

VELUX®

DAGSLYS

FORUM FOR PROFESJONELLE • 3. UTGAVE DESEMBER 2009 • 9. årgang



Ny vinduskuppel i bruk

Et hus i balanse

Loftstue med utsikt

U-verdi er kun en del av svaret!

I disse tider med nye byggeforskrifter opplever vi stor usikkerhet i markedet vedr. tolkning av reglene.

Energirammekrav

Hovedregelen for beregning av u-verdi i nye boliger er å benytte energirammekrav, et "verktøy" de profesjonelle naturlig vil benytte. Det fordi en her tar hensyn til u-verdi (isolasjon), samt g-verdi (energitilskudd) som gir vinduets energibalanse (eref).

Komponentkrav

Så har de norske myndighetene også åpnet for et forenklet komponentkrav, hvor en måler de respektive produkter. Her oppgis kravet til vinduer på 1.2, men dårligst 1.6. Her tar en ikke hensyn til energitilskuddet solen gir, men åpner for en omfordeling (snittet) av u-verdien for alle vinduene i huset.

Vi har tidligere tatt til ordet for at myndighetene for ensidig fokuserer på energitapet.

Dagens byggeforskrift med bruk av komponentkrav må således tolkes som et delmål. Fasiten kan ikke utelukkende være å isolere seg til redusert energiforbruk. Det er mennesker som skal bo her, og vi trenger dagslys og frisk luft for å trives. Derfor må vi være så intelligente at vi utnytter energien vi får fra vår største energikilde – solen.

Med vennlig hilsen



Torgeir Øverås
Direktør, VELUX Norge AS



Amund tar i mot din ordre

Amund Stensland (32) er ny medarbeider i kundesupport i Oslo. Han kom til VELUX Norge AS i våres som vikar. Fra august har han vært fast ansatt og de regelmessige kundene er nok allerede fortrolige med hans stemme.

Amund var tidligere teamleder innen kundeservice, men da han fikk valget mellom å flyttet til Malta sammen med den gamle arbeidsgiveren eller å finne seg noe annet å gjøre, valgte han det siste. Amund er opprinnelig fra Ski, men bor nå i Oslo med samboer og to barn. Han har studier i historie og statsvitenskap, som ikke er så veldig relevant for jobben i VELUX, men han har altså praksis fra kundeservice.

Når du ringer inn din bestilling til VELUX kundesenter, kan det være at det er Amund som tar i mot din bestilling. Det dreier seg ikke bare om ordremottak, men også om å kunne veilede ved valg av produkter og å snakke om eventuelle problemer kundene måtte ha med produktene.

– Heldigvis er det veldig sjelden kundene har problemer med produktene. Derfor blir jobben mer positiv ved at du kan gi råd og veilede, sier Amund Stensland.

– Dette er en typisk inne-jobb, så Amund ser sjelden kundene. Noen er det likevel som tar turen innom lokalene i Nydalen. – Jeg trives veldig godt her. Det er et fint arbeidsmiljø og jeg føler meg godt ivaretatt.

– Har du noen spesielle interesser?
– Jeg er vel over middels interessert i fotball og musikk, forteller han. Og om vi legger til at hjemmelaget er Vålerenga, så har du kanskje et utgangspunkt for en ekstra prat med Amund ved neste bestilling. Om du da ikke heller vil snakke om historie eller statsvitenskap?
– Jeg er også opptatt av miljøet. Derfor er jeg glad VELUX har en holdning til miljøet som jeg kan dele, avslutter Amund Stensland.



Nytt materiell!

Nytt materiell, gyldig fra 1. januar 2010 sendes ut til alle våre samarbeidspartnere i slutten av november. Men viktigst av alt – www.velux.no vil alltid være oppdatert med de siste nyhetene.

Da er snart 2009 over og vi kan ønske 2010 velkommen. Vi håper selvsagt alle at det blir et godt år.

Vi er klare til å bistå nye og gamle kunder i valg av takvinduer, lystunneller, vinduskuller og solskjerming.

I disse dager sender vi ut de nye brosjyrene og prislisten for 2010. Vi har valgt å endre litt på materialet og heller spisse det inn mot de forskjellige målgruppene.

Hovedbrosjyren, som tidligere var rettet mot "alle" vil ikke lenger bli produsert. I stedet har vi valgt å lage en inspirasjonsbrosjyre til forbrukeren. Her viser vi mange flotte løsninger, med priseksempler på komplette pakker.

Prislisten er utvidet med mer teknisk informasjon til håndverkeren og forhandleren. Vi tror det er enklere for dere, som skal finne frem og bistå kundene, at dere finner all teknisk informasjon på samme sted.

Solskjermingsbrosjyren er kun en oppdatering av årets utgave.

Men det er nettet som er vår store satsning. Det er her forbrukeren skal finne "sin" løsning og svar på alle sine spørsmål og det er her profesjonelle skal finne all teknisk informasjon.

Lykke til med salget i 2010!

Loftsstue setter prikken over i-en



I Selvbyggerveien på Tonsenhagen i Oslo, like vest for Trondheimsveien har Svein Rommen AS nettopp sluttført oppføringen av 29 rekkehusleiligheter fordelt på fem rekker. Leilighetene er fordelt på tre eller fire etasjer og er på hhv ca 170 og ca 225 kvm. Leilighetene med fire etasjer har den fjerde etasjen i kjeller/underetasje.

Prosjektet ble påbegynt i 2007 og ligger i et område hvor det er lite utbygging av store leiligheter. Det første byggetrinn med 18 leiligheter ble derfor solgt fra tegningene et halvt år før finanskrise brøt løs.

De resterende leiligheten ble lagt ut for salg like før påske i år. Og til tross for at dette er store leiligheter og i tilhørende prisklasse har det gått greit å selge også disse, forteller Kristian Rommen som har vært byggeleder for prosjektet. – Vi solgte omtrent en leilighet i uka, og på ettersommeren var alt solgt. Det ble flyttet inn i de siste leilighetene nå i høst og vi gjør utearealene ferdige før jul, forteller han.

Prosjektet kalles "Gartnerløkka" og er bygd i egen regi av Svein Rommen AS. Det er tegnet av Link Arkitekter. Området er

godt utnyttet og har fått felles parkeringskjeller under deler av området slik at det har blitt plass til en intim park sentralt i sameiet.

Husene er levert som elementhus av Ugland industrier og nesten alle de 12 ansatte i Svein Rommen AS har vært opptatt med dette byggeprosjektet.

Felles for alle leilighetene er at toppetasjen domineres av to rom – en utendørs terrasse, som ligger godt skjermet i skråtaket, og en loftstue med skråtak. Loftstuen har fått takvinduer og en del beboere har valgt



å bruke den til soverom. Det er to grunner til at det er valgt takvinduer i dette rommet:

– Vi måtte ha en fornuftig rømningsvei fra loftet. Men uten takvinduene hadde også dette rommet blitt et lite og mørkt kott. Plassen blir vesentlig større med disse vinduene på plass, sier Rommen og ser seg fornøyd om. Det er takvinduene som gjør dette til et oppholdsrom. Trolig har dette også vært et vesentlig kriterium for kjøperne.

Løsningen som ble valgt består av et singel

takvindu og en duoløsning med to takvinduer over hverandre i kombinasjon med et fasadevindu. I noen av leilighetene er rømningsveien lagt over terrassen. Disse leilighetene har derfor bare fått to single takvinduer i loftstuen. Alle vinduene er midthengslet.

De 20 leilighetene, som er utsatt for trafikkstøy fra Trondheimsveien, har også fått lydisolerende vinduer.

Alle takvinduene har komfortbelegg som gjør dem ekstra motstandsdyktige mot smuss. Komfortbelegget er et helt spesielt belegg på utsiden av glasset. Det får orga-

nisk smuss til å løse seg opp ved hjelp av solens UV-stråler og regnvann. Da slipper brukerne unna det meste av utvendig renhold. På grunn av disse egenskapene passer glass med dette belegget ekstra godt for høytstående og vanskelig tilgjengelige takvinduer, som utsettes for sol og regn. Samtidig gir belegget god beskyttelse mot UV-stråler og reduserer falming av inventar. På "Gartnerløkka" sitter ikke takvinduene høyt og utilgjengelig, men det er like fullt komfortabelt med slike vinduer. Komfortbelegget er standard på flere av glassene fra VELUX.



God erfaring

Kristian Rommen forteller at Svein Rommen AS har god erfaring med montering av takvinduer fra VELUX.

– De siste årene før dette prosjektet har vi hatt ansvaret for mange takleiligheter på Frogner og der har det blitt montert mange VELUX vinduer, men også tidligere har vi montert slike vinduer.

– Noen av gutta var i sin tid på monteringskurs hos VELUX. Etter hvert har vi mange gutter som er godt kompetente på montering av takvinduer. Én ble også så kompetent at han forlot oss og begynte som selger i VELUX, forteller Rommen.

Kan bygges ut

Det er alltid et spørsmål om budsjett og om å gi kundene valgmuligheter i ettertid. Når beboerne på "Gartnerløkka" har bodd seg til, er det rom for både å montere solskjermingsprodukter og å utvide antallet vinduer. Et singel vindu kan bli til to ved siden av hverandre. Med VELUX egenutviklede hjelpesperre mellom dem øker takhøyden vesentlig i rommet. Eller to vinduer kan settes over hverandre – kanskje i grupper med flere vinduer? Fire vinduer? Seks vinduer? Lyset vil flomme inn og kunden får en helt annen romfølelse. Og det beste av alt; Hver enkelt boligeier kan velge sin løsning etter lommebok og lyst.

Solskjermingsprodukter vil nok svært raskt bli aktuelle også på dette prosjektet. Det er deilig med lys – mye lys, men enkelte tider i året kan det være godt å stenge varmen ute – eller å kunne sove i mørket. Ettermontering av plissegardiner, rullegardiner, markiser og andre løsninger kan den enkelte lett gjøre selv.



Lettere å selge med god utstilling

Tore Ligaard AS i Stjørdal har hatt en miljøutstilling av VELUX takvinduer siden 2006. Det er ingen tvil om at dette er vellykket. Å kunne vise detaljer i produktene er svært viktig for å gi kundene et helhetlig inntrykk.

Tore Ligaard er ikke i tvil om at utstillingen av VELUX takvinduer og tilbehør har vært en suksess, som fører til større interesse fra kundene og bedre motivasjon blant de ansatte.

– Det er en forutsetning å ha gode utstillinger. Uansett hva vi har i utstillingen ønsker vi å vise det i detalj. Det er vår strategi at kundene skal se en skikkelig utstilling, sier Tore Ligaard.

– Min erfaring er at bransjen er tjent med å ha forutsetninger for å forklare, vise detaljer og skape tillit overfor kundene. Det er egentlig tillit vi selger. Og med kunnskap om produktene skapes tillit.

Ligaard mener utstillingene skal være interessante for alle som jobber i byggebransjen – arkitekter, byggmestre og rådgivere i tillegg til sluttkundene.

– Vi skulle gjerne vist enda flere produkter, men plassen er en begrensning, forklarer han.

God utstilling gir trygge medarbeidere

Ligaard er ikke i tvil om at de merker en sammenheng mellom hva medarbeiderne presterer og utstillingen. Det å være tilfreds og trygg på hva man selger, fører automatisk til mer salg.

– En til to ganger i året har vi derfor gjennomgang med alle produsentene slik at medarbeiderne skal være oppdatert på produktene.

Flere av de ansatte har vært på monteringskurs med VELUX og bedriften har aktivt tatt med seg kunder på disse kursene. Alle medarbeidere skal ikke kunne alt, men noen skal perfektionere seg dypere enn de andre i spesielle produkter.

– Vi må også skape resultater og ikke bare vente på at ordre kommer inn på telefon. Man skal egentlig aldri være fornøyd med egen ytelse og resultater. Det er mulig å bli bedre og vår målsetting ligger opp og frem, sier Ligaard.

Tore Ligaard AS er både grossist og forhandler med avdelinger i Stjørdal, Trondheim og Oslo. Bildene på denne siden er fra avdelingen i Stjørdal. Den viser både den enkle løsningen, og de mer avanserte løsningene. Her vises på den ene siden hvordan to vinduer kan kombineres i en tvillingløsning med lavtbyggende hjelpesperre, et midthengslet INTEGRA vindu (med fjernkontroll) og et topphengslet vindu. På den andre siden vises VELUX spesielle løsninger for tak/fasadevindu med knekksperre. I tillegg vises VELUX CABRIO, som er en elegant løsning med takaltan og topphengslet vindu.

Det vises også forskjellige varianter av solskjerming, som for eksempel persienner, mørkleggingsgardiner, rullegardin og "flying blind" plisségardin.



Vinduskuppel med lys til den innerste krok

Blåbærlyngen barnehage ble i år nær doblet i størrelse.

I tilbygget ble det plass til fire nye avdelinger med en felles aula.

VELUX vinduskuppel er benyttet for å gi godt lys innerst i rommene.

Barnehagen med det morsomme navnet ligger i Skoppum i Horten kommune. Fra 1. februar til 1. august og i god tid til sesongstart i barnehagen, ble den utvidet med cirka 560 kvm. Anbudsfristen var i desember i fjor og Peab-selskapet Raaen Entreprenør AS, som fikk oppdraget, var altså raskt i gang med arbeidene. Tilbygget er en forlengelse av den opprinnelige barnehagen og gjør den omtrent dobbelt så stor. Tilbygget har store åpne arealer fordelt på fire avdelinger og et fellesrom som også kalles en aula.

Tilbygget har fått et enda flatere tak enn den gamle barnehagen. Det er faktisk så godt som helt flatt. KEO arkitekter (Korneliussen, Elvestad og Ose AS) har løst behovet for godt dagslys innover i lokalene med å tegne inn ni vinduskupler. Det flate taket er godt egnet til VELUX nye vinduskuppel.

Prosjektchef Tormod Hem i Raaen Entreprenør AS har kalkulert jobben og forteller at valget av vindusleverandør var hans. På et ekstra hektisk prosjekt var det viktig å velge en leverandør han hadde tillit til. – Valget av VELUX vinduskuppel var moti-

vert av pris i kombinasjon med en teknisk løsning med komplette detaljer. Det gjør dem enkle å montere.

– Dessuten har VELUX gjennomførte kvalitetsprodukter, det er i hvert fall mitt inntrykk, sier Hem.

Oppdraget ble gjennomført under sterkt tidspress og det ble jobbet her både i ferien og mye overtid ellers. Da er det tidsbesparende å benytte produkter som gjør jobben lettere.

Kan styres

I Blåbærlyngen barnehage er det valgt faste vinduskupler. Vinduskuppelen kan også leveres med det velkjente systemet INTEGRA® fra VELUX, som betyr at den har elektrisk motor og kan åpnes og lukkes med en fjernkontroll. Dette er det samme systemet som kan leveres til standard VELUX takvinduer. Det vil si at åpning og lukking også kan programmeres til bestemte tider eller i rutiner som omfatter flere vinduer. Nettopp derfor er VELUX INTEGRA® produkter utstyrt med regnsensor, slik at vinduet automatisk lukkes dersom det begynner å regne.

Den klare akrylkuppelen er lett å vedlikehol-

de fordi selve kuppelen enkelt kan demonteres og rengjøres. Kuppelen er også designet for å redusere støy fra nedbør og kan derfor benyttes i alle typer oppholdsrom.

Enkelt beskrevet er VELUX vinduskuppel et takvindu som har blitt påmontert en klar akrylkuppel på oversiden. Det gir en samlet u-verdi på bare 1,4W/kvM og et godt inneklima året rundt. Med den nye tekniske forskriften har det blitt satt sterkere fokus på u-verdiene.

Vinduskuppelen bygger totalt 30 cm over taket og har en karmhøyde på 15 cm. Vinduet leveres i seks forskjellige størrelser fra 60 x 60 cm til 120 x 120 cm. Det bør dekke de fleste behov.

I de elektriske vinduskuplene er det mulig å montere inn en plisségardin i rammen, dersom det er et ønske om å dempe sola. Også en slik plisségardin kan styres av den samme fjernkontrollen som vinduet. I Blåbærlyngen barnehage er de glad for alt lyset de får inn til småtassene sine. Derfor har de valgt å ikke skjermes takvinduene.



Enkel å montere

VELUX vinduskuppel er enkel og hurtig å installere. Detaljert monteringsveiledningen følger med.



Plasser vinduskuplen over hullet i taket



Takpapp varmes



Montering av akrylkuppel



"Alle" har en ark, men takvindu gir mest lys

I mange utbygningsområder er husløsninger med ark en dominerende trend. Eller er det bare et uttrykk for dårlig fantasi? Det finnes nemlig en løsning som ofte gir en bedre løsning for beboerne – og nesten tre ganger så mye lys.

Bygging av boliger i en og en halv etasje er svært vanlig og kosteffektivt. For familier som vil utnytte arealene i andre etasje til soverom, gir det seg selv at vinduene fra disse plasseres i endeveggene hvor de "stjeler" plass, som kunne blitt benyttet til skap eller annet. Når behovet for lys og ekstra bruksareale melder seg, velger man ofte en ark for å løse dette behovet. Er det den gunstigste løsningen?

For å skaffe lys inn i toppetasjen er ikke en ark den optimale løsningen. Den har ofte små vinduer, som gir langt mindre lys enn det takvinduer vil gi. Til en viss grad gir en ark mer takhøyde, men en ark kan også bryte med husets arkitektur. Og på mange

hus kan en ark være direkte malplassert. Takvinduer vil alltid gi mer lys inne enn en løsning med ark. VELUX har i mange år sagt at takvinduer gir 40 prosent mer naturlig lys enn fasadevinduer eller vinduer i ark. Det viser seg å være feil. Nyere undersøkelser viser at takvinduer gir mer enn dobbelt så mye dagslys som fasadevinduer og vinduer i ark – altså over 100 prosent mer dagslys. En løsning med ark gir faktisk det dårligste innfallet av dagslyset blant de tre løsningene. I forhold til vinduer i ark gir takvinduer opptil tre ganger så mye lys. Undersøkelsen er gjennomført av Statens byggforskningsinstitutt i Danmark og bygger på anerkjente metoder. Illustrasjonene på denne siden viser med all mulig tydelighet hva undersøkelsen har kommet fram til.

VELUX CABRIO er som regel en gunstiger løsning for kunden, både når det gjelder mengde lys som slipper inn, bruksareale og prisen. Dessuten får kunden større

valgfrihet på hele takflaten. Med denne løsningen kan vinduet løftes og beboeren kan gå "ut" på en fransk balkong. Du er sikkert kjent med VELUX løsninger med hjelpesperrer, som gir økt takhøyde i hele området hvor det monteres VELUX takvinduer. Når beboeren samtidig kan åpne opp og gå "ut" på balkongen, tilføres en ekstra dimensjon i bruken av det som ofte er en loftsstue.

Priseksempel:

ARK

Ark bygget på stedet, komplett inkl. vinduer og arbeid
ca kr 100.000

VELUX takvinduer

1 stk. takvindu 114x140cm montert komplett med inndekking og arbeid
ca kr 15.000

Et hus i balanse

Godt inneklime finner vi i hus hvor det er balanse mellom lys, varme og ventilasjon. Det betyr blant annet at det er balanse mellom varmepåvirkning og varmetap. Takvinduene har en viktig rolle i framtidens balanserte hjem.

Fordelene med VELUX produkter er i dag viktigere enn noen gang tidligere. Å bringe dagslys inn i den mørkeste krok og å gi gode muligheter for luftsirkulasjon og frisk luft har alltid vært viktige elementer i utviklingen av takvinduene.

Nå er det viktigere enn noen gang at det i arkitekturen tas hensyn til en god balanse mellom god utnyttelse av energi og et godt inneklime. VELUX har i mange år forsket på ulike løsninger i arkitekturen både for å gjøre den mer miljøvennlig, komfortable og samtidig senke CO₂-utslippene. VELUX viser i sitt store modellprosjekt "Model Home 2020" hvordan boligene kan bringes i balanse med miljøet.

Mange krav til boliger

Boliger skal være komfortable. Noe annet er utenkelig. Vi vil ha god utsikt, mer dagslys, mer frisk luft og gjerne automatiserte systemer. Med VELUX takvinduer og solskjermingsprodukter kan boligen balansere temperatur og varmetap gjennom årstidene samtidig som lys og luft slipper inn og ut.

En god kombinasjon av nordvendte og sørvendte vinduer gir muligheter til å varme opp boligen, skjerme for varme, slippe ut varme og å skape gode lysforhold. Alt avhengig av hva årstiden krever. Om sommeren vil vi skjerme for varme fra sør med gode solskjermingsprodukter. Samtidig får vi dagslys og luftemuligheter gjennom vinduene mot nord. Mens vi om vinteren vil dempe varmetapet om natta, vil vi om sommeren bruke natta til å kjøle ned bygningen med smart luftsirkulasjon.

Om vinteren vil vi ha inn ekstra mye lys og varme fra sola. Om natta kan vi bruke solskjermingsproduktene til å dempe varmetapet gjennom takvinduene.

I den varme årstiden sikrer vi en god luftsirkulasjon i en kombinasjon av lufting med fasade- og takvinduer, men også i den kaldere årstiden har vi behov for god ventilasjon. VELUX takvinduer oppfyller alle disse behovene.

I "Model Home 2020" legger VELUX vekt på fem elementer for å skape den balanserte bygningen, som blir en nettoleverandør av strøm. De fem elementene er takvinduer i forskjellige utførelser, ulike solskjermingsprodukter, solfangere for oppvarming av vann, gode installasjonsprodukter som sørger for tett overgang mellom takvindu og tak pluss et intelligent styringssystem som io-homecontrol.

U-verdi måler varmetapet gjennom vinduet, men det er jo ikke hele sannheten.

VELUX måler derfor også G-verdien, som er et vindus evne til å utnytte solas energi. Først når du legger sammen U- og G-verdien får du vinduets energibalanse (Eref). Den er direkte sammenlignbar med andre bygningsmaterialer og taket i sin helhet.

Les mer om bolig i balanse på www.velux.no.



VELUX®



DAGSLYS

Topphengslete takvinduer – den optimale løsningen

VELUX takvinduer leveres både topp- og midthengslet og dekker hver sine behov. Avhengig av plassering og funksjon velges den løsningen som passer best. Det er likevel ingen hemmelighet at det selges flest midthengslede takvinduer. Derfor går mange glipp av den beste løsningen.

Et viktig egenskap med topphengslede vinduer er muligheten de gir for gå "ut på taket". Å kunne stå i vinduet og se i alle retninger gir en befriende luftig følelse. Mens et midthengslet vindu i en del situasjoner vil "stjele" gulvplass når det står i luftstilling, vil et topphengslet vindu øke gulvarealet ved at du kan gå helt inn til nedre karm.

Topphengslede vinduer har en stor åpningsvinkel og kan åpnes 45 grader i forhold til karmen. Fordi håndtaket er plassert nederst er et topphengslet vindu også enkelt å åpne selv om det er montert litt høyt. Topphengslede takvinduer er også midthengslet, for å muliggjøre enkel rengjøring. Vinduet vendes da 180 grader, og festes i pussestilling med en skåte i rammen.

Topphengslete takvinduer fra størrelse 78x140cm og oppover tilfredsstillende kravene til rømningsvei. De topphengslede vinduene er utmerkede i kombinasjon med både fasadevinduer, og faste vinduer.

Ansvarlig utgiver:

VELUX Norge AS
Gjerdrumsvei 10 D
Postboks 4224 Nydalen
0401 Oslo.
Tlf: 22 51 06 00
Faks: 22 51 06 10
www.velux.no

Ansv. redaktør:

Adm. direktør Torgeir Øverås
VELUX Norge AS

Konsept og grafisk produksjon:

VELUX Communication Agency

Redaksjonell produksjon

Randem Media AS
kontor@randem.no

Opplag:

3.500 stk.

www.velux.no