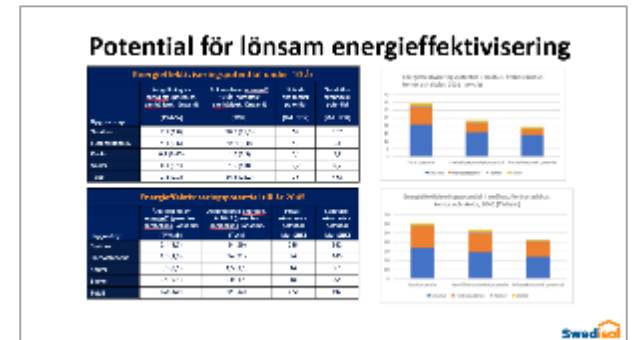
Potential för lönsam energieffektivisering

Lönsam besparingspotential värme - el



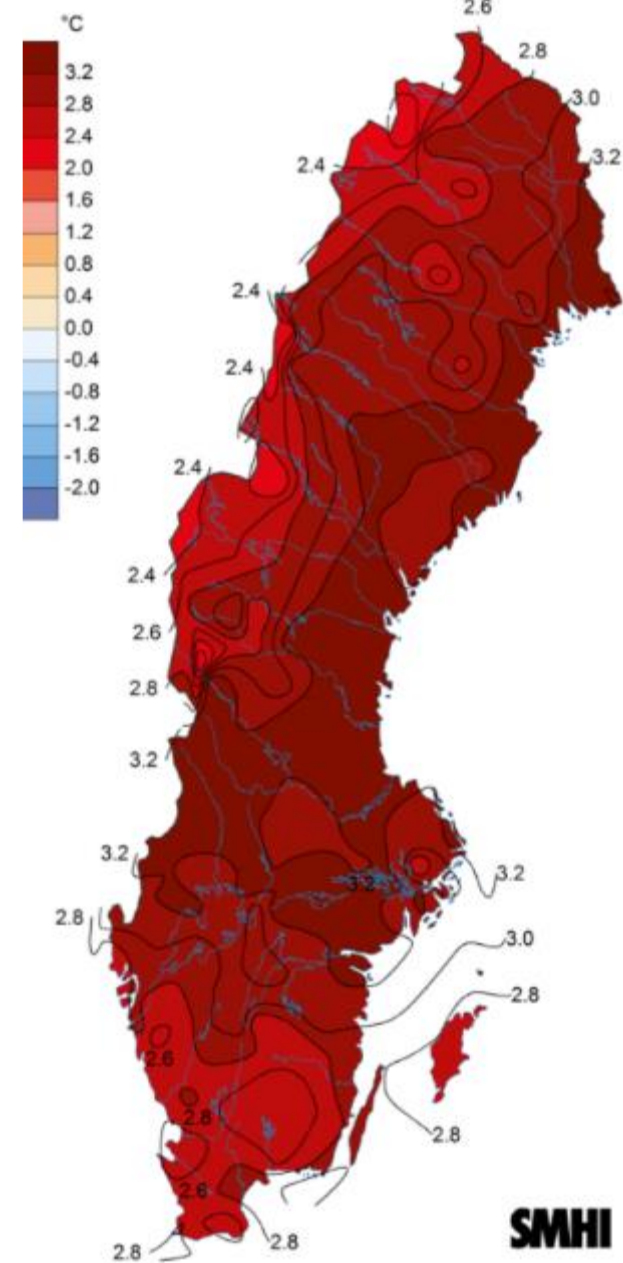
Faktorer som påverkar besparingspotentialen

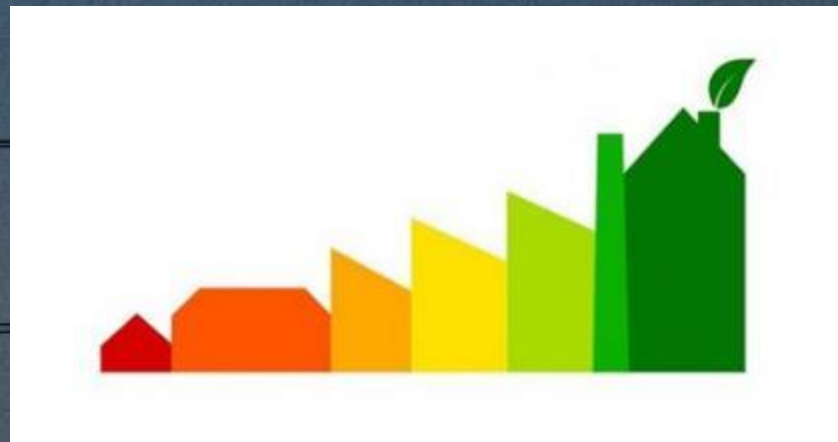
- ↓ Endast inkluderat ett urval samhällsekonomiska faktorer
- ↓ Endast inkludering av energieffektivisering i byggnader
- ↓ Endast inkludering av de energieffektiviserande åtgärderna i ingående studier ex ej lägre användning av hushålls- och verksamhetsel
- ↓ Om flera effektiviseringsåtgärder genomförs samtidigt kan lönsamheten öka (Totalrenovering)
- ↓ Exkluderar kostnader för energidistribution
- ↓ Besparingspotentialen för åtgärder med lång livslängd underskattas, hinner inte återbetalas
- ↑ Besparingspotentialen för åtgärder med kort livslängd överskattas, ej hänsyn teknikutveckling



Varför genomförs inte lönsamma åtgärder?

- Avsaknad av finansiering och andra prioriteringar
- Låg kunskap om värdet av energieffektivisering, relaterade vinster och kostnader
- Potentialen är fördelad på många aktörer, som småhusägare eller bostadsrättsföreningar, vilket begränsar skalfördelarna och ökar transaktionskostnaderna
- Beteenderelaterade faktorer - nu vs sen





Grön logik

Potentialen från energieffektivisering

Det snabbaste och mest lönsamma sättet att nå klimatmålen

Veronica Koutny Sochman, Swedisol