



HØRINGSUTTAELSE
fra glass- og fasadebransjen
Utarbeidet av Glassbransjeforbundet i Norge

NYE ENERGIKRAV I TEKNISKE FORSKRIFTER

ENERGIBRUK OG DAGSLYS

Arbeidsmiljø,
Næringsgrunnlag,
Arkitektur



BARCODE I BJØRVIKA

Eksempel på arkitektur og arealutnyttelse som ikke vil
være mulig med forslaget til nye byggeforskrifter

1 - INNLEDNING

<i>Om Glassbransjeforbundet</i>	Glassbransjeforbundet i Norge: Representerer: glassmestere, glassprodusenter, isolerglassprodusenter, fasadeentreprenører og systemleverandører. Arbeider for: å fremme riktig glassbruk ved å informere utbyggere/arkitekter om produkter, deres egenskaper, muligheter og begrensninger.
<i>Tilslutning til målene</i>	Glassbransjeforbundet stiller seg bak de politiske målene om energisparing, og arbeider kontinuerlig for informere om energisparende løsninger og å stimulere byggebransjen til å velge slike.
<i>Behov for justering av forslagene</i>	Som en næringspolitisk bransjeorganisasjon vil vi på vegne av våre medlemmer i hovedsak kunne støtte forslagene til tiltak. Som teknisk fagkyndig instans på fasadeteknikk ser vi konsekvenser av forslagene som etter vår mening bør føre til justeringer på enkelte områder.

2 - KONSEKVENSER AV FORSLAGET

Vi foreslår at man ser nærmere på konsekvensene av disse forslag:

<i>Samlet areal av vinduer, dører, glasstak og vegger</i>	At oppnåelig dagslystilfang begrenses av et maksimum «vindusareal» tilsvarende 20 prosent av bygningens bruksareal i alle typer bygg.
<i>U-verdi</i>	At vinduer og dører inkludert karm og ramme maksimalt kan ha en U-verdi på 1,1 W/m ² K i alle typer bygg.

2A: KONSEKVENSER FOR ARKITEKTUR

Dagens arkitektur preges av at eiendomsprisenes krav til tomt- og arealutnyttelse gir trange gater og mindre dagslys.

Forslaget medfører reduserte glassareal i de fleste bygg og fremtidig arkitektur vil bli preget av dette.

Forskriftenes krav til lysforhold i rom for varig opphold vil ikke kunne opprettholdes og den gunstige dagslyspåvirkning på helsen vil forringes.

2B: KONSEKVENSER FOR ARBEIDSMILJØ OG HELSE

Dagslyskrav i dagens byggeforskrift: Gjennomsnittsdagslyset skal være 2 prosent. Det får man ved 1 kvm lysåpning med to lags klart glass og ikke avskjerming utenfor i et rom på ti kv.m.

De to forslagene vil gjøre det umulig å bygge fasader av den type man ser i dag i næringsbygg. Glassarealet vil måtte bli vesentlig mindre.
- Dette vil medføre betydelig mindre dagslys inn til bygningenes oppholdsrom og forringe kvaliteten på arbeidsmiljøet.

Skulle man sikre tilstrekkelig lys inn i de nedre etasjene måtte bygningers høyde reduseres og/eller avstand mellom bygg økes vesentlig.
- Alternativt måtte forskriftenes krav til lys i arbeidsmiljøet reduseres.

Skoler og sykehjem Dagslystilgangen bedømmes i dag som vesentlig og grunnleggende ved prosjektering av skoler, sykehjem og sykehus.

Betydning for helse Belysning er en viktig del av innemiljøet med stor betydning for menneskets helse og trivsel. Lysforholdene er avgjørende for hvor raskt og sikkert vi kan utføre en arbeidsoperasjon. Dagslys er det lys som i alminnelighet oppleves som best og mest riktig som allmennbelysning.

- Redusert dagslys øker energiforbruket

2C: KONSEKVENSER FOR NÆRINGS LIV, PRODUKTIVITET OG KONKURRANSEEVNE

<i>Leiekostnader</i>	Lavere bygninger og/eller større avstand mellom hus for å kompensere og sikre dagslystilgang i lavere etasjer i tråd med forskrifter gir lavere arealutnyttelse.
<i>Konkurransesevne</i>	Lavere arealutnyttelse øker husleienivået og svekker konkurranseevnen.
<i>Kontorløsninger</i>	Mindre glassareal og mindre dagslystilgang vanskeliggjør moderne åpne løsninger i kontorarealer. Dette medfører også dårligere arealutnyttelse og høyere kostnader. Produktiviteten blir lavere enn med moderne løsninger der kommunikasjon, informasjonsdeling og raskere avgjørelser er en premiss.
<i>Produktivitet</i>	

2D: KONSEKVENSER FOR MILJØ OG BYGGETEKNIKK

<i>Glassfasader</i>	Økte glassvekker som følge av trelagsglass får store konsekvenser for dimensjonering med tanke på krav til styrke i tak og fasader.
<i>Glasstak</i>	I tillegg til økt glassvekt, vil lavere U-verdi gi dårligere snøsmelting og derved ytterligere øke dimensjoneringskravene til bæresystemet. Man skaper en ond sirkel fordi profilandelen øker og man får større problemer med å klare isoleringskravet.

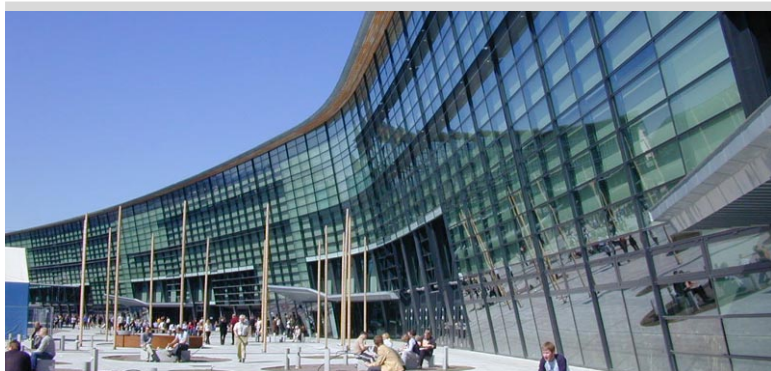
2E: KONSEKVENSER FOR GLASS- OG FASADEBRANSJEN

<i>Dagens systemer</i>	Dagens tak- og fasade-/dør- og vindussystemer er utviklet utenfor Norge. Det vil ta tid før krav fra Norge vil gi systemer som vil klare U-verdikrav på 1,1 W/m ² K. En hel bransjes virksomhetsområde vil bli dramatisk redusert.
------------------------	--

3: VÅRE KONKRETE FORSLAG TIL JUSTERINGER

<i>Vinduer</i>	For å kunne bruke aluminiumsvinduer i næringsbygg/yrkesbygg foreslår vi fortsatt unntak fra det generelle kravet. Justert ned fra dagens 2,0 til 1,6 W/m ² K.
<i>Fasader</i>	For fasader i glass og metall foreslås at krav til U-verdi settes til 1,6 W/m ² K
<i>Tak</i>	For glasstak foreslås U-verdi på 2,0 W/m ² K, fordi skråstilte glass isolerer dårligere enn vertikalt monterte glass.
<i>Automatiske skyvedører og karusellører</i>	For dører i næringsbygg og institusjoner bør det ikke være spesielle krav til U-verdi, da de i praksis står åpne i brukstiden ofte med varmluftsgardin.
<i>Brannventilasjon</i>	Brannventilasjon/luker i tak må ha så høy varmegjennomgangskoeffisient at de ikke kan fryse fast eller at de ikke kan åpnes på grunn av for høy snølast i en brannsituasjon. Derfor bør det ikke være spesielle krav til U-verdi..
<i>Produkter med spesielle funksjonskrav</i>	Løsninger for spesielle brann- sikkerhet- og lydkrav for vindu- og fasadepartier kan ikke kombineres med løsninger for lav U-verdi. Konstruksjoner får høyere U-verdi fordi konstruksjonene må forsterkes med ikke-isolerende materialer. Derfor foreslår vi at det ikke stilles spesielle krav til U-verdi for disse produktene.

**4: EKSEMPLER PÅ BYGG SOM IKKE KUNNE BLI BYGD MED
DE FORESLÅTTE KRAV TIL GLASSAREAL OG ENERGIRAMMER**



TELENOR FORNEBU



BI CAMPUS NYDALEN



OPERAEN BJØRVIKA



OSL GARDERMOEN

