



natre[®]
VINDUER

Det personlige
vinduskjøpet.
Helt trygt.
Helt enkelt.

Våre vinduer gir norske hjem
sjel, lys og komfort.
Helt trygt. Helt personlig.
Og ganske enkelt.

natre.no

Kåret til
vindusprodusent med
BEST SERVICE
Les mer side 35

På Natre lager vi personlige vinduer

Vakre og funksjonelle kvalitetsprodukter som er tilpasset hjemmet ditt og som gir det sjel, lys og komfort.

Men vi gir deg mer enn bare kortreiste vinduer fra de fire fabrikkene våre - mer enn stolt norsk håndverk og over 75 års erfaring. Vi gir deg trygghet. Både i valg, kjøp, levering, daglig bruk og i vissheten om at vår seriøse service flere år på rad har blitt kåret til den beste i bransjen.

Å velge vinduer fra Natre er med andre ord helt trygt. Og ganske enkelt. Det er det beste vinduskjøpet.

4 Finn din unike stil

6 Tre- eller aluminiums-
kledde vinduer

8 Valg av vindustyper



12 Heve/Skyvedøren

14 Balkongdør

16 2- eller 3-lags glass?



17 Funksjonsglass
- hvilke har vi?

18 Sprosser, farger,
hasper og lufteluke

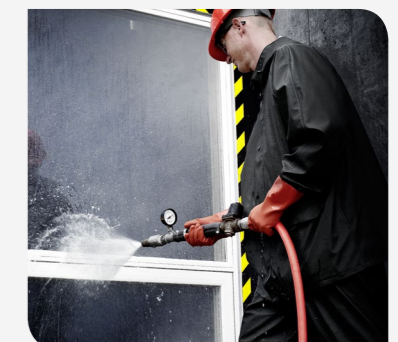
22 Valg av 3-lags glass ved
store vinduer



24 Sikkerhetsglass
- hindrer personskade

25 Glassvalg
- flere kombinasjoner

26 Testing
og godkjenning



28 Fra råvare til ferdig
produkt

30 Produkt oversikt

33 Brannvindu
- når hvert minutt teller

34 Ofte stilte spørsmål
- FAQ

NYHET
Prøv vår
VindusGuide

Vi vet at det kan være vanskelig å velge, derfor har vi utviklet en vindusguide som hjelper deg med å finne de riktige løsningene.


Finn den på vindusguiden.no i juli

 **natre**
TrygtProdukt

Det beste
vinduskjøpet

 **natre**
TrygtKjøp

Den beste veien til
de riktige vinduene

 **natre**
TryggService

Den beste servicen
hele veien

• Utviklet og produsert i Norge for norske forhold
• Produkter med lang holdbarhet
• Økt beskyttelse med 3 lags overflatebehandling

• Velg riktig produkt med vindusguiden.no
• Hjelp til å velge vindus type, farge og glass
• Rett glassvalg gir bedre bokomfort

• Beste vindusprodusent på service ifl. Byggevareundersøkelsen
• Kortreiste produkter fra våre 4 fabrikker
• Svar innen 24t på feil

Moderne eller tradisjonelt - finn din unike stil

Natres vinduer, balkongdører og heve/skyvedører lages i de fleste former og fasonger, med alle de kvalitetene du ønsker, og med noen helt unike muligheter du kanskje ikke visste at fantes. Vi gir deg mulighet til å velge den løsningen som er riktig for deg.

Gode vindusløsninger betyr mye for utseende og form på boligen. Enten du skal bygge nytt eller bygge om/på, er det å velge vindu like viktig som å velge den arkitektoniske stilen. Vindusarealet dekker en stor del av veggene, og det riktige vindusvalget vil fremheve den stilen du ønsker å ha, og dermed øke husets verdi.

Man står friere i valg av vinduer på et nytt hus enn på et eksisterende, blant annet med tanke på plassering, form og funksjon.

Det er uansett viktig å tenke på vinduene fra første stund. Et godt vindu varer i mange år. Forestill deg de behov og funksjoner du vil ha om noen år, ikke bare de du har i dag, før du velger.

Det er mange praktiske hensyn å ta; hvor skal vinduene stå, hvordan skal de åpnes, og det viktigste; hvilken funksjon skal vinduet ha? Du har nemlig så mange valgmuligheter, og dermed er det også viktig å velge noe som vil glede deg i årene som kommer.

Natre produserer alle typer vinduer – tilpasset ditt unike behov og stil



Store fastkamvinduer gir et eksklusivt, moderne uttrykk på denne konseptboligen Marstein fra Mesterhus. Dette huset er bygd på Statthelle.



Sidehengslede vinduer med forvrider og balkongdør med samme inndeling gir en lun og varm stemning i denne hyttmodellen Hafjell 138 fra Tiurtoppen Hytter. Populær oppstuemodell med 138 BRA fordelt på hovedplan og oppstue. En modell som er like egnet i tradisjonell- som moderne stil. Hytta på bildet er bygd på tomt på Mosetertoppen, Øyer



Sidehengslede vinduer med haspelukker gir den rette stemningen. Her fra Sollia 114 fra Tiurtoppen Hytter - denne hytta ligger rett ved Atnsjøen.



Idyllisk på denne flotte hytta med utsikt over Mosetertoppen. Vinduene tar naturen med inn i hytta. Modellen er den samme som bildet over.

Tradisjonelle trevinduer - eller vinduer med aluminiumsbekledning

Aluminiumsbekledning forsterker et solid vindu ytterligere!

Du kan velge mellom våre originale trevinduer UNO, eller våre NeverPaint vinduer med aluminiumsbekledning på vinduets yterside.

Nytt design gjør at det er vanskelig å se forskjell på om vinduet er aluminiumskledd eller ikke. Profilen er gjæret i hjørnene og gir et meget eksklusivt uttrykk. Selv synes vi at vi har markedets peneste aluminiumsbekledning. Overflaten gjør vinduet svært vedlikeholdsvennlig. Å tørke støv med en våt klut er det eneste du trenger å gjøre. Innvendig får du det samme flotte trevinduet som du kjenner fra før.

På tradisjonelle trevinduer bør det utvendige treverket males etter fire-syv år. Hvis dette arbeidet settes bort til en håndverker, så vil den ekstra kostnaden det er å ha aluminiumsoverflate være en god investering.

Vårt aluminiumsbekledd vindu NeverPaint:

- Estetisk flott med samme glans som våre trevinduer
- Utseendemessig svært vanskelig å skille fra et trevindu slik at det passer på alle hustyper - uansett stil
- Bekledning og glasslist er samme profil - dette fører til mindre treverk som er utsatt for vær og vind
- Økt levetid på våre alu produkter

Felles for alle vinduer fra Natre, enten de har aluminiumskledning eller ikke, er høy andel kjerneved i treverket. Dette er materialer som er nøye utvalgt helt fra trærne felles i skogen til de bearbeides på sagbruket og frem til monteringen hos oss. Kjerneved inneholder harpiks som er treets egen impregnering, den stanseser fuktighet fra regnvær. I tillegg smører vi på en forsegling på endeveden under monteringen av vindusrammene som forsterker treverket ytterligere. Deretter blir alle treflater som er utsatt for vær og vind behandlet tre ganger hos oss: Først impregnering, deretter grunning og til slutt toppstrøk.

Vinduer fra Natre tåler vindstyrker og regnvær kraftig nok til å blåse mennesker og biler over ende.

Konstruksjonen i Natres vinduer er gjennomprøvd. Vi vet hva som skal til for å lage et solid vindu.



Vårt tradisjonelle trevindu UNO

- Høy andel kjerneved i treverket for å sikre et stabilt produkt i mange år
- 3-lags beskyttelse mot vær og vind

Ulike vindustyper - hvordan skal vinduet åpnes?

Ingen hus er like. Natre har et stort utvalg av ulike vinduer tilpasset ulike ønsker og behov. Våre produkter kommer i de fleste størrelser og inndelinger, med eller uten sprosser, og med et utvalg av vridere eller hasper. Du vet best hva som er riktig for deg - Natre har løsningene!

Toppsving:

Natre toppsving er et horisontalt glidehengslet vindu - det originale Husmorvinduet. Vi i Natre har produsert det siden 1959, og har videreutviklet og modernisert det jevnlig. Patentet som gjorde Husmorvinduet berømt, var at rammen kunne svinges 180 grader rundt utvendig. Dette forenklet rengjøringsjobben. Vinduet betjenes lett med en vrider. Leveres med hvite beslag på hvitmalte vinduer. Enhånds åpningsmekanisme. Glass limt til ramma. U-verdi fra 0,8. Toppsving vinduer kan leveres med gjennomgående, pålimte eller klips-sposser. Størrelser fra 39x39 cm og oppover.



Toppsving med enhånds vrider uten sprosser

Fastkarm:

Fastkarm benyttes til vinduer som ikke skal åpnes. Fastkarm kan også leveres i kombinasjon med toppsving, sidesving og sidehengslet. Fastkarmen gir stor frihet med hensyn til utforming og kan leveres som skrå, buede og runde vinduer eller ferdige karnappløsninger. Siden et fastkarmvindu ikke kan åpnes, kan det være lurt å vurdere selvvaskende glass. Kan leveres med pålimte eller klips-sprosser. U-verdi fra 0,7. Størrelser fra 39x39 cm og oppover.



Fastkarm med klips-sprosse i 44mm utførelse

Sidehengslede:

Sidehengslet vindu har lange tradisjoner i Norge. Sidehengslede vinduer benyttes ofte ved rehabilitering av gamle boliger, men velges ofte også til nye bygg som skal bære preg av gammel historie. Sidehengslede kan leveres som 1-rams eller fler-rams. Isolasjonsegenskapene er de samme som på våre toppsving-vinduer. Standard med 2 forvridere pr ramme, limt glass og laminert tre. Leveres også med haspelukker eller dråpelukker. Kan fås med gjennomgående, pålimte eller klips-sposser. U-verdi fra 0,8. Størrelser: fra 39x39 cm og oppover.



Sidehengslet med gjennomgående sprosser

Sidesving:

Natre sidesving er et vertikalt glidehengslet vindu. Ved vasking kan vinduet vendes 180 grader og sikringen vil da kobles til og holde rammen fast. Vinduet kommer ikke inn i rommet, og det blir derfor ingen konflikt med gardiner og planter i vinduskarmen. Sidesving vinduer kan leveres som 1-rams eller fler-rams med gjennomgående, pålimte eller klips-sposser. Våre sidesving vinduer leveres kun som trevindu. U-verdi fra 0,8. Størrelser fra 39x39 cm og oppover.



Sidesving med klips-sposser i 24mm utførelse

Topphengslede:

Natre topphengslede vinduer brukes mest til kjellerrom, garasjer og lignende. Størrelser fra 49x49 cm og oppover - noe begrenset utvalg i størrelser.



Topphengslet med haspelukker

For en oversikt over flere inndelinger og muligheter se side 30-32 eller besøk oss på vår hjemmeside www.natre.no



Slik tar du mål av vinduet:

Når du skal skifte ut vinduene er det viktig å ta mål på riktig måte.

HER ER NOEN PRAKTISKE TIPS:

- Lag gjerne en enkel tegning der mål og dine forslag er skissert.
- Bredde- og høydemål må alltid være yttermål på karm. Det sikreste er å fjerne listverket inn- eller utvendig før du måler.
- Alle mål oppgis i centimeter, og i bredde x høyde.
- Alle opplysninger som inneholder ordene høyre eller venstre må oppgis sett fra utsiden. Høyre og venstre nevnes i hovedsak i forbindelse med hvor hengslene sitter og hvilken veg vinduet skal slå ut. Det brukes også i forholdet mellom skyvefelt/skyveretning og fastfeltet på heve-/skyvedør.
- Husk å oppgi brystningshøyde på vindusdørene. Brystningshøyden er den delen av døren som går fra nedre kant av synlig glass til helt nederst på døren. Målene tas på innsiden av døren. Hvis målene kan tilpasses hele desimeter og standard moduler som Natre lager, så vil det gi rimeligere løsning.

Lunt og godt - selv med store vindusflater

Store vindusflater slipper inn lys og gir et lett og luftig preg på rommet.

For å sikre ekstra godt isolerte oppholdsrom kan du for eksempel kombinere fastkarm, som har lavere u-verdi enn et åpningsvindu, med toppsving vinduer slik de har gjort på dette konsepthuset Melinda fra Mesterhus.



Heve-/skyvedøren - en kvalitetsdør

Har du åpnet og lukket en heve-/skyvedør, så husker du det. Den er god og solid. Du kjenner det!

Det finnes hus og bygninger i et utall av stilarter. Mange er helt rene i stilen, men det finnes også mange hus der stilartene blandes. Med det brede utvalget heve-/skyvedøren har av modeller, størrelser, inndelingsmuligheter og srosseløsninger vil du i de fleste tilfeller finne løsninger fra Natre som passer din bolig.

Natre heve-/skyvedøren er en moderne vindusdør av høy kvalitet. Den åpner ikke bare opp, men setter også sitt preg på bygget. Den har minst ett skyvbart og ett fast felt og kan kombineres med flere faste glassfelt. Slik blir det en bredere glassflate med enda bedre lysinngang.

Ved rehabilitering er det ofte behov for tilpassede mål. Da leveres døren i akkurat det målet du trenger. På millimeteren. Våre dører kan leveres med HC terskel.

Mål

Døren leveres i standard høyde 199 og 209 centimeter og bredder fra 159 til 399 centimeter. Standardmålene går på ti og ti centimeter. Standard brystningshøyde er 15 centimeter. Høyere brystning leveres på bestilling. Vi lager spesielløsninger med høyde på opptil 249 centimeter og bredde opptil fem meter som tofelt og opptil ni meter som firefelt.

Srosser

Det er mange muligheter for å tilpasse heve-/skyvedøren til ønsket stil med gjennomgående srosser og/eller løse

klipssrosser. Gjennomgående srosser gir kraftigere inndeling av vindusflaten og bygges inn i vinduet når det produseres. Gjennomgående srosser kan være horisontale, vertikale eller danne kryss. De fås i 68 eller 78 millimeter bredde.

Utenpåliggende srosser som festes med klips kan tas av og på ved vask. Klipsprosene kan du få i bredder på 24, 44 eller 64 millimeter. Vi har også et utvalg med pålimte srosser.

Farger

Heve-/skyvedøren kan du få med den fargen du ønsker, gjerne med forskjellige farger inn- og utvendig. Som alternativ velger mange aluminiumsbekledning. Da er vedlikeholdet framover kun en fuktig klut til å tørke av skitt. Maling behøver du ikke tenke på.

Hvorfor du skal velge heve-/skyvedør - fra Natre

- Vår heve/skyvedør er testet til å tåle slagregn opp til tropisk orkan
- Jo mer det blåser - desto tettere blir døren! Dette er fordelene med utvendig skyvefelt.
- Våre dører gir deg dobbel tetting og lukking
- Inntil 50 % mer solid enn de fleste andre skyvedører - vi har 135 mm laminert tre
- Tåler inntil 100 % større belastning enn de fleste andre dører. Kraftig beslag, lås og hjulgang - tåler 200 kg.
- Lang levetid - unngå trekk når konstruksjonen beveger seg i takt med årstider og alder. Døren kan justeres ved hjelp av et koblingsbeslag.



Lever med natureloksert som standard



Hvit



Champagne

Vriderne kan også leveres i bronse eller brun.



Vår nye balkongdør - i ny og forbedret utgave

Tett, pen og sikker, og med smidig låsemekanisme.
En balkongdør skal ha mange egenskaper.

For å gi god komfort må balkongdøren ha samme tette egenskaper som vinduene. Våre dører får du med både 2- og 3-lags glass, malt treverk eller aluminiumskledd.

Balkongdørene fra Natre har trinnløs luftbrems. Slik kan du stoppe den i luftstillingen du ønsker. Dette styrer du med dørvrideren.

Døren leveres med handicapterskel som standard. Det vil si at terskelen er maksimalt 2,5 centimeter høy. Balkongdøren kan være enkeltjør eller dobbeltjør (en- eller tofløyet). Begge har bryst-

ningshøyder (feltet under glasset i døren) som kan lages i en størrelse som gjør at døren står i stil med vinduene i boligen.

Vi kan gjøre døren så bred og høy som du ønsker – nesten. Døren leveres i standard høyde på 199 og 209 centimeter og bredder fra 69 til 109 centimeter. Standardmålene går på ti og ti centimeter. Tofløyet balkongdør har bredde fra 119 til 199 centimeter. Det er flere alternative brystningshøyder.

Gjennomgående sprosser leveres i 68 og 78 millimeter bredde. Klipssprossene kan du få i bredder på 24, 44 eller 64 millimeter. Vi har også et utvalg med pålimte sprosser.

Balkongdør leveres med innvendig vriderknapp som standard.



Våre balkongdører kommer med brystning i flere høyder. Både på en-fløyet og to-fløyet balkongdør

Her får du en oversikt over hva som er nytt:

Espagnolett med 3 lukkepunkter.

Vindusprofilen åpner for bruk av vind-sperrelister som en bedre tettefunksjon.

Vrider med slankere vriderskilt.

3 sluttstykker i nylon. Gjennomfarget og lav friksjon mot stålleiler på espagnolett.

Isolasjonstykkelsen i tredører øker med 5 mm, og dører med alukledning øker med 20 mm.

Ramme er slankere enn på dagens dør.

Sterkere hengsler som tåler økt rammevekt.

Justeringsmulighet på rammehengslet. Flytter ramme sideveis i karm.

Brystning i aluminium uten spor. Meget flott finish.

Justeringsmulighet for høyde under hengsletapp.



2- eller 3-lags glass - bedre komfort, lavere energiforbruk

Tre lag med glass i vinduet øker komforten i boligen din. Samtidig tar du i bruk det som blir morgendagens krav til gode vindusløsninger.

På 1970-tallet var U-verdien 2,8 på et vanlig vindu. I dag er kravet til nye vinduer U-verdi 1,2 slik det er på våre vinduer med 2-lags glass (TEK10).

U-verdi handler kort fortalt om hvor mye varme vinduet slipper ut. Jo lavere U-verdi, jo bedre holder vinduene på varmen i boligen din.

Tolagsglass inneholder to lag med glass. Ett av glassene har et tynt, usynlig lag med isolasjon. Mellom glassene er det argongass, som forsinker varmeutslippet.

I trelagsglass har to av glassene innebygget isolasjon. Og det er to lag med argongass.

Dette oppnår du dersom du velger 3-lags glass i vinduet:

- Økt komfort!
- Mindre energiutslipp, som gir lavere fyringskostnader.
- Unngår kaldras fra vindu og ned mot gulvet.
- Teknisk standard på vinduene som tilfredsstiller morgendagens krav. Dette øker standarden på boligen som kan være viktig hvis den skal selges.

Planlegger nye krav:

Enova, som har til oppgave å stimulere til energisparing utover det byggeforskriftene sier, anbefaler en U-verdi på maksimum 1,0. Dette oppnås ved å bruke tre lag energiglass. I forslag til ny teknisk forskrift, som kommer i 2016, er det foreslått at nye vinduer skal ha U-verdi 0,8.

Trelagsglass koster cirka ti prosent mer enn tolagsglass. Er vinduskostnadene i en bolig beregnet til 50 000 kroner for tolagsglass med u-verdi 1,2, blir det altså cirka 55 000 kroner for trelagsglass med u-verdi 1,0.

Til gjengjeld kuttes energikostnadene, komforten øker og gjengjæpsverdien stiger.

Utvendig dugg betyr godt isolert vindu!

Den gode isolasjonsevnen til trelagsglass gjør at det kan dannes dugg på utsiden av vinduet når det er kjølig og vindstille ute. Det skyldes at trelagsglass slipper igjennom lite varme fra innsiden. Dugget forsvinner når det blir trekk i luften og solen skinner.

Hvis boligen skal ha trelagsglass på fasade der det kan bli dugg, kan det legges inn antidugg i glasset. Det gir ingen garanti for at all dugg blir borte, men det forebygger i minst ni av ti tilfeller.

Les mer om utvendig kondens og antidugg på våre nettsider www.natre.no



Aluminiumsbekledd vindu med 2-lagsglass og u-verdi 1,2



Tradisjonelt trevindu med 3-lagsglass og u-verdi 1,0



Funksjonsglass - mulighetene som ligger i nye vinduer

Glasset i et vindu kan ha ulike egenskaper eller funksjoner. Dette kalles funksjonsglass. Hvor i huset vinduene skal plasseres bestemmer hvilke tilleggsfunksjoner glasset bør ha.

Det finnes i dag mange spennende og praktiske tilleggsfunksjoner - det beste av alt er at de kan tilpasses akkurat ditt unike behov!

Her er noen av egenskapene til vinduer som boligeiere bør vurdere:

Selvrensende: Solstråler bryter opp smuss på glasset. Når det regner skylles restene bort uten å etterlate flekker. Kan være meget nyttig hvis vinduene dine er vanskelig å komme til når du skal vaske dem, eller hvis du simpelthen ønsker mindre vindusvasking.

Støyreducerende: Nyttig hvis soverom eller oppholdsrom vender ut mot veg, jernbane eller andre støykilder.

Antidugg: Reduserer risikoen for utvendig kondens (dugg) på 3-lags vindu. Praktisk i rommene du oppholder deg i tidlig om morgenen.

Solvarmedempende: Slipper inn mindre varme fra sola, samtidig som utsyn og kontakt med utemiljøet ivaretas. Gir svalere sove- og oppholdsrom.

Sikkerhetsglass: Kan hindre innbrudd, hærverk og personskaade. Er særlig aktuelt i terrassedør og vinduer på bakkeplan. Et laminat - det vil si en usynlig folie mellom to glass - gjør at glasset ikke går i tusen biter ved knusing. Sikkerhetsglass kan både være herdet, laminert eller begge deler. Herdet glass er inntil 5 ganger sterkere enn vanlig glass.

For flere alternativer - se vår hjemmeside www.natre.no

Tips:
I noen tilfeller kan man kombinere flere av disse glassfunksjonene i samme vindu - spør oss om råd!



Nye sprosser - hindrer energitap!

Sprosser kan gi et fint preg på vinduene og huset. Tidligere har det vært vanlig med gjennomgående sprosser, altså at srossene har delt opp glasset. men dette gjør det vanskelig å oppnå en U-verdi på 1,2 eller lavere. Sprosser med klips overtar derfor mer av markedet.

Nye produksjonsmetoder hos Natre og moderne design gjør at du skal svært tett innpå vinduet før du oppdager at srossene ligger utenpå glasset.

Klipssprosser er laget i aluminium og meget vedlikeholdsvennlige. Bredden på klipssprosser er 24, 44 og 64 millimeter og kan kombineres med f.eks bred vertikal midtsprosse og smalere horisontale rutekombinasjoner.

Gjennomgående sprosser i tre fås i 68 og 78 millimeter.

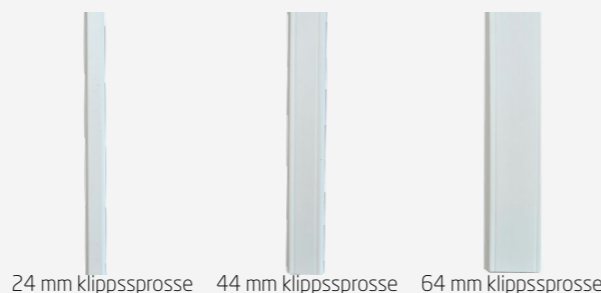
Kitt-Duplex/Dekorsprosse er en pålimt sprosse som er limt på begge sider av glasset med et midtstykke (duplex) mellom glassene. Innvendig kan du velge mellom tresprosse eller aluminium.

Wienersprosse er en sprosse som ligger mellom glassene og leveres i 18, 26 og 49 mm.



Kitt-Duplex/Dekorsprosse med innvendig tresprosse 36mm

Kitt-Duplex/Dekorsprosse med innvendig alusprosse 36mm



24 mm klippssprosse 44 mm klippssprosse 64 mm klippssprosse

Se vårt utvalg av - vridere og hasper til vinduer

- Dråpelukker 1324 blank
- Dråpelukker 1324 polert messing

- Haspelukker blank
- Haspelukker 175 gullkrom

- Forvrider i blank krom, standard på Natre sidehengslede vinduer.

- Espagolettvrider til toppsving og sidesving vinduer



Standard hvite - eller en annen farge?

Skal de være tradisjonelt hvite, eller vil du ha en annen farge tilpasset fargen på huset ditt? Visste du at vinduer også kan leveres i en farge på utsiden og en annen farge på innsiden?

Den som har malt vinduer vet hvor lang tid det tar. Det er ikke få timer du trenger for å male vinduene og dørene på et hus. Våre vinduer og dører blir impregnert, grunnet og malt med et toppstrøk i ønsket farge før de forlater fabrikken. Vi maler karm og ramme før vinduet settes sammen og glasset monteres. Våre malere og roboter kommer til overalt. Det gjør at vi kommer

til på de kritiske stedene, også de du ikke ser. Når vi maler vinduet og døren i fabriken skjer det med kontrollert temperatur, luftfuktighet og tørre materialer. Dette sikrer et godt resultat.

Standard farge er hvit, kode NCS S 0502Y. Farger er et viktig virkemiddel for å få vinduet eller døren til å passe godt til huset ditt. Våre vinduer og dører produseres i den fargen du ønsker i fargespekteret NCS/RAL. Gjennomgående sprosser leveres i både NSC/RAL. Klipssprosper og dekorsprosper leveres derimot kun i RAL.

Lufteluke:

For deg som vil ha frisk luft, men vinduet lukket.

Åpent for luft, stengt for insekter

I Natre lufteluke er det et filter som stenger insekter og andre mindre dyr ute. Det er ikke et fullgodt allergifilter, men det stopper mindre partikler enn et åpent vindu. Filteret kan rengjøres eller byttes etter behov.

Åpen for luft, stengt for inntrengere

Natre lufteluke er et helt unikt produkt. Du kan lukke vinduene og lufte via lufteluka. Når lufteluka stenges er den tettet som en dør. Det sikrer deg godt mot inntrengere under lufting og når den er lukket. Med Natre lufteluke er det fritt frem for å lufte selv når du ikke er tilstede i huset.

Åpent for luft, hemmer brann

En spesialversjon av Natre lufteluke fungerer som brannspærre selv når luken er åpen. Det er en god nyhet for de som har kort avstand til nabo, som har svalganger eller som rett og slett bare vil sikre seg bedre mot brannspredning. Slike luker er priset særskilt i hvert enkelt tilfelle, blant annet p.g.a. ønsket brannmotstandstid.

Størrelser

Lufteluka leveres i bredde 30 og 40 cm. Standard høyde er 119 cm og leveres standard med espagolettvrider. Som vist på bildet kan lufteluka med fordel være 2,1 meter slik at den går fra gulv og flukter med toppen av vinduene. Da sikrer du en veldig god luftemulighet.

Dersom du ønsker andre mål gir vi pris på den aktuelle størrelsen du ønsker.





Moderne uttrykk med store glassfasader

I dette flotte konsepthuset Marstein fra Mesterhus har de hatt fokus på rene linjer og stilrent uttrykk. Store glassflater slipper inn mye lys og skaper en elegant og moderne stil.

Natre vinduer har alternativene - uansett hvilken stil du ønsker!

Store glassfasader - god komfort selv på kalde vinterdager

Vinduene går nesten fra gulv til tak og gir panoramautsikt over Norges fjerde største innsjø. Trelags-glass gir god komfort for Peter (1) og Tina (2) også på kalde vinterdager.

Randsfjorden strekker seg 77 kilometer fra Dokka i nord til Jevnaker i sør. På vestsiden av fjorden har Thea Furre (28) og Morten Rasmussen (33) bygd drømmehuset. Han tegnet, hun kom med innspill. Og sammen med nyttige råd fra en arkitekt og god hjelp fra et lokalt byggvarefirma ble huset bygd i 2013.

Stue og kjøkkjen i ett

Det er på totalt 256 kvadratmeter fordelt på to etasjer, pluss innebygd dobbeltgarasje. Tomten på 1,3 mål er skilt ut fra eienommen til Mortens foreldre.

Stue og kjøkken ligger i samme rom i første etasje. Hele langsiden på huset ut mot Randsfjorden består av vinduer og en solid heve/skyvedør. Vinduene er 210 centimeter høye, det samme er den doble heve/skyvedøren.

Mens Peter krabber rundt på lubne hender og knær og utforsker søsterens lekekjøkken, er foreldrene fornøyde med hvordan de har klart å ivareta både utsyn mot Randsfjorden og komforten i huset.

- Tomta ble valgt nettopp på grunn av beliggenheten. Fordi det er så åpent her var vi oppatt av at det skulle være lunt i huset. Det har vi oppnådd, forteller samboerparet.

Varme fra fjorden

Huset varmes opp ved hjelp av vannbåren varme i gulvene, der mye av energien hentes fra Randsfjorden. Energiforbruket er 20 000 kilowattimer årlig. Gode, tette vinduer gjør godt når det blåser, og når det vinterstid kan krype ned mot minus 20 grader.

På slike dager kan det være ekstra kaldt ute siden de bor så åpent ved fjorden. Vedovnen har de likevel kun fyrt i et par

ganger de siste årene for hyggens skyld. - Vindusflatene er store, men bidrar godt til at huset er tett og fint og gir oss den komforten vi ønsker, sier Morten.

Han er elektriker. Thea er lærer, men har hatt permisjon de to siste årene i forbindelse med familieførøkelse. - Vi har nokså lik smak. I tillegg fikk Morten hobbyromet sitt og jeg et stort vaskerom. Så vi er veldig fornøyde, smiler Thea.



Slik valgte paret vindusløsninger, etter innspill fra Natre:

- Fasaden på utsiktssiden av huset har trelags sikkerhetsglass som er laminert på utvendig side og herdet på innsiden. Laminering og herding vil redusere personskadene hvis noen kolliderer med glasset.

- I det laminerte glasset ligger det en gjennomsiktig 0,38 millimeter tykk film som kalles UV-stopp. Denne hindrer falming med 50% slik at gardiner, møbler og parkett beholder fargen lenger.

- Store glassflater gir godt utsyn mot Randsfjorden, og mye lys inn. På grunn av store vindusflater er det valgt trelags glass fordi det gir svært lite varmetap.



- Midt på langsiden er det en karnapp med skyvedør, også denne i trelags glass. Døren er 4,19 meter bred. Den består av to skyvefelt og to fastfelt og veier 370 kilo.

- På hver side av skyvedøren er det tre vinduer, på totalt 3,77 meters bredde. Disse er delt opp i to felt, begge med gjennomgående sprosser.

- Glasset i vinduene på hver side av skyvedøren veier 340 kilo. For at håndverkerne skulle kunne håndtere vekten, ble glasset montert i rammeverket på byggeplas. Over vinduene er det stivet av med stålbjelker.



Sikkerhetsglass - hindrer personskade

Vanlig glass brukt på feil måte kan resultere i personskade. Der hvor glass absolutt ikke må gå i stykker, som f.eks. i glassdører, benytter man herdet og/eller laminert glass. Sikkerhetsglassene har også en innbruddshemmende funksjon i tillegg til at man kan bruke laminert glass til å utsette falming av inventar.

Personvern

Når glass knuses, vet vi at det blir glass-skår og skarpe kanter man kan skjære seg på om uhellet skulle være ute.

Det er viktig å sikre seg best mulig mot dette.

Det finnes to varianter av sikkerhetsglass; laminert og herdet. Begge er mye sterkere enn vanlig glass og er skadeforebyggende.

Det laminerte glasset oppfører seg som frontruten på en bil mens herdet glass blir som sideruten på en bil, når den knuses.

Sikkerhetsglass kan knuses, men det skal forhindre alvorlige kuttskader.

Samtidig som våre Protect sikkerhetsglass beskytter mot personskader, har de også andre nyttige tilleggsfunksjoner. Som regel skal man ha sikkerhetsglass på begge sider av vinduet, da bruker man vanligvis herdet innvendig og laminert utvendig.

Innbrudd

Et tosidig sikkerhetsglass er også en god foranstaltning mot uønsket inngang gjennom vinduet.

Kombinasjonen av laminert og herdet glass gir god samlet effekt. Det laminerte glasset må man både slå og skjære i for å komme gjennom. Det herdede glasset er 5 ganger så sterkt som vanlig glass, og man må bruke stor og konsentrert kraft for å knuse det.

UV-stopper

UV-strålene i lyset falmer møbler, gardiner, fotografier, bilder, parkett o.s.v. Ca 60% av de skadelige UV-strålene kommer utenfra.

Våre laminerte Protect-glass stopper 98% av de skadelige UV-strålene, og reduserer blekingen med 50%. Typiske bruksområder for laminert glass med UV-stopper er stue og kjøkken.



OBS: Vær oppmerksom på nye krav til sikkerhetsglass i TEK 10. I bygning med boenhet kreves det sikring av vindu og glassfelt i yttervegg fra og med tredje etasje. I bygning med krav om universell utforming (byggverk for publikum og arbeidsbygning) kreves sikring av vindu og glassfelt fra og med første etasje. Glassfelt mot balkong, terrasse og lignende skal alltid være sikret. I prinsippet gjelder kravet om sikkerhetsglass også ved rehabilitering. Både tiltakshaver og utførende er ansvarlig for at regelverket overholdes. Sikkerhetsglass er ikke medregnet i våre priser dersom det ikke er beskrevet på varelinjen. Du finner mer info her: <http://www.dibk.no/>

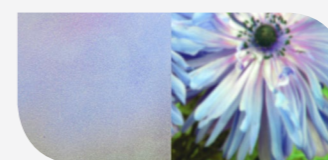
Mer om glassvalg - kombinasjonsmuligheter

Glass	Funksjon						
	Solvarme dempende	Selvrensende	UV-stopper	Sikkerhetsglass, laminert	Sikkerhetsglass, herdet	Antidugg	Lyddempende
Natre SOLIO	✓		✓	✓	✓		✓
Natre Solar	✓						
Natre RENIO		✓	✓	✓	✓		✓
Natre Clean		✓					
Natre SOLIO og RENIO i samme glass	✓	✓	✓	✓	✓		✓
PROTECT-Laminert			✓	✓			✓
PROTECT-Herdet					✓		
SAFE-Laminert og Herdet			✓	✓	✓		✓
Natre AntiDugg for 3 lags glass						✓	

Dekorglass



Cotswold



Satinovo (frosdet)



Våre soldempende glass:

Solar 59 - demper 59 % av solvarmen

Solar 67 - demper 67 % av solvarmen

Solar 73 - demper 73 % av solvarmen

Vær oppmerksom på at jo høyere soldemping, jo mørkere glass.

Innovasjon - tester mot vind, regn og tyver

Den to meter høye og råsterke mannen er utstyrt med stemjern og går løs på brystningplaten i balkongdøren. Han har tre minutter på seg til å bryte seg igjennom. Er det mannen eller døren som vinner?

Natre er eid av danske Dovista. I Ringkøbing på den danske vestkysten har Dovista sitt testsenter. Her gjennomgår Natres vinduer og dører hardhendt behandling. Hengsler, som i henhold til Norsk Dør- og Vinduskontroll skal tåle å bli åpnet og lukket 20 000 ganger, blir hos oss testet for dette over 50 000 ganger.

Setter på regn og vind

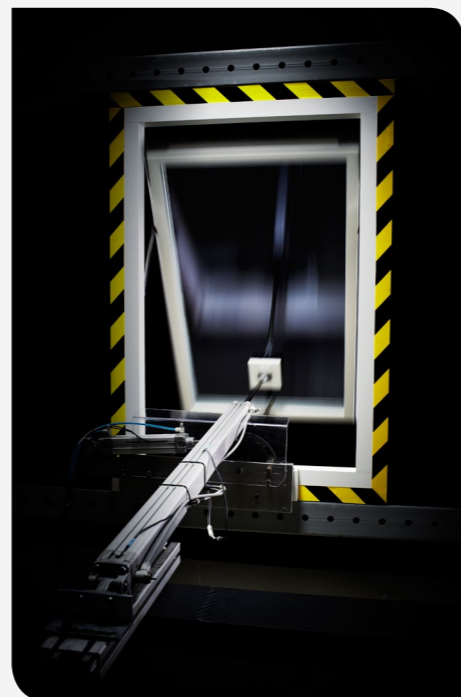
De tyngste balkongdørene fra Natre veier hundre kilo. Ved Senteret økes vekten med ytterligere 25 kilo når styrken på konstruksjonen sjekkes. Vinduer og dører utsettes for vind og regn med belastning på femti prosent mer enn det som deklarerer til kunden. Natre gjennomfører som regel fire tester ved Senteret hvert år. I tillegg

skjer det når nye produkter utvikles eller nye komponenter skal undersøkes. Testingen skjer uavhengig av pålagt testing hos SINTEF Byggforsk og Norsk dør- og vinduskontroll hvert andre år, og som del av Natres internkontroll.

Finner nye løsninger

På Senteret er det avansert testutstyr som kan gjennomføre repetisjoner som gjør at for eksempel hengsler kan testes for bruk over 50 000 ganger. Her er det også vindtuneller og vannanlegg som kan skape orkaner. Blant de ansatte er det teknikere og ingeniører som er spesialister innen trevirke, glass og beslag, samtidig som de jobber med produktutvikling. Senteret, kombinert med Natres lange erfaring innen produksjon og utvikling, bidrar til solide løsninger til glede for våre kunder.

Og svaret på spørsmålet over? Brystningssplaten under glasset i balkongdøren sto i mot "innbruddstyven".



Natres skyvedører, terrassedører og vinduer testes mot orkan og innbruddstyver, blant annet.

Vi tester for det verste - for å få det beste!

Vi tester jevnlig våre produkter hos sertifiserte institutter. Vår målsetting er at vi skal ha de tetteste vinduene. Vi vil ikke ha vann inn den veien. Du skal være trygg på at våre vinduer holder tett - om det skulle komme en kraftig storm.



Testet hos SINTEF:

Natres vinduer er bygd for norske forhold. Sol, vind, temperaturrendringer og regn gjør at glass og treverk settes på prøve. Som en av de første vindusprodusentene i Norge fikk Natre Teknisk Godkjenning fra SINTEF Byggforsk. Denne bekrefter blant annet at vinduene tilfredsstillt kravene i TEK 10 (gjeldende teknisk forskrift), at produktet er godt egnet for bruk i norsk klima og krav til universell utforming. Det siste går blant annet på at håndtak og hasper skal kunne håndteres med en håndkraft som gjør at alle kan betjene dem. I testingen er lufttetthet, regntetthet, vindlast og holdbarhet på beslag og andre slidedeler undersøkt. Natre har også omfattende testing i egne fabrikker, og er i tillegg sertifisert av Norsk Dør- og Vinduskontroll (NDVK). For å sjekke at vinduene har de egenskapene som er viktig for kundene, blir de også testet i et lukket kammer. Her settes det på trykk, som måles i Pascal. Kravet fra NDVK er at vinduene skal holde tett ved en vindbelastning på 600 Pascal.

Det tilsvarer sterk storm. Dette garanterer vi at de gjør.

Våre toppsvingte vinduer og heve- og skyvedører tåler helt opptil 1050 Pascal. Det tilsvarer tropisk orkan.

Der enden er god!

Kjerneved er den innerste delen av en trestamme. Denne har best naturlig holdbarhet. I kjernen skapes naturlige beskyttelsesstoffer når treet eldes. Slik kjerneved hos furu kalles også malme, særlig i den nederste del av stammen, hvor det i tillegg er mye harpiksstoffer som gjør veden meget bestandig mot råte.

Denne kjerneveden velges nøye ut allerede ved felling i skogene. Deretter blir de spesialbehandlet på sagbruk der de kappes i bestemte lengder til Natre for at kjerneveden tas best mulig vare på. På fabrikken limes trerammene til vinduene slik at endestykkene som møter fuktighet alltid er kjerneved.



Fra råvare til emballering – kvalitet hele veien

Utvelgelse av gode råvarer og riktig overflatebehandling. Dette er noe av det vi i Natre bruker mest tid og ressurser på for å love god kvalitet.

Råvarene

Råvaren er det mest kritiske i vindusproduksjon. Her er det mye som påvirker levetid, funksjonalitet, stabilitet og vedlikehold. Natre har gjort et verdivalg og vi legger mye ressurser i råvaren og oppfølging av våre underleverandører.

Selve bearbeidingen er avhengig av teknisk utrustning, men det viktigste er at Natre kjenner råvarene og har tilpasset verkøyrutiner etter maskin og råvare. Dette er en tidkrevende, men særdeles viktig faktor for å oppnå rett kvalitet hver dag. Lang erfaring og god bredde i kompetansen hos fagpersonene i produksjonen sikrer dette.

Overflatebehandling

Overflatebehandling har i likhet med gode råvarer mest betydning for vinduets kvalitet. All endeved forsegles, og vi bruker kjerneved på alle værutsatte sider. Alle Natre-fabrikker utfører deretter trelags behandling av treverket: Sopp- og råtehemmende middel, grunning og et toppstrøk. Dette lager en dekkende over-

flate som stopper soppangrep og opptak av fukt. Slitesterkt, og laget for nordisk klima. Natre har en gjennomtestet produksjonsmetode, og vil ikke å gå på akkord med kvaliteten på systembehandlingen. For eksempel temperatur, luftfuktighet og sirkulasjon er kritisk for å få rett kvalitet. Dette overvåkes i stor grad automatisk. Tiltak iverksettes umiddelbart hvis avvik oppstår. Alle deler blir også kontrollert av våre medarbeidere, slik at eventuelt synlig avvik på produktene korrigeres.

Montering

Det er et stort spekter av beslag, funksjonalitet og komponenter. Dette gir mer manuelt arbeid og manuelle kontroller. Her kommer faget til sin rett.

Det er viktig at våre operatører limer, tetter på riktige måte og har innsikt i hva som gjør produktene tette og av rett kvalitet. Kompleksiteten og variasjon gjør dette til en utfordrende del av vår produksjonsprosess.

Glass festes i treverk

Ved "glassing" ferdigstilles Natres produkter. Åpningsdelen, altså det som gjør at et vindu eller dør kan åpnes, festes til den faste delen og glasset blir montert.

Her er det viktig at lim og oppklossing av produktene foregår på rett måte. Feil her vil redusere levetiden på produktet og ikke minst funksjonaliteten.

Natre følger normer og regler med basis i europeisk praksis. Vi har hentet det beste fra mange land, og sydd det sammen med vår egen lange erfaring og kvalitetsvurdering. I denne prosessen skal det følges interne regler, inkludert en siste kvalitetskontroll av produktene.

Lager og transport

Natre har sendt sine produkter landet rundt i en årrekke. Vi kan emballering. "Rett vare til rett tid og korrekt emballert" er et internt uttrykk vi også måler oss mot. Vi gjør en del valg som koster litt mer, men da er vi tryggere på at produktene leveres til kunde uten skader og at leveransen skjer på en god måte.



Produktoversikt

På de neste sidene finner du mange av våre vindu- og dørvarianter. Vi lager også spesialvarianter etter mål. Produktnr. er en angivelse for å kunne kommunisere lettere over f.eks. telefon. Tegningene angir form, ikke mål.

Toppsving/sidehengslet/sidesving



Produkt nr. 1



Produkt nr. 2



Produkt nr. 3



Produkt nr. 3A



Produkt nr. 3B



Produkt nr. 4



Produkt nr. 5



Produkt nr. 6



Produkt nr. 7



Produkt nr. 8



Produkt nr. 9



Produkt nr. 10



Produkt nr. 11



Produkt nr. 12



Produkt nr. 13



Produkt nr. 14



Produkt nr. 15



Produkt nr. 16



Produkt nr. 17



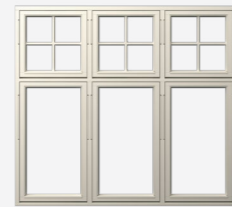
Produkt nr. 18



Produkt nr. 19



Produkt nr. 20



Produkt nr. 21



Produkt nr. 22



Produkt nr. 23



Produkt nr. 24



Produkt nr. 25



Produkt nr. 26



Produkt nr. 27



Produkt nr. 28

Fastkarm



Produkt nr. 50



Produkt nr. 51



Produkt nr. 52



Produkt nr. 53



Produkt nr. 54



Produkt nr. 55



Produkt nr. 56



Produkt nr. 57



Produkt nr. 58



Produkt nr. 59



Produkt nr. 60



Produkt nr. 61



Produkt nr. 62



Produkt nr. 63



Produkt nr. 64



Produkt nr. 65



Produkt nr. 66



Produkt nr. 67



Produkt nr. 68



Produkt nr. 69



Produkt nr. 70



Produkt nr. 71



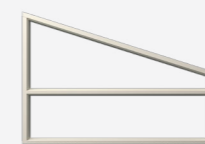
Produkt nr. 72



Produkt nr. 73



Produkt nr. 74



Produkt nr. 75

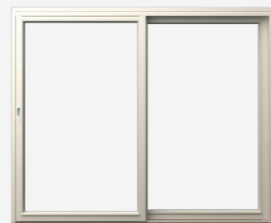
Heve/skyvedører



Produkt nr. 200



Produkt nr. 210



Produkt nr. 203



Produkt nr. 204



Produkt nr. 205



Produkt nr. 206



Produkt nr. 207

Skyvefelt Heve/skyvedør



4 felt, med 2 skybare midtfelt



3 felt, med skybart midtfelt



2 felt, høyre felt skybart



2 felt, venstre felt skybart



Fastfelt

Balkongdører



Produkt nr. 104



Produkt nr. 105



Produkt nr. 106



Produkt nr. 107



Produkt nr. 100



Produkt nr. 101



Produkt nr. 102



Produkt nr. 103

Brannvindu - når hvert minutt teller!

Vi mennesker trenger oksygen for å leve - for å puste. Men når det brenner i et hus, er oksygenet livsfarlig. Klarer man å utsette tilførselen av oksygen i en brann, er det mindre risiko for spredning. Vårt brannhemmende vindu har denne egenskapen.

På denne siden ser du den brutale forskjellen mellom et helt vanlig vindu og et brannhemmende vindu. Det til høyre er et standard vindu. Vinduet til venstre er vårt brannhemmende vindu i EI30 utførelse.

2 min: Brannglasset reagerer på varmen, slik det skal.

3 min: Brannglasset er ferdig påvirket av varmen, slik det skal. Pakningene "kokes ut" og tetter mellom ramme og karm. Standardvinduet slipper ut røyk rundt alle sammenføyninger.

6 min: Standardglasset har sprukket og brannen får tilført oksygenrik luft. Brannglasset står i mot fortsatt.

7 min: Brannen får en eksplosjonsartet utvikling etter at det har kommet til oksygen via det sprukne glasset.

15 min: Leiligheten innenfor er totalt utbrent, men brannvinduet er like tett og viser fortsatt ikke tendens til å slippe inn oksygen.

Du får Natre Brannvinduer i flere varianter, bl.a.

Toppsving:	EI30
Sidehengslet:	EI30
Fastkarm:	EI30, B60
Balkongdør:	EI30



DE VANLIGSTE SPØRSMÅLENE OM VINDUER (FAQ)

Hvilke isolasjonsegenskaper skal et vindu ha?

Vinduene isolerende egenskaper angis som U-verdi. TEK-10 Kravet til nye boliger er en U-verdi på 1,2 eller lavere. Det betyr enkelt forklart at vinduet slipper ut 120 kWh pr kvm. Lavest U-verdi gir best isolasjon. For boliger der man skal bytte vinduer uten å endre fasaden, er det ingen krav til U-verdi. Våre vinduer har alle 1,2 eller bedre i U-verdi som standard. Våre beste vinduer har U-verdi på 0,7. Som med det aller meste av det man kjøper, lønner det seg på lang sikt å kjøpe det beste – også av vinduer.

Skal man velge 2- eller 3-lags vinduer?

Det er ingen tvil om at det med de klimatiske forhold vi har i Norge gir 3-lags moderne vinduer høyere komfort og lavere energiforbruk. Når man først har bestemt seg for å bytte til/ kjøpe vinduer med U-verdi 1,2 lønner det seg, som regel, å kjøpe våre passivhusvinduer med U-verdi 0,7-0,8 i stedet.

Hvorfor "trekker" det fra vinduet?

Det kan være utett rundt vinduet, men i de fleste tilfelle kommer det av dårlig isolerte vinduer. Fenomenet heter kaldras. Kaldras oppstår når innvendig luft ved vinduene kjøles kraftig ned, synker og strømmer ut på gulvet. Desto høyere vindu, desto mer fart får den kalde luften, og du synes det blir ubehagelig kaldt.

Lønner det seg å bytte vinduer?

Hvor god økonomi det er i å bytte vinduer varierer fra hus til hus. Tar man hensyn til de miljømessige utfordringer man står overfor og usikkerhet om fremtidige energipriser, vil det kunne være gunstig å bytte vinduer. Den viktigste effekten av å bytte til nye moderne vinduer er økt komfort.

Når man bygger om eller etterisolerer er det lønnsomt å bytte vinduer samtidig, nesten uansett. Det har en verdi å få det mer komfortabelt inne, for ikke å snakke om at med

nye, moderne vinduer får huset et flottere eksteriør og interiør. Det er mange eksempler på at huset øker betraktelig i verdi etter et vindusbytte.

Innvendig kondens (mot rommet)

Når varm og fuktig luft kjøles ned ved en kald glassoverflate, oppstår det gjerne kondens på vinduet. Årsaken til dette er som regel vinduets dårlige isoleringsegenskaper, gjerne kombinert med en utilstrekkelig ventilasjon, tildekking av vinduer eller manglende varmekilde under vinduet.

Store eller små vinduer?

Små vinduer isolerer dårligere enn store. Det samme gjelder glassene. Vinduer med gjennomgående sprosser som gjør at hvert enkelt glass blir lite, slipper ut mer varme enn et vindu med utenpåliggende sprosser på samme størrelse.

I år igjen er vi kåret til Vindusprodusenten med

BEST SERVICE

Vi scorer over de andre vindusprodusentene på alle områder i den årlige Byggevarerundersøkelsen utført av Byggevarerhandelen i Norge:

1. Innovasjon og produktutvikling
2. Markedsføring
3. Kampanjer
4. Salgsapparat
5. Leveringssikkerhet og presisjon
6. Produktoppdatering og opplæring
7. Oppfølging av forhandlerleddet
8. Samarbeide

natre
VINDUER

Kåret av den norske byggevarerhandelen til

Vindusprodusent med
BEST SERVICE*

2013 2015 2014

*Målt etter samarbeid, oppfølging og leveringspresisjon

Kondens mellom glassene i isolerruten

Dersom du har kondens mellom glassene i isolerruten din, er dette et varsel om at det må (bør) byttes. Årsaken til kondens mellom glassene er at limet som holder glassene sammen har blitt for tørt, og slipper igjen luft. Dette gjelder ofte de første isolerglassrutene som kom på 70-tallet. Siden den gang har materialene blitt bedre og risikoen er dermed redusert. Som regel er det mer enn glasset som er dårlig etter så lang tid, slik at det lønner seg å bytte hele vinduet.

Utvendig kondens

Gode vinduer med lav U-verdi slipper gjennom mindre varme. Da blir glasset varmere på innsiden og kaldere på utsiden. Inne blir det da mindre kaldras og mindre kondens på den innvendige siden. På utsiden av vinduene vil det oftere bli kondens. Dette skjer særlig på sen høst eller tidlig vinter på kalde og klare netter med høy luftfuktighet. En markise eller litt større takutstikk enn vanlig reduserer problemet.

Bør alle vinduene i et hus skiftes samtidig?

Det går helt greit å bytte ut noen vinduer om gangen. Det er tradisjon for dette i Norge. Man kan velge å bytte ut de mest utsatte vinduene, eller skifte de dårligste først. Ofte tar man en fasade om gangen.

Kan man bytte vinduer hele året eller bare om sommeren?

Når et vindu byttes blir det en luftig åpning i vegg, men kun i noen få minutter. Dersom det ikke kommer nedbør inn i konstruksjonen er det ingen fare å bytte når om helst.

For den som er litt nevenyttig og har riktig verktøy går det greit å bytte vinduene selv, men det er viktig å sette seg godt inn i fremgangsmåten før man begynner. Spør uansett noen profesjonelle til råds, og sørg for å ha alle materialer på plass før du begynner.

Vindusform og energi?

Kvadratiske vinduer gir bedre isolasjon enn rektangulære. Årsaken til det er at rektangulære vinduer har lengre glasskant på to av sidene. Denne kanten er dårligst isolert og den vil derfor slippe ut mer energi.

Vindustypens U-verdi beregnes på referansevinduet 1230x1480mm. Det oppgir vi som U-verdien. Det er altså U-verdien på et vindu i den eksakte størrelsen, ikke på alle vinduene våre. Større vinduer har bedre (lavere) U-verdi enn referansevinduet og mindre vinduer har dårligere (høyere) U-verdi.

Vi bruker tre grupperinger på isolasjonsegenskaper, U-verdier på 1,2 - 1,0 og 0,8. I tillegg har vi 0,7 og 0,6 på spesielle produkter.

U-verdien på våre vinduer er beregnet ihht. internasjonale standarder (EN ISO 10077-1 og EN ISO 10077-2). Beregningsmetodikken er godkjent av SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

Rømningsvei

Fri åpning skal være minimum 500mm bred og 600mm høy, samtidig må bredde + høyde være større enn 1500 mm.

For toppsving blir minste utvendige bredde 636 mm, og minste utvendige høyde 1050 mm.

For topphengt og sidehengt blir minste bredde 614 mm (utvendige) og minste høyde 714 mm (utvendige), minste halve rundmål: 1728 mm

Hvis kjellerrom skal brukes til varig opphold, skal det ha godkjent rømningsvei.

Avstand fra golv til underkant av vindusåpningen bør være maksimalt 1,2 m med mindre det er truffet tiltak for å lette rømning.

En investering i trygghet



TrygtProdukt

Det trygge vinduskjøpet

- Utviklet og produsert i Norge for norske forhold
- Produkter med lang holdbarhet
- Gode og anerkjente komponenter og råvarer
- 3-lags overflatebehandling for beskyttelse mot sopp og råte



TryggService

Den beste servicen hele veien

- Kortreiste produkter fra våre 4 fabrikker i Norge
- Du får pris og oversikt over dine produkter - mens du venter i butikken
- Best på leveringspresisjon ifølge Byggevarerundersøkelsen
- Vi svarer deg innen 24 t hvis du opplever feil ved vårt produkt



TrygtKjøp

Den beste veien til de riktige vinduene

- Velg riktig produkt til ditt hjem med **vindusguiden.no**
- Hjelp til å velge type, farge og glass til ditt hus.
- Få bedre bokomfort og mindre vedlikehold med smarte funksjoner
- Mer enn 75 års erfaring



natre[®]
VINDUER

Natre Gjøvik
Engenvegen 1
2827 Hunndalen
Tlf: 61 18 80 10
post.gjovik@natre.no

Natre Meråker
Gudåveien
7530 Meråker
Tlf: 74 81 30 00
post.meraker@natre.no

Natre Manger
Sætrevegen 121
5936 Manger
Tlf: 56 34 89 40
post.manger@natre.no

Natre Nanset
Elveveien 32
3262 Larvik
Tlf: 33 15 60 00
post.nanset@natre.no

Natre Skjeberg
Fladebyveien 1
1746 Skjeberg
Tlf: 69 16 00 50
post.skjeberg@natre.no