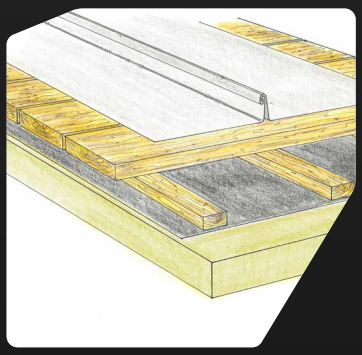
Konstruktion og skillelag

Opbygning med VMZINC



VMZINC

Konstruktion og skillelag

Zink skal monteres på et jævnt, ventileret og ph neutralt underlag.

Zink kan lægges direkte på ru brædder. Ved alle andre typer af underlag **skal** der anvendes et struktureret skillelag.

	Underlag				
Beklædning	Ru brædder/ forskalling	Krydsfinér	Bitumenpap	Beton	Gips
ZINK	+	÷	÷	÷	÷

+ Underlag der kan kombineres direkte med zink.

÷ Underlag kan IKKE kombineres direkte med zink. Her SKAL der anvendes struktureret skillelag.

STRUKTURERET SKILLELAG

Struktureret Skillelag monteres under zinken - ovenpå underlaget. Et struktureret skillelag anvendes til at bortdræne fugt fra bagsiden af zinken.

I VMZINC sortimentet er der en række strukturerede skillelag at vælge imellem:

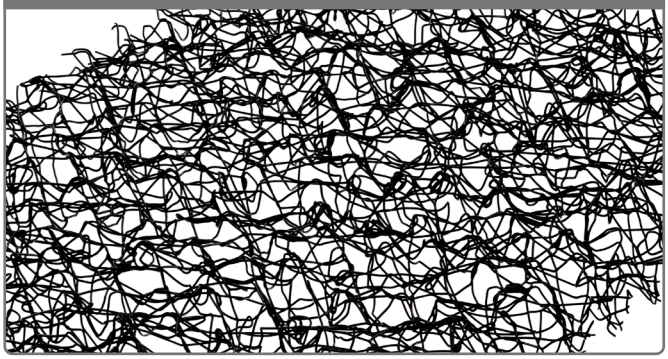
VMZ DELTA® / Struktureret skillelag

VMZ Delta struktureret skillelag er formfast special-polyethylen af høj tæthed (HDPE). 8,6 mm høje knopper. VVS nr. 276799805. Ved montering af VMZ Delta skal der anvendes tilhørende VMZ Delta fast- og glidehafter.

DELTA® TRELA PLUS / Struktureret skillelag

DELTA-TRELA PLUS er et struktureret skillelag, der er opbygget af to lag. Øverste lag er en måtte af polypropylen med 8 mm forhøjninger, monteret på nederste lag bestående af en diffusionsåben membran. VVS nr. 279189353. Ved montering af DELTA-TRELA PLUS, anbefaler vi min. 28 mm høje hafter.

DELTA®-Enka-VENT / Struktureret skillelag



DELTA-Enka VENT "Krøluld" uden membran.
DELTA-Enka VENT kan anvendes til konstruktioner hvor der i forvejen er monteret tagpap, eller anden membran.
Højde ca. 8 mm. VVS nr. 279189105

Se konstruktions eksempler på side 4-5

LÆNGDE PÅ TAGBANER:
For min. 8 mm tykke strukturerede skillelag:
Taghældninger fra 5° - 15° = Op til 12 meters taglængde.
Taghældninger > 20° = Op til 16 meters taglængde.

UNDERTAG

Undertag har til formål at holde konstruktionen tør for vejrlig indtil zinkbeklædningen er monteret. Undertaget monteres UNDER træbeklædningen med ventilationsspalte. Undertag må IKKE anvendes som skillelag imellem underlag og zink.

KONSTRUKTION OG OPBYGNING

Zink skal monteres på et jævnt, ventileret og ph neutralt underlag.

Zink kan lægges direkte på ru brædder (uhøvlet fyr og gran uden trykimprægnering). Ved alle andre typer af underlag skal der anvendes et struktureret skillelag.

Valg af skillelag og undertag afhænger af:

- Underlag
- Bygningens beliggenhed
- Taghældning

På side 4-5 viser vi en række eksempler til opbygning og konstruktion.

Underlag som ru brædder eller fer og not brædder, skal være min. tykkelse 25 mm. Vandfast krydsfiner plader skal være min. 20 mm tykkelse.

Underlaget skal være jævnt og uden lunker.

Anbefalinger vedr. konstruktion, underlag og undertaget er givet ud fra SBI anvisninger om konstruktioner af tage, og "Inspiration til et ægte materialevalg" udgivet af Tekniq. I tilfælde af uoverensstemmelser er det SBI anvisninger og "inspiration til et ægte materialevalg" der er gældende.

RU BRÆDDER/FORSKALLING

I ventilerede konstruktioner, hvor zinken monteres direkte på ru brædder, er det ikke nødvendigt at anvende et struktureret skillelag. Her sørger konstruktionen for den nødvendige udluftning af opstået fugt.

Oversigt over egnede og ikke-egnede trætyper:

Egnede trætyper:	Fyr og gran
Ikke egnede trætyper:	Lærk, eg, kastanje, rød og hvid ceder, douglasgran, alle trætyper med ph ‹ 5

Ru brædder (uhøvlede på oversiden) i en neutral træsort (fyr eller gran) med en minimum tykkelse på 25 mm. Brædderne skal være fuldkantede. Den ru forskalling oplægges på langs af taget som tætforskalling med mellemrum på ca. 5-10 mm. Brædderne skal være tørre ved oplægning og holdes tørre, evt. ved afdækning, før montering af zink.

Ifølge arbejdsmiljølovgivningen kan der i visse tilfælde være krav om at faldsikre taget. Faldsikringen kan tilvejebringes på flere måder, enten som en midlertidig foranstaltning eller en blivende del af tagkonstruktionen. Under udførelsen skal personlast kunne optages af ét bræt. På zinktage oplagt på ru brædder, kan faldsikringen tilvejebringes ved at bruge tykkere brædder, kortere spærafstande eller mellemspær.

Ifølge TRÆ-rapport nr. 09-2015 kan alm. trælægter i 38 x 73 mm i styrkeklasse C-18 anvendes op til en spærafstand på 1.000 mm.

Tabel 1 - Brædde dimensioner, der udlagt spredt ovenpå spær kan fungere som gennemtrædningssikring.

	SPÆRAFSTAND			
	600 mm	800 mm	1000 mm	1300 mm
TVÆRSNIT	25x100 mm	28x100 mm	32x100 mm	32x125 mm
	23x125 mm	25x125 mm	28x125 mm	

Tabel 1.

UNDERTAG

Undertag har til formål at holde konstruktionen tør for vejrlig indtil zinkbeklædningen er monteret.

Undertaget monteres UNDER træbeklædningen med ventilationsspalte. Se Fig. 2.

Der bør vælges en type af diffusionsåbent materiale, f.eks. DELTA-VENT S PLUS.

Konstruktion ved ru brædder/forskalling

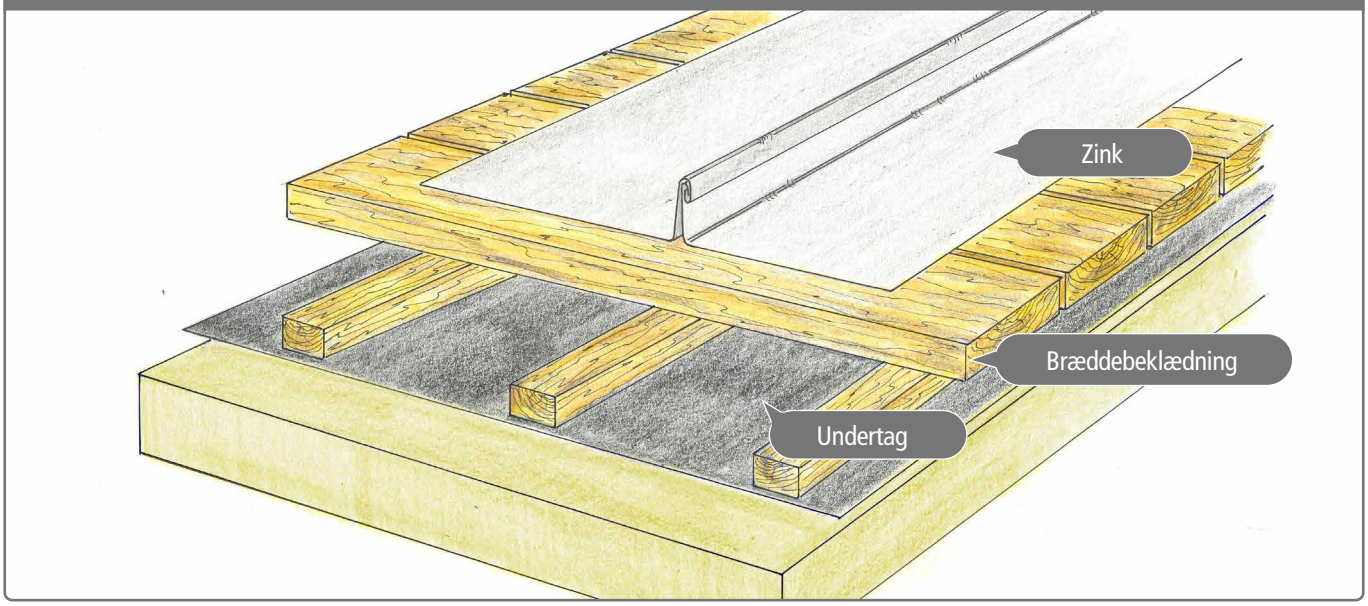


Fig 2.

Se side 6 for konstruktioner ved udsat beliggenhed og/eller lav taghældning (under 15°)

KRYDSFINÉR, BITUMEN, BETON M. FL.

På alle andre underlag end ru brædder, skal zink oplægges på et struktureret underlag.

Krydsfiner, bitumen, beton m.fl. er ikke-kompatible underlag til zink. I tagkonstruktioner med disse underlag, SKAL der anvendes et struktureret skillelag mellem zinken og underlaget. Det kan være enten DELTA-TRELA PLUS eller VMZ Delta. Struktureret skillelag udlægges direkte på det tørre underlag. Se Fig. 3.

I konstruktioner hvor der i forvejen er monteret tagpap, eller anden membran, kan der anvendes DELTA-Enka VENT, som er en "krøluld uden membran".

Vi anbefaler IKKE OSB plader som underlag for zinktage eller zinkfacader.

Et fer/not bræddeunderlag som anvendes til underlag for en zinkbeklædning, betragter vi som et kontinuerligt ubrudt pladeunderlag ligesom krydsfiner plader. Vi anbefaler at der anvendes struktureret skillelag mellem zinken og fer/not brædderne.

Vandfast krydsfiner skal have en pladetykkelse på min. 20 mm. Pladeunderlaget skal være jævnt og uden lunker.

Konstruktioner hvor struktureret skillelag kan udelades, er på mindre lodrette facader, såsom stern- og vinduesbeklædning, i indtil ca. 1 m højde. Her kan zinken monteres direkte på et træunderlag, forudsat at træet er tilstrækkelig optørret inden monteringen.

Konstruktion ved krydsfiner, bitumen m.fl.

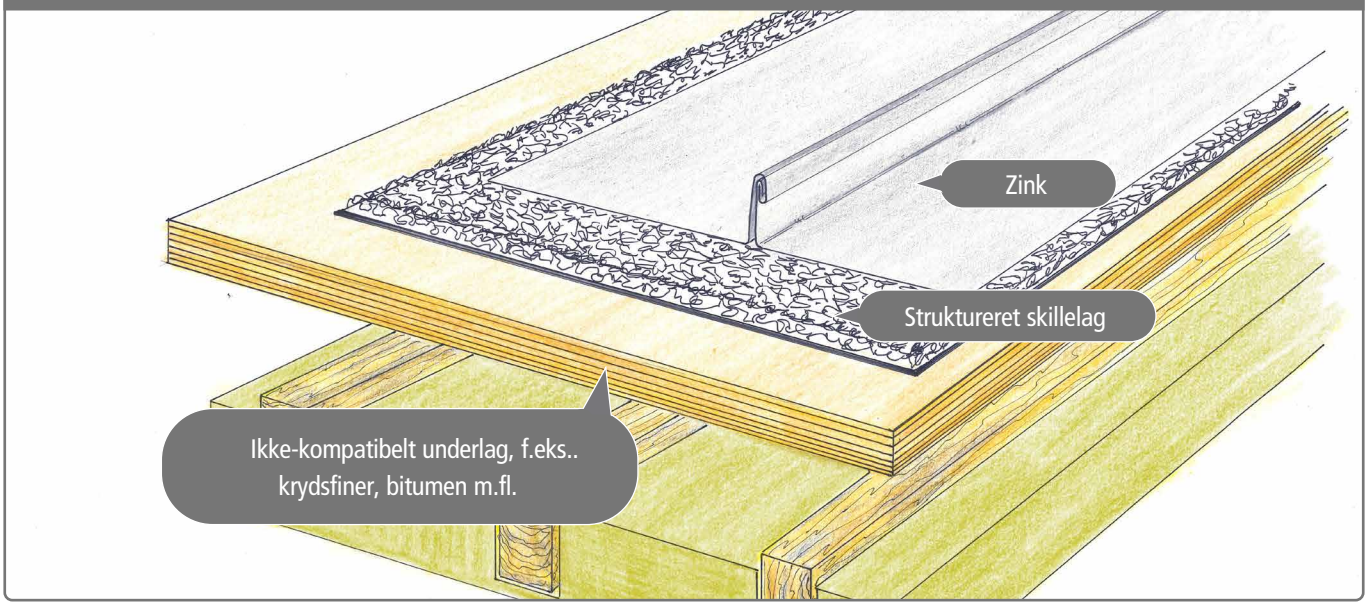


Fig 3.

Se side 6 for konstruktioner ved udsat beliggenhed og/eller lav taghældning (under 15°)

BELIGGENHED OG/ELLER LAV TAGHÆLDNING

For øget sikkerhed ved udsat beliggenhed og/eller lav taghældning skal der tages særlige forholdsregler.

- TAGHÆLDNING UNDER 15°
- BYGNING MED UDSAT BELIGGENHED

Beliggenhed

Vi henviser til definition for beliggenhed i Byg-Erfa.
Byg-Erfa beskriver beliggenhed særdeles godt, og vi henviser til Erfaringsblad 09.11.05 for yderligere informationer:

LØSNINGER

Der er flere måder at løse tagkonstruktionen på, og vi vil i det kommende kun nævne nogle principper for opbygningen. Skulle en anden løsning blive valgt, kan det godt være en acceptabel teknisk løsning.

» Ved en ikke udsat beliggenhed og taghældning over 15°, kan zinken lægges direkte på ru brædder.

» Ved en ikke udsat beliggenhed og en taghældning mindre end 15°, er det tilstrækkeligt at montere zinken på ru brædder og med et undertag under min. 20 mm klemlister.

» Ved en ikke udsat beliggenhed, kan zinken monteres på et struktureret skillelag på f.eks. et underlag af krydsfiner eller fer og not brædder.

» Ved udsat beliggenhed med en taghældning over 15° op til 12 meters taglængde, er en pladeløsning (krydsfiner eller fer og not brædder) med zinken monteret på et struktureret skillelag tilstrækkeligt. Er taget længere end 12 m, kan vi anbefale at der anvendes ZINC PLUS (zink med en coated bagside) på et struktureret skillelag, eller at zinken monteres på ru brædder ovenpå min. 20 mm klemlister og med et undertag.

» Ved taghældninger mindre end 15° på en mere udsat beliggenhed, vil vi anbefale at zinken oplægges på ru brædder på min. 20 mm klemlister og at der monteres et undertag under klemlisterne. Se eksempel 1.

Ved spørgsmål om andre underlag og konstruktioner - kontakt venligst VMZINC på tlf. 86848005.

VM Building Solutions Scandinavia A/S
Lysbrohøjen 5
8600 Silkeborg

Telefon: +45 86 84 80 05
Email: vmzinc.denmark@vmzinc.com
www.vmzinc.dk