



Innledning

Et hus skal tåle mange forskjellige typer klima og vare i mange år. Produkter til hus skal derfor ivareta mange tekniske krav, men bør samtidig også tilfreds-
stille de estetiske ønskene. Produktutvalget er mangfoldig, men det viktigste er at du er bevisst i dine valg av løsninger. Vi vil i dette heftet fokusere på produkter for tak og vegg.

Nortett® komplett består av produkter som gir deg optimale løsninger for nettopp ditt hus - og for alle andre typer bygninger.

Innhold

Valg av taktekking	3
Det lette taket! – MetroBond® stålpanne	4
Takshingel	6
Selvbygger	8
Torvtak	8
Undertak - diffusjonstette	9
Undertak - diffusjonsåpne	10
Inne i veggen (<i>vindsperre</i>)	11

Nortett® Energi

De nye energikravene i tekniske forskrifter for Plan- og Bygningsloven (TEK 2007) skal redusere energibehovet i nye hus med ca. 25%. Dette stiller store krav til produkter, løsninger og utførelse. Vårt system, Nortett® Energi, sikrer tett løsning! Les mer om dette i vår temabrosjyre Nortett® Energi som kan lastes ned fra www.nortett.no.

Valg av takteking

Vårt taktekkingsprogram dekker de aller fleste områder, men valget må baseres på tekniske forutsetninger og ikke minst på hvilken estetikk som er ønskelig!

Produkt:	Takfall:	Materiale:	Profil:	Overflate:	Feste:
Stålpanner	≥ 10°	Aluzinkbelagt stål	Taksteinsprofil	Stenbelagt eller blank	Skruer / Spiker
Takshingel	≥ 15°	SBS modifisert bitumen	Skrå, Skifer, Rett	Stenbelagt	Selvklebende + stifting
Selvbygger	≥ 3°	SBS modifisert bitumen	takbelegg på rull	Stenbelagt	Selvklebende + stifting

Tekniske forutsetninger

Når du skal vurdere de tekniske forutsetningene, vil snø, vind og ikke minst husets takkonstruksjon være viktige parametre. Generelt kan Nortett® takprodukter benyttes på alle takkonstruksjoner som er beregnet for lette tekkeprodukter.

For hus i værharde strøk (som for eksempel mye sterk vind) vil stålpanner være å foretrekke fremfor andre tradisjonelle tekkeprodukter på grunn av den grundige innfestingen. Alle pannene skrues (eller festet med maskinspiker) inn i underliggende lektere – dette sikrer mot at taket blåser av!

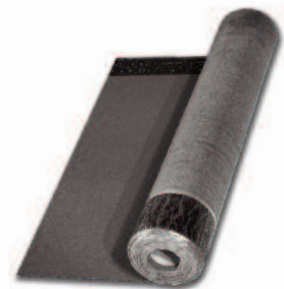
Det er ingen ting i veien for å velge takshingel eller selvbyggerbelegg, men du må passe på at alle klebeområder kleber godt og at stiftingen er i henhold til monteringsveiledningen.

Montering

Både stålpanner, takshingel og selvbyggerbelegg kan monteres selv. Alle produktene har gode og illustrative monteringsveiledninger – som må følges.

Estetikk

Profiltype, materialvalg og farge bør stemme med resten av huset og omliggende hus. Stålpanner og takshingel leveres i mange farger, mens selvbyggerbelegg leveres i sort, grå og rød. (Se fargeutvalg på www.nortett.no.)



Det lette taket!

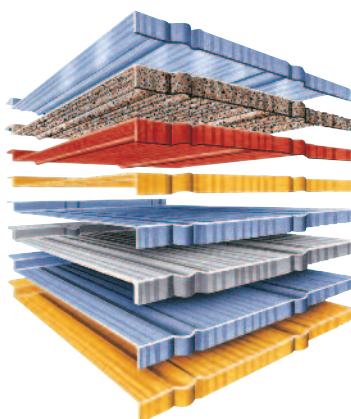


Litt om MetroBond® stålpannetak

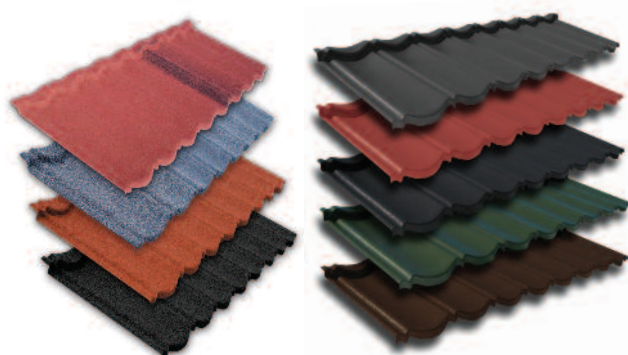
MetroBond® stålpanner kjennetegnes ved den klassiske taksteinens design kombinert med høy styrke og lang levetid. Produktet er lett og krever derfor ingen forsterket takkonstruksjon. MetroBond® er det beste valget ved rehabilitering og oppfyller alle de krav som stilles til et moderne tak.

Støynivå ved bruk av stålpanner er nærmest eliminert på grunn av en stenbelagt overflate og isolerte takkonstruksjoner. MetroBond® leveres med 30 års garanti fordi produktets kvalitet er av ypperste klasse!

Fargeløs akryl
Stengranulat
Akrylbase
Primer
Aluzinc®
Stål
Aluzinc®
Primer



Oppbygning av granulert MetroBond® stålpanne.



MetroBond® leveres med både granulert og blank overflate. Bildet under viser detaljer av et tak med sorte blanke takpanner.



Egenskaper

MetroBond® klarer alle værsituasjoner. Ekstrem kulde og varme, høy fuktighet, hagl og storm. Selv på den norske vestkysten med vindkast på over 230 km/t klarer MetroBond® seg bedre enn noe annet stålprodukt ved riktig montering.

MetroBond® er beskyttet av Aluzinc® som er en spesiell blanding av sink og aluminium. Den gjør takplatene korrosjonsmessig 2 til 4 ganger sterkere enn normalt galvanisert stål.

Fakta

Garanti:	30 år
Godkjenning:	Byggforsk godkjenning nr. 2458
Min. takfall:	≥ 10°
Overflater:	Stenbelagt / Glatt
Ståltykkelse:	0,45mm
Vekt pr. m ² :	Stenbelagt: 6,7 kg / Glatt: 4,2 kg

Farger

Fargeutvalget er markedets største. De mest benyttede fargene for det norske markedet er nå: Sort, grå antik og rustikk rød. Se flere farger på www.nortett.no

Tilbehør

MetroBond® stålpannesystemet har komplett tilbehørsprogram som sikrer en effektiv montering.

- Send inn en taktegning for mengdeberegning av takpanner og tilbehør.
- Ha nødvendig verktøy tilgjengelig.
- Studer monteringsveiledningen før oppstart.
- Benytt en mal når du monterer lektene.





MetroBond® stålpanner med blank sort overflate.



MetroBond® med granulert rustikk sort overflate.



MetroBond® med granulert rustikk rød overflate.



MetroBond® med granulert skifer grå overflate.



MetroBond® med blank sort overflate.

Takshingel



Litt om takshingel

Vi har en lang tradisjon med å bruke takshingel i Norge og produktutviklingen har vært god i mange år – både innenlands og i utlandet. Nortett® takshingel er et resultat av siste generasjons utvikling og kan i dag vise til et stort utvalg av farger og profiler.

Takshingel benyttes tradisjonelt på feriehus og hus med lette takkonstruksjoner. Nortett® takshingel type skrå kan benyttes på tilsvarende gammel shingeltype skrå.

Fakta

Garanti:	20 år
Godkjenning:	Byggforsk godkjenning nr. 2214
Klebefelt:	Fullklebet
Min. takfall:	≥ 15°
Overflate:	Natur / mineralskifer
Produsert av:	SBS modifisert bitumen
Stamme:	Glassfiberfilt

Farger / Profil

Farge- og profilutvalget er markedets største.

Bruksområde

Takshingel kan benyttes på alle typer skråtak med fast taktro (*takfall min. ≥ 15°*). Shingel er en økonomisk gunstig løsning med et flott estetisk uttrykk. Sjekk ut farge- og profilmulighetene! Nortett® takshingel kan benyttes på gammel tilsvarende shingeltype eller på gammelt overlagsbelegg.

- Vurder bruk av undertaksbelegg – ref. monteringsanvisningen.
- Fordel shingelpakker og plater godt for å minske fargenyanser.
- Fest alle shingelplatene i henhold til monteringsanvisningen.
- Ved montering på gammelt shingel- eller overlagsbelegg må man rengjøre nøye og fjerne alle ujevnheter.
- Generelt bør man benytte varmepistol på klebeflatene under +10° C.
- Trække/trykk ned omleggene for å sikre klebing.



Super
Rocky

Super
Katrilli

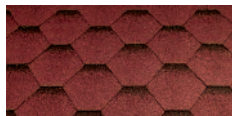
Super
KL

Super
Jazzy

Super
Foxy



GRANITTRØD



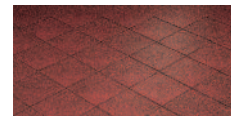
HØSTRØD



RØD



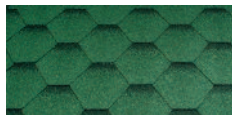
RØD



RØD



SKOGSGRØNN



MOSE



GRØNN



GRØNN



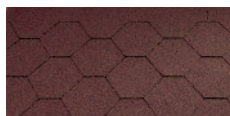
GRØNN



BARKEBRUN



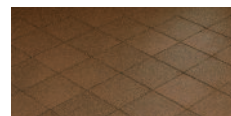
BARKEBRUN



BRUN



BRUN



BRUN



GRAFITTRÅ



LYNG



GRÅ



GRÅ



LYS GRÅ



SORT



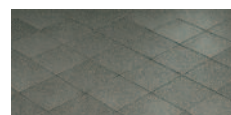
LAV



SORT



KOBBER



MØRK GRÅ



HIMMELBLÅ



FROST



KOBBERBRUN



ØDEMARKBRUN



ØDEMARKBRUN



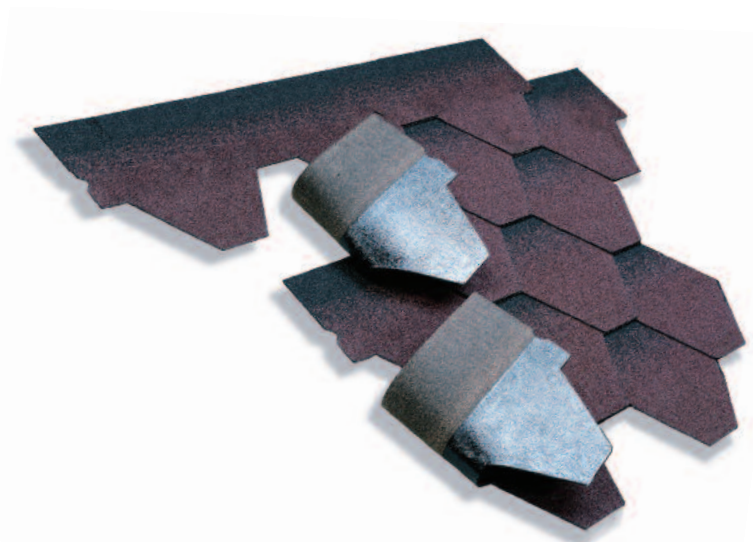
GYLLEN SAND



GYLLEN SAND



HIMMELBLÅ



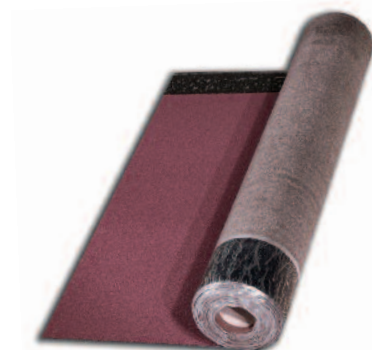
Markedets beste klebesystem!

Nortett® SBS-takshingel er utviklet for nordisk klima med markedets største klebefelt. Ferdigmontert shingelplate har 100 % klebing på alle felt som overlapper. Opptil 3 ganger mer enn på konkurrerende systemer. Stort klebefelt gir sikker nedklebing og tett tak gjennom mange år. Nortett® Takshingel er i tillegg produsert i SBS-elastomerasfalt, hvilket bidrar til høy fleksibilitet, forbedret rivestyrke, bedre kuldeelastitet og sterkere feste for skiferstrøet. Noe som underbygges av vår 20 års garanti!

Selvbygger

Litt om selvbygger

Selvbyggerbegrepet ble introdusert da man kom med "selvklebende omlegg" (*i stede for sveising*) som tilfredsstillt kravene til ett-lagsbelegg på fast taktro. "Selvbygger" overlagsbeleggene er utstyrt med selvklebende omlegg og med et sterkt stammemateriale for å sikre dimensjonstabilitet og tåle tøffe påkjenninger. Nortett® "selvbygger" leveres i to versjoner for å kunne tilfredsstillte forskjellige behov og økonomiske løsninger.




Fakta

	Saneri:	Liimari:
Min. takfall:	≥ 3° (≥ 1,5° for terrasse)	≥ 6°
Klebefelt:	Kraftkleber i omlegg	Kraftkleber i omlegg

Farger

Leveres som standard i sort, grå og rød.

- 
- Kan monteres på gammelt belegg.
 - Liimari benyttes som kilrennebelegg sammen med takshingel.
 - Generelt bør man benytte varmpistol i omlegget under +10° C.
 - Trække/trykk ned omleggene for å sikre klebing.

Torvtak

Litt om torvtak

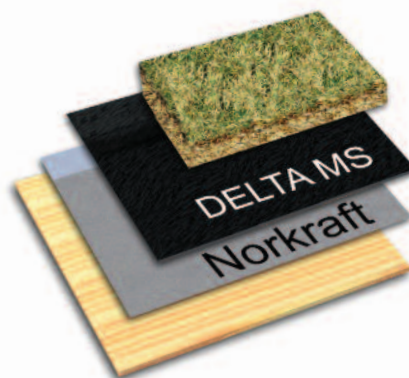
Det tilbys mange forskjellige løsninger i dag, og vi vil sette fokus på et "gjør det selv" system. Systemet består av et undertaksbelegg som er robust og har selvklebende omlegg (*tilsvarende "selvbygger"*).


Nortett® torvtakssystem består av et underlagsbelegg (Nortett® Norkraft) og en dremsplate man legger opp på belegget (DELTA® MS).

Montering

Generelt kan man legge torvtak med takfall på 15° til 35°, men ved takfall mindre enn 25° må man benytte impregnerte lektere og øke omlegget på dremsplatene.

Underlagsbelegget monteres på fast taktro og alle omlegg, skjøter og tilpasninger til oppstikk må sikres mot vanninntregning. Etter at Norkraft er montert, kan man legge på dremsplaten DELTA® MS som festes i henhold til monteringsveiledningen.



- 
- Kontroller at takkonstruksjonen er beregnet for torvtak.
 - Nortett® Norkraft kan ligge utildekket over vinteren.
 - Trække/trykk ned omleggene for å sikre klebing.

Undertak - diffusjonstette

Litt om undertak

Undertak kan grovt sett deles i to grupper: Diffusjonstette og diffusjonsåpne. Begge produktområdene skal sikre tett konstruksjon! Når man benytter diffusjonstette produkter, er utluftingen på undersiden – mens for diffusjonsåpne produkter vil luftingen være på oversiden av produktet. Diffusjonstette undertak har til nå vært standardløsningen. Nå som man ønsker å benytte loft til boligareal og at isolasjonen skal legges langt opp som mulig, vil diffusjonsåpne produkter bli mer benyttet.

Nortett® Undertak

Et forenklet undertak som monteres direkte på sperrene i skråtakskonstruksjon. Duken er diffusjonstett og har en fuktabsorberende underside for å unngå kondensdrypp. Benyttes primært på uisolerte tak for enkle driftsbygninger. Takfall min. 15° og med lufting på undersiden. Topptekking kan være ståltak eller takstein.

Dimensjon: 1,50 x 20/40 m

Nortett® D-Glass SK

Underlagsbelegg for skråtak med fast taktro. Brukes under shingel, takstein, stålpanner etc. Et lettere og sterkere underlagsbelegg sammenlignet med tradisjonell Nortett® D-Glass.

Dimensjon: 1 x 25 m

DELTA® FOL

En ny generasjon underlagsbelegg for skråtak med fast taktro. Brukes under shingel, takstein, stålpanner etc. Et lett og meget sterkt underlagsbelegg som gir en rasjonell montering pga. lav vekt og hele 75 m² på rullen!

Dimensjon: 1,50 x 50 m

Nortett® Norkraft

Underlagsbelegg for skråtak med fast taktro. Brukes under skifer, torv- og tretak. Kan ligge ubeskyttet over vinteren! Norkraft er et robust underlagsbelegg med god klebing i omlegget. Overflaten er beskyttet med skiferstrø som gir god sklisikring.

Dimensjon: 1 x 15 m



- Benytt alltid sløyfebånd på tynne underlagsbelegg for å hindre vanninnslag i spikerpunktene.
- Benytt et underlagsbelegg med god kvalitet – det holder taket tett!
- Vær nøye med tetting rundt detaljer og gjennomføringer.



Undertak - diffusjonsåpne

Litt om diffusjonsåpne undertak

Diffusjonsåpne undertak er utviklet for å ivareta bygningsfysikken med krav til tettere boliger og sikre at fukt slipper ut av konstruksjonen. Undertakene er vanntette for fukt utenfra – men dampåpne for å slippe ut fukt fra innsiden. Den store forskjellen sammenlignet med tradisjonelle undertak er at luftingen er på oversiden av undertaket. For å si noe om hvor diffusjonsåpent et produkt er, benytter man Sd-verdi! Uttørking av konstruksjonen går raskere jo lavere Sd-verdi membranen har.

Hva er Sd-verdi?

Enkelt forklart er Sd-verdi motstanden i stillestående luft. Dagens krav er Sd-verdi lavere enn 0,5 m, men som sagt tidligere, jo lavere Sd-verdi - jo raskere går uttørkingen av konstruksjonen!



Montering

Diffusjonsåpne undertak spennes opp enten direkte på sperrene eller monteres på en taktro. Det er viktig at alle overlapper og detaljer er tettet for at konstruksjonen skal klare kravene til lufttetthet og ikke gi muligheter for vannlekkasjer.

Nortett® Venti-Tak

Vår økonomiske anbefaling når du skal legge undertaket rett på sperrene. *Selvklebende omlegg med et kraftig klebesystem som sikrer tett overlapp.

Sd-verdi: 0,02 m
Dimensjon: 1,35 x 50 m / *1,50 x 50 m

DELTA® Foxx

Det ideelle valget når du legger undertaket på en taktro. Den kraftige og robuste overflaten tåler både håndtering og gangtrafikk over taket under takarbeidene. Selvklebende omlegg med et kraftig klebesystem som sikrer tett overlapp.

Sd-verdi: 0,02 m
Dimensjon: 1,50 x 50 m

DELTA® Vitaxx

Et naturlig valg for deg som setter sikkerhet i høysete. Vitaxx har en integrert armering som hinder gjennomtramp når man monterer rett på sperrene. Selvklebende omlegg med et kraftig klebesystem som sikrer tett overlapp.

Sd-verdi: 0,06 m
Dimensjon: 1,50 x 50 m

- Benytt alltid sløyfebånd på tynne underlagsbelegg for å hindre vanninnslag i spikerpunktene.
- Vær nøye med tetting rundt detaljer og gjennomføringer.
- Spør etter vårt temahefte Nortett® Energi eller last ned fra www.nortett.no.



Inne i veggen

Litt om vind- og damptetting

Vi har vært igjennom mange faser med hvordan bygningskroppen skal ivaretas i forhold til vind- og fuktetting. I dag vil mye av fremgangsmåten bli styrt av myndighetenes energibesparende krav via forskriften TEK 2007. I korthet går de nye forskriftene ut på at huset skal være lufttett og ha en pustende effekt mht. å slippe ut fukt fra konstruksjonen. TEK 2007 vil forandre arbeidsmetodikk, produktvalg og dokumentasjonskrav. Vi vil i korthet presentere produkter som ivaretar kravene mht. vindtetthet og dampåpenhet i dette avsnittet.

Nortett® Vindsperre

En vindsperre som ivaretar både dampåpenhet, vindtetthet og vannavstøtelse. Der man benytter dobbel vindsikring med plater bak vindsperren er det viktig at vindsperren ikke slipper inn fukt som blir liggende mellom vindsperren og bakenforliggende plater – denne egenskapen finner du med Nortett® Vindsperre!

Sd-verdi: 0,03 m
Dimensjon: 1,30 x 25/50 m – 2,80 x 25/50 m

DELTA® Fasade

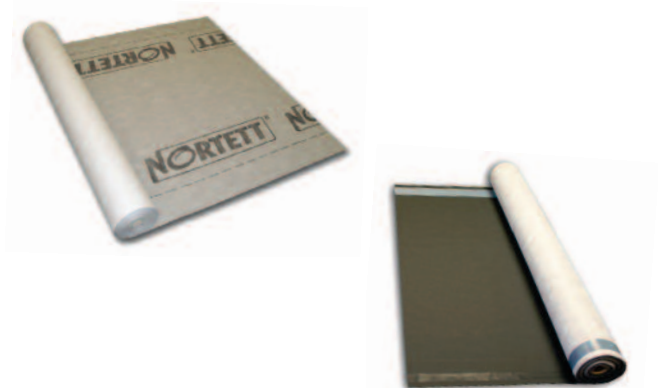
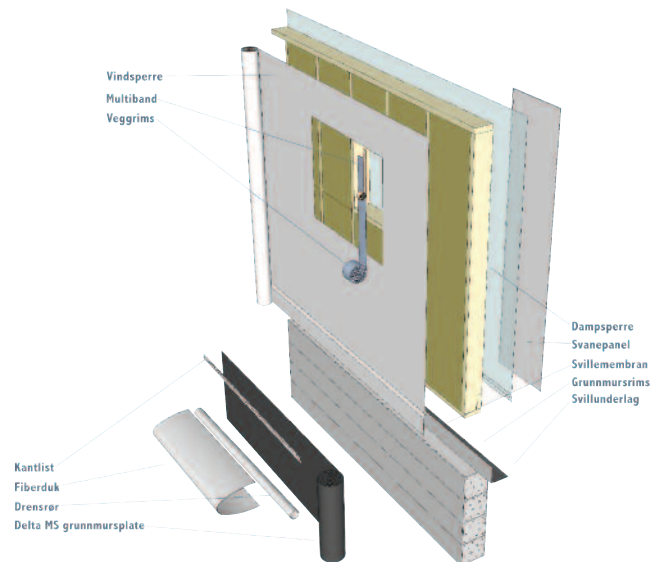
En vindsperre som ivaretar både dampåpenhet, vindtetthet, vannavstøtelse og UV bestråling. Når man benytter spaltekledning eller annet transparent fasademateriell, er DELTA® Fasade et naturlig valg!

Sd-verdi: 0,02 m
Dimensjon: 1,50 x 50 m
Klebesystem: Selvklebende omlegg

Montering

Kravene i TEK2007 (energisparing) medfører at byggefasen må planlegges meget nøye! Alle typer gjennomføringer i gjennom vind- og dampsperren må være tette. Det er viktig at man lager konstruksjonsløsninger som sikrer at ettermonteringer ikke "punkterer" vind- og damptettingen. Om tettesjiktene "punkteres", må disse tettes med godkjente løsninger! Monteringsanvisningene viser forslag på tetteløsninger.

- Nortett® Vindtettssystem har komplett tilbehørprogram for alle typer detaljer!
- Vær nøye med tetting rundt detaljer og gjennomføringer.
- TEK 2007 og dens konsekvenser kan lastes ned fra www.nortett.no.



www.nortett.no

- holder deg oppdatert!

Oppdateres kontinuerlig for å kunne gi best mulig service til våre kunder og sluttbrukere.

- Produktomtale og bruksområde
- Monteringsveiledninger
- Teknisk informasjon
- Nyheter
- Produktgarantiskjemaer med mer



Håndverkveien 6 • 1820 Spydeberg

Tlf +47 69 83 34 40 • Fax +47 69 83 34 41 • www.nortett.no