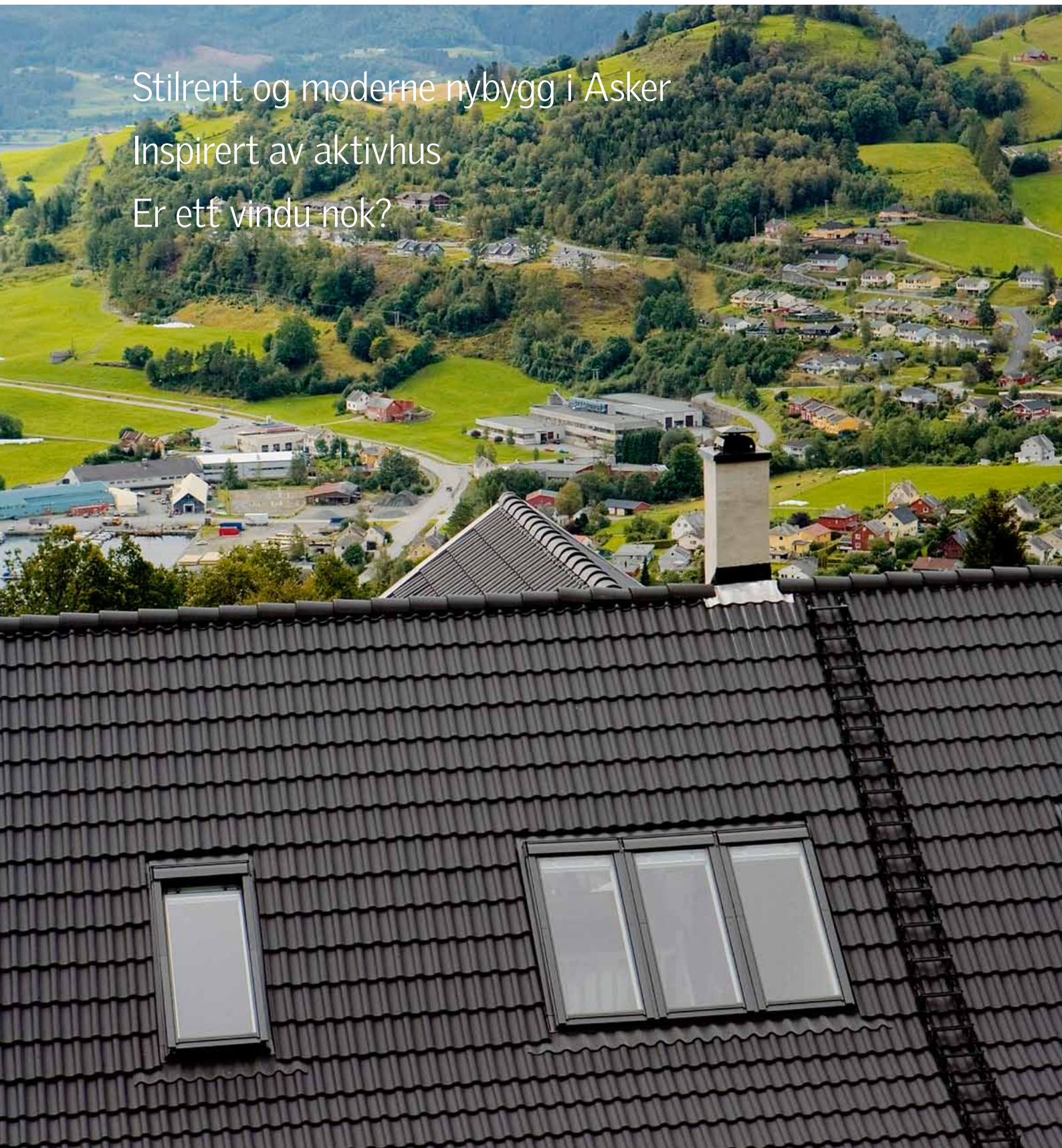


VELUX®

DAGSLYS

FORUM FOR PROFESJONELLE • 1. UTGAVE MARS 2010 • 10. årgang

Stilrent og moderne nybygg i Asker
Inspirert av aktivhus
Er ett vindu nok?





Viktig Informasjon!

Vi har vært gjennom en lang og kald vinter. For første gang på svært mange år har hele Norge vært dekket av snø, og mange steder har det vært kuldegrader sammenhengende i 2-3 måneder.

Det er uvanlig, selv i vinterlandet Norge, og vi har sett konsekvenser vi vanligvis ikke opplever - det være seg lav dekningsgrad vann/strømforsyningen, utfordringer for jernbanen, frosne rør, telehiv på nye veier og mye snø og is på tak for å nevne noen forhold.

Også for VELUX har denne vinteren vært spesiell. Våre takvinduer er konstruert for å tåle "norske" værforhold - sommer som vinter, men de er ikke konstruert for å stå "under konstant vanntrykk".

Snø på glasset som smelter vil fryse under takvinduet, noe som normalt ikke er noe problem. Ved langvarig frost og større snømengder vil prosessen gjentas, og til slutt kan det bygge seg opp en isbarriere (demning) i nedkant av vinduet. Når isen smelter og vannet er forhindret fra å renne bort, vil det med stort trykk presse mot pakninger myntet på å hindre luftlekkasjer. Vinduet står i praksis under vann.

Informasjon om vedlikehold av takvinduer finnes på velux.no. Alle vinduer leveres også med en konvolutt på vindusruten. Dette er en orientering til huseier om vedlikehold og herav også et punkt om snø og is.

Dersom det ikke er ønskelig/mulig å fysisk fjerne snøen ved store snøfall, kan en selvregulerende varmekabel være en løsning for å sikre fritt vannavløp. Prinsippskisse finnes på velux.no.

For å imøtekomme produktkravet i TEK 07 (u-verdi vindu 1.2), leverer VELUX et 3-lags glass med Krypton gass, hvor ruten har en u-verdi på kun 0.5 (vindu 1.0). Vi har positive erfaringer fra denne vinteren med dette glasset, men kan foreløpig kun si at dette glasset reduserer faren for isoppbygging under vinduet. Naturen kan vi nok ikke styre.

Med vennlig hilsen

Torgeir Øverås
Direktør, VELUX Norge AS

VELUX i hele verden – og hos deg

VELUX har produksjon i 10 land og salg i over 40 land, er globalt en av de sterkeste merkevarene i byggevareindustrien. Produktene selges i store deler av verden. Konsernet har mer enn 10.000 ansatte. VELUX Gruppens hovedkontor ligger i Hørsholm, nord for København, men i Norge er vi der du jobber.

Det spiller ingen rolle hvor stort og flott et selskap er om du ikke kommer i kontakt med det. Og vi mener personlig kontakt – på ditt eget språk. Derfor har VELUX Norge

et eget serviceapparat i Oslo og fem distriktsansvarlige, som du kan kontakte ved behov.

Distriktsrepresentantene kan bidra med informasjon om sortimentet, løsninger og tekniske spørsmål. De kan sørge for opplæring lokalt eller ved VELUX kurscenter i Oslo, Bergen eller Trondheim. Ved spesielle løsninger kan de også besøke byggeplasser etter avtale. Dersom det oppstår et problem kan de også bistå med å løse dette. De fem distriktsrepresentantene dine er:



Egil Aarnes
Distriktsansvarlig Oslo, Akershus, Østfold og Hedmark,
egil.aarnes@velux.com



Stein Holgersen
Distriktsansvarlig Hordaland, Sogn og Fjordane,
stein.holgersen@velux.com



Frode Einvik
Distriktsansvarlig Midt/Nord-Norge,
frode.einvik@velux.com



Marton Digernes
Distriktsansvarlig Rogaland og Agder fylkene,
marton.digernes@velux.com



Tore Lyngås
Distriktsansvarlig Buskerud, Vestfold, Telemark, Oppland,
tore.lyngas@velux.com

Ingen av distriktsrepresentantene har mindre enn åtte års erfaring i VELUX, og flere av dem jobbet selv med takvinduer før de ble ansatt.



Slipp lyset inn...

... og dra på
topptur
i eget hus!

**Har du en loftsetasje og drømmer
om deilig dagslys, panoramautsikt
og masse frisk luft?**

VELUX har utviklet løsninger som slipper både DEG ut i naturen og naturen inn til deg. Stå oppreist, trekk pusten og nyt både utsikt og vårluft fra toppen av din egen bolig.



Innstikk i Bonytt og BoBedre

I aprilutgavene av Bonytt nr. 4 og BoBedre nr. 4 vil det være 6 siders bilag fra VELUX med tema "Slipp lyset inn..".

Bilaget viser mange fine løsninger med takvinduer, takaltan og vinduskupler. Vi har også satt opp priseksempel på en tvilling med 2 stk. GGU M08 med hjelpesperre og systempakke 1, samt noen priseksampler på solskjerming.

Vi minner samtidig om at hjelpesperre er kampanjeprodukt i 2. kvartal. I fjor økte vi salget av solskjerming med 10%! Dette er produkter, som du lett selger når kunden alikevel skal ha takvinduer. Det er bare å spørre samtidig.

Ved salg av solskjerming til eksisterende vinduer trenger du bare spørre om vinduskoden (står på skiltet øverst til høyre på vipperammen på vinduet) og kunden får en gardin som passer perfekt.

Stilrent og moderne



Da familien på fem like før jul flyttet inn i sin nye enebolig i Asker, kom de til et hus etter sine ønsker. Mange detaljer ble tilpasset familiens behov. Ikke minst er takvinduene viktige for det ferdige resultatet.

Huseieren forteller at de plukket ut det av Block Watnes hus som passet familiens behov best. Både utseendet og planløsningen var viktig for valget. Likevel er husmodellen tegnet om på mange områder for å passe til en aktiv familie på fem. Familien har tidligere bygget ut en loftsleilighet, og hadde gode erfaringer med bruken av takvinduer. De hadde derfor en klar preferanse for VELUX takvinduer og løsninger da husmodellen ble tegnet om. Det synes godt på det ferdige resultatet.

Eneboligen har to fulle etasjer og loft. Første etasje har kjøkken og øvrige oppholdsrom, i andre etasjen er det fire rommelige soverom og bad. Loftet var opprinnelig udisponert. Taket begynner å skråne allerede i andre etasje og det var i utgangspunktet planlagt lave fasadevinduer. I alle de fire soverommene i denne etasjen ble det derfor valgt en dobbel tak-fasadeløsning med lavtbyggende knekkspærre mellom vinduene. Mellom tak-fasadevinduene er det mon-

tert en knekkspærre som utjevner trykket og bærer vinduene. Knekkspærren er et standard produkt fra VELUX. De tre soverommene, som ligger mot gavlen, har fått et smalt vindu på denne i tillegg til den doble tak-fasadeløsningen. Opprinnelige er huset tegnet med lave fasadevinduer på soverommene. Men i stedet for lave fasadevinduer med lite lys, har familien fått høye og brede glassflater med godt utsyn og en solid dose dagslys. Den lavtbyggende knekkspærren mellom



vinduene sikrer at også høye personer kan bevege seg fritt foran vinduene. Med denne løsningen blir lyskvaliteten veldig god.

Utnytter smalt loft

Loftet i et slik hus blir nødvendigvis smalt og langt. Trappa kommer opp midt i, og det langstrakte rommet deles i to deler, en tv-krok og det som kan bli en fin bibliotekløsning. Fire single takvinduer og to runde gavlvinduer sørger for at også loftet får sin porsjon naturlig dagslys og en effektiv

ventilasjonsløsning for varme dager.

– I mange hus ville et slik loft blitt stående ubenyttet, sier distriktsansvarlig i VELUX, Egil Aarnes.

– Takket være takvinduene blir også dette arealet utnyttet. Gavlvinduene hadde ikke gitt tilstrekkelig dagslys alene.

På alle løsningene med tak-fasade- og takvinduer er det benyttet VELUX sine ferdige utføringer. De gir en finish lik vinduene, og gir maksimalt med lysinnslipp fordi de monteres i vater opp og i lodd nede.

Både takvinduene og tak-fasadeløsningene har VELUX integrerte solskjerming. I dette huset er det valgt en lystett rullegardin.

Ikke uvanlig, men stor

– Det er ikke noe hokus pokus med løsningen her. Alt er gjennomført med våre standard løsninger, forteller Aarnes.

– Men det er sjelden at en enebolig har så mange løsninger fra oss.

– Vi samarbeider gjerne med husprodusentene for å få dem til å bygge bedre hus



med mer lys. Derfor bidrar vi gjerne med ideer og praktisk bistand.

– I dette tilfellet hadde ikke håndverkerne montert vår tak-fasadeløsning tidligere, men de hadde erfaring fra tvillingvinduer. Jeg var derfor innom byggeplassen i to omganger og bistod håndverkerne slik at vinduene ble montert så enkelt og godt som de gjøres med våre monteringssett.

– Er det vanlig?

– Når prosjektene er litt mer avanserte, kan vi assistere håndverkerne. Men vi holder også gratis kurs i Nydalen i Oslo, hvor de får fin trening i å montere våre tvillingløsninger. Samtidig får de forståelse for vår systemtanke.

Tøft hus

– Dette har blitt et annerledes hus. Det er tøft og moderne med rene linjer, sier Aarnes.

– Byggherren har også vist at de vet hva de vil ha. At de insisterte på disse VELUX løsningene viser at de har orientert seg godt om hva som finnes på markedet. Det skal ha vært et ønske om å bygge en pulttakløsning, men kommunen tillater ikke det i dette området. Det ville brutt med omgivelsene. Eneboligen skiller seg ut også slik den står i dag. Den virker mer moderne der den framstår smal, lang og forholdsvis høy. Det passer usedvanlig fint på tomten, som ligger ned for en skråning. Det tar av for høyden.

– Jeg vil si at dette huset er et godt eksempel på at kunnskapsrike kunder setter pris på våre løsninger, avslutter Egil Aarnes.





Å ta på og prøve gir mersalg

Kunder som ikke bare får se katalogbilder av produkter, men også får ta på dem og prøve funksjonalitet, kjøper mer. Det er neppe en dristig påstand. Selv om plassen kan være noe begrenset, er det mulig å eksponere takvinduer på en god og realistisk måte.

Disse bildene er fra nyåpnede Monter Kristiansand. Det er tidligere Monter Kjøita, som har flyttet til Vige, bare et steinkast fra Optimera. Det nye byggevarehuset åpnet i februar. Det forteller Marton Digernes, som er VELUX distriktsansvarlige i Rogaland og Agder-fylkene.

– I den nye butikken fikk vi tildelt plass til en rommelig utstilling på tre fag. Det gir oss mulighet til å vise alle fem typer innvendig solskjerming, utvendig markise og et vedlikeholdsfritt vindu.

Selv på begrenset plass, er det mulig å eksponere produktene godt. Ettersom ettersalg mye dreier seg om tilbehør, har solskjermingsproduktene fått god eksponering.

– Vinduene blir oftest installert av en håndverker. Når sluttkunden så kommer i butikken, er det derfor tilbehøret som ofte interesserer mest. Dette er også produkter kundene enkelt kan montere selv.

På veggen er det montert fire dummy-vinduer som viser solskjermingsproduktene i en realistisk sammenheng hvor de også kan prøves.

Dummy-vinduene har mange av detaljene fra et virkelig vindu. De har i grunnen alt, men de kan ikke åpnes.

På en frittstående søyle – et stillisert tak – er det montert et komplett vedlikeholdsfritt midthengslet vindu (GGU CO4). Dette er et vindu som viser alle manuelle funksjoner på et VELUX vindu.

Søylen tar lite gulvplass, er slank og gjør en liten knekk for å illustrere hvordan vinduet kan se ut i et litt bratt tak.

Mye solskjerming

Marton Digernes forteller at det er mye salg av solskjermingsprodukter i hans distrikt. Om været har betydning skal være usagt, men i de sammenhengene hvor sluttkundene kommer, er det viktig at disse produktene er godt eksponert.

Ved begrenset plass må det gjøres noen valg. Her har det ikke blitt plass til INTEGRA fjernstyrte vinduer, topphengslede vinduer og takaltan. Likevel er plassen godt og effektivt utnyttet. Det gir kundene et godt inntrykk av produktene.

– Dette er en veldig moderne butikk med mye dagslys og god høyde under taket. Du får en god følelse når du ser på utstillingen her. Avgjørelsen om hvordan takvinduene og tilbehøret skulle eksponeres ble tatt av kategoriansvarlig i butikken i samarbeid med Optimera. Jeg har bidratt slik at de har fått det slik de mener er riktig for sitt behov, avslutter distriktsansvarlig Marton Digernes i VELUX.

Inspirert av aktivhus

Vi har i mange år prøvd å være innovative i byggeskikk og utvikling av lavenergi-boliger. Det er stimulerende både for ingeniører og håndverkere, som får faglige utfordringer samtidig som vi bygger bedre hus. VELUX konsept-tankegang har imponert oss.



Administrerende direktør Rune Hatlestad i Jadarhus Gruppen AS har nylig besøkt VELUX i Hørsholm like utenfor København, sett et aktivhus, spennende løsninger og hørt mye om hvordan VELUX tenker i sammenheng.

– VELUX er sannelig ikke bare en produsent av takvinduer, men ser helheten i komfort, energi og dagslys, sier en imponert Hatlestad.

Hatlestad forteller at Jadarhus i mange år har hatt sitt ISOBO lavenergihus. Hensikten har vært å ligge foran regelverk og markedets ønsker.

– Men det er grenser for hvor tykke veggene kan være. Vi ønsker derfor å se oss om etter stadig nye måter å utvikle våre hus-typer på.

– Ønsket om å besøke VELUX i København springer ut fra et behov for å få vite mer om solfangere og teknologien bak.

Ville møte ekspertise

– Å bygge framtidrettede boliger er stimulerende både for planleggerne og håndverkere. Det gir dem faglige utfordringer vi kan bygge videre på, sier Hatlestad.

– Å gjøre boligene aktive – ikke bare passive er et interessant konsept. Det ville vi høre mer om.

I samarbeid med VELUX distriktsrepresentant i Rogaland og Agder, Marton Digeres, ble det satt opp et fyldig program hvor VELUX fremste ekspertise fortalte om dagslys og inneklime, termisk solvarme og samarbeid med ferdighusleverandører. I tillegg var det befarings på flere aktuelle prosjekter.

– Besøket på Green Lighthouse på Universitetet i København var virkelig interessant, sier Hatlestad.

Green Lighthouse inngår i VELUX fullskala-prosjekt med aktivhus på forskjellige steder i Europa. Hus som ikke bare forbruker, men også sender energi tilbake til nettet. Green Lighthouse er 100 prosent CO₂ nøytralt. Bygningen balanserer energiforbruket ved hjelp av solvarme, varmpumper og klimavennlig fjernvarme. En fullautomatisert takvinduløsning sørger for perfekt ventilasjon, varme- og kuldekontroll, og selvfølgelig dagslys til det sentrale atriet.

– Konsepttankegangen hvor produktene bygger opp om hverandre, likte vi godt. I Albertslund fikk gruppen fra Jadarhus se et komplett soltak med solfanger, solcellepaneler og til og med en vindmølle. Det spektakulært prosjektet er gjennom-

ført på Hyldespjældet hvor 350 betongelementhus fra 70-tallet skal rehabiliteres. Det første av dem inngår i et prøveprosjekt og har blitt helt CO₂-nøytralt. Blant annet er det montert en prefabrikkert takkonstruksjon med takvinduer, solfangere og solcellepaneler.

– Vi har fått lyst til å bygge noe tilsvarende her i Norge, sier Hatlestad om inntrykkene fra Danmark.

– Nå er vi i ferd med å etablere en prosjektgruppe hvor også VELUX blir med sammen med andre aktuelle leverandører. Inntrykkene fra besøket i Danmark tar vi med oss inn i dette arbeidet.

– Vi har blinket ut en tomt hvor vi håper å komme i gang med et aktivhus i løpet av året, men vi vokter oss for å gi for mange løfter på forhånd. Dette skal også lønne seg når volumet går opp.

– Om vi bygger videre på ISOBO eller etablerer et nytt konsept, er det for tidlig å si noe om. Uansett bygger vi hele tiden videre på den kompetansen vi tilegner oss. Hatlestad ønsker også å se nærmere på hvordan teknologiene kan utnyttes ved rehabilitering av blokkbebyggelse.





Er et vindu nok?

Alle som selger takvinduer bør egentlig ha i tankene at kunden ikke ser mulighetene. Fordi de ikke kjenner produktene, er det lett å tenke at et eneste takvindu er nok. Din jobb er å veilede. Er det plass til et vindu til? Hva med takhøyden?

– Det er mange spørsmål å ta hensyn til når en kunde skal veiledes i riktig valg av takvinduer. Et viktig spørsmål er veldig ofte om det er plass til et vindu til ved siden av. Derfor har vi montering av tvillingvinduer som fast pensum på våre monteringskurs, sier teknisk ansvarlig i VELUX Norge, Lasse Fagerås.

Tvillinger gir økt fortjeneste

Forskjellen på et eller to takvinduer ved siden av hverandre er stor. Mens et vindu kanskje bare gir nok lys, gir to vinduer mye og godt lys. I tillegg blir en "tvilling-kunde" mye mer fornøyd med resultatet. Og fornøyde kunder er viktig. Særlig når det også gir deg mer å gjøre.

VELUX har spesialtilpassede hjelpesperrer, som benyttes når to takvinduer monteres inntil hverandre. Hjelpesperren bygger ikke så mye som takets opprinnelige takspærre, og den stjeler heller ikke lys slik en vanlig takspærre vil gjøre.

Ved montering av hjelpesperrer mellom takvinduene, får kunden også en større takhøyde i hele området med takvinduer. Det gir som regel mer gulvareale å bevege seg på, bedre muligheter for å møblere – og selvfølgelig, mye mer dagslys. Når du skal i gang med en jobb for en kunde og bestillingen lyder på et takvindu, er det god service å fortelle om de mange mulighetene du egentlig kan levere med produkter fra VELUX.

Både som forhandler og håndverker setter du nok pris på den økte inntjeningen salget av dobbelt så mange takvinduer gir, men du er nesten garantert at kunden blir fornøyd. Og det er vel det aller viktigste.

Kursene i tvillingmontasje

– De fleste håndverkere, som kommer på våre kurs, har montert et singel takvindu. Derfor synes vi det er riktig å tilby muligheten til å få opplæring i å gjøre noe mer ut av jobben, sier Fagerås.

– VELUX leverer alt nødvendig monteringsmaterieell tilpasset montering av flere vinduer ved siden av hverandre. På kurset monterer vi derfor to vinduer med en lav hjelpesperre mellom. Vi bruker selvfølgelig alt det tilpassede materialet; isolasjon, dampspærre, inndekning og utforing mv. Dette er et gratis en-dagskurs som gir håndverkere et godt utgangspunkt for å montere et eller flere vinduer sammen. VELUX takvinduer kan bygges sammen på mange måter. Tvilling er den enkle varianten, men to vinduer over hverandre, kombinasjon med fasadevindu eller en hel rekke med takvinduer er fullt mulig. Det er egentlig bare fantasien som setter begrensningene.

– Snakk med distriktsrepresentanten vår, eller ring 22 51 06 00 for å melde deg på kurs. Da får du kunnskap og selvtillit til å gå på en større montasje, avslutter Fagerås.

Aktive og passive hus

Passivhus seiler opp som en stor trend i Norge. Både i lovverket og bransjens bevissthet vokser dette fram som en kommende byggeform. VELUX ser videre og kaller framtidens hus for aktivhus.

Det er grenser for hvor tette hus kan være og hvor tykke vegger de kan ha. Et balansert forhold mellom ute- og inneklime er derfor en viktig forutsetning for aktivhuse. De utnytter også solvarmen effektivt. VELUX bygger fem aktivhus på forskjellige steder i Europa for å dokumentere at deres tanker om aktivhus virker. Her skal teknologien bak aktivhuset finjusteres og utnyttes optimalt. To av dem er allerede tatt i bruk. Disse inngår i et fullskala forskningsprosjekt. I tillegg er flere uavhengige prosjekter gjennomført eller under planlegging. Men hva er et aktivhus?

I et aktivhus er takvindue plassert med omhu. Vindue mot nord gir om sommeren dagslys mens takvindue mot syd solavskjermes for å unngå overoppheting av huset uten at utsynet hindres. Om vinteren slipper alle takvindue inn dagslys mens takvindue mot syd i tillegg slipper inn det som er av solvarme og bidrar til oppvarmingen av huset. Solavskjermingen kan da bidra til å isolere vindue etter behov. Et solfangeranlegg vil tilføre huset energi i form av varmt vann. På ekstremt varme dager kan det være aktuelt å bruke utvendige rulleskoder mot syd for å dempe behovet for kjøling.

Både sommer og vinter brukes takvindue til effektiv utlufting av huset. Når du kan luften fra første etasje og ut gjennom takvindue, gjør du det på den mest effektive måten. Om vinteren betyr det at luften kan sirkuleres raskt uten å kjøle ned rommene for mye. Om sommeren betyr det at man enkelt kan holde en god sirkulasjon over tid slik at behovet for kjøling elimineres.



Fem viktige elementer

For å kunne kalle et hus aktivt, er det fem viktige elementer som må tilføres et passiv hus.

Et viktig element er takvindue som gir lys, varme og ventilasjon. Deretter kommer solskjerming, som kontrollerer dagslyset, isolerer mot kulde og reduserer varme-påvirkningen.

Et solfangeranlegg produserer varmt vann både sommer og vinter.

Bruk av VELUX installasjonsprodukter sikrer en værtett montasje og en godt isolert overgang mellom takvindue og taket.

Det femte elementet sørger for at tekniken utnyttes optimalt. Den programmerbare betjeningen optimerer bruken av takvindue med intelligent styring.

Passivhus forbinder klimavennlighet med tykk isolasjon, som primært skal isolere mot kulde og holde på varmen. I virkeligheten gir det bare en halv løsning.

Isolering er en viktig forutsetning for å kunne spare på energien, men klimavennlighet er i like stor grad et spørsmål om å utnytte vekselvirkningen mellom naturlig energitilførsel og energibruk.

I VELUX visjon om aktivhuset, er huset aktivt i et samspill med elementene.

Aktivhuset kan være uten CO₂-utslipp, men det kan faktisk også være en leverandør av energi under gode forhold.



VELUX®



Kvalitet og holdbarhet – 10 års garanti

VELUX takvinduer og tilbehør er utviklet og produseres etter grundige praktiske tester. Den underliggende tesen har i over 60 år vært at en praktisk test gir bedre resultater enn mange utredninger. Derfor gir VELUX 10 års garanti på takvinduene.

Kvalitet og holdbarhet har alltid vært et nøkkelord for VELUX. Gjennom realistiske praktiske tester utprøves produktene etter de minste forandringer av spesifikasjonene. Samtidig er det laget spesialtilpassede monteringssett som gir de beste forutsetninger for å montere et perfekt produkt.

Når et VELUX takvindu monteres sammen med VELUX systempakke gis det 10 års garanti fra kjøpstidspunktet. Alle loddrette VELUX fasadeelementer, som er bygget inn i en isolert konstruksjon er også omfattet av garantien på 10 år. På de elektriske produktene fra VELUX gis det fem års reklamasjonsfrist.

VELUX gardiner og rulleskodder har 3 års garanti. Dette inkluderer plissègardiner, persiener, rullegardiner, blendingsgardiner, markiser, rulleskodder og andre produkter med manuell betjening.

Normalt er levetiden for et VELUX produkt mye lengre enn garantiperioden. Når produktet blir slitt eller skadet, vil det vanligvis kunne repareres i stedet for å byttes ut.

DAGSLYS

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