

Nollenergi och låg klimatbelastning

Att bygga småhus som både har en mycket låg energianvändning under husets användningsskede och låga växthusgasutsläpp under byggskedet – går det?

PM

Utarbetad av
Hanna Westling och Kristina Landfors

Stockholm, 2024-08-15

1 Inledning

Vi står inför allt mer komplexa utmaningar i världen, och med det krävs också mer komplexa lösningar. Inom BeSmå innebär det att vi utöver att se till en energieffektiv småhussektor, vilket är nätverkets huvudsyfte, också behöver ta hänsyn till många andra faktorer. Bland dessa finns t.ex. byggnadsfysiska faktorer som att mer energieffektiva material också behöver hålla borta fukt och vara beständiga mot brand samt ekonomiska faktorer som plånboken både hos enskilda småhusägare och för samhället i stort. En fråga som har varit flitigt diskuterad i nätverket är samspelet mellan energianvändning och klimatpåverkan. Under senare år har klimatpåverkan, särskilt från byggskedet, ofta nämnts som en mer akut fråga och ibland kommit högre upp på agendan än energianvändning. Detta är kanske särskilt aktuellt för byggnadsbeståndet i Sverige, där våra uppvärmningskällor till stor del är fossilfria och där vi i Sverige har en relativt hög tillgång till fossilfri elektricitet. Under den senare tid har dock frågor som eleffekt, energisäkerhet och kraftigt fluktuerande materialpriser kommit allt högre upp på agendan, och det råder nu en högre grad av konsensus i samhället om att energieffektivisering i byggnadssektorn är en viktig komponent för klimatomställningen som samtidigt bidrar till att hitta lösningar till de utmaningar som finns i energisystemet.

Under 2020 författades PM:en ”Både och – eller antingen eller?” inom ramen för BeSmås arbete. I det arbetet undersöktes om det är möjligt att bygga småhus som både har en mycket låg energianvändning under husets användningsskede och låga utsläpp av växthusgaser under byggskedet, eller om det blir en kompromiss där man måste välja mellan låg energianvändning och låga växthusgasutsläpp. I föreliggande PM undersöker vi vad som har hänt inom området sedan slutet av 2020.

2 Förändringar av regelverk

Energideklarationer är ett styrmedel som används sedan en längre tid i Sverige, och i det regleras energianvändningen under användningsfasen av en byggnad. År 2022 infördes lagen om klimatdeklarationer som ställer krav på att byggherrar ska redovisa vilken påverkan på klimatet en ny byggnad har, och därmed belysa byggnadens påverkan från byggskedet. Diskussioner fördes, inför införandet av krav på klimatdeklarationer, kring vilka delar i en byggnads livscykel som skulle inkluderas, och modul B6 – driftenergi – är exkluderad i dagens klimatdeklarationer. Boverket arbetar dock vidare med framtida utformning med gränsvärde och en utökad klimatdeklaration.

I sin rapport 2023:20 ”Gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan – och en utökad klimatdeklaration” redovisar Boverket uppdraget de givits av regeringen om att lämna förslag på hur man kan påskynda införandet av gränsvärden för byggnader och utvidga tillämpningen av klimatdeklarationer. I slutredovisningen angavs att gränsvärden kan införas tidigast den 1 juli 2025 med en maximal klimatpåverkan för modul A1-A5, vilka är de moduler som omfattas i dagens klimatdeklarationer och vilka omfattar samtliga byggdelar från grunden och dess isolering exklusive solceller och fast utrustning. För småhus föreslås 180 kg CO₂e/m² BTA, ett gränsvärde som motsvarar 75-percentilen för byggnadstypens referensvärde. Från 1 januari 2027 föreslås krav på att en klimatdeklaration ska omfatta hela byggnadens livscykel. Den föreslagna tidpunkten är vald för att möjliggöra eventuella anpassningar till kommande liknande regler från EU (Boverket. Rapport 2023:20, 2023).

I mars 2023 publicerade Boverket sin rapport ”Kontrollstation av reglerna för byggnaders energiprestanda”. Denna hänvisar tillbaka till Regeringens skrivelse 2018/2019:152 (Regeringens skrivelse om byggnaders energiprestanda), och i denna gjordes bedömningen att systemgränsen för byggnaders energiprestandakrav även i fortsättningen ska utgå från levererad energi uttryckt i primärenergi, med en förändring till viktningsfaktorer i stället för primärenergifaktorer. I skrivelsen aviserade regeringen att Boverket och Energimyndigheten skulle ges i uppdrag att ta fram ett förslag om ett kompletterande krav, utifrån använd energi, ska utformas. Uppdraget genomfördes och redovisades under 2021. (Boverket Rapport 2023:12, 2023)

Rapporten om kontrollstation nämner att utformningen av energihushållningskraven för byggnader till stor del styrs av EU:s Direktiv 2010/31/EU om byggnaders energiprestanda (EPBD). Av direktivet framgår att medlemsstaterna ska fastställa minimikrav för byggnaders energiprestanda (vilket i Sverige anges som primärenergital) i syfte att uppnå kostnadsoptimala nivåer. Kraven ska enligt direktiven ses över åtminstone vart femte år, och ska vid behov uppdateras för att återspegla den tekniska utveckling som sker. I Sverige råder i dagsläget krav, i BBR, på energiprestanda, klimatskärmens genomsnittliga värmeomgångskoefficient och maximalt installerad eleffekt för uppvärmning och tappvarmvatten. Boverket har tillsammans med Energimyndigheten också utrett hur kompletterande krav kopplat till använd energi skulle kunna utformas, men Boverkets bedömning var att det inte fanns tillräckliga motiv till ett införande av sådana krav (Boverket Rapport 2023:12, 2023).

Under de senaste åren har omarbetning och förhandlingar genomförts om EU-energilagstiftningen kopplad till byggnaders energianvändning och energieffektivisering av byggnader, och skärpningar av direktiv som Energieffektiviseringsdirektivet (EED), Förnybarhetsdirektivet (RED) och Direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) har genomförts. Syftet med de reviderade direktiven är att bättre stödja Fit for 55 (översynen av EU:s klimat-, energi- och transportlagstiftning), vilket även det är en översyn för anpassning till skarpare klimatmål. Genom detta kommer även kraven på nationell nivå i medlemsstaterna att påverkas där EPBD innebär att minimikraven för nya byggnader ska motsvara definitionen av en så kallad nollutsläppsbyggnad (Zero Emission Building, ZEB).

Den 15 maj 2024 fick Energimyndigheten i uppdrag av regeringen att ta fram underlag för nationellt införande av delar av de omarbetade EU-direktiven om energieffektivitet, byggnaders energiprestanda samt förnybar energi. Uppdraget ska slutredovisas senast den 1 mars 2025 (Regeringskansliet, 2024).

2.1 Översyn av direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD)

Arbetet med att revidera direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) har pågått i flera år. Såväl revideringarna som förhandlingarna är nu klara, och det reviderade direktivet (Direktiv 2024/1275) antogs under våren 2024. Syftet med direktivet är att minska byggnaders växthusgasutsläpp och energianvändning. Medlemsstaterna ska minska den genomsnittliga primärenergianvändningen i bostadshus med 16 % till år 2030 och 20-22 % till år 2035. Direktivet ställer också krav på att 55 % av den energiminskningen ska ske i de byggnader som har den sämsta energiprestandan. Medlemsstaterna kan välja åtgärder för energieffektivisering och i vilka byggnader åtgärderna ska genomföras, och detta ska presenteras i nationella byggnadsrenoveringsplaner som ska uppdateras vart femte år och säkerställa att befintliga byggnader renoveras till nollutsläppsbyggnadsnivå till år 2050 och med delmål för år 2030 respektive år 2040.

Denna PM fokuserar på nyproduktion av byggnader men det är även viktigt att nämna energieffektivisering i befintliga byggnader. I flera förslag som föregick de slutliga förhandlingarna om EPBD ingick så kallade Minimum Energy Performance Standards (MEPS), vilka innebär ett skärpt

minimikrav på befintliga byggnaders energiprestanda från och med ett visst datum. Den antagna versionen av byggnadsdirektivet omfattar MEPS för lokaler, men inte för bostadsbyggnader.

Tidigare har termen nära nollenergibyggnader (NNE), på engelska nearly zero-energy building NZEB) använts inom EU. Med detta menas byggnader med en mycket hög energiprestanda, med en nära noll eller mycket låg energianvändning som i betydande utsträckning ska täckas av energi från förnybara källor, inklusive energi från förnybara källor producerad på eller i närheten till platsen.¹ EPBD-direktivet krävde att EU-länderna skulle säkerställa att alla nya byggnader är nära nollenergibyggnader från och med sista december 2020. Det var upp till varje land att definiera innebörden av nära-nollenergibyggnader (Europeiska kommissionen, u.å.).

I EU-kommissionens förslag till revidering av EPBD-direktivet från december 2021 skedde en förflyttning från nära nollenergibyggnad (NNE/NZEB) till zero-emission building (ZEB), vilket länkar samman energiprestandakrav för nya byggnader med det långsiktiga målet om klimatneutralitet och principen om energieffektivisering först och främst (energy efficiency first principle).

Enligt det reviderade EPBD-direktivet som antogs i maj 2024 har en nollutsläppsbyggnad inga koldioxidutsläpp på plats från fossila bränslen och en mycket hög energiprestanda. De nya svenska byggreglerna kommer därför att anpassa kraven på byggnaders energiprestanda till EU:s klimatneutralitetsmål för 2050 och principen om energieffektivitet först.

2.2 Förenklat svenskt regelverk för byggande

Samtidigt med översynen inom EU pågår ett arbete i Sverige där Boverket har fått i uppdrag av regeringen att se över de nationella byggnadsreglerna. Den nationella översynens syfte är att skapa ett förenklat och konsekvent regelverk, det nya regelverket kallas Möjligheternas byggregler (MÖBY). En målsättning med MÖBY är att de nationella byggreglerna ska bestå av färre regler, vara formulerade som funktionskrav och endast innehålla bindande föreskrifter.

Under år 2023 tog Boverket fram ett förslag till nya byggregler i sin helhet med undantag av energikraven som bearbetas separat, och genomförde konsekvensutredningar för detta förslag. Sommaren 2023 remitterades författningsförslaget. Efter bearbetning av de inkomna remissvaren gick delar av förslagen ut på extraremiss i början av år 2024. Boverket har nu färdigställt förslaget, och det finns tillgängligt på deras hemsida. Anmälan till EU gjordes under sommaren 2024. De nya byggreglerna ska börja gälla den 1 januari 2025 med övergångsbestämmelser fram t.o.m. 1 januari 2026 (Boverket, 2024).

Utbrutet som ett deluppdrag av MÖBY-uppdraget arbetar Boverket vidare med en översyn av reglerna för energihushållning (nuvarande avsnitt 9 i Boverkets byggregler). Anpassningen av energihushållningsreglerna till Möjligheternas Byggregler är frikopplade från Boverkets övergripande tidplan för projektet för att möjliggöra samordning med ändringar i energireglerna till följd av det omarbetade direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD). Boverkets arbete med att implementera EPBD omfattar fyra regeringsuppdrag som avser:

¹ NZEB means a building that has a very high energy performance, while the nearly zero or very low amount of energy required should be covered to a very significant extent by energy from renewable sources, including energy from renewable sources produced on-site or nearby.

- att fastställa metoder och definitioner enligt EPBD
- att genomföra en översyn av systemet med energideklarationer enligt EPBD
- krav inom solenergi i EPBD
- krav inom hållbar mobilitet i EPBD.

Direktivet ska bli en del av svensk lagstiftning senast den 29 maj 2026.

I en utvärdering har Boverket undersökt hur det nuvarande energikravet för enplans småhus påverkas av frånluftsvärmepump, bergvärmepump respektive fjärrvärme. En eventuell skärpning av kravnivåerna för småhus skulle få en inverkan på i hur många situationer en frånluftsvärmepump skulle vara lämplig eller möjlig att använda. Boverket skriver att installation av solceller eventuellt skulle kunna användas för att uppfylla kravnivån för primärenergital, men att det inte skulle påverka värmeförlusterna och inte heller behovet av eleffekt när behovet är som störst. Baserat på sin analys av småhus med bergvärmepump och fjärrvärme anger Boverket att de kostnadsoptimala nivåerna ligger i linje med dagens kravnivå på $90 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$ och att det inte är lämpligt att skärpa kravnivån (Boverket, 2023b).

Uppdateringar kring det arbete som pågår hos Boverket presenteras på deras hemsida (Boverket, 2024). Uppdateringar om detta arbete har också delats med BeSmå, och nätverkets medlemmar har haft möjlighet att komma med inspel, t.ex. under BeSmå-dagen och vid ett tillfälle som BeSmå anordnade mellan nätverkets medlemmar och Boverket under våren 2023.

2.3 Krav på klimatdeklaration

Sedan januari 2022 finns ett lagkrav på att byggherrar måste redovisa vilken klimatpåverkan nya byggnader kommer att ha. Regeringen har gett Boverket i uppdrag att lämna förslag på regler för gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan och förslaget har presenterats i en rapport (Boverket Rapport 2023:20, 2023) och ett kompletterande PM (Boverket PM, 2023). Förslaget har varit på remiss med sista svarsdatum den 31 maj 2024, och remissvaren har nu publicerats på regeringens hemsida.

2.4 Krav på hållbarhetsrapportering

EU:s gröna giv innebär en omställning mot en modern, hållbar och konkurrenskraftig ekonomi, och innebär att flera nya regelverk införs. EU-taxonomin är ett regelverk över vilka ekonomiska aktiviteter som EU anser vara miljömässigt hållbara, där hållbarhetsredovisning utgör en del. Även om kraven på hållbarhetsredovisning främst omfattar större företag väntas kraven påverka de flesta företag.

EU:s färdplan mot att vara klimatneutralt år 2050 ställer ökade krav på företag att redogöra för hur verksamheten påverkar människor och miljö. Införandet av Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) syftar till att säkerställa att investerare och andra intressenter har tillgång till relevant information om företaget. Det innebär därmed att det kommer att vara obligatoriskt för många företag att göra hållbarhetsrapportering som granskas av en oberoende revisor.

Tidsplanen för införandet anger att stora börsnoterade företag ska genomföra hållbarhetsrapportering enligt CSRD år 2025 för räkenskapsåret 2024. Året därefter ska stora företag rapportera, medan små- och medelstora börsnoterade företag ska genomföra sin rapportering år 2027.

Företag som omfattas av CSRD ska rapportera enligt standarderna European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Här finns krav på vilken hållbarhetsinformation företag ska rapportera och syftar till att standardisera rapporteringsprocessen. Informationen som ska redovisas är baserad på ESG-faktorer (Environmental, Social, Governance) och omfattar miljömässiga och sociala aspekter samt företagsstyrning. ESRS innehåller sammanlagt över 1 100 datapunkter och rapporteringskraven inkluderar bland annat information om företagets affärsmodell, strategi, hållbarhetsmål och policys.

3 Reflektioner och slutsatser

EU:s gröna giv anger en tydlig inriktning för en modern, hållbar och konkurrenskraftig ekonomi. Omställningen innebär att nya regelverk införs eller att befintliga regelverk revideras och att kraven på hållbarhet skärps. Under våren 2024 har nationella utredningar inletts avseende hur de reviderade EU-direktiven om energieffektivitet i byggnader ska implementeras. Samtidigt genomgår de svenska byggreglerna en större revidering. Det är med andra ord ett osäkert läge där det ännu så länge saknas information om hur de nya regelverken kommer att utformas i en svensk kontext. Men även om de exakta skrivningarna ännu inte är kända är det tydligt att kraven på energieffektivitet och ökad hållbarhet kommer att ha stort fokus framöver.

Kraven på klimatdeklarationer kommer att gälla parallellt med krav på låg energianvändning. I vissa fall kan det komma att bli en konflikt mellan de två målbilderna, och här behövs ökade kunskaper om hur klimatpåverkan från material i byggskedet ska balanseras mot låg energianvändning i byggnaders användningsskede.

De ökande kraven på hållbarhetsredovisning väntas också få en stor inverkan på småhussektorn. Utöver de företag som omfattas direkt av hållbarhetsredovisning kommer många företag att påverkas indirekt via de leverantörskedjor som de är en del av.

Förutom att följa hur de nya kraven på byggande kommer att utformas behöver småhusbranschen förbereda sig på det väntade omställningsarbetet mot en grönare ekonomi. Arbetet har redan påbörjats av många företag och organisationer genom att nya metoder, arbetssätt och samarbeten provas och utvärderas. Det arbetet behöver fortsätta och intensifieras. I det arbetet har behovsägarnätverk som BeSmå en viktig roll att fylla. Dels genom att ta fram ny kunskap och sprida den till nätverkets medlemmar och andra aktörer i branschen. Samtidigt kan behovsägarnätverken fungera som en plattform där myndigheter med ansvar för implementering av nya regelverk kan möta de aktörer som arbetar med byggnation och renovering av byggnader vilket kan bidra till ökad kunskap och ömsesidig förståelse för utmaningarna.

4 Referenser

- Boverket. (den 05 05 2023). *Översyn av reglerna om energihushållning*. Hämtat från Boverket: <https://www.boverket.se/sv/byggande/uppdrag/mojligheternas-byggregler/pagaende-regelarbete/energiushallning/>
- Boverket. (den 03 06 2024). *Projekt att se över Boverkets byggregler*. Hämtat från Boverket: <https://www.boverket.se/sv/byggande/uppdrag/mojligheternas-byggregler/>
- Boverket. (den 25 06 2024). *Så arbetar Boverket med EU-direktivet för byggnaders energiprestanda*. Hämtat från boverket.se: <https://www.boverket.se/sv/byggande/bygg-och-renovera-energieffektivt/nyheter-inom-energiområdet/sa-arbetar-boverket-med-eu-direktivet-for-byggnaders-energi-prestanda/>
- Boverket PM. (den 28 11 2023). Komplettering till Boverkets uppdrag att lämna förslag på hur införandet av gränsvärden för byggnader klimatpåverkan kan påskyndas och hur tillämpningen av klimatdeklarationer kan utvidgas.
- Boverket Rapport 2023:12. (2023). *Kontrollstation av reglerna för byggnaders energiprestanda*. Karlskrona: Boverket. Hämtat från <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2023/kontrollstation-av-reglerna-for-byggnaders-energi-prestanda.pdf>
- Boverket Rapport 2023:20. (2023). *Gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan och en utökad klimatdeklaration*. Karlskrona: Boverket.
- Boverket. Rapport 2023:20. (2023). *Gränsvärde för byggnaders klimatpåverkan och en utökad klimatdeklaration*. . Karlskrona: Boverket.
- Regeringskansliet. (den 30 06 2023). *Snabbutredning för att analysera svensk klimatpolitik baserat på Fit for 55*. Hämtat från Regeringskansliet: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/06/snabbutredning-for-att-analysera-svensk-klimatpolitik-baserat-pa-fit-for-55/>
- Regeringskansliet. (den 15 05 2024). *Uppdrag att ta fram underlag för genomförandet av delar av de omarbetade EU-direktiven om energieffektivitet, byggnaders energiprestanda och förnybar energi*. Hämtat från Regeringskansliet: <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2024/05/uppdrag-att-ta-fram-underlag-for-genomforandet-av-delar-av-de-omarbetade-eu-direktiven-om-energieffektivitet-byggnaders-energi-prestanda-och-fornybar-energi/>