

Miljöförvaltningen

Dnr 2023-11227

Exploateringskontoret

Dnr E2023-02626

HandläggareMiljöförvaltningen
Jan-Ulric Sjögren

Telefon: 08-50828719

TillMiljö- och
hälsoskyddsnämnden
2023-09-26Exploateringsnämnden
2023-09-28Exploateringskontoret
Frida Nordström

Telefon: 08-50887616

Energikrav vid byggande på stadens mark

Förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningarnas förslag till energikrav vid nyproduktion av byggnader på stadens mark, enligt bilaga 1.
2. Ge exploateringskontoret i uppdrag att så snart som möjligt införa kraven i markanvisningsavtal och överenskommelser om exploatering.

Anna Hadenius
Förvaltningschef
MiljöförvaltningenThomas Andersson
Förvaltningschef
Exploateringskontoret

Sammanfattning

År 2012 införde staden egna krav på energianvändning vid byggande på stadens mark motsvarande 55 kWh/m² vilket motsvarade ca 50 % lägre energianvändning jämfört med då gällande BBR (Boverkets byggregler). Sedan dess har kraven i BBR

förändrats flera gånger. Det gör att stadens krav nu skiljer sig väsentligt i metodik för att beräkna energianvändning och inte fullt ut är teknikneutrala. Skillnaderna mot BBR:s regelverk försvårar också för byggande företag. Stadens krav behöver därför revideras.

Förslagen till nya energikrav för byggande på stadens mark innebär att:

- staden fortsättningsvis säkerställer energieffektiv husbyggnation och teknikutveckling
- teknikneutralitet mellan olika uppvärmningsformer säkerställs
- byggnader uppförs med en fullgod klimatskärm
- ändringar i BBR automatiskt kommer in i stadens krav genom att kraven utgör en procentsats relativt Boverkets nybyggnadskrav
- redovisningsförfarandet väsentligt förenklas för byggaktörerna.

Bakgrund

År 2012 införde staden egna krav på energianvändning vid byggande på stadens mark motsvarande 55 kWh/m² vilket motsvarade ca 50 % lägre energianvändning jämfört med då gällande BBR (Boverkets byggregler).

Sedan dess har BBR uppdaterats ett antal gånger. I dagsläget gäller sedan 1 september 2020 nya krav i BBR, framför allt gällande viktning av olika energibärare (el och fjärrvärme). I takt med teknikutveckling och ny kunskap kommer kraven i BBR med all säkerhet att förändras även framöver. Stadens egna krav har däremot inte uppdaterats sedan de infördes.

Stadens nuvarande krav har haft en positiv effekt på nybyggnationen. Vid uppföljning av värmeläckage genom byggnadernas klimatskärm (grund, väggar, fönster och tak) i Norra Djurgårdsstaden konstaterades att kraven har lett till bättre klimatskärm än om husen hade byggts enligt nationell standard.

Samtidigt finns brister i nuvarande krav. Nuvarande krav är inte helt teknikneutrala med avseende på vilken uppvärmningsform som används.

Ytterligare en faktor som visar på behov av att revidera kraven är att de numera skiljer sig mycket från kraven i BBR. Det medför att det blir ett dubbelarbete för byggande företag. Företagen måste göra energiberäkningar utifrån stadens krav enligt en metodik som

numera skiljer sig stort från metodiken enligt BBR och vid bygglovsansökningar göra om dessa beräkningar enligt BBR:s metodik.

Mot bakgrund av de brister som kan konstateras i nuvarande krav har miljöförvaltningen och exploateringskontoret utrett hur stadens krav bör uppdateras för att förenkla för byggande företag och samtidigt driva teknikutvecklingen framåt med fortsatt energieffektivt byggande.

Målet för utredningen har varit att ta fram förslag till nya teknikneutrala energikrav för byggande på stadens mark som så långt möjligt följer BBR:s krav för att förenkla för branschen.

Utredningen med förslag till nya energikrav redovisas i bilaga 1.

Ärendet

Ärendet avser förslag till nya energikrav vid nyproduktion av byggnader på stadens mark.

Ärendets beredning

Utredningen har genomförts av miljöförvaltningen och exploateringskontoret under 2022 - 2023. Under utredningen har avstämning skett med stadens byggande bolag.

Representanter för Stockholms Stadshus AB, miljöförvaltningen och exploateringskontoret har utgjort styrgrupp för utredningen.

Förslaget har överlämnats och godkänts av ledningsrepresentanter från stadsledningskontoret, Stockholms Stadshus AB, miljöförvaltningen och exploateringskontoret.

Förvaltningarnas synpunkter och förslag

Förvaltningarna anser att det föreligger ett stort behov av att revidera nuvarande energikrav för byggande på stadens mark. Revidering behövs då nuvarande krav skiljer sig stort i metodik för hur energianvändning beräknas i BBR. Detta på grund av de ändringar som införts i BBR över åren. Ett annat skäl är att nuvarande krav inte fullt ut styr mot teknikneutralitet vad gäller uppvärmningsform.

Förslag till nya energikrav vid byggande på stadens mark

Förvaltningarnas förslag till nya energikrav är att Boverkets beräkningsmetodik tillämpas med köpt energi viktad med faktorer för energislagen (energibärare) enligt Boverkets aktuella byggregler.

Förvaltningarna föreslår att nyproducerade byggnader minst ska uppnå klass B enligt Boverkets energiklassificering, vilket innebär 25 – 50 % lägre energianvändning jämfört med BBRs krav. Stadens nuvarande energikrav ligger inom detta intervall.

Grunden för en energieffektiv byggnad är en bra klimatskärm, det vill säga väl isolerade ytterväggar, yttertak, fönster m.m. Detta regleras med det så kallade U-medelvärdet (U_m). Staden kan se en svag tendens till att klimatskärmen blir något sämre när värmepumpar används. Av den anledningen föreslås ett krav på lägre U-medelvärde jämfört med Boverkets nu gällande föreskrifter. För flerbostadshus föreslås U-medelvärdet $0,35 \text{ W/m}^2$ att jämföra med Boverkets krav på $0,40 \text{ W/m}^2$ och för lokaler föreslås $0,45 \text{ W/m}^2$ jämfört med Boverkets $0,50 \text{ W/m}^2$.

Det är viktigt att teknikneutralitet ska råda beträffande olika uppvärmningsalternativ. Med Boverkets viktningsfaktorer i kombination med den föreslagna skärpningen av U-medelvärdet är bedömningen att målet om teknikneutralitet tillgodoses.

Inför tecknande av överenskommelse om exploatering ska byggaktörerna rapportera energiberäkningar i stadens uppföljningsportal. Men i detta tidiga skede har byggaktörer i många fall svårt att göra rättvisande energiberäkningar då erforderliga underlag saknas. Därför föreslås att staden kompletterar inrapporteringarna av energiberäkningar till stadens uppföljningsportal med ytterligare en rapportering i samband med inlämnande av bygglov. Därutöver ska uppmätta energivärden rapporteras i portalen efter två års drift av byggnaden för jämförelse mellan uppmätta och beräknade värden.

En annan faktor som observerats är hur kraftigt den så kallade formfaktorn påverkar uppvärmningsbehovet. Formfaktorn är kvoten mellan byggnadens omslutande area och uppvärmd golvarea (A-temp). Kvoten på formfaktorn ligger typiskt runt 1,0 med en variation på några tiondelar upp eller ner. En hög och smal byggnad har ett högre värde på formfaktorn jämfört med en lite lägre och bredare byggnad. Det innebär att för samma uppvärmda area inne i byggnaden är det en större andel ytterväggar för en byggnad med ett högre värde på formfaktorn jämfört med om byggnaden hade haft ett lägre värde på formfaktorn. En större andel ytterväggar innebär ett ökat energibehov.

Eftersom utformningen av byggrätter eller andra stadsbyggnadskrav kan leda till att formen på byggnader blir ogynnsam avseende energibehov, föreslås att exploateringskontoret ska kunna medge undantag från energikraven om formfaktorn är ogynnsam. Undantag ska även kunna medges om det finns andra särskilda skäl som t.ex. ett ökat behov av ventilation. Undantaget skrivs in i överenskommelsen om exploatering på stadens mark.

Förslag till nya energikrav vid byggande på stadens mark är sammanfattningsvis:

- Maximalt energibehov är klass B enligt Boverkets energiklassning för energideklarationer.
- Högsta genomsnittliga värmegenomgångstal (U_m) är för flerbostadshus $0,35 \text{ W/m}^2$ och för lokaler $0,45 \text{ W/m}^2$.
- Energiberäkningar ska rapporteras i stadens uppföljningsportal vid tre tillfällen:
 1. inför tecknandet av överenskommelse om exploatering.
 2. i samband med inlämnande av bygglov.
 3. vid färdigställd byggnad och inlämnande av relationshandlingar.

Därutöver ska uppmätta energivärden rapporteras i stadens uppföljningsportal efter två års drift av byggnaden.

En övergång från stadens nuvarande energikrav till de föreslagna innebär inte att staden skulle minska ambitionerna för energieffektivt byggande.

Förvaltningarna anser att förslagen till nya energikrav för byggande på stadens mark innebär att:

- staden fortsättningsvis säkerställer energieffektiv husbyggnation och teknikutveckling
- teknikneutralitet mellan olika uppvärmningsformer säkerställs
- byggnader byggs med en fullgod klimatskärm
- ändringar i BBR automatiskt kommer in i stadens krav genom att kraven utgör en procentsats relativt Boverkets nybyggnadskrav
- redovisningsförfarandet väsentligt förenklas för byggaktörerna.

Om exploateringskontoret och respektive byggaktör är överens ska det vara möjligt att de föreslagna energikraven även ska kunna gälla retroaktivt med avseende på redan befintliga markanvisningsavtal och överenskommelser om exploatering.

Med förslaget har förvaltningarna omhändertagit budgetuppdraget:

”Kommunstyrelsen ska i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden och Stockholms Stadshus AB utreda viktningfaktorer i syfte att säkerställa att byggnader har ett energieffektivt klimatskal, teknikneutralitet för uppvärmningssystem och minskade utsläpp.”

SLUT

Bilagor

1. ”Förslag till energikrav vid nyproduktion av byggnader på Stockholms stads mark 2023-04-20”.