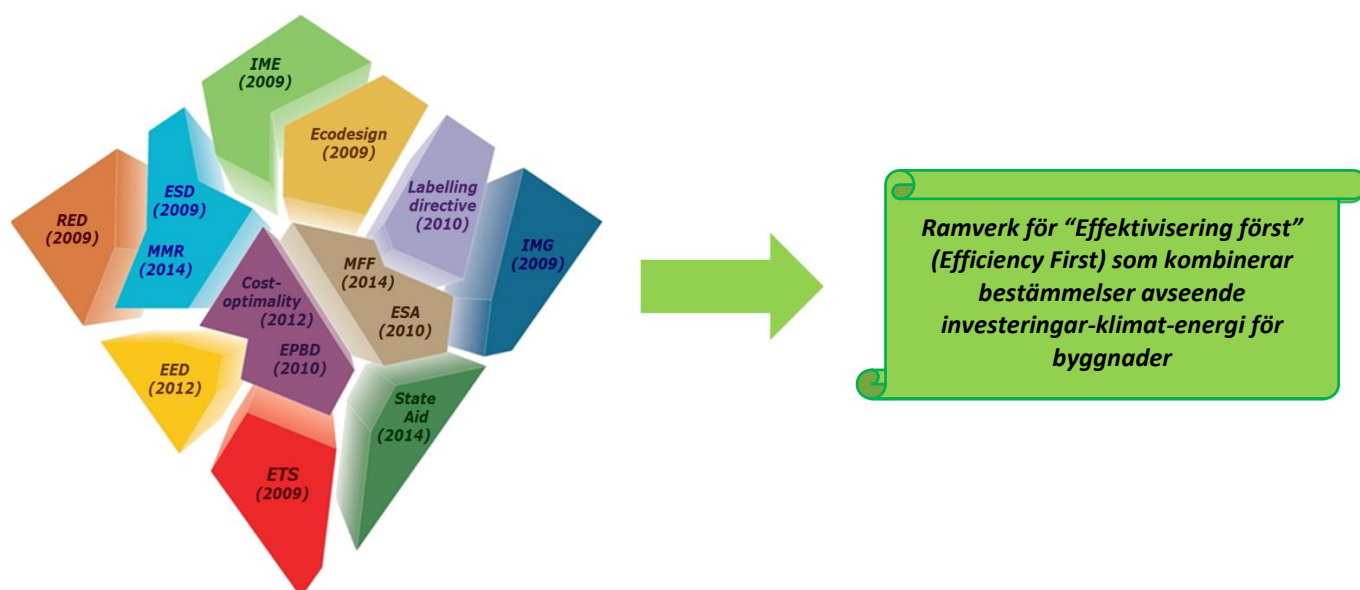




Energiomställning av EU: s byggnadsstock

Frigör den 4: e industriella revolutionen i Europa

Sammanfattning



Författarens tack

Publikationen "[Energy Transition of the EU Building Stock -Unleashing the 4th Industrial Revolution in Europe](#)" är en analytisk rapport utarbetad av [Yamina SAHEB](#) från [OpenExp](#).

Författaren tackar de experter som nämns nedan för de värdefulla bidrag som de har tillhandahållit:

Shradha ABT, Katalin BODIS, Randall BOWIE, Goran CACIC, Céline CARRE, Bertrand CAZES, Alix CHAMBRIS, Jean-François DALLEMAND, Anibal De ALMEIDA, Stella DIMITRIOU, Bettina DORENDORF, James DRINKWATER, Monika DRUNGILAITÉ, Susanne DYRBOEL, Szymon FIRLAG, Joao FONG, Patty FONG, Anna FRACZYK, Quentin GENARD, Zdravko GENCHEV, Karen GLITMAN, Véronique GUILLAUMIN, Irena HLEDE, Cecilia HUGONY, Jean-Pierre JACOBS, Rod JANSSEN, Nicolas JARRAUD, Scott JOHNSTONE, Adrian JOYCE, Maria KLEIS-WALRAVENS, Stephan KOLB, Rob KOOL, Andriy KOTSYUMBAS, Jens LAUSTSEN, Bianca-Nicole LEPSA, Alex LUPION-ROMERO, Erika MATA, Alan MEIER, Heinz OSSENBRINK, Costas PAPANICOLAS, Jędrzej PASIERSKI, Bruno PEDROTTI, Ladislav PIRSEL, Julian POPOV, Jan ROSENOW, Anna RYBERG HENRIKSSON, Mika RUPONEN, Milla SAIRANEN, Despina SERGHIDES, Niels SCHREUDER, Malgorzata SMOLAK, Ondrej SRAMEK, Dan STANIASZEK, Sandor SZABO, Marta SZABO, Jan TE BOS, Marta TOPOREK, Edouard TOULOUSE, Markus TRILLING, Sharon TURNER, Dragomir TZANEV, Ron VAN ERCK, Tomas WYNS, Francisco ZULOAGA.

Ett särskilt tack till [Anna RYBERG HENRIKSSON](#) från [IVL Swedish Environmental Research Institute](#)

En energirenoveringsmarknad växer fram i Europa

Energirenovering har spelat en viktig roll för byggsektorns stabilitet och därmed för den europeiska ekonomin under den finansiella krisen. Uppskattningar visar att energirenoveringsmarknaden 2015 omsatte i storleksordningen 109 miljarder euro och skapade 882,900 jobb i EU's 28 medlemsländer. Energirenoveringar i Frankrike, Tyskland och Italien stod för nästan hälften av EU's totala energirenoveringsmarknad. Energirenovering av bostäder stod för den högsta andelen, 65 %, av den totala energirenoveringsmarknaden.

Regeringspolitik, såväl sådan som relaterar till ekonomisk återhämtning som sådan som rör implementeringen av EU's klimat- och energimål för Europa 2020, har spelat en avgörande roll för uppkomsten av energirenoveringsmarknaden. EU-medel, i kombination med nationella medel, har utgjort ett betydande stöd för implementeringen av energieffektivitetsåtgärder i befintliga byggnader. Detta i sin tur har begränsat effekten av finanskrisen inom bostadssektorn, antingen genom att bibehålla befintliga jobb eller genom att skapa nya. Dock har åtstramningsåtgärder hindrat den framväxande energirenoveringsmarknaden i vissa medlemsstater.

Byggsektorn, som för närvarande domineras av renovering av befintliga byggnader, är en av hörnstenarna i EU's ekonomi. Totalt sett omsatte byggsektorn 1241 miljarder euro i EU's 28 medlemsländer år 2013, vilket motsvarar mer än 9 % av EU's BNP det året. Nästan 11 miljoner människor var anställda inom byggsektorn 2013. Mer än 3 miljoner företag, varav 94 % var företag med färre än 9 anställda, var verksamma inom byggsektorn samma år. Andelen av den totala omsättningen som kan hänföras till renovering av befintliga byggnader ökade från 47 % 2005 till 57 % år 2015. Det år som renoveringens andel av den totala byggmarknaden blev dominerande var 2009, i synnerhet i medlemsstater där åtgärder för ekonomisk återhämtning särskilt har inriktats på energirenovering av befintliga byggnader.

Energirenoveringsmarknaden skulle kunna växa om EU har ambitionen att öka dess storlek

Storleken på EU's energirenoveringsmarknad kan öka med nästan hälften av nuvarande storlek om mål på 40 % energibesparing antas för 2030. Detta skulle skapa mer än en miljon nya arbetstillfällen. Ett energibesparingsmål på 40 % skulle kunna möjliggöra en ökning av renoveringstakten till nästan 3 %, medan den är ca 1 % med nuvarande energisparmål på 27 %. Ökningen av renoveringstakten skulle öka volymen av renoveringsmarknaden. Detta skulle ge investerare större tillförsikt och minska osäkerheterna om den framtida byggmarknaden inom EU.

Byggsektorn är känd för sin konservatism och bristande attraktionskraft på milleniegenerationen ("Millennials"). En ökning av energirenoveringsmarknaden skulle också öka investeringarna inom forskning, innovation och modernisering av sektorn genom industrialisering. Detta skulle leda till att en energirenoveringsindustri växer fram inom EU, vilket kommer att säkerställa att EU's befintliga industrier som är involverade i energirenovering av byggnadsbeståndet (isolering, fönster, värme och kyla, automation, belysning, solvärme, solceller ...) kommer att behålla sin konkurrensfördel på den globala marknaden.

Energirenovering är ett unikt tillfälle för industriell renässans i Europa

En ökad storlek av energirenoveringsmarknaden skulle frigöra den 4:e industriella revolutionen i Europa. Det skulle kräva att industrin går från nuvarande komponentbaserade energirenovering som sker steg-för-steg till en total energirenovering av varje enskild byggnad i ett steg. Innovationer kommer att utvecklas längs byggsektorns hela värdekedja; från utveckling av holistiska prefabricerade nollenergirenoverings-kit till omställningen av EU-medborgare från att vara passiva konsumenter till att vara aktiva prosumenter. Nya aktörer, såsom "sammanslagare" av små projekt, kommer att komma in på marknaden för att öka kostnadseffektiviteten. Offentliga medel bör avsättas åt denna omställning av värdekedjan.

Den industriella renässansen i Europa skulle kräva moderna metoder för att samla in och analysera data. Införandet av smarta mätare, som nu krävs enligt direktiven om den inre marknaden för el och gas samt energieffektiviseringsdirektivet, kommer att spela en viktig roll för renoveringen av Europa om implementeringen genomförs på ett bra sätt. Införandet av smarta mätare måste kombineras med energimodeller baserade på geografiska informationssystem (GIS), användningen av drönare för inspektion av byggnader samt väl utformade, obligatoriska rapporteringsmallar för olika bestämmelser om hur dataluckor ska stängas. Målet är att över tiden samla in/generera de uppgifter som behövs för en bättre bedömning av de framsteg som görs i förhållande till EU's klimat- och energimål och hur uppfyllandet av dessa mål bidrar till att Europa uppfyller prioriteringarna avseende sysselsättning och tillväxt. Totalt sett är målet att ha realtidsdata för att bättre förutse behov och kunna anpassa politiken i rätt ögonblick.

Energirenoveringsmarknaden utgör en möjlighet för små och medelstora företag eftersom de är viktiga aktörer inom byggsektorn. Det behövs offentligt stöd för att omforma kompetenser och uppgradera produktionsanläggningar. Syftet är att se till att små och medelstora företag kommer att gynnas av energirenoveringsindustrialiseringen. Lösningar som baseras på återvinningsbarhet och låg miljöpåverkan bör prioriteras. Dessa lösningar skulle kunna samfinansieras genom offentliga medel inom ramen för paketet för cirkulär ekonomi ("The circular economy package").

På väg mot ett "Effektivisering först"¹-ramverk för byggnader: investering-klimat-energi

En renoveringsstrategi inom EU skulle bäst utvecklas genom ett integrerat politiskt ramverk för investering-klimat-energi för byggnader som grundar sig på principen om "Effektivisering först" (Efficiency first) och mot bakgrund av klimatavtalet som slöts i Paris i december 2015 (COP21). Ett sådant övergripande ramverk skulle, i enlighet med vad som krävs enligt kommissionens paket för bättre lagstiftning, effektivisera rapporteringen och säkerställa samstämmighet mellan de bestämmelser som för närvarande ingår i åtminstone 14 olika politiska instrument, se Figur ES.1. Det

¹ Effektivisering först principen: en vägledande princip som har införts av Energiunionens ramstrategi där det står att energieffektivitet bör betraktas som en energikälla i sig. Det syftar till att prioritera investeringar i energibesparingar (energieffektivisering och efterfrågerespons). Mer information finns på: <https://europeanclimate.org/efficiency-first-a-new-paradigm-for-the-european-energy-system/>

skulle också underlätta genomförandet för medlemsstaterna, undvika dubbelräkning och underlätta kontroll av efterlevnad.

Bestämmelserna för att minska energianvändningen och utsläppen av växthusgaser relaterade till byggnadsbeståndet är utspridda på minst 14 EU-gemensamma styrmedel. Gällande bestämmelser inkluderar de som är relaterade till det totala byggnadsbeståndet, de som relaterar till varje byggnad individuellt samt de som relaterar till byggnadskomponenter och byggnadsdelar. Tekniska system (värme, kyla och belysning) täcks inte så väl upp av nuvarande bestämmelser. Viktiga framsteg avseende rapportering av energianvändning och utsläpp av växthusgaser har gjorts de senaste åren som ett resultat av dessa EU's politiska instrument. Medlemsstaterna är dock skyldiga att rapportera de åtgärder som övervägs för varje bestämmelse/instrument separat till kommissionen, även om det ofta är så att samma åtgärder kopplar till olika bestämmelser i olika instrument.

Enligt beslutet om insatsfördelning, (Effort Sharing Decision, ESD), finns det ett indirekt bindande mål att minska utsläppen av byggsektorns växthusgaser. Detta mål stöds inte av ett EU-krav för att ställa energibesparingsmål för byggnader. Ändå har två tredjedelar av medlemsstaterna på frivillig basis energibesparingsmål för byggnader. Medlemsstaterna rapporterar om olika åtgärder för att uppnå sina bindande ESD-mål samt om deras vägledande energibesparingsmål. Fragmentering av energi- och klimatbestämmelser i olika instrument gör det dock inte möjligt att på ett effektivt sätt bedöma byggsektorns bidrag till uppfyllandet av klimat- och energimålen för 2020.

Fragmenteringen av EU:s klimat- och energipolitiska instrument undergräver utformningen och genomförandet av en ambitiös och långsiktig strategi för renovering av byggnader och hindrar framväxten av en energirenoveringsindustri inom EU. Denna fragmentering (figur ES.1) ökar rapporteringsbördan för medlemsstaterna. Det gör också utvärderingen av effektiviteten och samstämmigheten av EU's investerings-, klimat- och energipolitiska paket för byggnader svårt, om inte omöjligt. Fragmenteringen av EU-instrument uppmuntrar inte synergier mellan olika politiska avdelningar på EU-nivå och nationell nivå eller mellan olika branscher som är involverade i energirenoveringen av byggnader. Tvärtom håller det isär olika grupper från att samarbeta med varandra.

Det övergripande "Effektivisera först"-ramverket för byggnader bör innehålla bindande långsiktiga koldioxid- och energibesparingsmål, med delmål. Detta skulle ge industrin tillförsikt att investera i energirenoveringsindustrialiseringen, vilket i sin tur skulle leda till uppbyggnad av en energirenoveringsindustri. Befintliga industrier (isolering, fönster, värme & kyla, automation, belysning, solvärme, solceller ...) och deras värdekedjor skulle utveckla och tillhandahålla de komponenter som behövs för energirenoveringskit på samma sätt som de gör idag för uppförande av nya byggnader. Dessa energirenoveringskit skulle behöva utvecklas för olika byggnadstyper från olika tidsperioder och klimatzoner.

Figur ES.1 EU's 14 styrmedel som syftar till att öka investeringarna i energiomställningen av byggnadsbeståndet inom EU



Huvudpunkt: Fragmenteringen av EU's politiska instrument leder till utmaningar och svårigheter i genomförandet av EU's lagstiftning och därmed också till missade ekonomiska möjligheter.

En ny förvaltningsstruktur skulle behövas för att stödja "Effektivisering först"-ramverket

"Effektivisering först"-ramverket för byggnader avseende investering-klimat-energi skulle kräva ny förvaltningsstruktur, inbegripande införandet av en EU-facilitator för energirenovering och EU-instrument för riskdelning. Det kommande lagstiftningsförslaget om styrningen av Energiunionen är ett unikt tillfälle att diskutera och lägga grunden för de institutionella arrangemang som beskrivs nedan:

- **En EU-facilitator för energirenovering skulle behövas för att organisera efterfrågan och utbudet.** En sådan person ska vara oberoende från de befintliga EU-institutionerna. Det krävs en flernivåstyrning för att anpassa olika politiska mål och engagera aktörer i omvandlingen av EU's byggnadsbestånd från att vara "energislösande" till att vara mycket energieffektivt och energiproducerande och som leder till en netto noll energianvändning. En viktig del av den politiska inriktningen är att säkerställa att politiken är inriktade på olika nivåer. Ett tidigt och transparent engagemang från nyckelaktörer i fastställandet av mål och planering av processer på varje förvaltningsnivå, skulle öka acceptansen av resultaten samt aktörernas engagemang i att hjälpa till med genomförandet och effektivitetsökningen.
- **Ett EU-instrument för riskdelning skulle behövas för att säkerställa en mer konsekvent användning av offentliga medel och kontinuerligt stöd till investeringar i energirenovering.** Syftet med riskdelningsinstrumentet är att minska den finansiella risken för energirenoveringsinvesteringar genom att erbjuda lånegarantier till aktörer som slår

² Den fullständiga benämningen för respektive EU-instrument och dess motsvarande förkortning framgår av Tabell ES.1 nedan.

samman företag som investerar i energirenovierungsprojekt. Målet är att minska den upplevda risken hos investerare genom att medge låga räntor på lokal nivå. Det övergripande syftet är att gå mot en självfinansierad energirenovierungsmarknad. Riskdelningsinstrumentet bör också tillhandahålla finansiering för kapacitetsuppbyggnad och kunskapsutbyte. Befintlig EU-finansiering kan paketeras för att inrätta ett sådant instrument.

Lokala/regionala myndigheter kommer att vara en av de viktigaste aktörerna i marknadsomvandlingen av EU's byggnadsbestånd. Stöd till lokala/regionala myndigheter, särskilt i medlemsstater där BNP per capita är lägre än genomsnittet i EU, skulle behövas för att införa energirenovierungs-facilitatorer på lokal/regional nivå. Befintliga one-stop-shops på lokal/regional nivå, som idag tillhandahåller information, kan utvecklas till lokala/regionala energirenovierungs-facilitatorer. Energirenovierungs-facilitatorer måste vara oberoende tredje part för att säkerställa att de får förtroende från alla aktörer. Deras roll på lokal/regional nivå skulle vara att föra samman samtliga parter som behövs för att säkerställa att lämplig energirenovierung av hög kvalitet levereras.

Energirenovierung är en möjlighet att ökar EU-medborgarnas egenmakt och adressera deras farhågor

Energiomvandlingen av EU's byggnadsbestånd, från att vara energislösande till att vara mycket energieffektivt och energiproducerande som leder till netto noll energianvändning, kommer att bemöta den växande oron som brist på energi orsakar. EU står inför en aldrig tidigare skådad ökning av den andel av befolkningen som inte kan hålla sina hem varma om vintern. Energiomvandlingen av EU's byggnadsbestånd kommer att se till alla EU-medborgare har tillgång till energitjänster oavsett skillnader i inkomst. Energieffektiva byggnader kommer också att göra byggnaderna termiskt komfortabla under sommartid.

Effektivisering av byggnader kommer att minska luftföroreningar som härrör från förbränning av fossila bränslen. Som en konsekvens av detta kommer EU-medborgarnas hälsa att förbättras. Energianvändningen i EU's byggnadsbestånd utgjorde 41 % av den totala energianvändningen i EU 2013, varav två tredjedelar utgjordes av energi som används i bostadshus. Nästan en tredjedel av den energi som användes i bostadshus var gas, varav 79 % användes för uppvärmning. Detta resulterar i en ökad förorening av luften. Ett minskat uppvärmningsbehov kommer också att ha en direkt inverkan på att minska EU's gasberoende eftersom 55 % av den gas som används i EU importeras.

Den identifierade energirenovierungsmarknaden finansieras delvis av hushållens energiskatter. Energiskatter som betalas av hushållen utnyttjas emellertid inte till fullo för energirenovierung. Finansiella mekanismer för att bättre styra medborgarnas skatter mot renovering av sina hem skulle behövas för att säkerställa en rättvis användning av hushållens skatter. Målet är att flytta hushållens energiutgifter från kostnader för användning av energi till investeringar i energirenovierung. Energiskatterna i medlemsstaterna är proportionellt högre när mängden energi som används är låg. Detta hindrar energibesparingar och gör konsumenter mer sårbara för att råka ut för bränslebrist.

EU-medborgare får möjligheten att genom sina byggnader bidra till energibesparingar och produktion av förnybara energikällor. Den ökade andelen av energibesparingar och förnybara energikällor i byggnader kommer att göra att de får en aktiv roll i EU's energisystem. Byggnader behöver integreras i EU's energisystem och för att möjliggöra en rättvis konkurrens mellan produktionskapacitet och energibesparingar. Inom en snar framtid, kommer byggnader att spela en viktig roll i energiförsörjnings-systemets stabilitet. De kommer att generera el som produceras lokalt, tjäna som lagringskapacitet och minska toppbelastningar. Omvandlingen av EU: s kraftsystem från att vara centraliserat till att bli decentraliserat kommer att ge EU-medborgare möjlighet att bli "prosumenter". Smarta apparater kommer att interageras med smarta nät och möjliggöra mer besparingar. Timers och kontrollinstrument kommer att fastställa den bästa tidsluckan för att konsumera och/eller sälja energi. Apparater kommer att stängas av automatiskt vid toppbelastning när energipriserna är höga att ge konsumenterna möjlighet att sälja sin producerade energi till höga priser och öka andelen självförsörjning.

Att ta itu med de luckor som finns i EU: s befintliga 14 instrument bör vara prioriterat för 2016

Utvecklingen av ett "Effektivisering först"-ramverk för byggnader avseende investering-klimat-energi måste börja med den kommande översynen/revideringen av den befintliga lagstiftningen. I slutet av 2016 kommer EU att anta förslag som kommer att forma politiken kopplat till investeringar-klimat-energi för byggnader i många år framöver. Denna process får inte *låsa möjligheten* att snabbt utveckla ett enda effektiviserat, helt sammanhängande, övergripande politiskt ramverk för byggnader som syftar till att nå det nödvändiga målet om energiomställning av EU: s byggnadsbestånd.

Den pågående 2016 översynen/revidering av EU-instrumenten för investering-klimat-energi är ett unikt tillfälle att stärka befintliga bestämmelser och främja ambitiösa renoverings-strategier. De befintliga EU-instrumenten har bidragit till att öka medvetenheten bland marknadens aktörer om betydelsen av omställningen av byggnadsbeståndet från att vara energi-slösande till att vara mycket energieffektiva och energiproducerade och som leder till netto noll energianvändning. Men för att säkerställa energiomställningen av EU's byggnadsbestånd måste befintliga instrument ändras och/eller förstärkas. Stora luckor som har identifierats för respektive instrument/bestämmelse sammanfattas i tabell ES.1. För varje identifierad lucka föreslås rekommendationer till förbättringar. Syftet är att lägga grunden till ett sätt att tillvarata den outnyttjade besparingspotentialen i ljust av EU's prioriteringar när det gäller sysselsättning, tillväxt, Energiunionens strategiramverk och klimatavtalet som slöts i Paris. Politiska diskussioner kring de rekommendationer som föreslås i tabell ES.1 nedan är rätt första steg att ta.

Tabell 1 Identifierade luckor i EU's politiska instrument och rekommendationer för att övervinna dem; för vidare diskussion

EU-instrument	Identifierade luckor	Föreslagna ändringar att överväga under den pågående översynen/revideringen av EU-instrumenten
EU 2030 klimat- och energi ramverk (27 % energisparmål)	De renoveringstakter som beaktas i Primes-modellen (1,48 % fram till 2020 och 1,84 % efter 2020 när det gäller 27 % energisparmålet) är för låga för att öka investerarnas tillförsikt och ge en tydlig signal till marknadens aktörer att investera i innovativa tekniska och finansiella lösningar.	-Öka energirenoveringstakterna som beaktas av Primes i den pågående översynen av scenarier för minskade koldioxidutsläpp. -Anta energisparmål på åtminstone 40 % för 2030 för att möjliggöra en ökning av energirenoveringstakten och för att ge marknadens aktörer ett långsiktigt perspektiv.
Beslutet om insatsfördelning (ESD), systemet för handel med utsläppsrätter (ETS) och mekanismen för övervakning och rapportering (MMR)	Summan av medlemsstaternas prognoser för sina utsläpp av växthusgaser från byggnader 2030 är 23 % högre än de som följer av energibesparingsmålet 27 %.	Kräv att medlemsstaterna ser över sina prognoser för utsläpp av växthusgaser från byggnader och säkerställ samstämmighet mellan medlemsstaternas prognoser för växthusgaser och EU's klimat- och energiram för EU 2030.
	Vissa medlemsstater kommer att överträffa sina utsläppsminskningar enligt beslutet om insatsfördelning (ESD) för perioden 2013-2020.	Se till att medlemsstaternas prognoser för utsläpp av växthusgaser 2030 baseras på korrekta grundnivåer.
	ESD ger medlemsstaterna möjlighet att omfördela utsläppsrätter från den aktuella perioden till nästa period (2020-2030).	Ta bort möjligheten att omfördela utsläppsrätter till nästa period.
	Medlemsstaterna rapporterar besparingar av växthusgaser från alla åtgärder tillsammans, utan att skilja mellan åtgärder kopplat till efterfrågan respektive åtgärder kopplat till utbud.	Kräv uppdelning av rapporteringen av besparingar av växthusgaser relaterade till dels energieffektivisering och dels de som beror på användning av förnybara energikällor för att bedöma överensstämmelsen med energisparmål respektive mål avseende förnybara energikällor.
Direktiven om den inre marknaden för gas (IMG) och el (IME)	Inre marknadsregleringar möjliggör för konkurrens enbart mellan utbudsalternativ.	Inkludera bestämmelser för att möjliggöra rättvis konkurrens mellan utbudsalternativ och energibesparingar (energieffektivitet och efterfrågerespons).
	Inre marknadsregleringar kräver att medlemsstaterna utvecklar "innovativa former för prissättning". Prissättningsformer utvecklade av medlemsstaterna motiverar inte konsumenterna att minska sin energianvändning.	Kräv att medlemsstaterna överväger högre energiskatter för höga energianvändningsintervaller och låga energiskatter för låga energianvändningsintervaller.
Energieffektiviseringsdirektivet (EED)	-Det Finns inga specifika krav att rapportera den beräknade energibesparingen från byggnadsbeståndet. Men vissa medlemsstater rapportar, på frivillig basis, beräkningar avseende den slutliga energianvändningen i sina byggnadsbestånd enligt artiklarna 3, 4, 5 och 7. -Det Finns inget krav på att sätta energi- och/eller klimatmål för hela byggnadsbeståndet. Men 16 av medlemsstaterna samt Flandern och Gibraltar har, på frivillig basis, rapporterat energi- och/eller	-Kräva att medlemsstaterna rapporterar den beräknade slutliga energianvändningen av sina byggnadsbestånd för ett definierad år (2020, 2030) och gruppera denna rapportering enligt nuvarande artikel 3. -Kräva att alla medlemsstater ska fastställa långsiktiga energi- och/eller klimatmål för det totala byggnadsbeståndet 2050 med delmål för 2020 och 2030.

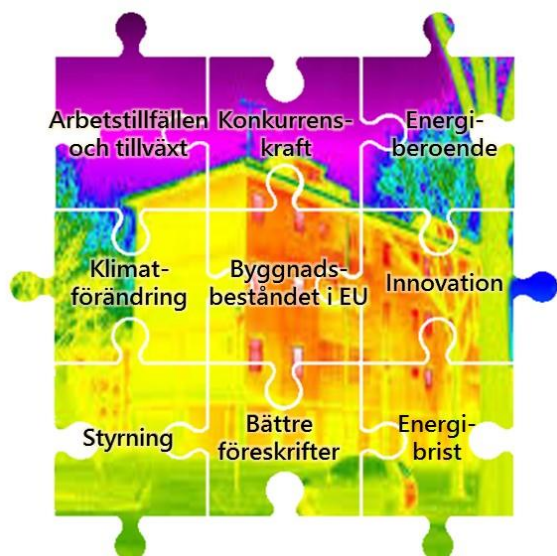
	koldioxidminskningsmål i sina energirenoveringsstrategier.	
	Medlemsstaterna är skyldiga att rapportera om de åtgärder som övervägs för energirenovering enligt artiklarna 4, 5 och 7.	Kräv att medlemsstaterna ska vara tydlig om de förväntade besparingarna för varje åtgärd eller åtgärds paket för att bedöma överensstämmelse med beräkningarna av den slutliga energianvändningen och gruppera denna rapportering under en enda artikel om rapportering.
	Renoveringskoncept definieras i 4 olika sätt.	Ersätt alla befintliga "renoveringskoncept" med ett koncept som syftar till att omvandla byggnader från att vara stora energianvändare till att vara mycket energieffektiva och energiproducerande och som leder till netto noll energianvändning.
	Medlemsstaterna får välja alternativa åtgärder, inklusive beteendeförändringar, för renovering av offentliga byggnader i artikel 5.	-Ta bort möjligheten att välja alternativa åtgärder som sänker ambitionsnivån och lås besparingspotentialen när offentliga byggnader renoveras för att säkerställa att offentliga myndigheter föregår med gott exempel. -Utöka bestämmelserna i artikel 5 till att omfatta alla byggnader som ägs och/eller utnyttjas av offentliga myndigheter på olika förvaltningsnivåer i medlemsstaterna.
	Direktivet ägnar en hel artikel åt hinder kopplat till delade incitament medan 70 % av EU's befolkning bor i egenägda bostäder och nästan 60 % av EU's befolkning bor i enfamiljshus.	Inkludera bestämmelser som gör det möjligt för så samman små projekt (enfamiljshus) och ta itu med frågan om energirenovering till överkomliga priser (hög andel ägare), särskilt i medlemsstater där BNP per capita är lägre än genomsnittet i EU.
Direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) och metoder för beräkning av kostnadsoptimala nivåer för minimikrav avseende byggnaders och byggnadselements energiprestanda	Bostadshus uppfyller ofta inte kraven när byggnader genomgår en större renovering, speciellt avseende byggnadsdelar.	-Ta bort begreppet större renovering. Varje gång en byggnad renoveras, måste den renoveras till netto noll energianvändningsnivå. Minimikrav avseende energiprestanda för byggnadselement och system måste uppfyllas varje gång en byggnad renoveras, särskilt om det innebär användning av offentliga medel. Kravet på netto noll energianvändning, i kombination med smarta mätare, kommer att göra kontroll av överensstämmelse och genomdrivande lättare att genomföra.
	Belysningssystem betraktas inte som ett av de system för vilka minimikrav avseende energiprestanda måste ställas.	Inkludera belysning när kraven för tekniska installationssystem fastställs (artikel 8 i EPBD).
	Det är oklart om belysning ska ingå som en slutanvändning i bilaga I eller inte. Medlemsstaterna rapporterar emellertid den slutliga energianvändningen för alla slutanvändningar till Eurostat	Förtydliga bilaga I och inkludera samtliga slutanvändningar för att möjliggöra utvärdering av framsteg eftersom den slutliga energianvändningen som redovisas till Eurostat omfattar alla slutanvändningar och eftersom smarta mätare kommer att mäta den totala energianvändningen.
	Energicertifikat behöver inte vara baserade på uppmätt operativ	Kräv införandet av design- (tillgångsrating) samt driftsbaserad

	energianvändning.	energianvändning, den senare baserad på energiräkningar, när energicertifikatet tas fram.
Direktivet om förnybar energi (RED)	Det finns ingen skyldighet att rapportera ökning av andelen förnybar energi i byggnader.	Kräv rapportering av ökad andel förnybar energi i byggnader.
Genomförandeåtgärder som följer av de kombinerade ekodesign och märkningsdirektiven	Minimikrav för energiprestanda ställs på lägsta livscykelkostnad när förstudien görs. Som ett resultat kommer marknaden vid tiden för genomförandet redan att ha ändrats.	Fastställa minimikrav för energiprestanda i nivå med bästa tillgängliga teknik för att säkerställa att ekodesigndirektivet driver innovationer.
	Krav på energiprestanda är komponentbaserad och återspeglar inte verkliga användarförhållanden, särskilt när dessa komponenter är en del av energisystemet (belysning, kyla, värme och ventilation)	Kräv att standardiseringen tar hänsyn till systemperspektivet och verkliga användarförhållanden när man definierar testförhållanden och uppskattning och/eller mäter energianvändning.
	Brist på konsoliderade marknadsdata, missbruk av tillåtna kontrolltoleranser för marknadsövervakning och allmän brist på marknadsövervakning.	-Utvärdera möjligheten att integrera effektivitetsdata i PRODCOM databas. -Organisera round robin tester genom ackrediterade laboratorier för att utvärdera relevansen av de tillåtna kontrolltoleranserna. -Utvärdera möjligheten till marknadsövervakning av energianvändningen som en del av de stickprov som genomförts inom ramen för CE-märkningen. -Fördöm tillverkare som rapporterar felaktig information offentligt. -Organisera årliga EU-omfattande stickprovskampanjer.
Fleråriga budgetramar och strukturfonder	Förhandsvillkor är inte alltid en förutsättning för användning av EU-medel.	Inkludera förhandsvillkor som syftar till netto noll energianvändningsnivå för all användning av EU-medel.
	Bidrag tillåter inte ambitiösa energirenoveringar av byggnader, men dessa är de föredragna instrumenten som används av medlemsstaterna.	Stöd medlemsstaterna att gå från bidrag och subventioner till skräddarsydda finansiella instrument.
Regler för statligt stöd	Reglerna om statligt stöd begränsar användningen av EU-medel för energirenovering.	Revidera reglerna för statligt stöd för att säkerställa att EU-medel kan användas för energirenovering.
Redovisningsregler	Vägledningen för statliga redovisningsregler gör det svårt att finansiera renovering av offentliga byggnader.	-Revidera nuvarande redovisningsregler till att se energirenoveringsinvesteringar som en investering i anläggningstillgångar som erkänner kontanta besparingar till följd av energirenoveringsinvesteringarna. -Energirenoveringsinvesteringar bör betraktas som en produktiv skuld och klassificeras som en post utanför balansräkningen.
EU/EIB: s medel	Höga räntor övervägs för energirenoveringsinvesteringar till följd av den upplevda risken hos investerare.	Överväg en EU- och/eller EU/EIB-garanti att sänka räntorna på lokal nivå, begränsa den upplevda risken hos investerare och vinn deras förtroende.

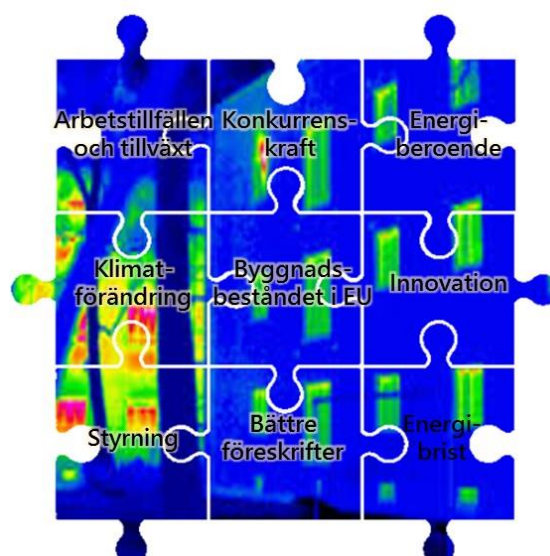
Huvudpunkt: Översynen av de flesta av EU's instrument som inriktar sig på energirenovering år 2016 är ett unikt tillfälle att bereda vägen för marknadsomställningen av EU's byggnadsbestånd från att vara en stor energianvändare till att vara effektiv och energiproducerande och som leder till netto noll energianvändning.

Energiomställning av EU: s byggnadsstock Frigör den 4: e industriella revolutionen i Europa

EU byggands-stock idag!



EU byggands-stock imorgon?



En framväxande energirenovationsmarknad inom EU på 109 miljarder € och 882,000 arbetstillfällen.

Mer än 40 % av EU's totala slutliga energianvändning och 46 % av EU's gasimport.

Mer än 40 % av slutanvändningssektorernas direkta CO₂ -utsläpp.

Byggnader som är ohälsosamma, otäta, förorenande och som har höga driftskostnader leder till energibrist.

Komponentbaserad energirenovering finansieras genom bidrag.

Fragmenterade bestämmelser för byggnaders energiprestanda / koldioxidbesparingar bland 14 EU's politiska instrument.

Fragmenterade EU-institutioner med oklara ansvarsområden.

Fragmenterade intresser med oklara mål och suboptimala samarbeten.

En energirenovationsindustri inom EU som leder den globala omställningen av byggnader.

Netto noll (fossil) energi byggnader.

Byggnader med netto noll utsläpp av växthusgaser.

Hälsosamma, mycket energieffektiva byggnader som producerar energi och som ökar EU's medborgarnas egenmakt.

Industrialiserad energirenovering och självfinansierad energirenovationsmarknad.

Effektivisera först-ramverk som kombinerar bestämmelser för byggnader avseende investeringar-energi-klimat.

EU energirenovations-facilitator och EU-instrument för riskdelning.

Inriktade intresser kring tydliga mål för netto noll (fossil) energi-byggnader och byggnader med netto nollutsläpp av växthusgaser.