

VELUX®

DAGSLYS

FORUM FOR PROFESJONELLE • 3. UTGAVE DESEMBER 2010 • 10. årgang



Glasstaket

Frisk luft gir et godt inneklima

Led smeltevannet bort

Vintervedlikehold

Sist vinter erfarte vi i enkelte deler av landet behovet for å utføre vintervedlikehold på tak og takvinduer. Grunnet langvarig kulde og snø ble takvinduer, hvor smeltevannet ikke kunne renne bort, liggende under vann. Takvindueene er konstruert for å tåle regn og snø, men ikke å ligge under vann. Da oppstår faren for vanninntrengning.

I denne spalte omtalte vi problemstillingen mars 2010, hvor vi også omtalte bruk av varmekabler, samt positive erfaringer med 3-lags glass.

I høst har vi inngått et prosjekt med Sintef for å dokumentere erfaringer med ovennevnte, samt se om det er andre forhold som kan redusere faren for isoppbygging. Vi kjører nå flere tester gjennom denne vinteren, og vil kunne trekke våre konklusjoner til våren.

Samtidig har vi sett på vår kommunikasjon om vintervedlikehold, hvor vi har sett behovet for en klarere ordlyd på vår hjemmeside og i kommende salgsmateriell.

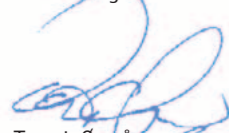
"Vinduspant"

I vinter starter vi en kampanje for å motivere huseiere til å skifte gamle takvinduer. De eldste takvindueene i Norge ble montert på 1950-tallet, i en tid med helt andre krav til dagslys i oppholdsrom, samt andre krav til u-verdi og tetting.

Vi vil motivere huseiere til å foreta en økonomisk gunstig utskiftning av gamle takvinduer, og samtidig motivere for løsninger med større vinduer og løsninger.

Dagslys er et av de viktigste forhold for at vi mennesker skal trives i våre boliger, og takvinduer gir dobbelt så mye dagslys som vinduer i vegg – det er dokumentert.

Med vennlig hilsen



Torgeir Øverås
Direktør, VELUX Norge AS

Dagslys i arkitekturen

Et lag med fire studenter fra arkitektstudiene ved Hanyang University i Seoul i Sør Korea, vant førstepremien i International VELUX Award for sitt bidrag "Constellation of light fields". Tre prisvinnere og åtte hederlige omtaler ble kunngjort og hedret på en internasjonale prisutdeling i den franske byen La Rochelle 16. oktober.

Konkurransen utfordrer arkitektstudenter fra hele verden til å utforske dagslys i arkitekturen. Vinnerprosjektet er laget av Park Young-Gook, Kim Dae Hyun, Choi Jin Kyu og Kim Won Ill. Prosjektet tar for seg de store urbane rom og viktige spørsmål om kontroll framfor forsterket lys. Juryen fant bidraget sterkt og spennende i måten det tar for seg de strukturelle, urbane og sosiale spørsmål. Juryen la også vekt på den vakre utførelsen i en serie av tolkninger og bilder basert på det klassiske prinsippet i möbius bånd (et objekt som består av kun en flate og kun en ytterkant).



Juryen vurderte 673 innsendte bidrag fra 280 skoler i 55 land. De fant den generelle kvaliteten på bidragene ekstremt høy, og var imponerte over studentenes nysgjerrighet og vilje til å tenke nytt. Ikke nødvendigvis ved å lage ekstremt kompliserte ideer, men ved å fokusere på enkle løsninger eller aspekter som har stor innflytelse

– Den innholdsrike løsningen av prosjektet brakte det til topps som et levedyktig og bruksnyttig prosjekt. Ideen er fullt ut gjennomførbar i andre klimaer enn det som er blitt brukt som eksempel. Alt i prosjektet er grensesprengende og vakkert utført, sier juryleder Magda Mostafa om vinnerprosjektet.

Prisen, som utfordrer arkitektstudenter fra hele verden til å utforske dagslys i arkitekturen, deles ut av VELUX hvert annet år.



I februar starter VELUX utskiftningskampanje

Få kunden til å tenke større, da får han et flottere resultat og du får en mer spennende jobb og bedre inntjening.

Vi vil inspirere forbrukerne til å se på takvindueene sine og vurdere utskiftning. Bytte til et nytt like stort vindu, elektrisk kanskje. Eller får han et mye bedre resultat ved å bytte til flere vinduer, når håndverkeren allerede er i sving.

Kampanjen består av annonser i interiørblader, ny banner til utstillingsvindueene, innstikk til plexholderene, samt en brosjyrefolder som innstikk i Bonytt og BoBedre. Brosjyrefolderen skal vi også trykke opp som en 6-siders inspirasjonsbrosjyre,

som du kan ha i butikken, eller ha med ut til kunden. Hvis du vil ha noen eksemplarer av denne folderen, kan du sende en mail med ønsket antall til siri.sundby@velux.com, og vi sender dem når de er ferdig trykket.

I kampanjeperioden 1. februar til 31. mai, får kunden tilbakebetalt kr. 1000,- pr. nye takvindu som erstatter et gammelt. Dvs. hvis han kjøper 4 nye vinduer til erstatning for ett gammelt, får han tilbakebetalt kr. 4000,- inkl. mva. Det kunden må gjøre er å logge inn på www.velux.no og fylle ut det skjemaet som ligger der, med koden på det gamle vinduet (også hvis dette ikke er VELUX), navn, adresse og kontonummer, samt vedlegge fakturaen fra deg, på de nye vindueene. Vi vil ta noen stikkprøver på om utskiftning faktisk finner sted på de oppgitte adressene. Kravet må være oss i hende innen kampanjeperiodens utløp.

Når du snakker med kunden din – gjør ham/henne oppmerksom på hvilke muligheter som finnes, det er ikke sikkert han engang har tenkt på muligheten for annen løsning.

Husk også å si fra at VELUX har en egen solskjermingskolleksjon til takvindueene, mange kunder aner ikke at det finnes ferdig tilpassede rullegardiner, blendingsgardiner, plissègardiner, persienner eller markiser og rulleskodder.



Glasstaket



I Lille Holtet Park har en leilighet fått en av Norges mest omfattende løsninger med takvinduer. VELUX løsninger er her utnyttet til fulle. En så omfattende løsning krever likevel noe ekstra prosjektering. Et rammeverk i stål bærer det største feltet med takvinduer.

– Denne leiligheten hadde ikke vært brukbar uten takvinduer, sier arkitekt Leon Hanssen i Streken Arkitekter AS. Han har tegnet Lille Holtet Park, som består av fire blokker i et etablert villaområde på Holtet i Oslo. Tre av blokkene har flate tak. Det fjerde huset mot Kongsveien har mønetak slik det er bestemt i reguleringen for Holtet. Opprinnelig var det valgt en løsning med store arker og vertikale vinduer, men myndighetenes krav til gesimshøyde gjorde at dette måtte endres til mere bruk av skråtak. Da ble det helt avgjørende med en løsning med utbredt bruk av takvinduer. Denne leiligheten dekker hele fjerde og femte etasje. Femte etasje er utformet med en åpen løsning ned i stuen og mot den åpne takfasaden med både to og tre takvinduer over hverandre.

I det midtre vindusfeltet i stuen er ti takvinduer montert i to rekker med fem i hver. Disse er montert i en brannisolert stålramme og åpner stuen og gir både luft og utsyn mot sør. – VELUX har et veldig godt utvalg i detaljer. De har også gitt gode anvisninger på hvordan arbeidet skulle utføres. Det andre store vindusfeltet i stuen har to ganger tre vinduer over hverandre. Her var det ikke nødvendig med noen stålramme. Vi brukte derfor VELUX hjelpesperre. De ble vekslet ut med et losholt/kubbing mellom andre og tredje vindu i høyden. Hjelpesperren er et veldig godt produkt fordi det gjør slike koblede løsninger mer åpne enn de ville vært uten. En vanlige taksperre ville skapt en barriere mellom dem. – Hjelpesperren gjør det også mulig å utnyttet rommet bedre. Det kan møbleres

annerledes, og når ståhøyden øker kan også boarealet økes med mange kvadratmeter, sier Hanssen. – Romfølelsen blir en helt annen. For meg er det helt bevisst at jeg prøver å samle takvinduene i soner. Det gjør jeg både med tanke på planløsningen og for å oppnå et bedre lysinnfall. – Når du bruker tak/fasadeløsninger må du også tenke på at løsningen skal stå i forhold til det som skjer nedover i fasaden. Det skal være harmoni.



Arkitekt Leon Hanssen ønsket at leiligheten i Lille Holtet Park skulle ha et åpent, moderne og minimalistisk uttrykk.



God oppfølging

– Mange huseiere og byggmestere kvier seg for å bruke takvinduer. Med den oppfølgingen vi fikk av VELUX følte alle seg tryggere, blant annet gjennom veiledning i hvordan renner, varmekabler etc skulle løses, påpeker Hanssen. Prosjektleder for Lille Holtet Park var Oli Antonsson i byggelederfirmaet Vakur AS. – "Vakur" betyr å våke over på gammelnorsk, forteller Antonsson. Og det er det som er jobben deres. – Det har vært et tett samarbeid med utbygger og arkitekt om takvinduene. – I god tid før arbeidet med takvinduene skulle starte, sendte vi alle de aktuelle håndverkerne på monteringskurs hos VELUX. – Stålrammen, som bærer takvinduene i det største feltet, ble prefabrikkert på verksted for så å bli montert sammen på stedet. Ellers er det limtresperrer i resten av taket. – Montasjejobben gikk veldig greit. Takket være en gjennomgang med VELUX, som understreket hvor viktig det var å ikke pakke ut for mye av gangen, beholdt vi oversikten over alle delene. – Under hele montasjen måtte vi ha med oss elektriker fordi de aller fleste

vinduene skulle kunne fjernstyres både for lufting og betjening av persiennene. – Det er også lagt opp varmekabler rundt den nedre delen av vinduene der flere takvinduer er montert sammen. Dette ble utført av elektriker etter prinsippskisser VELUX leverte. – Under det store feltet med mange vinduer måtte det lages en spesiell løsning med et aluminiumsfelt, som kunne lede vannet videre. Varmekablene som skulle ligge her måtte festes slik at de ikke blir revet bort av snø og is. Løsningen krevde tilrettelegging av arkitekten slik at blikkenslageren kunne lage en god løsning. – Dette var en krevende jobb, men den gikk likevel forholdsvis greit - selv om det tar ekstra tid med mange detaljer og deler som skal på plass, oppsummerer Antonsson.



Fjernstyrt og lydtett

Det er først og fremst i sørlig retning de store takvinduene dominerer. Mot nord er det flere enkeltstående vinduer og et og annet tvillingvindu. Takvinduene mot nord er etter anvisning fra lydkonsulent levert i lydhemmende utgave fordi de ligger ut mot Kongsveien. Det vil si at de har et ekstra glass og har flere detaljer som hindrer lyden av rushtrafikken å nå inn. Alle takvinduene mot sør er av typen VELUX INTEGRA med komfortglass. "INTEGRA", takvinduer kan fjernstyres med en enkel fjernkontroll. Åpning, lukking og styring av de integrerte persiennene kan programmeres enkeltvis eller for grupper av vinduer. Samtidig er

det mulig å overstyre de programmerte funksjonene. Regnsensorer sørger for automatisk lukking ved nedbør. "Komfortglass" har god lydreduksjon og en god isolasjonsevne. Tuv-vedri 0,05 gir god beskyttelse mot UV-stråler, og begrenser derfor falming av møbler og inventar. På takvinduene mot nord er det kun solskjermingen som fjernstyres. Behovet for å lufte denne veien er mindre på grunn av støyen fra veien. Samtidig er nesten alle vinduene mot nord tilgjengelige fra gulvet ettersom de står i brysthøyde.



Når husene gjøres stadig tettere og bedre isolert, er det avgjørende å sette husets inneklima i fokus. En bolig i balanse har rikelig tilgang til frisk luft, lys og varme, men også gode muligheter til å styre den på en effektiv måte. Ellers vil ikke huset være godt å oppholde seg i.

Frisk luft gir et godt inneklima

Det, som gjør et hus godt å være i, bunner først og fremst i tre forhold: Frisk luft, lys og varme. Derfor har et godt hus effektiv og naturlig ventilasjon, store vindusarealer og varmetilførsel etter behov.

Når bygningene gjøres stadig tettere, blir effektiv utskifting av luften en betingelse for et godt innemiljø. Fukten i luften kommer først og fremst fra utånding fra de som oppholder seg i huset, fra planter og aktiviteter i huset. Jo høyere luftfuktigheten er, desto høyere blir risikoen for luftveissykdommer, muggdannelse og dugg på innvendige kalde flater, som for eksempel vinduene.

Naturlig ventilasjon er et av hovedområdene i VELUX prosjektet "Bolig i balanse". Om luften ikke skiftes ut forløpende gjennom hele døgnet, vil det føre til et fuktig, innelukket og tungt inneklima i et ellers tett hus.

Med naturlig luftutskifting blir den fuktige inneluften aktivt ledet ut av huset. VELUX innebygde ventilasjonsklaff i overkant av vinduene bidrar til at ventilasjonen kan holdes i gang på naturlig vis. Dersom et takvindu plasseres høyt på taket, vil det sammen med et fasadevindu kunne gi en skorsteinseffekt med rask utskifting av luften, når begge åpnes samtidig.

Bevisst planlegging må til

Plasseringen av takvinduene og bruken av solskjerming er avgjørende for styringen av inneklimaet. Det er det optimale forholdet mellom naturlig ventilasjon, dagslys og solvarme som gjør et hus til et sunt sted å bo.

Dagslyset kan utnyttes ved å ta hensyn til solens bane gjennom året når takvinduene plasseres. På sør- og vestvendte tak passer det best med høyt plasserte vinduer, som reflekterer lyset mot den motstående takflaten. Det myke lyset fra nord og det gule morgenlyset fra øst passer det godt å få gjennom lavt plasserte takvinduer.

Viktig solskjerming

Solskjermingen er viktig for inneklimaet – både når det er kaldt og varmt. Lyset og varmepåvirkningen påvirkes alltid av hvordan solskjermingen brukes. Utvendige markiser eller rulleskodder bremser eller stanser solvarmen før den når glasset. Innvendige rullgardiner regulerer lysmengden som slippes inn gjennom takvinduene, men de kan også ha en viss isolerende effekt. Rulleskodder er et godt alternativ for den som vil ha maksimal beskyttelse mot støy, varme og lys.

Led smeltevannet bort

Det er neppe noen overraskelse at snøen, som legger seg på takvinduene, smelter. Det er vel heller ingen overraskelse at vannet som renner av vinduene, fryser til is når det renner ut på det kalde taket. Løsningen kan være varmekabler.



Varmetapet gjennom takvinduene vil naturlig nok være noe større enn gjennom resten av takkonstruksjonen. I de fleste områdene i landet vil det føre til at snøen smelter og renner ut på taket. I områder med lange kalde perioder og mye snø kan takvinduene være dekket med mye snø over lengre tid i løpet av vintersesongen.

Lufteklaffen bør da være lukket slik at varmetapet minimeres. Likevel vil snø kunne smelte og fryse til på nedsiden av vinduet. Der kan det bygge seg opp en isbarriere som stenger vinduet og hindrer vann i å renne bort fra vinduet. Verken taket eller vinduet er normalt konstruert for å motstå vanntrykket som da kan oppstå. Å rydde snø på taket er en viktig del av vintervedlikeholdet, men det er ikke alle steder det er like lett å komme til. Da må det velges andre løsninger.

Varmekabel under vinduet

Å montere en varmekabel rundt den nedre delen av takvinduet kan være en god løsning, dersom det er vanskelig eller umulig å komme til taket rundt vinduet. Den vil sørge for at det ikke bygges opp isbarrierer der smeltevannet renner ut på taket.

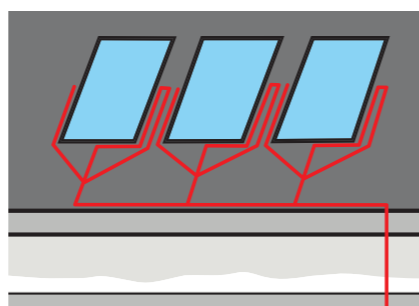
Det er også viktig å legge varmekabel som leder vannet fram til takrenne og nedløpsrør til frostfritt. VELUX leverer ikke varmekablene, men prinsippskissene som beskriver hvordan dette løses, kan du laste ned fra www.velux.no.

Forebygging ved installasjon

Allerede når taket bygges eller takvinduene monteres kan det gjøres forebyggende tiltak. Plasseringen i takflaten er viktig, og spesielt med tanke på områder av taket hvor det normalt legger seg store mengder snø. Slike steder kan være lesider i værutsatte områder, nært inntil ark, oppløft, gradrenner osv.

Pass på at det blir isolert godt rundt vinduene slik at det ikke dannes kuldebroer. Pass også på at dampsperran blir montert riktig mot takvinduet slik at du forhindrer at fuktig luft trenger ut rundt vinduet.

Forklar også kundene hvor viktig det er å gjøre høstvedlikeholdet, som blant annet går ut på å fjerne løv og annet nedfall som legger seg på inndekkingen rundt vinduene. Det kan nemlig hindre vannet i å renne fritt.



Skifter takvinduer når taket må repareres

225 takvinduer skiftes ut samtidig med en nødvendig reparasjon av takene til 108 leiligheter. Det er kostnadseffektivt og gir klare ansvarsforhold framfor å beholde 24 år gamle takvinduer i et nytt tak.

Borettslaget Tastaforen nordvest for Stavanger ble bygget i 1986. Det har 108 leiligheter fordelt på rekkehus og eneboliger i rekke.

Etter 24 år er det på tide å reparere takene. Papp, lekter og takstein skiftes ut. I forbindelse med takarbeidene ble det også nødvendig å fornye beslagene rundt takvinduene.

– Å få en blikkenslager til å gjøre denne jobben ville blitt svært dyrt. Samtidig hadde vinduene gjort jobben sin i alle disse årene, sier prosjektleder Frank Svindland i

Byggmester Sagen AS, som gjennomfører prosjektet i samarbeid med Stavanger boligbyggelag.

– Nå skulle vi skifte alt fra undertaket og opp. Det ville derfor blitt dyrere å gå løs på en vindusutskifting om noen år. Og nå får de også helt nye takvinduer. Byggeleder Arne-Reidar Rasmussen i samme firma forteller at de hadde startet på arbeidet med takreparasjonen da beslutningen om også å skifte ut vinduene ble tatt.

God erfaring med takvinduer

– Vi har jobbet mye med takvinduer og har hatt egne VELUX kurs for håndverkerne våre, forteller Rasmussen.

– Kurset ble ikke gjennomført på grunn av denne jobben, men for å heve den generelle kompetansen i bedriften.

– Dette er en jobb som er veldig væravhengig. Vi må derfor sette på folk etter behov. På det meste har det vært 17 mann her, men nå mot vinteren trapper vi ned til åtte. Innen påske skal vi være ferdige etter nesten et års arbeid.

– Vi river alt ned til undertaket og bygger opp med ny papp, lekter og takstein. Fjerne det gamle og legge på ny papp gjør vi

når været er godt. Når det regner som verst legger vi takstein. Jobben med å skifte ut takvinduene kan vi gjøre under en presenning trukket fra mønet og ut over vinduene.

VELUX distriktsrepresentant Marton Digernes var involvert i prosjektet før entreprisen var tildelt. Blant annet bisto han flere tilbydere med råd om løsninger og tidsforbruk.

I hovedsak er vinduene midthengslet. De er både tvillingvinduer og enkeltstående takvinduer. På soverommene fungerer takvinduet som rømningsvei. Derfor er disse takvinduene topphengslet. 16 takvinduer er spesiallaget med et skrått hjørne mot et møne. Dette kan naturlig nok ikke åpnes. Denne gangen har borettslaget valgt vedlikeholdsfrie takvinduer og VELUX originale foringer, som gir en pen og skikkelig overgang til interiøret.

– Ansvarsforholdet mellom et nytt tak og de opprinnelige takvinduene ville komplisert i ettertid. Samtidig er det intet som varer evig. Kostnaden med å skifte takvinduene ville derfor uansett kommet om noen år, sier Digernes.

På tide å bytte takvinduer?

VELUX har solgt takvinduer i Norge i 35 år. Kvaliteten har hele tiden blitt utviklet videre slik den fortsatt vil i en kontinuerlig prosess. Det er neppe noen overraskelse at takvinduer må skiftes ut når de har gjort en jobb gjennom mange år. Nye takvinduer med ti års garanti kan være en bedre løsning enn å flikke på de gamle.

I snart 70 år har VELUX utviklet og produsert takvinduer. Det hele startet i 1941 da Villum Kann Rasmussen så mulighetene med å innrede gode og billige boliger ved å ta i bruk loftsrom. Bruken av takvinduer ga nye muligheter til rom som tidligere ikke kunne brukes til bolig eller næringsformål.

I halvparten av disse årene har VELUX solgt takvinduer i Norge. Med årene har det skjedd en voldelig utvikling av produktene. Samtidig har tusenvis av vinduer gjort den jobben de var ment å gjøre – og kanskje vel så det. Nå må de rehabiliteres eller skiftes ut med nye.

Nye bedre enn rehabilitering?

Ofte framholdes det som spesielt gunstig å rehabiliterer vinduer framfor å skifte dem ut. Når det gjelder treverket kan nok det være riktig i mange tilfeller. Men. Dagens takvinduer fra VELUX er så mye mer enn de var for 20 – 30 år siden. Dessuten har de nye takvinduene ti års garanti.

I en kontinuerlig utviklingsprosess skjer det både store og små forbedringer. Vinduene kan virke relativt uendret ved et overfladisk ettersyn, men det har skjedd svært mye på disse årene. På taket skal du ha det beste. Derfor bør du velge å skifte ut framfor å flikke på det gamle. Alle deler av vinduet har blitt utsatt for kontinuerlig testing og utvikling blant annet i VELUX eget værkammer. Erfaringer og tilbakemeldinger fra kunder og utførende har blitt tatt med i dette utviklingsarbeidet.

Større og bedre med rabatt

VELUX starter nå en kampanje rettet mot sluttbrukerne med eldre takvinduer. Der som de bytter sin gamle løsning med takvinduer til en ny installasjon, vil sluttbruker få en pen rabatt på VELUX veiledende priser.



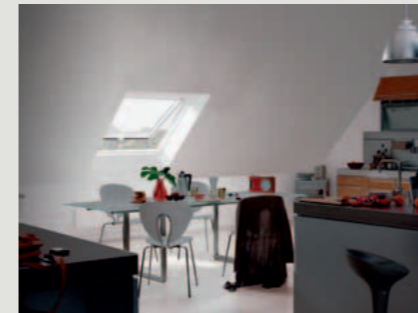
De første tiårene VELUX solgte takvinduer i Norge var det mest vanlig å kjøpe et enkelt takvindu for å kunne ta i bruk et rom. Dagens løsninger kan bli så mye, mye mer.

Ved utskifting kan det ene vinduet bli til to, tre eller flere takvinduer. Et eller to takvinduer ved siden av det gamle vil løfte takhøyden og gi mer gulvareal i større deler av rommet. Med VELUX hjelpesperre eller knekksperre mellom takvinduene vil effekten av den nye takhøyden tas ut i hele vindusarealet.

Du, som er forhandler eller håndverker, kan (gjærne med støtte på www.velux.no) gi mange alternative utbyggingsmåter for takvinduer. Det er nesten ingen grense for hvor stor en løsning med takvinduer, styring og solskjerming kan bli. Du vil garantert få fornøyde kunder om de velger utbygging med dagens takvinduer og

dagens muligheter for å kombinere ulike løsninger.

Det økte fokuset på innemiljøet kan også være gode argumenter for å utvide det ene gamle vinduet til en større løsning.



VELUX har utskiftingskampanje i perioden 1. februar til 31. mai. Rabatten til forbrukeren gis som "cash back" på alle nye vinduer som skal erstatte det eller de gamle vinduene. Samtidig leter vi etter Norges eldste VELUX takvindu. Finneren blir premiert med en tur for to til Roma.

For forhandlere og utøvende håndverkere vil VELUX utskiftingskampanje forhåpentligvis være med på å gi gode argumenter overfor sluttkundene med et godt tilbud på dagens gode og variable løsninger. Dette er muligheten til å inspirere sluttkunden til å få en enda bedre løsning enn han eller hun allerede har. Og ikke glem argumentet med ti års garanti.



Istedenfor å kun bytte vindu, bør du forklare kunden din hvor mye bedre resultat han får hvis han bytter til flere vinduer. Se hva det gjør med lyset i rommet, og med utsikten. Hvis rommet er trangt, får mange større utnyttelse av rommet med takvinduer, siden de øker takhøyden betraktelig. Kanskje det blir plass til en seng, eller et badekar, der dette før ikke var mulig.

Mulighetene er uendelige, det er nesten bare fantasien som setter begrensningene...



VELUX®

VELUX sponser en av verdens tøffeste utfordringer



VELUX 5 Oceans race startet 17. oktober fra den franske atlantehavsbyen La Rochelle. Fram til juni neste år skal de deltagende båtene legge 30.000 nautiske mil og fem krevende etapper bak seg. Første etappe går til Cape Town hvor neste etappe starter 12. desember.

VELUX er stolt over å være tittelsponsor for VELUX 5 Oceans race for andre gang. Soloseilasen Ocean race er kjent som den lengste, tøffeste utfordringen i seilspporten. Den flytter grensene for hva som er menneskelig mulig, slik VELUX utfordrer tradisjoner i byggebransjen når vi fremmer nye tanker om miljøvennlige boliger.

Skipperne i VELUX 5 Oceans race må trosse fysisk og mental utmattelse. Regattaen krever alt de har av overskudd, slitestyrke og oppfinnsomhet. Som produsent av takvinduer benytter VELUX kreativitet og en innovativ tilnærming til utvikling av nye produkter og forretningsstrategier. Akkurat som skipperne og deres båter, er produktene satt på prøve når de utsettes for all slags vær.

VELUX 5 Oceans har ingen norsk deltaker, men er en unik plattform for å nå en internasjonal målgruppe. Det representerer en ny og engasjerende form for markedsføring og en måte å bringe nye perspektiver inn VELUX virksomhet.

Regattaene kan du følges på <http://www.velux5oceans.com/>

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