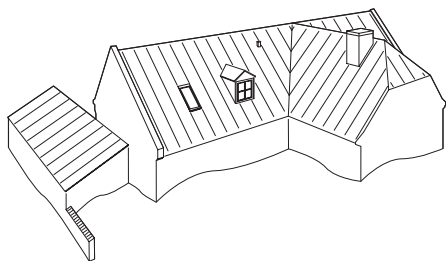


# NORDLAND MH PREMIUM

## Montagevejledning

**DUKO** ✓<sup>®</sup> MH  
**DUKO** ✓<sup>®</sup> H  
På fast underlag





## VÆLG DET RIGTIGE UNDERTAG

Undertaget er en bygningsdel som i løbet af året udsættes for store belastninger: fygesne, slagregn, vindbelastninger og skader fra aktiviteter inde på loftet. Derfor skal undertaget altid monteres efter forskrifterne. Et forkert eller dårligt monteret undertag kan medføre store og dyre skader på den øvrige tagkonstruktion, og på andre

bygningsdele. Med et Nordland MH Premium undertag får du et af de allerbedste diffusionsåbne undertage på markedet. Vi giver 20 års totalgaranti på Nordland MH Premium.

## TO VIGTIGE TING OM DENNE BROCHURE

- 1**
- I brochuren viser vi principdetaljer på oplægning af Nordland MH Premium.
  - Husk altid at tilpasse monteringen af undertaget til den konkrete ejendom.
  - Der vil ofte være forskelle i monteringsprincipperne fra hus til hus.

- 2**
- Inden tagudskiftningen opstartes er det vigtigt, at man er opmærksom på:
- Gældende lovgivning
  - Gældende bygningsreglement - inkl. alle tillæg
  - BYG-ERFA
  - SBI-anvisninger
  - Træinformation byggeblade og anvisninger
  - Tegl 36 oplægning af tegltage
  - Alment teknisk fælleseje
  - Tagpapbranchens oplysningsråds anvisninger
  - DUKO anvisninger

Der tages forbehold for trykfejl samt genoptryk/ændringer af brochurer.

### DAMPSPÆRRE

Der henvises til følgende anvisninger:  
 BYG-ERFA blad (39) 15 12 29 (nyeste opdatering)  
 SBI-anvisning 224 (nyeste opdatering)  
[www.duko.dk](http://www.duko.dk)

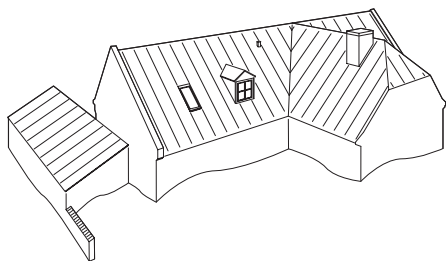
### INDHOLDSFORTEGNELSE

Hvader et diffusionsåbent undertag?.....	2
Blafring .....	3
Ventilation af kolde tagrum, kiprum og skunke .....	3
Krav til montagen .....	3
Afdækning af undertag .....	3
Diffusionsåbne undertage .....	3

### OPBEVARING OG HÅNDTERING AF

Undertag på byggeplads og lager.....	4
Nordland MH Premium som vindspærre .....	4
21 principdetaljer for Undertag af banevare .....	5-12
Garantibetingelser.....	13
Materialedata .....	14
Undertagstilbehør .....	14





## NORDLAND MH PREMIUM

Beskrivelse	NORDLAND MH PREMIUM
DUKO	MH + H
Totalgaranti	20 års totalgaranti
Produktgaranti	40 års produktgaranti

### HVAD ER ET DIFFUSIONSÅBENT UNDERTAG?

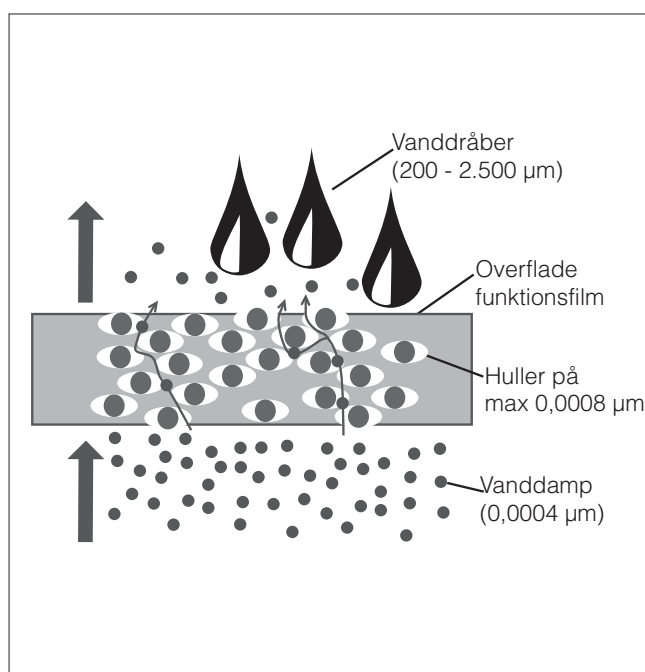
#### Opbygning / produktion:

Undertage er samlet af et antal funktionslag hvilket ikke er et salgargument i sig selv.

Undertage kan være limet, presset eller varmet sammen. Et diffusionsåbent undertag er konstrueret således at vanddamp kan komme igennem ved et relativt lavt tryk uden at vand i væskeform kan komme igennem udefra.

Jo lavere Sd eller Z-værdi jo bedre mht. at forhindre at der opstår kondens på indvendig side af undertaget.

Membranen skal beskyttes på begge sider af high tech materialer som skal være UV - og varmestabiliserede samt have vedvarende høje træk - og rivestyrker for at have en lang holdbarhed.



### TYPER FUNKTIONSFILM - HVORDAN DIFFUSIONSÅBENT OG SAMTIDIG VANDTÆT?

Der er primært 3 varianter af diffusionsåbne undertage på markedet i Danmark:

Alle teknologierne anvender polymerer i opbygningen af funktionsfilmen. Polymererne skal være optimalt UV - og varmestabiliserede for at give lang levetid.

#### Microporøs funktionsfilm

Mikroporer i selve polymer filmen giver kondens adgang men ikke vanddråber.

Mange års erfaring og mere end 500 mio. m<sup>2</sup> monteret i Europa.

#### Monolytisk funktionsfilm

Funktionsfilmen er diffusionsåben via en kemisk proces. Ung teknologi.

Væsentlig højere kondensmodstand end de andre typer.

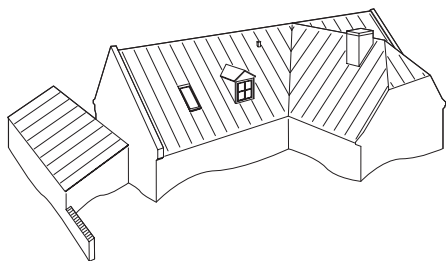
#### Microfibre funktionsfilm

Lag af tilfældigt spundne microfibre, giver kondens adgang men ikke vanddråber.

Gammel teknologi.

Nordland MH Premium har højere interne krav til levetiden end lovgivningen kræver. Alle delkomponenter i undertaget testes løbende internt således at de ønskede egenskaber opnås.

Nordland MH Premium er et kvalitets diffusionåbent undertag med UV - og varmestabiliserede delkomponenter.



## BLAFRING

For at sikre, at der ikke opstår gener pga. blafring, anbefales følgende: Undertaget monteres stramt og overskydende materiale skæres væk. Der monteres herefter 1 stk. undertagsstrammer pr. m<sup>2</sup> midt i mellem spær.

## VENTILATION AF KOLDE TAGRUM, KIPRUM OG SKUNKE

Alle kolde tagrum skal ventileres. Alle kolde skunke samt kip rum skal ventileres.

Tagrummet skal mindst ventileres med 1/500 af det bebyggede areal. Denne ventilation opnås bedst gennem ventilationsåbninger ved tagfod og kip.

### Eksempel på beregning af nødvendigt ventilationsareal:

- Et hus på 10 x 10 m = 100 m<sup>2</sup> kræver:  
 $100 \text{ m}^2 / 500 = 0,2 \text{ m}^2 \text{ ventilationsåbning.}$

### Ventilationsspalte ved tagfod:

- Halvdelen af ventilationsarealet etableres ved tagfod, dvs.:  
 $0,1 \text{ m}^2 / 2 = 0,05 \text{ m}^2 \text{ pr. side.}$   
 Dette giver 0,05 m<sup>2</sup>: 10 = 0,005 m eller 5 mm langs heltagfoden. Hvis der monteres insektnet øges kravet til det dobbelte (10 mm). Typisk vil man lave min. 10 mm uden net, og min. 30 mm med net.

### Ventilationsstudser ved kip:

- Nordland's ventilationsstudser yder 50 cm<sup>2</sup>  
 $0,05 \text{ m}^2 = 500 \text{ cm}^2$   
 $500 / 50 = 10 = 10 \text{ studser på hver side af kip.}$

Ved ventilation af kolde skunk- og kiprum, kan det gøres med undertagsventiler jævnt fordelt i top og bund af skunk-/kiprum.

For mere detaljeret beregning af ventilation, se seneste BYG-ERFA blad.

## KRAV TIL MONTAGEN

<b>Spær:</b>	CC max. 1 meter.
<b>Montageretning:</b>	På langs og på tværs af spær.
<b>Fastgørelse:</b>	Afstandslistes sømmes pr. 250 mm med 2,8x63 ringsøm varmgalvaniseret.

## AFDÆKNING AF UNDERTAG

Et undertag er og skal betragtes som en ekstra sikring under det "rigtige" tag.

Det er kombinationen af et overtag og et undertag, som samlet set giver den tætte tagkonstruktion.

Et undertag er kun dimensioneret overfor vind og vandbelastninger som værende liggende under et givent overtag, og kan derfor ikke alene danne en tæt og regnsikker inddækning af tagkonstruktionen.

Ved større vind og vandbelastninger bliver regnvand presset ind under overlæg, samlinger og gennembrydninger, og alle sømhuller fra afstandslistes vil lede vand ind via spærtræ. Derfor kan et normalt monteret undertag og en 100 % vandtæt afdækning ikke forenes.

Ved sommermontage anbefales så kort åbningsperiode som muligt, alternativt afdække undertaget.

Vi anbefaler derfor, at der laves en vurdering for det aktuelle byggeri, hvorvidt der skal afdækkes med presenninger.

## DIFFUSIONSÅBNE UNDERTAGE

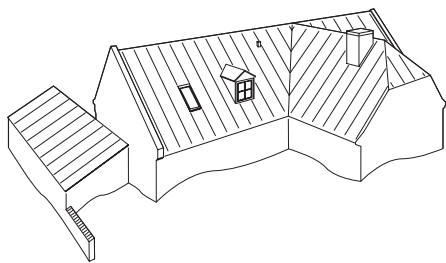
Diffusionsåbne undertage, har egenskaber der tillader vanddamp at passere materialet, men ikke vand i form af væske. Dette sikrer at eventuel fugt i den bagvedliggende konstruktion kan trænge ud igen med undertagsmaterialet.

Diffusionsåbne undertage bruges, modsat diffusions-tætte undertage, til uventilerede tagkonstruktioner. Diffusionsåbne undertage kan placeres direkte oven på isoleringen, men da isoleringen kan udvide sig, anbefales det at der projekteres efter dette (Denne løsning kræver at dampspærren er tæt).

Ved en ventileret undertagsløsning skal ventilations-spalten imellem undertag og isolering minimum være 50 mm i gennemsnit. Undertage af banevarer vil hænge mellem spærene og skal derfor projekteres med en ventilationsspalte på minimum 70 mm, så den overholder kravet om en gennemsnitshøjde på mindst 50 mm.

## AFSTANDSLISTE

Oven på spær og undertag monteres en mindst 25 mm tyk trykimprægneret afstandsliste, denne sikrer at ventilation og bortledning af nedbør mellem lægter og undertag kan ske uhindret.



## OPBEVARING OG HÅNDTERING AF UNDERTAG PÅ BYGGEPLADS OG LAGER

Nordland MH Premium undertag leveres i ruller emballeret i plastik på éngangspaller à 24 ruller.

Rullerne skal opbevares stående på et plant og tørt underlag, overdækket eller under tag indtil montage finder sted.

Rullerne må ikke lagres i direkte sollys, og det anbefales at opbevare undertaget i en lagerhal, eller lignende.

Rullerne håndteres så dugen/undertaget ikke beskadiges inden og under montage.

Det er påkrævet at rullerne håndteres med omhu, så dens primære funktion ikke beskadiges.

## NORDLAND MH PREMIUM UNDERTAG SOM VINDSPÆRRE

Vindspærrens primære formål er at forhindre kold luft i at trænge ind i det bagvedliggende isoleringsmateriale og på denne måde reducere isoleringsevnen.

Nordland MH Premium kan anvendes i åbne facader. Fælles for alle 3 typer, er at de er diffusionsåbne når der isoleres helt op imod vindspærren, dette er med til at forhindre at der opstår fugtproblemer i vægkonstruktionen.

Nordland MH Premium vindspærre fastgøres med hæfteklammer eller papsøm. Overlæg skal altid være min 50 mm, og samling laves over lodrette stolper.

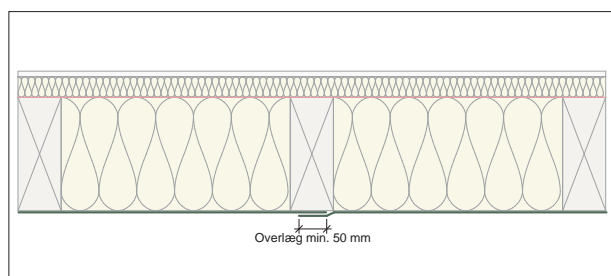
Ved vandret montage skal samlinger tapes med Nordland reparationstape.

Vindspærren skal afdækkes med facadebeklædning, hurtigst muligt, og senest inden for 2 måneder.

### OVERLÆG - VINDSPÆRRE

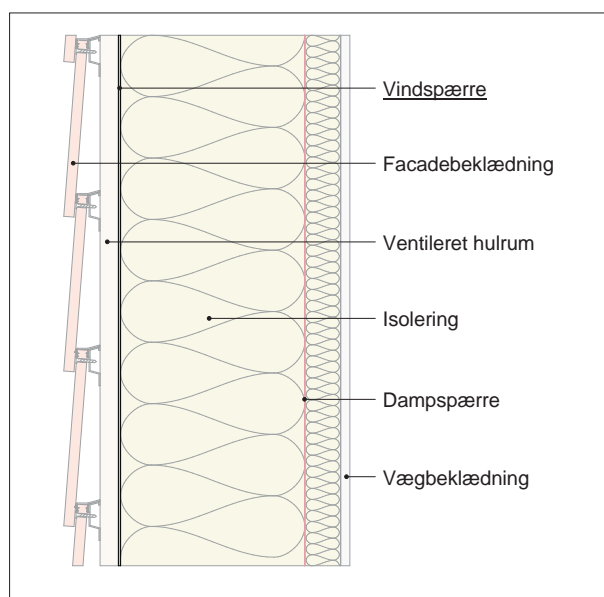
Overlæg skal altid være min. 50 mm og samling laves over lodrette stolper og klemmes under klemliste.

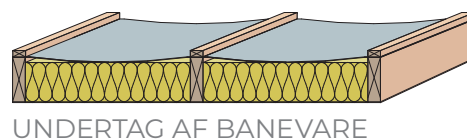
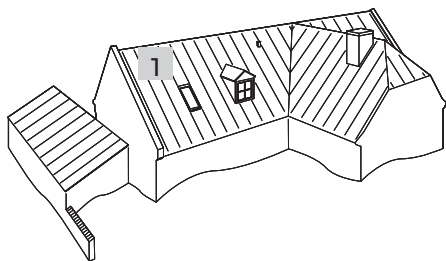
Ved vandret montage skal samlinger tapes med Nordland reparationstape, overflader skal være rene og tørre.



## SNIT AF YDERVÆGSKONSTRUKTION

Snit af opbygning af let ydervægskonstruktion, med Nordland MH Premium undertag som vindspærre.





UNDERTAG AF BANEVARE

## 21 PRINCIPDETALJER FOR UNDERTAG AF BANEVARER

- 1 Snit i tagkonstruktion
- 2 Montage, parallel oplægning
- 3 Montage på tværs af spær
- 4 Tagfodsdetalje med udhæng
- 5 Tagfodsdetalje uden udhæng
- 6 Forsænket skotrende ved tagfod
- 7 Snit i forsænket skotrende
- 8 Kipløsning
- 9 Gratløsning
- 10 Forsænket skotrende ved kip
- 11 Forsænket skotrende ved kvist
- 12 Lille gennemføring af undertag
- 13 Stor gennemføring af undertag
- 14 Skorsten ved front / side
- 15 Spring i tagfladen / brandkam



- 16 Skorsten, top / side
- 17 Ovenlysvindue
- 18 Gavl med udhæng
- 19 Gavl uden udhæng
- 20 Reparation af undertag
- 21 Vandtæt undertag

### 1A SNIT AF TAGKONSTRUKTION

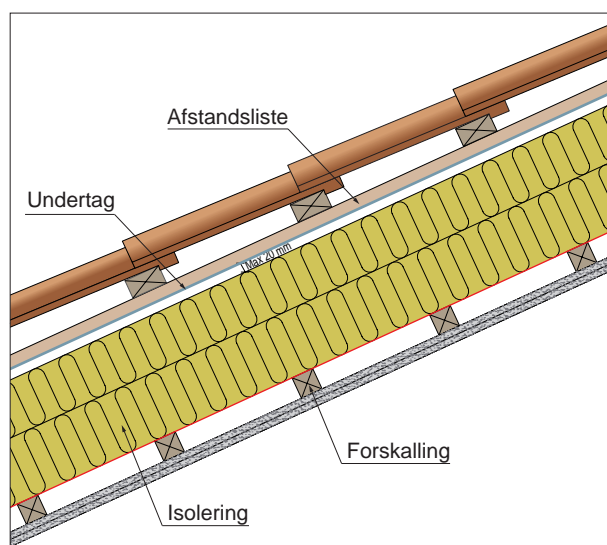
#### Diffusionsåben undertagsløsning

##### Nordland MH Premium

Ved en uventileret undertagskonstruktion med et undertag af banevare må der max. være 20 mm mellem luft mellem undertag og isolering.

Afstandslisters skal være trykimprægnerede (ikke kemisk træbeskyttelse). Ventilation undlades. Der stilles krav til at dampspærren er tæt.

**NB.** isolering kan give pilhøjde, det anbefales at projekttere ud fra dette.



### 1B SNIT AF TAGKONSTRUKTION

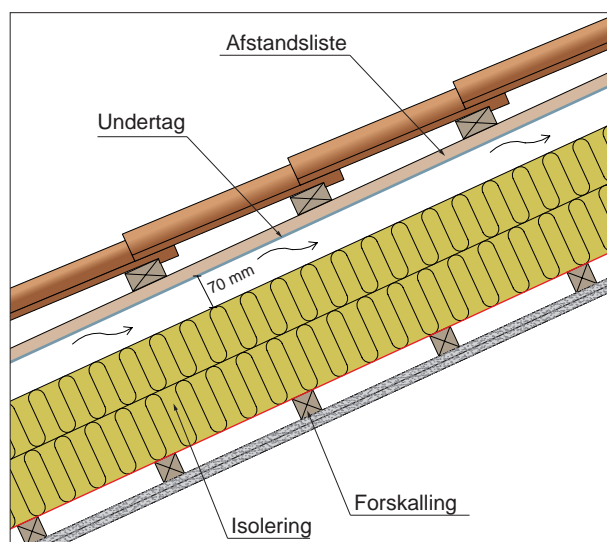
#### Ventileret undertagsløsning

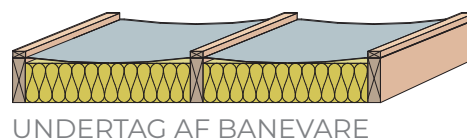
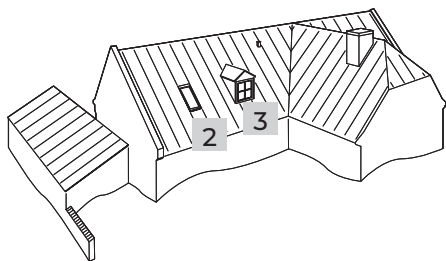
##### Nordland MH Premium

Ved en ventileret undertagskonstruktion med et undertag af banevare skal der være en ventilationspalte på minimum 70 mm mellem undertaget og isoleringen.

Dermed sikres, at ventilationsspalten overholder kravet om en gennemsnitshøjde på mindst 50 mm. Der skal etableres ventilationspalter eller ventilationsstudser ved tagfod og kip.

For udregning af ventilationsareal, se side 4.





UNDERTAG AF BANEVARE

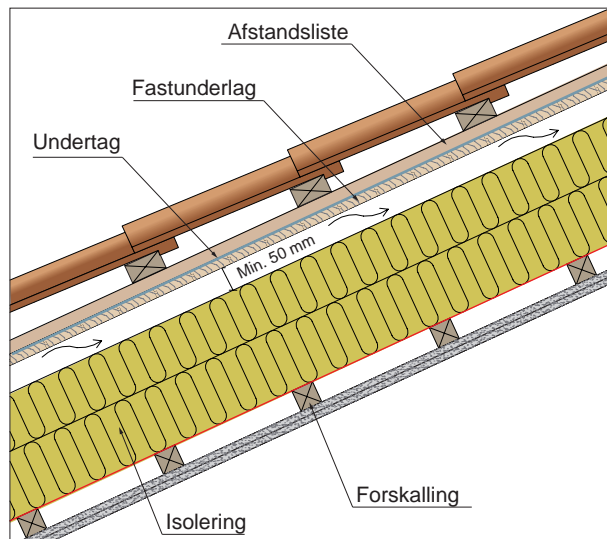
## 1C SNIT AF TAGKONSTRUKTION

### Ventileret undertagsløsning

#### Nordland MH Premium

Ved en ventileret undertagskonstruktion med fast underlag skal der være en ventilationsspalte på minimum 50 mm mellem det faste underlag og isoleringen. Der skal etableres ventilationsspalter eller ventilationsstudser ved tagfod og kip.

For udregning af ventilationsareal, se side 6.

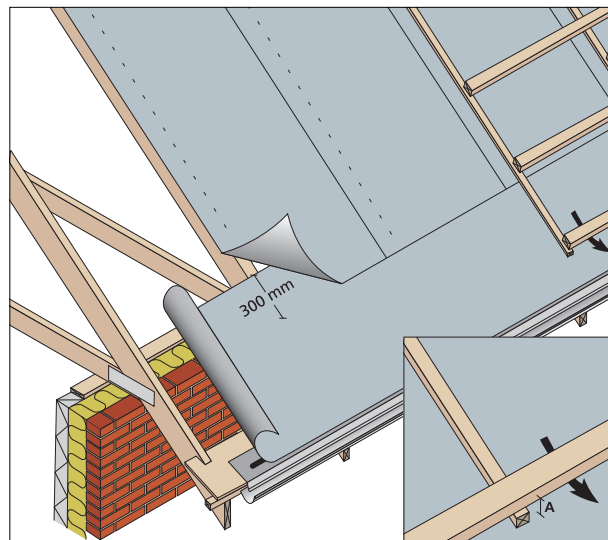


## 2 MONTAGE, PARALLEL OPLÆGNING

Første bane monteres altid på tværs af spærene. De øvrige baner monteres parallelt med spærene og føres min. 300 mm ned i den tværgående bane. De parallelle baner lægges med minimum 100 mm overlæg. Fodblik monteres, og undertag klæbes fast med tag- og undertagsklæb, type 01. Undertaget skal monteres stramt (max. nedbøjning: 5 mm). Undertaget fastholdes midlertidigt, indtil afstandslister monteres med hæfteklammer.

- A Der skal altid være min. 25 mm afstand mellem lægte og undertag

Der henvises til den altid gældende BAR-vejledning i forbindelse med undertagsmontagen.  
Se [www.BAR-BA.dk](http://www.BAR-BA.dk).

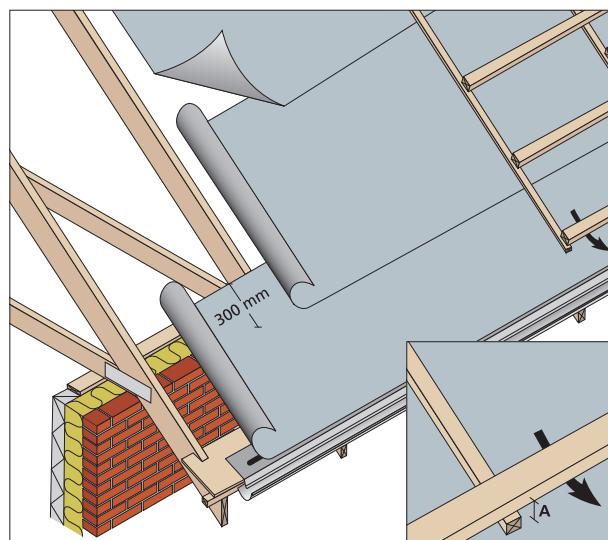


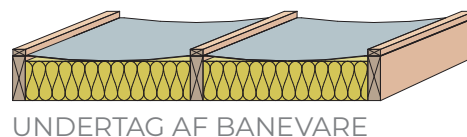
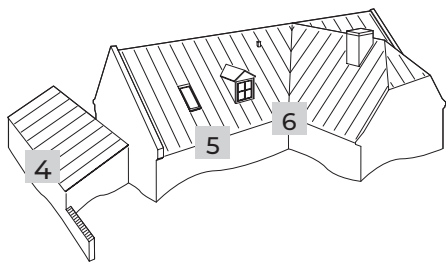
## 3 MONTAGE PÅ TVÆRS AF SPÆR

Første bane monteres på tværs af spærene. De efterfølgende baner monteres også på tværs af spærene. Overlæg mellem bane 1 og 2 er altid min. 300 mm. Fra 30° hældning og derover skal øvrige overlæg være på 150 mm. Fra 29° til 12° skal øvrige overlæg være 200 mm. Fodblik monteres og undertag klæbes fast med tag- og undertagsklæb, type 01. Undertaget skal monteres stramt, max. nedbøjning 5 mm. Undertaget fastholdes midlertidigt, indtil afstandslister monteres med hæfteklammer.

- A Der skal altid være min. 25 mm afstand mellem lægte og undertag.

Der henvises til den altid gældende BAR-vejledning i forbindelse med undertagsmontagen.  
Se [www.BAR-BA.dk](http://www.BAR-BA.dk).





UNDERTAG AF BANEVARE

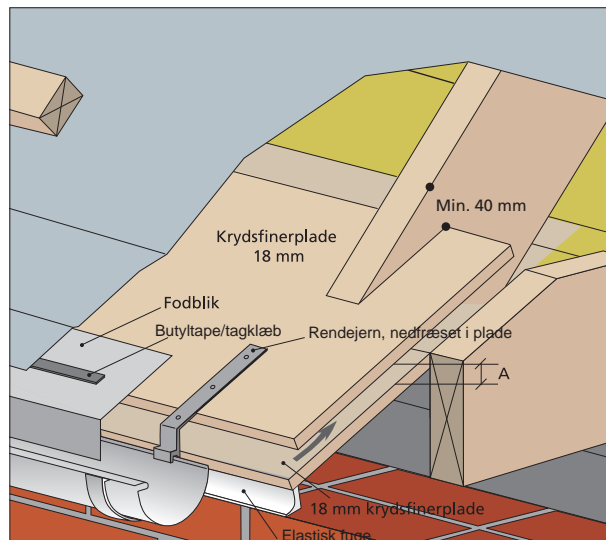
#### 4 TAGFODSDETALJE UDEN UDHÆNG

Overgang til tagrenden opbygges af 18 mm vandfast krydsfiner, der slidses ved spær. Min. afstand til overkant af spær er 40 mm. Pladen skal min. have 5° fald imod tagrenden. Ventilation mellem isolering og undertag etableres bag tagrenden. Overgang mellem vindbræt, spær og murværk fuges. Nederste bane monteres altid vandret.

- A Afstand med snefangsrør: min. 30 mm
- Afstand uden snefangsrør: min. 10mm

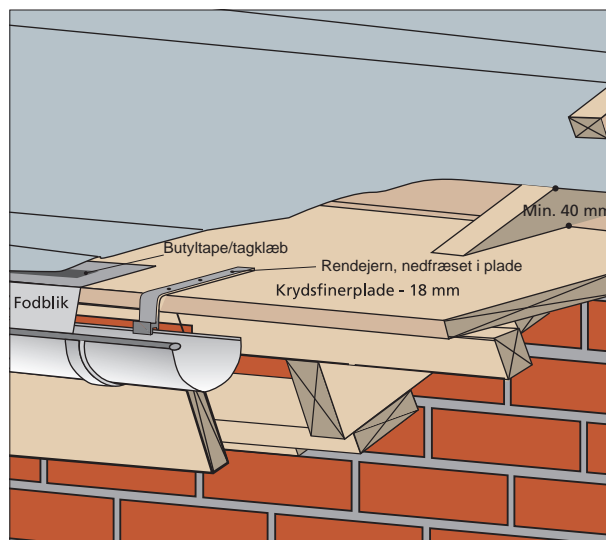
Dog se regel på side 6 "Ventilation af kolde tagrum, kiprum og skunke".

**NB.** Ventilert løsning



#### 5 TAGFODSDETALJE MED UDHÆNG

Overgang til tagrenden opbygges af 18 mm vandfast krydsfiner, der slidses ved spær. Min. afstand til overkant af spær er 40 mm. Pladen skal min. have 5° fald imod tagrenden. Ventilation mellem isolering og undertag etableres i udhænget. Nederste bane monteres altid vandret.

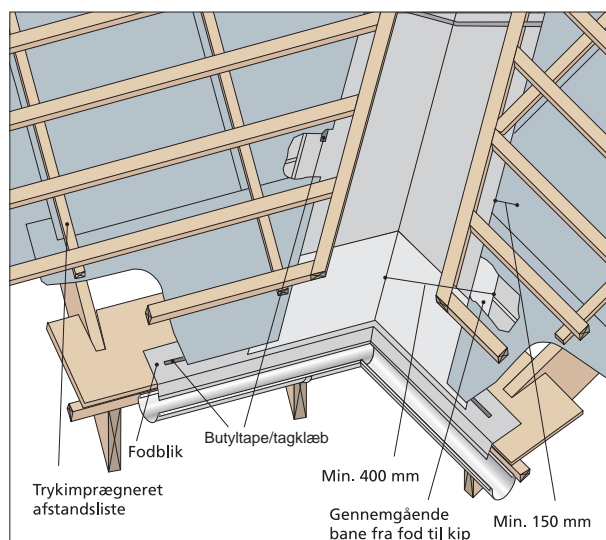


#### 6 FORSÆNKET SKOTRENDE VED TAGFOD

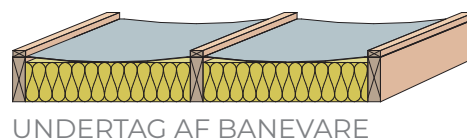
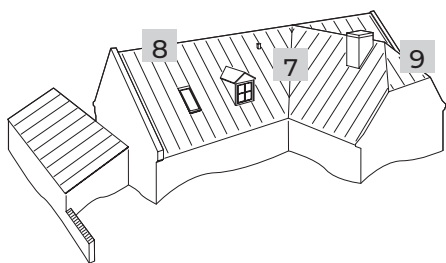
Skotrendeplade af 18 mm krydsfiner skæres imellem spær. Fodplade føres ud i skotrenden (vand løftes op i tagrenden). Første undertagsbane fastgøres i skotrenden (fra fod til kip). Skotrendebund tilpasses, eller alternativt monteres egnet inddækningsmateriale på den første meter. Skotrende i aluminium/zink i resten af skotrenden fastgøres. Undertag føres min. 150 mm ud i skotrenden. Overlægget klæbes med XtraProff tagstensklæber.

Skotrende størrelse:  
 ≥ 35° = min. 400 mm bred i hver side.  
 ≤ 34° = min. 600 mm bred i hver side.

Yderligere detaljer, se seneste BYG-ERFA blad.



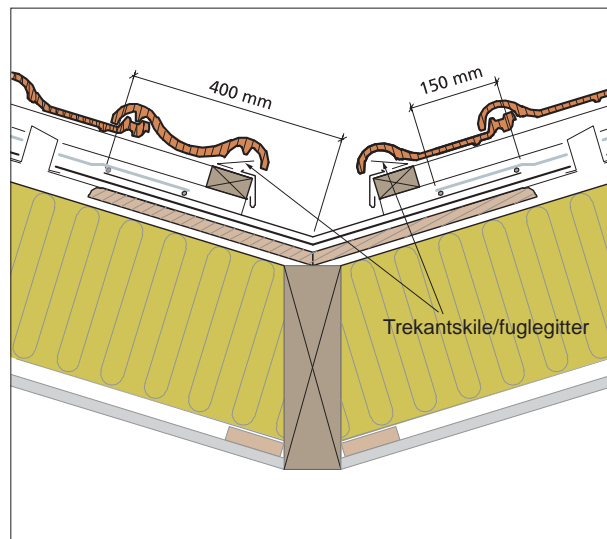




UNDERTAG AF BANEVARE

## 7 SNIT I FORSÆNKET SKOTRENDE

Krydsfiner/brædder monteres i plan med overkant af spær. Udvendig kant afrundes således, at undertaget ikke beskadiges. Overlægget imellem undertag og skotrendes forkant og bagkant klæbes med XtraProff tagstensklæber. Min. overlæg i samlinger er 150 mm.

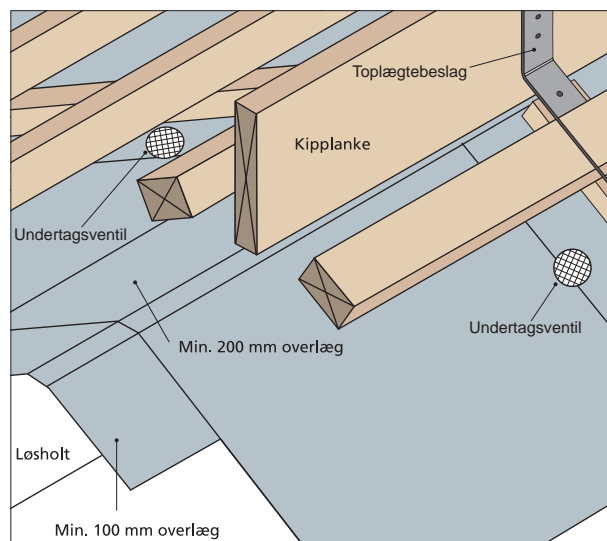


## 8 KIPLØSNING

Bærelægte til samling af undertag i kip monteres mellem spær. Undertag overlapper med minimum 200 mm.

Ventilationsstudse placeres ved kanten af spæret, og imellem sidste og anden sidste lægte. For fast-læggelse af antal og størrelse af studser se side 4.

**NB.** Ventilert løsning

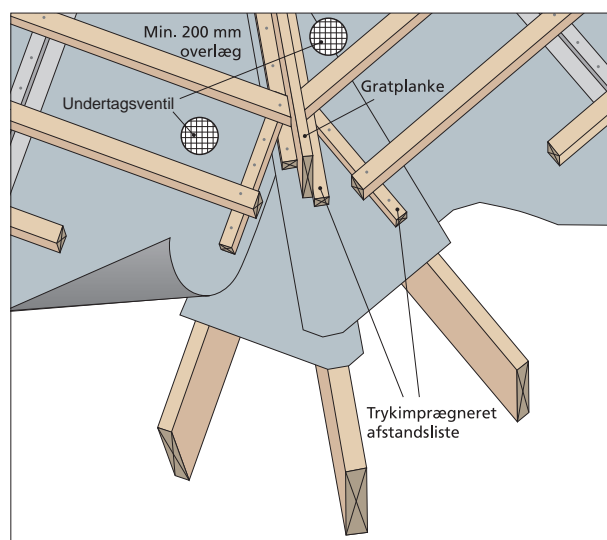


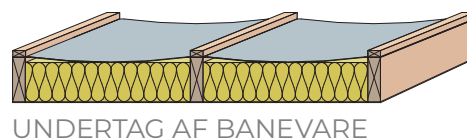
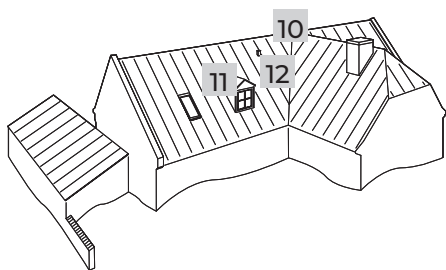
## 9 GRATLØSNING

Undertag overlapper med minimum 200 mm.

Ventilationsstudse placeres ved kanten af spæret, og imellem sidste og anden sidste lægte. For fast-læggelse af antal og størrelse af studser se side 4.

**NB.** Ventilert løsning



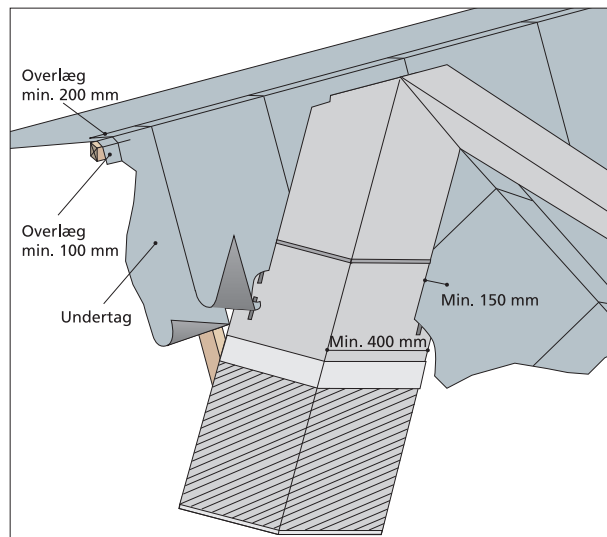


UNDERTAG AF BANEVARE

## 10 FORSÆNKET SKOTRENDE VED KIP

Skotrendemateriale føres over kip.  
Alle samlinger skal klæbes og have min. 150 mm overlæg.

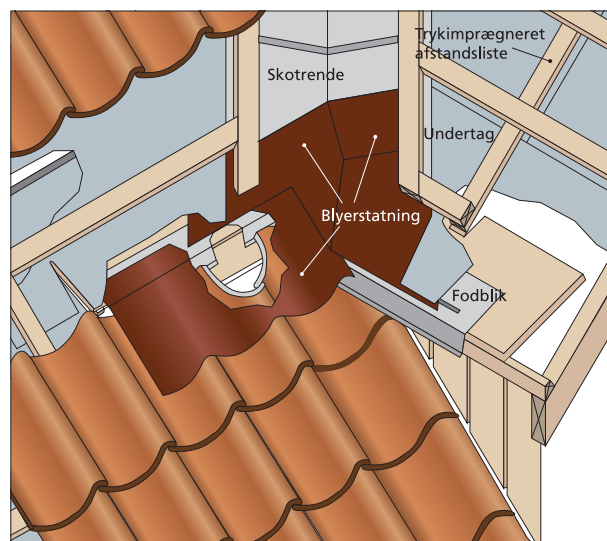
Ventilationsstudse monteres i næstøverste række ved spær, ved ventileret løsning.



## 11 FORSÆNKET SKOTRENDE VED KVIST

Skotrendeplade af 18 mm krydsfiner skæres imellem spær. Fodplade føres fra kvist ud i skotrenden (vand løftes op i tagrenden). Fodplade føres fra midt skotrende og min. 3 tagsten ud i taget. Denne fodplade understøttes af en krydsfinerplade. Første undertagsbane fastgøres i skotrenden (fra fod til kip) og 3 sten ud, og i skotrendebund monteres egnet inddækningsmateriale.

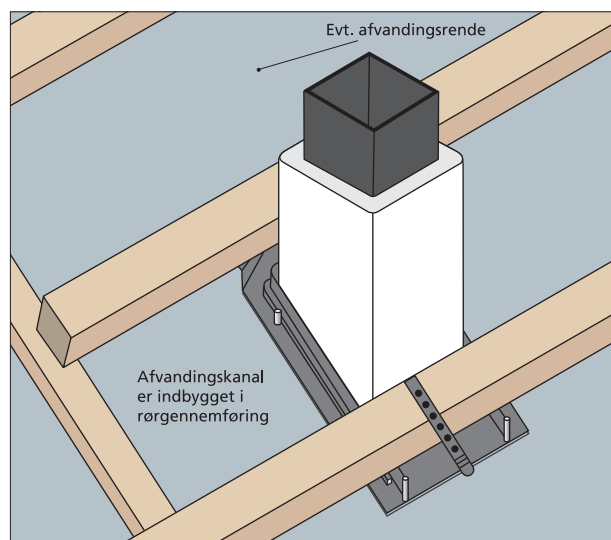
Skotrende i aluminium/zink monteres i resten af skotrenden. Undertag føres min. 150 mm ud i skotrenden. Overlægget klæbes med XtraProff tagstensklæber.

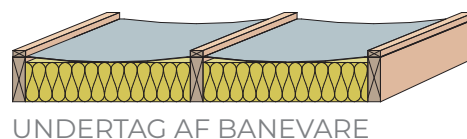
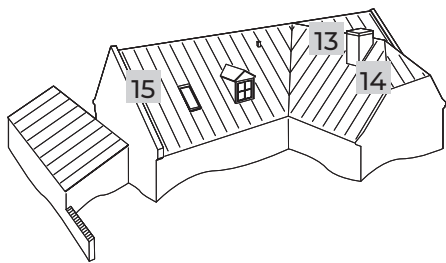


## 12 LILLE GENNEMFØRING AF UNDER-TAG

Ved mindre gennemføringer, f.eks. udluftningshætte, anbefales at anvende præfabrikerede udluftningskrave. Der kan også etableres en krydsfinerunderkonstruktion til at understøtte undertaget, og til fastgørelse af isoleringsrør. Oven over gennemføring monteres afvandingsrende med fald mod tilstødende spærfag.

Hvis vand afledes i spærfag ved siden af, skal vand afledes min. 10 cm fra afstandsliste. Undertag klæbes i afvandingsrenden med XtraProff tagstensklæber. Det anbefales altid at anvende isolerede rør fra de indvendige rum.

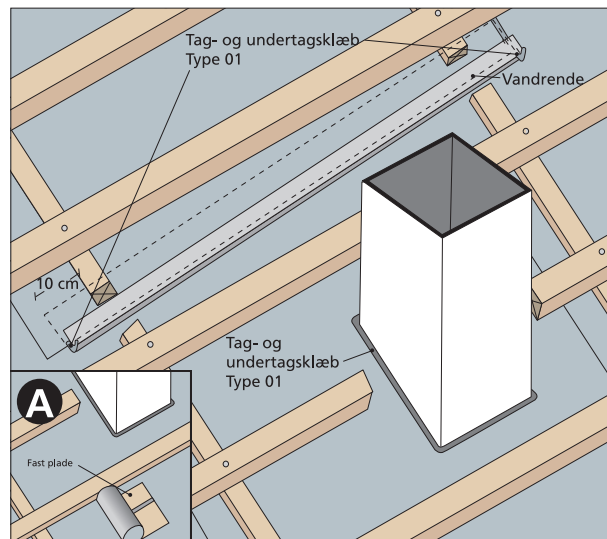




UNDERTAG AF BANEVARE

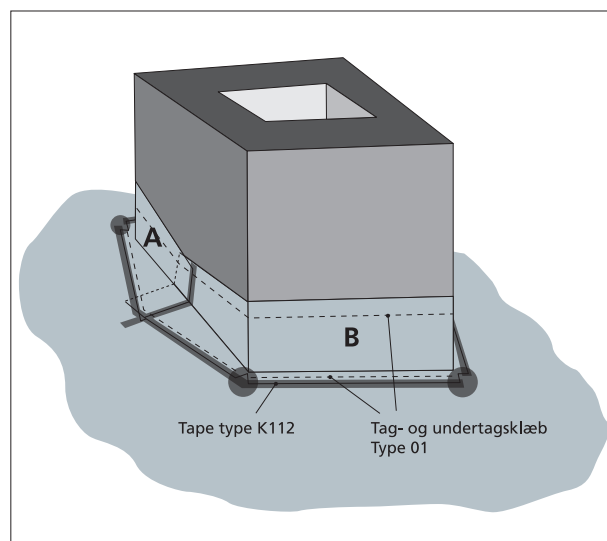
### 13 STOR GENNEMFØRING AF UNDER-TAG

Ved større gennemføringer skal der etableres en krydsfinerunderkonstruktion til at understøtte undertag og til fastgørelse af isoleringsrør. Oven over gennemføring monteres afvandingsrende med fald mod tilstødende spærfag. Undertag klæbes i afvandingsrenden med XtraProff tagstensklæber. Det anbefales altid at anvende isolerede rør fra de indvendige rum. Hvis vand afledes i spærfag ved siden af, skal vand afledes min.



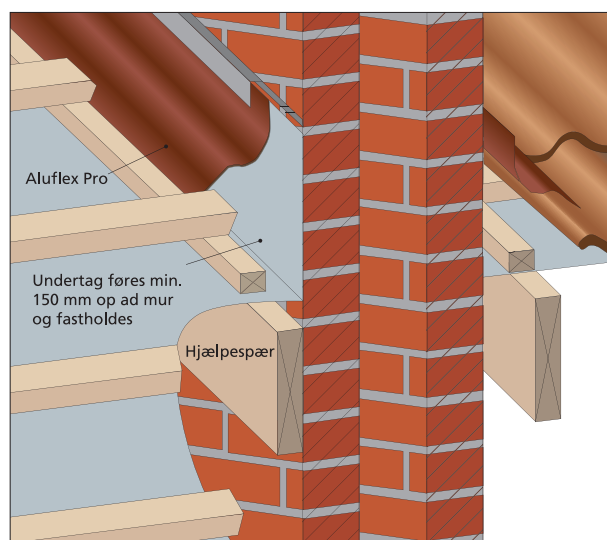
### 14 SKORSTEN VED FRONT/SIDE

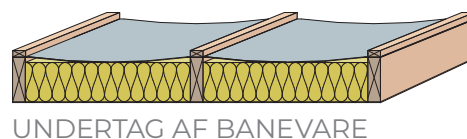
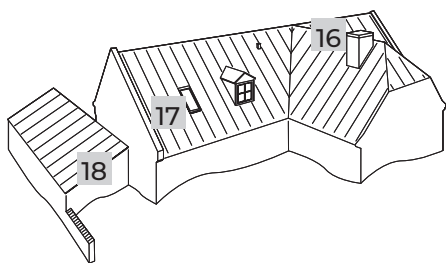
Ved kanten af brandkam samt ved skorstenssider laves der et krydsfinerunderlag til undertaget, der nedsænkes mellem spær. Undertag føres min. 200 mm op ad væggen og klæbes med XtraProff tagstensklæber til murværk. Inddækning af egnet inddækningsmateriale klæbes til murværk og tagmateriale. Aluminiums inddækning fræses ind i murværk.



### 15 SPRING I TAGFLADEN/BRANDKAM

Der etableres et krydsfinerunderlag til undertaget, der nedsænkes mellem spær. Undertag føres min. 200 mm op ad væggen og klæbes med XtraProff tagstensklæber til murværk. Inddækning af egnet inddækningsmateriale klæbes til murværk og tagmaterialet. Aluminiumsinddækning fræses ind i murværk.





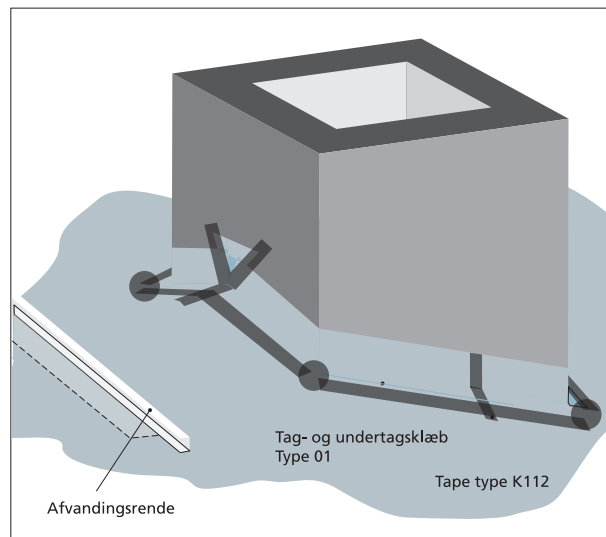
UNDERTAG AF BANEVARE

## 16 SKORSTEN TOP/SIDE

Mellem lægte 2 og 3 over skotrenden monteres der en afvandingsrende med fald mod tilstødende spærfag.

For at lede vand væk fra skorstenen etableres der en "svineryg" med fald til begge sider af skorstenen. Undertag lægges i skotrenden og tættes med klæb, og skotrende monteres på svineryggen. Der skal være min. 150 mm overlæg mellem skotrende og undertag.

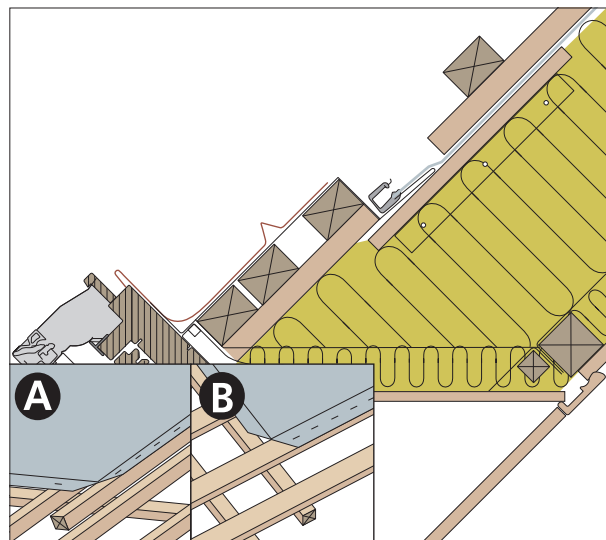
Undertag føres min. 150 mm op ad væggen og klæbes med XtraProff tagstensklæber til murværk. Inddækning til siderne af egnet inddækningsmateriale klæbes til murværk og tagmaterialet. Aluminiumsinddækning fræses ind i murværk.



## 17 OVENLYSVINDUE

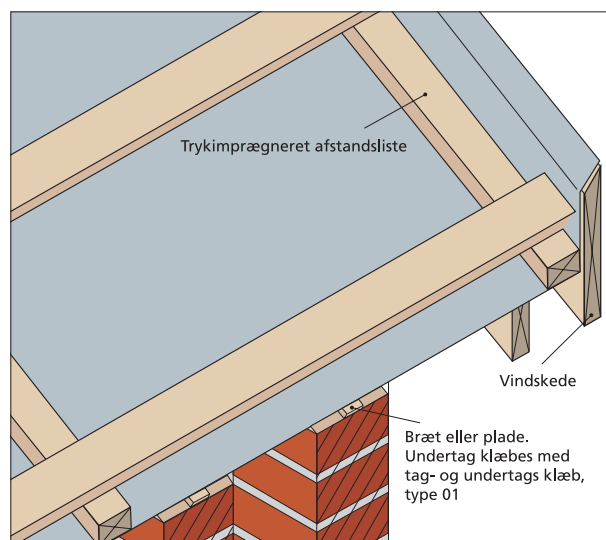
Opbygningen omkring ovenlysvinduet skal foretages efter ovenlysproducentens anvisninger. Anvend altid afvandingsrende over vinduet. Undertag klæbes i afvandingsrenden med XtraProff tagstensklæber.

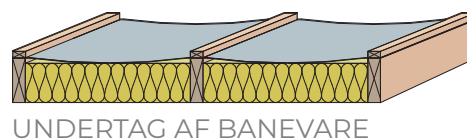
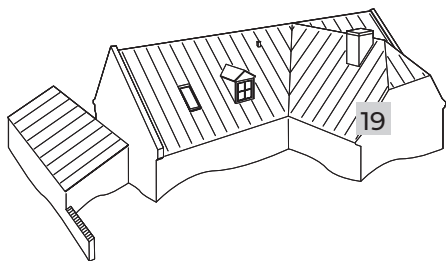
Det anbefales at montere undertagskrave. Der skal etableres udluftning i undertaget over og under vinduet, ved ventileret løsning.



## 18 GAVL MED UDHÆNG

Undertaget føres ud til enden af lægten/afstandslisten. Der etableres en opkant på min. 30 mm.

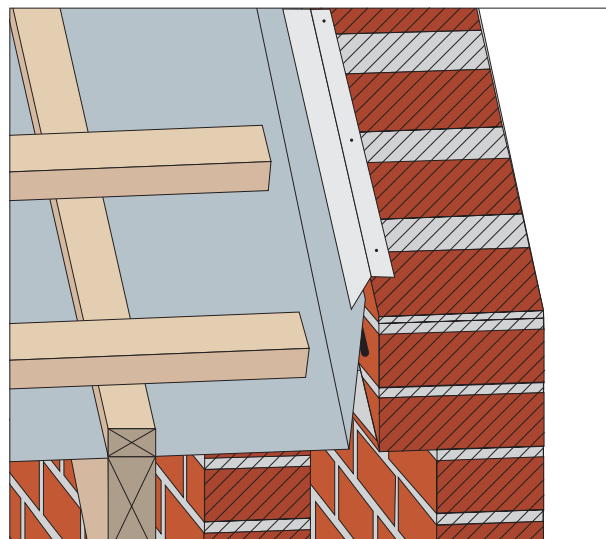




UNDERTAG AF BANEVARE

## 19 GAVL UDEN UDHÆNG

Undertaget føres opad til muren og fastgøres med XtraProff tagstensklæber. Som ekstra sikkerhed kan der monteres en aluskinne i toppen.



## 20 REPARATION AF UNDERTAG

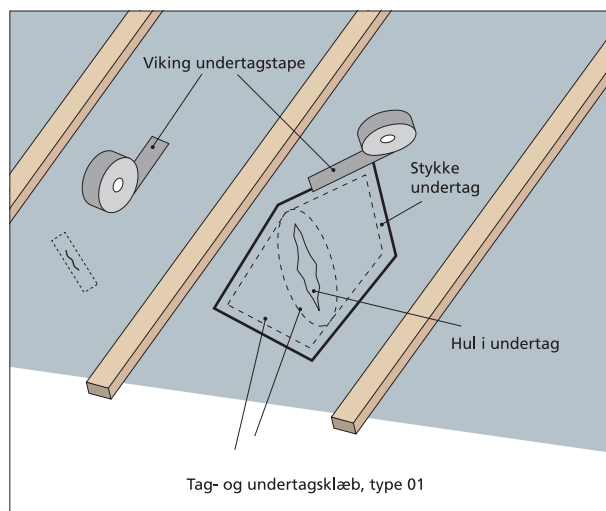
**Små huller:** Huller på max. Ø 40 mm kan tættes med Nordland reparationstape.

**Store huller:** Større huller tættes ved, at der klæbes et smigskåret stykke undertag oven på hullet. De to stykker undertag klæbes med XtraProff tagstensklæber, og kanterne klæbes med Nordland reparationstape. Hvis reparationen skal udføres tæt på afstandslister gøres følgende:

- Afstandslister fjernes på begge sider af hullet.
- Reparationen laves som beskrevet ved store huller og afstandslister monteres igen.

**Generelt skal følgende overholdes:**

- Min. 5°C ved monteringen.
- Rene og tørre overflader (rengør/tør om nødvendigt).



## 21 KLÆBNING VED AFSTANDSLISTER

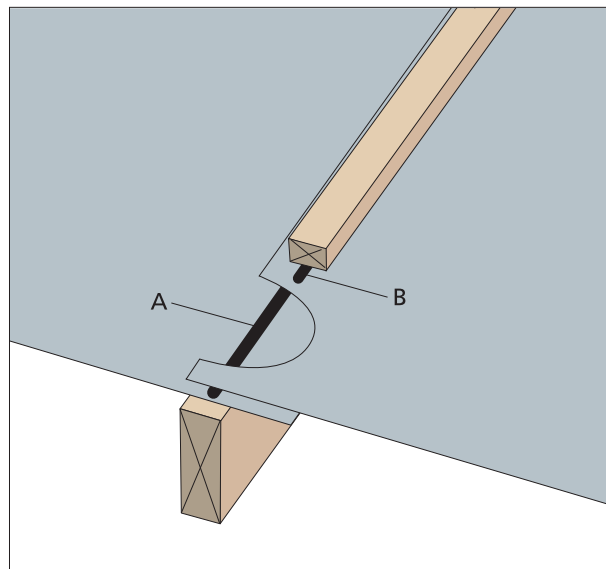
Klæbning af afstandslister og undertag ved afstandslister anbefales ved:

- Taghældninger under 25°.
- Åbne tagdækninger.
- Montering i perioder med megen vind og regn.
- Tagintegreret solcelleløsninger mm.

**A** Fugetype XtraProff tagstensklæber mellem undertagsbaner.

**B** Fugetype XtraProff tagstensklæber mellem afstandslister og undertag.

Klæbningen reducerer muligheden for indtrængen af vand ved afstandslisterne. Hvis undertag monteres på tværs af spær (detalje 3), anbefales det desuden at tape vandrette samlinger, med Nordland reparationstape i perioder med udsigt til megen regn.



# NORDLAND MH PREMIUM



## GARANTIENS BETINGELSER

### 20 års totalgaranti & 40 års produktgaranti

Garantien dækker udelukkende hvis vand trænger igennem undertaget, og hvis vandgennemtrængningen skyldes fejl ved produktet, og ikke hvis vand trænger igennem grundet fejl i det overliggende tag, fejl i underliggende konstruktioner eller fejl, opstået i forbindelse med montagen af produktet, samtidig gælder garantien, i garantiperioden, undertagets fysiske egenskab som værende diffusionsåbent.

#### Totalgaranti

Totalgarantien udløser vederlagsfri levering og montering af tilsvarende type undertag i samme mængde som det eventuelle fejlbehæftede undertag.

KOMPROMENT vælger frit montør og eventuel udbedringsmetode.

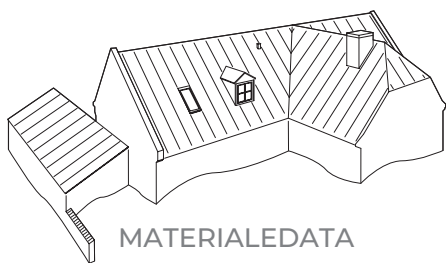
Garantien gælder 20 år fra fakturadato, udstedt fra XL-BYGs forretning, dog maksimalt 21 år fra produktionsdatoen på undertaget. Garantien dækker ikke eventuelle følgeskader, drifttab, indirekte tab eller eventuelle avancetab. Garantien dækker heller ikke følgeskader som råd - og svampeangreb.

#### Produktgaranti

Produktgarantien udløser som erstatning for fejlbehæftede produkter udelukkende en vederlagsfri ny levering af tilsvarende produkt og mængde i henhold til de nedskrevne betingelser. Garantien gælder 40 år fra fakturadato udstedt fra XL-BYGs forretning og maksimalt 41 år fra produktionsdato trykt på undertaget.

#### Generelt

- Garantien skal påberåbes ved skriftlig tilkendegivelse over for KOMPROMENT, medfølgende trykte produktdata fra undertaget (data ses trykt i overlægget på undertaget).
- Det er en betingelse at undertaget er monteret i henhold til montageanvisning, DUKO's anvisninger eller anden almen teknisk fælleseje-løsning.
- Garantien gælder kun hvis eventuelle opstående konstruktionsskader udbedres omgående, og dermed ikke forringer undertagets levetid.
- Garantien gælder kun mod fremvisning af gældende dansk faktura på køb af ejendommens undertag.
- Garantien er kun gældende hvis XL-BYG's nedenstående undertagstilbehør er anvendt sammen med undertaget, så som 1 - XtraProff Tagstensklæber  
2 - Nordland Undertagsstrammer 3 - Nordland reparationstape.
- Garantien dækker undertag monteret i Danmark + Færøerne.
- Garantien kan kun gøres gældende over for KOMPROMENT, og ikke overfor en eventuel forhandler.
- Garantien følger undertaget og undertagets geografiske placering på bygningen.



## MATERIALEDATA

### NORDLAND MH PREMIUM MATERIALEDATA

Materialeopbygning	6-lags PP* UV-stabiliseret	
Fladevægt	250 g/m <sup>2</sup>	
Tykkelse	0,8 mm	
Trækstyrke på langs/tværs	540/540 N/50mm	EN 13859-1
Brudforlængelse på langs/tværs	20/20 %	EN 13859-1
Rivestyrke på langs/tværs	365/340 N	EN 13859-1
Fleksibel ved lav temperatur	- 40°C	
Vanddamp, diffusionsmodstand (Z-værdi)	0,35 Gpa s m <sup>2</sup> /kg	EN 13859-1
Telteffekt	Ingen	DS 1127 / NT BUILD 488
Sd-værdi	0,08	EN ISO 12572
Vandtæthed	W1	EN 1928 metode A
Garanti	20 års totalgaranti 40 års produktgaranti	
Varmerefleksion	72 %	EN 15976

### ANVENDELSESBEGRÆNSNINGER

Taghældning, mindst (°)	12 (min. overlæg: 200 mm)
Uegnet til flg. tagmaterialer	Ingen
Eksponering, maksimalt	3 måneder
Kompatibilitet i forhold til andre materialer	Egne tilbehørsprodukter anbefales

\* 1. lag: diffusionsåbent aluminium · 2. lag: special klæber  
3. lag: PP UV flis · 4. lag: armeringsnet · 5. lag: UV PP film  
6. lag: PP/UV stabiliseret nålefilt

**DUKO<sup>®</sup> MH**  
**DUKO<sup>®</sup> H**  
På fast underlag



## UNDERTAGSTILBEHØR



Rørgennemføringer



Nordland undertagsstrammer



Snefangsrør



Profil af aluminium



Nordland undertagsventiler



XtraProff tagstensklæber



Nordland reparationstape



Trekantskiler

# **NORDLAND**