



4. februar 2016

Notat om bygningers rolle i energisystemet

Bygninger bør – som en integreret del af energisystemet – medtages i såvel energikommissionen som i genforhandlingen af energiaftalen fra 2012.

Baggrund

40 % af den samlede energi i Danmark bruges i bygninger. Der er et markant potentiale i at sikre mere energieffektivitet – på op mod 75 % – ved at optimere driften eller energirenovere. Hovedparten af de danske bygninger er ældre og bygget før de nyere regler fra starten af 70'erne i bygningsreglementet om isolering. Det er især i den del af bygningerne, at der både er potentiale for at spare på energien, men også udfordringer i forhold til at omstille dem til den 'nye' vedvarende energi.

Når bygninger bør medtænkes integreret i den grønne omstilling frem mod 2050 allerede nu, så handler det om, at bygninger står i mange år, men sjældent bliver gennemgribende renoveret, så der bliver isoleret til nutidig standard eller opvarmningsformen ændres. En gennemgribende renovering sker måske kun for hver 30 eller 50 år. Man kan altså ikke vente med at se på bygningerne, men er – af helt lavpraktiske grunde – nødt til grundlæggende at medtænke dem allerede nu.

Historisk er bygninger primært blevet betragtet som en aftager af energi. Både af tekniske og energipolitiske årsager er dette blevet en utidssvarende betragtning. Fremadrettet bør bygninger betragtes som en integreret del af energisystemet. Bygninger er en forudsætning for, at omstillingen frem mod 2050 kan realiseres.

Dette er tilfældet af tre hovedårsager:

1. Der er konsensus om, at markante reduktioner i energiforbruget i bygninger er en forudsætning for 2050-målsætningerne
2. Omstillingen af energiforsyningen forudsætter, at bygninger skal kunne aftage energien mere fleksibelt ift. såvel fluktuerende energiproduktion som skift i energiformer fx mere el
3. Bygninger vil i stigende grad være energineutrale eller energiproducerende, hvilket der skal tages forbehold for i det centrale energisystem

Når bygninger bør medtages i såvel energikommissionen som i genforhandlingen af energiaftalen fra 2012 er det ikke kun af tekniske årsager, men også fordi det skal afklares, hvad der er den mest omkostningseffektive vej mod 2050, herunder hvordan støtten via bl.a. PSO bliver prioriteret og brugt.

Markante reduktioner i energiforbruget i bygninger er en forudsætning for 2050-målene

Omstillingen til uafhængighed af fossile brændsler frem mod 2050 er ikke mulig uden en omstilling af bygningsmassen. Alle kendte scenarier fra fx IEA, Ingeniørforeningen, Energistyrelsen og Klimarådet for omstillingen frem mod 2050 forudsætter markante reduktioner i bygningernes energiforbrug som et uomgængeligt grundlag for at indfri 2050-målsætningerne. I Danmark er der ikke sat mål på reduktionerne, men i de nævnte scenarier ligger de på 35-42 % defineret omkostningseffektivt. I EU findes et vejledende mål for energieffektivisering på 27 %.

Der skal renoveres i alle tilfælde, derfor skal energirenovering indtænkes allerede nu

Fremskrivninger af levetider på de materialer og komponenter, som bygninger består af, viser, at vi står midt i og over for et decideret renoveringsboom. Derfor er det helt afgørende at energirenovere samtidig. Både fordi de marginale omkostninger dermed bliver lang lavere, så der sikres omkostningseffektivitet.

Men også fordi muligheden for at indhente de reduktioner ellers forpasses i 30-50 år, inden der skal renoveres igen. Skal der energioptimeres i de eksisterende bygninger, så de kan bidrage til 2050-målene, skal det gøres, næste gang bygningerne skal renoveres.

Energibesparelser i bygninger kan hentes med nuværende teknologi og nu

Udviklingen i byggeriet går hurtigt, hvilket bl.a. skyldes de stadig skærpede energikrav i bygningsreglementerne, og byggesektoren arbejder i dag i stor udstrækning inden for den nye frivillige bygningsklasse 2020. Modsat udbygning af energiforsyningen, som tager lang tid, og hvor teknologiudviklingen fortsat er i fuld gang, er det muligt med den nuværende teknologi og inden for en kort tidshorisont at hente reduktioner i de eksisterende bygninger. Dermed er der lavere usikkerhed om, hvad der teknisk kan lade sig gøre, hvad der kan hentes af reduktioner, og hvad det vil koste.

Energibesparelser i bygninger er absolutte

Bl.a. fra Det Miljøøkonomiske Råd er der blevet fremført en kritik af udbygningen af vedvarende energi, fordi den er reguleret af kvoter, hvorved reduktioner i Danmark kan medføre mere udledning andre steder. Sådan er det ikke med den ikke-kvotestemte reduktion i bygninger. Den er absolut og giver ikke merudledning i andre lande, hvorved CO₂-aftrykket reelt bliver reduceret.

Bygninger skal kunne aftage den 'nye' energi

Fordi den stigende energiproduktion fra bl.a. vindmøller er fluktuerende, opstår et behov for at gøre energiforbruget i bygninger fleksibelt, så forbruget kan optage en del af produktionsudsvingene. Samtidig medfører omstillingen af energiforsyningen, at bygningerne skal være forberedt til nye energiformer. Det kan fx være indbygget styring i komponenter, øget brug af el, lavtemperatur fjernvarme eller varmepumper. Rent teknisk er der – som en forudsætning for omstillingen af energiforsyningen – brug for, at bygninger er klargjort til den 'nye' energi.

Bygninger bliver i stigende omfang energineutrale eller energiproducerende

Der kan ikke bare spares på energien i bygninger, eller forbruges energi smartere og mere fleksibelt, der kan også produceres vedvarende energi med jordvarme, solceller, solvarme, etc. Denne udvikling må formodes at fortsætte og accelerere i takt med teknologi- og prisudviklingen, så det bliver billigere og nemmere at producere energi lokalt, fx fordi der indbygges VE-løsninger direkte i bygningskomponenterne. Dermed bliver bygninger energiproducerende, hvilket der skal tages hensyn til i energisystemet.

Udgifterne til den grønne omstilling går primært til energiforsyningen

Præmissen for *Strategi for energirenovering*, som den tidligere regering lavede som en del af energiaftalen, var, at den ikke måtte koste penge at implementere. I energiaftalen prioriteres energieffektivitet med 130 mio. kr. ekskl. energiselskabernes energispareforpligtelser. I modsætning dertil prioriteres udbygningen af den vedvarende energi og energinettet med 2,5 mia. kr. delvist ekskl. indtægter fra PSO. Velvidende at dette regnestykke er forsimplet, er der under alle omstændigheder en slående forskel i den økonomiske prioritering og støtte til hhv. vedvarende energi og energieffektivitet. I energikommissionen og med en ny energiaftale bør dette forhold belyses, så prioriteringen sker omkostningseffektivt.

Renovering på dagsordenen

Renovering på dagsordenen er et branchepartnerskab, hvor følgende partnere samarbejder om at fremme bedre renovering: GI, Bygherreforeningen, Ingeniørforeningen IDA, Arkitektforeningen, COWI, Konstruktørforeningen, Danske Ark, MT Højgaard, NCC, Foreningen af rådgivende ingeniører FRI, Dansk Byggeri og Realdania.