



Boverket

Myndigheten för samhällsplanering,
byggande och boende

Arbete med Boverkets nya energiregler

Mikael Näslund
Energidagen, Stockholm 3 oktober 2018

Innehåll

- Senaste ändringar i BBR
- Föreslagna ändringar för 2020 (remiss mars 2018)
- Vad innebär ändringarna i direktivet juni 2018

Bakgrund nära-nollenergibygggnader och senaste ändringar i BBR

- Energiprestandadirektivet (EPBD) 2010, ändringar juni 2018
- Utredning från Boverket 2015 med förslag på kravnivåer 2021 (spec. energianvändning, el/ej elvärmda byggnader)
- Ändring i PBF beslutades i december 2016 med hänsyn till nära-nollenergidefinition och primärenergi, ikraftträdande 1 april 2017
- BBR 25 (BFS 2017:5) trädde i kraft den 1 juli 2017. Oförändrade krav, formulerade så att de överensstämmer med PBF
- BBR 24, dec. 2016, med samtidigt ikraftträdande av den nya föreskriften BEN. Krav på verifiering och regler för normalt brukande.

Ändringar 1 juli 2017, BBR 25

BBR 24	BBR 25
Specifik energianvändning (kWh/m ² år)	Primärenergital, EP_{pet} (kWh/m ² år)
Kravnivåer, inkl. U_m , max eleffekt och ventilationstillägg	Oförändrade
Elvärme/ej elvärme	Primärenergifaktorer, PE_i
Klimatzoner	Geografiska justeringsfaktorer, F_{geo}

I BBR 26 förlängdes övergångstiden så att BBR 24 kan användas till 1 januari 2019. Orsaken är samordning med ändringar i föreskriften för energideklarationer, BED.

Definitioner – systemgräns

Systemgräns

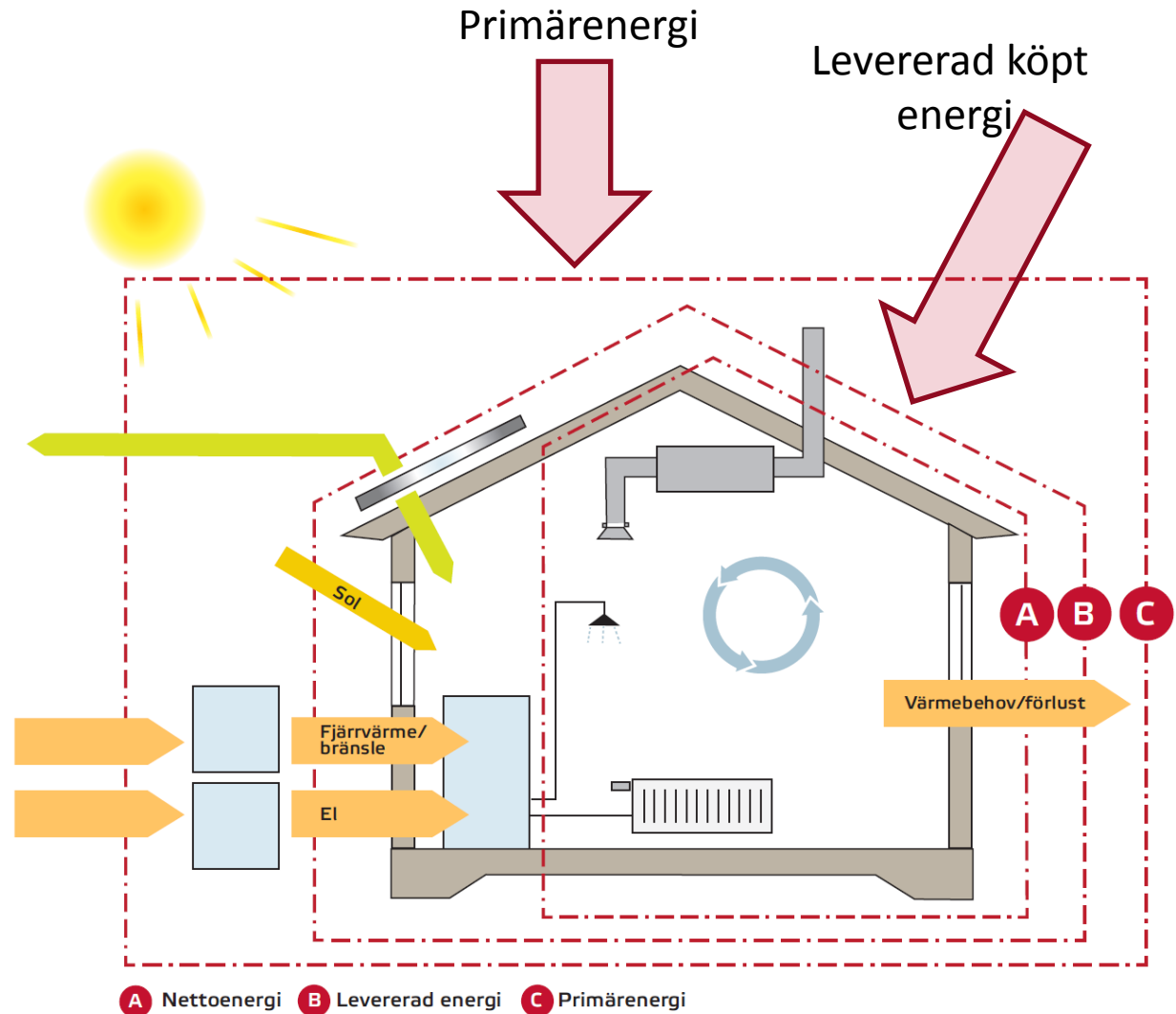
Byggnadens energiprestanda kan bestämmas på flera nivåer eller systemgränser

A. Nettoenergi
B. Levererad köpt energi

C. Primärenergi

Primärenergi bestämt i

1 kap. 3a § PBF.



Föreslagna ändringar i BBR avsnitt 9 till 2020

- Strukturen oförändrad
- Skärpta krav på primärenergitalet EP_{pet}
- Följdändringar av krav på U_m , ventilationstillägg och maximalt tillåten installerad eleffekt
- Uppdaterade geografiska justeringsfaktorer, F_{geo}
- Inga förändringar av verifieringskrav
- Inga ändringar i BEN, dvs oförändrade värden för normalt brukande
- Process
 - Ny remiss efter årsskiftet 2018/2019
 - Ikraftträdande under 2020.

Beräkning av energiprestanda

Primärenergital EP_{pet}

Summera primärenergien och dividera med arean A_{temp}

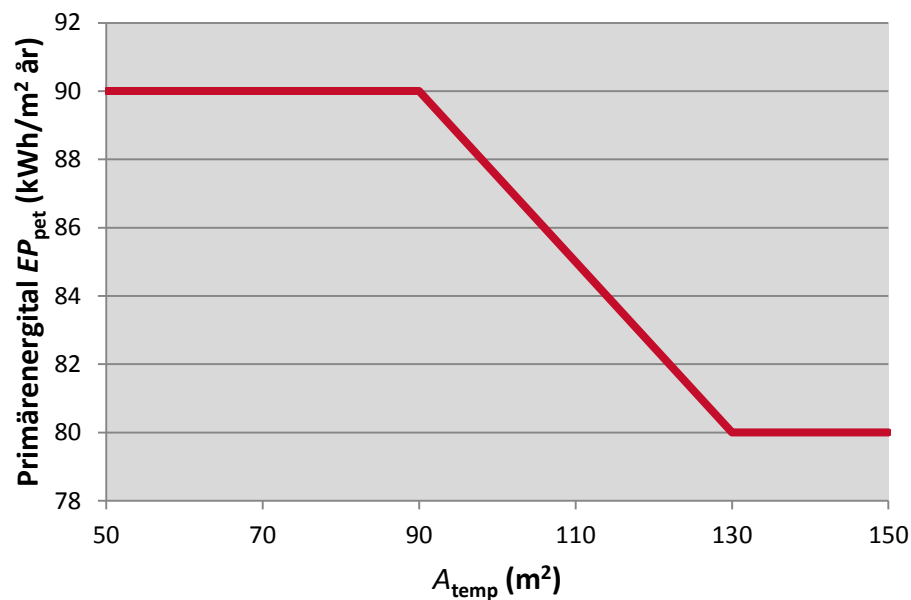
$$EP_{\text{pet}} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(\frac{E_{\text{uppv},i}}{F_{\text{geo}}} + E_{\text{kyl},i} + E_{\text{tvv},i} + E_{\text{f},i} \right) \times PE_i}{A_{\text{temp}}}$$

$E_{\text{uppv},i}$ $E_{\text{kyl},i}$ $E_{\text{tvv},i}$ $E_{\text{f},i}$	Energi till uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och fastighetsenergi, energibärare i (kWh/år)
F_{geo}	Geografisk justeringsfaktor (-)
PE_i	Primärenergifaktor för energibärare i (-), el, fjärrvärme, fjärrkyla, biobränsle, olja och gas
A_{temp}	Tempererad area (m ²)

Energikrav – primärenergital

	Primärenergital (kWh/m ² år)	
	Gällande krav	Förslag
Småhus	90	80
Flerbostadshus	85	78
Lokaler	80	65

En areakorrekction föreslås för småhus med A_{temp} mindre än 130 m²



Energikrav – U_m

- Skärpning som följd av skärpta krav på primärenergitalet EP_{pet}
- Ska generellt ej vara styrande. Uppfylls kravet på energiprestanda EP_{pet} så uppfylls normalt även kravet på U_m

	Värmegenomgångstal (W/m ² K)	
	Gällande	Förslag 2020
Småhus	0,40	0,30
Flerbostadshus	0,40	0,35
Lokaler	0,60	0,40

Primärenergifaktorer *PE*

- Gällande primärenergifaktorer är valda så att förhållandet mellan kraven för elvärmda och ej elvärmda byggnader behövs i BBR 25
- Föreslagna primärenergifaktorer valda som årsmedelvärden
- Primärenergifaktorerna för enskilda energislag >1
- För el och fjärrvärme baseras *PE* på prognoser för tiden 2020–2025
- Nationellt medelvärde för fjärrvärme i Sverige. Östersjöområdet (elhandel) för el.
- Oförändrade regler om förnybar energi från sol, vind, vatten, mark och luft på huset
 - Regleras i PBF och i föreskriften BEN

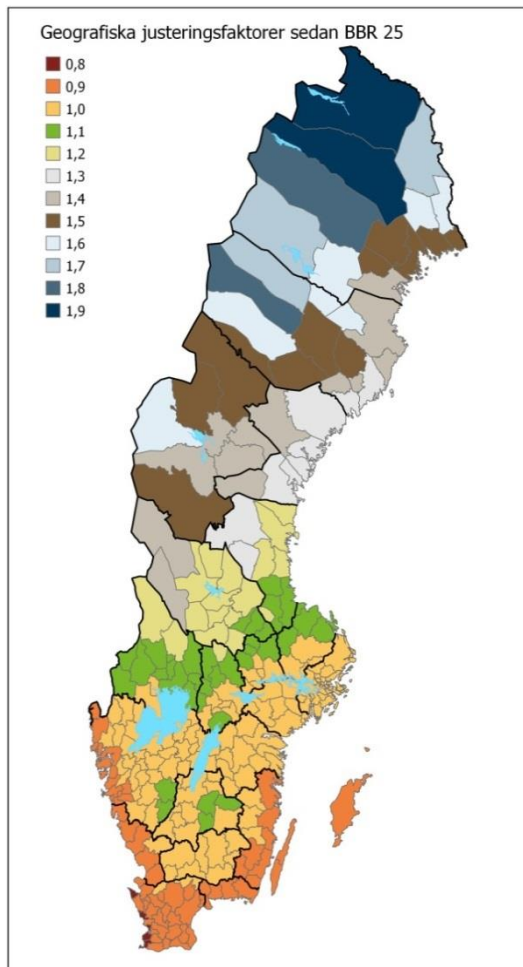
Primärenergifaktorer – förslag för 2020

Energislag	Gällande värde	Förslag
El	1,6	1,85
Fjärrvärme	1,0	0,95
Fjärrkyla	1,0	0,62
Biobränsle	1,0	1,05
Olja	1,0	1,09
Gas	1,0	1,11

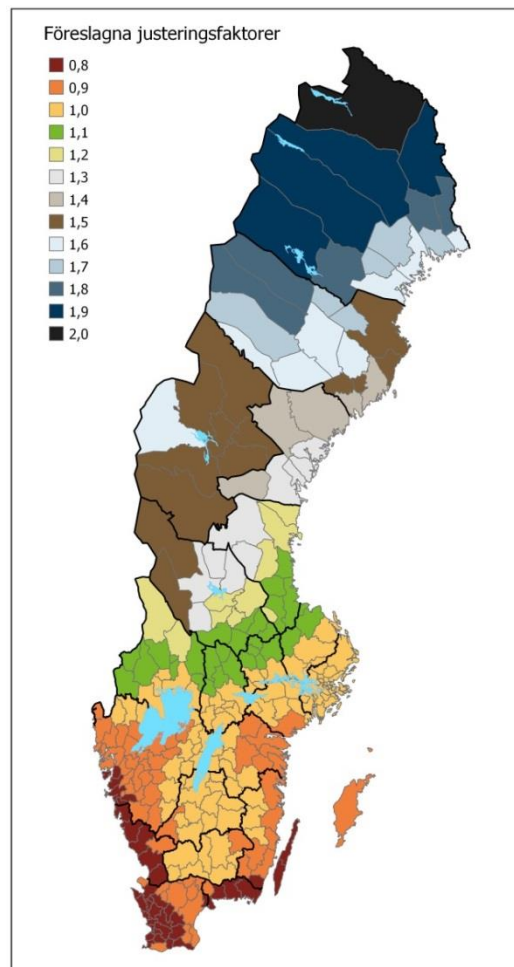
Primärenergifaktorerna i BBR är inte lika med de som används i individuella fjärrvärmesystem för till exempel miljömärkning eller -redovisning.

Geografiska justeringsfaktorer

Gällande



Förslag 2020



Sammanfattande ord

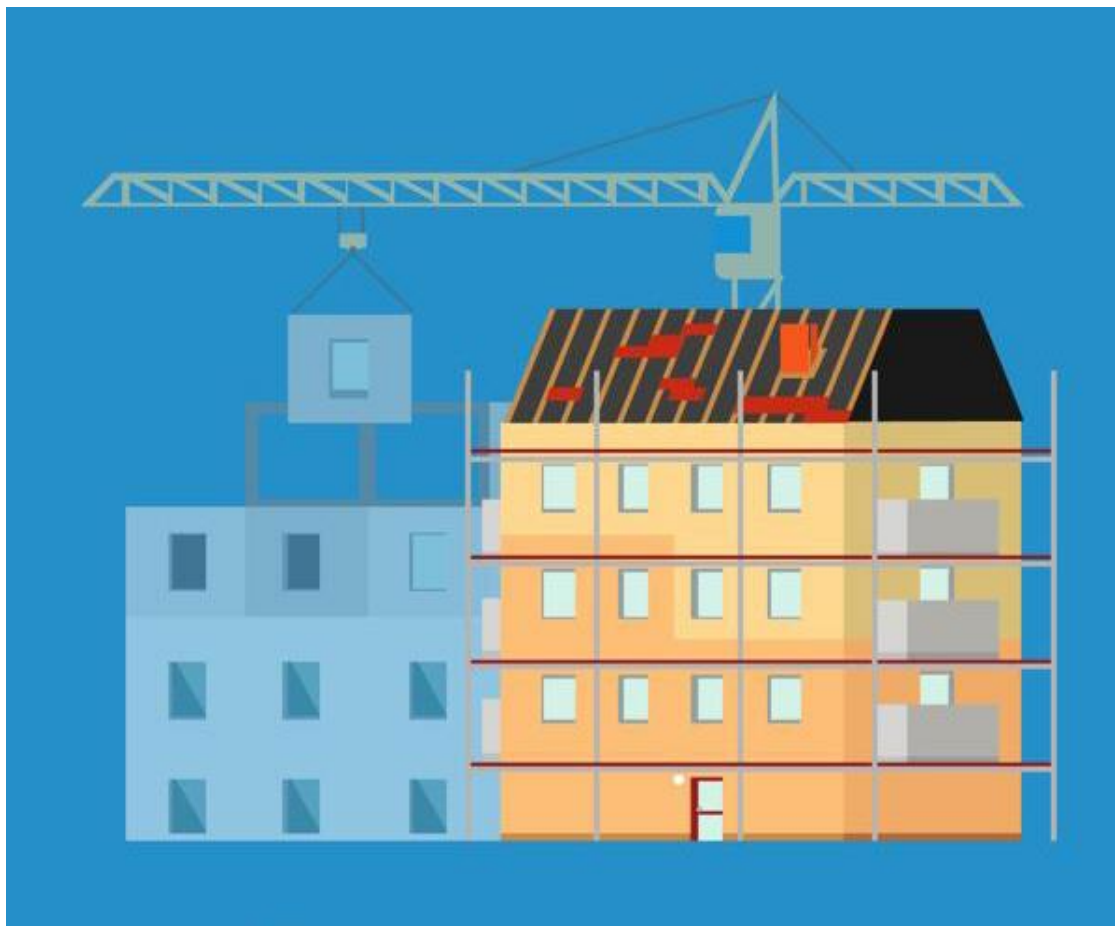
- Förslaget med energiregler för 2020 innebär i huvudsak att kraven skärps
 - Strukturen i BBR avsnitt 9 oförändrad
 - Viktiga ändringar gjordes i BBR 24 och BBR 25

Fortsatt arbete

- Koll av ändringar i direktivet, juni 2018
 - Inga ändringar kring energiprestanda
 - Renoveringsstrategi flyttad från EED
 - Nytt avsnitt om elektromobilitet
 - Nytt avsnitt om smarthetsindikator

Nyheter om regelarbetet

<https://www.boverket.se/sv/byggande/bygg-och-renovera-energieffektivt/regelarbete-inom-energiomradet/>



Tack!