

2015-08-31



Miljö- och energidepartementet

103 33 Stockholm

m.registrator@regeringskansliet.se

m.remiss-energi@regeringskansliet.se

Svensk Fjärrvärme AB

Erik Thornström

101 53 Stockholm

Besöksadress:

Olof Palmes gata 31

Telefon vx: 08-677 25 50

Fax: 08-677 25 55

Org nr: 556280-1430

Remiss av Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader (dnr 2015/2507/Ee)

Svensk Fjärrvärme tackar för möjligheten att svara på rubricerad remiss.

Sammanfattning

- Svensk Fjärrvärme avstyrker föreslagen systemgräns med fortsatt utgångspunkt i "köpt energi". Förslaget diskriminerar gemensamma samhällekoniskt effektiva uppvärmningsformer som fjärrvärme. Förslaget riskerar medföra snedvridning av konkurrensen på värmemarknaden och att tvärt emot intentionerna öka den totala energianvändningen. Teknikneutralitet förordas starkt för att säkerställa att förslaget leder till energieffektivisering sett till hela energisystemet och samtidigt skapa förutsättningarna för fastighetsägare att välja den uppvärmningsform som är mest ändamålsenlig för den verksamhet man bedriver.
- Svensk Fjärrvärme förordar i stället en systemgräns som utgår från byggnadens klimatskal utifrån använd energi (nettoenergi). Detta ger fokus på långsiktigt energieffektiva byggnader och ger teknikneutralitet mellan uppvärmningsformer.
- Svensk Fjärrvärme avstyrker och är starkt kritiska till förslaget om att vissa typer av egenproducerad förnybar energi, s.k. "fritt flödande energi" inte ska räknas in i energiprestandakravet. Förslaget öppnar upp för att välja en viss uppvärmningslösning och då undvika att bygga ett bra klimatskal, det riskerar att öka andelen el för uppvärmning, eleffektbehovet vintertid och belastningen på elnätet.
- I det fall Boverket trots ovanstående väljer systemgränsen utifrån den "köpta energin" tillstyrker Svensk Fjärrvärme förslaget om en viktningsfaktor på 2,5 för elbaserad uppvärmning.
- Boverkets rapport är ofullständig. Vi saknar bl.a. de förslag till nya och skärpta krav på byggnadens klimatskal (värmegenomgångs- och lufttäthetskrav) som tagits fram i utredningsarbetet samt relevant konsekvensanalys av påverkan på energisystemet. Detta gör att det inte är möjligt att ta ställning till de samlade konsekvenserna av förslaget.
- Svensk Fjärrvärme anser att det är olyckligt att det parallellt med den politiska behandlingen av NNE-rapporten kommer att pågå remissbehandling av Boverkets förslag till nya föreskrifter under hösten. Detta ger intryck att den politiska behandlingen i praktiken är av underordnad betydelse.

Inledning

Om svensk fjärrvärme och behovet av ett system- och helhetsperspektiv

De senaste sextio åren har vi i Sverige gemensamt byggt upp ett av världens mest effektiva energisystem. Väl utbyggda fjärrvärmenät gör det möjligt att ta tillvara energiresurser som annars inte alls skulle kunna utnyttjas och samtidig produktion av el och värme säkerställer bästa möjliga resursutnyttjande. Idag värms över 90 procent av alla flerbostadshus och ca 80 procent av alla lokaler med fjärrvärme. Den svenska fjärrvärmen är i det närmsta helt fossilfri och består framför allt av förnybara bränslen och energiresurser som annars går förlorade, t.ex. avfall och industriell spillvärme.

Utformningen av byggreglerna, inklusive ombyggnadsregler, har en mycket stor påverkan på fjärrvärmebranschen. Detta gäller därmed även alla de delar av samhället som är beroende av fjärrvärmen som t.ex. avfallshantering, elproduktion i kraftvärmeverk, den kommunala ekonomin och hela biobränslesektorn. En konsekvens av Boverkets förslag är att förnybar energi inom fjärrvärmen skulle ersättas med individuell byggnadsanknuten produktion av förnybar energi. En utfasning av möjligheterna att ta tillvara spillvärme och stadens överskottsenergi riskerar att leda till en totalt sett ökad resursförbrukning i samhället tvärt emot intentionerna med förslaget om nära-nollenergibyggnader.

Energieffektivisering måste ses ur ett helhetsperspektiv och påverkas av omfattande parallell nationell och EU-lagstiftning. Under senare år har en omfattande EU-lagstiftning växt fram med bl.a. EU:s reviderade direktiv om byggnaders energiprestanda, energieffektiviseringsdirektivet, energimärknings- och ekodesign-direktiven och EU:s förnybart-direktiv som har kopplingar till energikravens utformning i byggreglerna. I vintras presenterades också EU-kommissionens energiunionsförslag som ger en ram för omfattande EU-initiativ inom energipolitiken de kommande åren. Bland annat förbereder kommissionen en EU-strategi för värme och kyla som väntas presenteras före årsskiftet. Byggreglernas utformning är en del i en större helhet som ska passas in i EU:s och Sveriges samlade energipolitiska ambitioner som är att minska den negativa påverkan på klimatet, öka andelen förnybar energi och minska den totala energiresursanvändningen.

Svensk Fjärrvärme instämmer i ambitionerna att skärpa energikraven i Boverkets Byggregler (BBR) på ett sätt så att man uppnår en ökad energieffektivitet i samhället. Svensk Fjärrvärme anser att den viktigaste funktionen för energikraven i byggreglerna är att säkerställa att vi får välbyggda och energisnåla byggnader. Svensk Fjärrvärme anser dock att delar av NNE-förslaget riskerar att göra så att energianvändningen totalt sett blir mindre effektiv och riskerar att innebära energislösande hus. Detta riskerar tvärt emot syftet att öka primärenergianvändningen i Sverige. Eftersom förslaget styr emot ett ökat effektbehov under den kalla delen av året kommer omställningen till ett hållbart energisystem att försvåras.

Boverkets utredning saknar helhetsperspektiv

Svensk Fjärrvärme har under lång tid framfört att det finns ett problem med energikraven i dagens byggregler. Energitkraven styr bort från effektiva gemensamma uppvärmningslösningar där lågvärdig energi i form av hetvatten kan utnyttjas. I stället byts dessa ut mot mindre effektiva individuella lösningar som samtidigt innebär en ökad användning av el för uppvärmningsändamål.

Vi välkomnar att regeringen gett ett uppdrag om att se över systemgränserna för energikraven i byggreglerna. Boverket har bedrivit ett relativt omfattande

utredningsarbete där även berörda branschrepresentanter involverats i olika referensgrupper, vilket har varit bra. Dessvärre har referensgruppernas synpunkter inte tagits tillvara. Vi anser att Boverket tyvärr inte har lyckats presentera ett genomarbetat helhetsförslag med en långsiktigt hållbar utformning av energikraven.

Boverkets rapport är i flera delar ofullständig och utelämnar ett flertal väsentliga delar för att kunna ta ställning till de samlade konsekvenserna av förslaget. Det är oklart vad Boverket faktiskt avser föreslå i sina nya föreskrifter vad gäller t.ex. krav på byggnadens klimatskal. Vi saknar bl.a. följande:

- De delar som funnits med tidigare i utredningens arbete om skärpta värmegenomgångskrav och nya krav på lufttäthet. I utredningens referensgrupper har det rått enighet om huvudsyftet med energikraven i byggreglerna måste vara att det byggs energieffektiva byggnader med god energiprestanda.
- Preciseringar av nödvändiga beräkningsförutsättningar och referensvärden.
- En sammanställning av föreslagna energikravnivåer för olika byggnadskategorier och klimatzoner i landet.
- En samlad konsekvensanalys och vad de ekonomiska effekterna av NNE-kraven kan väntas innebära för berörda aktörer och samhället.
- En analys av olika energitillförselsystems olika miljöegenskaper samt miljöeffekterna av ett ökat resursbehov avseende byggmaterial och montage.
- En tydlig koppling till resultaten i den utvärderingsrapport om lågenergibygnader som Boverket och Energimyndigheten redovisade i början av juni.

Alltför tidspressad beslutsprocess om NNE-kraven

Svensk Fjärrvärme anser att det är olyckligt att Miljö- och energidepartementets hantering av Boverkets rapport kommer att pågå parallellt under hösten med att Boverket remitterar förslag till nya föreskrifter utifrån rapporten. Att det samtidigt med remissen kommer att pågå en riksdagsbehandling av regeringens skrivelse om nära-nollenergibygnader under slutet av hösten ger intryck av att det politiska behandlingen i praktiken saknar betydelse. Vi har förståelse för att det råder en pressad tidsplan med genomförandet av EU-direktivets krav om nära-nollenergibygnader, men det får inte innebära att den normala gången i de demokratiska beslutsprocesserna frångås.

Energimyndighetens invändningar mot förslaget skapar osäkerhet

Att Energimyndigheten inte står bakom utredningens huvudförslag om fritt flödande energi, val av systemgräns och införande av och nivå på viktningsfaktor för el skapar osäkerhet. Det hade också varit av värde om Energimyndighetens synpunkter utvecklats närmare i rapporten för att få en bättre förståelse för åsiktsskillnaderna.

Det är positivt att Energimyndigheten önskar en fortsatt utredning av olika alternativ till dagens systemgräns och konsekvenserna med olika systemgränser. Det hade dock varit betydligt bättre om Boverket och Energimyndigheten hade kunnat presentera ett gemensamt förslag i denna fråga eftersom energikraven i byggreglerna redan har utretts fyra gånger de senaste tio åren.

Vi avstyrker förslaget om "fritt flödande energi"

"Fritt flödande energi" innebär mindre energieffektiva byggnader

Förslaget om att fritt flödande energi som producerats på eller i närheten av byggnaden inte ska inkluderas i energiprestandakravet innebär ett avsteg från inriktningen att energikraven ska bidra till energisnåla byggnader. Förslaget förstärker diskrimineringen av energieffektiva gemensamma uppvärmningsalternativ, som fjärrvärme, på värmemarknaden. Att premiera individuella uppvärmningslösningar har inget egenvärde och i områden där det finns fjärrvärme innebär de en totalt sett minskad resurseffektivitet och en samhällsekonomiskt mer ineffektiv energiförsörjning.

Den storskaliga optimering som görs i energisystemet med hjälp av ledningsburna värmelösningar bör därför värderas minst på samma sätt i energiprestandakravet som individuella uppvärmningslösningar. Svensk Fjärrvärme anser dock inte att undantaget för "fritt flödande energi" ska utvidgas att omfatta även fjärrvärmenäten utan anser att detta omotiverade nya begrepp bör utgå ur förslaget i sin helhet. Vi anser också att det är lika viktigt att vara sparsam med småskalig förnybar energi som med den energi som köps in.

"Fritt flödande energi" styr valet av uppvärmningslösningar

Svensk Fjärrvärme avstyrker förslaget om att "fritt flödande energi" inte ska räknas in i energiprestandakravet eftersom det styr valet av uppvärmningslösningar, ökar andelen el för uppvärmning, ökar belastningen på elnätet och ökar eleffektbehovet vintertid. Förslaget innebär att dagens styrning i byggreglerna mot individuella och byggnadsanknutna uppvärmningslösningar förstärks. Fastighetsägarens koppling till ett energinät är nödvändig för att överskottet från energi som produceras i anläggningar som ägs av fastighetsägaren, eller som finns vid byggnaden, ska kunna säljas tillbaka till nätet och användas av andra än fastighetsägaren själv. Förslaget hindrar innovation och utveckling av affärsmodeller för uppvärmningslösningar och diskriminerar viss förnybar energi före annan.

Genom förslaget främjas värmepumpar i kombination med solenergi eftersom förslaget endast tar hänsyn till den årsvisa energiproduktionen från den fritt flödande energin och inte när på året produktionen sker. Då effektbehovet för uppvärmning infaller vintertid måste man jämföra konsekvenserna på energisystemet mellan solenergi sommartid med köpt fjärrvärme vintertid, detta görs dock inte i förslaget. Detta är viktigt eftersom värmebehovet huvudsakligen finns under vinterhalvåret då solenergin endast kan ge marginella tillskott. Ett ökat eleffektbehov vintertid innebär att effektbalansen försämras i en situation där den statligt upphandlade effektreserven av regeringen föreslås förlängas till 2025 bl.a. på grund av aviserade stängningar av ett antal kärnkraftsreaktorer. De föreslagna NNE-kraven bidrar därmed till en ytterligare försämrade effektbalans.

Förslaget minskar utrymmet för kraftvärme och bidrar till en instabilare elförsörjning

Genom att förslaget främjar individuella och elbaserade uppvärmningslösningar minskar utrymmet för att producera kraftvärme. För hus som finns utanför fjärrvärmeområden är värmepumpar oftast en energieffektiv lösning men i områden där fjärrvärme är utbyggd innebär uppvärmning med el oftast en mindre energieffektiv lösning för helheten. Det är mer energieffektivt att utnyttja återvunna bränslen för att producera både el och värme samtidigt i kraftvärmesystem, jämfört med att använda el för

uppvärmning, oavsett om den är förnybar eller fossil. Förslaget går därmed på tvärs mot ett energisystemperspektiv. Kraftvärmens finns i tätorter och kan bidra med lokal elproduktion vilket minskar samhällets sårbarhet och bidrar till den svenska effektbalansen vintertid. Detta innebär att kraftvärmeverk med reglerutrustning för s.k. ö-drift kan försörja ett lokalt område eller en stad utan att vara beroende av tillförsel av el från det nationella stamnätet.

Kraftvärmens utgör även en flexibel elproduktionskälla, som kan bidra till en stabil elförsörjning när andelen vind- och solkraft ökar i elsystemet. Även artikel 14 i EU:s energieffektiviseringsdirektiv ålägger medlemsstaterna att göra heltäckande bedömningar av potentialen för att använda högeffektiv kraftvärme, fjärrvärme och fjärrkyla. Medlemsstaterna ska också ta fram strategier som uppmuntrar utnyttjandet av potentialen för användning av effektiva värme- och kylsystem, i synnerhet sådana som använder sig av högeffektiv kraftvärme.

Förslaget diskriminerar vissa slag av egenproducerad förnybar energi och vissa ägare av värmeproduktionsanläggningar

Förslaget diskriminerar vissa typer av egenproducerad förnybar energi som bioenergi utan någon närmare motivering. "Fritt flödande energi" är inte något begrepp som återfinns vare sig i EU:s förnybart-direktiv eller något annat regelverk och definitionen har tagits fram på ett godtyckligt sätt. I rapporten påstås att ved har alternativ användning till skillnad från annan energi från sol, vind, mark, luft och vatten. Vi anser att detta är felaktigt då även energi från sol, vind, mark, luft och vatten har en alternativ användning då de kan distribueras vidare i ett ledningsnät för fjärrvärme eller el och användas för andra energibehov. El från byggnadsintegrerade solceller kan t.ex. också användas för laddning av elbilar.

Vi anser också att det är principiellt fel att diskriminera storskaliga värmepumpar eller solvärmeanläggningar så fort de är anslutna till ett fjärrvärmesystem. Det har knappast ur miljö- eller energieffektiviseringssynpunkt någon betydelse om de nämnda förnybara energislagen används individuellt eller i ett optimerat fjärrvärmesystem.

Förslaget diskriminerar, även baserat på vem som är ägare till en värmeproduktionsanläggning eftersom fastighetsägarna enligt förslaget måste ha rådighet över anläggningen. Detta förstärks av att energi från s.k. "allmänt nät" för ledningsburen energi, dvs. fjärrvärme, el och gas utesluts. Begreppet "allmänt nät" används dock normalt inte för fjärrvärme och vi vill påtala att den särskilda lagen som möjliggjorde allmänförklaring av fjärrvärmesystem upphävdes 2006.

Begreppet "Fritt flödande energi" innebär många definitionsmässiga och juridiska problem

Förslaget om att vissa typer av egenproducerad förnybar energi inte ska räknas in i energiprestandakravet leder till en lång rad problem med definitioner och juridisk avgränsning. Uppfyllandet av byggreglerna för en viss byggnad föreslås vad gäller energiegenskaper vara beroende av ett avtal med en grupp *andra* fastighetsägare, vilket komplicerar ansvarstagande och tillsyn. Det innebär att det finns en uppenbar risk att energiprestandakraven i praktiken efter hand frångås eftersom olika typer av gamla installationer inte längre levererar den energi som förutsattes vid uppförandet och drifttagandet av byggnaden. Nya installationer i respektive byggnad kan också betyda att energiprestandakraven inte längre uppnås. Hur säkerställer man t.ex. att en solvärmeinstallation fortsätter att leverera den energi som förutsågs vid projekteringen och idrifttagandet av byggnaden? Solvärmeinstallationen kan ha motiverat att

byggnaden kunde byggas med sämre klimatskärm och energiprestanda. Denna typ av installationer är knappast långsiktigt tillförlitliga eller säkrade på samma sätt som klimatskåpsåtgärder. Det finns risk att det förutsedda "flödande" energitillskottet minskar eller upphör p.g.a. dålig funktion eller skötsel. Då är huset ingen nära-nollenergibyggnad längre.

Svensk Fjärrvärme anser att förslaget också strider mot plan- och byggförordningens krav på att skilda energislag som är lämpliga ur allmän synpunkt utan omfattande ändringar kan användas. I 3 kap. 15 § i plan- och byggförordningen (2011:388) framgår följande: "Uppvärmningssystemet i en byggnad som innehåller en eller flera bostäder eller arbetslokaler ska i skäligen utsträckning med hänsyn till uppvärmningssättet och energislaget utformas så att man utan omfattande ändringar kan använda skilda energislag som är lämpliga från allmän energisynpunkt." Vi anser att förslaget kraftigt inskränker möjligheterna att använda energislag som är lämpliga ur allmän synpunkt, t.ex. fjärrvärme.

Det saknas behov av ytterligare styrmedel för småskalig bebyggelseanknuten energiproduktion

Det saknas behov av ytterligare styrmedel för att främja bebyggelseanknuten förnybar energiproduktion då det redan finns andra styrmedel på plats för att främja en sådan utveckling som t.ex. den vid årsskiftet införda skattereduktionen för mikroproduktion av förnybar el, investeringsstödet för solceller liksom elcertifikatssystemet och energi- och koldioxidbeskattningen. Eftersom den kvarvarande begränsade användningen av fossil energi för uppvärmningsändamål i praktiken redan är på väg att fasas ut med befintliga styrmedel till 2021 saknas behov av ytterligare styrmedel för att åstadkomma denna utveckling.

Boverket motiverar förslaget bl.a. med att det gynnar småskalig energiproduktion. Det är vare sig fastighetsekonomiskt eller samhällsekonomiskt effektivt att gynna småskalig bygnadsanknuten energiproduktion. Det kan heller inte vara byggregelns uppgift att styra valet av uppvärmningslösning när vi redan har mycket starka styrmedel på plats för att åstadkomma en önskad energiomställning till förnybara energikällor.

Om något borde lyftas fram vore det bättre att framhålla värdet och möjligheterna att ta tillvara stadens överskottsenergi, bland annat från byggnader och olika typer av verksamheter i lokaler. Detta förutsätter dock att ett större energisystemsperspektiv tas med utgångspunkt i hur långsiktigt hållbara städer kan främjas och en ökad integration av olika energisystem kan ske.

"Fritt flödande energi" har inte stöd i EU-direktivet om byggnaders energiprestanda

Begreppet "fritt flödande energi" har inget som helst stöd i EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Inte heller exkluderingen av "allmänt nät för ledningsbunden energi". EU-direktivets definition av nära-nollenergibyggnader säger följande om energibehovet: *"bör i mycket hög grad tillföras i form av energi från förnybara energikällor, inklusive energi från förnybara energikällor som produceras på plats, eller i närheten"*. Det centrala är alltså att energin är förnybar, men det finns inget krav att den finns i närheten eller på huset. Direktivet uppfylls till fullo också om den förnybara energin kommer från fjärrvärmeproduktion. EU-direktivets definition är heller inget bindande krav utan ger medlemsstaterna tolkningsutrymme.

Vi kan därmed inte instämma i att Boverkets resonemang om att det följer av energiprestandadirektivet att fritt flödande energi på plats eller i närheten av byggnaden särskilt ska prioriteras. Boverket anför inte heller någon egentlig förklaring till varför verket föreslår krav på viss förnybar energi i den valda systemgränsen. Det är enligt vår uppfattning mer logiskt och i bättre överensstämmelse med direktivet att följa direktivets systematik enligt vilken det *först* väljs en systemgräns för energi till byggnaden och *därefter* görs en beräkning av mängden energi från förnybara energikällor.

Av punkten 4 i definitionen av energiprestanda i direktivets bilaga I följer att det inte endast är energi från förnybara energikällor som i givet fall "ska" tas med i beräkningen "i tillämpliga fall". Punkten jämför med förnybara energikällor el från kraftvärme, fjärr-/närvarmesystem och fjärr-/närkylsystem samt naturligt ljus. Boverkets val att prioritera "lokal" förnybar energi i samband med beräkningen av en byggnads energiprestanda framstår utifrån detta mycket märklig. Vår slutsats blir att Boverkets skäl för att välja systemgränsen "köpt energi" inte har stöd i direktivet utan tycks bygga på en missvisande tolkning av detta. Boverket bör i stället välja en systemgräns som rent faktiskt speglar byggnadens behov av energi på ett sådant sätt att syftet med direktivet – att främja utvecklingen av byggnaders energieffektivitet – uppnås. Boverkets förslag bygger därmed inte på en fullständig analys av den EU-rättsliga regleringen utan begränsar sig till att presentera en lösning som ligger mycket nära de befintliga svenska reglerna.

Svensk Fjärrvärme har vidare låtit en advokatbyrå göra en rättsutredning av Boverkets förslag som bekräftar våra invändningar mot Boverkets juridiska tolkningar.

EU:s förnybart-direktiv ger inte stöd för Boverkets förslag om "fritt flödande energi"

Boverket hänvisar i sitt förslag till artikel 13.6 i förnybartdirektivet, vilken föreskriver att "medlemsstaterna ska i sina byggregler och byggnormer främja användningen av värme- och kylsystem som drivs med energi från förnybara energikällor och system som ger betydande sänkningar av energianvändningen".

Förnybart-direktivet ger inte stöd för Boverkets förslag om att särskilt främja lokalt producerad fritt flödande energi på bekostnad av annan energi från förnybara energikällor. Tvärtom följer t.ex. av artikel 13.4 i förnybartdirektivet att: "medlemsstaterna ska i sina byggregler och byggnormer införa lämpliga åtgärder för att öka andelen energi från alla typer av energi från förnybara energikällor i byggsektorn". Denna bestämmelse tillägger att medlemsstaterna i sina byggregler och byggnormer eller *på andra sätt som har motsvarande verkan* ska kräva att miniminivåer av energi från förnybara energikällor senast den 31 december 2014 används i nya byggnader och i befintliga byggnader som genomgår betydande renoveringar. Kravet om att nära-nollenergibyggnaders energibehov företrädesvis bör täckas av förnybar energi bör rimligen redan anses vara uppfyllt med befintliga styrmedel eftersom kvarvarande fossilbränsleanvändning i fjärrvärmens är marginell.

Artikel 13.4 preciserar i övrigt att "medlemsstaterna ska tillåta att dessa miniminivåer uppnås, bland annat genom fjärrvärme eller fjärrkyla som produceras med hjälp av en avsevärd andel förnybara energikällor". Snarare än att ge stöd för att gynna lokalt fritt flödande energi förespråkar förnybartdirektivet således att *all* energi från förnybara energikällor ska gynnas. Förnybartdirektivet kan således inte användas som stöd för Boverkets val av systemgränsen "köpt energi".

Nivåer på energiprestanda för nära-nollenergibyggnader

Kravnivån innebär ökade kostnader för fastighetsägare och boende

Svensk Fjärrvärme instämmer i att det bör ställas upp ambitiösa energikrav men anser att de måste kunna motiveras samhällsekonomiskt och innebära att kostnadseffektiv energieffektivisering främjas. Boverkets förslag till energikrav på 55 kWh/m² för flerbostadshus i klimatzon 3 jämfört med dagens 80 kWh/m² innebär en mycket ambitiös skärpning som i stället för vad som är kostnadsoptimalt utgår från en tekniskt tillgänglig nivå. Detta betyder att man frångår tidigare utgångspunkt i fastighetsekonomiskt motiverade skärpningar av energikraven. Det innebär att de ökade kostnaderna för de nya energikraven främst kommer att behöva bäras av fastighetsägarna och i slutändan av de boende eftersom priselasticiteten är såpass låg.

Nivån på energiprestandakraven kommer innebära ytterligare högre byggkostnader. Sverige redan haft en mycket kraftig byggkostnadsökning de senaste 20 åren med över 100 procent, vilket också tas upp i rapporten. Förslaget motverkar den önskade utvecklingen med ökat bostadsbyggande. Betalningsförmågan att klara ökade byggkostnader skiljer sig också åt väsentligt i olika delar av landet, vilket innebär att kravnivån medför att det kan bli svårare att bygga bostäder utanför storstadsområdena. En mer rimlig ansats skulle vara en stegvis skärpning än den mycket ambitiösa språngvisa skärpning som nu föreslås. Därigenom skulle med stor sannolikhet de ökade byggkostnaderna kunna minimeras eftersom det ger mer tid att ta fram kostnadseffektiva lösningar för att klara de skärpta energikraven.

Nivåkravet är svårt att bedöma eftersom preciseringar av vilken energi som omfattas saknas

Det är svårt att värdera nivån på energiprestandakravet eftersom det saknas nödvändiga preciseringar av vilken energi som omfattas. T.ex. är det oklart om interna kulvertförluster, uppvärmning av garage och vädringsförluster ingår. Det framgår heller inte vilken referenstemperatur som ska användas. Alla dessa aspekter blir viktiga med tanke på den låga nivå som föreslås.

I utredningen har använts intervju-metoder för att komma fram till den föreslagna nivåskärpningen, vilket ger relativt grova indikationer på lämplig framtida nivå. Utredningen borde också ha genomfört modellkörningar som kunde ha gett mer precisa underlag för att ta fram förslag till en lämplig kravnivå.

Nivåkravet kan kringgås av byggnadsanknutna elbaserade uppvärmningslösningar

Kravnivån tillsammans med förslaget om att "fritt flödande energi" inte ska räknas in i energiprestandakravet innebär en styrning i valet av uppvärmningsform som betyder att elbaserad uppvärmning i form av byggnadsanknutna värmepumpar i kombination med solceller premieras. Därigenom kan kravnivån kringgås och långsiktigt energieffektiva byggnader kommer inte att byggas. Detta betyder också att konkurrensen på värmemarknaden påverkas negativt.

Effekter på energisystem och miljö är inte tillräckligt analyserade

Vi anser att effekterna på energisystemet är styvmöderligt behandlade i Boverkets rapport. De energisystemanalyser Boverket låtit utföra med hjälp av TIMES-modellen är ännu inte färdigutvecklade för tillämpning på energianvändning av byggnader vilket gör att resultaten måste tolkas med försiktighet. Resonemanget om att olika systemgränser m.m. ger små skillnader jämfört med energianvändningen i *hela*

bebyggelsebeståndet är heller inte relevant när förslaget handlar om nybyggnadsregler. Det är skillnaderna i nybebyggelsen av olika sätt att formulera energikraven som är grundfrågan när det gäller reglerna för nära-nollenergibyggnader.

De beräkningsanalyser vi låtit göra visar tydligt att Boverkets förslag innebär att man jämfört med fjärrvärme kan bygga husen med *sämre energiprestanda* i de andra beräknade uppvärmningsalternativen. Skillnaden blir tydligare ju större inslag av fritt flödande energi som tillåts. Miljöpåverkan vad gäller *primärenergi och CO2* blir tydligt större för alla lösningar, jämfört med alternativen med fjärrvärme som basuppvärmning. Miljöpåverkan blir lika eller större för alla de beräknade alternativen med värmepump m.m. jämfört med en byggnad med fjärrvärme i basen. Det saknas därmed miljöargument för den föreslagna utformningen av NNE-kraven.

För att uppnå minsta möjliga miljöpåverkan över en byggnads livstid krävs en avvägning mellan den miljöpåverkan som åtgår i byggskedet och för drift under byggandens livslängd. Nyligen genomförda studier av exempelvis IVA och IVL visar på att mellan 30-50 procent av klimatpåverkan för bebyggelsen uppstår i byggskedet. Boverket har inte tillfredsställande analyserat hur miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv påverkas av de föreslagna regelverket. I ett parallellt regeringsuppdrag ska Boverkets också analysera klimatpåverkan i byggskedet men detta har inte redovisats eller beaktats i Boverkets rapport.

Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergi-byggnader (NNE)

Svensk Fjärrvärme är positiv till en viktningsfaktor på 2,5 för elbaserad uppvärmning

Det är positivt att en viktningsfaktor på 2,5 för eluppvärmning föreslås givet föreslagen systemgräns som utgår från "köpt energi". Svensk Fjärrvärme har under lång tid framfört att en viktningsfaktor på 2,5 bör införas i energikraven i byggreglerna för att åstadkomma en teknikneutralitet mellan olika uppvärmningsformer. Vår uppfattning är att en viktningsfaktor på 2,5 för eluppvärmning borde införas snarast möjligt i nuvarande byggregler.

Vi är positiva att en metod för att fastställa viktningsfaktorn föreslås med utgångspunkt i frånluftsvärmepumpars effektivitet. Detta tar hänsyn till den totala energieffektiviteten och de totala förlusterna i energisystemen. Viktningsfaktorn står även i överensstämmelse med bilaga 4 i EU:s energieffektiviseringsdirektiv (2012/27/EU). Det finns också en överenskommelse mellan Svensk Fjärrvärme och Svensk energi om en viktningsfaktor på 2,5 för eluppvärmning. Införandet av viktningsfaktorn för el innebär att dagens särskilda elvärmekrav kan slopas och att den i dag godtyckliga relationen mellan el och övrig uppvärmning tas bort. Plan- och byggförordningens krav om att särskilt hushålla med elenergi tillgodoses avsevärt bättre med en viktningsfaktor. Med den föreslagna utgångspunkten i frånluftsvärmepumpars effektivitet möjliggörs också en framtida anpassning av faktorn utifrån teknisk utveckling hos dessa värmepumpar.

Svensk Fjärrvärme instämmer i att en viktningsfaktor på 2,5 skulle kunna användas som grund för en indikator för primärenergianvändning och för att uppfylla EU-direktivet om byggnaders energiprestandas krav i denna del. Det är dock viktigt att viktningsfaktorn tydligt relateras till exempel till bilaga 4 i energieffektiviseringsdirektivet som anger siffran 2,5 och även motiveras utifrån EU-direktivets krav.

Förslag saknas om energieffektiva klimatskal i byggnader

I rapporten saknas förslag om krav på verkligt energieffektiva byggnader som borde vara själva syftet med energikraven i byggreglerna. Svensk Fjärrvärme anser att den primära målsättningen med NNE-energi kraven borde vara att säkerställa att byggnaden har långsiktigt goda energiegenskaper. Vi saknar här de förslag till nya och skärpta krav på byggnadens klimatskal (värmegenomgångs- och lufttäthetskrav) som diskuterats i utredningsarbetet. I rapporten nämns endast i en fotnot att det kanske kan behövas krav på värmegenomgångstal. Detta innebär att det är svårt att ta ställning till helheten i förslaget.

Svensk Fjärrvärme anser att energikraven bör utgå från använd energi

Svensk Fjärrvärme anser att energikraven bör utgå från hur mycket energi som byggnaden faktiskt använder och inte hur mycket energi som köps in. Vi beklagar därför att Boverket håller fast vid dagens systemgräns som utgår från den "köpta energin". Vi delar inte Boverkets uppfattning att en utgångspunkt i använd energi inte skulle stå i överensstämmelse med EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Detta bekräftas också av en rättsutredning som Svensk Fjärrvärme låtit en advokatbyrå göra.

En utgångspunkt i "använd energi ger teknikneutralitet mellan uppvärmningsformer. De hus som byggs bör också vara oberoende av framtidens energisystem. Vi anser även att valet av uppvärmning ska avgöras av den som värmer fastigheten, inte av den som bygger fastigheten. Det är viktigt att fastighetsägaren själv kan välja uppvärmningsform utifrån det som passar bäst i det enskilda fallet och över tid. Både pris och miljöprestanda för olika uppvärmningsformer kommer att förändras under byggnadens livslängd. Dagens konstruktion av BBR ger inlåsningseffekter i valet av uppvärmningsform, vilket kommer att finnas kvar även med Boverkets NNE-förslag. Vår uppfattning är att man inte ska kunna kompensera ett hus med dåligt klimatskal med egenproducerad energi.

Svensk Fjärrvärme har även låtit ta fram en konsultstudie av hur en systemgräns utifrån använd energi skulle kunna se ut - *Byggnads energiprestanda - Använd energi* (CIT Energy Management, november 2014). Vi anser att det finns goda förutsättningar att arbeta vidare med att ta fram ett detaljerat förslag utifrån denna systemgräns. Systemgränsen används också av andra länder, bl.a. i vårt grannland Norge som också efter en översyn som presenterades i februari i år beslutat sig för att fortsätta använda sig av denna systemgräns. Det finns också andra möjliga utformningar som utgår från att ställa krav på byggnadens klimatskal med krav på värmeförlusttal som borde studeras vidare i ett fortsatt utredningsarbete. Energimyndighetens beställargrupp för lokaler (BELOK) har under våren 2015 också tagit fram ett förslag som bygger på beräknad nettoenergi men med verifiering med "köpt energi", vilket inte innebär några utökade krav på mätuppföljning jämfört med idag. Vi anser att en fortsatt utredning bör göras där det görs en grundlig analys av att använda systemgränsen nettoenergi eller en likartad lösning som fokuserar på själva byggnadens klimatskal.

Byggnader som ägs och används av myndigheter

Det går i rapporten inte att utläsa hur begreppet "byggnader som ägs eller används av offentliga myndigheter" ska tolkas. Svensk Fjärrvärme förordar en restriktiv tolkning av begreppet "byggnader som används och ägs av offentliga myndigheter" så att endast byggnader som ägs direkt av statliga verk eller kommunala förvaltningar omfattas. Därmed undviks större potentiella konkurrenssnedvridningar mellan olika

typer av offentligt ägda byggnader som vanligen finns i bolagsform och hos andra privata aktörer.

Arbete med nära-nollenergibyggnader i Norden

Det framgår i rapporten att Norge tillämpar nettoenergikrav och har för avsikt att fortsätta med denna systemgräns i den översynsutredning som redovisades i februari 2015. Det norska exemplet visar att det är fullt möjligt att uppfylla NNE-kraven med en systemgräns som utgår från nettoenergi. Detta motsäger Boverkets uppfattning att en systemgräns som utgår från nettoenergi inte skulle uppfylla kraven i EU-direktivet om byggnaders energiprestanda.

Vidare framgår att Danmark och Finland som har systemgränser som utgår från köpt energi tillämpar viktningsfaktorer för bl.a. el och fjärrvärme. Viktningsfaktorn mellan el och fjärrvärme i Finland är ca 2,45 och i Danmark 3. Detta talar också för Boverkets förslag till viktningsfaktor på 2,5 för el i Sverige som därmed står i en relativt nära överensstämmelse med två av våra nordiska grannländer som utgår från systemgränsen "köpt energi".

Fortsatt beslutsprocess

Vi förordar en fortsatt utredning för att se över systemgränsen i energikravens utformning. I avvaktan på en sådan utredning anser vi att förslaget om "fritt flödande energi" bör utgå, att viktningsfaktorn på 2,5 införs och att styrande klimatskalkskrav bör ställas för att åstadkomma en rimlig teknikneutralitet mellan olika energislag. Svensk Fjärrvärme bistår gärna med våra kunskaper i det fortsatta beredningsarbetet.



Ulrika Jardfelt

VD, Svensk Fjärrvärme

