

**”Det europæiske hus
har behov for bedre vinduer”**

**EuroWindows vision og forslag til
energieffektivisering af vinduer
ved hjælp af lovgivning og moderne teknologi**

Januar 2009

(The European House needs better windows)

”Det europæiske hus har behov for bedre vinduer”

Eurowindoors oplæg af 23. januar 2009

1 Indledning

Eurowindow er paraplyorganisationen for de europæiske organisationer indenfor vindues- og dørsektoren FAECF, FEMIB, EPW og UEMV, som omfatter de tre vinduesmaterialer metal, træ og plastik, samt glas.

På europæisk plan repræsenterer EuroWindow mere end 50.000 virksomheder og mere end en million medarbejdere. Den europæiske vinduesindustri består hovedsageligt af små og mellemstore virksomheder med lokale medarbejdere. Vinduesindustrien forsyner lokale byggevirksomheder med byggekomponenter og udgør dermed en del af den lokale forsyningskæde med lokale ansatte.

Eurowindow ser det som sit ansvar at give gode svar og anviser gode løsninger på de forskellige påtrængende spørgsmål, som vores europæiske samfund står over for, så som sikkerhed, sundhed, miljøforhold, energibesparelser og klimaforandringer.

Det er Eurowindoors mål at sikre fremgang i glarmesterfaget og vinduesindustrien og at sikre, at såvel produkter som arbejde er af høj kvalitet. Målet er at sikre, at kunderne får den rette kvalitet og på længere sigt at arbejde for en højere effektivitet i samfundet som helhed. Dette omfatter også de miljømæssige og energibesparende muligheder, som energieffektive vinduer giver, f.eks. lavenergiglas, solindfaldsstyrende glas, termisk forbedrede profiler og mellemstykker?, såvel som persienner, skodder og mere lufttætte vinduer.

Eurowindoors vision om energieffektive vinduer:

Cirka 40% af al energi bruges i Europa i bygninger, hovedsageligt til opvarmning, nedkøling, ventilation og varmt vand.

Derfor er mulighederne for energibesparelser i eksisterende bygninger meget store. I beboelsejendomme er der ca. 1.000 millioner m², som trænger til renovering, og der kan spares mellem 100.000 og 200.000 GWh/a til opvarmning og nedkøling blot ved at udskifte eksisterende gamle vinduer med nye lavenergivinduer.

Eurowindoors vision er simpelthen, at alle vinduer i Europa i løbet af 15 år skal være mindst lige så teknologisk avancerede som dem, vi kender i dag - og endda mere.

Dette kan kun opnås ved at følge anbefalingerne i denne rapport.

2 anbefalinger

Målsætningerne for den europæiske energi- og klimaændringspolitik er at reducere CO₂-udslippet med 20%, at opnå energibesparelser på 20% og at få andelen af vedvarende energi op på 20% i 2020. Eftersom 40% af al den energi, der bruges i Europa, anvendes i bygninger, kan de målsætninger kun nås ved at tilskynde til energibesparelser i den eksisterende bygningsmasse. En effektiv metode er på drastisk vis at forbedre eller udskifte millioner af gamle vinduer i EU. Det kunne gøres ved hjælp af økonomiske incitamenter til husejere, som indsætter energieffektive vinduer med lavenergiglas/styring af solindfald i form af:

- Økonomisk kompensation
- Skattefradrag
- Lån med lav rente
- Oplysning
- Energimærkning af vinduer og glasarbejde
- Lovgivning

Markedets behov for vinduesudskiftning skal stimuleres både gennem lovgivningen og gennem markedskræfterne.

Det er naturligvis effektivt at have et lovmæssigt krav om lavenergiglas/energieffektive vinduer, når et hus skal ombygges, når husejeren skal renovere vinduerne, eller når huset skal sælges.

Den mest effektive metode er at benytte den energimærkning af bygninger, som blev indført af Direktivet for bygningers Energiforbrug (1) og at have en lovgivning, som kræver, at alle gamle vinduer skal undersøges af fagfolk for at sikre, at de lever op til moderne standarder.

Alle sådanne initiativer skal naturligvis understøttes af oplysningskampagner, som skal fremme indsatsen overfor fagfolk og forbrugere, ligesom det er nødvendigt at udvikle en energimærkningsordning, som gør det let for forbrugeren at vælge det bedste produkt.

Økonomiske incitamenter bør altid være baseret på økonomiske og miljømæssige faktorer. De økonomiske faktorer bør baseres på en vurdering af, hvor lang tid, der vil gå, før investeringen er tjent ind igen, hvilket sikrer, at de mest effektive løsninger vælges, mens de miljømæssige faktorer bør baseres på både CO₂-reduktion og materialebrug. Dermed sikres, at investeringen vil være gunstig både på kort og på langt sigt for husejere såvel som for samfundet.

Lovgivning og økonomisk støtte skal udgøre en del af den nationale lovgivning i EU's medlemsstater; men en generel prioritering af energieffektivitet og CO₂ reduktioner i eksisterende bygninger udgør en del af den europæiske energi- og klimaforandringspolitik, og derfor er der meget, der skal gøres ved en koordineret og transnational indsats.

Eurowindow er af den opfattelse, at en effektiv reduktion af energiforbruget i bygninger og CO₂ udslippet kræver meget effektive foranstaltninger – i hele EU.

3 Energibesparelser med energieffektive vinduer

Den teknologiske udvikling af glas og vinduer har været stor gennem de sidste 20 år.

Nøglen til at opnå disse meget energieffektive vinduer er at bruge lavenergiglas og termisk forbedrede profiler og mellemstykker såvel som persiener og skodder for at udnytte den passive solenergi og forbedre kontrollen af solindfaldet.

Europæiske undersøgelser foretaget af EU-kommissionen (2) og forskellige forskningsgrupper (3) viser, at hvis gamle vinduer i EU udskiftes med energieffektive vinduer, kan der opnås en besparelse på mellem 100.000 og 200.000 GWh/a i EU.

Kun et begrænset antal vinduer i EU er allerede blevet udskiftet med energieffektive vinduer, og mere end 1.000 millioner vinduer (4) trænger til renovering.

4 Eurowindows vision og hvordan den realiseres

Den billigste energi er den energi, som ikke forbruges. I betragtning af de stigende energipriser og vores fælles forpligtelser i henhold til Kyoto-aftalen så er det, vi behøver, initiativer, som er billige, innovative, gennemførlige og uden negative bivirkninger.

At gennemføre energibesparelser ved at fremme energieffektive løsninger i eksisterende bygninger er et spørgsmål om at tvinge eller overtale forbrugeren til at foretage det rigtige valg, når hans vinduer skal fornyes. Ved at vælge en effektiv, men ikke nødvendigvis dyrere løsning, kan forbrugeren opnå bedre komfort, arkitektonisk kvalitet og en lavere varmeregning på en og samme tid. At der også er kommercielle, politiske og miljømæssige fordele forbundet hermed, gør projektet økonomisk attraktivt.

Vi foreslår, at de fleste eller alle europæiske vinduer i løbet af en periode på 15 år bliver opdateret til det p.t. opnåelige tekniske niveau. I gennemsnit vil det kræve, at ca. 65 millioner vinduer udskiftes om året. Det er ikke let, men det er ikke umuligt. Hvorfor ikke begynde nu? Alt der skal til er:

- **Beslutsomhed**

Eurowindow beder alle parter på dette område om at vise beslutsomhed. Eurowindow er parat til at udfylde sin rolle i et projekt støttet af EU. Politikere, embedsmænd, designere, fabrikanter og glarmestre må stå sammen og yde en fælles indsats.

- Direktivet

Der er allerede sket meget. EU Direktivet for bygningers Energiforbrug fra 2002 (1) og den foreslåede revidering er et stort skridt fremad. Men der skal naturligvis mere til. Alle vinduer skal vurderes, undersøges energimæssigt og moderniseres, så de lever op til de lever til den p.t. opnåelige standard.

- Forberedelse

En vurdering af potentialet sammenlignet med en vurdering af hindringerne skal danne grundlag for udvælgelsen af de mest rentable initiativer og løsninger. Som nævnt viser erfaringen, at der er store muligheder for energibesparelser forbundet med at isætte bedre vinduer.

Desværre vælger husejere og ejendomsadministratorer ofte en kortsigtet løsning og tager sjældent hensyn til potentielle varme- og nedkølingsbesparelser, holdbarhed og vedligeholdelsesudgifter.

- Innovation

Den nødvendige teknologi er til stede, men udviklingen af nyheder standser naturligvis aldrig. Derfor er det af afgørende betydning for projektet, at alle er opmærksomme på og opfordres til at benytte de mest avancerede produkter og fremgangsmåder.

Europa har behov for energieffektive vinduer og glaspaneler. Huse, som nu har varmeunderskud, bør forsynes med vinduer, som er mere isolerende, og som udnytter solenergien. Bygninger med varmeoverskud, som må kontrolleres ved hjælp af dyre og energikrævende airconditionanlæg, bør forsynes med vinduer, som er forberedt til solafskærmning, enten ved hjælp af solafskærmningsglas eller udvendig afskærmning.

- Lovgivning

Målsætningerne og de nødvendige løsninger må fastlægges af lovgivningen. Husejerne må acceptere lovmæssigt pres og bør overbevises og motiveres til at nå det fælles mål, nemlig en massiv energibesparelse, som vil reducere CO₂-udslippet og dermed være med til at holde planeten sund.

Løsningerne vil være forskellige rundt om i Europa, afhængig af klimaforhold og arkitektur. Derfor bør vi begrænse os til at løse de problemer, vi har tilfælles.

EPDB (1), som kræver eftersyn af kedler, som er mere end 15 år gamle, åbnede nye muligheder fra 2006 – også på dette område. Det ville være naturligt ikke bare at inspicere kedelen, men også at foretage en generel vurdering af mulighederne for at spare på varmen i huset, f.eks. ved at forbedre vinduerne energimæssigt og reducere antallet af energikrævende installationer. En sådan vurdering skal naturligvis udføres af upartiske instanser med brug af nærmere angivne metoder.

- Uddannelse

Kendskabet til energibesparelser varierer meget i de forskellige EU-lande. Dette må ændres. Der er stadig et stort behov for uddannelse på alle niveauer. Erhvervsuddannelserne skal forbedres i mange lande og efteruddannelser i alle lande.

- Oplysning

Selvom der er gjort meget for at skabe opmærksomhed om energibesparelserne ved forbedrede vinduer, er der stadig et massivt behov for oplysning. Det gælder for forbrugere, husejere, beslutningstagere, fabrikanter og montører.

Det kunne være et spørgsmål om at ændre forbrugernes adfærd eller at begrænse deres muligheder for at vælge uhensigtsmæssige løsninger. Oplysningskampagner og energimærkning er velkendte midler til at ændre forbrugeradfærden.

I dag gælder energimærkning af udskiftningsvinduer kun på nationalt plan, hvilket kan skabe handelsbarrierer. Derfor bør energimærkning af vinduer indføres på europæisk plan på linje med CE-mærkning som led i bestræbelserne for at give forbrugerne et beslutningsgrundlag.

- Organisering

Erfaringen viser, at de bedste resultater opnås, når alle involverede samarbejder, og alle har deres klart definerede rolle at udfylde.

Eurowindoor og dens medlemsorganisationer er klar til at begynde. Nu.

5 Økonomi og indeklima

Erfaringen viser, at energibesparelser på ruder og vinduer er særdeles attraktivt ud fra en socioøkonomisk synsvinkel. Forbrugerens investering vil være tjent ind i løbet af få år, hvis han vælger den rette løsning.

Den tid, der går, før investeringen er genindtjent, afhænger selvfølgelig af, om udgangspunktet er et vindue med enkelt eller med dobbelt glas.

Forbrugeren vil få et meget mere behageligt indeklima. Investeringen vil være gavnlig for miljøet og give energibesparelser, kommercielle og politiske fordele og især smukke huse, som er behagelige at bo i.

6 Markedet og industrien – konsekvenser

Der er behov for forskning og fornyelse indenfor vindues- og glasbranchen, ikke bare for at spare energi og formindske CO₂-udslippet, men også fordi det udgør et vigtigt bidrag til EU's konkurrencedygtighed..

Vinduesindustrien vil fortsat udvikle nye produkter. Renovering af vinduer, facader og bygninger vil gøre det muligt at spare yderligere energi, hvilket i høj grad vil medvirke til at forbedre miljøet. Disse løsninger skal udbredes til alle EU-lande og til alle parter i byggesektoren, så som arkitekter, designere og husejere.

7 Uddannelse

For at bevare konkurrenceevnen er det nødvendigt, at faglærte arbejdere får tilstrækkelig uddannelse gennem hele deres arbejdsliv. Uddannelse vedrørende energibesparelse vil ikke bare forbedre kendskabet til dette område, men vil også, hvis det gøres på den rigtige måde – kunne bruges til at forbedre basale kundskaber og færdigheder.

Sådanne bestræbelser skal selvfølgelig overvejes af de forskellige nationale uddannelsessystemer i EU og af de virksomhedsfinansierede uddannelsessystemer.

Alle relevante beslutningstagere, f.eks. arkitekter og ingeniører, bør gøres opmærksomme på dette dokument: ”Det europæiske hus har behov for bedre vinduer”.

8 Referencer, rapporter og litteratur

- (1) Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the council on energy performance of buildings (EPBD)
- (2) Commission staff working document accompanying the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy related products, SEC(2008) 2115
- (3) Proposal for Energy Rating System of windows in EU, Technical University of Denmark, DTU Byg, December 2008, ”ISBN 9788778772787”
- (4) TNO Report 2007-D-R0576/B Impact of Solar Control Glazing on Energy and CO2 savings in Europe, TNO Built Environment and Geosciences