

2013-10-25

Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad
Andreas Hagnell

FAQ – frågor och svar om SKL:s rekommendation om kommunala energikrav på flerbostadshus

Denna PM är ett underlag till SKL:s rekommendation om kommunala energikrav på flerbostadshus vid försäljning av kommunal mark. Cirkulär 2013:54. I cirkuläret framgår syfte, innebörd och tillämpning.

Vilka har utgångspunkterna varit för förslaget?

Övergripande ställningstaganden för energieffektivt byggande kommer från politiska ställningstaganden på SKL.¹ De omfattar kommuners möjligheter, dialog med byggbranschen, mer samordnade krav, teknikneutralitet, ansvar att följa upp och kontrollera samt statens roll.

Följande tekniska krav på modellen för energikrav har också varit vägledande

1. **Säkerställ teknikneutralitet** till valet av tillförselsystem för värme, dvs. byggnaden ska ha lågt energibehov/små värmeförluster oavsett tillförselsystem.
2. **Behandla de väsentliga kvaliteterna.** Särskilt intresse har delar med lång livslängd som det är svårt att åtgärda i efterskott, främst byggnadens klimatskal.
3. **Modellen ska vara enkel att förstå och tillämpa i projektering och uppföljning.** Avvikelse ska kunna få konsekvenser, för att undvika snedvridning av konkurrens mellan entreprenörer som tar kraven på större eller mindre allvar.
4. **Använd vedertagna begrepp och definitioner** så långt möjligt, främst från BBR och Sveby, branschstandard för energi i byggnader.

Varför eftersträvas teknikneutralitet?

Dagens BBR med två klasser för elvärmda respektive ej elvärmda byggnader är definierade så att kraven är betydligt enklare att uppnå med värmepumpar i byggnaden än med fjärrvärme. BBR:s viktningsfaktor mellan elvärme och annan värme ligger de facto på cirka 1,8 i södra Sverige, efter avdrag för vavatten och fastighetsel. COP-faktorn för värmepumpar ligger dock betydligt högre, i genomsnitt på 3,4 år 2012 enligt Svensk geoenergi. Dessutom kan relativt mycket eleffekt installeras utan att byggnaden klassas som elvärmad. Byggreglerna styr på detta sätt från fjärrvärme till

¹ SKL yttrande om Omarbetat direktiv om byggnaders energiprestanda, jan 2012.

värmepumpar, vilket inte är teknikneutralt. Annorlunda uttryckt bör det inte spela någon roll om värmepumpar, solenergi etc. placeras i huset eller i fjärrvärmesystemet.

Det finns en relativt stor konsensus även bland byggindustrins representanter om att teknikneutralitet är önskvärd, men inte om hur den ska uppnås. Fler alternativa former av kompletterande krav har diskuterats och avfärdats i SKL:s arbete. Viktningsfaktorer för köpt årsenergi är en lösning som ligger i linje med EU-direktiv om primärenergifaktorer. Faktorn för el i förhållande till fjärrvärme behöver ligga på cirka 2,5–3, för att inte favorisera värmepumpar. Kring dessa faktorer bedöms det dock idag vara svårt att nå konsensus. Skärpta U_m -krav på klimatskalet är en annan lösning som dock behöver ta hänsyn till byggnadens storlek/formfaktor och kan behöva tilläggskrav på systemdelar som fönster, byggnadens täthet och värmeåtervinning.

Varför vald gränsdragning för frånluftsvärmepumpar?

I dagsläget kan det sägas finnas två olika synsätt på hur frånluftsvärmepumpar (FVP) ska räknas i byggnadens energianvändning, vilka uttryckts i standarder för beräkning av byggnaders effektbehov. Feby och ISO räknar avgiven energi för FVP liksom för övriga VP. SIS och Miljöbyggnad räknar bara insatt el för FVP, till skillnad från för andra VP, för att likställa dessa med värmeåtervinning med FTX.

Skälen för vårt ställningstagande att räkna avgiven energi är främst tre. Att särbehandla FVP riskerar att snedvrیدا konkurrens och dimensionering gentemot andra VP-lösningar. FTX och FVP är inte helt jämförbara då FVP har en betydligt större användning av el, som är en mer högvärdig form av energi än värme. Dessutom är FVP ett värmeproduktionssystem, dvs producerar värme upp till värmepumpens effektgräns och utan koppling till byggnadens utetemperaturberoende värmeförluster. FTX-systemet minskar däremot byggnadens värmebehov i relation till utetemperaturerna på samma sätt som bättre isolering och minskar därmed byggnadens värmebehov ju kallare det är ute. För en fjärrvärmeproducent ersätter en frånluftsvärmepump delar av baslasten (som oftast har mindre miljöpåverkan än spetslasten) och har större behov av tillförd energi och effekt kalla dagar. Detta innebär att de bägge systemen ersätter energi på olika sätt vilket ger skilda konsekvenser för systemens miljönytta och produktionsekonomin hos fjärrvärmeproducenten och därmed kostnaden för energikonsumenten.

Varför omfattas inte lokaler och småhus? Är kraven relevanta för dessa?

Rekommendationen omfattar inte motsvarande krav på lokaler och småhus. Förutsättningarna för dessa skiljer sig delvis. Småhus har lägre nivå på fastighetsel och använt varmvatten än flerbostadshus, men högre formfaktor för omslutande area och därmed ett större behov av värme. Lokaler använder mindre varmvatten, Svebys referensvärde för kontorsbyggnader är bara 2 kWh/m², men har en stor variation i fastighetsel samt klimatkyla. Troligen kan samma nivåer tillämpas även på VFT/effektbehov för lokaler som för flerbostadshus, men för värmebehovet kan hänsyn behöva tas till andra nivåer på spillvärme.

Gäller kraven även renovering och byggmaterial?

Arbetet avgränsas till energianvändningen i nya byggnader och berör inte energikrav på byggmaterial, i byggskedet eller vid renovering.

Vilka erfarenheter finns att bygga på denna nivå?

Rekommendationen omfattar en nivå som är betydligt mer ambitiös än dagens byggregler, BBR 19. Det är samtidigt en nivå där det finns relativt mycket erfarenhet av att bygga med god fastighetsekonomi. Se [Marknadsstudie](#) från Sveriges Centrum för Nollenergihus samt kommunala erfarenheter. Se www.skl.se/byggkrav.

Hur stämmer detta med andra initiativ?

Hänsyn har tagits till Miljöstyrningsrådets arbete 2013 med energikriterier för upphandling av byggentreprenader. Modellen kan även ses som ett inspel till Boverket, Energimyndigheten, SIS, SGBC och FEBY inför deras översyner av regelverk och klasser.