

Regeringens skrivelse

2011/12:131



Vägen till nära-nollenergibyggnader

Skr.
2011/12:131

Regeringen överlämnar denna skrivelse till riksdagen.

Stockholm den 29 mars 2012

Fredrik Reinfeldt

Anna-Karin Hatt
(Näringsdepartementet)

Skrivelsens huvudsakliga innehåll

I denna skrivelse redovisas den handlingsplan för nära-nollenergibyggnader som tagits fram i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU om byggnaders energiprestanda. I handlingsplanen redovisas regeringens bedömningar av hur antalet nära-nollenergibyggnader avses öka i Sverige.

1	Ärendet och dess beredning.....	3
2	Handlingsplan för nära-nollenergibyggnader	3
2.1	En svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnader.....	4
2.2	Främjandeåtgärder för kunskap och effektivt genomförande	15
2.3	Kontrollstation och etappmål till 2015.....	20
2.4	Rollen för förnybar energi i nära-nollenergibyggnader.....	22
Bilaga 1	Sammanfattning av promemorian Omarbetat direktiv om byggnaders energiprestanda – Bedömningar och förslag avseende nära-nollenergibyggnader	26
Bilaga 2	Förteckning över remissinstanser	31
Bilaga 3	Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU av den 19 maj 2010 om byggnaders energiprestanda.....	33
	Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 29 mars 2012.....	56

En omarbetad version av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda trädde i kraft under våren 2010¹ (nedan benämnt det omarbetade direktivet). Regeringen överlämnade den 15 mars 2012 propositionen Vägen till effektiva energideklarationer (prop. 2011/12:120) till riksdagen. I den propositionen lämnade regeringen förslag till hur det omarbetade direktivet ska genomföras i Sverige, när det gäller energideklarationer och vissa därtill relaterade frågor. Propositionen behandlar emellertid inte direktivets bestämmelser om s.k. nära-nollenergibyggnader.

Frågor kopplade till hur begreppet nära-nollenergibyggnader ska tillämpas i Sverige har analyserats i flera steg. Energimyndighetens och Boverkets redovisningar enligt uppdrag från regeringen under 2010 gav underlag för en promemoria som togs fram inom Regeringskansliet huvudsakligen under 2011. I samband med arbetet med promemorian genomfördes ytterligare analyser under hand av såväl myndighetsexperter som konsulter. Promemorian remitterades under januari 2012. I den remitterade promemorian sammanfattas även de myndighetsrapporter som föregick promemorian. Promemorian finns tillgänglig i Näringsdepartementet, liksom remissyttrandena och en remissammanställning (N2011/7477/E). En sammanfattning av huvudsakliga överväganden i promemorian återfinns i *bilaga 1* till denna skrivelse. En förteckning över remissinstanser återfinns i *bilaga 2*. Direktivet, slutligen, finns som *bilaga 3* till skrivelsen.

2 Handlingsplan för nära-nollenergibyggnader

Här redovisas den handlingsplan för nära-nollenergibyggnader som tagits fram enligt det omarbetade direktivet. Handlingsplanen innehåller regeringens bedömningar av hur antalet nära-nollenergibyggnader avses öka i Sverige. Handlingsplanen är indelad i fyra avsnitt enligt följande. Avsnitt 2.1 redovisar regeringens bedömning om en svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad. I avsnitt 2.2 redovisas regeringens bedömning avseende främjandeåtgärder för ökad kunskap och ett effektivt genomförande av arbetet med nära-nollenergibyggnader. I avsnitt 2.3 framgår regeringens bedömning avseende etappmål och kontrollstation år 2015. Slutligen redovisar regeringen sin bedömning om rollen för förnybar energi i nära-nollenergibyggnader i avsnittet 2.4.

Dessa avsnitt svarar mot de punkter som anges i direktivets artikel 9.3 om vad som ska ingå i en nationell handlingsplan för nära-nollenergibyggnader. Av planen ska enligt direktivet framgå medlemsstatens närmare praktiska tillämpning av den definition av nära-nollenergibyggnader, information om politik och ekonomiska eller andra åtgärder som antagits för att främja nära-nollenergibyggnader m.m. samt etappmål till 2015 för förbättrade energiprestanda för nya byggnader. Den

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/31/EU av den 19 maj 2010 om byggnaders energiprestanda (omarbetning), EUT L 153, 18.6.2010, s. 13 (Celex 32010L0031).

definition av nära-nollenergibyggnad som görs i direktivet berör även energi från förnybara energikällor vilket motiverar det avsnitt som berör sådana frågor. Skr. 2011/12:131

2.1 En svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnader

Regeringens bedömning: En svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad, då nära-nollenerginivå från år 2021 som huvudregel kommer att vara rättsligt bindande nivå för energihushållningskrav som ställs för alla nya byggnader, bör innebära skärpta krav på energihushållning jämfört med de krav som gäller enligt dagens byggregler – i vart fall för de flesta kategorier av byggnader och klimatzoner. Det finns i dag inte tillräckligt underlag för att ange en kvantifierad riktlinje för hur långtgående skärpning som skulle kunna bli aktuellt, utan detta ska bedömas på ett gediget underlag baserat på bl.a. utvärdering av befintliga lågenergibyggnader, vissa demonstrationsprojekt av nya energieffektiva byggnader, ekonomiska analyser m.m. Endast skärpningar som är miljömässigt, fastighetsekonomiskt och samhällsekonomiskt motiverade ska genomföras.

I Sverige genomförs översyn av energihushållningskraven, bland annat mot bakgrund av de krav som ställs i EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Översynerna har konsekvent inneburit skärpningar. Således har som exempel kraven på icke elvärmda bostadshus i klimatzon III skärpts från att den högsta tillåtna energianvändningsnivån år 2006 var 110 kWh/m² till att den högsta tillåtna nivån från januari 2013 ska vara 90 kWh/m². Mot bakgrund av bl.a. den skärpning som skedde mellan 2006 och 2012 liksom teknisk och ekonomisk utveckling samt omvärldsfaktorer som påverkar byggmarknaden är bedömningen att kommande översyner också kommer att leda till sådana successiva skärpningar som är miljömässigt, fastighetsekonomiskt och samhällsekonomiskt motiverade. En första kontrollstation avseende detta är år 2015. Dessa återkommande revideringar är en viktig del i Sveriges strategi att närma sig nära-nollenergikrav och successivt öka kraven på energihushållning och arbetet med nära-nollenergibyggnader.

Promemorians bedömning: Överensstämmer i huvudsak med regeringens bedömning. I promemorian hänvisas till de skärpta energihushållningskrav som gäller fullt ut från 1 januari 2013 (BBR 19). Med de nya energikraven var bedömningen i promemorian att Sverige uppfyller direktivets krav på basis av vad som är tekniskt och ekonomiskt motiverat utifrån Sveriges nationella förhållanden. Bedömningen var dock att det kan vara tekniskt och ekonomiskt motiverat att tillämpningen av begreppet nära-nollenergibyggnad i Sverige framöver ska innebära en energianvändning som är lägre än de högsta nivåer för energianvändning per m² som är tillåtna enligt energihushållningskraven i BBR 19. Den uttryckliga avsikten i promemorian är att genomföra sådana skärpningar av energikraven som kommande analyser visar är

samhälls- och fastighetsekonomiskt motiverade. I dag tillgängligt underlag bedömdes emellertid inte utgöra en grund för ytterligare skärpta energihushållningskrav.

Remissinstanserna: *Socialstyrelsen, Skatteverket, Fortifikationsverket, Datainspektionen och Domstolsverket* tillstyrker i huvudsak promemorian, eller har inget att erinra mot dess bedömningar och förslag, utan att explicit ta ställning till vad som vore en lämplig svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad. Socialstyrelsen framhåller att effekter vid inomhusmiljön ska räknas med vid kostnads-effektivitetsberäkning och nämner explicit att förbättrad inomhusmiljö vid energieffektiviserande renovering kan vara en nytta som bör beaktas.

När det gäller remissinstanser som lämnat synpunkter mer i detalj i frågan om hur långtgående krav en svensk tillämpning av nära-nollenergi krav bör anses medföra kan man uppfatta att remissinstanserna i huvudsak indelas i fyra kategorier enligt följande.

Kungliga tekniska högskolan (KTH), Boverket, Arbetsmiljöverket, Länsstyrelsen i Uppsala län, Vattenfall AB, SWETIC, Hyresgästföreningen, Ramböll Sverige AB, Trä- och möbelföretagen (TMF), BWG Homes, JM AB, Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag (SABO), Riksförbundet Bostadsrätterna Sverige (Bostadsrätterna) och Villaägarnas riksförbund, sammantaget 14 remissinstanser, tillstyrker promemorians bedömning om tillämpning av begreppet och/eller anför i huvudsak möjliga problem med att ställa mer långtgående krav på energieffektivisering.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Länsstyrelserna i Hallands, Kronobergs och Stockholms och Västra Götalands län samt Göteborgs kommun, Stockholms kommun, Svensk Energi, Elektriska installatörsorganisationen (EIO), Fastighetsägarna Sverige och NIBE AB, sammantaget 11 remissinstanser, tillstyrker delvis promemorians bedömning om tillämpning av begreppet men framhåller samtidigt i huvudsak synpunkter om att det kan finnas möjligheter att gå längre i energieffektivisering och/eller att energieffektivisering är en viktig fråga för remissinstansen.

Lunds tekniska högskola, Chalmers tekniska högskola, Högskolan Dalarna, Naturvårdsverket, Miljöstyrningsrådet, Verket för innovationssystem (Vinnova), Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Sveriges tekniska forskningsinstitut (SP), Länsstyrelserna i Dalarna, Gotlands, Jönköpings, Norrbottens och Västerbottens län samt Linköpings kommun, Västerås kommun, Luleå kommun, Umeå kommun, Landstinget Dalarna, Västra Götalandsregionen, Sveriges kommuner och landsting (SKL), Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Svenska Naturskyddsföreningen (Naturskyddsföreningen), Svensk Ventilation, Svenska Teknik & Designföretagen (STD-företagen), Funktionskontrollanternas i Sverige (Funkis), Energieffektiviseringsföretagen (EEF), Energi & Miljötekniska föreningen (EMTF), Föreningen Sveriges Byggnadsinspektörer (FSB), Föreningen Sveriges energirådgivare (Energirådgivarna), HSB riksförbund, VVS-företagen, Isoleringsfirmornas förening (IF), Svenska Värmepumpföreningen (SVEP), Passivhuscentrum Västra Götaland (Passivhuscentrum), Sveriges centrum för nollenergi, Byggherrarna i Sverige AB (Byggherrarna), Byggmateriellindustrierna (BMI), Sveriges Byggindustrier

(BI), Entreprenörföretagen, NCC, Skanska AB, Veidekke, Svenska Solenergiföreningen (Svensk solenergi), Peab, Tyréns AB, Swedisol AB, CIT Energy Management AB (CIT), Olof Hägerstedt² och Världsnaturfonden (WWF), sammantaget 49 remissinstanser, delar i huvudsak inte promemorians bedömning om tillämpning av begreppet och gör tydliga ställningstaganden om att en mer långtgående energieffektivisering i byggnader är önskvärd.

Svensk Fjärrvärme, E. ON värme AB, AB Fortum Värme, Göteborg energi och Svenska bioenergiföreningen (Svebio), sammantaget 5 remissinstanser, har som huvudsaklig synpunkt att byggregler och nära-nollenergibyggnad måste definieras med väsentligt större hänsyn till primärenergi, utan att explicit ta ställning till vilken kravnivå som är lämplig för nära-nollenergibyggnader.

I det följande görs ett urval av de yttranden som framförts av de 14 instanser som har uttryckt stöd för bedömningen i promemorian och huvudsakligen anfört möjliga problem med att ställa mer långtgående krav på energieffektivisering.

KTH anför bl.a. att stränga energikrav inte får leda till att någon avstår från att bygga, att komplicerade tekniska system är nödvändiga för ett lågt energibehov och att sådana kräver kompetens för drift och skötsel.

Boverket delar promemorians bedömning att Sverige med de nya energikraven i Boverkets byggregler uppfyller direktivets krav avseende nära-nollenergibyggnader på basis av vad som är tekniskt och ekonomiskt motiverat utifrån Sveriges förhållanden. Boverket anser att det underlag som finns tillgängligt nu visar att det varken är fastighetsekonomiskt eller samhällsekonomiskt lönsamt att driva energikraven mycket längre än den nivå som gäller i dag. Boverket framhåller vidare att det av direktivet framgår att medlemsländerna inte behöver tillämpa kravnivåer för nära-nollenergibyggnader där kostnadsnyttoanalysen, med hänsyn till byggnadens ekonomiska livslängd, är negativ. Vidare menar Boverket att när byggföretag projekterar för en lägre energianvändning än den högsta tillåtna enligt byggreglerna motiveras detta av i huvudsak två skäl. För det första att kravet avser faktisk energianvändning när byggnaden är uppförd, och inte projekterad energianvändning, vilket kräver en säkerhetsmarginal; för det andra för att en och samma typ av byggnad ska kunna uppföras i flera geografiska områden med olika klimatförutsättningar och för att byggnader med olika stor uppvärmd golvarea ska kunna ha samma byggtekniska lösningar. Många rapporter om lågenergihus är enligt Boverket baserade på projekterade värden. När sådana projekt senare utvärderats har det visat sig att uppsatta mål inte hållit i praktiken, till exempel Bo016 och Lindåshuset, konstaterar Boverket.

BWG Homes anför att energihushållningskraven enligt BBR 19 är mycket nära den nivå man bör hamna på år 2021 för 1- och 2-familjshus. Även *JM AB, SABO, Bostadsrätterna* och *Villaägarnas riksförbund* betonar kostnadsaspekter med skärpta krav.

Synpunkterna från de 11 instanser som delvis stödjer bedömningen i promemorian men samtidigt framhåller vikten av energieffektivisering

² VD för företaget Självständiga byggnader.

uppvisar en påtaglig inbördes variation. Några exempel ges i det följande. *Svensk Energi* anser att med de underlag som refereras i promemorian, är promemorians bedömning väl underbyggd, samtidigt som organisationen framhåller att det finns goda exempel på byggnader, inte minst förefaller den s.k. passivhustekniken ha stor potential, och för dessa kan ökade spridningsinsatser vara viktigt. *Svensk Energi* framhåller även vikten av ett tydligt budskap till marknadens aktörer. *Fastighetsägarna Sverige* är positiva till en etappvis skärpning av energihushållningskraven för byggnader i syfte att nå energi- och miljömålen. Tiden fram till 2015 bör enligt organisationen användas för utvärdering och uppföljning av de olika lågenergiprojekt som uppförts i landet. Fastighetsägarna konstaterar att det redan i dag finns ett antal goda exempel på nya energieffektiva byggnader som har utvärderats ur ekonomisk och energieffektiviseringssynpunkt med gott resultat. Fastighetsägarna anser att begreppet nära-nollenergibyggnad ska innebära strängare energihushållningskrav än i BBR 2012 efter 2015. Vidare betonar Fastighetsägarna behovet av kompetenshöjande satsningar riktat mot berörda aktörer för att undvika felaktiga projekteringar m.m. Fastighetsägarna menar att tiden fram till 2015 bör användas bl.a. för sådana kompetenshöjande satsningar. *Länsstyrelsen i Kronobergs län* tillstyrker att ytterligare konsekvensanalyser ska göras men anser att bedömningen att BBR 19 skulle motsvara direktivets krav på nära-nollenergibyggnader faller på sin egen orimlighet. Vidare menar länsstyrelsen att det är klart att det under vissa förutsättningar finns tillfällen när det både är fastighetsekonomiskt och samhällsekonomiskt lönsamt att ställa högre krav på energihushållning. Det är därför självklart för länsstyrelsen att högre krav kan ställas och konsekvensanalyser bör göras snarast för att klargöra under vilka förutsättningar detta kan göras.

Gemensamt för samtliga instanser som räknats till denna grupp är att de antingen helt eller delvis anger att de delar bedömningen i promemorian, eller i vart fall inte direkt avstyrker den i sin helhet, och att den kritik de i förekommande fall framför i denna fråga oftast är relativt försiktigt formulerad.

Väsentligt mer långtgående invändningar förekommer överlag i den grupp på 49 instanser som förordar en tillämpning av nära-nollenergibyggnad som innebär hårdare krav på energieffektivitet.

Ett stort antal av dessa instanser ifrågasätter starkt den koppling som görs i promemorian mellan dagens byggregler och en nära-nollenerginivå. Argumenten mot detta är av varierande slag.

Lunds tekniska högskola, *Naturvårdsverket* och *Energimyndigheten* samt tre andra remissinstanser menar att det inte kan hävdas att BBR 2012 formellt uppfyller skäl nr 17 i direktivet³. Orsaken till detta är enligt remissinstanserna att kraven på energihushållning för byggnader med elvärme inte har reviderats efter EU-direktivets ikraftträdande 2010. BBR 2012 innehöll enbart revideringar i energihushållningskraven för icke elvärmdda byggnader. Remissinstanserna menar därmed att det inte kan hävdas att BBR 2012 uppfyller kriteriet att vara strängare än nuva-

³ En beskrivning av innebörden i skäl nr 17 ges nedan under Skälen för regeringens bedömning.

rande minimikrav på byggnaders energiprestanda i Sverige, även om man gör tolkningen att den relevanta tidpunkten som "nuvarande minimikrav" skulle syfta på är den tidpunkt då direktivet antogs. Energimyndigheten påpekar också att en annan möjlig tolkning av begreppet "nuvarande minimikrav" skulle vara den nivå som gäller den tidpunkt då direktivet ska genomföras i Sverige. Med en sådan tolkning blir tolkningen i promemorian än mer motstridig med skäl nr 17, menar myndigheten.

Energimyndigheten menar också att bedömningarna i promemorian innebär att direktivets krav (i artikel 4) om att medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att minimikrav fastställs på kostnads-optimala nivåer inte uppfylls. Myndighetens argument för detta är att det har visats att mer ambitiösa minimikrav än de föreslagna är motiverade ur direktivets kostnadsöptimalitetsperspektiv. I detta sammanhang tolkar Energimyndigheten direktivets kostnadsöptimalitetsbegrepp som kostnadseffektivitet i sedvanlig ekonomisk mening. Detta baserar myndigheten dels på resultat från de analyser av ekonomiska konsekvenser som gjordes till promemorian, dels på en nyligen publicerad licentiatavhandling vid KTH som visar att det är ekonomiskt lönsamt att bygga miljöanpassade lågenergibygnader på fem års sikt.

Argumentet att det är möjligt att bygga mer energieffektivt med lönsamhet redan i dag har på olika sätt tagits upp även av en rad andra remissinstanser.

BI och *Veidekke* hänvisar till att byggsektorn genom Kretsloppsrådet och Miljöstyrningsrådet redan i dag rekommenderar en högsta energi-användning för icke elvärmade byggnader som ligger 15 kWh/m² lägre än de högsta tillåtna nivåerna enligt BBR 2012. *BI* pekar på att många av organisationens medlemsföretag redan i dag går längre än så.

Bland andra *Högskolan Dalarna*, *Länsstyrelsen i Dalarnas län*, *Länsstyrelsen i Jönköpings län*, *Landstinget Dalarna*, *IVA*, *Naturskyddsföreningen*, *Byggherrarna*, *NCC* och *Skanska* förordar att näronnenergi borde definieras i paritet med Energimyndighetens tidigare föreslagna målnivåer, dvs. i stort sett en halvering av de högsta nivåer för energianvändning som är tillåtna för nya byggnader enligt BBR 16 (som antogs 2006).

Exempelvis *Linköpings kommun* och *Skanska* redovisar uppgifter om verkliga byggnader som har väsentligt lägre energianvändning än de högsta tillåtna nivåerna enligt byggreglerna.

SP ser inte att byggandet av mer energieffektiva byggnader än enligt BBR 19 på något sätt strider mot övriga tekniska egenskapskrav på byggnader. Institutet har nyligen utvärderat de första svenska passivhusen efter närmare tio års användning och kan inte finna att dessa hus skulle vara sämre än vanliga hus eller skulle ha skadats på något sätt av att vara välisolerade, snarare tvärtom. Den totala energianvändningen ligger efter närmare tio års användning också på samma låga nivå som när husen var nya. *SP* menar att det finns större risker för försämrade egenskapskrav genom fortsatt byggande av "vanliga hus", eftersom passivhus kräver en mer långtgående kvalitetssäkring. Likartade synpunkter framförs av exempelvis *Länsstyrelsen i Jönköpings län* och *IVA*.

Vinnova, Energimyndigheten, SP, Västra Götalandsregionen såväl som ett stort antal branschorganisationer framhåller att höga ambitioner när det gäller energieffektiva byggnader har potential att skapa jobb, export, förbättrad konkurrenskraft för de svenska företagen i sektorn och vara positivt för innovationssystemet medan en alltför konservativ hållning förhindrar dynamik och i värsta fall kan leda till försämrade konkurrenskraft m.m.

De fem remissinstanser som har som huvudsaklig synpunkt att byggregler och nära-nollenergibyggnad måste definieras med väsentligt större hänsyn till primärenergi, utan att explicit ta ställning till vilken kravnivå som är lämplig för nära-nollenergibyggnader, framför bl.a. följande.

Svensk Fjärrvärme menar att fjärrvärmens fått en marginell behandling i promemorian, och att effekterna på energisystemet till följd av reglerna inte utretts eller ens kommenteras. Föreningen är mycket kritisk mot utgångspunkten köpt energi avseende reglerna för energieffektivisering i bebyggelsen.

Svensk Fjärrvärme anser att byggnadens nettoenergianvändning bör utgöra utgångspunkten vid utformningen av energihushållningskraven i byggreglerna. Detta skulle enligt organisationen innebära att byggreglerna reglerar själva byggnadens energiprestanda, dvs. klimatskalets prestanda, och inte som i dag styra mot en viss typ av uppvärmningsform.

Svensk Fjärrvärme anser att konsekvenserna för fjärrvärmens är mycket dåligt belysta i promemorian. Konsekvensen av ”köpt energi” i byggreglerna är enligt Svensk Fjärrvärme en diskriminering av kollektiva uppvärmningsformer som fjärrvärmens. Svensk Fjärrvärme menar att till skillnad från krav på nettoenergi och primärenergifaktorer uppfyller inte BBR 19 och begreppet köpt energi de samhällseffekter och krav på minskningar av primärenergi som gäller enligt den målbild som definieras i gällande och förväntade kommande EU-direktiv. Kravet på köpt energi skapar som Svensk Fjärrvärme ser saken olika villkor för olika uppvärmningsformer och tar heller ingen hänsyn till energieffektivitet i ett systemperspektiv.

Även dagens byggregler diskriminerar enligt Svensk Fjärrvärme kollektiva uppvärmningsformer och begränsar valfriheten av uppvärmningsslag, ett val som bör baseras på pris, miljöprestanda m.m. Svensk Fjärrvärme kräver därför att elenergi i byggreglerna snarast ska räknas upp med en faktor på 2,5 i förhållande till annan energi för uppvärmning, kylning och ventilation.

Skälen för regeringens bedömning: Regeringen gör i denna skrivelse bedömningen att en svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad, då nära-nollenerginivå från år 2021 som huvudregel kommer att vara rättsligt bindande nivå för energihushållningskrav som ställs för alla nya byggnader, bör innebära skärpta krav på energihushållning jämfört med de krav som gäller enligt dagens byggregler – i vart fall för de flesta kategorier av byggnader och klimatzoner. Villkoret är att skärpningar som genomförs ska vara miljömässigt, fastighetsekonomiskt och samhällsekonomiskt motiverade. Bedömningen om sådana skärpningar vid kommande översyner av energihushållningskraven görs mot bakgrund av de skärpningar som hittills skett vid genomförda översyner,

liksom den tekniska och ekonomiska utvecklingen samt andra omvärldsfaktorer som påverkar byggandet.

Regeringen konstaterar att det också i den remitterade promemorian bedömdes att det kan vara tekniskt och ekonomiskt motiverat att tillämpningen av begreppet nära-nollenergibyggnad ska innebära skärpta krav jämfört med BBR 19 liksom att promemorians avsikt var att genomföra sådana skärpningar av kraven jämfört med BBR 19 som är samhälls- och fastighetsekonomiskt motiverade. Remissinstansernas synpunkter om att nära-nollenergibyggnader inte ska ses som liktydligt med kraven i BBR 19 behöver alltså inte nödvändigtvis uppfattas som att de står i konflikt med promemorians bedömning.

Regeringens bedömning grundas också i det som sägs i direktivet om nära-nollenergibyggnader. Av direktivet framgår således bl.a. följande. I artikel 9 anges att medlemsstaterna ska se till att alla nya byggnader senast den 31 december 2020 är nära-nollenergibyggnader, och att nya byggnader som används och ägs av offentliga myndigheter är nära-nollenergibyggnader efter den 31 december 2018. Av direktivet framgår vidare att medlemsstaterna ska upprätta nationella planer för att öka antalet nära-nollenergibyggnader och att dessa nationella planer får innehålla differentierade mål beroende på byggnadskategori. Det framgår också att medlemsstaterna ska stimulera att byggnader som renoveras omvandlas till nära-nollenergibyggnader.

I artikel 2.2. fastslås att en nära-nollenergibyggnad är en byggnad som har mycket hög energiprestanda, som bestäms i enlighet med bilaga 1 till direktivet. I denna bilaga anges vissa principer för beräkning av minimikrav avseende byggnaders energiprestanda. Vidare anges att näronnolmängden eller den mycket låga mängden energi som krävs bör i mycket hög grad tillföras i form av energi från förnybara energikällor, inklusive förnybara energikällor som produceras på plats eller i närheten. Medlemsstaterna förväntas i sina nationella planer presentera sin praktiska tillämpning av detta begrepp, på ett sätt som avspeglar nationella, regionala eller lokala förhållanden och där en numerisk indikator för primärenergianvändning i kWh/ m² och år ingår.

I skäl nr 17 till direktivet konstateras att det behövs åtgärder för att öka antalet byggnader som inte bara uppfyller nuvarande minimikrav avseende energiprestanda men som också är mer energieffektiva, för att på så sätt sänka både energianvändningen och koldioxidutsläppen. För detta ändamål bör medlemsstaterna upprätta nationella planer för att öka antalet nära-nollenergibyggnader och regelbundet rapportera om sådana planer till EU-kommissionen.

I skäl nr 8 till direktivet anges att vid åtgärder för att ytterligare förbättra byggnaders energiprestanda bör klimatförhållanden och lokala förhållanden beaktas samt även inomhusklimat och kostnadseffektivitet. Dessa åtgärder bör inte påverka andra krav på byggnader som tillgänglighet, säkerhet och byggnadens avsedda användning.

I artikel 4.1 i direktivet anges att en medlemsstat inte ska vara skyldig att fastställa minimikrav för energiprestanda som inte är kostnadseffektiva med hänsyn till den skattade ekonomiska livslängden.

Regeringen menar att direktivets bestämmelser, tillsammans med den energiprestanda som nyproduktionen av byggnader i Sverige sammantaget uppvisar, talar för att det i vart fall inte är självklart att se dagens

högsta tillåtna nivåer för energianvändning som liktydigt med direktivets begrepp ”mycket hög energiprestanda”, åtminstone inte för alla kategorier byggnader eller klimatzoner. Om man då samtidigt beaktar att det bör finnas vissa möjligheter till teknisk utveckling fram till år 2021, ges ytterligare underlag för att bedöma att nära-nollenerginivå år 2021 bör innebära skärpta krav på energihushållning jämfört med det som krävs enligt dagens byggregler, i vart fall för de flesta kategorier av byggnader och klimatzoner.

Oaktat detta måste också hänsyn tas till det faktum att det inte finns tillräckligt underlag i dag för att kunna säga hur långtgående skärpningar som är motiverade att göra. Den större delen av det underlag som låg till grund för den remitterade promemorian talade för att möjligheter finns, men dels är samtliga analyser som gjordes behäftade med en viss osäkerhet, dels var resultaten inte entydiga. Inte heller remissutfallet är entydigt i denna fråga, även om det står klart att en majoritet av remissinstanserna förordar mer långtgående energieffektivisering än vad som bedömdes lämpligt i promemorian. Oavsett det värde som kan ses med en sådan ambition konstaterar regeringen att trots att värdefull kompletterande information med goda exempel på energieffektivt byggande har givits i vissa remissyttranden saknas ännu ett tillräckligt säkert analytiskt underlag för att man ska kunna slå fast en kvantitativ riktlinje för vad nära-nollenergi ska innebära i Sverige år 2021. Bristerna handlar framför allt om grunderna för att kunna göra en bedömning av vad som är fastighets- och samhällsekonomiskt effektivt.

Det kan också konstateras att det finns ett generellt problem med teoretiska beräkningar om vilken nivå av energieffektivisering som ger vilka konsekvenser. Det är genom att följa upp verkliga projekt som man kan få kunskap av hög kvalitet. Det är bland annat mot denna bakgrund som förslagen till främjandeåtgärder i avsnitt 2.2. ska ses. Främjandeåtgärder ska vara en del av det som medlemsstater gör enligt direktivets krav; i en svensk kontext där erfarenheterna av energieffektivt byggande inte finns samlade på ett systematiskt och lättillgängligt sätt på nationell nivå är det också ett tillfälle att göra en systematisk uppföljning som hur som helst är motiverad.

Främjandeåtgärder är ett exempel på vad som behövs för att man ska kunna få ett gediget underlag för ett ställningstagande om en mer specifik svensk tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad. Det kommer också att krävas bredare ekonomiska analyser och analyser av väsentliga omvärldsfaktorer, i synnerhet sådana som påverkar byggmarknaden.

Exempel på sådana ekonomiska analyser och väsentliga omvärldsfaktorer som är relevanta att beakta är hur det allmänna ekonomiska konjunkturläget kan påverka byggmarknaden. Regeringen redovisade i budgetpropositionen för 2012 att den internationella konjunkturbedgången drabbade byggindustrin hårt, vilket ledde till ett kraftigt minskat bostadsbyggande under 2009 (prop. 2011/12:1, utg.omr. 18). Under 2010 vände visserligen denna trend, men exemplet visar tydligt nog den betydelse som den bredare utvecklingen i ekonomin har för byggandet och vikten av att också dessa aspekter beaktas. Det kan visserligen konstateras att frågan om upp- och nedgångar i byggandet är väsentligt mer komplex än att man generellt skulle kunna härleda några entydiga orsakssamband mellan vare sig upp- eller nedgångar i byg-

gandet och krav på energianvändning, men detta hindrar inte att det finns all anledning att utforma krav som också baseras på en god samhälls-ekonomisk analys.

Det är också värt att notera att samtidigt som det kan sägas finnas ett brett stöd för mer långtgående energikrav bland branschorganisationer för bygg- och anläggningsföretag och byggmaterialindustri såväl som bland flera stora byggföretag så uttrycker fastighetsägarorganisationer liksom de allmännyttiga bostadsföretagens organisation, en mer försiktig eller avvisande hållning. Detta talar också för vikten av att de specifika ställningstaganden som ska göras, ska vila på ett gediget underlag. Det kan vara värt att i detta sammanhang notera att det finns en möjlighet, i specifika och berättigade fall, att tillämpa undantag från nära-nollenergi-krav. Det är regeringens uppfattning att sådana undantag ska tillämpas restriktivt, men att man ska beakta att möjligheten finns.

Regeringen bedömer att endast skärpningar som är miljömässigt, fastighetsekonomiskt och samhällsekonomiskt motiverade ska genomföras. I dagsläget finns inte tillräckligt underlag i dessa hänseenden för att man ska kunna fastställa en kvantitativ riktlinje för hur nära-nollenergi-krav ska kunna tillämpas i Sverige år 2021.

En viktig fråga som också bör lyftas i detta sammanhang är det kontinuerliga arbete som har genomförts i Sverige för att successivt se över de minimikrav som ställs på byggnaders energiprestanda. Detta kan sammanfattas i tabell 2.1, som visar hur energihushållningskrav för bostäder har förändrats i tre steg.

Tabell 2.1. Energihushållningskrav för bostäder 2006 – 2012

År	2006	2009	2012
Uppvärmningsform	Elvärmda och icke elvärmda kWh/m ²	Elvärmda byggnader kWh/m ²	Icke-elvärmda byggnader kWh/m ²
Klimatzon I	150	95	130
Klimatzon II	130	75	110
Klimatzon III	110	55	90

Som framgår av tabellen ovan har energihushållningskraven skärpts i flera steg mellan 2006 och 2012. I ett första steg infördes skärpta energihushållningskrav för elvärmda byggnader år 2009. De kravnivåer som fastställdes vid detta tillfälle gäller fortfarande. I och med nästa översyn, BBR 19, som under innevarande år tillämpas parallellt med de tidigare kravnivåerna för att från år 2013 tillämpas fullt ut, skärptes kraven för icke-elvärmda byggnader jämfört med de nivåer som gällde från 2006. Det kan också noteras att översyner av vilka krav som ställs på energianvändningen i byggnader har gjorts även före år 2006, men eftersom kraven då var utformade på ett annat sätt än de är i dag blir det svårt att göra en jämförelse som kan sammanfattas i en tabell.

Tabellen och resonemanget ovan visar en viktig princip som gäller för hur arbetet med energihushållningskraven bedrivs i Sverige. Det sker regelbundna översyner av kraven och hittills har de konsekvent inneburit skärpta krav.

Mot bakgrund av bl.a. den skärpning som skedde mellan 2006 och 2012 liksom teknisk och ekonomisk utveckling samt omvärldsfaktorer som påverkar byggmarknaden är bedömningen att kommande översyner också kommer att leda till sådana successiva skärpningar som är miljömässigt, fastighetsekonomiskt och samhällsekonomiskt motiverade. En första kontrollstation avseende detta är år 2015. I avsnitt 2.3 beskrivs närmare en del aspekter kopplade till denna kontrollstation. De återkommande revideringarna av energikraven är en viktig del i Sveriges strategi att närma sig nära-nollenergikrav och successivt öka kraven på energihushållning och arbetet med nära-nollenergibygnader.

Befintliga byggnader

De bedömningar som görs i denna skrivelse avser till största delen det krav som finns i direktivet på att nya byggnader ska vara nära-nollenergibygnader år 2021 (2018 för de nya byggnader som ägs och används av offentliga myndigheter). Det finns också skrivningar i direktivet som anger att medlemsstaterna ska främja att renovering av befintliga byggnader görs till nära-nollenerginivå. Som det svenska regelverket på plan- och byggområdet är utformat i dag innebär ett energihushållningskrav för nya byggnader på nära-nollenerginivå indirekt att det även vid ändringar av en befintlig byggnad kan bli aktuellt att genomföra åtgärder som förbättrar egenskaperna hos byggnaden om detta är rimligt med hänsyn till byggnadens förutsättningar. Kravet på nära-nollenerginivå för nya byggnader främjar således även en effektivisering av befintliga byggnader till nära-nollenerginivå i de fall där detta är rimligt. I de fall där en energieffektivisering till denna nivå inte är rimlig är regeringens bedömning att man ska uppnå den högsta energiprestanda som är rimlig för den berörda byggnaden. Regelverket medger redan i dag en flexibilitet i detta avseende.

Vid ändring av en byggnad får kraven anpassas och avsteg från kraven göras med hänsyn till ändringens omfattning samt med hänsyn till byggnadens förutsättningar och till bestämmelserna om varsamhet och förbud mot förvanskning (8 kap. 7 § plan- och bygglagen [2010:900]). Att det i begreppet "byggnadens förutsättningar" även ligger en ekonomisk aspekt framgår entydigt av förarbetena till den tidigare plan- och bygglagen (prop. 1985/86:1). Det framgår även av senare förarbetsuttalanden att lagstiftaren inte har eftersträvat några förändringar i detta avseende (prop. 2009/10:170).

I de fall en renovering till nära-nollenerginivå är möjlig och rimlig, med beaktande av de förutsättningar som nämns ovan, avses den ändå ske. Utöver den indirekta effekt för renovering av befintliga byggnader som således i vissa fall följer av ett energihushållningskrav på nära-nollenerginivå för nya byggnader, främjas även renovering till nära-nollenerginivå genom att nybyggnation till denna nivå sker i större skala. Det är rimligt att anta att det bidrar till kunskapen om relevanta tillämpningar av energieffektiv teknik blir bättre kända och spridda vilket i sin tur torde minska merkostnaden för både nybyggnation och ombyggnad till mer energieffektiva nivåer.

Regeringens bedömning är att denna ambitionsnivå för befintliga byggnader är förenlig med skrivningarna i artikel 9 i direktivet. Skr. 2011/12:131

Numerisk indikator för primärenergianvändning

Det anges i artikel 9.3.a i direktivet att handlingsplanen för näro-nollenergibyggnader ska innehålla en numerisk indikator för primär-energi i kWh/m² och år. Det anges vidare i bilaga I till direktivet att en byggnads energiprestanda ska uttryckas klart och tydligt och ska inkludera en energiprestandaindikator och en numerisk indikator för primärenergianvändning grundad på primärenergifaktorer per energibärare som kan bygga på nationella eller regionala viktade årsmedelvärden eller ett särskilt värde för lokal produktion.

Primärenergiaspekter beaktas i viss grad i dagens svenska byggregler

Energihushållningskraven i de svenska byggreglerna är utformade på ett sätt som beaktar primärenergianvändningen hos vissa energislag. Således skiljer sig kravnivån åt mellan byggnader som värms med el respektive byggnader som inte värms med el. Detta illustreras i tabell 2.2 nedan med några exempel på vilken högsta energianvändning per m² och år som är tillåten enligt gällande svenska byggregler. Exemplet avser bostäder och värdena som anges för icke-elvärmda är de nivåer som gäller enligt BBR 19 med full tillämpning från januari 2013.

Tabell 2.2 Krav på elvärmda respektive icke-elvärmda byggnader enligt dagens byggregler

	Elvärmda bostäder kWh/m ² och år	Icke-elvärmda bostäder kWh/m ² och år
Klimatzon I	95	130
Klimatzon II	75	110
Klimatzon III	55	90

Som framgår av tabellen ställer således svenska byggregler med sin nuvarande utformning något strängare krav på energihushållning i elvärmda byggnader. Detta innebär att de svenska byggreglerna med den utformning som de har i dag också beaktar den högre grad av effektivitet i ett primärenergisammanhang som man kan bedöma att exempelvis fjärrvärme har, genom att kraven i specifik slutanvändning är strängare gentemot elvärme än mot exempelvis fjärrvärme.

Som exemplen ovan visar är de högsta tillåtna nivåerna för slutanvändningen i icke elvärmda bostäder ca 1,4 gånger högre än de högsta tillåtna värdena för elvärmda i klimatzon I. De högsta tillåtna nivåerna för icke elvärmda bostäder i klimatzon II är på motsvarande sätt ca 1,5 gånger högre än de högsta tillåtna för elvärmda bostäder i samma

klimatzon. I klimatzon III, slutligen, är de högsta tillåtna nivåerna för slutanvändningen för icke-elvärmade bostäder ca 1,6 gånger högre än de högsta tillåtna nivåerna för elvärmade bostäder i samma klimatzon.

Dessa strängare krav för elvärmade byggnader motiveras inte minst av behovet av att beakta primärenergiaspekter och att fjärrvärme har positiva aspekter sett ur ett primärenergiperspektiv.

Exemplet ovan har angivits med utgångspunkt i de kravnivåer som ställs för bostäder enligt BBR 19. En tillämpning av primärenergiaspekter för en nära-nollenergibyggnad kan förväntas utgå från krav på energihushållning som kommer att gälla för detta slags byggnader. Med samma relation mellan kraven på elvärmade respektive icke elvärmade byggnader skulle emellertid relativt sett lika mycket strängare krav ställas på elvärmade nära-nollenergibyggnader jämförbart med icke elvärmade nära-nollenergibyggnader inom samma klimatzon.

Redovisningen ovan visar att de befintliga byggreglerna beaktar primärenergiaspekter och att det genom dem finns möjligheter att redovisa primärenergiaspekter i enlighet med det krav om numerisk indikator för primärenergi som ställs i direktivet.

2.2 Främjandeåtgärder för kunskap och effektivt genomförande

Regeringens bedömning: Främjandeåtgärder bör genomföras för att underlätta genomförandet av kraven på nära-nollenergibyggnader. Det samlade syftet med främjandeåtgärderna är tvåfaldigt: att genom minskade lärlkostnader bidra till att möjliga merkostnader för energieffektivt byggande minimeras och att genom förbättrade kunskaper bidra till att den slutliga och rättsligt bindande definitionen av nära-nollenergibyggnad bygger på solitt underlag. Främjandeåtgärderna bör bland annat omfatta demonstrationsprojekt med större geografisk spridning än vad som hittills har gällt för byggande av lågenergibyggnader i Sverige, kompetenshöjande insatser för nyckelgrupper, kontinuerlig uppföljning och utvärdering av såväl alla tekniska egenskapskrav och kostnadsaspekter kopplade till energieffektiva byggnader. Målnivåer för demonstrationsprojekt som ska genomföras bör vara att byggnadens energibehov i stort sett ska kunna täckas med som mest 105,9 kWh/m², om byggnaden är uppförd i norra Sverige, och som minst med 20 kWh/m². Det bör även vara möjligt att genomföra demonstrationsprojekt med målnivåer som ligger mellan dessa gränsvärden.

Promemorians bedömning: överensstämmer i stort sett med det som lämnas i denna skrivelse. Skillnaden ligger framför allt i att några målnivåer inte anges för främjandeåtgärderna i promemorian.

Remissinstanserna: Synpunkter på förslaget till främjandeåtgärder har lämnats av *Statens fastighetsverk (SFV), Linköpings universitet, Lunds tekniska högskola, Chalmers tekniska högskola, Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, Boverket, Tillväxtverket, Vinnova, Energimyndigheten, SP, Länsstyrelsen Dalarna, Länsstyrelsen i Gotlands län, Länsstyrelsen i*

Jönköpings län och Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Västerås kommun, Luleå kommun, Landstinget Dalarna, SKL, Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme, STD-företagen, SWETIC, Astma- och allergiförbundet, EIO, Hyresgästföreningen, Ramböll Sverige AB, Sveriges centrum för nollenergihus, IQ Samhällsbyggnad, Byggherrarna, BMI, BI, Entreprenörföretagen, NCC, SABO, CIT och WWF.

Naturvårdsverket tillstyrker promemorians förslag till åtgärder, och i princip finns det ingen instans som motsätter sig främjandeåtgärder. Skillnaderna ligger i vilka ämnesområden m.m. som instanserna ser som mest prioriterade.

SFV framhåller behov av främjandeåtgärder för ökad kunskap om energieffektivisering i kulturhistoriskt värdefulla byggnader, något som även Riksantikvarieämbetet understrukt.

Lunds tekniska högskola menar att förslaget till främjandeåtgärder är rätt tänkt men blir ointressant om man anser att nära-nollenergibyggnader skulle motsvara byggnader som uppfyller kraven enligt BBR 19. Högskolan menar vidare att demonstrationsbyggnader måste utvärderas opartiskt med avseende på energianvändning, inomhusklimat, användarvänlighet m.m. och informationen spridas till bransch och allmänhet. Detta slags opartiska utvärderingsinsatser måste enligt högskolan vara till 100 procent statligt finansierade.

Även Chalmers tekniska högskola framhåller att demonstrationsprojekt måste avse byggnader som uppfyller strängare energihushållningskrav än de lagstadgade minimikraven och Energimyndigheten framhåller att utan målnivåer som är strängare än befintliga minimikrav kan demonstrationsprojekt inte motiveras.

Boverket delar promemorians bedömning att föreslagna främjandeåtgärder uppfyller direktivets krav om nationella planer för att öka antalet nära-nollenergibyggnader. Verket anser att en uppföljning av alla tekniska egenskapskrav och kostnadsaspekter kopplade till byggandet av lågenergihus är av största vikt. Verket menar att trots de satsningar som genomförts inom området har det kommit fram sparsamt med resultat i form av kunskap som är användbar i byggregelsammanhang. Verket framhåller även sin roll som expertmyndighet avseende samtliga tekniska egenskapskrav som ställs på byggnader och att detta skulle kunna bidra till ytterligare träffsäkerhet i regelutvecklingen.

Tillväxtverket lyfter fram möjligheter att göra bredare ansatser än demonstrationsprojekt där främst byggbranschen deltar, för att minska risken att branschöverskridande teknik och innovationer skulle begränsas.

Även Vinnova – som anser att Energimyndigheten snarast bör få i uppdrag att genomföra främjandeåtgärderna – framhåller vikten av att ta tillvara möjligheter till samverkan när det gäller demonstrationsprojekten. Till exempel bör enligt Vinnova möjligheter till samverkan med Delegationen för hållbara städer och de projekt som fått investeringsstöd från delegationen sökas. Vidare menar Vinnova att Energimyndigheten bör samverka med Vinnova och de satsningar som verket gör inom Utmaningsdriven innovation. Vinnova framhåller att båda dessa former av samverkan kan bidra till en mer effektiv resursanvändning.

Vid sidan om främjandeåtgärderna bör även översikt göras över vilka lösningar som finns på eller nära marknaden, som kan bidra till förbättrad energiprestanda, för att bidra till mer välinformerade analyser. Förutom tekniska lösningar bör även vikten av process- eller organisatoriska innovationer beaktas, menar Vinnova.

Energimyndigheten konstaterar att marknaden för lågenergihus är under snabb utveckling samt att många projekt har påbörjats under de senaste två åren och stora aktörer på marknaden arbetar med skarpare krav än de som anges i byggreglerna. Samtidigt konstaterar myndigheten att det förekommer en del marknadsmisslyckanden gällande energieffektiva byggnader såsom bristande information, teknologiosäkerhet och s.k. principal-agent problem. För att åtgärda dessa och driva utvecklingen framåt finns det enligt Energimyndigheten ett behov av ökade nationella stödinsatser med uppföljning, utvärdering och informationsspridning som centrala funktioner.

Energimyndigheten instämmer i bedömningen i promemorian om behovet av främjandeåtgärder för energieffektiva byggnader med fokus på kostnadsoptimalitet och teknikutveckling i kombination med effektiv energianvändning genom en demonstrationssatsning. För att göra en demonstrationssatsning relevant efterfrågar Energimyndigheten målnivåer i handlingsplanen. Utan målnivåer kan inte den i promemorian föreslagna främjandesatsningen motiveras, menar Energimyndigheten.

Länsstyrelsen i Dalarnas län menar att man initialt bör utveckla incitament för att åtgärda det befintliga fastighetsbeståndet. *Länsstyrelsen i Gotlands län* stödjer promemorians förslag till insatser. *Länsstyrelsen i Jönköpings län* anser att fler och kraftfullare främjandeåtgärder krävs för att direktivets mål ska nås. *Länsstyrelsen i Västra Götalands län* framhåller vikten av att göra tidiga insatser för att få fram allsidigt underlag till kontrollstationen.

Chalmers tekniska högskola framhåller i likhet med *SP* att för att nå mål om halverad energianvändning i bebyggelsen till 2050 är insatser för nya byggnader inte tillräckligt utan det krävs åtgärder för att minska energianvändningen i det befintliga beståndet.

Även en rad andra instanser har lyft fram ytterligare aspekter som skulle kunna komplettera de förslag till främjandeåtgärder som finns i promemorian.

I det sammanhanget framhåller *Linköpings universitet* beteendefrågornas mycket stora betydelse för energianvändningen. Således konstaterar universitetet att mycket forskning visat på att det inte räcker med att skapa en teknisk optimering av byggnader för att potentialen till energisparande och energieffektivisering verkligen ska uppnås. De tekniska lösningarna ger enligt universitetet de grundläggande förutsättningarna för att lyckas, men därutöver behövs åtgärder som berör dem som brukar, förvaltar och underhåller byggnaderna. Universitetet konstaterar att bättre kunskap om brukares energianvändning skulle kunna bidra till att minska gapet mellan potentiell energibesparing och energieffektivisering och faktiskt uppnått resultat. Detta kräver dock bättre feed-back kring energianvändningen i byggnader än vad som finns i dag. Både miljön, fastighetsägare och boende och andra brukare vinner på om gapet mellan potential och resultat skulle kunna minskas, menar *Linköpings universitet*.

Universitetet hänvisar till forskningsresultat som bland annat visat på de boendes betydelse för energianvändningen i passivhus. De boende i passivhusen i Lindås lärde sig således successivt att hantera värmen i sina hus. Studien visade också att de boende hade olika önskemål om temperaturen och därmed hur varmt de eftersträvade att hålla i sina hus. En annan studie har visat på behovet av att bygga rätt från början, vilka lärdomar som kan dras och vilka svårigheter som måste övervinnas i byggande av passivhus. Det finns vidare enligt universitetet behov av energirelaterat tänkande på arbetsplatsen och det är betydelsefullt att tillgodose behovet av lärande i olika former, såväl kunskapsseminarier som överförande av kunskap från kunniga till (initialt) mindre kunniga medarbetare i projekt och arbetslag.

Astma- och allergiförbundet framhåller att det i de kompetenshöjande insatserna bör ingå utbildning och information om hur man kan förena åtgärder för energihushållning med god inomhusmiljö. Förbundet menar vidare att utvärdering av tekniska egenskapskrav kopplat till lågenergi-byggnader bör kompletteras med analyser av hur brukare och boende med allergi och annan överkänslighet mår i husen och om någon energihushållningsåtgärd är olämplig ur hälso- och allergisynpunkt. Detta kan enligt förbundet göras i samverkan med någon annan myndighet, t.ex. Socialstyrelsen, menar förbundet.

Skälen för regeringens bedömning: Energimyndigheten föreslog i sin rapport Strategi för lågenergibyggnader 12 kategorier av främjande-åtgärder. Där ingick bland annat demonstrationsprojekt nybyggnation och renovering till nära-nollenerginivå, uppskalning av genomförda demoprojekt till större satsningar, uppföljning och information för att sprida erfarenhet av demoprojekt för att nå storskaligt byggande av nära-nollenergi, långsiktig och kontinuerlig uppföljning och utvärdering av kostnader och lönsamhet vid byggande av nära-nollenergibyggnader och insatser för information och utbildning av aktörer m.m.

Regeringen bedömer att många av dessa förslag synes relevanta, även om det i denna skrivelse inte kan göras ett definitivt ställningstagande om främjandeåtgärdernas omfattning eller exakt hur många och vilka åtgärder som ska genomföras. Det står klart att vissa demonstrationsprojekt är motiverade att genomföra för att säkerställa relevant information, inte minst om vilka förutsättningar som gäller för energieffektivt byggande i de delar av Sverige där det hittills finns få erfarenheter av sådant byggande.

Det står vidare helt klart att både Energimyndigheten och Boverket kommer att behöva ha en aktiv roll vid genomförandet av främjande-åtgärderna. För att säkerställa det underlag som krävs för att utforma byggregler behövs såväl expertis på energiområdet som avseende byggnader som system och alla de tekniska egenskapskrav som de ska uppfylla. Remissynpunkten från Vinnova om vikten av att samordna arbetet med likartad verksamhet som bedrivs inom det verkets arbete med utmaningsdriven innovation liksom med relevant verksamhet som fått stöd från Delegationen från hållbara städer synes högst relevant för att säkerställa en totalt sett rationell användning av begränsade resurser.

Regeringen bedömer även i övrigt att det är högst motiverat att dra nytta av redan befintlig kunskap och se vilka möjligheter som finns till relevanta utvärderingar av lågenergibyggnader som redan är uppförda.

Bakgrunden till de målnivåer som anges i bedömningen är att det behövs relevanta sådana för demonstrationsprojekten för att man ska kunna få fram ett användbart underlag inför fastställandet av en rättsligt bindande tillämpning av nära-nollenergikrav.

Den exakta resursfördelningen mellan olika delprojekt bör överlåtas till myndigheterna att utforma med en viss flexibilitet. Skrivningar i direktivet ger emellertid vissa ramar för en sådan prioritering. Således kan konstateras att de skarpast formulerade kraven på nära-nollenergibyggnader i direktivet avser nybyggnation, vilket rimligen bör avspeglas i prioriteringen bland främjandeåtgärder. Åtgärder för uppföljning och utvärdering av såväl faktisk energianvändning som övriga tekniska egenskapskrav och eventuella merkostnader för mer energieffektiva byggnader har betydelse både för en rad politiska målsättningar – inklusive men inte begränsat till energipolitiska – och för den samhällsekonomiska effektiviteten i genomförandet av direktivet.

Regeringen bedömer även att analyser av innovationsaspekter och beteenderelaterade frågor har ett värde och att det bör övervägas i vilken mån sådana kan inrymmas i främjandeåtgärderna.

En slutlig bedömning om hur omfattande åtgärder som behövs är inte gjord utan regeringen återkommer till denna fråga i budgetpropositionen för 2013 och senare i regleringsbrev till berörda myndigheter. Det kan konstateras att vissa åtgärder som främjar nära-nollenergibyggnader redan pågår under innevarande budgetår såsom ett exempelvis det kompetensutvecklingsprojektet, Build up skills, (BUSS). Detta rymms inom befintliga medel inom utgiftsområde 21 Energi.

Regeringens bedömning: En kontrollstation för Sveriges genomförande av direktivets krav avseende nära-nollenergibyggnader bör finnas år 2015. Till detta år avses följande kvalitativa målsättningar ha uppnåtts. Ett tillräckligt stort antal relevanta insatser bör ha genomförts och följts upp och utvärderats på ett sådant sätt att kunskapsunderlaget om relationen mellan skärpta energihushållningskrav och övriga tekniska egenskapskrav, verkliga merkostnader förknippade med energieffektivt byggande och verkliga miljövinster av energieffektivt byggande väsentligt har förbättrats. Insatserna bör ge erfarenheter som har en vidare geografisk spridning över Sverige än vad som är fallet i nuläget. Vidare bör insatser ha gjorts som påtagligt ökar spridningen av kunskap om ett kvalitetssäkrat energieffektivt byggande till relevanta aktörer. Byggprojekt med nämnda målsättning som initierats i bygg- och fastighetssektorn oavsett initiativtagare bör på ett tydligt sätt ha uppmuntrats under perioden.

Promemorians förslag: Överensstämmer med regeringens bedömning.

Remissinstanserna: *Boverket, Luleå kommun, Naturskyddsföreningen, Svensk Fjärrvärme, Ramböll Sverige AB, Astma- och allergiförbundet, IQ Samhällsbyggnad, Svebio och SABO* har yttrat sig över avsnittet om kontrollstation m.m.

Boverket delar promemorians bedömning att i dag tillgängligt underlag inte kan utgöra en grund för att ytterligare skärpa energihushållningskraven. *Boverket* är positivt till att insatser genomförs som kan ge ett bättre empiriskt underlag innan rättsligt bindande energihushållningskrav införs som går längre än kravnivåerna i BBR 2012.

Målsättningen att tillräcklig kunskap och information ska finnas tillgänglig till kontrollstation 2015 är enligt *Boverket* ambitiös. *Boverket* är dock ytterst tveksamt till att insatser hinner genomföras med tillräcklig kvalitet och utvärderas till kontrollstation 2015. Till exempel uppdagades fukt och mögel, i större skala, i s.k. enstegstätade fasader först efter 10 till 15 år efter det att denna byggtekniska lösning kommit att bli vanlig i nya byggnader.

Boverket konstaterar dessutom att processen för att genomföra regeländringar är lång. Normalt tar det minst ett år på grund av de krav som ställs på konsekvensutredningar, remissförfarande och EU-anmälan. Utan stora förändringar av teknik, kostnader eller energipriser torde det enligt *Boverkets* bedömning inte heller bli fastighets- eller samhälls-ekonomiskt lönsamt att bygga bättre än vad kraven i BBR 2012 styr mot. *Boverket* delar också bedömningen att dagens kunskapsläge inte medger ett bindande kvantifierat etappmål för nära-nollenergibyggnader med en sådan utformning som Energimyndigheten föreslog i sin rapport Nationell strategi för lågenergibyggnader (ER 2010:39).

Naturskyddsföreningen konstaterar att det i direktivet anges att ett etappmål ska sättas upp för 2015 samt att promemorian avvisar bindande kvantifierade mål till detta datum och att det i stället föreslås en rad kvalitativa kunskapsmål, trots att det svenska miljömålssystemet mycket

väl möjliggör kvantitativa etappmål. Naturskyddsföreningen anser att ett kvantitativt etappmål som innebär en halvering av byggnormen från 2006 bör sättas till 2015 för att därefter skärpa kraven för att snabbt öka antalet nära-nollenergibyggnader.

IQ Samhällsbyggnad stödjer promemorians förslag men menar att de kvalitativa målen måste konkretiseras så att samhällsbyggnadssektorns aktörer vet vad som avses med ”tillräckligt stort antal relevanta insatser ska ha genomförts och följts upp...” och ”insatser som påtagligt ökar spridningen av kunskap om ett kvalitetssäkrat energieffektivt byggande till relevanta aktörer”.

Utan en konkretisering blir det enligt *IQ Samhällsbyggnad* svårt att följa upp insatserna vid kontrollstationen 2015 och aktörerna vet inte heller vilka åtgärder de ska vidta för att kunna bidra till att uppfylla målen. *IQ Samhällsbyggnad* tycker det är bra att initiativ från bygg- och fastighetssektorns aktörer uppmuntras, men efterlyser även här mer konkretion. Ur organisationens perspektiv är initiativ som innebär en samlad ansats för forskning, innovation och kompetenshöjande åtgärder särskilt angelägna för att dra mesta möjliga nytta av insatserna. *IQ Samhällsbyggnad* menar också att de olika programmen som stöds av Energimyndigheten går att samordna bättre för att få ut mest nytta.

Astma- och allergiförbundet anser det väsentligt att utvärderingsinsatser m.m. kommer i gång så snart som möjligt för att så lite fel och brister som möjligt ska uppstå till följd av felaktiga åtgärder för energihushållning.

SABO har bl.a. framhållit värdet av standardiserade sätt att beräkna när energikrav ska skärpas och då framhållit den s.k. SVEBY-modellen som ger möjlighet till standardiserade beräkningar.

Skälen för regeringens bedömning: Direktivet anger att medlemsstaternas nationella planer för att öka antalet nära-nollenergibyggnader ska innehålla etappmål för förbättrade energiprestanda för nya byggnader, senast 2015, i syfte att förbereda för genomförandet av kraven till 2020 och 2018.

Dagens kunskapsläge medger inte ett bindande kvantifierat mål till 2015. Det är bakgrunden till att regeringen formulerat sin bedömning som mer kvalitativa målsättningar som bör uppnås.

Energimyndighetens förslag till strategi för lågenergibyggnader och myndighetens budgetunderlag för 2012 innehåller bland annat förslag om demonstrationsprojekt och insatser för kompetensutveckling. Det görs ingen exakt bedömning om lämplig omfattning för dessa insatser i denna skrivelse. Som framgått ovan kommer detta att beredas vidare och ytterligare överväganden presenteras i budgetpropositionen för 2013.

Till 2015 är avsikten att tillräckliga insatser ska ha gjorts för att väsentligt ha ökat det kunskapsunderlag som krävs för en specificering av rättsligt bindande krav för nära-nollenergibyggnader och erfarenheterna bör också ha spridits till relevanta aktörer. Demonstrationsprojekt har stort värde men egeninitierade projekt inom berörda branscher bör också uppmuntras, vilket exempelvis kan ske inom de nätverk som Energimyndigheten och Boverket redan deltar i. Det är önskvärt att sådana egeninitierade projekt utgår från samma målnivåer som de projekt som ingår i främjandeåtgärderna. Regeringen bedömer att byggande av väsentligt mer energieffektiva byggnader troligen medför betydande

miljövinster och en förbättrad försörjningstrygghet för energi. Ett viktigt syfte med en systematisk uppföljning av mer energieffektivt byggande är – utöver frågan om effekter för övriga tekniska egenskapskrav och möjliga merkostnader – att få dessa aspekter tydligare belysta.

Som framgår i avsnitten 2.1 och 2.4 bedömer regeringen att utformningen av de svenska byggreglerna beaktar primärenergiaspekter och att det genom dem finns möjligheter att redovisa primärenergiaspekter i enlighet med det krav om numerisk indikator för primär-energi som ställs i direktivet, artikel 9.3.a. De svenska styrmedlen främjar generellt användningen av förnybar energi, oavsett om användningen äger rum i byggnader eller inte. Naturligtvis finns dock alltid en möjlighet att ytterligare utveckla eller komplettera styrmedlen för att få dem att fungera mer träffsäkert. Yttranden från remissinstanser talar för att det skulle kunna finnas en sådan utvecklingspotential både i avsikt att redovisa och beakta primärenergiaspekter på ett än tydligare sätt än vad som görs i dag och att beakta förnybara energikällor på ett mer konsekvent sätt. Om en analys skulle visa på möjligheter att förbättra byggreglernas teknikneutralitet på ett sätt som inte ger andra nackdelar, skulle även sådana förändringar kunna bli aktuella. Även dessa slags frågor bör analyseras under åren fram till kontrollstationen år 2015.

2.4 Rollen för förnybar energi i nära-nollenergibyggnader

Regeringens bedömning: Den definition av nära-nollenergibyggnader som görs i direktivet innehåller även skrivningar om att den låga mängd energi som krävs i mycket hög grad bör komma från förnybara energikällor. Sverige har en hög andel förnybara energikällor i energianvändningen, inklusive energianvändningen i bebyggelsen. Sverige tillämpar generella styrmedel för att stödja tillförsel och användning av energi från förnybara energikällor, ställer krav i regelverket om energideklarationer avseende analys av alternativa energiförsörjningssystem samt ger relativt fördelaktiga villkor i Boverkets byggregler för värme och kylsystem som drivs med energi från förnybara energikällor. Sverige har genomfört EU-direktivet om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor, inklusive de bestämmelser som avser förnybar energi i byggnader. Mot denna bakgrund anses Sverige uppfylla de krav som ställs avseende förnybar energi i nära-nollenergibyggnader.

Promemorians bedömning: Överensstämmer med regeringens bedömning.

Remissinstanserna: Följande instanser har yttrat sig om promemorians bedömningar avseende förnybar energi och nära-nollenergibyggnader: *Boverket, Energimyndigheten, Länsstyrelsen i Gotlands län, Luleå kommun, Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme, STD-företagen, Astma- och allergiförbundet, Ramböll Sverige AB, Sveriges centrum för nollenergihus, Svebio, Svensk solenergi och CIT.*

Boverket och Ramböll Sverige AB delar bedömningen i promemorian om att rollen för förnybar energi i nära-nollenergibyggnader tillgodoses

med befintligt regelverk. Även *Svensk Energi* delar slutsatsen att kraven på mer förnybart i energisystemet bör ställas i tillförselledet och inte användarledet.

Boverket anför bl.a. följande. Andelen förnybar energi i bebyggelsen ligger redan på en hög nivå och stora insatser för ytterligare höjning leder endast till en marginell förbättring, samtidigt som marginalkostnaden kan förväntas bli hög. Sverige har som mål att till år 2020 ha 50 procent av all slutanvändning av energi från förnybara energikällor. I bebyggelsen utgör andelen förnybar energi ungefär 62 procent. Denna andel beror främst på vilka energikällor som används för produktion av värme och el, vilket ligger utanför byggnadsägarens kontroll. Om all elvärme i form av direktverkande el och el i elpanna ersattes av värmepumpar med en årsvärmefaktor på tre och om alla fossila bränslen i egen förbränningspanna byttes mot fjärrvärme beräknas andelen förnybar energi för uppvärmning endast öka med 6 procentenheter (till 68 procent).

Energimyndigheten konstaterar samtidigt att byggreglerna i vissa fall motverkar installationer av förnybar energi. Nuvarande systemgräns i byggreglerna medför enligt myndigheten att de inte är teknikneutrala. Myndigheten anser att uppbyggnaden av kraven i dagens byggregler leder till att det i praktiken ställs olika krav på byggnadens energi-effektivitet beroende på vilket energislag som används i byggnaden. Energimyndigheten menar vidare att eftersom skärpningen av energihushållningskraven för nya byggnader som gjordes till BBR 2012 enbart omfattade kraven för icke-elvärmda byggnader så blir effekten att den relation som tidigare fanns mellan hur stränga krav man ställer på elvärmad respektive icke-elvärmad byggnad har förskjutits. Energimyndighetens bedömning är att den förskjutning som skett bl.a. innebär hinder för biobränsle. Bl.a. mot denna bakgrund förordar Energimyndigheten att systemgränserna ses över.

Svensk Fjärrvärme anser inte att nuvarande byggregler har tillräckligt fördelaktiga villkor för värmesystem som drivs med energi från förnybara källor och *STD-företagen* menar att promemorian har inriktats alltför ensidigt på el.

Sveriges centrum för nollenergi har gjort en alternativ analys (LCA) baserat på data från IVL:s rapport "Resursindex för energi". Centrets slutsats blir att bostadshus med värmepump och fjärrvärmeanslutning – som klassas som icke elvärmda – tenderar att gynnas på bekostnad av helt fjärrvärmvärmda hus och att detta tenderar att vara ineffektivt med hänsyn både till primärenergi och leda till ökad användning av icke-förnybar energi.

Svebio anser inte att byggreglerna tillfredsställer kravet i direktivet beträffande förnybara energikällor medan *Svensk solenergi* anser att dagens byggregler är både till för- och nackdel för användning av solenergi.

Astma- och allergiförbundet framhåller hälsoaspekter med användningen av småskalig eldnings med biobränslen. Förbundet anser att förnybara energikällor är bra, men att de inte ska stödjas och införas på bekostnad av människors hälsa. Med bra regelverk, användande av modern effektiv teknik och tillräcklig tillsyn från kommunerna kan problemen enligt förbundet undvikas. Därför menar förbundet att styrmedel bör utformas som uppmuntrar till att installera förnybara energi-

källor som inte ger upphov till skadliga partiklar och dålig lukt. Enligt förbundet ska äldre teknik fasas ut. Skr. 2011/12:131

Skälen för regeringens bedömning: I de svenska byggreglerna, som är generella, kan inte föreskrivas vilka energikällor och uppvärmningsformer som ska användas i den enskilda byggnaden. Avsikten med detta är bland annat att medge flexibilitet i val av tekniska lösningar och att säkerställa att inte byggreglerna i sig hämmar teknisk utveckling i byggandet.

Regeringen har antagit ambitiösa mål för användningen av energi från förnybara energikällor i Sverige och tillämpar i huvudsak generella ekonomiska styrmedel för att uppnå dessa. Ett tydligt exempel på sådana styrmedel är certifikatsystemet för el från förnybara energikällor som har fungerat väl och haft stor betydelse för att öka elproduktionen från förnybara energikällor i Sverige. Det finns även flera andra generella styrmedel som sedan länge tillämpas av den svenska regeringen för att främja tillförsel och användning av energi från förnybara energikällor, med goda resultat.

Mot bakgrund av detta konstaterar regeringen för det första att det finns faktorer som talar för att främjande av el från förnybara energikällor genom byggreglerna i viss mån är svårförenligt med logiken som svenska regelverk för byggande och energimarknader bygger på och att åtminstone ett starkt inslag av styrning i denna form skulle kunna vara ineffektivt, utöver att det är svårt att regelmässigt utforma. För det andra finns det generella styrmedel för att brett främja användningen av energi från förnybara energikällor i Sverige och att erfarenheterna av dessa generellt sett är goda.

Vidare konstaterar regeringen att de regler som Sverige sedan genomförandet av 2002 års direktiv tillämpar i regelverket om energideklARATIONER också främjar en ökad användning av energi från förnybara energikällor, genom kravet på analys vid nybyggnation. Genom de skärpningar som görs i direktivet i detta avseende kommer även den svenska tillämpningen av dessa krav att skärpas, vilket således innebär att detta stöd till användning av energi från förnybara energikällor i byggnader utökas.

Dagens byggregler främjar dessutom värme- och kylsystem som drivs med energi från förnybara energikällor samt omvandlingsteknik för biomassa enligt följande.

- Energihushållningskraven i BBR anger en maximal tillåten energianvändning per m² för en byggnad.
- När denna energianvändning ska beräknas får man ta hänsyn till solinstrålning genom fönster såväl som energi via solfångare i den utsträckning som energin kan nyttiggöras i byggnaden. Om man gör en installation med solfångare eller solceller på huset, för att minska behovet av köpt energi, behöver man således inte räkna med erhållen energimängd från dessa när man beräknar den specifika energianvändningen för byggnaden och ställer detta i relation till kravet på energihushållning.
- Kravet på byggnadens specifika energianvändning får reduceras på samma sätt med energi som erhålls från mark, luft och vatten vid värmepumpinstallation.

- Komfortkyla som produceras med el, i byggnader som inte är elvärmdda, ska räknas upp med en faktor tre vid bestämning av den aktuella byggnadens specifika energianvändning. Detta främjar användning av exempelvis fjärrkyla och frikyla (som inte produceras med el och därför inte räknas om på detta sätt). Frikyla är per definition förnybar. Fjärrkyla och fjärrvärme kommer i hög grad från förnybara energikällor i Sverige.

Skr. 2011/12:131

Utöver detta kan konstateras att Sverige har genomfört Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor, inklusive de bestämmelser i detta direktiv som avser användningen av energi från förnybara energikällor i byggnader.

Det kan konstateras att andelen förnybar energi inom bebyggelsen i Sverige för närvarande uppgår till minst 62 procent och bidrar effektivt till Sveriges mål att 50 procent av all slutanvändning av energi ska komma från förnybara energikällor år 2020.

Mot denna bakgrund bedömer regeringen att direktivets skrivningar om användningen av energi från förnybara energikällor i nära-nollenergi-byggnader tillgodoses genom befintliga styrmedel.

Sammanfattning av promemorian Omarbetat direktiv om byggnaders energiprestanda – Bedömningar och förslag avseende nära-nollenergibyggnader

Bedömningar avseende tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad

I promemorian gjordes följande bedömning avseende tillämpning av begreppet nära-nollenergibyggnad. Avseende byggnader finns ett mål om att den totala energianvändningen per uppvärmd areaenhet i bostäder och lokaler bör minska med 20 procent till 2020 och med 50 procent 2050 i förhållande till användningen 1995. Dessa mål ingår som delmål i miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. För att minska byggnaders energianvändning är det motiverat att de ekonomiska styrmedlen åtföljs av reglering. Mot bakgrund av bl.a. det reviderade direktivet om byggnaders energiprestanda har Boverket utarbetat skärpta energihushållningskrav som gäller fullt ut från 1 januari 2013 (BBR 2012). Med de nya energikraven är bedömningen att Sverige uppfyller direktivets krav på basis av vad som är tekniskt och ekonomiskt motiverat utifrån Sveriges nationella förhållanden. Bedömningen är att det kan vara tekniskt och ekonomiskt motiverat att tillämpningen av begreppet nära-nollenergibyggnad i Sverige framöver ska innebära en energianvändning som är lägre än de högsta nivåer för energianvändning per m² som är tillåtna enligt energihushållningskraven i BBR 2012. I dag tillgängligt underlag utgör emellertid inte en grund för ytterligare skärpta energihushållningskrav. Det gäller t.ex. vad som är samhälls- och fastighetsekonomiskt lönsamt. En kontrollstation ska finnas år 2015. Fram till detta år ska insatser göras som kan ge ett empiriskt underlag för vad rättsligt bindande energihushållningskrav, som tillämpar begreppet nära-nollenergibyggnader, ska ligga på för nivå. Avsikten är att genomföra sådana skärpningar av energikraven jämfört med BBR 2012 som kommande analyser visar är samhälls- och fastighetsekonomiskt motiverade.

Vidare gjordes bedömningen att direktivets bindande krav när det gäller nära-nollenergibyggnader avser i huvudsak nya byggnader. Insatser för att främja omvandling till nära-nollenerginivå vid renovering ska också göras av medlemsländerna. Skärpta energihushållningskrav i enlighet med bedömningen ovan innebär indirekt att vid renovering av befintliga byggnader ska möjligheter till förbättrad energihushållning tas till vara. Maximalt skulle detta ske i en sådan utsträckning så att byggnaderna uppnår nybyggnadsnivån, vilket då innebär en nära-nollenerginivå. Detta förutsätter dock att det i det aktuella fallet är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall där en energieffektivisering till denna nivå inte är rimlig är avsikten att man ska uppnå den högsta energiprestanda som är rimlig för den berörda byggnaden. Även om således rättsliga krav på nära-nollenerginivå således i huvudsak kan förväntas beröra nya byggnader, kan främjandeåtgärder av det slag som föreslås i denna promemoria skapa bättre förutsättningar inte bara för nyproduktion till nära-nollenerginivå utan även för renovering till denna nivå i relevanta fall.

Avseende främjandeåtgärder föreslogs att främjandeåtgärder ska genomföras för att underlätta genomförandet av kraven på nära-nollenergi-byggnader. Det samlade syftet med främjandeåtgärderna är tvåfaldigt: att genom minskade lärlkostnader bidra till att möjliga merkostnader för energieffektivt byggande minimeras och att genom förbättrade kunskaper bidra till att den slutliga och rättsligt bindande definitionen av nära-nollenergibyggnad bygger på solitt underlag. Vidare gjordes bedömningen att främjandeåtgärderna bland annat bör omfatta demonstrationsprojekt med större geografisk spridning än vad som hittills har gällt för byggande av lågenergibyggnader i Sverige, kompetenshöjande insatser för nyckelgrupper, kontinuerlig uppföljning och utvärdering av såväl alla tekniska egenskapskrav och kostnadsaspekter kopplade till energieffektiva byggnader.

Rollen för förnybar energi i nära-nollenergibyggnader

När det gäller rollen för förnybar energi i nära-nollenergibyggnader bedömdes följande. Den definition av nära-nollenergibyggnader som görs i direktivet innehåller förutom formuleringen om hög energiprestanda – som syftar på effektiv användning av energi – även skrivningar om att den låga mängd energi som krävs i mycket hög grad bör komma från förnybara energikällor. Bedömningen är att detta tillgodoses dels genom de generella styrmedel som den svenska regeringen tillämpar för att stödja tillförsel och användning av energi från förnybara energikällor och dels genom de krav som ställs i regelverket om energideklarationer avseende analys av alternativa energiförsörjningssystem samt de relativt fördelaktiga villkor som ges i BBR för värme och kylsystem som drivs med energi från förnybara energikällor. Det måste även säkerställas att detta krav genomförs på ett sätt som är konsekvent med det svenska genomförandet av de artiklar i direktivet om förnybara energikällor som behandlar främjande av användning av energi från förnybara energikällor i byggnader.

Kontrollstation och etappmål till 2015

I promemorian föreslogs att en kontrollstation för Sveriges genomförande av direktivets krav avseende nära-nollenergibyggnader ska finnas år 2015. Till detta år ska i följande kvalitativa målsättningar ha uppnåtts. Ett tillräckligt stort antal relevanta insatser ska ha genomförts och följts upp och utvärderats på ett sådant sätt att kunskapsunderlaget om relationen mellan skärpta energihushållningskrav och övriga tekniska egenskapskrav, verkliga merkostnader förknippade för energieffektivt byggande och verkliga miljövinster av energieffektivt byggande väsentligt har förbättrats. Insatserna bör ge erfarenheter som har en vidare geografisk spridning över Sverige än vad som är fallet i nuläget. Vidare ska insatser ha gjorts som påtagligt ökar spridningen av kunskap om ett kvalitetssäkrat energieffektivt byggande till relevanta aktörer. Bygg-

Tre genomförda analyser av skärpta krav på energihushållning

En analys av ekonomiska konsekvenser av skärpta energihushållningskrav genomfördes under våren 2011 av experter vid Boverket och av två konsultföretag, WSP och CIT, på uppdrag från Energimyndigheten. Analysen visar i huvudsak följande. Alla studierna tyder på att det i nästan samtliga studerade fall är tekniskt möjligt att nå en specifik energianvändning för de studerade byggnaderna som ligger lägre än den högsta tillåtna enligt BBR 2012. Det enda undantaget är WSP:s bedömning av läget för småhus med värmepump och fjärrvärme i Kiruna. Bedömningen av hur mycket lägre energianvändning man kan nå än den högsta tillåtna nivån enligt BBR varierar mellan studierna. Vissa generella tendenser finns emellertid också i alla bedömningar. Således har samtliga tre analyserna visat att det är relativt sett enklare att minska specifik energianvändning i elvärmda hus än i fjärrvärmvärmda. Både underlaget från Boverkets experter och underlaget från WSP tyder på att det är tekniskt möjligt att minska specifik energianvändning i elvärmda småhus till en nivå som ligger ca 50 procent lägre än den högsta nivå som är tillåten enligt BBR 2011. Motsvarande tekniska potential för fjärrvärmvärmda småhus är mindre, allra minst bedöms potentialen vara för småhus med värmepump och fjärrvärme i WSP:s analys.

När det gäller ekonomisk rimlighet skiljer sig bedömningarna markant åt mellan de olika underlagen. Enligt Boverkets experter bedöms samtliga beräknade tekniskt möjliga nivåer för lägre energianvändning än BBR 2012 som olönsamma utom i ett fall: elvärmda flerbostadshus i Kiruna. WSP bedömer däremot att det finns lönsamma lösningar eller lösningar som, trots att de har ett negativt nuvärde, kan anses vara ekonomiskt försvarbara för att nå 50 procent lägre energianvändning jämfört med den högsta tillåtna energianvändningen enligt BBR 2012. I CIT:s analys bedöms – för nya byggnader – finnas lösningar för att nå 50 procent lägre energianvändning jämfört med den högsta tillåtna energianvändningen enligt BBR 2012 med en förräntning mellan 4 och 11 procent på investerat kapital för att åstadkomma den effektivare nivån. För befintliga byggnader bedöms det i CIT:s rapport som tekniskt möjligt att nå som mest 25 procent lägre energianvändning jämfört med den högsta tillåtna energianvändningen enligt BBR 2012. För befintliga byggnader bedöms förräntningen på investerat kapital som högst uppgå till 3 procent, som lägst ingen förräntning alls.

Analyserna är överlag förenade med en betydande mängd antaganden och därav följande osäkerhet. Det konstateras att skärpta energikrav kan medföra negativa effekter på övriga tekniska egenskapskrav för byggnader, men att effekten är svår att kvantifiera och värdera. Det har inte varit möjligt att göra en samlad samhällsekonomisk konsekvensanalys, även om vissa ansatser har gjorts i underlagen.

För att i viss mån minska osäkerheten gjorde WSP och CIT en kompletterande analys av några delaspekter enligt följande.

- Alternativa antaganden om energiprisernas utveckling över tiden såväl som i vilken mån som energipriserna antas vara fasta eller rörliga;
- alternativa antaganden om ekonomisk livslängd för energibesparande åtgärder vid utformning av nya byggnader eller renovering av befintliga;
- jämförelse mellan analys med kalkylmetoden totalverktyget och en marginalkostnadsmetod samt
- kompletterande bedömningar av samhällsekonomiska aspekter.

Sammanfattningsvis indikerar resultaten av dessa känslighetsanalyser följande. Övergripande kan konstateras att känslighetsanalyserna inte i något fall ger entydiga skäl att ifrågasätta huvuddragen i den ursprungliga analys som företagen gjorde. De osäkerheter som tidsbrist och svårigheter att finna empiriskt underlag leder till är oförändrad, men det faktum att känslighetsanalyserna inte visar någon sådan avgörande effekt indikerar att beräkningarna som sådana kan vara någorlunda robusta.

CIT hade i sin ursprungliga analys gjort samtliga bedömningar med en beräkningsmetod som benämns totalverktyget och som kännetecknas av att man beräknar den genomsnittliga lönsamheten för ett paket av energieffektiviserande åtgärder och ser vilka sådana åtgärds paket som blir lönsamma med beaktande av ett givet avkastningskrav som avser hela paketet. Beräkningar med totalverktyget har jämförts med beräkningar där man bedömer lönsamheten för varje enskild energieffektiviseringsåtgärd i sig, enligt en marginalkostnadsmodell. Känslighetsanalysen som CIT har utfört indikerar att det finns en tendens att totalverktyget indikerar en större potential till lönsamma energieffektiviseringsåtgärder än vad som identifieras om man använder en marginalmetod. Samtidigt kan konstateras att skillnaderna i resultat när det gäller nybyggnation är gradskillnader snarare än artskillnader: inte i något fall har kalkylen med marginalmetoden visat på att en lägre energianvändning än den högsta tillåtna enligt BBR 2012 skulle vara olönsam i de fall där totalverktyget visat att det är lönsamt. Skillnaderna vid bedömning av möjligheter i befintliga byggnader är större, men det förefaller överlag som om valet av kalkylränta får större genomslag än valet av totalverktyg eller marginalmetod. Även WSP:s beräkningar indikerar att valet av nivå för kalkylränta är mycket betydelsefullt.

De tilläggsanalyser som har gjorts ger också möjlighet att bedöma vilken betydelse som valet av ekonomisk livslängd får för resultaten av kalkylerna. Av det tillgängliga underlaget att döma har den ekonomiska livslängden betydelse, men en skillnad på 30 års livslängd i stället för 40 för byggnadstekniska åtgärder hindrar inte att det fortfarande indikeras finnas lönsamma sätt att nå en nivå på energianvändning som ligger under den högsta tillåtna enligt BBR 2012. De livslängder som CIT använt i sin ursprungliga analys stämmer av allt att döma väl överens med den EU-standard som finns för ekonomiska bedömningar av energisystem i byggnader, vilket får ses som en rimlig indikation på att de livslängder som använts också är relevanta i ett EU-perspektiv.

De kompletterande analyserna bekräftar också mycket tydligt det mönster som framträdde redan i de ursprungliga rapporterna, nämligen

att vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt synes variera både beroende på kategori av byggnad, uppvärmningsform och ort.

Skr. 2011/12:131
Bilaga 1

Den kompletterande samhällsekonomiska bedömning som CIT har gjort är inte direkt kopplad till EU-direktivets krav om näro-nollenergibyggnader i sig, utan i större utsträckning till den vidare frågan om hur det av riksdagen antagna målet om 50 procent lägre energianvändning i bebyggelsen år 2050 ska uppnås. Däremot tyder analysens resultat på att mycket behöver göras om målet ska nås.

Mot bakgrund av de osäkerheter som finns förknippade med analyserna gjordes i promemorian en samlad bedömning enligt följande. Det saknas till stor del övergripande samhällsekonomiska analyser i underlaget. Detta gäller även om de kompletterande bedömningarna från CIT ger en något tydligare bild. Vidare finns det en hel del osäkerheter även i de fastighetsekonomiska bedömningarna och i bedömningen av möjliga effekter på övriga tekniska egenskapskrav. Sammantaget bedömdes att osäkerheten i befintliga analyser gör att de inte utgör tillräcklig grund för ytterligare skärpningar av energihushållningskraven.

Följande remissinstanser har yttrat sig över Promemoria II: förslag och bedömningar avseende nära-nollenergibyggnader och i förekommande fall även det kompletterande underlaget¹.

Domstolsverket, Svea Hovrätt, Socialstyrelsen, Statens fastighetsverk (SFV), Skatteverket, Ekonomistyrningsverket (ESV), Fortifikationsverket, Datainspektionen, Kungliga tekniska högskolan, Linköpings universitet, Lunds tekniska högskola, Chalmers tekniska högskola, Högskolan Dalarna, Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, Strålsäkerhetsmyndigheten, Boverket, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), Miljöstylningsrådet, Tillväxtverket, Verket för innovationssystem (VINNOVA), Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Sveriges tekniska forskningsinstitut (SP), Arbetsmiljöverket, Länsstyrelsen Dalarna, Länsstyrelsen i Gotlands län, Länsstyrelsen i Hallands län, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen Uppsala län, Länsstyrelsen i Västerbottens län, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Göteborgs kommun, Linköpings kommun, Stockholms kommun, Västerås kommun, Luleå kommun, Umeå kommun, Landstinget Dalarna, Västra Götalandsregionen, Sveriges kommuner och landsting (SKL), Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Svenska Naturskyddsföreningen (Naturskyddsföreningen), Svenskt Näringsliv, Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme, Svensk Ventilation, Svenska Teknik & Designföretagen (STD-företagen), SWETIC, Astma- och allergiförbundet, Elektriska Installatörsorganisationen (EIO), Fastighetsägarna Sverige, Funktionskontrollanterna i Sverige (Funkis), Energieffektiviseringsföretagen (EEF), Energi & Miljötekniska Föreningen (EMTF), Föreningen Sveriges Byggnadsinspektörer (FSB), Föreningen Sveriges Energirådgivare (Energirådgivarna), VVS-företagen, Svenska Värmepumpföreningen, (SVEP), Vattenfall AB, E. ON Värme Sverige AB, AB Fortum Värme, Göteborg energi AB, HSB:s riksförbund, Hyresgästföreningen Riksförbundet, Ramböll Sverige AB, Passivhuscentrum Västra Götaland (Passivhuscentrum), Sveriges centrum för nollenergi-hus, IQ Samhällsbyggnad, Byggherrarna Sverige AB (Byggherrarna), Byggmaterialindustrierna (BMI), Sveriges Byggindustrier (BI), Trä- och möbelföretagen (TMF), Entreprenörföretagen, BWG Homes, JM AB, NCC, Skanska AB, Veidekke, Svenska Bioenergiföreningen (Svebio), Svenska Solenergiföreningen (Svensk solenergi), Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag (SABO), Riksförbundet Bostadsrätterna Sverige (Bostadsrätterna), Villaägarnas riksförbund, NIBE AB, Tyréns AB och Swedisol AB

¹ Utöver den nämnda promemorian skickades som ytterligare information till remissinstanserna ut dokumentet Byggningsklasse 2020 från den danska Erhvervs- og Byggestyrelsen som beskriver planer för genomförande av krav avseende nära-nollenergibyggnader i Danmark.

Följande remissinstanser har avstått från yttrande: Riksrevisionen, Kammarrätten i Göteborg, Kammarrätten i Jönköping, Förvaltningsrätten i Växjö, Kriminalvårdsstyrelsen, Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac), Kommerskollegium, Statens folkhälsoinstitut, Konjunkturinstitutet, Kammarkollegiet, Statskontoret, Statistiska centralbyrån (SCB), Akademiska hus, Handelshögskolan i Stockholm, Högskolan på Gotland, Örebro universitet, Lantmäteriverket (Lantmäteriet), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Trafikverket, Luftfartsverket, Konkurrensverket, Regelrådet, Länsstyrelsen i Jämtlands län, Länsstyrelsen i Skåne län, Länsstyrelsen i Södermanlands län, Länsstyrelsen Västernorrland, Länsstyrelsen i Västmanlands län, Malmö kommun, Landstinget i Värmland, Landsorganisationen (LO), Svensk Handel, Företagarna, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF), Näringslivets regelnämnd, Installations Certifiering i Stockholm AB (Incert), Swedcert, Sitac, Det Norske Veritas, Anticimex AB, Independia Group, Skandek AB, Corporate Adjusters & Development, Elforsk, Fastighetsmäklarnämnden, Fastighetsmäklarförbundet, Wallenstam AB, Hjälpmedelsinstitutet, Föreningen Sveriges regionala energikontor, Föreningen Sveriges VVS-inspektörer, Kyl- och värmepumpföretagen, Företagarnas riksorganisation, Institutet för bostads- och urbanforskning, Konsumentvägledarnas förening, Kylbranschens samarbetsstiftelse, Ljuskultur, Mäklarsamfundet, Sweden green building council, Byggsektorns kretsloppsråd, Kvalitetsansvarigas riksförening (Karf), Samverkansforum för statliga byggherrar, Bygg Klokt, Karlsonhus (Myresjöhus och Smålandsvillan), Riksbyggen, Specialfastigheter i Sverige AB, White arkitekter, Sveriges Arkitekter, Svensk Elbrukarförening, Sveriges konsumenter i samverkan, Sveriges konsumentråd, Plast- & kemiföretagen, Teknikföretagen, VVS Installatörerna, ATON Teknikkonsult AB, Bengt Dahlgren AB, Enerwex, Älvstranden utveckling AB, Fuktcentrum

Yttranden har också inkommit från följande instanser: CIT Energy Management AB(CIT), Peab, Isoleringsfirmornas förening (IF), Olof Hägerstedt, Världsnaturfonden (WWF), Mälardalens högskola

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2010/31/EU

av den 19 maj 2010

om byggnaders energiprestanda

(omarbetning)

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktions-sätt, särskilt artikel 194.2,

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande ⁽¹⁾,

med beaktande av Regionkommitténs yttrande ⁽²⁾,

i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet ⁽³⁾, och

av följande skäl:

- (1) Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/91/EG av den 16 december 2002 om byggnaders energiprestanda ⁽⁴⁾ har ändrats ⁽⁵⁾. Med anledning av nya materiella ändringar bör det av tydlighetsskäl omarbetas.
- (2) En effektiv, varsam, rationell och hållbar energianvändning tillämpas bland annat på oljeprodukter, naturgas och fasta bränslen, som är viktiga energikällor men också det främsta upphovet till utsläpp av koldioxid.
- (3) Byggnader svarar för 40 % av den sammanlagda energianvändningen inom unionen. Sektorn expanderar, vilket med all säkerhet kommer att öka dess energianvändning. Därför är en minskad energianvändning samt användningen av energi från förnybara energikällor inom bygg- och fastighetssektorn viktiga åtgärder som krävs för att minska unionens energiberöende och dess utsläpp

av växthusgaser. Tillsammans med en ökad användning av energi från förnybara energikällor kommer åtgärderna till förmån för en minskad energianvändning inom unionen att ge unionen möjlighet såväl att uppfylla Kyoto-protokollet till Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) som att infria dels sitt långsiktiga åtagande om att den globala uppvärmningen ska hållas på en lägre nivå än 2 °C, dels åtagandet att fram till 2020 minska de sammanlagda utsläppen av växthusgaser med minst 20 % jämfört med 1990 års nivåer och med 30 % om en internationell överenskommelse ingås. Minskad energianvändning och ökad användning av energi från förnybara energikällor spelar också en viktig roll för att främja en trygg energiförsörjning och teknisk utveckling samt för att skapa möjligheter till sysselsättning och regional utveckling, särskilt i landsbygdsområden.

- (4) Styrning av efterfrågan på energi är ett viktigt instrument som gör det möjligt för unionen att påverka den globala energimarknaden och därigenom försörjningstryggheten avseende energi på medellång och lång sikt.
- (5) I mars 2007 framhöll Europeiska rådet behovet av att öka energieffektiviteten i unionen, för att kunna uppnå målet att senast 2020 ha minskat unionens energianvändning med 20 %, och efterlyste ett grundligt och snabbt genomförande av de prioriteringar som fastställdes i kommissionens meddelande *Handlingsplan för energieffektivitet: Att förverkliga möjligheterna*. I handlingsplanen konstaterades att det finns betydande möjligheter till kostnads effektiva energibesparingar inom bygg- och fastighetssektorn. I sin resolution av den 31 januari 2008 efterlyste Europaparlamentet en skärpning av bestämmelserna i direktiv 2002/91/EG och har också vid olika tillfällen, senast i sin resolution av den 3 februari 2009 om den andra strategiska energiöversynen, gått ut med uppmaningar om att göra energibesparingsmålet på 20 % före 2020 rättsligt bindande. I Europaparlamentets och rådets beslut nr 406/2009/EG av den 23 april 2009 om medlemsstaternas insatser för att minska sina växthusgasutsläpp i enlighet med gemenskapens åtaganden om minskning av växthusgasutsläppen till 2020 ⁽⁶⁾ ställs det dessutom upp nationella bindande mål för minskning av koldioxidutsläppen, där energieffektiviteten inom bygg- och fastighetssektorn kommer att spela en väsentlig roll, och i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor ⁽⁷⁾ uppmanas det till främjande av energieffektivitet inom ramen för ett bindande mål om att energi från förnybara energikällor fram till 2020 ska svara för 20 % av all energi som förbrukas inom unionen.

⁽¹⁾ EUT C 277, 17.11.2009, s. 75.

⁽²⁾ EUT C 200, 25.8.2009, s. 41.

⁽³⁾ Europaparlamentets ståndpunkt av den 23 april 2009 (ännu ej offentliggjord i EUT), rådets ståndpunkt vid första behandlingen av den 14 april 2010 (ännu ej offentliggjord i EUT), Europaparlamentets ståndpunkt av den 18 maj 2010 (ännu ej offentliggjord i EUT).

⁽⁴⁾ EGT L 1, 4.1.2003, s. 65.

⁽⁵⁾ Se bilaga IV del A.

⁽⁶⁾ EUT L 140, 5.6.2009, s. 136.

⁽⁷⁾ EUT L 140, 5.6.2009, s. 16.

- (6) Vid sitt möte i mars 2007 bekräftade Europeiska rådet än en gång unionens åtagande till förmån för en unionsomfattande utveckling av energi från förnybara energikällor genom att stadfästa ett obligatoriskt mål på 20 % energi från förnybara energikällor fram till 2020. I direktiv 2009/28/EG fastställs en gemensam ram för främjande av energi från förnybara energikällor.
- (7) Det är nödvändigt att fastställa mer konkreta åtgärder, så att den stora utnyttjade potentialen för energibesparingar i byggnader kan realiseras och de stora skillnaderna mellan medlemsstaternas resultat inom denna sektor kan minskas.
- (8) Vid åtgärder för att ytterligare förbättra byggnaders energiprestanda bör klimatförhållanden och lokala förhållanden beaktas samt även inomhusklimat och kostnadseffektivitet. Dessa åtgärder bör inte påverka andra krav på byggnader som tillgänglighet, säkerhet och byggnadens avsedda användning.
- (9) Byggnaders energiprestanda bör beräknas på grundval av en metodik som kan differentieras på nationell och regional nivå. Den inbegriper, förutom termiska egenskaper, andra allt viktigare faktorer, exempelvis värme- och luftkonditioneringsanläggningar, användning av energi från förnybara energikällor, passiv uppvärmning och kyl-element, skuggning, luftkvalitet inomhus, tillräckligt naturligt ljus samt utformning av byggnaden. Metoden för beräkning av energiprestanda bör inte vara baserad enbart på den årstid då uppvärmning krävs, utan bör omfatta en byggnads energiprestanda för hela året. Metoden bör beakta befintliga europeiska standarder.
- (10) Medlemsstaterna har hela ansvaret för att fastställa minimikrav avseende byggnaders energiprestanda och byggnadselement. Kraven bör fastställas med sikte på att uppnå den kostnadsoptimala balansen mellan gjorda investeringar och inbesparade energikostnader under hela byggnadens livscykel, utan att det påverkar medlemsstaternas rätt att fastställa minimikrav som är mer energieffektiva än kostnadsoptimala nivåer för energieffektivitet. Det bör finnas möjlighet för medlemsstaterna att regelbundet se över sina minimikrav avseende byggnaders energiprestanda mot bakgrund av den tekniska utvecklingen.
- (11) Målet med kostnadseffektiva eller kostnadsoptimala nivåer för energieffektivitet kan under vissa omständigheter, till exempel mot bakgrund av klimatskillnader, motivera att medlemsstaterna fastställer kostnadseffektiva eller kostnadsoptimala krav för byggnadselement som i praktiken begränsar installation av byggnadsprodukter som uppfyller standarderna enligt unionens lagstiftning, förutsatt att sådana krav inte utgör ett obefogat marknads-hinder.
- (12) När medlemsstaterna fastställer energiprestandakrav för installationssystem bör de om det är möjligt och lämpligt använda harmoniserade instrument, särskilt test- och beräkningsmetoder och energieffektivitetsklasser som utvecklats inom ramen för åtgärder för genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter⁽¹⁾ och Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/30/EU av den 19 maj 2010 om märkning och standardiserad produktinformation som anger energirelaterade produkters användning av energi och andra resurser⁽²⁾, i syfte att säkra samstämmigheten med relaterade initiativ och att i största möjliga mån minimera eventuell fragmentering av marknaden.
- (13) Detta direktiv påverkar inte artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget). Begreppet *incitement*, som används i detta direktiv, bör därför inte tolkas som om det utgörs av statligt stöd.
- (14) Kommissionen bör fastställa en ram för jämförbara metoder för beräkning av kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda. Medlemsstaterna bör använda denna ram för att jämföra resultaten med de minimikrav som de har antagit avseende energiprestanda. Vid eventuella stora avvikelser, det vill säga över 15 %, mellan de beräknade kostnadsoptimala nivåerna för minimikrav avseende energiprestanda och de gällande minimikraven avseende energiprestanda bör medlemsstaterna motivera skillnaden eller planera lämpliga åtgärder för att minska avvikelsen. Den beräknade ekonomiska livscykeln för en byggnad eller ett byggnadselement bör fastställas av medlemsstaterna med beaktande av gällande praxis och erfarenhet när det gäller precisering av typiska ekonomiska livscykler. Resultaten av denna jämförelse samt de data som använts för att uppnå dessa resultat bör rapporteras regelbundet till kommissionen. Dessa rapporter bör göra det möjligt för kommissionen att bedöma och rapportera om medlemsstaternas framsteg när det gäller att uppnå kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda.

(1) EUT L 285, 31.10.2009, s. 10.

(2) Se sidan 1 i detta nummer av EUT.

- (15) Byggnader påverkar den långsiktiga energianvändningen. Eftersom det går lång tid mellan de tillfällen som en befintlig byggnad renoveras bör nya byggnader, liksom även befintliga byggnader som genomgår större renoveringar, uppfylla de minimikrav avseende energiprestanda som är anpassade till det lokala klimatet. Eftersom möjligheten att använda sig av alternativa energiförsörjningssystem i allmänhet inte är utforskad till fullo, bör alternativa energiförsörjningssystem övervägas för nya byggnader, oberoende av byggnadens storlek, varvid det först bör ses till att behoven av energi för uppvärmning och kylning minskas till kostnadsoptimala nivåer.
- (16) Större renoveringar av befintliga byggnader, oberoende av deras storlek, ger möjlighet att vidta kostnadseffektiva åtgärder för att förbättra energiprestandan. Av kostnadseffektivitetsskäl bör det vara möjligt att begränsa minimikraven avseende energiprestanda till de renoverade delar som är mest relevanta för byggnadens energiprestanda. Medlemsstaterna bör ha möjlighet välja att definiera en *större renovering* antingen i procent av klimatskalets yta eller i förhållande till byggnadens värde. Om en medlemsstat beslutar att definiera en större renovering i förhållande till byggnadens värde kan man t.ex. utgå från försäkringsvärdet, eller nuvärdet baserat på återuppbyggnadskostnaden, exklusive värdet av den mark där byggnaden är belägen.
- (17) Det behövs åtgärder för att öka antalet byggnader som inte bara uppfyller nuvarande minimikrav avseende energiprestanda, men som också är mer energieffektiva, för att på så sätt sänka både energianvändningen och koldioxidutsläppen. För detta ändamål bör medlemsstaterna upprätta nationella planer för att öka antalet nära-noll-energibyggnader och regelbundet rapportera om sådana planer till kommissionen.
- (18) Unionens finansiella instrument och andra åtgärder införs eller anpassas i syfte att stimulera åtgärder i samband med energieffektivitet. Sådana finansiella instrument på unionsnivå omfattar bl.a. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1080/2006 av den 5 juli 2006 om Europeiska regionala utvecklingsfonden ⁽¹⁾, ändrad för att tillåta ökade investeringar i energieffektivitet för bostäder; det offentliga-privata partnerskapet om ett initiativ för europeiska energieffektiva byggnader för att främja miljöteknik och utveckling av energieffektiva system och material i nya och renoverade byggnader; EU-initiativet för finansiering av hållbar energi från EG–Europeiska investeringsbanken (EIB) som syftar till att möjliggöra bl.a. investeringar i energieffektivitet och, under EIB:s ledning, Margueritefonden: Europeiska 2020-fonden för energi, klimatförändring och infrastruktur; rådets direktiv 2009/47/EG av den 5 maj 2009 om ändring av direktiv 2006/112/EG vad gäller reducerade mervärdesskattesatser ⁽²⁾; instrumentet för struktur- och sammanhållningsfonder Jeremie (gemensamma europeiska resurser för mikroföretag till medelstora företag); instrumentet för finansiering av effektivare energitjänstjande; ramprogrammet för konkurrenskraft och innovation, inklusive Programmet Intelligent energi – Europa 2 med särskild fokusering på att avlägsna marknadshinder i samband med energieffektivitet och energi från förnybara energikällor genom exempelvis den tekniska biståndresursen Elena (European Local Energy Assistance); borgmästarförsamlingen; programmet för entreprenörskap och innovation; IKT-stödprogrammet 2010 och sjunde ramprogrammet för forskning. Även Europeiska banken för återuppbyggnad och utveckling tillhandahåller finansiering i syfte att stimulera åtgärder med anknytning till energieffektivitet.
- (19) Unionens finansiella instrument bör användas för att omsätta detta direktivs syften i praktiken, men utan att fördenskull ersätta nationella åtgärder. Framför allt bör de användas för att tillhandahålla lämpliga innovativa medel för finansiering för att fungera som katalysator för åtgärderna för energieffektivitet. De kan spela en viktig roll för utvecklingen av nationella, regionala och lokala fonder, instrument eller mekanismer för energieffektivitet, som ger sådana finansieringsmöjligheter till ägare av privata egendomar, till små och medelstora företag och till energitjänsteföretag.
- (20) För att förse kommissionen med lämplig information bör medlemsstaterna upprätta förteckningar över föreliggande och föreslagna åtgärder, även av finansiell art, utom de som krävs enligt detta direktiv, som främjar målen för detta direktiv. De föreliggande och föreslagna åtgärder som förtecknats av medlemsstaterna kan särskilt omfatta åtgärder som syftar till att reducera befintliga rättsliga hinder och marknadshinder och uppmuntra till investeringar och/eller annan verksamhet för att öka energieffektiviteten i nybyggda och befintliga byggnader, och på så sätt potentiellt bidra till minskad energifattigdom. Sådana åtgärder kan omfatta men bör inte begränsas till tekniskt bistånd och rådgivning som är gratis eller subsidierad, direktstöd, system för subventionerade lån eller lågräntelån, bidragssystem och system för lånegarantier. De offentliga myndigheterna och andra institutioner som tillhandahåller sådana åtgärder av finansiell art kan knyta tillämpningen av sådana åtgärder till angiven energiprestanda och rekommendationerna från energicertifikat.

⁽¹⁾ EUT L 210, 31.7.2006, s. 1.

⁽²⁾ EUT L 116, 9.5.2009, s. 18.

- (21) För att begränsa medlemsstaternas rapporteringsbörla bör det vara möjligt att införliva de rapporter som krävs i detta direktiv med de handlingsplaner för energieffektivitet som avses i artikel 14.2 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/32/EG av den 5 april 2006 om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster⁽¹⁾. Den offentliga sektorn i varje medlemsstat bör visa vägen när det gäller byggnaders energiprestanda, och därför bör det i de nationella planerna ställas upp mer ambitiösa mål för de byggnader som utnyttjas av offentliga myndigheter.
- (22) Den som avser att köpa eller hyra en byggnad eller delar av denna bör genom energicertifikatet få korrekt information om byggnadens energiprestanda, och praktiska råd om förbättring av den. Informationskampanjer kan utnyttjas för att ytterligare uppmuntra ägare och hyresgäster att förbättra byggnadens eller byggnadsdelens energiprestanda. De som äger eller hyr kommersiella fastigheter bör också uppmanas att utbyta information om den faktiska energianvändningen, så att alla uppgifter om den finns att tillgå som underlag för välgrundade beslut om nödvändiga förbättringar. Energicertifikatet bör också ge information om uppvärmningens och kylningens faktiska inverkan på byggnadens energibehov, om byggnadens förbrukning av primärenergi och om dess koldioxidutsläpp.
- (23) De offentliga myndigheterna bör föregå med gott exempel och bör eftersträva att genomföra de rekommendationer som finns i energicertifikatet. Medlemsstaterna bör i sina nationella planer inkludera åtgärder för att stödja de offentliga myndigheterna så att de i ett tidigt skede inför förbättringar i energieffektiviteten och genomför de rekommendationer som ingår i energicertifikatet så snart det låter sig göras.
- (24) Byggnader som inhyser offentliga myndigheter och byggnader som allmänheten ofta besöker bör föregå med gott exempel genom att man där visar att hänsyn har tagits till miljö- och energifaktorer, och därför bör dessa byggnader energicertifieras med jämna mellanrum. Information om energiprestanda bör spridas bättre till allmänheten genom att energicertifikaten anslås tydligt, särskilt i byggnader av viss storlek som inhyser offentliga myndigheter eller som ofta besöks av allmänheten, exempelvis affärer och köpcentrum, snabbköp, restauranger, teatrar, banker och hotell.
- (25) Under de senaste åren har luftkonditionering blivit allt vanligare i europeiska länder. Detta skapar betydande problem vid tidpunkter med effekttoppar eftersom elkostnaderna ökar och energibalansen störs. Prioritet bör ges åt sådana strategier som bidrar till bättre termisk prestanda hos byggnader sommartid. I detta syfte bör fokus ligga på åtgärder för att undvika överhettning, exempelvis skuggning och tillräcklig termisk kapacitet i byggnadskonstruktionen, och ytterligare utveckling och tillämpning av passiv kylteknik, primärt sådana som förbättrar klimatförhållandena inomhus och mikroklimatet runt byggnader.
- (26) Regelbundet underhåll och regelbunden inspektion av värme- och luftkonditioneringssystem av kvalificerad personal bidrar till att systemen förblir korrekt installerade enligt produktspecifikationerna och säkerställer därigenom att de ur miljö-, säkerhets- och energisynpunkt fungerar optimalt. En oberoende bedömning av hela värme- och luftkonditioneringssystemet bör göras med jämna mellanrum under hela dess livscykel, särskilt innan det ska bytas ut eller uppgraderas. För att minimera den administrativa bördan för byggnadsägare och hyresgäster bör medlemsstaterna eftersträva att i möjligaste mån kombinera inspektion och certifiering.
- (27) Ett gemensamt tillvägagångssätt för energicertifiering av byggnader och för inspektion av värme- och luftkonditioneringssystem, genomfört av kvalificerade och/eller auktoriserade experter, vars oberoende garanteras på grundval av objektiva kriterier, kommer att bidra till att medlemsstaterna får gemensamma spelregler i fråga om deras insatser för att spara energi i bygg- och fastighetssektorn och kommer att förbättra insynen för presumtiva köpare och användare i fråga om energiprestanda på unionens fastighetsmarknad. För att säkerställa kvaliteten på energicertifikat och på inspektionen av värme- och luftkonditioneringssystem i hela unionen, bör en oberoende kontrollmekanism inrättas i varje medlemsstat.
- (28) Eftersom lokala och regionala myndigheter är av avgörande betydelse för att detta direktiv ska kunna genomföras på ett effektivt sätt, bör de rådfrågas och engageras, på lämpligt sätt och vid lämplig tidpunkt i enlighet med tillämplig nationell lagstiftning, när det gäller planering, utveckling av program för information, utbildning och ökad medvetenhet, samt om genomförandet av detta direktiv på nationell och regional nivå. Sådana samråd kan också tjäna till att ge lokala planerare och byggnadsinspektörer adekvat vägledning för att utföra nödvändiga uppgifter. Vidare bör medlemsstaterna göra det möjligt för och uppmuntra arkitekter och planerare att noga överväga hur man på bästa sätt kombinerar förbättringar avseende energieffektivitet, användning av energi från förnybara energikällor och användning av fjärrvärme och fjärrkyla när industri- eller bostadsområden planeras, utformas, byggs och renoveras.

⁽¹⁾ EUT L 114, 27.4.2006, s. 64.

- (29) Installatörer och byggare är av avgörande betydelse för att detta direktiv ska kunna genomföras med framgång. Ett tillräckligt antal installatörer och byggare bör därför genom utbildning och andra åtgärder ha lämplig kompetens för installationen och integrationen av den teknik för energieffektivitet och förnybar energi som krävs.
- (30) Medlemsstaterna bör ta hänsyn till Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/36/EG av den 7 september 2005 om erkännande av yrkeskvalifikationer⁽¹⁾ med avseende på ömsesidigt erkännande av professionella experter som behandlas i detta direktiv, och kommissionen bör fortsätta sina aktiviteter enligt programmet Intelligent energi – Europa om riktlinjer och rekommendationer för normer för utbildning av sådana professionella experter.
- (31) För att öka öppenheten när det gäller energiprestanda på unionens marknad för byggnader som inte är bostadshus bör enhetliga villkor upprättas för ett frivilligt gemensamt certifieringssystem för energiprestanda i andra byggnader än bostadshus. I enlighet med artikel 291 i EUF-fördraget ska det i förväg fastställas allmänna regler och principer för medlemsstaternas kontroll av kommissionens utövande av sina genomförandebefogenheter genom en förordning som ska antas i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet. I avvaktan på att den nya förordningen antas fortsätter rådets beslut 1999/468/EG av den 28 juni 1999 om de förfaranden som skall tillämpas vid utövandet av kommissionens genomförandebefogenheter⁽²⁾ att vara tillämpligt, med undantag för det föreskrivande förfarandet med kontroll, som inte är tillämpligt.
- (32) Kommissionen bör ges befogenhet att anta delegerade akter i enlighet med artikel 290 i EUF-fördraget när det gäller att anpassa vissa delar av den allmänna ramen i bilaga I till den tekniska utvecklingen och när det gäller att utarbeta en ram för jämförbara metoder för beräkning av kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda. Det är av särskild betydelse att kommissionen genomför lämpliga samråd under sitt förberedande arbete, inklusive på expertnivå.
- (33) Eftersom målet för detta direktiv, nämligen att förbättra byggnaders energiprestanda, inte i tillräcklig utsträckning kan uppnås av medlemsstaterna på grund av komplexiteten i bygg- och fastighetssektorn och på grund av de nationella bostadsmarknadernas oförmåga att på lämpligt sätt ta itu med de utmaningar som hör samman med energieffektivitet och det därför på grund av åtgärdens omfattning och verkningar bättre kan uppnås på unionsnivå, kan unionen vidta åtgärder i enlighet med subsidiaritetsprincipen i artikel 5 i fördraget om Europeiska unionen. I enlighet med proportionalitetsprincipen i samma
- artikel går detta direktiv inte utöver vad som är nödvändigt för att uppnå detta mål.
- (34) Skyldigheten att införliva detta direktiv med nationell lagstiftning bör endast gälla de bestämmelser som utgör en materiell ändring i förhållande till direktiv 2002/91/EG. Skyldigheten att införliva de oförändrade bestämmelserna följer av det direktivet.
- (35) Detta direktiv bör inte påverka medlemsstaternas skyldigheter när det gäller tidsfristerna för införlivande med nationell lagstiftning och tillämpning av direktiv 2002/91/EG.
- (36) I enlighet med punkt 34 i det interinstitutionella avtalet om bättre lagstiftning⁽³⁾ uppmantras medlemsstaterna att för egen del och i unionens intresse upprätta egna tabeller som så långt det är möjligt visar överensstämmelsen mellan detta direktiv och införlivandeåtgärderna samt att offentliggöra dessa tabeller.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Syfte

1. Detta direktiv främjar en förbättring av energiprestanda i byggnader i unionen samtidigt som hänsyn tas till utomhusklimat och lokala förhållanden samt till krav på inomhusklimat och kostnadseffektivitet.

2. I detta direktiv fastställs krav i fråga om följande:

- a) Den gemensamma allmänna ramen för en metod för beräkning av integrerad energiprestanda för byggnader och byggnadsenheter.
- b) Tillämpningen av minimikrav avseende energiprestanda på nya byggnader och nya byggnadsenheter.
- c) Tillämpningen av minimikrav avseende energiprestanda på
 - i) befintliga byggnader, byggnadsenheter och byggnadselement som genomgår större renoweringar,
 - ii) byggnadselement som ingår i klimatskalet och som har en avgörande betydelse för klimatskalets energiprestanda, när de efterinstalleras eller ersätts,
 - iii) installationssystem varje gång det installeras, ersätts eller uppdateras.

⁽¹⁾ EUT L 255, 30.9.2005, s. 22.

⁽²⁾ EGT L 184, 17.7.1999, s. 23.

⁽³⁾ EUT C 321, 31.12.2003, s. 1.

- d) Nationella planer för att öka antalet nära-nollenergibyggnader.
- e) Energificering av byggnader eller byggnadsenheter.
- f) Regelbundna kontroller av värme- och luftkonditionerings-system i byggnader.
- g) Oberoende kontrollsystem för energicertifikat och inspektionsrapporter.

3. Kraven i detta direktiv är minimikrav som inte ska hindra någon medlemsstat från att behålla eller införa strängare skyddsåtgärder. Sådana åtgärder ska vara förenliga med fördraget om Europeiska unionens funktionssätt. De ska anmälas till kommissionen.

Artikel 2

Definitioner

I detta direktiv avses med

1. *byggnad*: en takförsedd konstruktion med väggar, för vilken energi används för att påverka inomhusklimatet,
2. *nära-nollenergibyggnad*: en byggnad som har mycket hög energiprestanda, som bestäms i enlighet med bilaga I. Nära nollmängden eller den mycket låga mängden energi som krävs 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,
3. *byggnadens installationssystem*: teknisk utrustning för en byggnads eller byggnadsenhets uppvärmning, kylning, ventilation, varmvatten, belysning eller för en kombination av dessa ändamål,
4. *en byggnads energiprestanda*: den beräknade eller uppmätta energimängd som behövs för att uppfylla det energibehov som är knutet till normalt bruk av byggnaden, vilket bland annat inbegriper energi som används för uppvärmning, kylning, ventilation, varmvatten och belysning,
5. *primärenergi*: energi från förnybara och icke-förnybara energikällor som inte har genomgått någon omvandling,
6. *energi från förnybara energikällor*: energi från förnybara, icke-fossila energikällor, nämligen vindenergi, solenergi, aerotermisk energi (luftvärme), geotermisk energi, hydrotermisk energi (vattenvärme) och havsenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsverk samt biogas,

7. *klimatskal*: de integrerade delar av en byggnad som skiljer dess interiör från utomhusmiljön,
8. *byggnadsenhet*: en del, våning eller lägenhet inom en byggnad som är konstruerad eller ombyggd för att användas som en separat enhet,
9. *byggnadselement*: ett byggnadsinstallationssystem eller en komponent i klimatskalet,
10. *större renovering*: renovering av en byggnad där
 - a) totalkostnaden för renoveringen av klimatskalet eller byggnadens installationssystem överstiger 25 % av byggnadens värde, exklusive värdet av den mark där byggnaden är belägen, eller
 - b) mer än 25 % av klimatskalets yta renoveras.

Medlemsstaterna får välja om de vill tillämpa alternativ a eller b,

11. *europaisk standard*: standard som antagits av Europeiska standardiseringskommittén, Europeiska kommittén för elektroteknisk standardisering eller Europeiska institutet för telekommunikationsstandarder och som gjorts tillgänglig för allmänt bruk,
12. *energicertifikat*: ett certifikat, som erkänns av en medlemsstat eller en juridisk person som har utsetts av denna stat, vilket anger energiprestanda för en byggnad eller en byggnadsenhet, beräknad i enlighet med en metod som antas i enlighet med artikel 3,
13. *kraftvärme*: samtidig framställning i en och samma process av värmeenergi och elektrisk och/eller mekanisk energi,
14. *kostnadsoptimal nivå*: den energiprestandanivå som leder till den lägsta kostnaden under den beräknade ekonomiska livscykeln, där
 - a) den lägsta kostnaden bestäms med beaktande av energirelaterade investeringskostnader, kostnader för underhåll och drift (inklusive energikostnader och sparande, berörd byggnadskategori, inkomst från producerad energi), i tillämpliga fall, och kostnader för bortskaffande, i tillämpliga fall, samt

- b) den beräknade ekonomiska livscykeln bestäms av varje medlemsstat. Den avser den återstående beräknade ekonomiska livscykeln för en byggnad när kraven på energiprestanda fastställs för byggnaden som helhet, eller den beräknade ekonomiska livscykeln för ett byggnads-element när kraven på energiprestanda fastställs för byggnadselement.

Den kostnadsoptimala nivån ska ligga inom värdena på de prestandanivåer där nyttokostnadsanalysen beräknad över den beräknade ekonomiska livscykeln är positiv,

15. *luftkonditioneringssystem*: en kombination av de komponenter som krävs för att åstadkomma en form av behandling av inomhusluft, i vilken temperaturen kan kontrolleras eller sänkas,
16. *värmepanna*: kombination av hölje och brännare som är konstruerad för att till vätskor överföra den värme som uppkommer vid förbränningen,
17. *nominell effekt*: den maximala värmeeffekt, uttryckt i kW, som tillverkaren fastställt och garanterar vid kontinuerlig drift om de av tillverkaren angivna verkningsgraderna respektivas,
18. *värmepump*: en maskin, anordning eller installation som överför värme från den naturliga omgivningen, som luft, vatten eller jord och levererar värmen till byggnader eller industritillämpningar genom att vända det naturliga värmeflödet så att det flyter från en lägre till en högre temperatur. För reversibla värmepumpar kan den även flytta värme från byggnaden till den naturliga omgivningen,
19. *fjärrvärme eller fjärrkyla*: distribution av värmeenergi i form av ånga, hetvatten eller kylda vätskor från en central produktionskälla, via ett nät, till ett flertal byggnader eller anläggningar i syfte att värma eller kyla ner utrymmen eller processer.

Artikel 3

Antagande av en metod för beräkning av byggnaders energiprestanda

Medlemsstaterna ska tillämpa en metod för beräkning av byggnaders energiprestanda i enlighet med den gemensam allmänna ramen i bilaga I.

Denna metod ska antas på nationell eller regional nivå.

Artikel 4

Fastställande av minimikrav avseende energiprestanda

1. Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att minimikrav avseende byggnaders eller byggnadsenheters energiprestanda fastställs i avsikt att uppnå kostnadsoptimala nivåer. Energiprestandan ska beräknas i enlighet med den metod som avses i artikel 3. De kostnadsoptimala nivåerna ska beräknas enligt ramen för jämförbara metoder som avses i artikel 5, när ramen införts.

Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att minimikrav avseende energiprestanda fastställs för byggnadselement som ingår i klimatskalet och som i betydande grad påverkar klimatskalets energiprestanda, när de byts ut eller utrustas med nya delar, i syfte att nå kostnadsoptimala nivåer.

Medlemsstaterna får, när de fastställer dessa krav, skilja mellan nya och befintliga byggnader och mellan olika kategorier av byggnader.

Dessa krav ska ta hänsyn till allmänna förhållanden när det gäller inomhusklimatet för att undvika möjliga negativa effekter såsom otillfredsställande ventilation liksom till lokala förhållanden och till byggnadens avsedda användning och ålder.

En medlemsstat ska inte vara skyldig att fastställa minimikrav för energiprestanda som inte är kostnadseffektiva med hänsyn till den skattade ekonomiska livslängden.

Minimikraven för energiprestanda ska ses över med jämna mellanrum som inte får överstiga fem år, och ska vid behov uppdateras för att återspegla den tekniska utvecklingen inom bygg- och fastighetssektorn.

2. Medlemsstaterna får besluta att inte fastställa eller tillämpa de krav som avses i punkt 1 på följande kategorier av byggnader:

a) Byggnader med officiellt skydd som del av en utvald miljö, eller på grund av deras särskilda arkitektoniska eller historiska värde, i den mån överensstämmelse med vissa minimikrav avseende energiprestanda skulle medföra oacceptabla förändringar av deras särdrag eller utseende.

b) Byggnader som används för andakt och religiös verksamhet.

- c) Tillfälliga byggnader som ska användas två år eller kortare tid, industrianläggningar, verkstäder och jordbruksbyggnader med lågt energibehov som inte är avsedda som bostäder samt jordbruksbyggnader som inte är avsedda som bostäder och som används inom en sektor som omfattas av ett nationellt sektorsavtal om energiprestanda.
- d) Bostadshus som används eller är avsedda för användning antingen mindre än fyra månader per år eller under en begränsad del av året motsvarande en energianvändning som beräknas vara mindre än 25 % av vad som skulle vara fallet vid helårsanvändning.
- e) Fristående byggnader med en total användbar golvyta på mindre än 50 m².

Artikel 5

Beräkning av kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda

1. Kommissionen ska genom delegerade akter i enlighet med artiklarna 23, 24 och 25 senast den 30 juni 2011 fastställa en ram för jämförbara metoder för beräkning av kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda för byggnader och byggnadselement.

Ramen för jämförbara metoder ska fastställas i enlighet med bilaga III och göra åtskillnad mellan nya och befintliga byggnader och mellan olika kategorier av byggnader.

2. Medlemsstater ska beräkna kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda med hjälp av ramen för jämförbara metoder som fastställts i enlighet med punkt 1 och relevanta parametrar, exempelvis klimatförhållanden och energiinfrastrukturens praktiska tillgänglighet, och jämföra resultaten av denna beräkning med gällande minimikrav avseende energiprestanda.

Medlemsstaterna ska rapportera till kommissionen alla indata och antaganden som använts för dessa beräkningar samt resultaten av dessa beräkningar. Rapporten får inkluderas i de handlingsplaner för energieffektivitet som avses i artikel 14.2 i direktiv 2006/32/EG. Medlemsstaterna ska överlämna dessa rapporter till kommissionen med jämna mellanrum som inte får överstiga fem år. Den första rapporten ska överlämnas senast den 30 juni 2012.

3. Ifall resultaten av jämförelsen som utförts i enlighet med punkt 2 visar att de gällande minimikraven avseende energiprestanda är betydligt mindre energieffektiva än kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda ska den berörda medlemsstaten skriftligen för kommissionen motivera denna skillnad i den rapport som avses i punkt 2; i den utsträckning skillnaden inte kan motiveras, ska motiveringen åtföljas av en plan innehållande lämpliga åtgärder för att betydligt minska

skillnaden senast vid tidpunkten för den översyn av kraven avseende energiprestanda som avses i artikel 4.1.

4. Kommissionen ska offentliggöra en rapport om medlemsstaternas framsteg när det gäller att uppnå kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende energiprestanda.

Artikel 6

Nya byggnader

1. Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att nya byggnader motsvarar de minimikrav avseende energiprestanda som fastställs i enlighet med artikel 4.

I fråga om nya byggnader ska medlemsstaterna se till att den tekniska, miljömässiga och ekonomiska genomförbarheten bedöms och beaktas, innan byggandet inleds, för sådana högeffektiva alternativa system som anges nedan, om dessa är tillgängliga:

- Decentraliserade energiförsörjningssystem, som baseras på energi från förnybara energikällor.
- Kraftvärme.
- Fjärr/närvärme eller fjärr/närkyla, särskilt om den helt eller delvis baseras på energi från förnybara energikällor.
- Värmepumpar.

2. Medlemsstaterna ska se till att analysen av alternativa system som avses i punkt 1 dokumenteras och står till förfogande för kontroll.

3. Analysen av alternativa system får göras med avseende på enskilda byggnader eller grupper av byggnader eller för gemensamma typer av byggnader i samma område. Analysen av system för fjärrvärme och fjärrkylning får göras med avseende på alla byggnader som är anslutna till systemet i samma område.

Artikel 7

Befintliga byggnader

Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa att, när byggnader genomgår en större renovering, energiprestanda för byggnaden eller den renoverade delen av denna förbättras så att de uppfyller minimikrav avseende energiprestanda som ska fastställas i enlighet med artikel 4, i den mån det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart.

Kraven ska tillämpas på den renoverade byggnaden eller den renoverade byggnadsenheten i dess helhet. Kraven får dessutom, eller alternativt, tillämpas på de renoverade byggnadselementen.

Medlemsstaterna ska dessutom vidta nödvändiga åtgärder för att se till att energiprestanda för ett byggnadselement som utgör en del av ett klimatskal och som i betydande grad påverkar klimatskalets energiprestanda, när detta byggnadselement utrustas med nya delar eller byts ut, uppfyller minimikraven avseende energiprestanda, i den mån det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart.

Medlemsstaterna ska fastställa dessa minimikrav avseende energiprestanda i enlighet med artikel 4.

I fråga om byggnader som genomgår större renovering ska medlemsstaterna främja att sådana högeffektiva alternativa system som avses i artikel 6.1 övervägs och beaktas i den mån det är tekniskt, funktionellt och ekonomiskt genomförbart.

Artikel 8

Byggnaders installationssystem

1. För att optimera installationssystemens energianvändning ska medlemsstaterna fastställa systemkrav avseende totala energiprestanda, korrekt installation samt lämplig dimensionering, justering och kontroll för installationssystem som installeras i befintliga byggnader. Medlemsstaterna får även tillämpa dessa systemkrav på nya byggnader.

Systemkrav ska fastställas för nya installationssystem, för installationssystem som byts ut och för installationssystem som utrustas med nya delar, och ska tillämpas i den mån det är tekniskt, ekonomiskt och funktionellt genomförbart.

Systemkraven ska åtminstone omfatta

- a) värmesystem,
- b) varmvattensystem,
- c) luftkonditioneringsystem,
- d) stora ventilationssystem,

eller en kombination av sådana system.

2. Medlemsstaterna ska, i enlighet med punkt 2 i bilaga I till Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG av den 13 juli 2009 om gemensamma regler för den inre marknaden för el⁽¹⁾ främja att system med smarta mätare införs när en byggnad uppförs eller genomgår större renovering. Medlemsstaterna får dessutom i lämpliga fall främja installation av aktiva

styrssystem, till exempel automatiserings-, styr- och övervakningssystem som är avsedda att spara energi.

Artikel 9

Nära-nollenergibyggnader

1. Medlemsstaterna ska se till att

- a) alla nya byggnader senast den 31 december 2020 är nära-nollenergibyggnader, och
- b) nya byggnader som används och ägs av offentliga myndigheter är nära-nollenergibyggnader efter den 31 december 2018.

Medlemsstaterna ska upprätta nationella planer för att öka antalet nära-nollenergibyggnader. Dessa nationella planer får innehålla differentierade mål beroende på byggnadskategori.

2. Medlemsstaterna ska dessutom, genom att följa det bästa exemplet inom den offentliga sektorn, utforma politik och vidta åtgärder, t.ex. mål, för att stimulera att byggnader som renoveras omvandlas till nära-nollenergibyggnader och ska informera kommissionen om detta i sina nationella planer som avses i punkt 1.

3. De nationella planerna ska bland annat innehålla följande:

- a) Medlemsstatens närmare praktiska tillämpning av definitionen av nära-nollenergibyggnader, som avspeglar nationella, regionala eller lokala förhållanden och där en numerisk indikator för primärenergianvändning i kWh/m² och år ingår. De primärenergifaktorer som används för att fastställa primärenergianvändning får grundas på nationella eller regionala årsgenomsnittsvärden och får ta hänsyn till relevanta europeiska standarder.
- b) Etappmål för förbättrade energiprestanda för nya byggnader, senast 2015, i syfte att förbereda för genomförande av punkt 1.
- c) Information om politik och ekonomiska eller andra åtgärder som antagits i samband med punkterna 1 och 2 för att främja nära-nollenergibyggnader, inbegripet närmare uppgifter om nationella krav och åtgärder för användning av energi från förnybara energikällor i nya byggnader och i befintliga byggnader som genomgår större renovering inom ramen för artikel 13.4 i direktiv 2009/28/EG och artiklarna 6 och 7 i det här direktivet.

⁽¹⁾ EUT L 211, 14.8.2009, s. 55.

4. Kommissionen ska utvärdera de nationella planer som avses i punkt 1, framför allt med avseende på att medlemsstaternas planerade åtgärder är adekvata i förhållande till målen för detta direktiv. Kommissionen, med vederbörligt beaktande av subsidiaritetsprincipen, får begära ytterligare specifika uppgifter om kraven i punkterna 1, 2 och 3. Den berörda medlemsstaten ska i så fall lägga fram de begärda uppgifterna eller föreslå ändringar inom nio månader från och med kommissionens begäran. Kommissionen får efter att ha utvärderat detta utfärda en rekommendation.

5. Kommissionen ska senast den 31 december 2012 och därefter vart tredje år offentliggöra en rapport om medlemsstaternas framsteg när det gäller att öka antalet nära-nollenergibyggnader. På grundval av den rapporten ska kommissionen utarbeta en handlingsplan och, vid behov, föreslå åtgärder för att öka antalet sådana byggnader samt främja bästa praxis för kostnadseffektiv omvandling av befintliga byggnader till nära-nollenergibyggnader.

6. Medlemsstaterna får besluta att inte tillämpa kraven i punkt 1 a och b i specifika och berättigade fall där kostnadsnyttoanalysen, med hänsyn till byggnadens ekonomiska livslängd, är negativ. Medlemsstaterna ska informera kommissionen om principerna i det relevanta lagstiftningsystemet.

Artikel 10

Ekonomiska incitament och marknadshinder

1. Med hänsyn till betydelsen av att tillhandahålla lämplig finansiering och andra instrument för att driva på förbättring av byggnaders energiprestanda och övergången till nära-nollenergibyggnader ska medlemsstaterna vidta lämpliga åtgärder för att ta ställning till de mest relevanta av dessa instrument mot bakgrund av de nationella förhållandena.

2. Senast den 30 juni 2011 ska medlemsstaterna utarbeta en förteckning över andra redan införda och, i lämpliga fall, föreslagna åtgärder och instrument, inbegripet dem som är av ekonomisk karaktär, än dem som krävs enligt detta direktiv, vilka främjar målen för detta direktiv.

Medlemsstaterna ska uppdatera denna förteckning vart tredje år. Medlemsstaterna ska underrätta kommissionen om dessa förteckningar, vilket de får göra genom att ta med dem i de handlingsplaner för energieffektivitet som avses i artikel 14.2 i direktiv 2006/32/EG.

3. Kommissionen ska undersöka effektiviteten hos de förtecknade befintliga och föreslagna åtgärder som avses i punkt 2 samt relevanta unionsinstrument, för att stödja genomförandet av detta direktiv. På grundval av den undersökningen, och med vederbörligt beaktande av subsidiaritetsprincipen, kan kommissionen ge råd eller rekommendationer när det gäller särskilda nationella system och samordning med unionens finansinstitut och internationella finansinstitut. Kommissionen

kan låta denna undersökning och eventuella råd eller rekommendationer ingå i sin rapport om de handlingsplaner för energieffektivitet som avses i artikel 14.5 i direktiv 2006/32/EG.

4. Kommissionen ska, i förekommande fall, på medlemsstaternas begäran bistå med att upprätta nationella eller regionala program för finansiellt stöd i syfte att öka energieffektiviteten i byggnader, särskilt i befintliga byggnader, genom att stödja utbyte av bästa praxis mellan ansvariga nationella eller regionala myndigheter eller organ.

5. För att förbättra finansieringen till stöd för genomförandet av detta direktiv och med vederbörligt beaktande av subsidiaritetsprincipen, ska kommissionen, helst senast 2011, lägga fram en analys, särskilt om

- a) effektiviteten, lämpligheten av nivån för och det faktiska utnyttjandet av beloppet för de strukturfonder och de ramprogram som använts för att öka energieffektiviteten i byggnader, framför allt i bostäder,
- b) effektiviteten i utnyttjandet av medel från EIB och andra offentliga finansieringsinstitutioner,
- c) samordningen av unionens finansiering och nationell finansiering och andra former av stöd som kan fungera som en hävstång för att stimulera investeringar i energieffektivitet och lämpligheten av sådana medel för att uppnå unionens mål.

På grundval av den analysen och i enlighet med den fleråriga budgetramen, kan kommissionen därefter, om den anser det lämpligt, lägga fram förslag till unionsinstrument för Europaparlamentet och rådet.

6. Medlemsstaterna ska beakta energiprestandans kostnadsoptimala nivåer när incitament ges för konstruktion eller större renovering av byggnader.

7. Bestämmelserna i detta direktiv ska inte hindra medlemsstaterna från att tillhandahålla incitament för nya byggnader, renovering eller byggnadselement som går utöver de kostnadsoptimala nivåerna.

Artikel 11

Energicertifikat

1. Medlemsstaterna ska fastställa de åtgärder som är nödvändiga för att upprätta ett system för certifiering av byggnaders energiprestanda. Energicertifikatet ska innehålla byggnadens energiprestanda och referensvärden, såsom minimikrav avseende energiprestanda, så att ägare av eller hyresgäster i byggnaden eller byggnadsenheten kan jämföra och bedöma dess energiprestanda.

Energicertifikatet kan innehålla ytterligare uppgifter såsom den årliga energianvändningen i andra byggnader än bostäder och andelen energi från förnybara energikällor i den totala energianvändningen.

2. Energicertifikatet ska innehålla rekommendationer för hur energiprestanda för en byggnad eller en byggnadsenhet kan förbättras kostnadsoptimalt eller kostnadseffektivt, såvida det inte saknas en rimlig förbättringspotential i jämförelse med de gällande kraven på energiprestanda.

De rekommendationer som ingår i energicertifikatet ska omfatta

- a) åtgärder som vidtas i samband med en större renovering av klimatskalet eller av byggnadens installationssystem, och
- b) åtgärder för enskilda byggnadselement, utan samband med en större renovering av klimatskalet eller av byggnadens installationssystem.

3. De rekommendationer som ingår i energicertifikatet ska vara tekniskt genomförbara för byggnaden i fråga och kan innehålla en uppskattning av återbetalningsperioder eller kostnader och intäkter under dess ekonomiska livscykel.

4. Energicertifikatet ska ge en indikation om var ägaren eller hyresgästen kan erhålla mer detaljerad information, inbegripet kostnadseffektivitet beträffande de rekommendationer som ges i energicertifikatet. Utvärderingen av kostnadseffektiviteten ska grundas på en uppsättning standardvillkor, exempelvis bedömningen av energibesparingar, underliggande energipriser och en preliminär kostnadsberäkning. Dessutom ska det innehålla information om de åtgärder som ska vidtas för att genomföra rekommendationerna. Övriga uppgifter om närliggande områden, såsom energibesiktningar, ekonomiska eller andra incitament och finansieringsmöjligheter kan också lämnas till ägaren eller hyresgästen.

5. Med förbehåll för nationella bestämmelser ska medlemsstaterna uppmuntra de offentliga myndigheterna att beakta den ledande roll som de bör spela när det gäller byggnaders energiprestanda, bland annat genom att genomföra rekommendationerna i energicertifikat som utfärdas för byggnader som ägs av dem under certifikatets giltighetstid.

6. Utfärdande av certifikat för byggnadsenheter får grunda sig på

- a) en gemensam certifiering för hela byggnaden, eller

- b) bedömningen av en annan representativ byggnadsenhet med samma energirelevanta egenskaper i samma byggnad.

7. Utfärdande av certifikat för enfamiljshus får grunda sig på bedömningen av en annan representativ byggnad med liknande utformning och storlek och med liknande egenskaper i fråga om faktisk energiprestanda om sådan överensstämmelse kan garanteras av den expert som utfärdar energicertifikatet.

8. Energicertifikatets giltighetstid får inte överskrida 10 år.

9. Kommissionen ska senast 2011 i samråd med berörda sektorer, anta ett frivilligt gemensamt certifieringssystem för Europeiska unionen för energiprestanda i andra byggnader än bostäder. Denna åtgärd ska antas i enlighet med det rådgivande förfarande som avses i artikel 26.2. Medlemsstaterna uppmanas att erkänna eller använda systemet, eller att använda en del av detta genom att anpassa det till nationella förhållanden.

Artikel 12

Utfärdande av energicertifikat

1. Medlemsstaterna ska se till att ett energicertifikat utfärdas för

- a) byggnader eller byggnadsenheter som konstrueras, säljs eller hyrs ut till en ny hyresgäst och
- b) byggnader där en total användbar golvyta på över 500 m² utnyttjas av en offentlig myndighet och ofta besöks av allmänheten. Den 9 juli 2015 ska detta tröskelvärde på 500 m² sänkas till 250 m².

Kravet på att utfärda ett energicertifikat gäller inte när ett certifikat, som utfärdats i enlighet med antingen direktiv 2002/91/EG eller det här direktivet för den berörda byggnaden eller byggnadsenheten, finns tillgängligt och är giltigt.

2. Medlemsstaterna ska kräva att ett energicertifikat visas för den presumtive hyresgästen eller köparen och överlämnas till köparen eller den nya hyresgästen, när byggnader eller byggnadsenheter byggs, säljs eller hyrs ut.

3. Om en byggnad säljs eller hyrs ut innan den är byggd får medlemsstaterna som ett undantag från punkterna 1 och 2 kräva att säljaren gör en bedömning av dess framtida energiprestanda. I detta fall ska energicertifikatet utfärdas senast när byggnaden är färdigbyggd.

4. Medlemsstaterna ska kräva att när

- byggnader som har ett energicertifikat,
- byggnadsenheter i en byggnad som har ett energicertifikat, och
- byggnadsenheter som har ett energicertifikat

bjuds ut till försäljning eller uthyrning, ska energiprestandaindikatorn på energicertifikatet för byggnaden eller, i förekommande fall, byggnadsenheten anges i annonseringen i kommersiella medier.

5. Bestämmelserna i denna artikel ska genomföras i enlighet med tillämpliga nationella regler om gemensamt ägande eller gemensam egendom.

6. Medlemsstaterna får göra undantag från tillämpningen av punkterna 1, 2, 4 och 5 i den här artikeln för de kategorier av byggnader som anges i artikel 4.2.

7. De eventuella effekter som energicertifikaten i förekommande fall kan ha när det gäller rättsliga förfaranden ska beslutas i enlighet med nationella bestämmelser.

*Artikel 13***Uppvisande av energicertifikat**

1. Medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att se till att energicertifikatet visas på en framträdande plats som är klart synlig för allmänheten om en total användbar golvyta på över 500 m² i en byggnad för vilken ett energicertifikat har utfärdats i enlighet med artikel 12.1, utnyttjas av offentliga myndigheter och ofta besöks av allmänheten.

Den 9 juli 2015 ska tröskelvärdet på 500 m² sänkas till 250 m².

2. Medlemsstaterna ska kräva att energicertifikatet visas på en framträdande plats som är klart synlig för allmänheten om en total användbar golvyta på över 500 m² i en byggnad, för vilken ett energicertifikat har utfärdats i enlighet med artikel 12.1, ofta besöks av allmänheten.

3. Bestämmelserna i denna artikel omfattar inte någon skyldighet att uppvisa de rekommendationer som ingår i energicertifikatet.

*Artikel 14***Inspektion av värmesystem**

1. Medlemsstaterna ska fastställa nödvändiga åtgärder för regelbunden inspektion av tillgängliga delar av system som används för uppvärmning av byggnader, såsom värmegeneratorer, kontrollsystem och cirkulationspump(ar), med värmepannor med en nominell effekt för uppvärmning av utrymmen på mer än 20 kW. Inspektionen ska innehålla en bedömning av värmepannans effektivitet samt värmepannans dimensionering i förhållande till byggnadens värmebehov. Bedömningen av värmepannans storlek behöver inte upprepas så länge inga ändringar har gjorts av värmesystemet eller när det gäller byggnadens värmebehov under tiden.

Medlemsstaterna får minska frekvensen av sådana inspektioner eller förenkla dem på lämpligt sätt om det finns elektronisk övervakning och ett elektroniskt kontrollsystem.

2. Medlemsstaterna får fastställa olika tidsintervall för inspektioner beroende på värmesystemets typ och nominella effekt med beaktande av kostnaderna för inspektionen av värmesystemet och av de uppskattade besparingarna i fråga om energikostnader som inspektionen kan leda till.

3. Värmesystem som har värmepannor med en nominell effekt på över 100 kW ska inspekteras åtminstone vartannat år.

För värmepannor som eldas med gas kan denna period utsträckas till fyra år.

4. Som ett alternativ till punkterna 1, 2 och 3 får medlemsstaterna välja att vidta åtgärder för att säkerställa att råd ges till användare om utbyte av värmepannor, andra förändringar i värmesystemet och alternativa lösningar för att bedöma värmepannans effektivitet samt huruvida den är av lämplig storlek. Den totala verkan av ett sådant tillvägagångssätt ska motsvara verkan av bestämmelserna i punkterna 1, 2 och 3.

När medlemsstater väljer att tillämpa de åtgärder som avses i första stycket, ska de senast den 30 juni 2011 översända en rapport till kommissionen där likvärdigheten mellan dessa åtgärder och de åtgärder som avses i punkterna 1, 2 och 3 i den här artikeln bedöms. Medlemsstaterna ska lämna sådana rapporter till kommissionen vart tredje år. Rapporterna får inkluderas i de handlingsplaner för energieffektivitet som avses i artikel 14.2 i direktiv 2006/32/EG.

5. När kommissionen från en medlemsstat har fått den nationella rapporten om tillämpningen av det alternativ som beskrivs i punkt 4, får den begära ytterligare specificerad information avseende kraven på och likvärdigheten av de åtgärder som fastställs i den punkten. I det fallet ska den berörda medlemsstaten lägga fram den begärda informationen eller föreslå ändringar inom nio månader.

*Artikel 15***Inspektion av luftkonditioneringssystem**

1. Medlemsstaterna ska fastställa nödvändiga åtgärder för regelbunden inspektion av de tillgängliga delarna av luftkonditioneringssystem med en nominell effekt på mer än 12 kW. Inspektionen ska innefatta en bedömning av luftkonditioneringens effektivitet samt luftkonditioneringens dimension i förhållande till byggnadens kylbehov. Bedömningen av dimensionen behöver inte göras om så länge inte ändringar gjorts i luftkonditioneringssystemet eller med avseende på kylkraven i byggnaden under tiden.

Medlemsstaterna får i förekommande fall öka tidsintervallen mellan dessa inspektioner eller göra dem mindre ingående, om ett elektroniskt övervaknings-, styr- och reglersystem har installerats.

2. Medlemsstaterna får fastställa olika tidsintervall för inspektioner beroende på luftkonditioneringssystemets typ och nominella effekt, och samtidigt ta hänsyn till kostnaderna för inspektionen av luftkonditioneringssystemet och till de uppskattade besparingarna i fråga om energikostnader som inspektionen kan leda till.

3. Medlemsstaterna ska när de fastställer de åtgärder som avses i punkterna 1 och 2 i den här artikeln se till att inspektionerna, så långt det är ekonomiskt och tekniskt genomförbart, genomförs i enlighet med den inspektion av uppvärmningssystem och andra tekniska system som avses i artikel 14 i detta direktiv och den inspektion av läckage som fastställs i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 842/2006 av den 17 maj 2006 om vissa fluorerade växthusgaser⁽¹⁾.

4. Som ett alternativ till punkterna 1, 2 och 3 får medlemsstaterna välja att vidta åtgärder för att säkerställa att råd ges till användare om utbyte eller andra modifieringar av luftkonditioneringssystem, vilket kan innebära inspektioner för att bedöma systemens effektivitet och lämpliga storlek. De totala effekterna av ett sådant tillvägagångssätt ska motsvara effekterna av bestämmelserna i punkterna 1, 2 och 3.

När medlemsstaterna tillämpar de åtgärder som avses i första stycket ska de senast den 30 juni 2011 lägga fram en rapport för kommissionen vilken visar att dessa åtgärder är likvärdiga med de åtgärder som avses i punkterna 1, 2 och 3 i den här artikeln. Medlemsstaterna ska lämna sådana rapporter till kommissionen vart tredje år. Rapporterna får inkluderas i de handlingsplaner för energieffektivitet som avses i artikel 14.2 i direktiv 2006/32/EG.

5. När kommissionen från en medlemsstat har fått den nationella rapporten om tillämpningen av det alternativ som beskrivs i punkt 4, får den begära ytterligare specificerad information avseende kraven i och likvärdigheten med de bestäm-

melser som fastställs i den punkten. I det fallet ska den berörda medlemsstaten lägga fram den begärda informationen eller föreslå ändringar inom nio månader.

*Artikel 16***Rapporter om inspektion av värme- och luftkonditioneringssystem**

1. En inspektionsrapport ska utfärdas efter varje inspektion av ett värme- eller luftkonditioneringssystem. Inspektionsrapporten ska innehålla resultatet av inspektionen som utförts i enlighet med artikel 14 eller 15 och inbegripa rekommendationer för kostnadseffektiva förbättringar av det inspekterade systemets energiprestanda.

Rekommendationerna får grundas på en jämförelse av energiprestanda för det inspekterade systemet i förhållande till energiprestanda för det bästa tillgängliga och genomförbara systemet och ett system av liknande typ för vilket alla relevanta komponenter uppnår den energiprestandanivå som krävs i tillämplig lagstiftning.

2. Inspektionsrapporten ska överlämnas till ägaren av eller hyresgästen i byggnaden.

*Artikel 17***Oberoende experter**

Medlemsstaterna ska se till att certifieringen av energiprestanda för byggnader och inspektionen av värmesystem och luftkonditioneringssystem utförs på ett oberoende sätt av kvalificerade och/eller auktoriserade experter, oavsett om dessa arbetar som egenföretagare eller är anställda av offentliga organ eller privata företag.

Experter ska auktoriseras med beaktande av deras kompetens.

Medlemsstaterna ska offentliggöra information om utbildning och auktorisering. Medlemsstaterna ska se till att det offentliggörs antingen regelbundet uppdaterade förteckningar av kvalificerade och/eller auktoriserade experter eller regelbundet uppdaterade förteckningar över auktoriserade företag som erbjuder sådana experters tjänster.

*Artikel 18***Oberoende kontrollsystem**

1. Medlemsstaterna ska se till att det inrättas oberoende kontrollsystem i enlighet med bilaga II för energicertifikat och rapporter om inspektion av värme- och luftkonditioneringssystem. Medlemsstaterna får införa separata system för kontroll av energicertifikaten och inspektionsrapporter om värme- och luftkonditioneringssystem.

⁽¹⁾ EUT L 161, 14.6.2006, s. 1.

2. Medlemsstaterna får delegera ansvaret för genomförandet av de oberoende kontrollsystemen.

Om medlemsstaterna beslutar att göra detta, ska de säkerställa att de oberoende kontrollsystemen genomförs i överensstämmelse med bilaga II.

3. Medlemsstaterna ska kräva att de energicertifikat och inspektionsrapporter som avses i punkt 1 på begäran görs tillgängliga för behöriga myndigheter eller för organ.

Artikel 19

Översyn

Kommissionen ska, biträdd av den kommitté som inrättas genom artikel 26, utvärdera detta direktiv senast den 1 januari 2017 mot bakgrund av de erfarenheter och de framsteg som gjorts under dess genomförande samt vid behov lägga fram förslag.

Artikel 20

Information

1. Medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att informera ägare av eller hyresgäster i byggnader eller byggnadsenheter om de olika metoder som bidrar till förbättrad energiprestanda.

2. Medlemsstaterna ska i synnerhet ge ägarna av eller hyresgästerna i byggnader information om energicertifikat och inspektionsrapporter, om deras syfte och mål, om kostnadseffektiva sätt att förbättra byggnadens energiprestanda och, vid behov, om tillgängliga finansiella instrument för att förbättra byggnadens energiprestanda.

För de ändamål som avses i punkt 1 och första stycket i denna punkt ska kommissionen på medlemsstaternas begäran biträda medlemsstaterna vid organiserandet av informationskampanjer, som kan handhas i unionsprogram.

3. Medlemsstaterna ska se till att lämplig vägledning och utbildning görs tillgänglig för dem som ansvarar för att genomföra detta direktiv. Denna vägledning och utbildning ska särskilt behandla vikten av bättre energiprestanda och göra det möjligt att bedöma den optimala kombinationen av bättre energieffektivitet, användning av energi från förnybara energikällor och användning av fjärrvärme och fjärrkylning i samband med att industri- eller bostadsområden planeras, utformas, byggs och renoveras.

4. Kommissionen uppmanas att fortlöpande förbättra sina informationstjänster, särskilt den webbplats som inrättats som

en europeisk portal för energieffektivitet i byggnader och som vänder sig till medborgare, yrkesverksamma och myndigheter, för att bistå medlemsstaterna i deras insatser för information och medvetandehöjning. Information på denna webbplats kan innehålla länkar till relevant unionslagstiftning samt nationell, regional och lokal lagstiftning, länkar till Europa-webbplatser som visar de nationella handlingsplanerna för energieffektivitet, länkar till tillgängliga finansiella instrument, samt exempel på bästa praxis på nationell, regional och lokal nivå. Inom ramen för Europeiska regionala utvecklingsfonden ska kommissionen fortsätta och ytterligare intensivt sina informationstjänster med syftet att underlätta användningen av tillgängliga medel genom att bistå och informera intressenter, inklusive nationella, regionala och lokala myndigheter, om finansieringsmöjligheter, med hänsyn tagen till de senaste förändringarna på lagstiftningsområdet.

Artikel 21

Samråd

I syfte att underlätta att direktivet genomförs på ett effektivt sätt ska medlemsstaterna samråda med de berörda intressenterna, inklusive lokala och regionala myndigheter, i enlighet med gällande nationell lagstiftning och i förekommande fall. Sådant samråd är av särskild vikt för tillämpningen av artiklarna 9 och 20.

Artikel 22

Anpassning av bilaga I till den tekniska utvecklingen

Kommissionen ska anpassa punkterna 3 och 4 i bilaga I till den tekniska utvecklingen genom delegerade akter i enlighet med artiklarna 23, 24 och 25.

Artikel 23

Utövande av delegering

1. Befogenhet att anta de delegerade akter som avses i artikel 22 ska ges till kommissionen för en period på fem år från den 8 juli 2010. Kommissionen ska utarbeta en rapport om de delegerade befogenheterna senast sex månader innan perioden på fem år löpt ut. Delegeringen av befogenhet ska automatiskt förlängas med perioder av samma längd, om den inte återkallas av Europaparlamentet eller rådet i enlighet med artikel 24.

2. Utan att det påverkar tillämpningen av tidsfristen som avses i artikel 5.1, ska kommissionen ha befogenhet att anta de delegerade akter som avses i artikel 5 till och med den 30 juni 2012.

3. Så snart kommissionen antar en delegerad akt ska kommissionen samtidigt delge Europaparlamentet och rådet denna.

4. Befogenheten att anta delegerade akter ges till kommissionen med förbehåll för de villkor som anges i artiklarna 24 och 25.

Artikel 24

Återkallande av delegering

1. Den delegering av befogenhet som avses i artiklarna 5 och 22 får återkallas av Europaparlamentet eller rådet.

2. Den institution som har inlett ett internt förfarande för att besluta huruvida en delegering av befogenhet ska återkallas ska sträva efter att informera den andra institutionen och kommissionen i rimlig tid innan det slutliga beslutet fattas, och ange vilka delegerade befogenheter som kan komma att återkallas samt de eventuella skälen för detta.

3. Beslutet om återkallande innebär att delegeringen av de befogenheter som anges i beslutet upphör att gälla. Det får verkan omedelbart eller, eller vid ett senare, i beslutet angivet datum. Det påverkar inte giltigheten av delegerade akter som redan trätt i kraft. Det ska offentliggöras i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Artikel 25

Invändningar mot delegerade akter

1. Europaparlamentet eller rådet får invända mot en delegerad akt inom en period på två månader från delgivningsdagen.

På Europaparlamentets eller rådets initiativ får denna period förlängas med två månader.

2. Om varken Europaparlamentet eller rådet vid utgången av denna period har invänt mot den delegerade akten ska den offentliggöras i *Europeiska unionens officiella tidning* och träda i kraft den dag som anges i den.

Den delegerade akten får offentliggöras i *Europeiska unionens officiella tidning* och träda i kraft före utgången av denna period om både Europaparlamentet och rådet har underrättat kommissionen om att de har beslutat att inte göra invändningar.

3. Om Europaparlamentet eller rådet invänder mot en delegerad akt ska den inte träda i kraft. Den institution som invänder mot den delegerade akten ska ange skälen för detta.

Artikel 26

Kommittéförfarande

1. Kommissionen ska biträdas av en kommitté.

2. När det hänvisas till denna punkt ska artiklarna 3 och 7 i beslut 1999/468/EG tillämpas, med beaktande av bestämmelserna i artikel 8 i det beslutet.

Artikel 27

Sanktioner

Medlemsstaterna ska fastställa bestämmelser om sanktioner vid överträdelse av de nationella bestämmelser som antas enligt detta direktiv och ska vidta alla åtgärder som krävs för att säkerställa att de tillämpas. Sanktionerna ska vara effektiva, proportionella och avskräckande. Medlemsstaterna ska anmäla dessa bestämmelser till kommissionen senast den 9 januari 2013 och alla senare ändringar som gäller dem.

Artikel 28

Införlivande

1. Medlemsstaterna ska senast den 9 juli 2012 anta och offentliggöra de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa artiklarna 2–18, 20 och 27.

När det gäller artiklarna 2, 3, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20 och 27 ska de tillämpa dessa bestämmelser senast från och med den 9 januari 2013.

När det gäller artiklarna 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15 och 16 ska de tillämpa dessa bestämmelser på byggnader som utnyttjas av offentliga myndigheter senast från och med den 9 januari 2013 och på andra byggnader senast från och med den 9 juli 2013.

De kan skjuta upp tillämpningen av artikel 12.1 och 12.2 för enstaka byggnadsenheter som hyrs ut, fram till den 31 december 2015. Detta ska dock inte resultera i att färre certifikat utfärdas än vad som skulle ha varit fallet enligt tillämpningen av nuvarande direktiv 2002/91/EG i den berörda medlemsstaten.

När en medlemsstat antar bestämmelser ska de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. De ska även innehålla en uppgift om att hänvisningar i befintliga lagar och andra författningar till direktiv 2002/91/EG ska anses som hänvisningar till det här direktivet. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen ska göras och om hur uppgiften ska formuleras ska varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna ska till kommissionen överlämna texten till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 29

Upphävande

Direktiv 2002/91/EG, i dess lydelse enligt den förordning som anges i bilaga IV del A, ska upphöra att gälla från och med den 1 februari 2012, dock utan att det påverkar medlemsstaternas skyldigheter när det gäller de tidsfrister för införlivande med nationell lagstiftning och tillämpning av det direktiv som anges i bilaga IV del B.

Hänvisningar till direktiv 2002/91/EG ska anses som hänvisningar till det här direktivet och ska läsas i enlighet med jämförelsetabellen i bilaga V.

Artikel 30

Ikraftträdande

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Artikel 31

Adressater

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Strasbourg den 19 maj 2010.

På Europaparlamentets vägnar

J. BUZEK

Ordförande

På rådets vägnar

D. LÓPEZ GARRIDO

Ordförande

BILAGA I

**Gemensam allmän ram för beräkning av byggnaders energiprestanda
(som det hänvisas till i artikel 3)**

1. En byggnads energiprestanda ska bestämmas på grundval av den beräknade eller faktiska energi som förbrukas för att uppfylla olika behov som är knutna till normalt bruk av byggnaden och ska avspegla energibehoven för uppvärmning och kylning (energi som behövs för att undvika alltför kraftig uppvärmning) för att bibehålla de temperaturförhållanden som byggnaden är avsedd för och hushållens behov av varmvatten.
2. En byggnads energiprestanda ska uttryckas klart och tydligt och ska inkludera en energiprestandaindikator och en numerisk indikator för primärenergianvändning, grundad på primärenergifaktorer per energibärare, som kan bygga på nationella eller regionala viktade årsmedelvärden eller ett särskilt värde för lokal produktion.

Metoden för beräkning av byggnaders energiprestanda bör ta hänsyn till europeiska standarder och ska vara förenlig med den tillämpliga unionslagstiftningen, inklusive direktiv 2009/28/EG.

3. Metoden ska fastställas med beaktande av åtminstone följande faktorer:
 - a) Följande faktiska termiska egenskaper hos byggnaden inbegripet dess mellanväggar:
 - i) Termisk kapacitet.
 - ii) Isolering.
 - iii) Passiv uppvärmning.
 - iv) Kylelement.
 - v) Köldbryggor.
 - b) Värmeanläggningar och varmvattenförsörjning, inbegripet deras isoleringsegenskaper.
 - c) Luftkonditioneringsanläggningar.
 - d) Naturlig och mekanisk ventilation, vilket kan inbegripa lufttäthet.
 - e) Inbyggda belysningsinstallationer (huvudsakligen i den sektor som inte är avsedd för bostadsändamål).
 - f) Utformning, placering och orientering av byggnaden, inklusive utomhusklimat.
 - g) Passiva solvärmesystem och solskydd.
 - h) Förhållanden avseende inomhusklimatet, inklusive planerat inomhusklimat.
 - i) Internlaster.
4. Positiv påverkan av följande aspekter ska tas med i beräkningen i tillämpliga fall:
 - a) Lokal solexponering, aktiva solvärmesystem och andra värme- eller elsystem som baseras på energi från förnybara energikällor.
 - b) El från kraftvärme.
 - c) Fjärr-/närvarmesystem och fjärr-/närkylsystem.
 - d) Naturligt ljus.

5. I syfte att användas i beräkningen bör byggnader delas in i följande kategorier:
- a) Enfamiljshus av olika typer.
 - b) Flerfamiljshus.
 - c) Kontor.
 - d) Utbildningsanstalter.
 - e) Sjukhus.
 - f) Hotell och restauranger.
 - g) Idrottsanläggningar.
 - h) Byggnader för parti- och detaljhandel.
 - i) Andra typer av energianvändande byggnader.
-

BILAGA II

Oberoende kontrollsystem för energicertifikat och inspektionsrapporter

1. De behöriga myndigheterna, eller de organ till vilka de behöriga myndigheterna har delegerat ansvaret för genomförandet av det oberoende kontrollsystemet, ska göra ett slumpvis urval av åtminstone en statistiskt signifikant procentandel av alla energicertifikat som utfärdas årligen och kontrollera certifikaten.

Kontrollen ska grundas på de alternativ som anges nedan eller på likvärdiga åtgärder:

- a) Validitetskontroll av indata som använts för utfärdandet av energicertifikatet för byggnaden, och de resultat som anges i certifikatet.
 - b) Kontroll av indata och kontroll av resultaten i energicertifikatet, inbegripet de rekommendationer som ges.
 - c) Fullständig kontroll av indata som används för utfärdandet av energicertifikatet för byggnaden, fullständig kontroll av de resultat som anges i certifikatet, inbegripet de rekommendationer som ges, och besök på plats i byggnaden, om möjligt, för att kontrollera överensstämmelsen mellan specifikationer som anges i energicertifikatet och den certifierade byggnaden.
2. De behöriga myndigheterna, eller de organ till vilka de behöriga myndigheterna har delegerat ansvaret för genomförandet av det oberoende kontrollsystemet, ska göra ett slumpvis urval av åtminstone en statistiskt signifikant procentandel av alla inspektionsrapporter som utfärdas årligen och kontrollera dessa.

BILAGA III

Ram för jämförbara metoder för fastställande av kostnadsoptimala nivåer för krav på byggnaders och byggnadselements energiprestanda

Ramen för jämförbara metoder ska möjliggöra för medlemsstater att bestämma energiprestanda för byggnader och byggnadselement, och ekonomiska aspekter av åtgärder i samband med energiprestanda samt att koppla samman dessa för att kunna finna den kostnadsoptimala nivån.

Ramen för jämförbara metoder ska åtföljas av riktlinjer som visar hur denna ram ska tillämpas för beräkning av kostnadsoptimala prestandanivåer.

Ramen för jämförbara metoder ska möjliggöra beaktande av användningsmönster, utomhusklimat, investeringskostnader, byggnadskategori, underhålls- och driftskostnader (inklusive energikostnader och besparingar), eventuella intäkter från producerad energi och eventuella bortskaffningskostnader. Den bör utgå från tillämpliga europeiska standarder som gäller för detta direktiv.

Kommissionen ska även tillhandahålla

- riktlinjer som åtföljer ramen för jämförbara metoder; dessa riktlinjer kommer att möjliggöra för medlemsstaterna att vidta åtgärderna i förteckningen nedan,
- information om energiprisets beräknade utveckling på lång sikt.

För medlemsstaternas tillämpning av ramen för jämförbara metoder ska allmänna villkor i form av parametrar fastställas på medlemsstatsnivå.

Ramen för jämförbara metoder ska kräva av medlemsstaterna att de

- definierar referensbyggnader som kännetecknas av och som är representativa när det gäller deras funktionalitet och geografiska belägenhet, inklusive inomhus- och utomhusklimat. Bland referensbyggnaderna ska det finnas såväl bostadshus som andra byggnader, såväl nya som befintliga,
- fastställa energieffektivitetsåtgärder som ska utvärderas för referensbyggnaderna. Det kan röra sig om åtgärder för enskilda byggnader i deras helhet, för enskilda byggnadselement, eller för en kombination av byggnadselement,
- bedöma referensbyggnadernas slutliga och primära energibehov och referensbyggnader där de definierade energieffektivitetsåtgärderna tillämpas,
- beräkna kostnaderna (dvs. avkastningsvärdet) av energieffektivitetsåtgärderna (som avses i den andra strecksatsen) under den förväntade ekonomiska livscykeln tillämpade på referensbyggnaderna (som anges i den första strecksatsen) genom tillämpning av principerna för ramen för jämförbara metoder.

Genom att beräkna energieffektivitetskostnaderna under den förväntade ekonomiska livscykeln kan medlemsstaterna bedöma kostnadseffektiviteten med minimikrav avseende energiprestanda på olika nivåer. Det blir härigenom möjligt att bestämma kostnadsoptimala nivåer för krav på energiprestanda.

—

BILAGA IV

DEL A

Upphävt direktiv och efterföljande ändringar
(som det hänvisas till i artikel 29)

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/91/EG
(EGT L 1, 4.1.2003, s. 65)

Europaparlamentets och rådets förordning (EG)
nr 1137/2008 (EUT L 311, 21.11.2008, s. 1)

Endast punkt 9.9 i bilagan

DEL B

Tidsfrister för införlivande med nationell lagstiftning och tillämpning
(som det hänvisas till i artikel 29)

Direktiv	Tidsfrist för införlivande	Datum för tillämpning
2002/91/EG	4 januari 2006	4 januari 2009 endast vad gäller artiklarna 7, 8 och 9

BILAGA V

Jämförelsetabell

Direktiv 2002/91/EG	Detta direktiv
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2.1	Artikel 2.1
—	Artikel 2.2 och 2.3
Artikel 2.2	Artikel 2.4 och bilaga I
—	Artikel 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 och 2.11
Artikel 2.3	Artikel 2.12
Artikel 2.4	Artikel 2.13
—	Artikel 2.14
Artikel 2.5	Artikel 2.15
Artikel 2.6	Artikel 2.16
Artikel 2.7	Artikel 2.17
Artikel 2.8	Artikel 2.18
—	Artikel 2.19
Artikel 3	Artikel 3 och bilaga I
Artikel 4.1	Artikel 4.1
Artikel 4.2	—
Artikel 4.3	Artikel 4.2
—	Artikel 5
Artikel 5	Artikel 6.1
—	Artikel 6.2 och 6.3
Artikel 6	Artikel 7
—	Artiklarna 8, 9 och 10
Artikel 7.1 första stycket	Artiklarna 11.8 och 12.2
Artikel 7.1 andra stycket	Artikel 11.6
Artikel 7.1 tredje stycket	Artikel 12.6
Artikel 7.2	Artikel 11.1 och 11.2
—	Artikel 11.3, 11.4, 11.5, 11.7 och 11.9
—	Artikel 12.1, 12.3, 12.4, 12.5 och 12.7
Artikel 7.3	Artikel 13.1 och 13.3
—	Artikel 13.2
Artikel 8 a	Artikel 14.1 och 14.3
—	Artikel 14.2
Artikel 8 b	Artikel 14.4
—	Artikel 14.5
Artikel 9	Artikel 15.1

Direktiv 2002/91/EG	Detta direktiv
—	Artikel 15.2, 15.3, 15.4 och 15.5
—	Artikel 16
Artikel 10	Artikel 17
—	Artikel 18
Artikel 11 inledningsfrasen	Artikel 19
Artikel 11 a och b	—
Artikel 12	Artikel 20.1 och 20.2 andra stycket
—	Artikel 20.2 första stycket och artikel 20.3 och 20.4
—	Artikel 21
Artikel 13	Artikel 22
—	Artiklarna 23, 24 och 25
Artikel 14.1	Artikel 26.1
Artikel 14.2 och 14.3	—
—	Artikel 26.2
—	Artikel 27
Artikel 15.1	Artikel 28
Artikel 15.2	—
—	Artikel 29
Artikel 16	Artikel 30
Artikel 17	Artikel 31
Bilaga	Bilaga I
—	Bilagorna II–V

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 29 mars 2012

Närvarande: Statsministern Reinfeldt, ordförande, och statsråden Björklund, Ask, Erlandsson, Hägglund, Carlsson, Billström, Adelsohn Liljeroth, Björling, Ohlsson, Norman, Attefall, Engström, Kristersson, Elmsäter-Svärd, Hatt, Löf

Föredragande: statsrådet Hatt.

Regeringen beslutar skrivelse 2011/12:131 Vägen till nära-nollenergi-
byggnader.