Plannja

Monteringsanvisning

2016

För: Takpannor, profiler för tak och vägg, bleck och beslag.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Några ord på vägen 4

Allmänna förberedelser takläggning 6

Montering av Plannja Royal och Plannja Regent 11

Montering av Plannja Flex 27

Montering av Plannja Takprofiler 38

Montering av Plannja Trend 42

Montering av Plannja Modern 57

Montering av Plannja Pannplåt 73

Montering av Plannja Väggprofiler 76

Montering Plannja Bleck & Beslag 79

Renovering av eternittak 80

Allmänt om skötsel & underhåll 82

Plåtens livslängd 82

Årlig besiktning 82

Restaurering av färgbeläggningen 83

Några ord på vägen

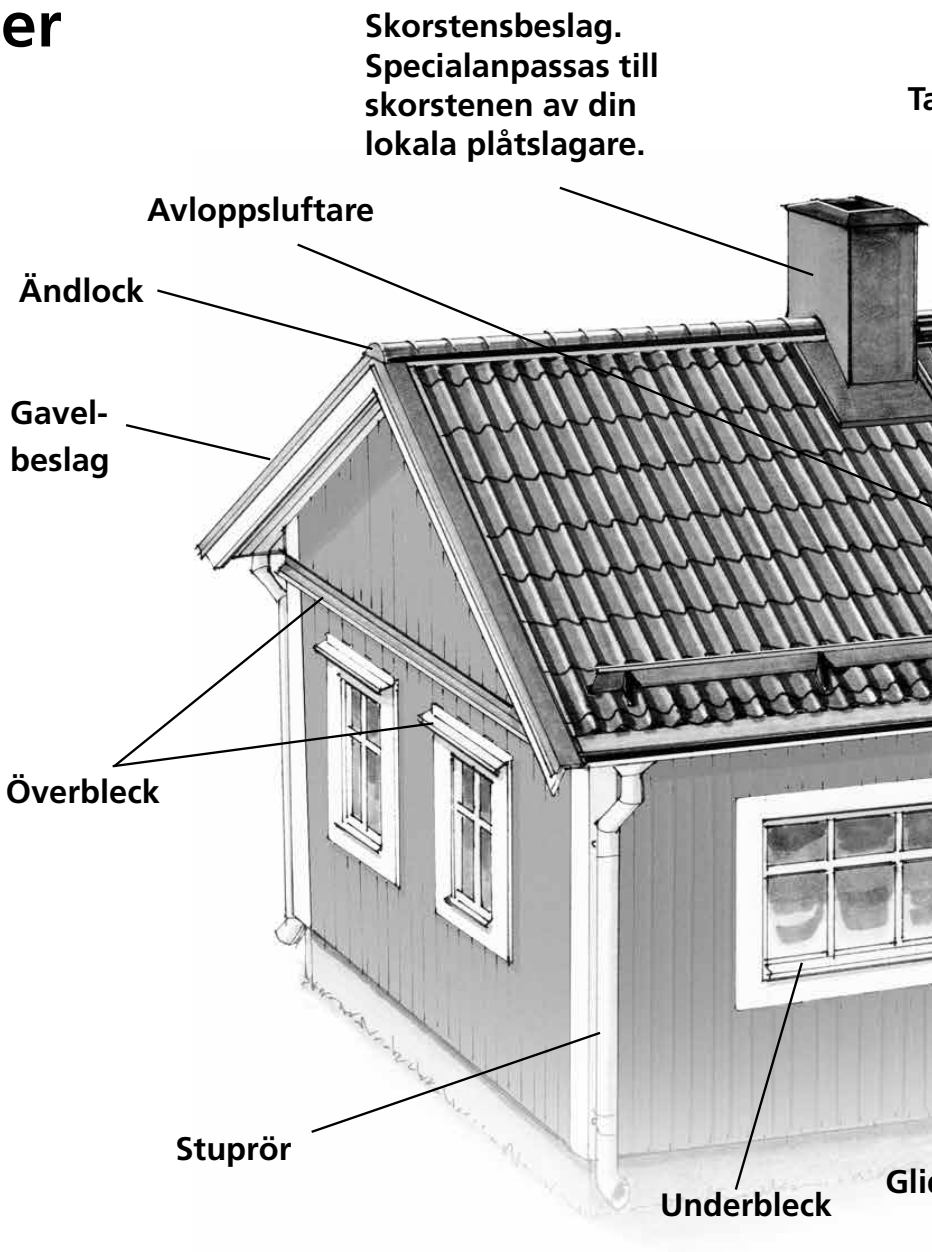
Plannjas monteringsanvisningar är framtagna för att vara till hjälp för såväl privatpersoner som proffs.

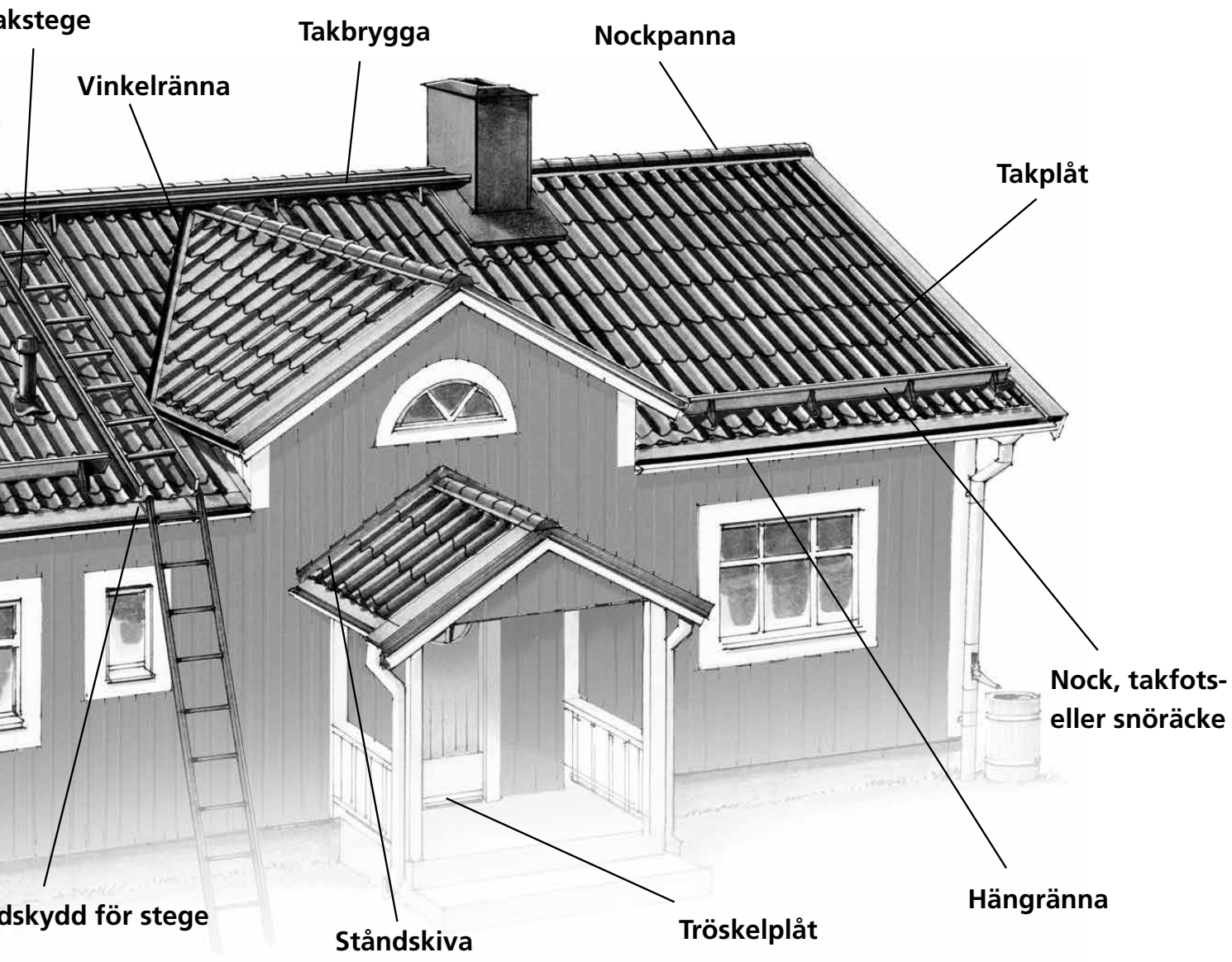
För att göra det enklare för alla att direkt hitta de anvisningar och den hjälp man behöver, har vi delat upp monteringsanvisningarna i tydliga avsnitt. För dig som aldrig lagt ett tak är första kapitlet ”Allmänna förberedelser takläggning” mycket viktigt.

Glöm inte att ta det lugnt och tänka igenom alla moment innan du ger dig i kast med själva monteringen. Ett gott förarbete och metodiskt utförande är själva nyckeln till ett perfekt resultat. Monteringsanvisningarna måste följas för att våra garantier ska gälla.

Plannja är Europas ledande tillverkare av byggmaterial i tunnplåt. Vårt breda sortiment gör att vi kan erbjuda produktsystem och helhetslösningar i plåt till stort sett alla typer av byggprojekt.

Takets komponenter




akstege
Takbrygga
Nockpanna
Vinkelränna
Takplåt
Nock, takfots- eller snöräcke
dskydd för stege
Ståndskiva
Tröskelplåt
Hängränna

Allmänna förberedelser takläggning

UNDERLAG

Plåt kan läggas på flera olika typer av underlag.

PÅ TAKSTOL

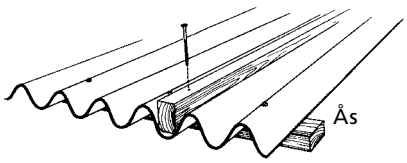
När du bygger nytt väljer du normalt underlagstak av board eller plastfolie alternativt spontade brädor/plywood, minst 17 mm tjocka, med underlagspapp av minst kvalitet YAP2200, som monteras enligt leverantörens anvisningar. Läs mer under val av läkt/läktavstånd.

PÅ SPONTADE BRÄDOR/PLYWOOD

Tegel- och betongtak
Riv det gamla taket. Skall befintlig strö- och bärläkt användas måste bärläkten flyttas så att läktavstånd stämmer med måtten under ”Montering av läkt” sid 8. Byt ut läkt som är dålig.

Shingel, papp, plana plattor
Låt det gamla taket ligga kvar som underlagstak.
Täta eventuella hål på enklaste sätt. Plåten kan läggas direkt på det gamla taket, under förutsättning att taket är tätt, plant och att råsponten är i så bra skick att fästdonen förmår pressa ner plåten mot underlaget som skall vara minst 17 mm tjockt.
Vi rekommenderar dock att du använder Plannja Kombiläkt, Plannja Renoveringsläkt eller strö- och bärläkt.

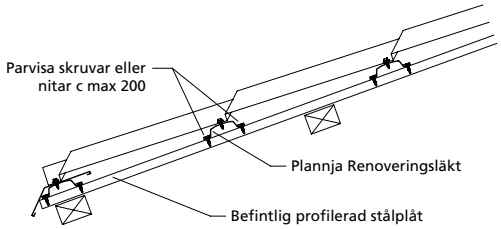
Vågformade plattor (utan asbest)
Plattorna kan ligga kvar. Kontrollera att de är så täta att de kan fungera som underlagstak samt att åsarna (bärläkten under plattorna) är så friska att de håller för infästningen av spikreglarna.
Reglarnas underkant fasas för att följa underlaget. Stående reglar 45x70 fästs i takfallets riktning med skruv.



Regel 45x70, c/c max 1200 mm

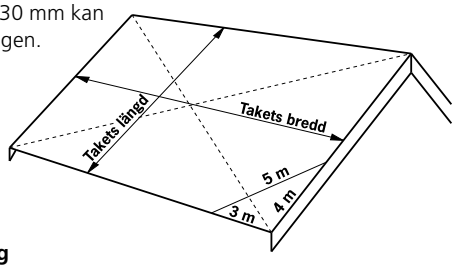
Vågformad Eternit.
Plannja har utvecklat flera patenterade systemlösningar för renovering av eternittak. Läs mer på under renovering av eternittak sidan 45.

Plåttak.
Ett gammalt plåttak kan renoveras på flera sätt. Du kan ta bort plåten och lägga nytt tak eller i många fall lägga det nya plåttaket ovanpå det gamla. Använd gärna Plannja Renoveringsläkt som skruvas fast i den gamla plåten som måste vara minst 0,5 mm tjock stålplåt. Kontakta Plannja om det är aluminium plåt.

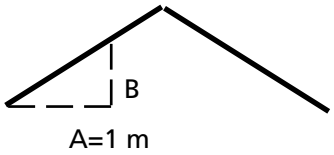


SÅ HÄR MÄTER DU UPP TAKET

Börja med att kontrollera att taket är rakt och vilken lutning taket har. Mät diagonalerna från hörn till hörn. Om de inte är lika långa, är taket snett. Avvikelser på 20-30 mm kan justeras med gavelbeslagen. Alternativt kan vinkel kontrolleras med 3-4-5 triangel enl figur.



Kontroll av taklutning



Så här beräknar du minimilutningen:
Om måttet A är 1 meter skall måttet B vara minst den längd som anges i kolumn B.

Minsta rekommenderade taklutningar

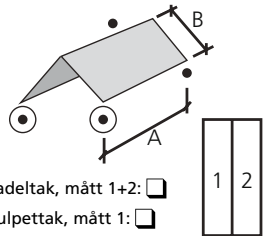
Taklutning	Utförandekrav	B=
Takpannor: Minst 1:4 (14°)		25 cm
Modern, Pannplåt, Sinus 18: Minst 1:6 (10°)	Tätning i sid- och ändöverlapp	18 cm
Trend: Minst 1:7 (8°)	Tätning i sid- och ändöverlapp	18 cm
P20-105, P20-75, 40, 45: Minst 1:10 (5,7°)	Tätning i sid- och ändöverlapp, underlagstak	10 cm

Vid taklutningar under 14° måste speciella åtgärder vidtas för att få taket tätt vid sidoöverlapp och ändöverlapp (se vidare montageanvisningen för Plannja Takprofiler, sid 22).
Antikondensbelagd plåt, Plannja 20-105, Sinus 18, Plannja 40 och Plannja 45 kan läggas ned till 5,7 grader utan underlagstak.

För att beräkna materialåtgång behövs olika mått beroende på taktyp. Detta illustreras på nästa sida.

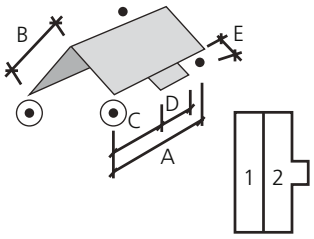
För att återförsäljaren ska kunna ge dig en offert på byggpaketet till ditt tak, krävs ett antal uppgifter och mått. Förbered ditt besök hos återförsäljaren genom att mäta upp taket. Använd mallen här nedan eller fyll i uppgifterna på återförsäljarens hemsida (endast vissa ÅF).

Det här är min taktyp:

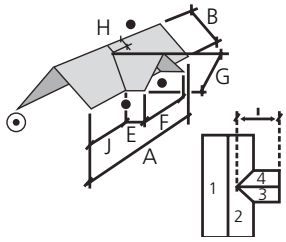


Sadeltak, mått 1+2: ❑
Pulpettak, mått 1: ❑

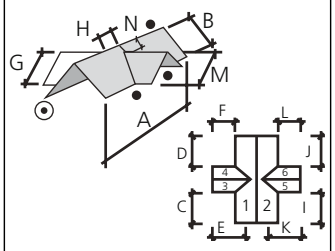
Det här är min taktyp: ❑



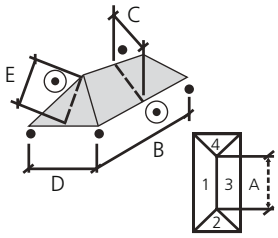
Det här är min taktyp: ❑



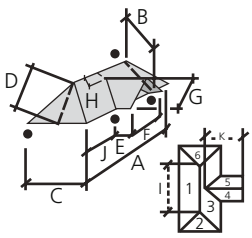
Det här är min taktyp: ❑



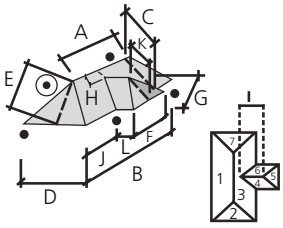
Det här är min taktyp: ❑



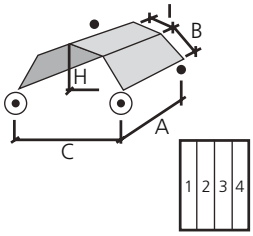
Det här är min taktyp: ❑



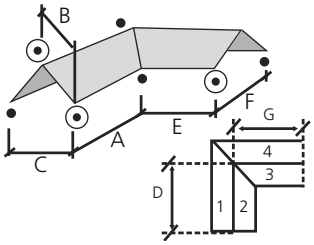
Det här är min taktyp: ❑



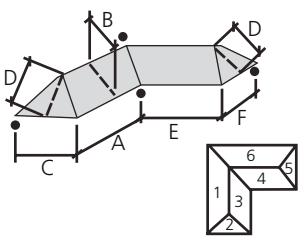
Det här är min taktyp: ❑



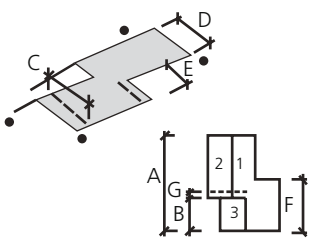
Det här är min taktyp: ❑



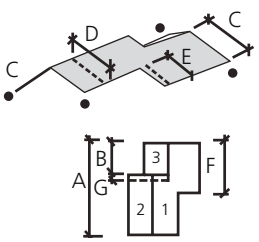
Det här är min taktyp: ❑



Det här är min taktyp: ❑



Det här är min taktyp: ❑



● = Alltid stuprör
◎ = Stuprör om takfot > 10 meter, i övrigt var tionde meter.
OBS! Alla mått anges i mm.

Besök gärna "Beräkna mitt tak", http://beraknamittak.plannja.se Där får du hjälp att få en kostnadsuppskattning på ett komplett tak inklusive alla tillbehör och takavvattning, med de mått ditt eget tak har.

Byggpaket Takplåt:

1. Välj rätt taktyp ovan.
2. Fyll i de mått som behövs för din taktyp.

Bokstavsbeteckningarna på takritningen visar vilka mått du ska ta reda på och fylla i nedan.

A _____mm B _____mm C _____ mm D _____ mm E_____ mm

F_____mm G _____mm H _____ mm I _____ mm J _____ mm

K _____mm L_____mm M_____ mm N _____ mm

Byggpaket Takavvattning:

Mät hushöjd och taksprång och anteckna nedan.

Hushöjd: _____ Ange avstånd ovankant hängränna till underkant utkastare (mm).

Taksprång: _____ Avstånd från hängränna till fasad (mm).

Byggpaket Taksäkerhet:

Bestäm vilka taksäkerhets produkter du behöver och kryssa.

❑ Takstege ❑ Snörasskydd ❑ Takbrygga ❑ Nockräcke

❑ Taksteg ❑ Durk ❑ 3D rör

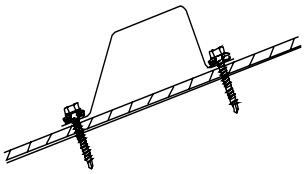
VAL AV LÄKT

Plannjas plåt kan monteras på olika typer av läkt. Välj antingen Plannja Kombiläkt, Plannja Renoveringsläkt eller träläkt.
Observera att Plannja Pannplåt monteras på plant underlag. Välj därför Plannja Pannplåt med rilla om du skall montera på läkt.

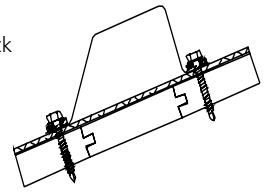
PLANNJA KOMBILÄKT

Plannja Kombiläkt är avsedd både för nybyggnad och renovering.
Den är dimensionerad att klara ett takstolsavstånd på 1 200 mm.
Standardlängden är 2 700 mm och profilhöjden är 40 mm. Vid takfot rekommenderas att träläkt användas.

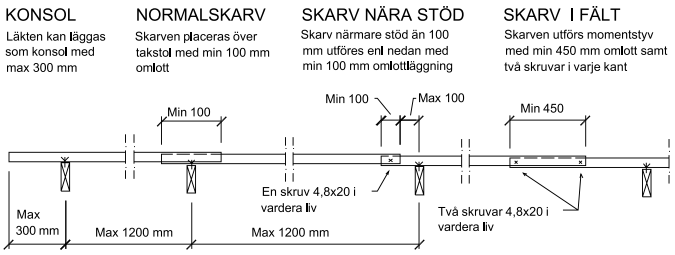
Infästning till takstol c/c 1200 mm
Till infästning används skruv 6,5x50.
Två stycken i varje takstol.



Infästning till träpanel
Minsta tjocklek 17 mm
Skruv 4,8x35 avstånd max 300 mm i sick-sack mönster. Skruvarna dras försiktigt så att de inte spinner loss.

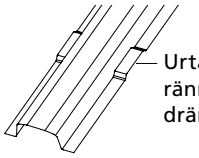


Skarvning genom omlottläggning
Kombiläkt skarvas 100-300 mm omlott. Skarven placeras över takstol.



PLANNJA RENOVERINGSLÄKT

Plannja Renoveringsläkt är i första hand avsedd för renovering och har urtag för rännkrokar/dräneringshål vilket innebär att den kan användas som takfotsregel samt att den eliminerar behovet av ströläkt.
Den är ej dimensionerad att bära mellan takstolar utan förutsätter ett bärande underlag. Standardlängden är 3 000 mm
och profilhöjden är 20 mm.

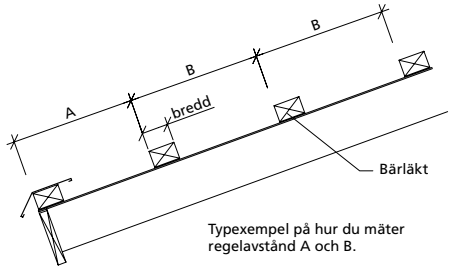


Infästning till träpanel med minimitjocklek 17 mm
Skruv 4,8x35 mm, avstånd max 300 mm i sick-sack-mönster. Skruvarna dras försiktigt så att de inte spinner loss.

MONTERING AV LÄKT

När du monterar läkt måste du ta hänsyn till underlag, typ av läkt samt var i Sverige du bygger ditt tak. Alla mått i mm om inget annat anges.

Montering av läkt för Plannja Takpannor
Bärläktavstånd för Plannja Takpannor skall alltid följa takpannans pannsteg. Avståndet mellan första bärläkten, takfotsregeln, och andra bärläkten (mått A) samt övriga bärläktsavstånd (mått B) visas i tabellerna nedan. När det gäller Plannja Flex se sid 17.



Typexempel på hur du mäter regelavstånd A och B.

Montering av Plannja Takpannor på underlagstak av typgodkänt lätt underlagstak. Takstolsavstånd c/c 1200 mm. Bärläkt fästes med 2 varmförzinkade spikar, 100x3,4 i varje takstol.

Snölast		1,0-2,5	3,0-4,0	4,0
		Bärläkt 45x70	Bärläkt 45x95	Plannja Kombiläkt
Royal	A	375	375	390
	B	400	400	400
Regent	A	325	325	340
	B	350	350	350

Montering av Plannja Takpannor på underlagstak av träpanel, minimitjocklek 17 mm. Som ströläkt väljs dimensionen 25x50 mm med c/c 600 mm i takfallsriktning. Där bärläkten korsar ströläkten fästes den med 2 varmförzinkade spikar 100x3,4.

Snölast		1,0-2,5	3,0-4,0	4,0
		Bärläkt 25x50	Bärläkt 34x70	Plannja Stålläkt*
Royal	A	390	375	390
	B	400	400	400
Regent	A	340	325	340
	B	350	350	350

*Plannja Renoverings- eller kombiläkt

Montering av läkt för Plannja Takprofiler
Underlagstak av träpanel, minimitjocklek 17 mm. Ströläktsavstånd c/c 600 mm. Bärläktsavstånd c/c 500 mm. Där bärläkt korsar ströläkt fästes den med 2 varmförzinkade spikar 100x3,4.

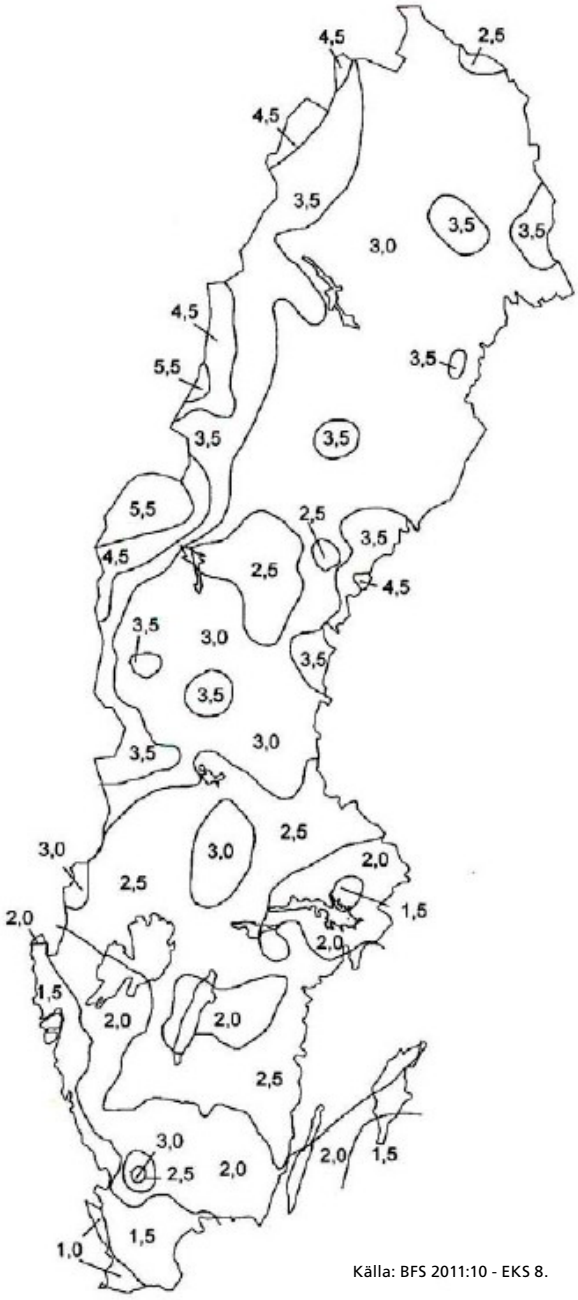
Snölaster	1,0-2,5	3,0-4,0
Ströläkt, trä	25x50	25x50
Bärläkt, trä	25x50	34x70
Stålläkt*	Klarar snölast 4,0	

*Plannja Renoverings- eller kombiläkt

Underlagstak av plastfolie eller board. Takstolsavstånd c/c 1200 mm. Avstånden i tabellen avser maximalt avstånd mellan bärläkten. Bärläkt fästes med 2 varmförzinkade spikar, 100x3,4 i varje takstol. Plannja renoverings- och kombiläkt skruvas med skruvar 6,5x50.

Snölaster	1,0-1,5	2,0-2,5	3,0-4,0
Träläkt 45x70	800	500	–
Träläkt 45x95	1000	700	500
Kombiläkt	1200	700	500

SNÖLASTKARTA



Källa: BFS 2011:10 - EKS 8.

HANTERING AV PLÅT

När du tar emot plåtleveransen
Lagra i möjligaste mån Plannja byggplåt inomhus. Vid utomhuslagring täcks materialet med presenningar. Om kondensrisk föreligger lagras paketen med lutning. Se till att god genomventilation erhålles. Detta gäller både stål och aluminium.

Undvik skador på plåten – bär rätt!
Plannja Takpannor längre än 5 meter ska bäras på högkant eller på en träbår. Om de bärs liggande böjs plåten av sin egen tyngd och utvidgas på längden. Vid den påföljande monteringen får man då problem med passningen mellan de olika plåtarna.

Plåtens hållfasthet och gåbarhet
Gåbarhet på tunnplåtsprofiler är svårt att definiera. Allmänt gäller att man skall iakttaga viss försiktighet vid gång och arbete på tunnplåtstak. Med gåbar plåt menas profil som tål försiktig gång utan att ta skada eller erhålla förfulande intryckningar.

Gåbarhet och hållfasthet är tjockleksberoende.
Tjockare plåt medger större avstånd mellan läkt och förbättrad gåbarhet. För säkerhets skull bör du alltid försöka gå på eller intill läkt.

För Plannja Takpannor och Plannja Pannplåt gäller att alltid gå i profilbotten när du beträder taket.

Aluminiumtak är känsligare.
Aluminium är mjukare än plåt. Därför bör större försiktighet iaktagas när du beträder ett aluminiumtak.

Observera att Plannja 20-75 i aluminium inte är gåbar alls om bärläktsavståndet är maximala c/c 500 mm

VIKTIGT – ALUMINIUMTAK

Några saker måste du tänka på när du valt tak av aluminium:

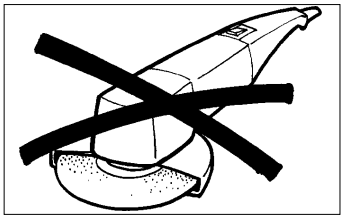
a) Aluminium rör sig mer än stål vid temperaturväxlingar. Om takfallets längd är större än 6 meter kan du klara rörelsen i materialet genom att, innan infästning av plåten förborra den övre plåten i varje ändöverlapp med en borr som har ø 8 mm. Undvik takfall över 12 meter!

b) När du använder träläkt bör du häfta fast en regelpappremsa (se tillbehörsprogrammet) ovanpå reglarna, så slipper du knäppljud vid temperaturväxlingar. Behövs ej om du använder Plannja Kombiläkt eller Renoveringsläkt.

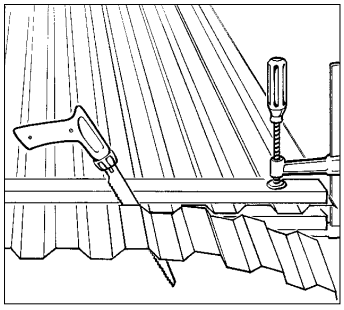
c) För att förhindra temperaturrörelser gäller, att samtliga beslag ska fästas in utan gemensamma skruvar i överlappen, dvs skruvarna får inte gå igenom båda beslagen.

KAPA PLÅTEN SÅ HÄR

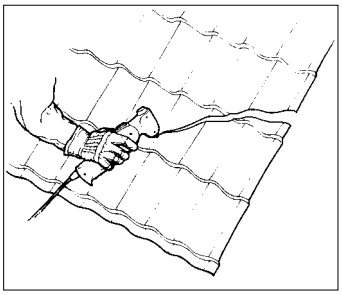
Kapa plåten så här
Kapa helst så, att snittet döljs av annan plåt.
Obs! Använd aldrig rondell för kapning. Sprutet från klingan kan förstöra plåtens ytskikt.



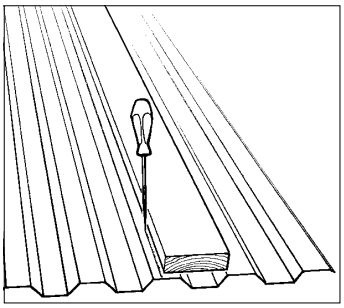
Med stilett-, cirkel- eller sticksåg
Spänn en läkt med tvingar under och över plåten, så har du en rät linje att följa och
ett stöd för sågen.
Använd metallblad på sågen och såga från baksidan.



Med nibblingsmaskin
Använd en läkt som linjal och markera med en penna var du ska kapa. Med nibblingsmaskinen är det sedan lätt att följa markeringen, något stöd behöver du inte.



Längskapning med kniv
Aluminiumprofiler går att böja av. Ritsa med en kniv (helst i ett innerhörn). Om du ritsat på en plan yta, använd riktbräda enligt figuren. Sedan böjs plåten fram och tillbaka tills den delar sig.

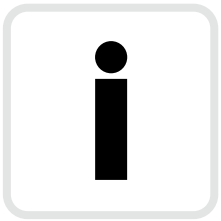


VERKTYG

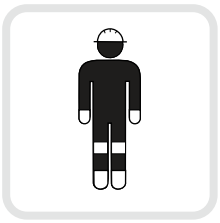
Dessa verktyg behöver du:
- Skruvdragare 1500 - 2000 rpm alt. borrmaskin med steglöst varvtal och backgång + hylsa för skruvdragning.
- Hammare
- Såg (för kapning av läkt)
- Nibblingsmaskin, stilettsåg, sticksåg eller cirkelsåg
- Plåtsax
- Tumstock

Monteringsanvisning

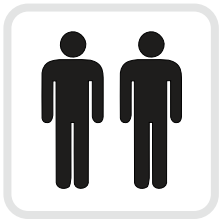
ROYAL, REGENT



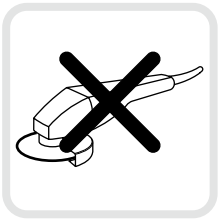
FÖRBEREDELSER
Innan du sätter igång och monterar ditt Plannjatak är det viktigt att du läser igenom avsnittet ”Allmänna förberedelser takläggning” i broschyren Monteringsanvisning 2014. Där får du hjälp och råd om hur du mäter ditt tak, vilka underlag och material som är lämpliga och mycket annat.



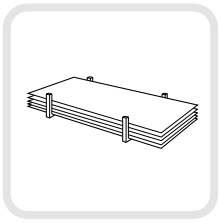
ARBETSSKYDD
Följ alltid Arbetsmiljöverkets anvisningar.



BEMANNING
Montering kan utföras av en person. Vi rekommenderar dock att man alltid är minst två personer för säker montering.



VERKTYG
För att montera takplåt behöver du inga speciella verktyg. Däremot kan en skruvdragare underlätta arbetet betydligt. Plåten klipps med plåtsax, nibblingsmaskin eller cirkelsåg. Använd aldrig rondell. Plåtens ytskikt kan skadas av sprutet från klingan.



TRANPORT, FÖRVARING OCH HANTERING
Lagra i möjligaste mån takpanneprofilerna inomhus. Vid utomhuslagring täcks materialet med presenningar. Om kondensrisk föreligger lagras paketen med lutning. Se till att god genomventilation erhålles.

GÅBARHET
Gåbarhet på tunnplåtsprofiler är svårt att definiera. Allmänt gäller att man skall iaktta viss försiktighet vid gång och arbete på tunnplåtstak. Med gåbar plåt menas profil som tål försiktig gång utan att ta skada eller erhålla förfulande intryckningar. För säkerhets skull bör du alltid försöka gå på eller intill läkt. För Plannja Flex gäller att alltid gå i profilbotten när du beträder taket.

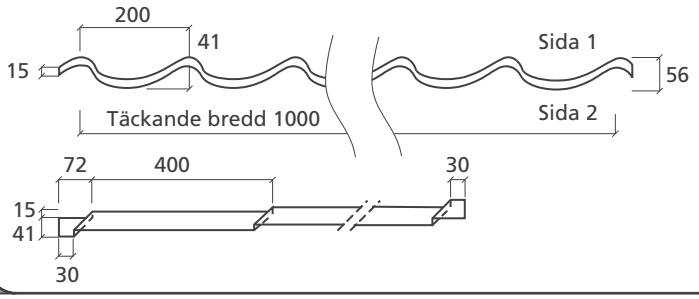
TEKNISK INFORMATION

ROYAL

Material	Stål / Aluminium
Beläggning	Hard Coat 50, Green Coat / Hard Coat 25
Profil / Max höjd	56 mm
Min längd	500 mm
Max längd	7000 mm
Steglängd	400 mm
Plåttjocklek	0,55 mm / 0,60 mm
Vikt	4,9 kg/m² / 2,1 kg/m²
Täckande bredd	1000 mm
Min. taklutning	14° (1:4)

PLÅTGEOMETRI

ROYAL



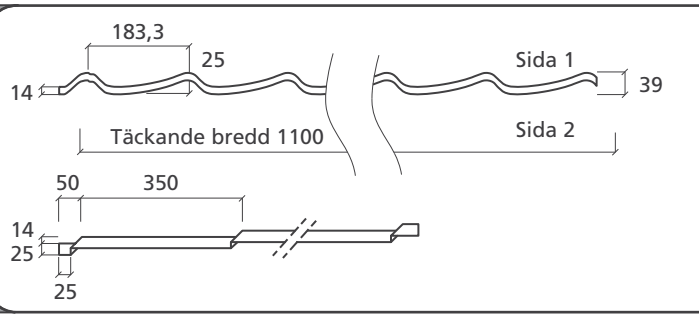
TEKNISK INFORMATION

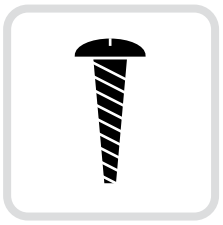
REGENT

Material	Stål / Aluminium
Beläggning	Hard Coat 25
Profil / Max höjd	39 mm
Min längd	450 mm
Max längd	6000 mm
Steglängd	350 mm
Plåttjocklek	0,50 mm / 0,60mm
Vikt	4,7 kg/m² / 1,9 kg/m²
Täckande bredd	1100 mm
Min. taklutning	14° (1:4)

PLÅTGEOMETRI

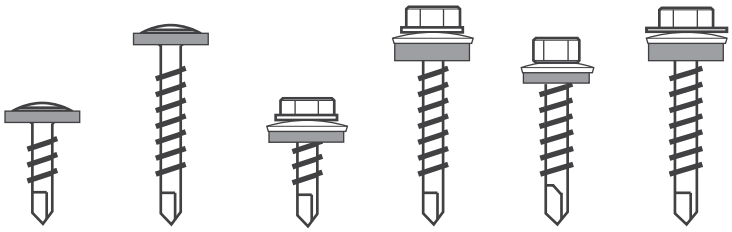
REGENT





MONTERINGSSKRUVAR

4,8x19 i stål mot stålläkt, varmförzinkad, lackad skruv
4,8x35 i stål mot träläkt, varmförzinkad, lackad skruv
4,8x20 i stål mot stålläkt, varmförzinkad, lackad skruv
4,8x35 i stål mot träläkt, varmförzinkad, lackad skruv
5,5x27 i aluminium mot stålläkt, lackad rostfri skruv
5,5x35 i aluminium mot träläkt, lackad aluminiumskruv

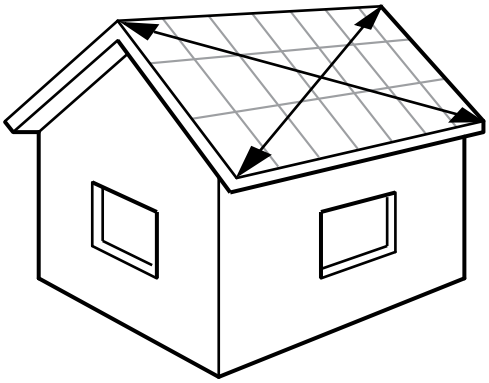


Art. nr. 312001	Art. nr. 312002	Art. nr. 312005	Art. nr. 312004	Art. nr. 312046	Art. nr. 312420
4,8x19	4,8x35	4,8x20	4,8x35	5,5x27	5,5x35

Skruvmodellerna med lågt huvud kan med fördel användas för ett mer diskret uttryck.

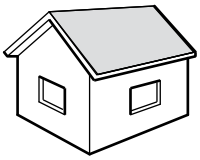
ÅTERVINNING
Var noga med att plocka upp avklippta plåtbitar och skruvar från tak,rännor och från marken efter avslutad montering. Materialet är 100% återvinningsbart och lämnas på närmaste återvinningsstation. Tänk på att plocka upp eller sopa bort nibblingsspån från takplåtarna då dessa kan orsaka skador på ytbeläggningen.

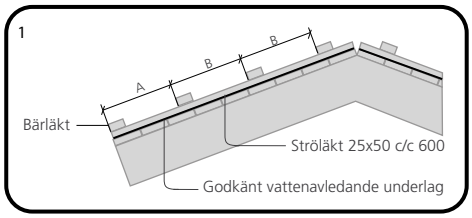
1 TAKMÄTNING
Diagonalmätning och symmetri

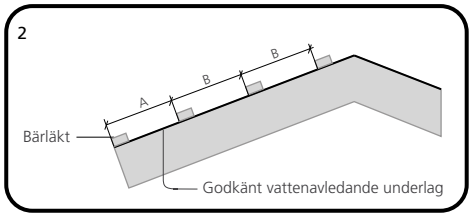


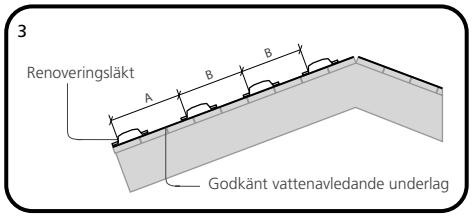
Börja med att kontrollera takets mått genom att mäta diagonalerna från hörn till hörn. Om de inte är lika långa, är taket snett. Mindre avvikelser på 20–30 mm kan döljas med gavelbeslagen. Plannja takpanneprofiler ska alltid läggas så att dess nedre kanter ligger längs takfoten.

2 UNDERLAG FÖR PLANNJA ROYAL









Monteringsanvisningen illustrerar främst alternativ 1.

Bärläktavstånd för Plannja Takpannor skall alltid följa takpannans pannsteg. Avståndet mellan första bärläkten (takfotsregeln) och andra bärläkten (mått A) samt övriga bärläktsavstånd (mått B) visas i tabellerna nedan. Använd alltid godkännt vattenavledande underlag.

1. Underlagstak av träpanel, minimitjocklek 17mm
2. Underlagstak av plastfolie eller board. Takstolsavstånd c/c 1200 mm.
3. Renoveringsläkt på befintlig träpanel.

Bärläkt fästes med 2 varmförzinkade spikar, 100x3,4 i varje takstol. Plannja renoverings- och kombiläkt fästs med skruvar 6,5x50.

Montering av Plannja Takpannor på underlagstak av typgodkänt lätt underlagstak

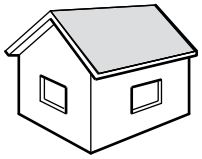
Snölast	1,0-2,5	3,0-2,5	4,0
	Bärläkt 45x70	Bärläkt 45x95	Plannja Kombiläkt
Royal A	375	375	390
B	400	400	400

Montering av Plannja takpannor på underlagstak av träpanel minimitjocklek17mm.

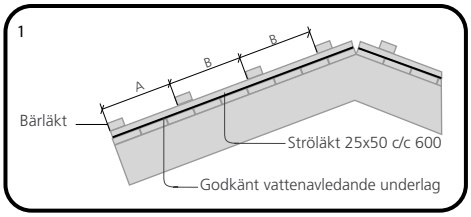
Snölast	1,0-2,5	3,0-2,5	4,0
Bärläkt	Bärläkt 25x50	Bärläkt 24x70	Plannja Ställäkt*
Royal A	390	375	390
B	400	400	400

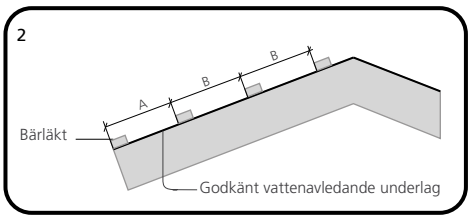
* Plannja renoverings- eller kombiläkt.

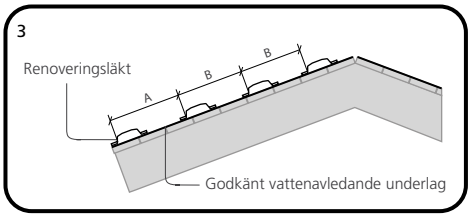
3 UNDERLAG FÖR PLANNJA REGENT



Monteringsanvisningen illustrerar främst alternativ 1.







Bärläktavstånd för Plannja Takpannor skall alltid följa takpannans pannsteg. Avståndet mellan första bär- läkten (takfotsregeln) och andra bärläkten (mått A) samt övriga bärläktsavstånd (mått B) visas i tabellerna nedan. Använd alltid godkännt vattenavledande underlag.

1. Underlagstak av träpanel, minimitjocklek 17mm
2. Underlagstak av plastfolie eller board. Takstolsavstånd c/c 1200 mm.
3. Renoveringsläkt på befintlig träpanel.

Bärläkt fästs med 2 varmförzinkade spikar, 100x3,4 i varje takstol. Plannja renoverings- och kombiläkt fästs med skruvar 6,5x50.

Montering av Plannja Takpannor på underlagstak av typgodkänt lätt underlagstak.

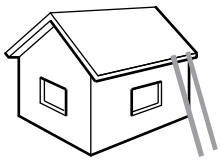
Snölast	1,0-2,5	3,0-2,5	4,0
	Bärläkt 45x70	Bärläkt 45x95	Plannja Kombiläkt
Regent A	325	325	340
B	350	350	350

Montering av Plannja takpannor på underlagstak av träpanel minimitjocklek17mm.

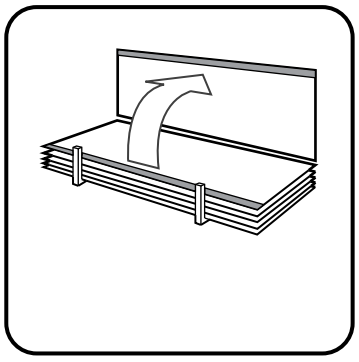
Snölast	1,0-2,5	3,0-2,5	4,0
Bärläkt	Bärläkt 25x50	Bärläkt 24x70	Plannja Stålläkt*
Regent A	340	325	340
B	350	350	350

* Plannja renoverings- eller kombiläkt.

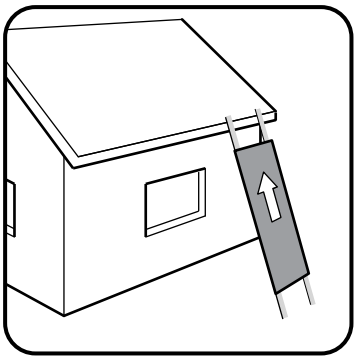
4 LYFT AV PLÅT TILL TAK



Kom ihåg att långa plåtar inte får lyftas i ändarna. Bästa sättet är att bära dem på högkant. Plåtarna kan skjutas upp på taket längs ett par reglar, en stege eller liknande.

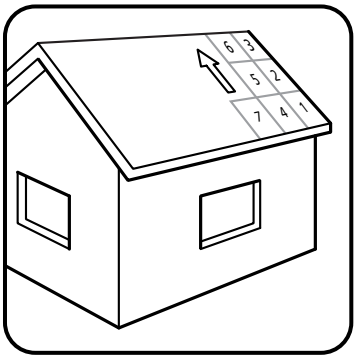


Håll fast i kanten och bär plåten i lodrätt läge.



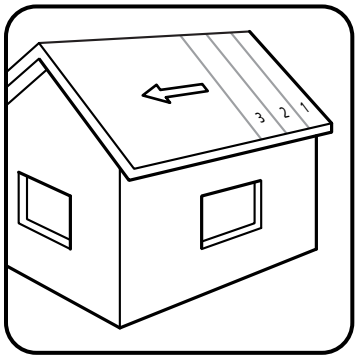
Använd reglar, stege eller liknande som stöd för att skjuta upp plåtarna på taket.

5 MONTERINGSRIKTNING



Standardlängder

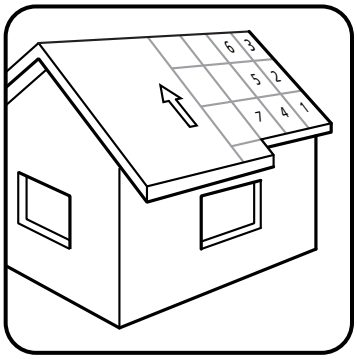
Plåtarna läggs i rader från takfot till taknock. Var noga med att lägga första plåten med sin nederkant parallell med takfoten. Övriga plåtar i raden skjuts upp så att eventuellt glapp i ändöverlappet blir så litet som möjligt före infästning. Nästa rad läggs med första plåtens nederkant i linje med tidigare lagd plåt. Övriga plåtar i raden skjuts upp enligt ovan före infästning.

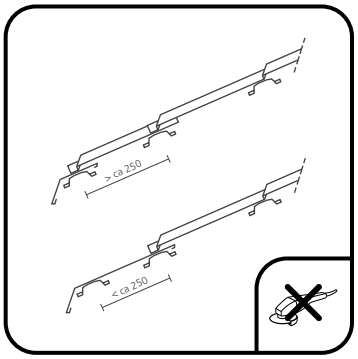


Speciallängder

Vid speciallängd (ej i kombination med standardlängd) monteras plåtarna normalt från höger till vänster. Montering kan även göras från vänster till höger. Observera då att sidoöverlappet kräver att plåten skjuts in under redan lagd plåt.

6 MONTERINGSRIKTNING Bruten takfot

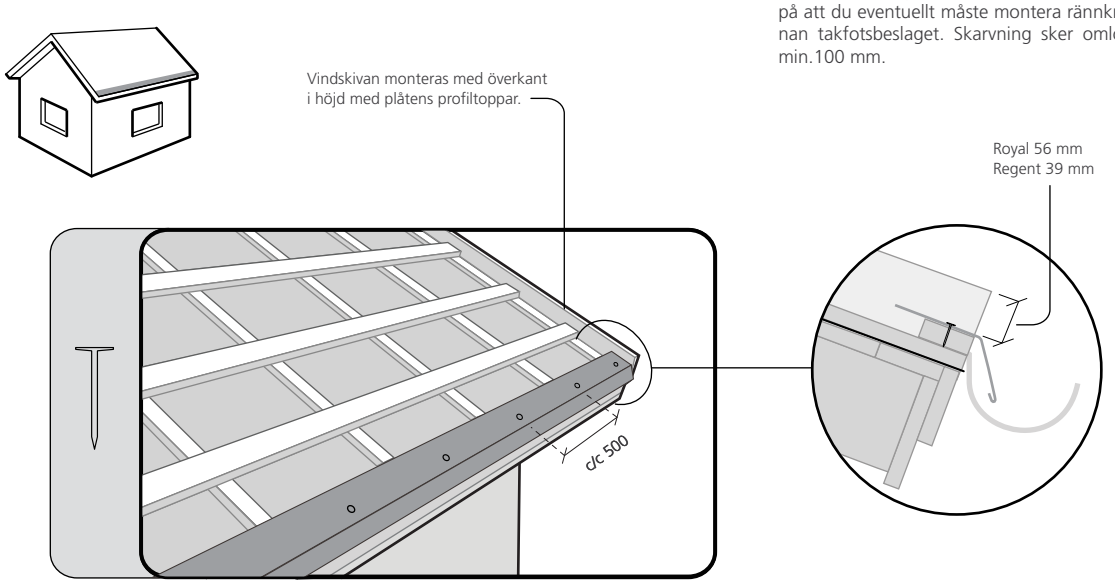




Om taket har en bruten takfot (olika taklängder på samma takhalva), kan de nedersta pannorna kapas. Om avståndet mellan läkterna är 250 mm eller mer, skjuts pannorna in under de ovanpåliggande pannorna. Skulle avståndet vara mindre än 250 mm, kan det vara en bättre lösning att låta tillverka ett förlängt takfotsbeslag enligt figuren. Det kan också vara möjligt att i stället justera takfallslängden genom att förflytta utstickande takfot.

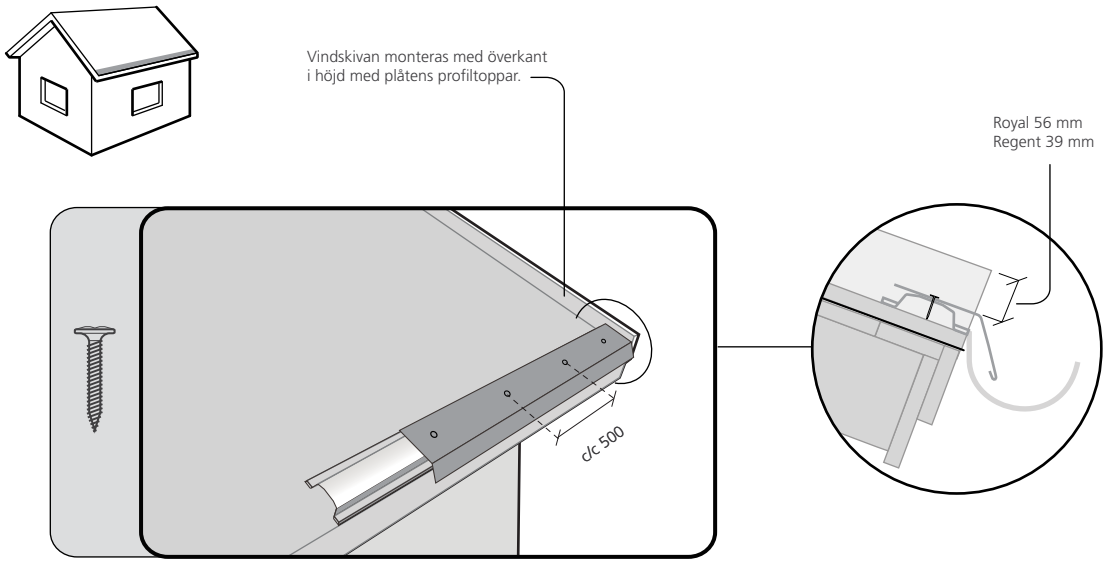
7 TAKFOTSBESLAG

Takfotsbeslaget fästs med galvaniserad spik (alt skruv) i underlaget med avståndet 500 mm. Tänk på att du eventuellt måste montera rännkrokar innan takfotsbeslaget. Skarvning sker omlott med min.100 mm.



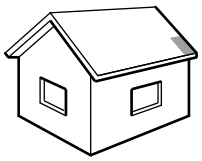
8 TAKFOTSBESLAG
Montering på renoveringsläkt

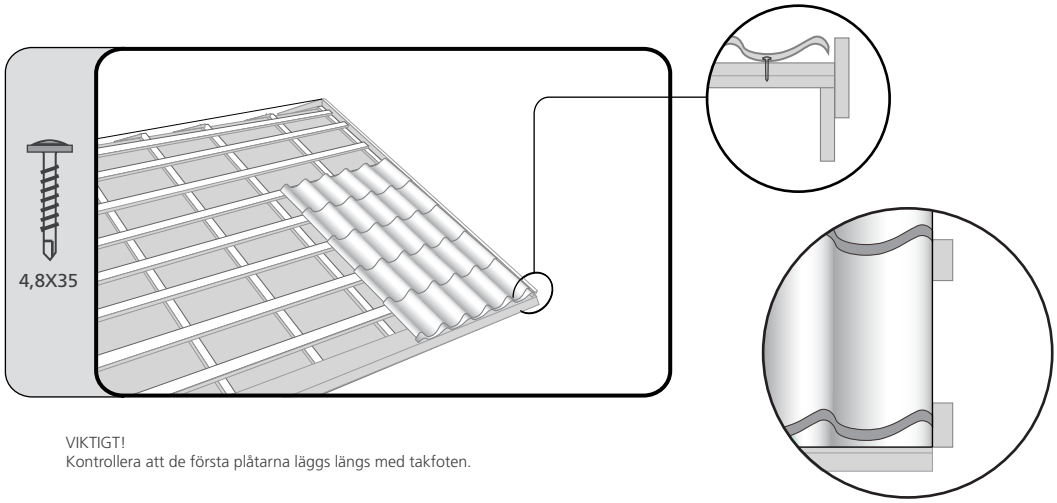
Renoveringsläkten är ej dimensionerad att bära mellan takstolar utan förutsätter ett bärande underlag.



9 MONTERING FÖRSTA PLÅTARNA

Takpannorna fästs med borrande skruv. Plannja har speciella hylsor som monteras i borrmaskinen och som gör skruvningen mycket enkel. Lägg plåten på plats så att den följer takfoten och börja med att skruva fast sidan som ligger mot vindskivan.

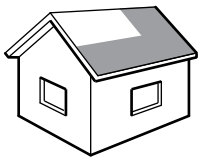


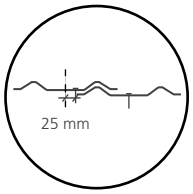


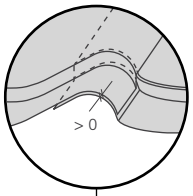
VIKTIGT!
Kontrollera att de första plåtarna läggs längs med takfoten.

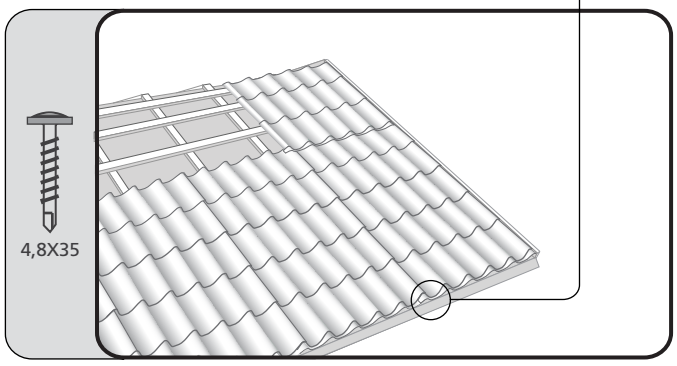
10 EFTERFÖLJANDE PLÅTAR

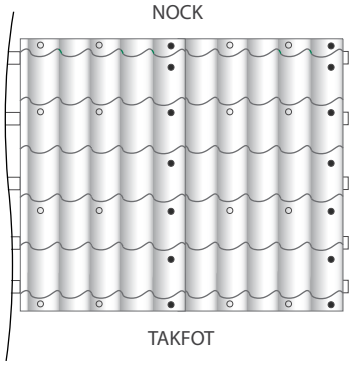
Skruva enligt nedanstående schema. Skruvar markerade med fyllda prickar i figuren nedan (sidöverlappen) skall fästas först. Skruva i varannan profilbotten, på varannan pannrad. Vid sidöverlappen sätts en skruv i varje profilbotten. En tumregel är att det går åt 6-7 skruvar per m^2. För att sidöverlappet skall bli tätt, rekommenderar vi att skruvarna i sidöverlappens övre plåt förskjuts 25 mm mot överlappet (se figur).I kortsidans överlapp fästs skruv i varje profilbotten (ej illustrerat i nedanstående skruvningsschema).







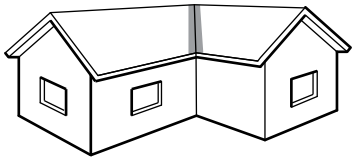


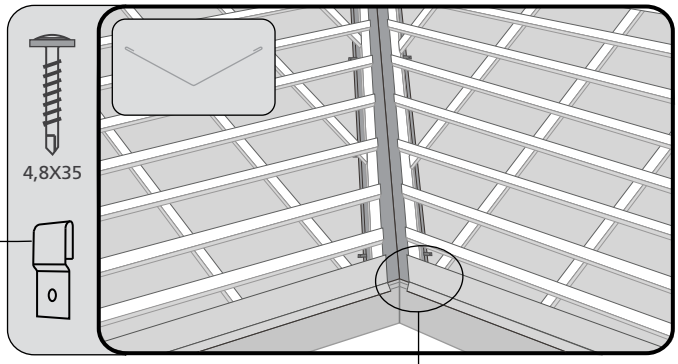


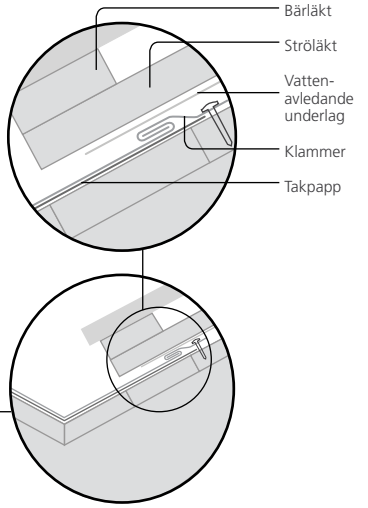
• Börja med dessa skruvar

11 VINKELRÄNNA Alternativ 1

Fäst vinkelrännan i bärläkten med hjälp av klammer eller hakklammer. Takpanneprofilen ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.



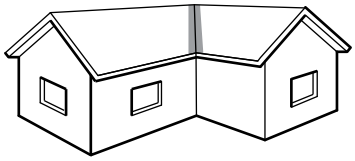


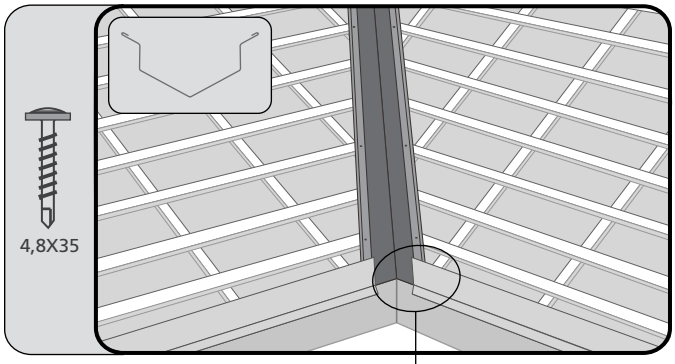


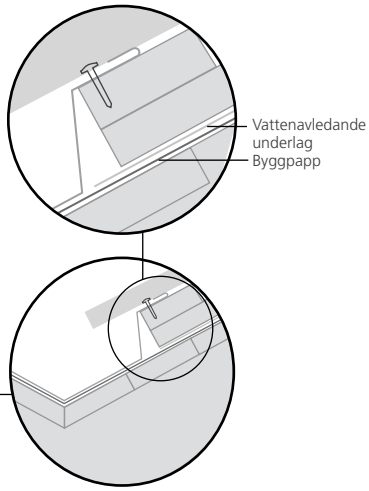
Klammer bockas enkelt till av en plåtbit.

12 VINKELRÄNNA Alternativ 2

Takpanneprofilen ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

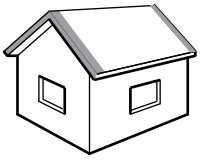


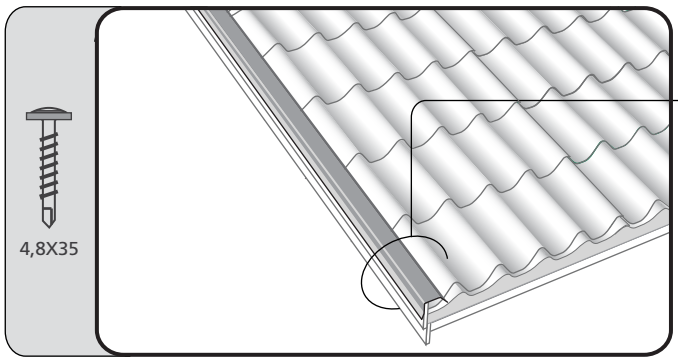


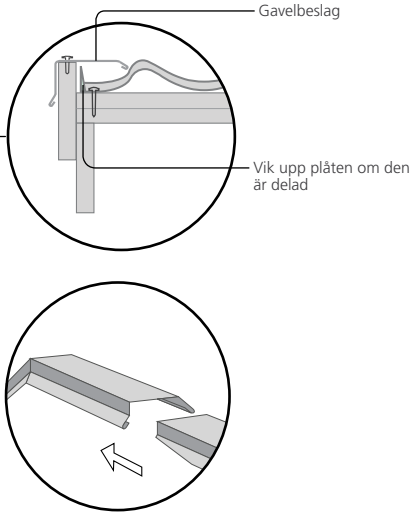


13 GAVELBESLAG

Gavelbeslaget läggs på plats och skruvas i vind- skivan med c/c 300 mm. Om takplåten är delad så ska profilbotten vikas upp. Beslaget skarvas omlott med 100 mm. Klipp det nedre beslaget enligt bild.

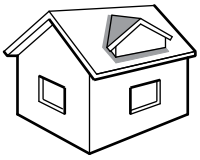


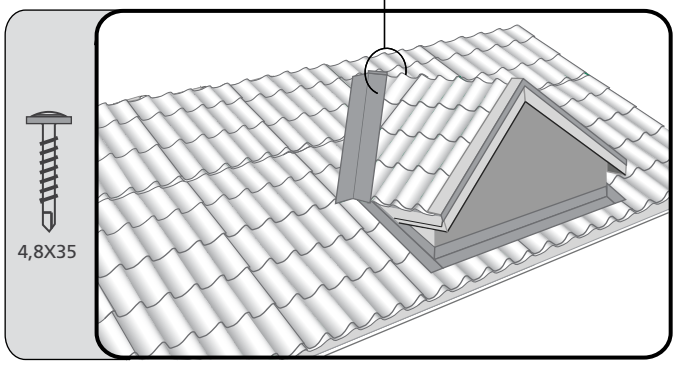


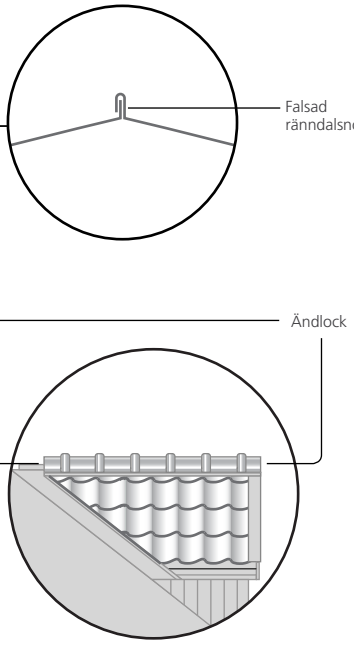


14 TAKKUPA

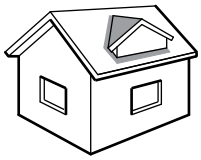
Vinkelrännorna klipps och falsas ihop där de möts i toppen.

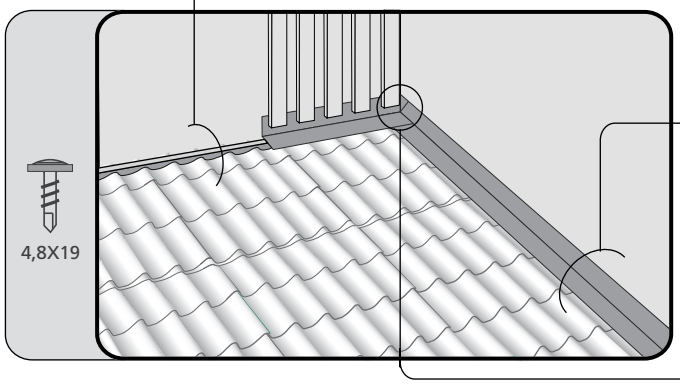


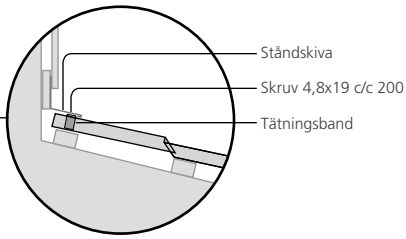


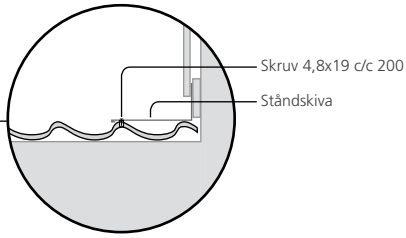


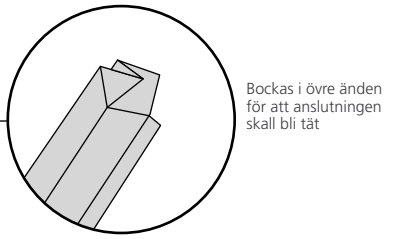
15 TAKKUPA
Anslutning mot högdel





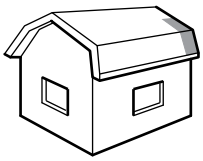


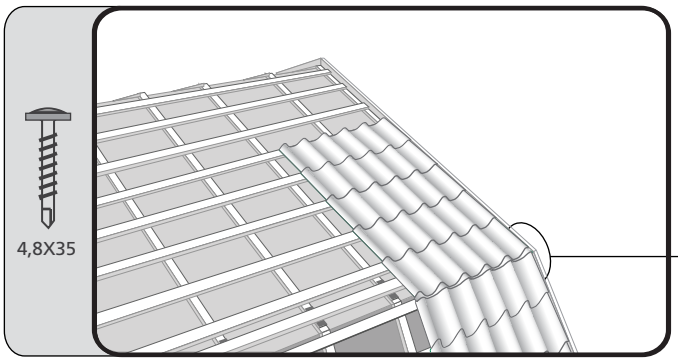


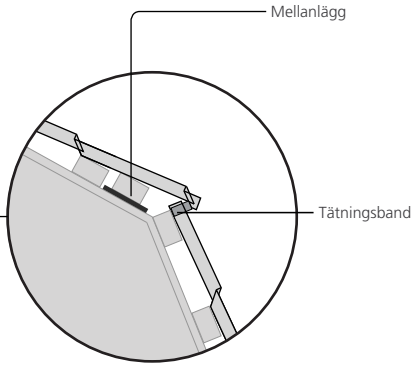


16 MANSARDTAK

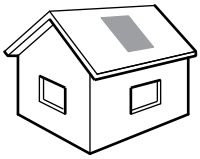
När du lägger ett mansardtak är det viktigt att den övre plåten monteras med ett utstick motsvarande det nedersta korta steget på plåten,se bild. Den nedersta läkten behöver flyttas upp och kompletteras med ett passande mellanlägg. Om det finns risk för inträngande vatten så kan ett tätningsband limmas i skarven mellan plåtarna.

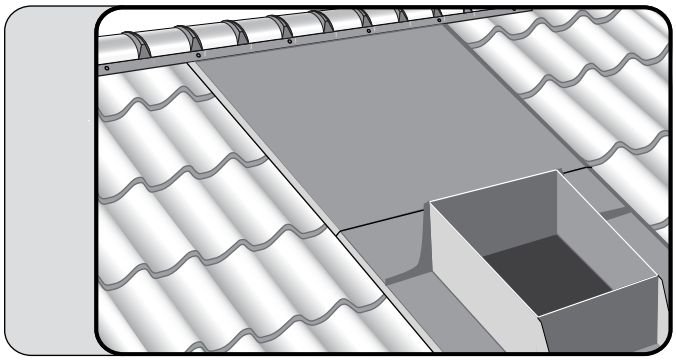


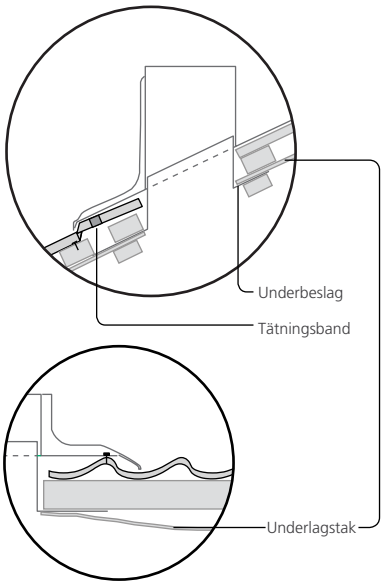




17 HÅLTAGNINGAR

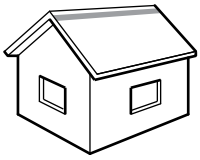


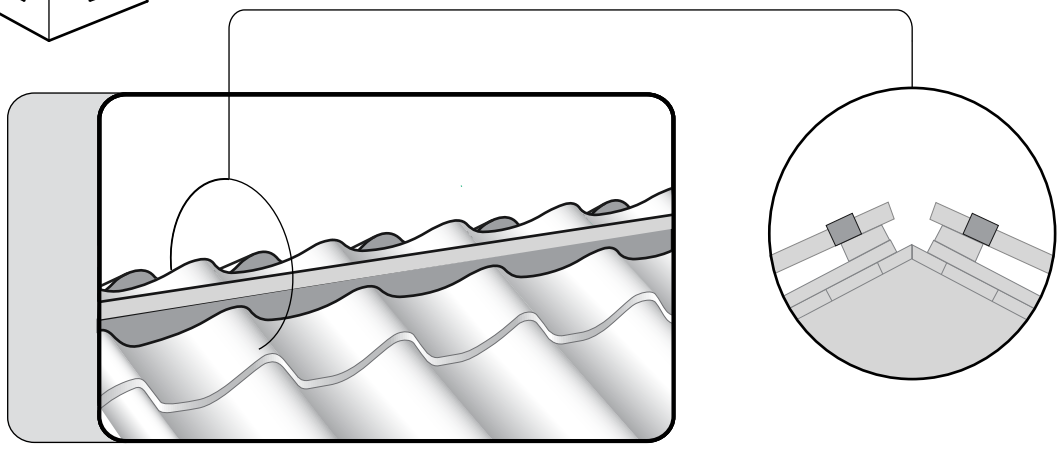




18 TÄTNINGSBAND VID NOCK

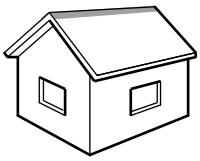
Tätningsbandet läggs strax nedanför kanten på översta plåten. Denna döljs senare av nockbeslaget.

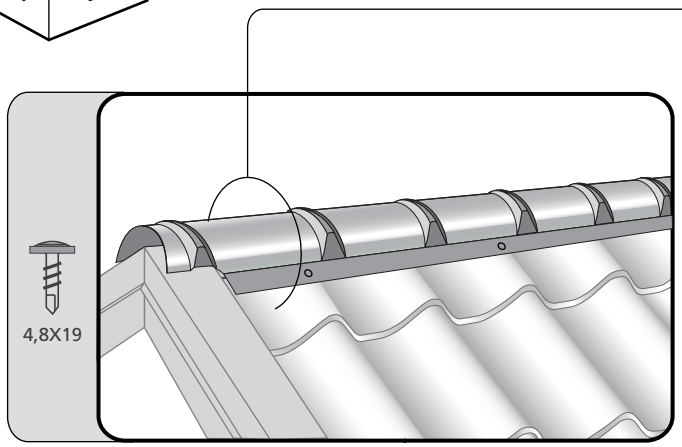


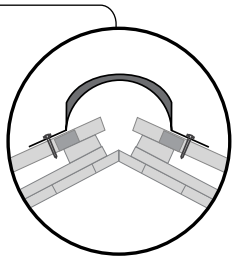


19 NOCKPANNA

Nockpannan klipps i änden så den passar över gavelbeslaget och skruvas fast i plåtarna på varannan profiltopp.



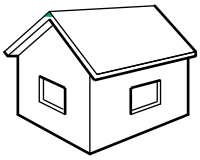


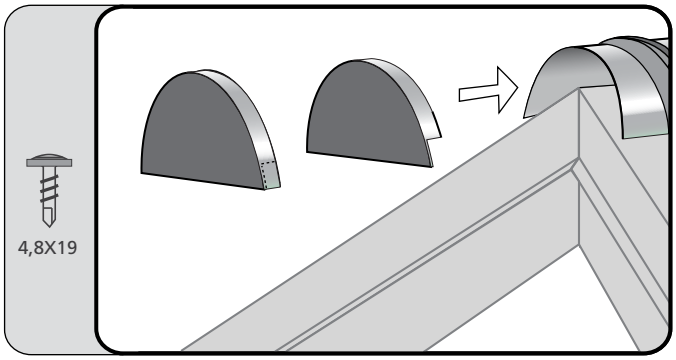


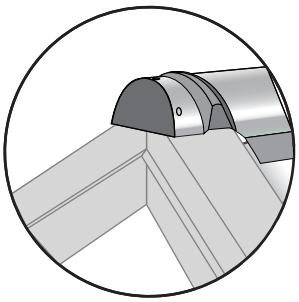
Tätningsband vid nock

20 ÄNDLOCK

Ändlocket klipps till om nödvändigt, skjuts in på plats och skruvas fast genom nockpannan.

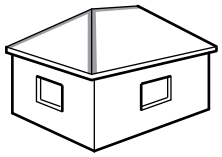


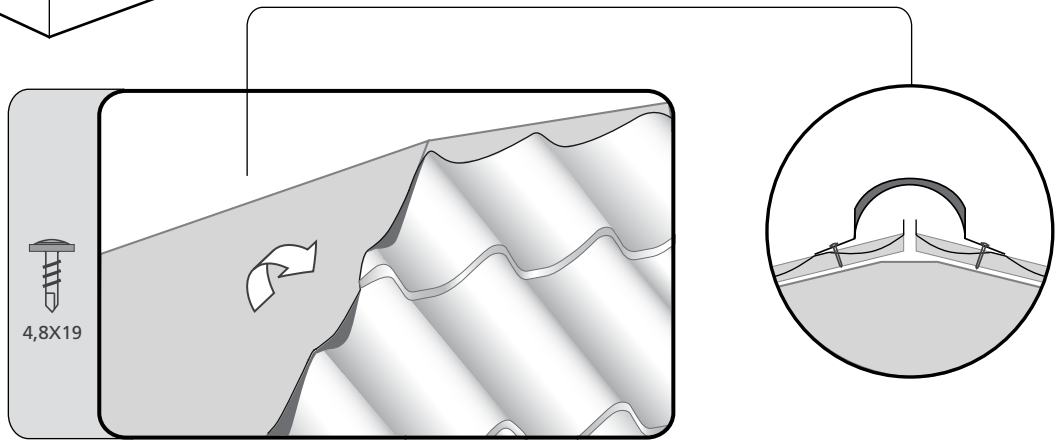




21 VALMAD NOCK

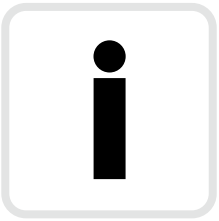
Om taket har valmad nock så ska den snedklippta plåtkanten alltid vikas upp, innan nockbeslaget monteras läggs nockband över skarvarna.



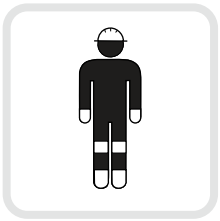


Monteringsanvisning

FLEX

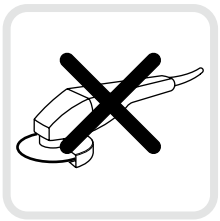


FÖRBEREDELSER
Innan du sätter igång och monterar ditt Plannjatak är det viktigt att du läser igenom avsnittet ”Allmänna förberedelser takläggning” i broschyren Monteringsanvisning 2014. Där får du hjälp och råd om hur du mäter ditt tak, vilka underlag och material som är lämpliga och mycket annat.

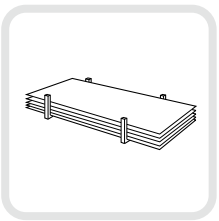


ARBETSSKYDD
Följ alltid Arbetsmiljöverkets anvisningar.

BEMANNING
Montering kan utföras av en person. Vi rekommenderar dock att man alltid är minst två personer för säker montering.



VERKTYG
För att montera takplåt behöver du inga speciella verktyg. Däremot kan en skruvdragare underlätta arbetet betydligt. Plåten klipps med plåtsax, nibblingsmaskin eller cirkelsåg. Använd aldrig rondell. Plåtens ytskikt kan skadas av sprutet från klingan.



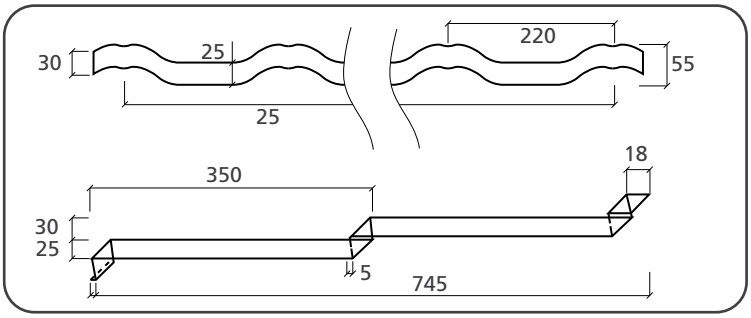
TRANPORT, FÖRVARING OCH HANTERING
Lagra i möjligaste mån Plannja Flex inomhus. Vid utomhuslagring täcks materialet med presenningar. Om kondensrisk föreligger lagras paketen med lutning. Se till att god genomventilation erhålles.

GÅBARHET
Gåbarhet på tunnplåtsprofiler är svårt att definiera. Allmänt gäller att man skall iakttaga viss försiktighet vid gång och arbete på tunnplåtstak. Med gåbar plåt menas profil som tål försiktig gång utan att ta skada eller erhålla förfulande intryckningar. För säkerhets skull bör du alltid försöka gå på eller intill läkt. För Plannja Flex gäller att alltid gå i profilbotten när du beträder taket.

TEKNISK INFORMATION

Material	Stål / Aluminium
Beläggning	Plannja Hard Coat Glossy
Profilhöjd	25 mm
Maxhöjd	55 mm
Plåttjocklek	0,50 / 0,60 mm
Panelvikt	4,0 / 1,65 kg/st
Täckande bredd	1100 mm
Total bredd	1185 mm
Täckande längd	700 mm
Total längd	745 mm
Min. taklutning	14° (1:4)

PLÅTGEOMETRI



MONTERINGSSKRUVAR

4,8x35 För infästning plåt till plåt samt plåt till trä.

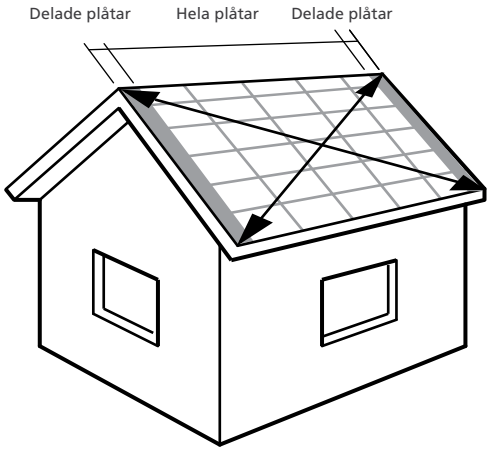
Art. nr. 312002

4,8x35

ÅTERVINNING

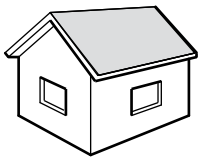
Var noga med att plocka upp avklippta plåtbitar och skruvar från tak,rännor och från marken efter avslutad montering. Materialet är 100% återvinningsbart och lämnas på närmaste återvinningsstation.Tänk på att plocka upp eller sopa bort nibblingsspån från takplåtarna då dessa kan orsaka skador på ytbeläggningen.

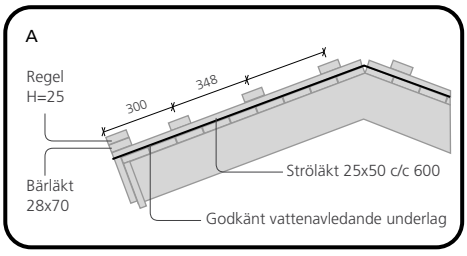
1 TAKMÄTNING
Diagonalmätning och symmetri

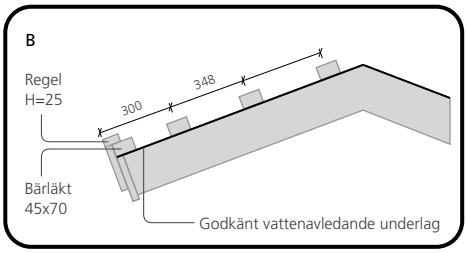


Börja med att kontrollera takets mått genom att mäta diagonalerna från hörn till hörn. Om de inte är lika långa, är taket snett. Mindre avvikelser på 20–30 mm kan döljas med gavelbeslagen. Om du vill att profilerna skall fördelas symmetriskt över taket, bör du först mäta takets längd för att kunna bestämma bredden på första och sista plåten.

2 UNDERLAG FÖR PLANNJA FLEX
Monteringsanvisningen illustrerar alt. A







Bärläktavstånd för Plannja Flex skall vara 348 mm och följa takpannans pannsteg. Avståndet mellan nederkanten av bärläkt närmast takfot och centrum på andra bärläkten skall dock alltid vara 300 mm. Observera också att bärläkt närmast takfot skall kompletteras med en 25 mm hög regel. Använd alltid ett godkänt vattenavledande underlag.

A. Dimension av bärläkt om du monterar Plannja Flex på underlagstak av spontade brädor/plywood, minst 17 mm tjocka, med underlagspapp samt ströläkt 25x50 med c/c 600 mm.

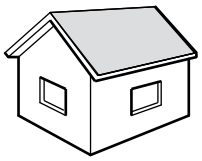
Snözon 1,0–2,5	25x50 mm
Snözon 3,0–4,0	34x70 mm

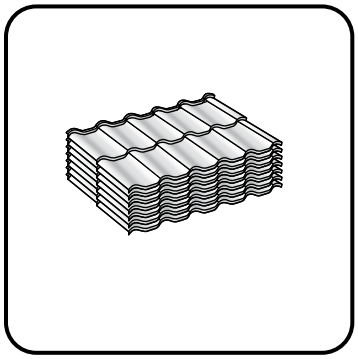
B. Dimension av bärläkt om du monterar Plannja Flex på board eller duk. Takstolsavstånd c/c 1200.

Snözon 1,0–2,5	45x70 mm
Snözon 3,0–4,0	45x95 mm

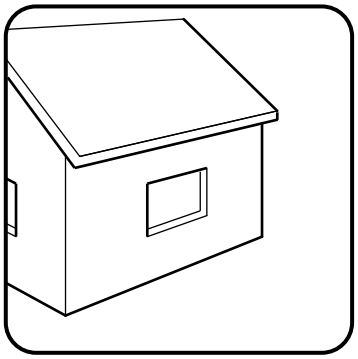
3 HANTERING AV PLÅTAR

Tack vare sitt lilla format och låga vikt är Flex möjlig att bäras och monteras av en person.

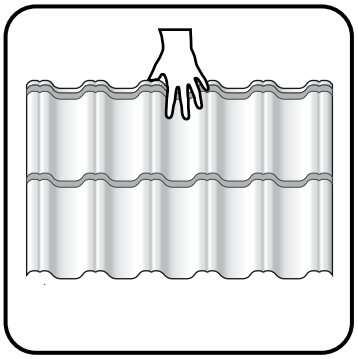




Låt plåtarna ligga i sitt emballage tills de ska monteras. Bär plåten i långsidan.

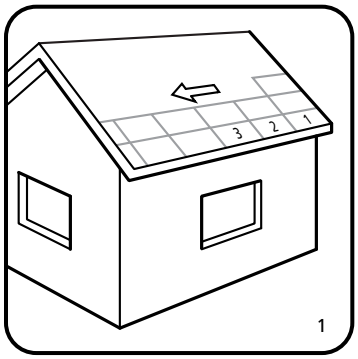


Tänk på att vara försiktig när plåtarna lyfts upp på taket eftersom en fallande plåt kan orsaka stor skada.



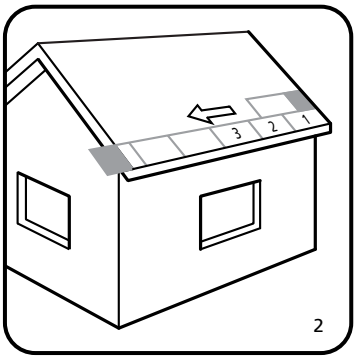
Bär gärna plåten i långsidan där profilsteget ger ett bra grepp.

4 MONTERINGSRIKTNING



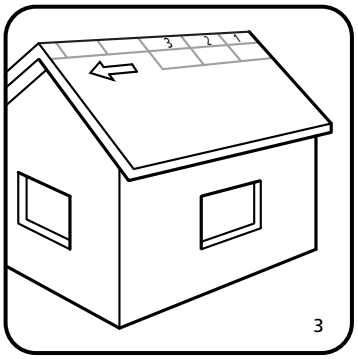
Alternativ 1

Plannja Flex kan läggas antingen från vänster eller höger. Börja vid takfot och arbeta mot nocken, lägg plåtarna rad för rad och låt plåtarna överlappa växelvis över och under varandra. Plåt nr 3 läggs alltså under plåt nr 2 osv. enligt fig. Om du vill att profiltopparna på Plannja Flex skall fördelas symetriskt över taket måste du först mäta upp taket längd för att kunna bestämma startmåttet så att det blir lika vid båda gavlar.



Alternativ 2

Det går även att montera Plannja Flex med ett förskjutet sidöverlapp. Antingen börjar man med överbliven plåt (helfärgad) som första plåt på nästa rad, som förmodligen måste kapas ytterligare en gång till för att passa, eller så startar man med en halv plåt på varannan rad.

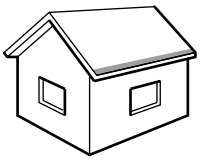


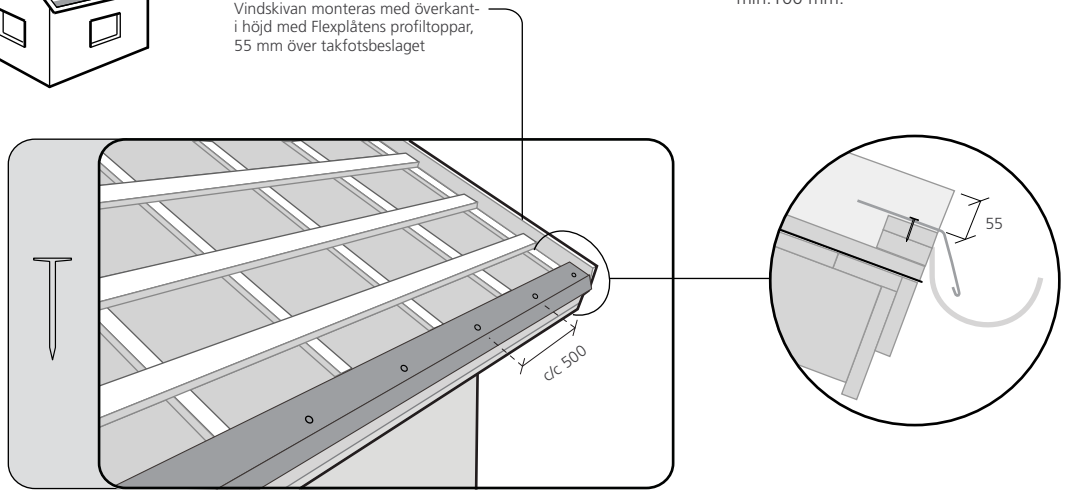
Alternativ 3

Vid branta tak kan det vara svårt att gå på plåten. Det kan då vara en fördel att börja montera Plannja Flex vid nock och fortsätta nedåt, eftersom man då alltid har en bärläkt att gå på. I detta fall kan den första raden plåtar behöva kapas så att de stämmer överens med bärläkten. Tänk då på att nästkommande rad med plåtar måste skjutas in under överliggande rad. I övrigt sker montering enligt Alternativ 1.

5 TAKFOTSBESLAG

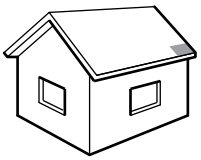
Takfotsbeslaget fästs med galvaniserad spik (alt skruv) i underlaget med avståndet 500 mm. Tänk på att du eventuellt måste montera rännkrokar innan takfotsbeslaget. Skarvning sker omlott med min.100 mm.

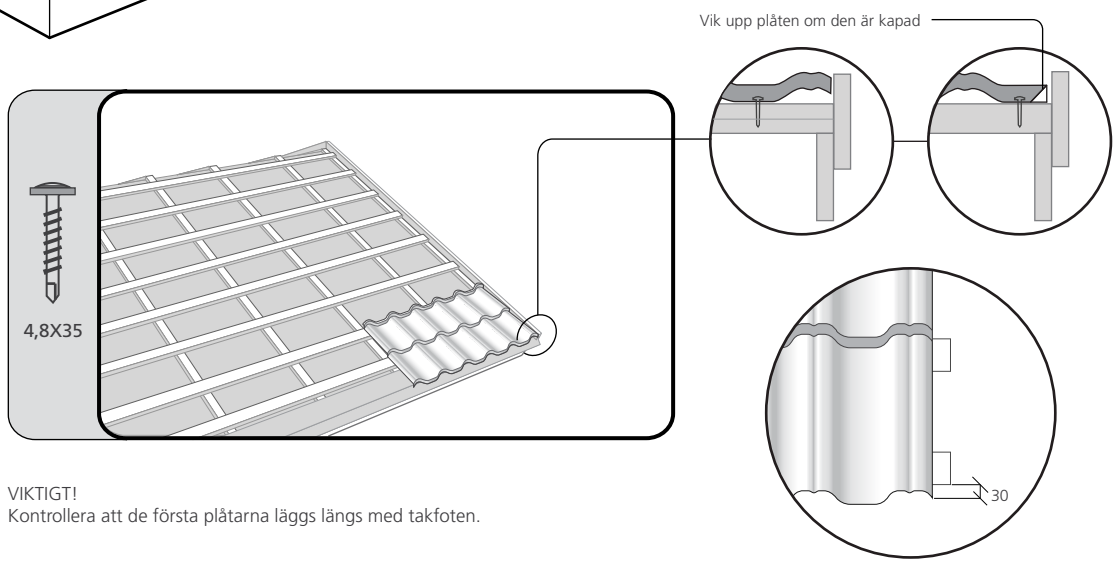




6 MONTERING FÖRSTA PLÅTARNA

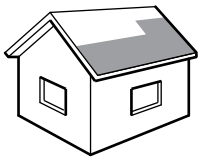
Lägg den första plåten och kontrollera startmåttet 30 mm. Fäst det övre högra hörnet i profilbotten och sedan nedre högra hörnet. Lägg den andra plåten så att de överlappar med en våg. Fäst två skruvar på profiltoppen i sidöverlappet. Kontrollera måttet 30 mm och om nödvändigt avlägsna skruven i övre högra hörnet på första plåten och justera de två plåtarna längs takfoten.



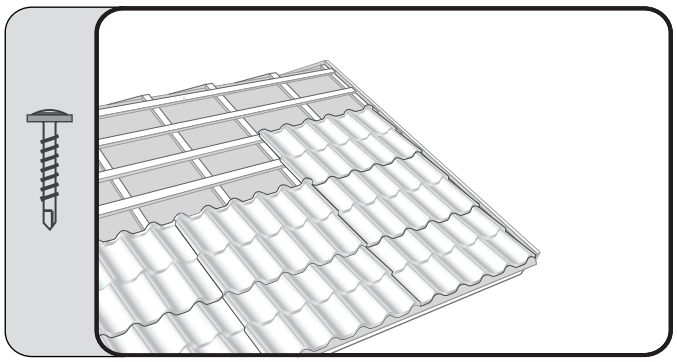


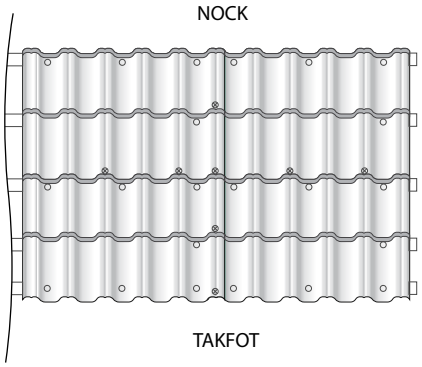
VIKTIGT!
Kontrollera att de första plåtarna läggs längs med takfoten.

7 EFTERFÖLJANDE PLÅTAR



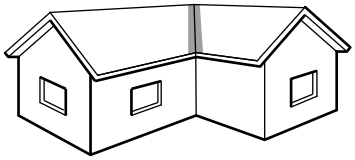
Fortsätt montering av raden (över-under-över-under osv). Om takfoten är ojämn, montera ihop flera plåtar innan de fixeras mot underlaget. När du börjar med nästa rad kan det vara en fördel att börja med skruvarna i profiltopp. Som grundregel gäller "plåt till plåt" före "plåt till underlag". När du lagt alla plåtar, gå tillbaka och montera resterande skruvar. Följ infästningsschemat nedan.



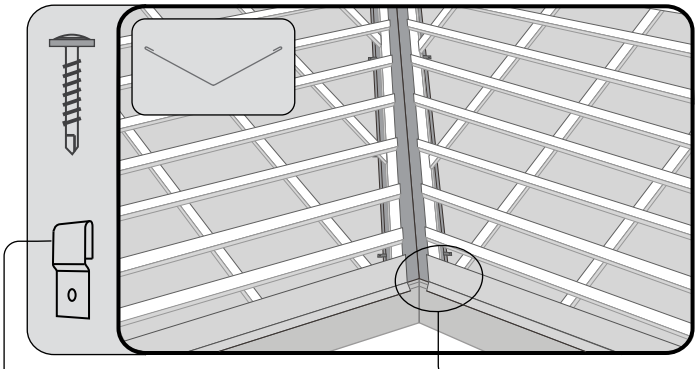


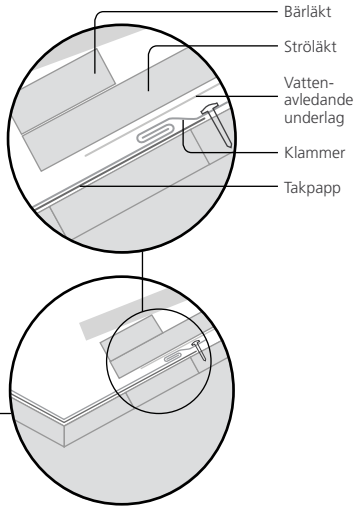
○ Infästning i profilbotten
⊗ Infästning i profiltopp

8 VINKELRÄNNA Alternativ 1



Fäst vinkelrännan i bärläkten med hjälp av klammer eller hakklammer. Plannja Flex-plåten ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkel-rännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

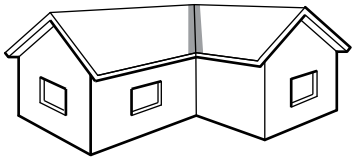


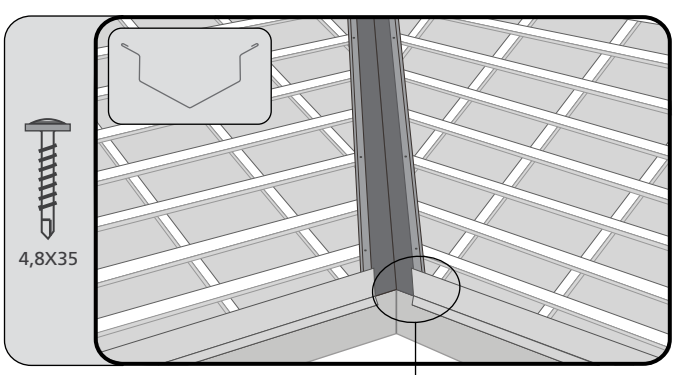


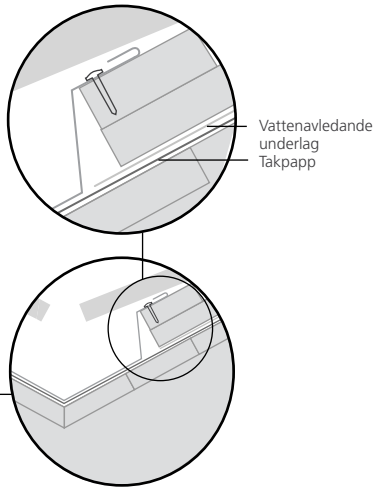
Klammer bockas enkelt till av en plåtbit.

9 VINKELRÄNNA Alternativ 1

Plannja Flex-plåten ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

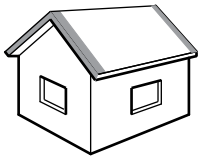


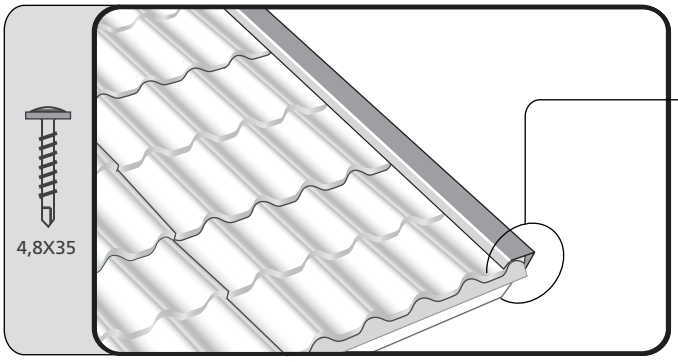


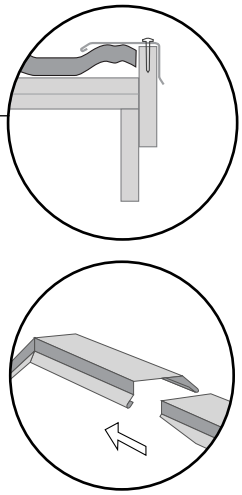


10 GAVELBESLAG

Gavelbeslaget monteras över plåtkanten och skruvas i vindskivan med c/c 300 mm. Vid skarvning, klipp enligt bild och skarva 100 mm omlott.

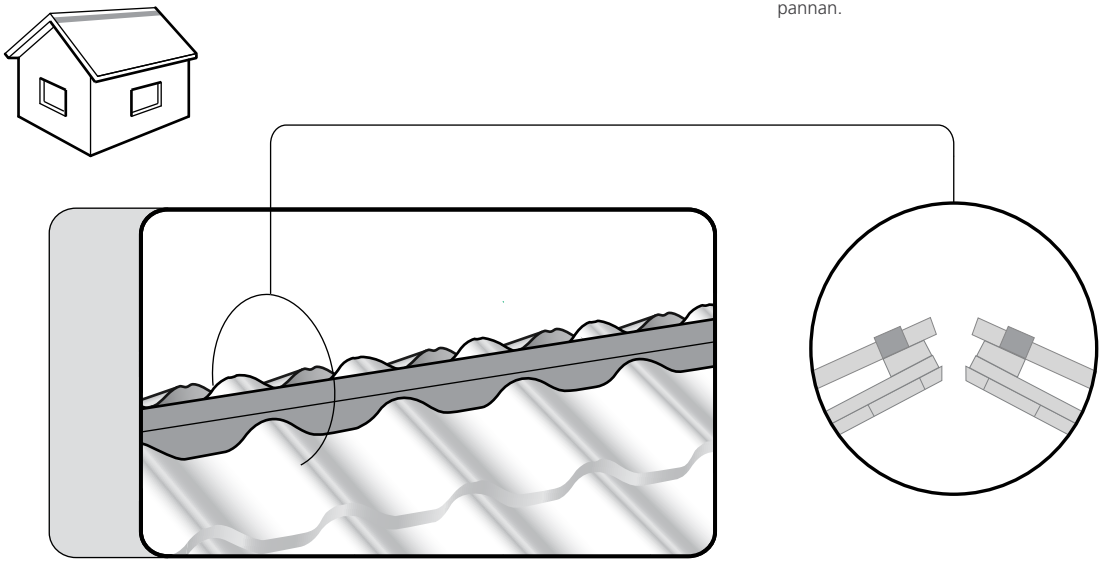






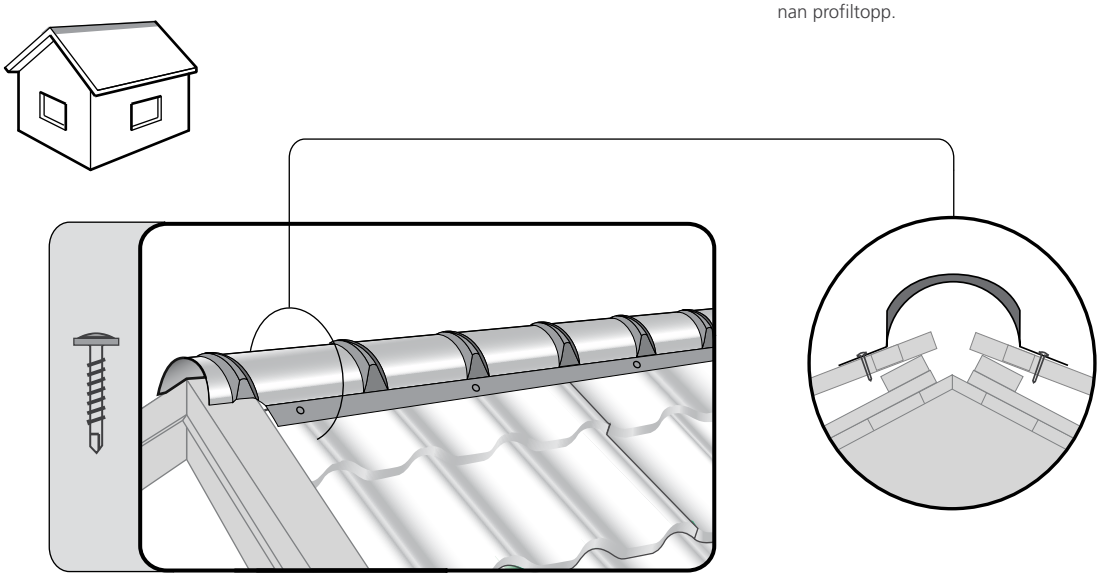
11 TÄTNINGSBAND VID NOCK

Tätningsbandet läggs strax nedanför kanten på översta Flexplåten. Denna döljs senare av nockpannan.

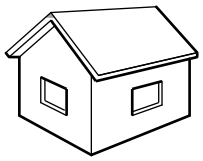


12 NOCKPANNA

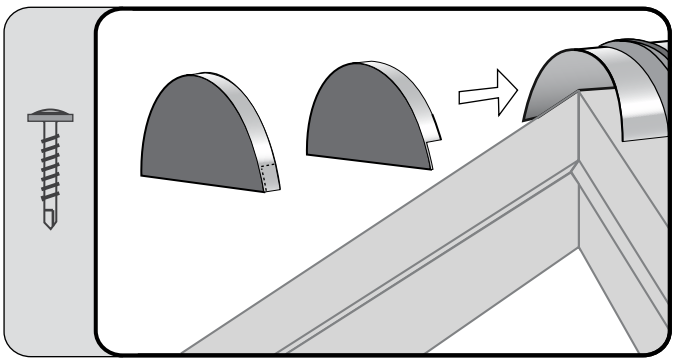
Nockpannan klipps i änden så den passar över gavelbeslaget och skruvas fast i Flexplåtarna på varannan profiltopp.

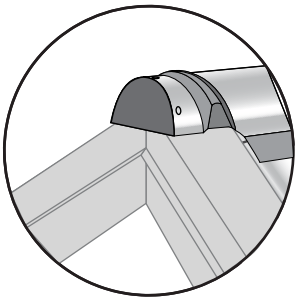


13 ÄNDLOCK



Ändlocket klipps till om nödvändigt, skjuts in på plats och skruvas fast genom nockpannan.

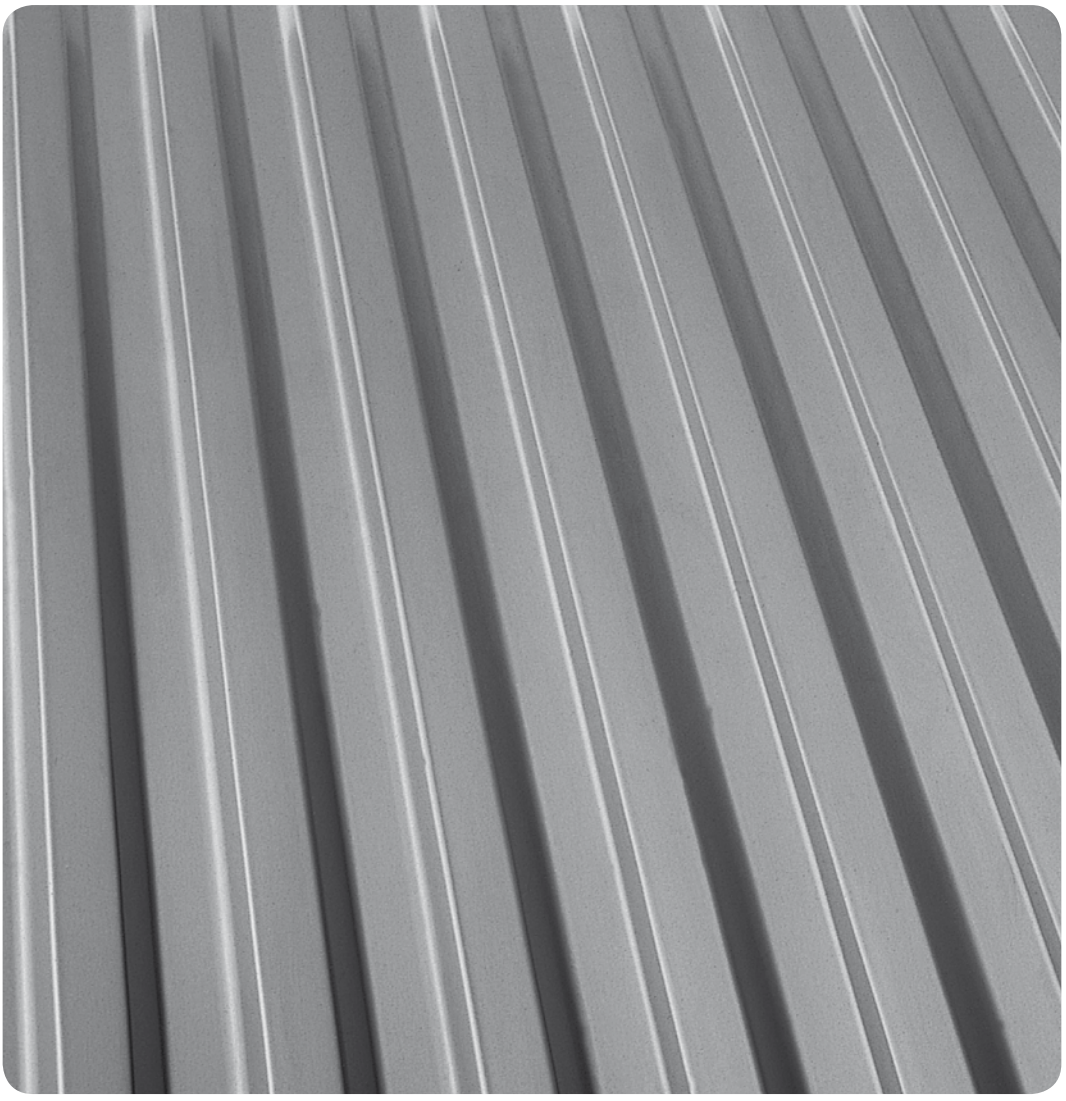




Monteringsanvisning

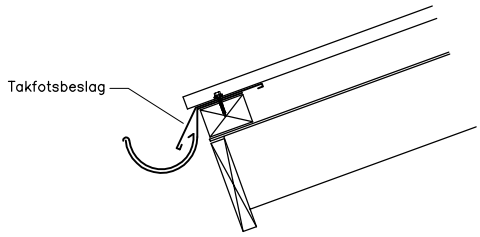
Takprofiler

Det här avsnittet behandlar montering av Plannjas Takprofiler. Innan du sätter igång och monterar ditt Plannjatak är det viktigt att du läser igenom avsnittet ”Allmänna förberedelser takläggning”. Där får du hjälp och råd om hur du mäter ditt tak, vilka underlag och material som är lämpliga, val av läkt och läktavstånd och mycket annat.



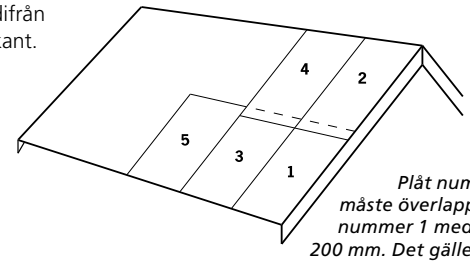
1. MONTERING AV TAKFOTSREGEL

Starta med att montera takfotsregeln efter en rak linje. Ojämnheter i takfoten döljs av takfotsbeslaget. Läs mer om olika typer av underlag på sidan 6, samt bärläkt och bärläktsavstånd på sidan 8.
Låt plåten sticka ut 7-8 mm över takfotsbeslaget för att hålla plåten renare och torrare.



2. LÄGGNINGSSCHEMA

Lägg plåten nedifrån vid takets ytterkant. Fäst plåten i rät vinkel mot takfoten. Ordningsföljd enligt schema.



Plåt nummer 2 måste överlappa plåt nummer 1 med minst 200 mm. Det gäller även andra ändöverlapp.

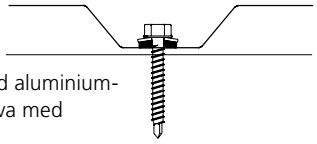
3. MONTERING AV PLANNJA ANTIKONDENS BELAGD PLÅT

Plannjas Antikondensfilt eller Antikondensbeläggning innebär:
1. Plåtens undersida beläggs med Antikondensfilt eller Antikondensbeläggning som tillfälligt kan absorbera kondensfukt.
2. Fukten ventileras bort mellan de tillfällen då kondens uppstår. Vid måttlig fuktbelastning kan ventilation vid takfot och genom ventiler vid gavelspetsar vara tillräckligt, men som regel rekommenderar vi att den speciella, ventilerade nocken väljs. Byggfukt kan orsaka kondensproblem av tillfällig natur. Plannja Antikondensfilt eller Antikondensbeläggning rekommenderas när det finns risk för kondensutfällning på plåtens undersida såsom i oisolerade hallar och skärmtak.

4. INFÄSTNING

Med Plannja Originalfästdon uppnår du alltid bästa resultat.

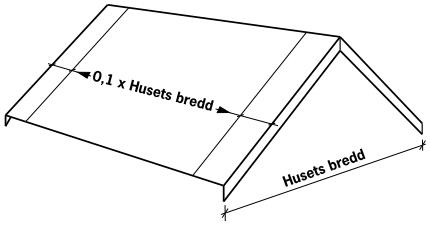
Skruva
För bästa resultat använd för *stålprofiler* borrande, rostfri eller förzinkad lackerad takskruv med bricka.
Aluminiumprofiler skall alltid fästas med aluminiumskruv eller borrande, rostfri skruv. Skruva med borrmaskin och skruvhylsa.
De skruvar som ingår i programmet är:



Takmaterial	Infästning mot: Kombiläkt och Renoveringsläkt	Träläkt
Stålprofiler	4,8x20	4,8x35
Aluminium-profiler	4,8x20 rostfri skruv	4,8x35 aluminiumskruv

Fäst plåten så här
Maximalt avstånd mellan skruvraderna är 1,2 meter.

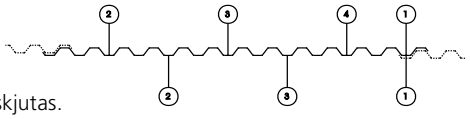
Sätt en skruv i varannan profilbotten på följande ställen.



- alla plåtändar
- alla ändöverlapp utanför överlappen (omlottskarvar)
- näst nedersta läkten från takfoten räknat
- i läkt som ligger inom 1/10-del av husets bredd, räknat från vardera gaveln

Plannja 20-105 och Plannja Sinus 18
I övrigt fästes Plannja 20-105, Sinus 18 i var tredje profilbotten och Plannja 20-75 i var fjärde profilbotten.

Plannja 20-75
För Plannja 20-75 skall skruvraderna förskjutas.

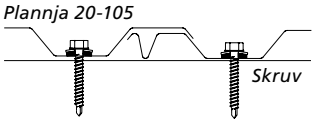


Varannan skruvrad placeras enligt de övre markeringarna och varannan enligt de nedre i den ordning som visas i figuren ovan. Vid skruvning i varannan profilbotten, börja även då i läge 1.

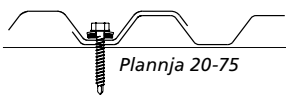
5. ÖVERLAPP – INFÄSTNING OCH TÄTNING

Sidöverlapp om det finns underlagstak

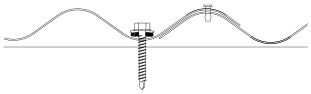
Plannja 20-105 skruvas i varje läkt vid överlappet.



Plannja 20-75 skruvas i varje läkt vid överlappet.

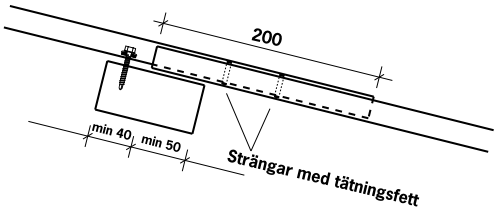


Plannja Sinus 18 fästs i varannan profilbotten och nitas i profiltopp mellan varje läkt.



Sidöverlapp om underlagstak saknas
Om läktavståndet är lika med eller mindre än 500 mm sätts en skruv i varje läkt vid överlappet. Om läktavståndet är större än 500 mm används sidöverlappsskruv eller nit, max c-avstånd 500 mm. Om taklutningen är mindre än 14° läggs en 4 mm sträng med tätfett på undre profilens toppfläns. För tätning kan även ett självhäftande tätningsband 3x10 mm användas. Nita eller skruva c/c 300 i sidöverlappet.

Ändöverlapp
Ändöverlapp skall vara minst 200 mm och ligga över en läkt. Om taklutningen är mindre än 14° och underlagstak saknas tätas ändöverlappet på samma sätt som sidöverlappet och plåten skruvas i varje profilbotten. Ändöverlappet ska vara minst 500 mm. Om takfallets längd överstiger maximal längd enligt tabell nedan skall ändöverlappen utformas så, att övre och under plåtrad kan förskjutas i förhållande till varandra vid temperaturrörelse (se figur). OBS! Läkten skall vara minst 90 mm eller dubbleras.

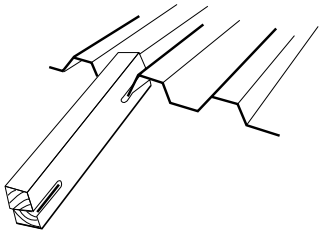


Takprofil	Max längd utan rörligt ändöverlapp
Stålprofiler	12 m
Aluminiumprofiler	6 m

Takfots- och gavelbeslag samt nockplåt
För att minska temperaturrörelser gäller, att samtliga beslag ska fästas in utan gemensamma skruvar i överlappen, dvs skruvarna får inte gå igenom båda beslagen. Nockplåten överlappas 200 mm. Takfots- och gavelbeslag överlappas 100 mm.

Vinkelränna
Använd Plannja vinkelränna om taket går i vinkel. Den monteras innan takplåten läggs. Överlappas 500 mm.

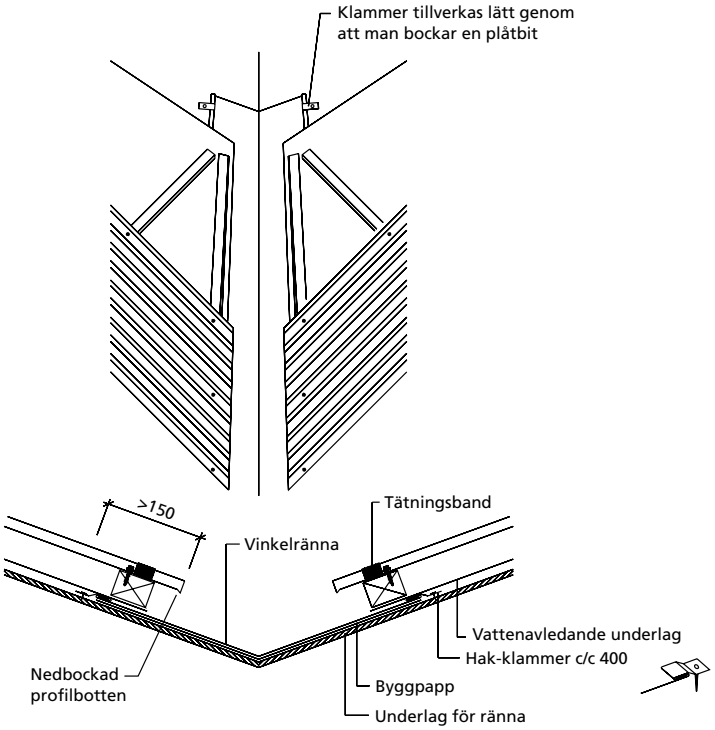
Profilbottnar
Vid nock- och högdelsanslutning skall profilbottnarna bockas upp. Om taklutningen är mindre än 14° skall även profilbottnarna bockas ned vid takfot för att underlätta vattenavrinningen.



6. VINKELRÄNNOR

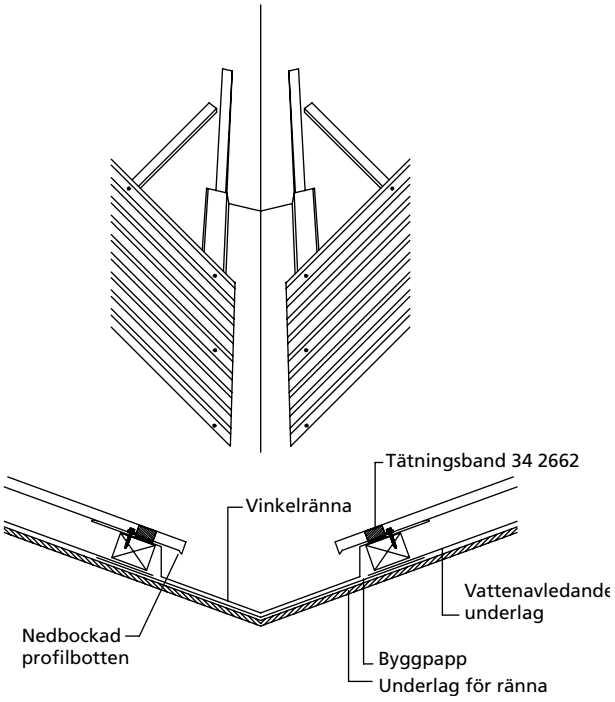
Här illustreras montage med endast bärläkt. För montage med strö och bärläkt se sid 15.

Alternativ 1



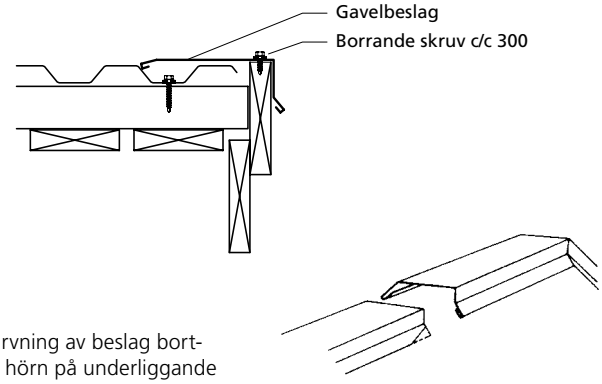
Överlapp på vinkelrännor ska vara minst 500 mm.

Alternativ 2
Vid taklutning under 14 grader bör montering ske enligt alternativ 2.



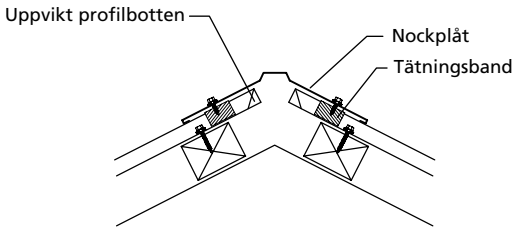
Överlapp på vinkelrännor ska vara minst 500 mm.

7. GAVELBESLAG

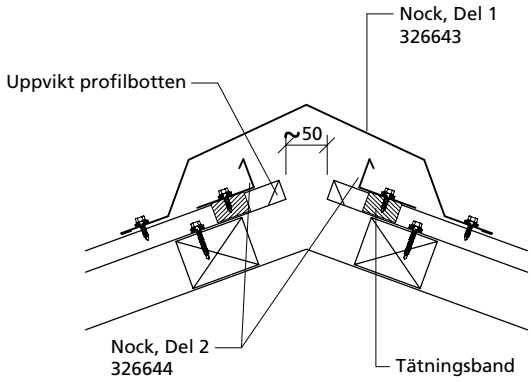


Vid skarvning av beslag bort-
klippes hörn på underliggande
beslag så att det nedre beslaget kan träs in i det övre.
Skarven blir då tätare och mindre synlig.
Nockplåt överlappas 200 mm.
Takfot- och gavelbeslag överlappas 100 mm.

8. NOCK



VENTILERAD NOCK



9. BESLAGNING KRING SKORSTEN

Låt en plåtslagare göra beslagningen kring skorstenen. Plannja har en anslutningsplåt som är lämplig att använda när skorstenen ligger långt från nocken.

10. UNDERHÅLL

Plannja Tak- och väggprofiler kräver normalt ringa underhåll.
De avlagringar som inte sköljs bort av regn bör tas bort med mjuk borste och vatten.

Klippkanter och lackskador som uppstår vid montering bör omedelbart bättringsmålas med Plannja bättringsfärg.
Efter montering, var noga med att borsta bort alla borrspån,
så att takplåten ej missfärgas.

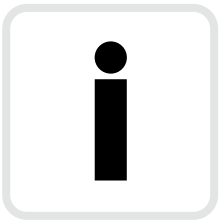
Fabriksmålad och varmförzinkad stålplåt kräver normalt ringa underhåll.
Mekaniska skador på ytskiktet skall dock åtgärdas med bättringsfärg.

För mer information om hur du ska sköta ditt Plannja tak ,
se skötsel och underhåll på sidan 55.

Monteringsanvisning

TREND

Plannja

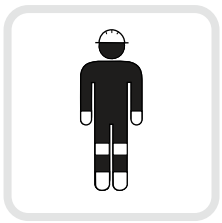


FÖRBEREDELSER

Innan du sätter igång och monterar ditt Plannjatak är det viktigt att du läser igenom avsnittet ”Allmänna förberedelser takläggning” i broschyren Monteringsanvisning. Där får du hjälp och råd om hur du mäter ditt tak, vilka underlag och material som är lämpliga och mycket annat.

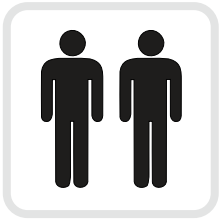
SVÅRIGHETSGRAD MONTAGE

När denna symbol visas är montaget av sådan karaktär att plåtslagare eller annan fackman kan behövas för rådgivning eller utförande.



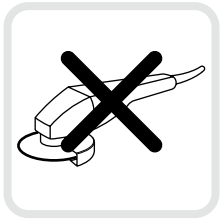
ARBETSSKYDD

Följ alltid Arbetsmiljöverkets anvisningar.



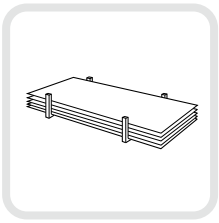
BEMANNING

Vi rekommenderar att man alltid är minst två personer för säker montering.



VERKTYG

För att montera takplåt behöver du inga speciella verktyg. Däremot kan en skruvdragare underlätta arbetet betydligt. Plåten klipps med plåtsax, nibblingsmaskin eller cirkelsåg. Använd aldrig rondell. Plåtens ytskikt kan skadas av sprutet från klingan. Vid ev. montering av dämpningslist kan häftpistol användas.



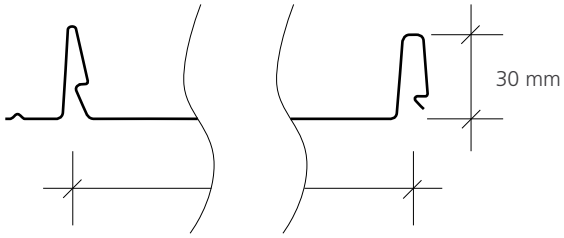
TRANPORT, FÖRVARING OCH HANTERING

Plannja Trend levereras i ett speciellt utformat emballage, låt plåtarna ligga i detta tills de ska monteras. Kom ihåg att långa plåtar inte får lyftas i ändarna, bästa sättet är att bära dem i klickfalsen.

TEKNISK INFORMATION

Material	Stål
Beläggning	Plannja Hard Coat 50
	Aluzink
	Plannja Green Coat
Plåttjocklek	0.60 mm
Vikt	7,4/6,3 kg/m²
Täckande bredd	275/475 mm
Längd med rillor	0,7-10,0 m
Längd utan rillor	0,7-7,0 m
Minsta rekommenderade lutning	8° (1:7)
Tätning i sidöverlapp	8-14°

PLÅTGEOMETRI



Täckande bredd 275/475 mm.

MONTERINGSSKRUVAR

4,2x25 För infästning genom de stansade hålen

4,8x20 För infästning plåt till plåt

4,8x35 För infästning plåt till trä

Art. nr. 312001
4,8x20

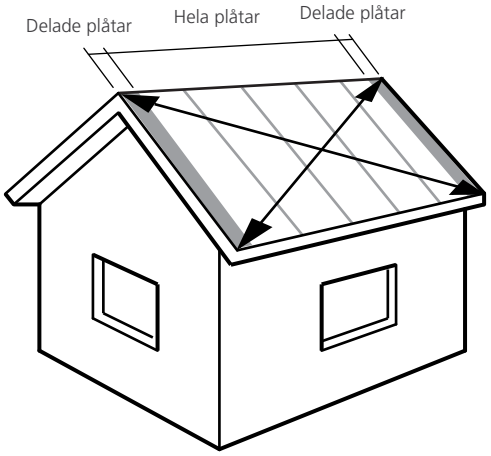
Art. nr. 312332
4,8x25

Art. nr. 312002
4,8x35

ÅTERVINNING

Var noga med att plocka upp avklippta plåtbitar och skruvar från tak, rännor och från marken efter avslutad montering. Materialet är 100 % återvinningsbart och lämnas på närmaste återvinningsstation.
Tänk på att plocka upp eller sopa bort nibblingsspån från takplåtarna då dessa kan orsaka skador på ytbeläggningen.

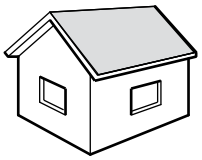
1 TAKMÄTNING
Diagonalmätning och symmetri

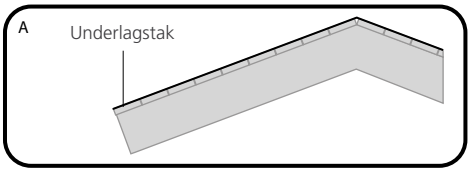


Börja med att kontrollera takets mått genom att mäta diagonalerna från hörn till hörn. Om de inte är lika långa, är taket snett. I så fall ska takplåten Plannja Trend läggas så att dess nedre kanter ligger längs takfoten. Avvikelser på 20–30 mm kan döljas med gavelbeslagen.

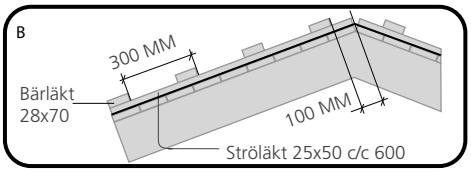
Om du vill att klickfalsarna skall fördelas symmetriskt över taket, bör du först mäta takets längd för att kunna bestämma bredden på första och sista plåten. Tänk på att du måste lägga till ca 30 mm på klippbredden för att kunna göra uppviket mot vindskivan. Se steg 8.

2 UNDERLAG FÖR PLANNJA TREND
Monteringsanvisningen illustrerar alt. A

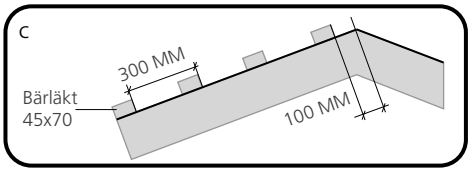




A. Lägg ditt Plannja Trend direkt på spontade brädor/plywood, minst 17 mm tjocka och med underlagspapp av kvalitet motsvarande minst YAP2200, detta under förutsättning att taket är tätt och så plant att man förmår pressa ner plåten mot underlaget.



B. Om du väljer att montera på läkt är minsta bredden på bärläkten 70 mm och max c/c 300 mm. Den sista bärläkten monteras ca 100 mm från nocken. Använd underlagspapp av kvalitet motsvarande minst YAP2200.



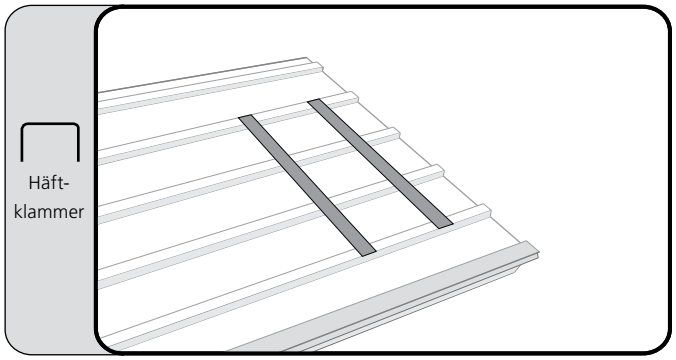
C. Har ditt hus bärläkt direkt på takstolar så ska bärläkten vara minst 45x70 med max c/c 300 mm. Under läkten monteras underlagstak av board eller duk.

För mer information om alt. B och C, besök www.plannja.se

3 DÄMPNINGSLIST
Vid montering på bärläkt

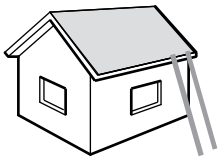
När du skall montera Plannja Trend 475 på bärläkt häftas en dämpningslist fast, mitt under varje plåt från takfot till nock. Dämpningslisten bör löpa från näst lägsta till näst högsta läkten. Syftet är att minska eventuella ljud som kan orsakas av vind och regn.

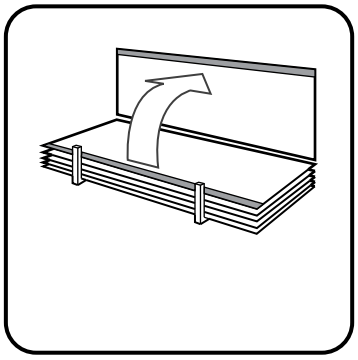
Speciellt vindutsatta lägen
Det är dock inte säkert att man kan förhindra ljud i speciellt vindutsatta lägen, t ex. kustnära placering av byggnad. I dessa fall rekommenderas Plannja Trend med SoundControl, vilket är en variant med filt på undersidan. Tänk på att du måste riva och klippa bort ca 100 mm av filten, vid plåtänden som skall ligga mot takfotsbeslaget, innan du lägger ut plåten.



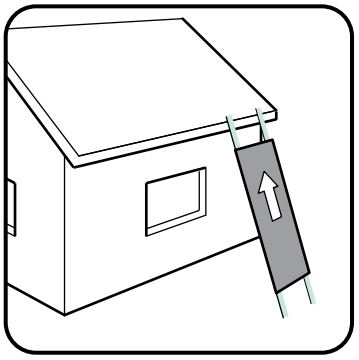
4 LYFT AV PLÅT TILL TAK

Kom ihåg att långa plåtar inte får lyftas i ändarna. Bästa sättet är att bära dem i klickfalsen. Plåtarna kan skjutas upp på taket längs ett par reglar, en stege eller liknande.





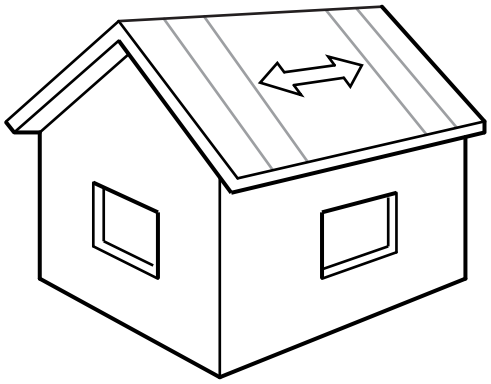
Håll fast i klickfalsen och bär plåten i lodrätt läge.



Använd reglar, stege eller liknande som stöd för att skjuta upp plåtarna på taket.

5 MONTERINGSRIKTNING

Plannja Trend finns för läggning, antingen från vänster eller höger. Montering sker så att sidan med de förstansade hålen hamnar i plåtarnas monterings-riktning, in mot takets mitt.

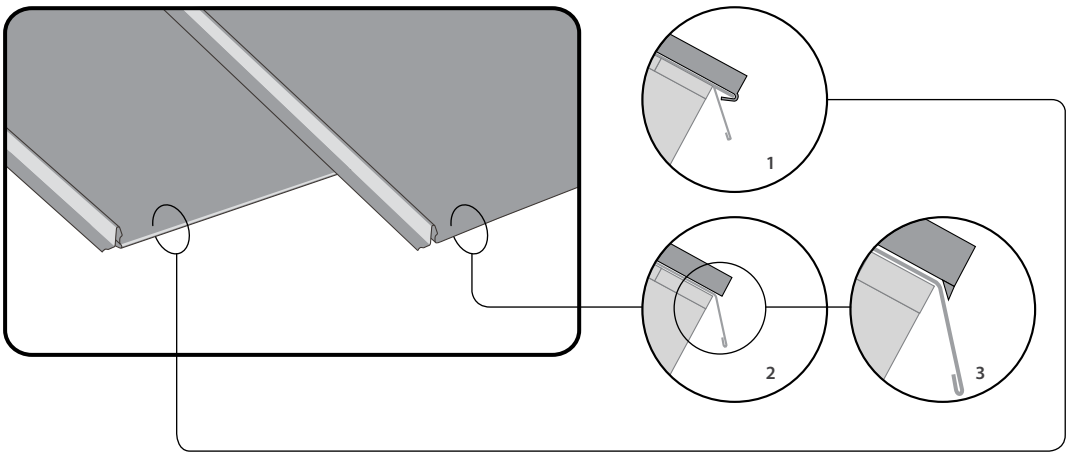


6 ANSLUTNING VID TAKFOT
Omvik eller rak framkant

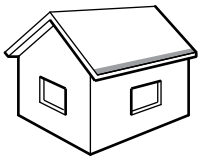
Plannja Trend finns i flera varianter för anslutning vid takfot, dessa två är vanligast:

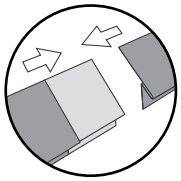
1. Omvik för takfot. Omviket skjuts in över det speciellt anpassade takfotsbeslaget.
2. Rak framkant, plåten läggs med 10 mm utstick över ett standard takfotsbeslag.

3. Vid taklutning 8-14° ska utsticket på profilbotten bockas ned.



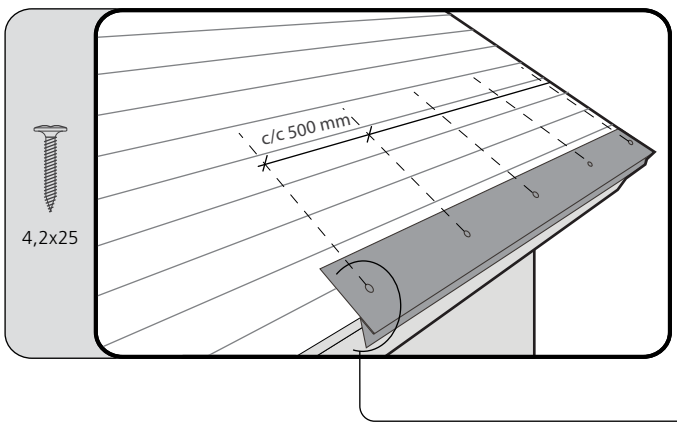
7 TAKFOTSBESLAG
Trend med omvik vid takfot

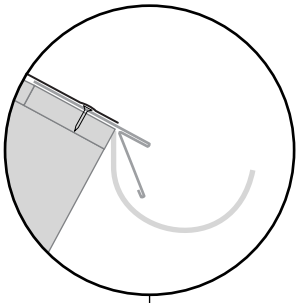




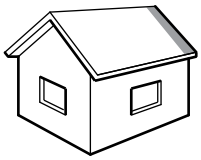
Takfotsbeslaget fästs med skruv (alt. galvaniserad spik) i underlaget med avståndet 500 mm. Tänk på att du eventuellt måste montera rännkrokar innan takfotsbeslaget. Vid skarvning skjuts beslagen ihop med varandra.

Om du valt Plannja Trend med rak framkant, skarvas takfotsbeslaget 100 mm omlott i stället.

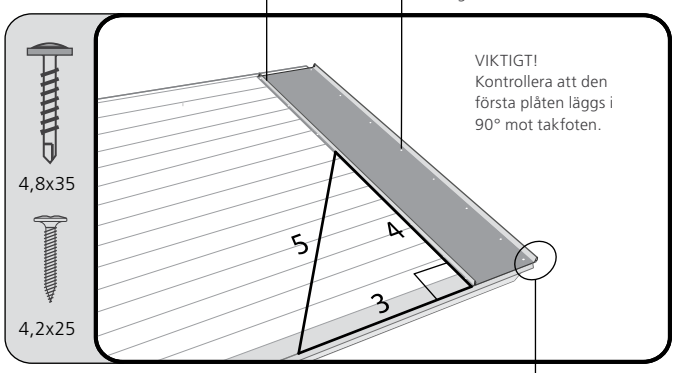


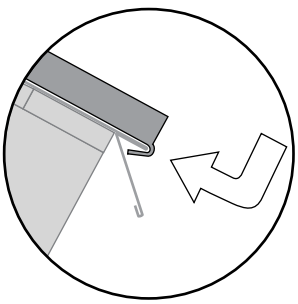


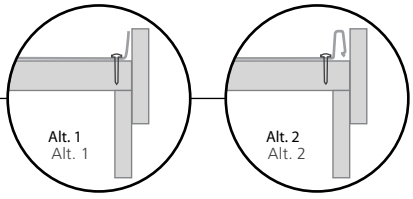
8 MONTERING AV FÖRSTA TAKPLÅTEN



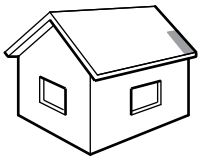
Den första plåten läggs på plats. Kontrollera att den ligger i 90° vinkel mot takfoten. Felmarginal om 20-30 mm vid gaveln döljs senare av gavelbeslaget. Lägg första plåten så att dess omvik träs över takfotsbeslaget och skjut sedan upp takplåten. Rikta plåten och fäst med skruv, 4,2x25 i plåtens nedre hörn och sedan c/c 300 upp till nock, samt synliga skruvar, 4,8x35 c/c 300 mot gaveln. Skruvarna i de förstansade hålen skall placeras i mitten av hålen och får ej dras åt för hårt så att plåtens värmeexpansion förhindras.







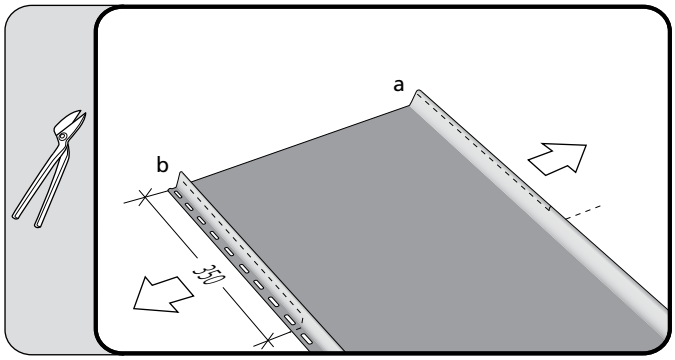
9 SKARVNING AV TREND
Anpassning av nedre plåt

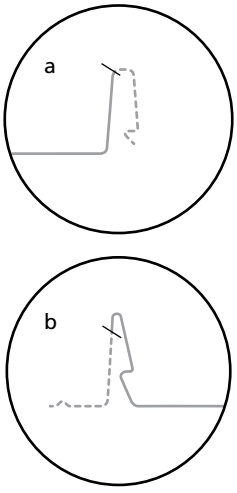


Skarvning av Trend bör undvikas, beställ därför plåtarna i takfallets fulla längd. När maxlängd överskrids krävs skarvning.

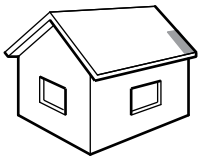
I övre kant på plåt nr 1, klipp bort 350 mm från båda sidor enligt bilder.

Obs. Ingen av plåtarna får vara kortare än 2000mm.

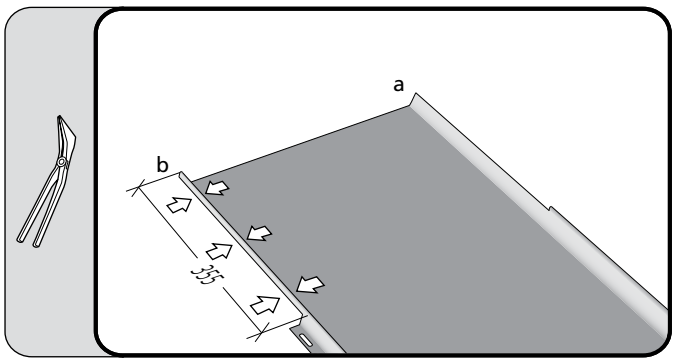


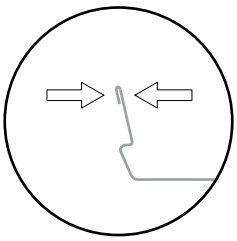


10 SKARVNING AV TREND
Anpassning av nedre plåt



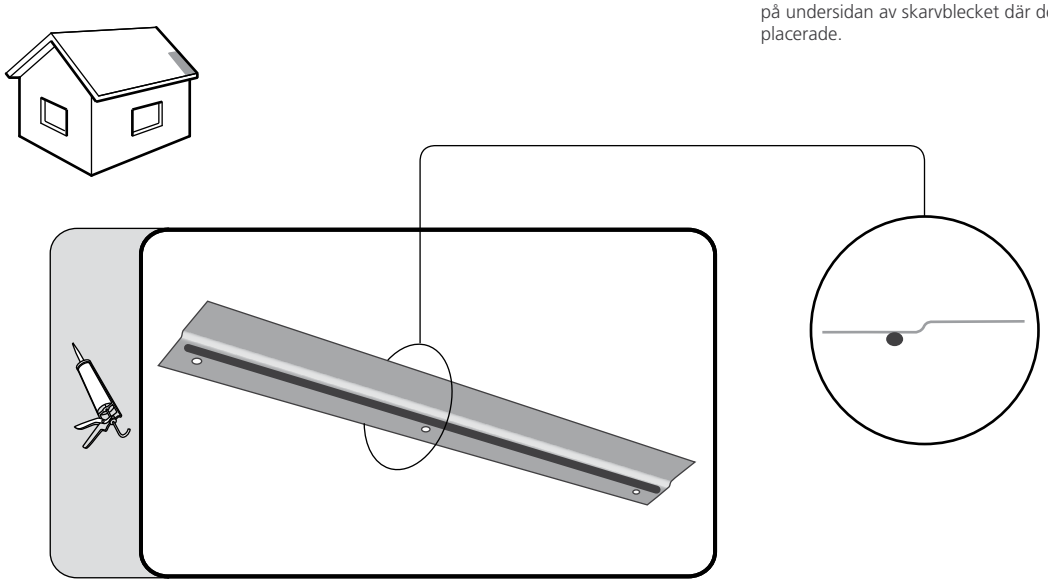
Kläm ihop det som finns kvar av klickfalsen (b) på hela den klippta sträckan, plus 5 mm.En falstång underlättar detta moment.





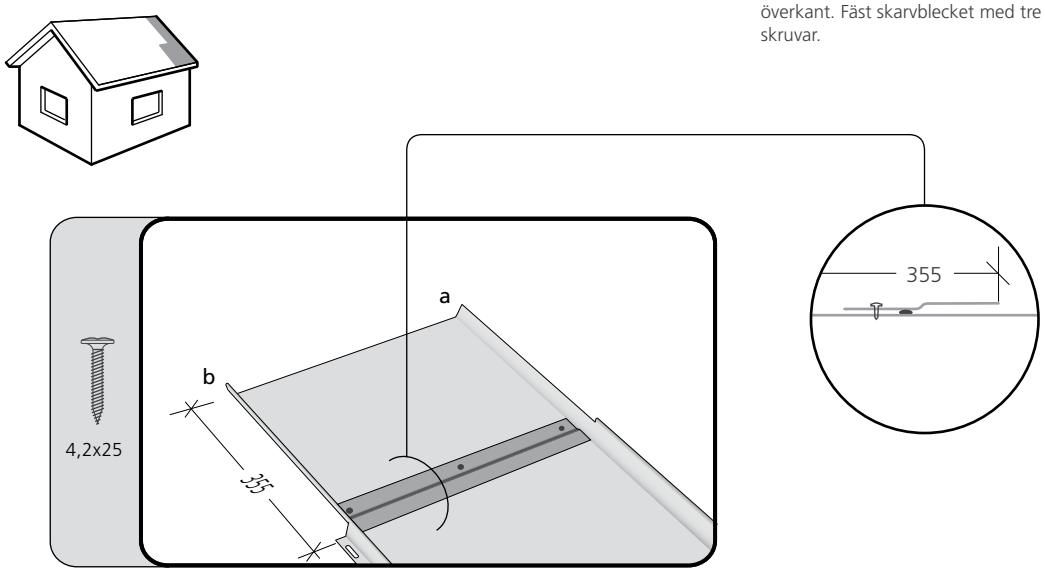
11 SKARVNING AV TREND
Skarvbleck

Applicera en sträng fogmassa, t.ex Plannja SPS, på undersidan av skarvblecket där de tre hålen är placerade.



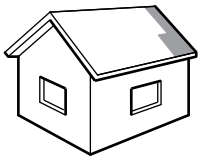
12 SKARVNING AV TREND
Montering av skarvbleck

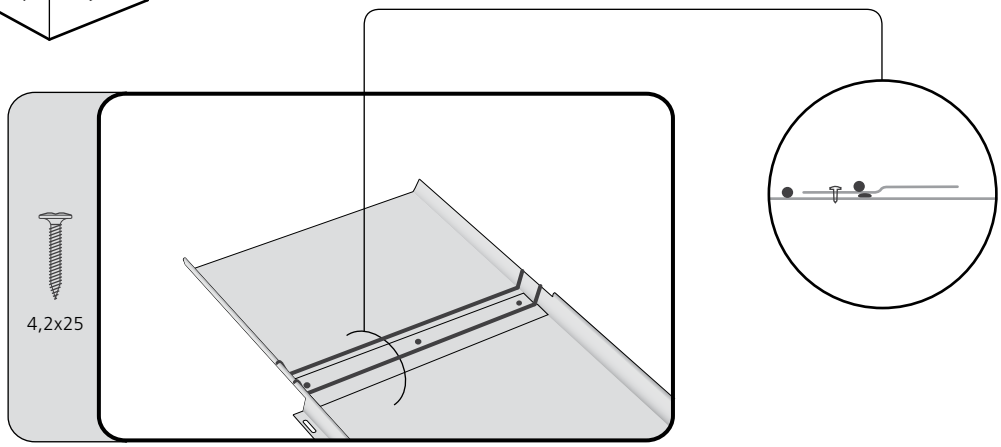
Placera skarvblecket med dess framkant 5 mm nedanför urklippen, dvs 355 mm från plåtens överkant. Fäst skarvblecket med tre montage-skruvar.



13 SKARVNING AV TREND
Montering av skarvbleck

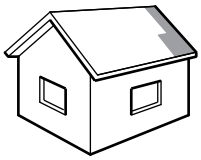
Applicera en sträng fogmassa på och en ovanför skarvblecket, efter hela profilbotten över klickfalsen.

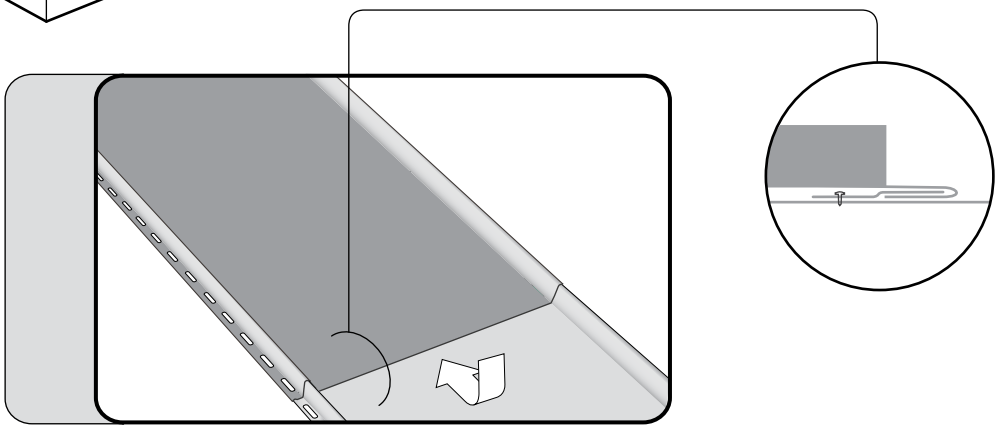


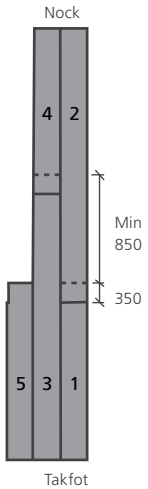


14 SKARVNING AV TREND
Montering av övre plåt

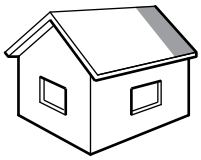
Montera plåt nr. 2, omviket träs in under skarvblecket, sedan skruvas plåten som vanligt. Tänk på att skarven i nästa rad ska förskjutas minst 850 mm.

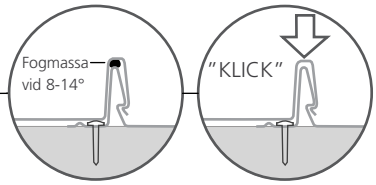


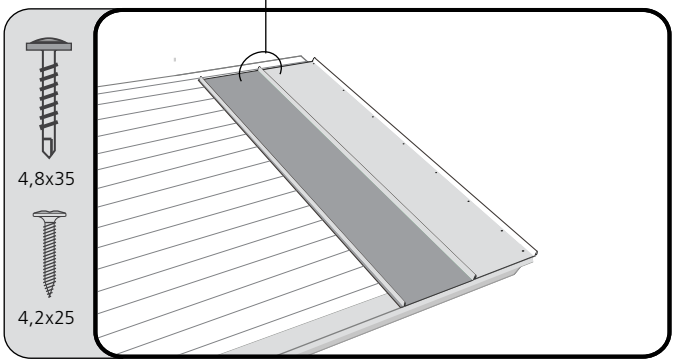




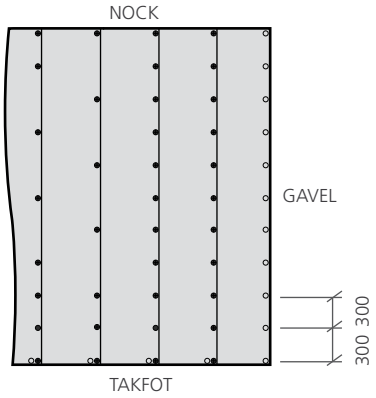
15 EFTERFÖLJANDE PLÅTAR





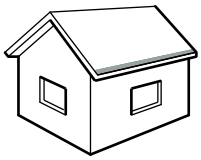


Ta bort skyddstejpen på den redan monterade plåtens klickfals. Om taklutningen ligger mellan 8-14° skall även en sträng med fogmassa, t. ex. Plannja SPS, läggas i sidöverlappet. Efterföljande plåtar fästs med vårt klick-system. Lägg den nya plåten på den första plåten så att dess omvik träs över takfotsbeslaget och skjut sedan upp takplåten. Tryck fast takplåtens fals från takfoten till nock. Kom ihåg att nederkanten ska ligga i en rak linje. Fäst plåten med skruvar, 4,2x25 i de förstansade hålen med c/c enligt infästningsplan. Fäst sedan den synliga skruven, 4,8x35 vid takfoten, ca 20 mm från klickfalsen.

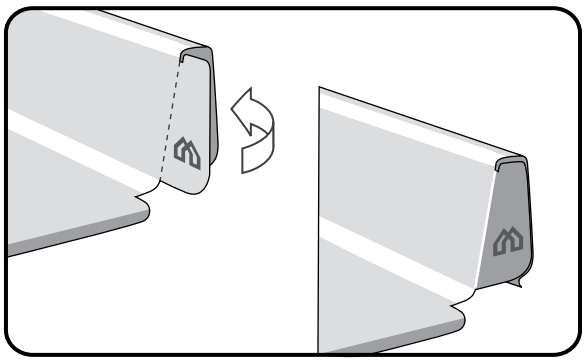


● Skruv 4,2x25 DOLD
○ Skruv 4,8x35 SYNLIG

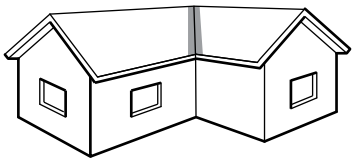
16 ÄNDLOCK PÅ KLICKFALSAR



Ändlocket längst ned på plåten viks i 90° och formar ett fint avslut mot takfoten.

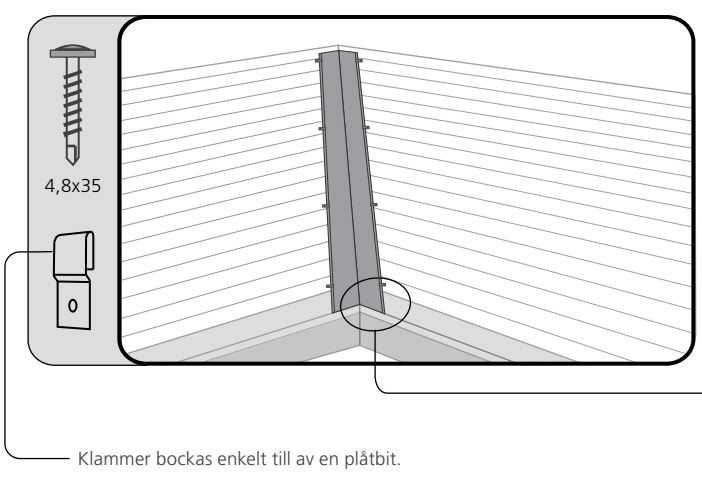


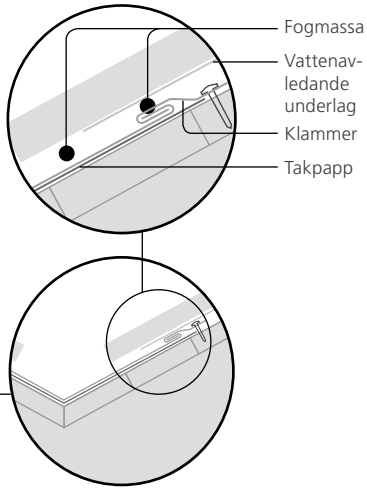
17 VINKELRÄNNA



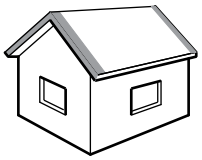
Fäst vinkelrännan i underlaget med hjälp av klammer eller hakklammer. Plannja Trend-plåten ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

En sträng med fogmassa, t.ex. Plannja SPS, läggs mellan plåt och vinkelränna samt en sträng mellan vatten-avledande underlag och omvik på rännan.

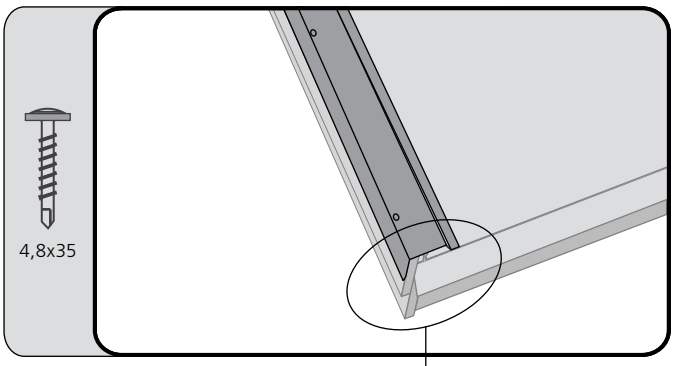


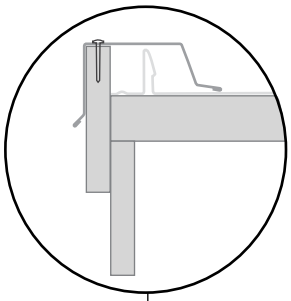


18 GAVELBESLAG

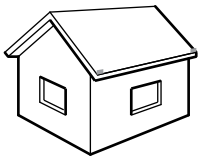


Gavelbeslaget monteras över plåtkanten och skruvas i vindskivan med c/c 300 mm.

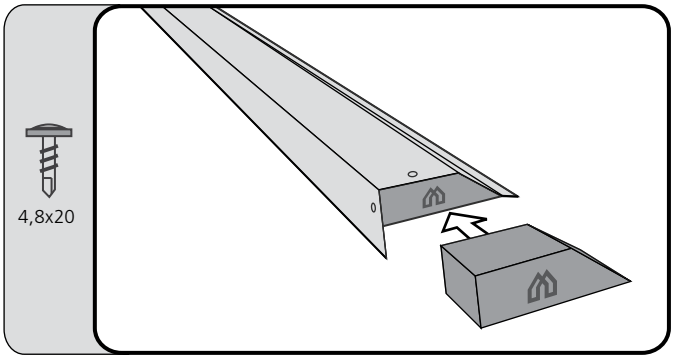




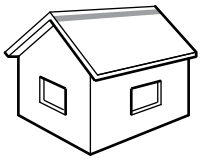
19 ÄNDLOCK FÖR GAVELBESLAG



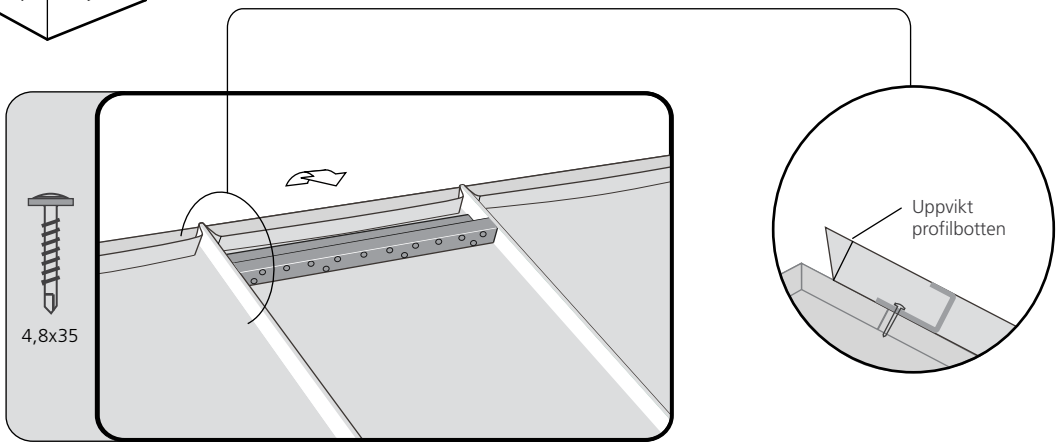
Ändlocket skjuts in på plats längst ned på gavelbeslaget och fästs med två skruvar.



20 VENTILERAT NOCKSTÖD

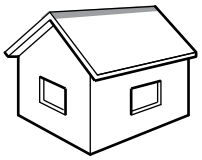


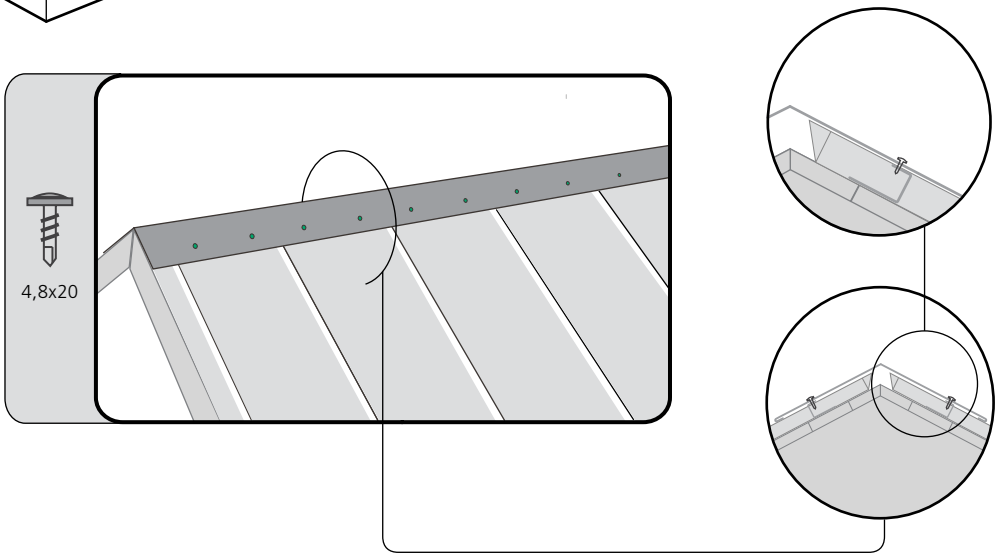
Nockstödet skruvas med två skruvar genom takplåt och fästs i underlaget. Vik upp profilbotten enligt bild.



21 NOCKBESLAG

Nockbeslaget till Plannja Trend 475 fästs med två skruvar i varje nockstöd. Till Plannja Trend 275 används en skruv per nockstöd. Beslaget skarvas 200 mm omlott.

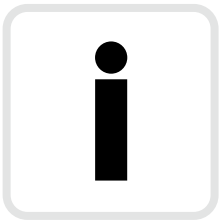




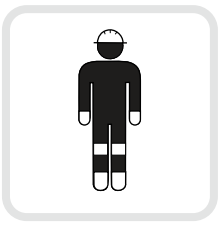
Monteringsanvisning

Modern

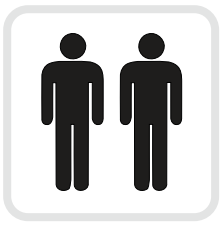
Plannja



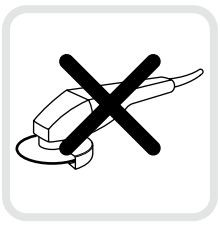
FÖRBEREDELSER
Innan du sätter igång och monterar ditt Plannjatak är det viktigt att du läser igenom avsnittet ”Allmänna förberedelser takläggning” i broschyren Monteringsanvisning 2014. Där får du hjälp och råd om hur du mäter ditt tak, vilka underlag och material som är lämpliga och mycket annat.



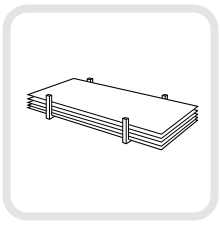
ARBETSSKYDD
Följ alltid Arbetsmiljöverkets anvisningar.



BEMANNING
Montering kan utföras av en person. Vi rekommenderar dock att man alltid är minst två personer för säker montering.



VERKTYG
För att montera takplåt behöver du inga speciella verktyg. Däremot kan en skruvdragare underlätta arbetet betydligt. Plåten klipps med plåtsax, nibblingsmaskin eller cirkelsåg. Använd aldrig rondell. Plåtens ytskikt kan skadas av sprutet från klingan.



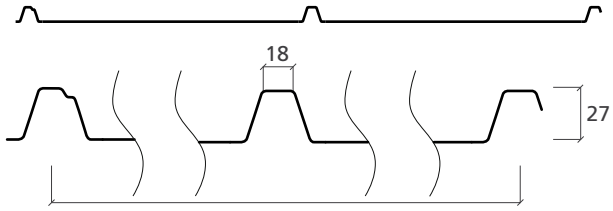
TRANPORT, FÖRVARING OCH HANTERING
Lagra i möjligaste mån Plannja Flex inomhus. Vid utomhuslagring täcks materialet med presenningar. Om kondensrisk föreligger lagras paketen med lutning.
Se till att god genomventilation erhålles.

GÅBARHET
Gåbarhet på tunnplåtsprofiler är svårt att definiera. Allmänt gäller att man skall iakttaga viss försiktighet vid gång och arbete på tunnplåtstak. Med gåbar plåt menas profil som tål försiktig gång utan att ta skada eller erhålla förfulande intryckningar. För säkerhets skull bör du alltid försöka gå på eller intill läkt. För Plannja Flex gäller att alltid gå i profilbotten när du beträder taket.

TEKNISK INFORMATION

Material	Stål
Beläggning	Plannja Hard Coat 50
Profil / Max höjd	27 mm
Min längd	400 mm
Max längd	8000 mm
Plåttjocklek	0.60 mm
Vikt	5,4 kg/m²
Täckande bredd	1110 mm
Minsta rekommenderade lutning	10° (1:9)
Tätning i sid- och ändöverlapp	10-14°

PLÅTGEOMETRI



Täckande bredd 1110 mm.

MONTERINGSSKRUVAR

4,8x20 För infästning plåt till plåt.
4,8x35 För infästning i profilbotten samt beslag; plåt till trä.
4,8x65 För infästning i profiltopp; plåt till trä

Art. nr. 312001
4,8x20

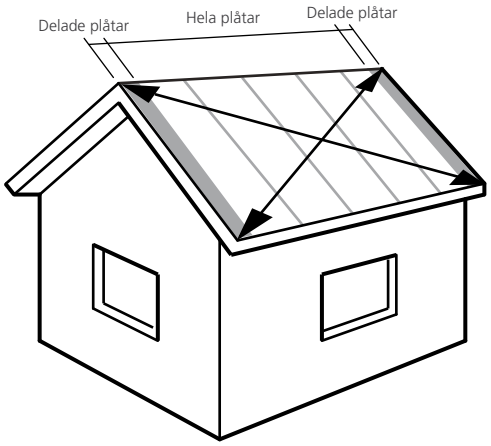
Art. nr. 312002
4,8x35

Art. nr. 312008
4,8x65

ÅTERVINNING

Var noga med att plocka upp avklippta plåtbitar och skruvar från tak, rännor och från marken efter avslutad montering.
Materialet är 100 % återvinningsbart och lämnas på närmaste återvinningsstation.
Tänk på att plocka upp eller sopa bort nibblingsspån från takplåtarna då dessa kan orsaka skador på ytbeläggningen.

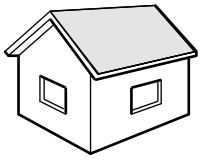
1 TAKMÄTNING
Diagonalmätning och symmetri

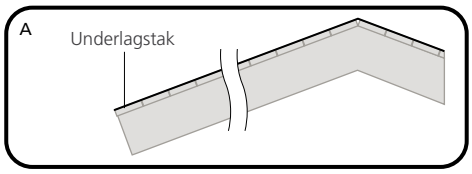


Börja med att kontrollera takets mått genom att mäta diagonalerna från hörn till hörn.
Om de inte är lika långa, är taket snett. I så fall ska takplåten läggas så att dess nedre kanter ligger längs takfoten. Avvikelser på 20–30 mm kan döljas med gavelbeslagen.

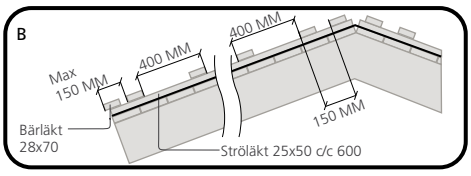
Om du vill att falsarna skall fördelas symmetriskt över taket, bör du först mäta takets längd för att kunna bestämma bredden på första och sista plåten. Tänk på att du måste lägga till ca 30 mm på klippbredden för att kunna göra uppviket mot vindskivan. Se steg 8. Minsta taklutning för Plannja Modern är 10 grader.

2 UNDERLAG FÖR PLANNJA MODERN
Monteringsanvisningen illustrerar alt. A

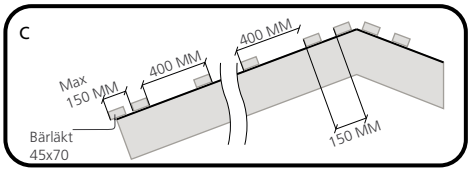




A. Lägg ditt Plannja Modern direkt på spontade brädor/plywood, minst 17 mm tjocka och med underlagspapp av kvalitet motsvarande minst YAP2200.



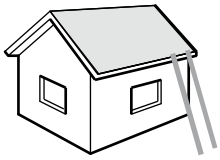
B. Om du väljer att montera på läkt är minsta bredden på bärläkten 70 mm och max c/c 400 mm. Läktavståndet närmast fri plåtände (vid takfot, nock- och högdelsanslutning) samt vid eventuella ändöverlapp får vara max 150 mm. Använd underlagspapp av kvalitet motsvarande minst YAP2200.



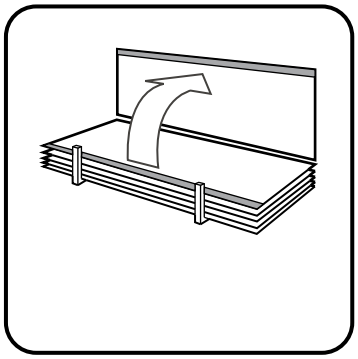
C. Har ditt hus bärläkt direkt på takstolar så ska bärläkten vara minst 45x70 med max c/c 400 mm. Under läkten monteras underlagstak av board eller duk.

För mer information om alt. B och C, besök www.plannja.se

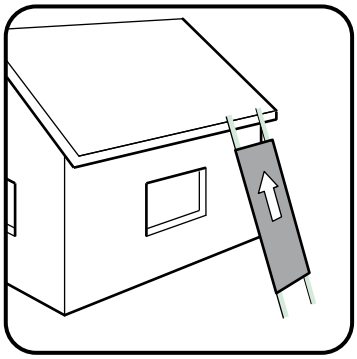
3 LYFT AV PLÅT TILL TAK



Kom ihåg att långa plåtar inte får lyftas i ändarna. Bästa sättet är att bära dem i långsidan. Plåtarna kan skjutas upp på taket längs ett par reglar, en stege eller liknande.

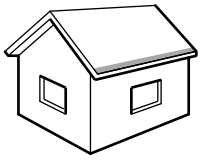


Håll fast i långsidan och bär plåten i lodrätt läge.

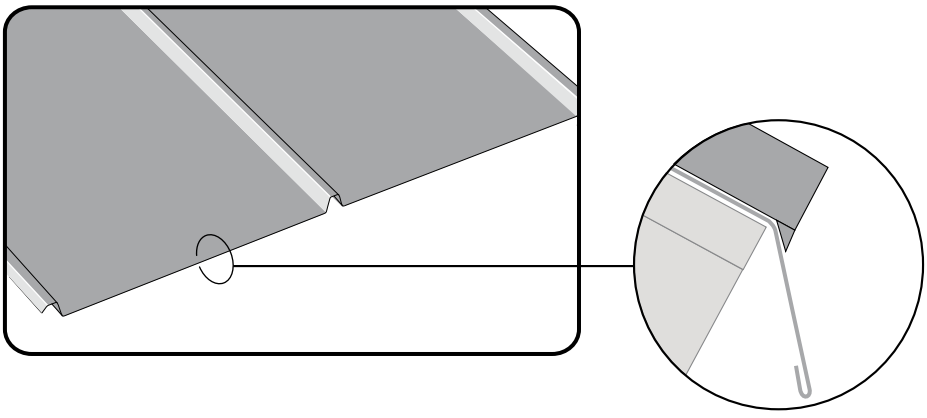


Använd reglar, stege eller liknande som stöd för att skjuta upp plåtarna på taket.

4a ANSLUTNING VID TAKFOT
Plåt med rak framkant

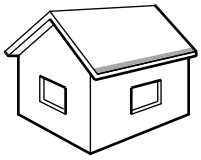


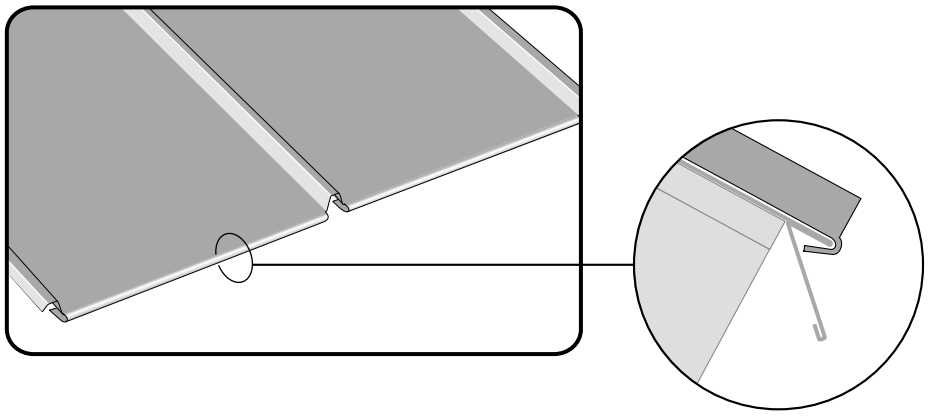
Rak framkant, Takplåten läggs med 10 mm utstick över ett standard takfotsbeslag. Vid taklutning 10-14° ska utsticket på profilbotten bockas ned.



4b ANSLUTNING VID TAKFOT
Plåt med omvik i framkant

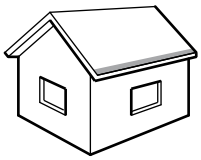
Omvik för takfot. Omviket skjuts in över det speciellt anpassade takfotsbeslaget.

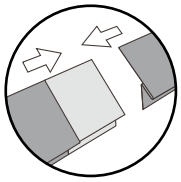


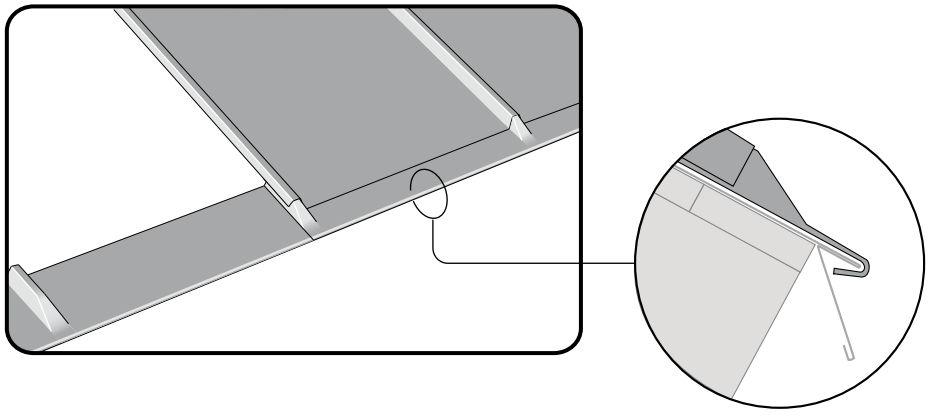


4c ANSLUTNING VID TAKFOT
Takfotsprofil till takplåt med rak framkant

När du skall använda Plannja takfotsprofil måste du alltid montera från höger till vänster lika läggnings-schema på steg 7. Montera först det anpassade takfotsbeslaget längs hela takfoten. Vid skarvning skjuts beslagen ihop med varandra. Därefter lägger du ut och fixerar första takfotsprofilen och fogmassan för att sedan lägga ut och fixera första Plannja Modernplåten. Monteringsordningen blir sedan takfotsprofil – Plannja Modern – takfotsprofil osv.

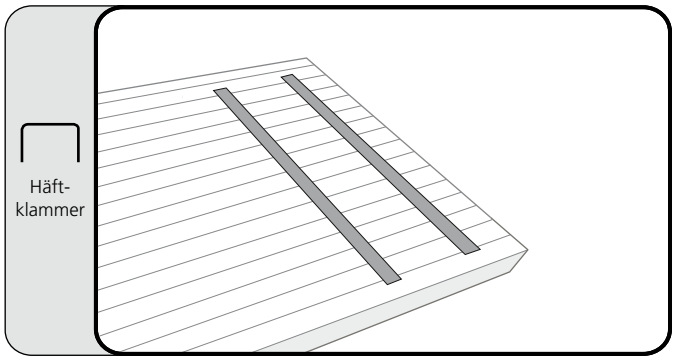






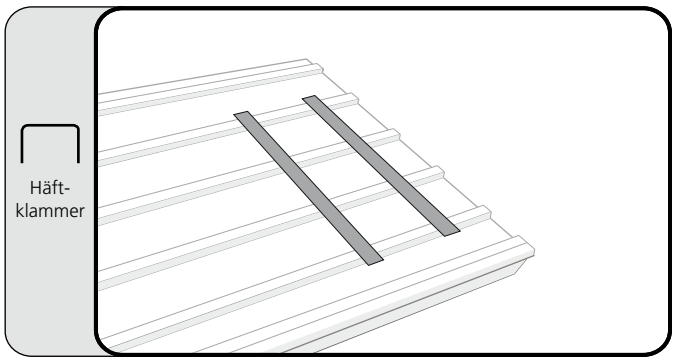
5a DÄMPNINGSLIST
Vid montering på plant underlag

När du skall montera Plannja Modern på plant underlag häftas en dämpningslist fast, mitt under varje profilbotten från takfot till nock. Dämpningslisten bör täcka större delen av underlaget. Syftet är att minska eventuella ljud som kan orsakas av vind och regn.

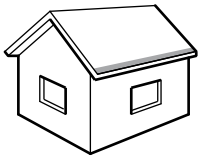


5b DÄMPNINGSLIST
Vid montering på bärläkt

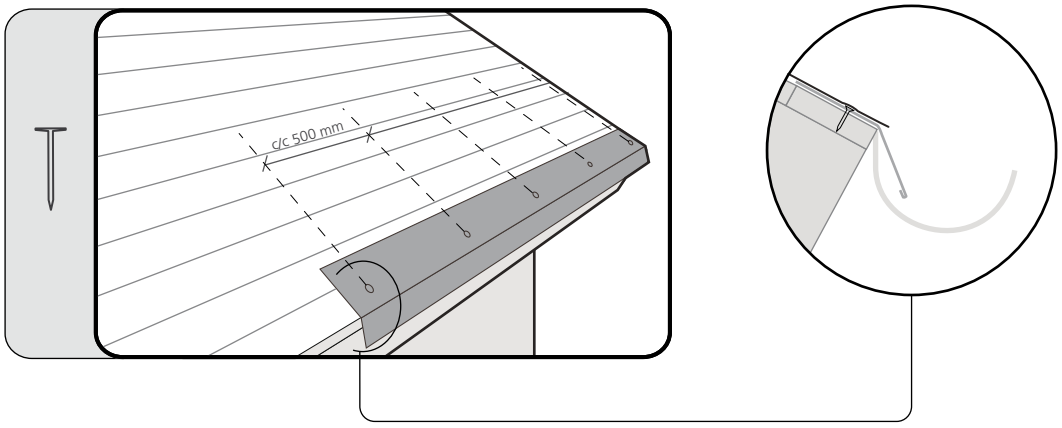
När du skall montera Plannja Modern på bärläkt häftas en dämpningslist fast, mitt under varje profilbotten från takfot till nock. Dämpningslisten bör löpa från näst lägsta till näst högsta läkten. Syftet är att minska eventuella ljud som kan orsakas av vind och regn.



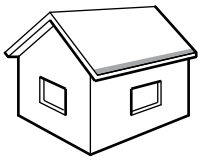
6a TAKFOTSBESLAG
Till takplåt med rak framkant



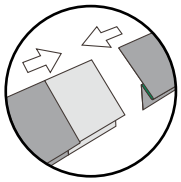
Plannja Modern med rak framkant monteras med 10 mm utstick på ett standard takfotsbeslag. Takfotsbeslaget skarvas100 mm omlott. Takfotsbeslaget fästs med skruv (alt. galvaniserad spik) i underlaget med avståndet 500 mm. Tänk på att du eventuellt måste montera rännkrokar innan takfotsbeslaget.

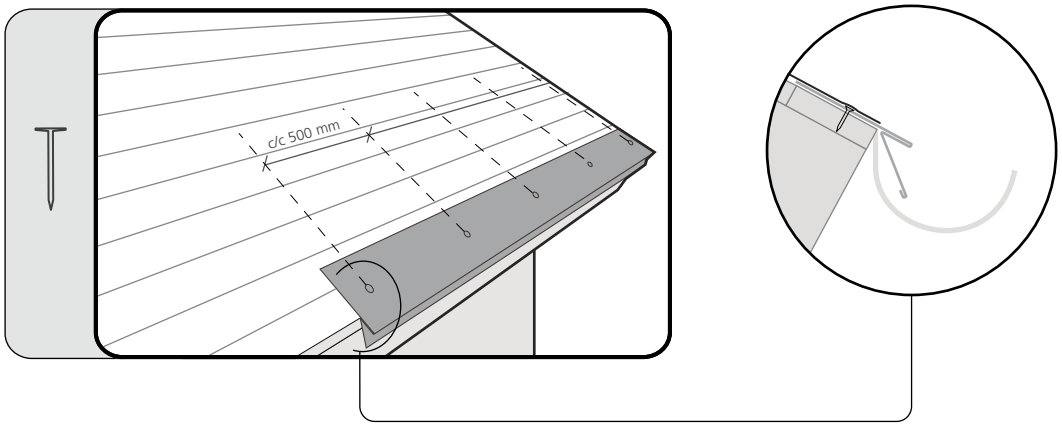


6b TAKFOTSBESLAG
Till takplåt med omvik i framkant



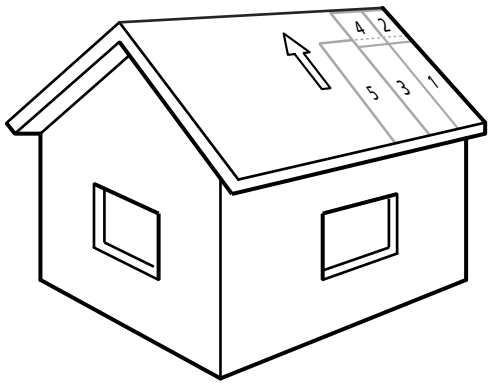
Takfotsbeslaget fästs med skruv (alt. galvaniserad spik) i underlaget med avståndet 500 mm. Tänk på att du eventuellt måste montera rännkrokar innan takfotsbeslaget. Vid skarvning skjuts beslagen ihop med varandra.





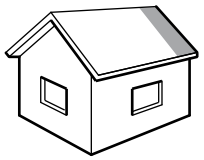
7 MONTERINGSRIKTNING

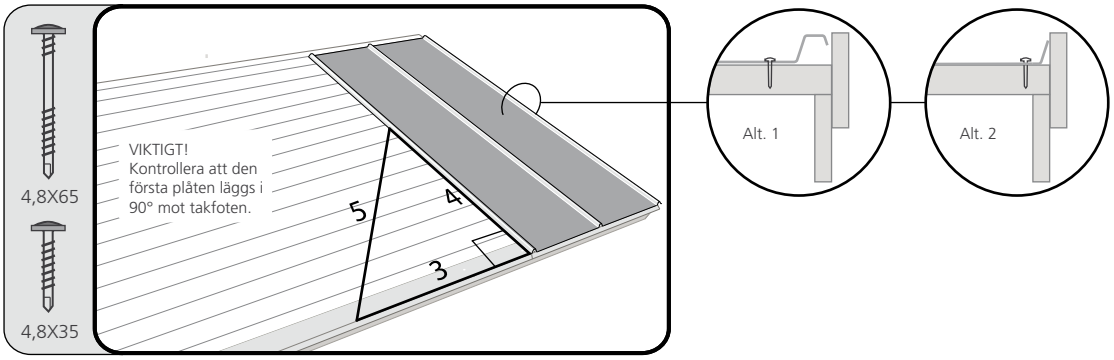
Plannja Modern läggs från höger till vänster. Montering sker så att den första plåtem läggs nedifrån vid takets ytterkant. Fäst plåten i rät vinkel mot takfoten. Ordningsföljd enligt schema.
Plåt nummer 2 måste överlappa plåt nummer 1 med minst 200 mm.



8 MONTERING AV FÖRSTA PLÅTEN

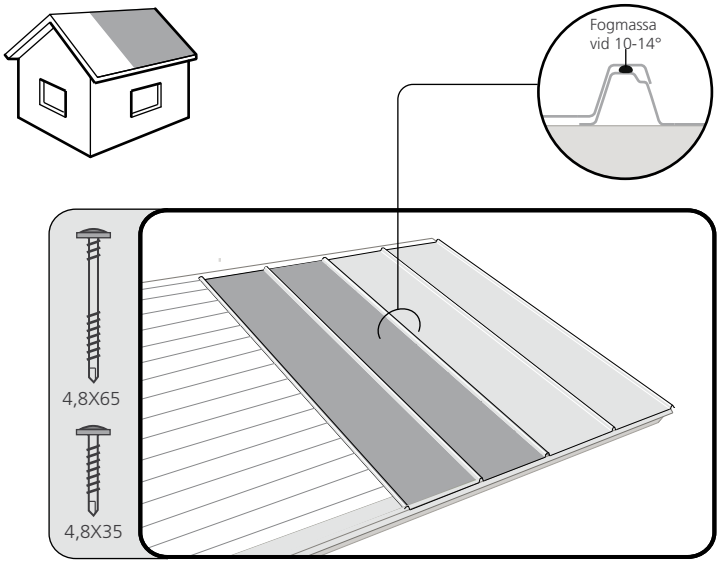
Den första plåten läggs på plats. Kontrollera att den ligger i 90° vinkel mot takfoten.
Felmarginal om 20-30 mm vid gaveln döljs senare av gavelbeslaget. Om du lägger plåt med omvik, lägg första plåten så att omviket träs över takfotsbeslaget och skjut sedan upp takplåten. Rikta plåten och fäst med skruv enligt schema i steg 9a eller 9b, beroende på underlag.



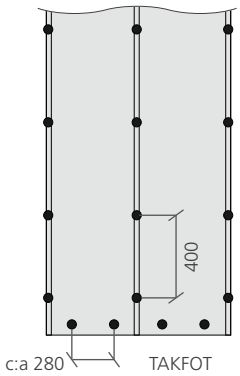


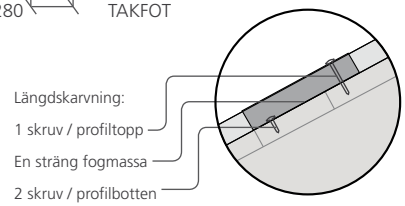
Vinkeln kontrolleras med 3-4-5 förhållandet enligt figur.

9a EFTERFÖLJANDE PLÅTAR
Vid montering på plant underlag

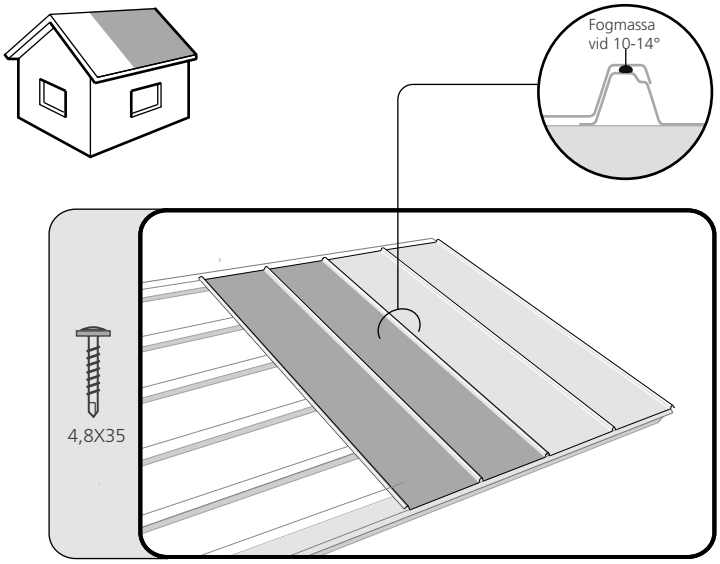


Vid montering på plant underlag skruvas plåten i profiltopparna med skruv 4,8x65 och cc 400. Komplettera vid takfoten med 4 st skruvar 4,8x35 i profilbotten enligt skruvningsschema nedan. Vid taklutning mellan 10-14 grader används fogmassa i skarvarna.

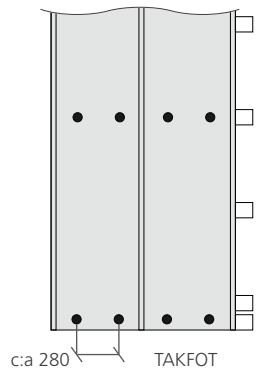


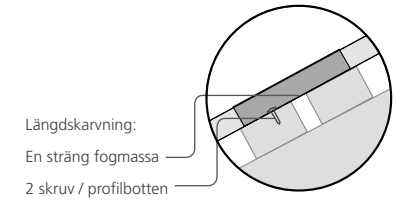


9b EFTERFÖLJANDE PLÅTAR
Vid montering på läkt



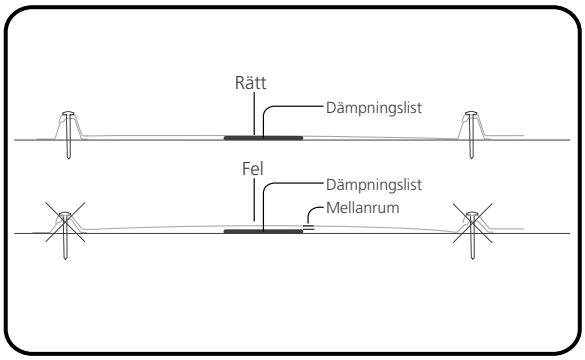
Vid montering på läkt skruvas plåten i profilbotten på varannan läkt med skruv 4,8x35 enligt skruvningsschema nedan.
Vid taklutning mellan 10-14 grader används fogmassa i skarvarna.





10 INFÄSTNING

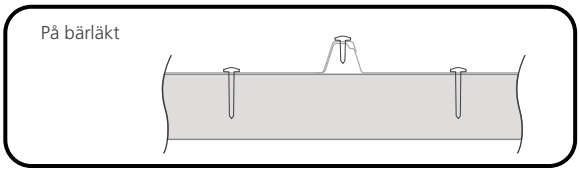
Det är viktigt att skruven i profiltopp inte dras åt för hårt. Då finns en risk för att profilgeometrin förändras enligt figur till vänster och man skapar ett mellanrum mellan plåten och dämpningslisten.

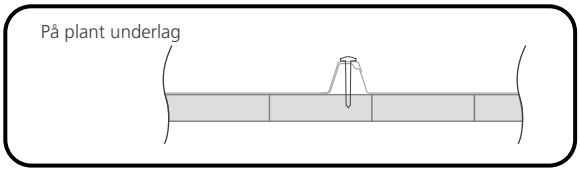


11 SIDÖVERLAPP
Infästning och tätning

Taklutning 10-14˚
Lägg en sträng fogmassa, till exempel Plannja SPS, på undre profilens fläns. Som tätning kan även fett eller ett självhäftande tätningsband 3x10 mm användas. Om du monterar på bärläkt nitas eller skruvas sidöverlappet c/c 300.

Taklutning större än 14˚
Om du monterar på bärläkt, i speciellt vindutsatta lägen, nitas eller skruvas sidöverlappet c/c 800 (i linje med skruvar i profilbotten).

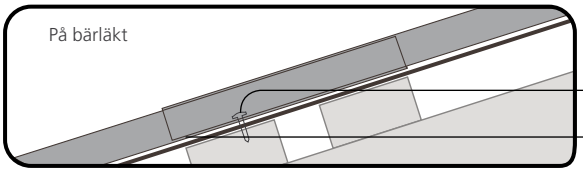


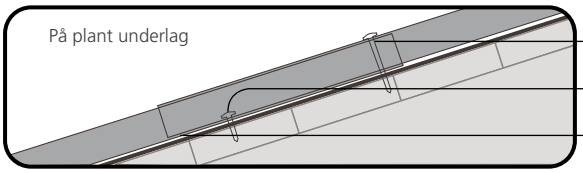


12 ÄNDÖVERLAPP & BESLAG
Infästning och tätning

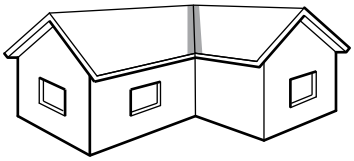
Ändöverlapp
Ändöverlapp skall vara minst 200 mm och ligga över dubbla läkt. Om taklutningen är 10-14° skall ändöverlappet vara minst 500 mm och tätas på samma sätt som sidöverlappet. Om takfallets längd överstiger 12 m skall ändöverlappen utformas så att övre och undre plåtrad kan förskjutas i förhållande till varandra vid temperaturrörelse.

Takfot, gavelbeslag samt nockplåt
För att minska temperaturrörelser gäller att samtliga beslag ska fästas in utan gemensamma skruvar i överlappen, dvs. skruvarna får inte gå igenom båda beslagen.



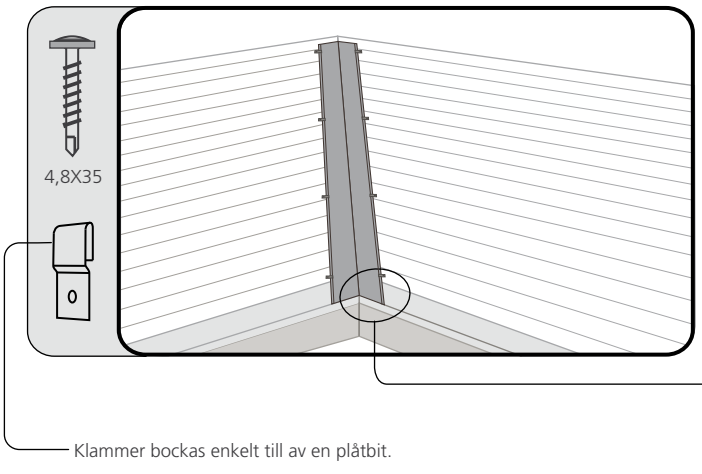


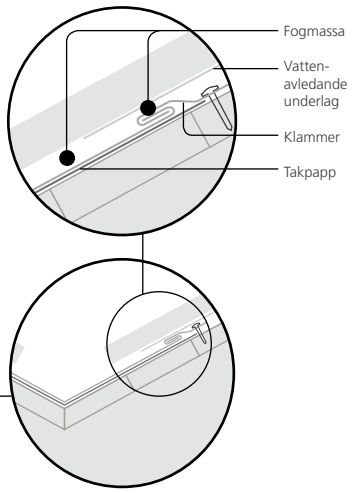
13a VINKELRÄNNA
Standard



Fäst vinkelrännan i underlaget med hjälp av klammer eller hakklammer. Takplåten ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

En sträng med fogmassa, t.ex. Plannja SPS, läggs mellan plåt och vinkelränna samt en sträng mellan vattenavledande underlag och omvik på rännan.

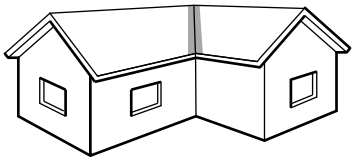


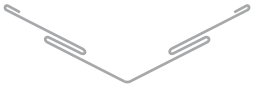


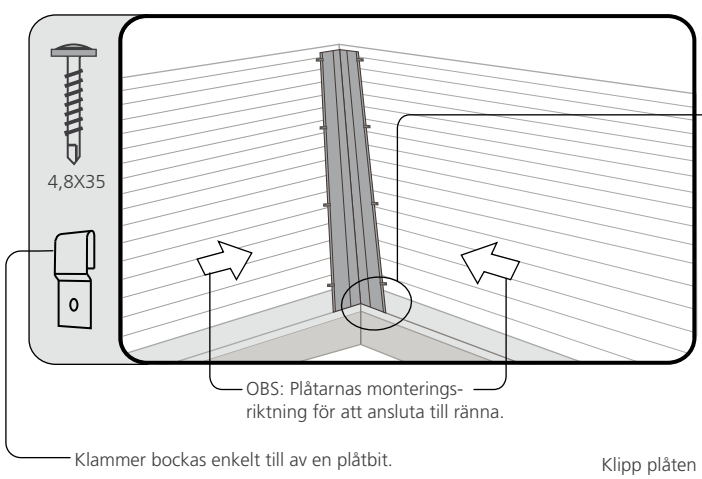
13b VINKELRÄNNA
För plåt med omvik

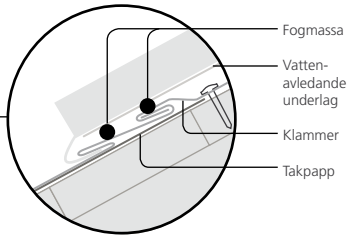
Fäst vinkelrännan i underlaget med hjälp av klammer eller hakklammer. Takplåten klipps så att ett omvik kan göras med falstång. Detta steg kan upplevas svårt; anlita gärna fackman för optimalt utförande. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

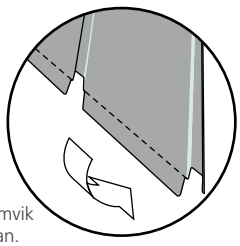
En sträng med fogmassa, t.ex. Plannja SPS, läggs mellan plåt och vinkelränna samt en sträng mellan vattenavledande underlag och omvik på rännan.







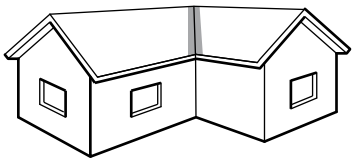


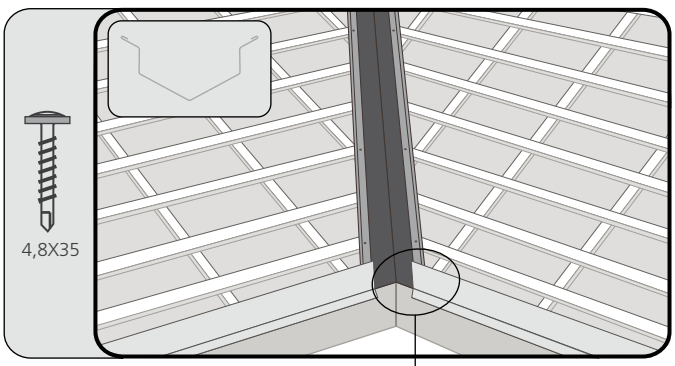


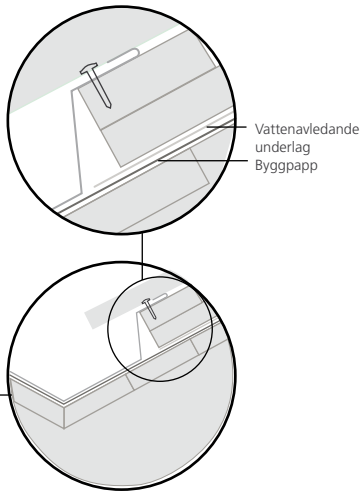
Klipp plåten och gör omvik som passar vinkelrännan.

13c VINKELRÄNNA
På läkt

Takplåten ska sticka ut minst 150 mm över vinkelrännans kant. Alla plåtar som ligger vid vinkelrännan ska fästas med skruvar på utsidan av rännan. Rännan skarvas med minst 500 mm överlapp.

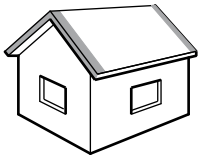


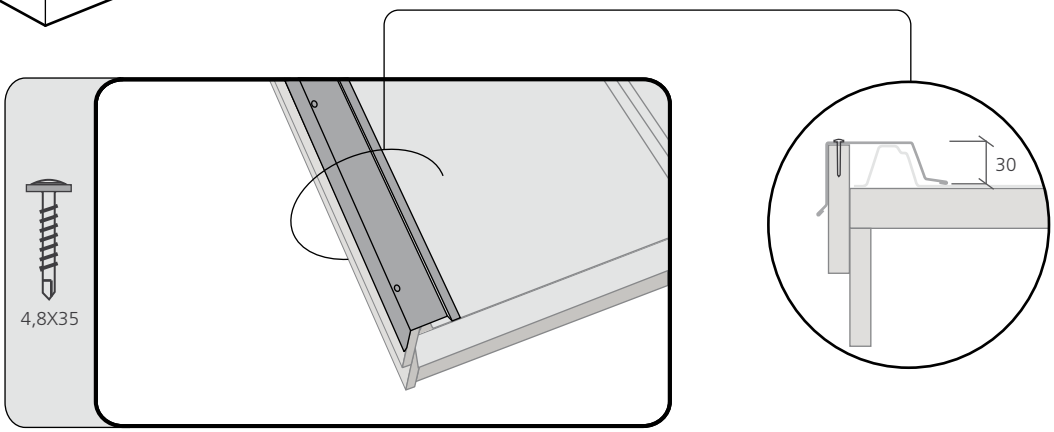




14 GAVELBESLAG

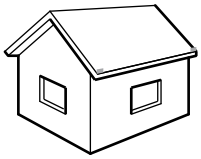
Gavelbeslaget monteras över plåtkanten och skruvas i vindskivan med c/c 300 mm.

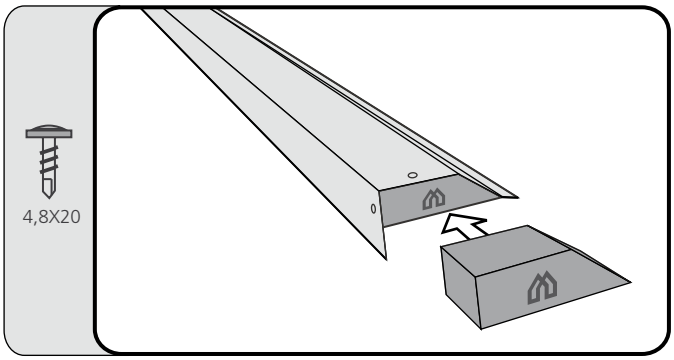




15 ÄNDLOCK FÖR GAVELBESLAG

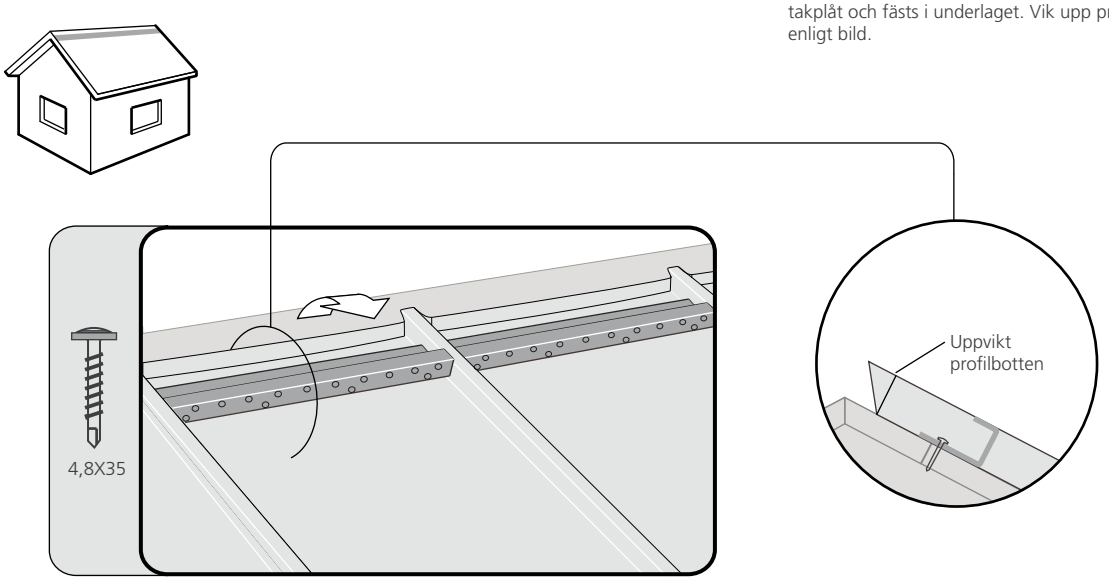
Ändlocket skjuts in på plats längst ned på gavelbeslaget och fästs med två skruvar.





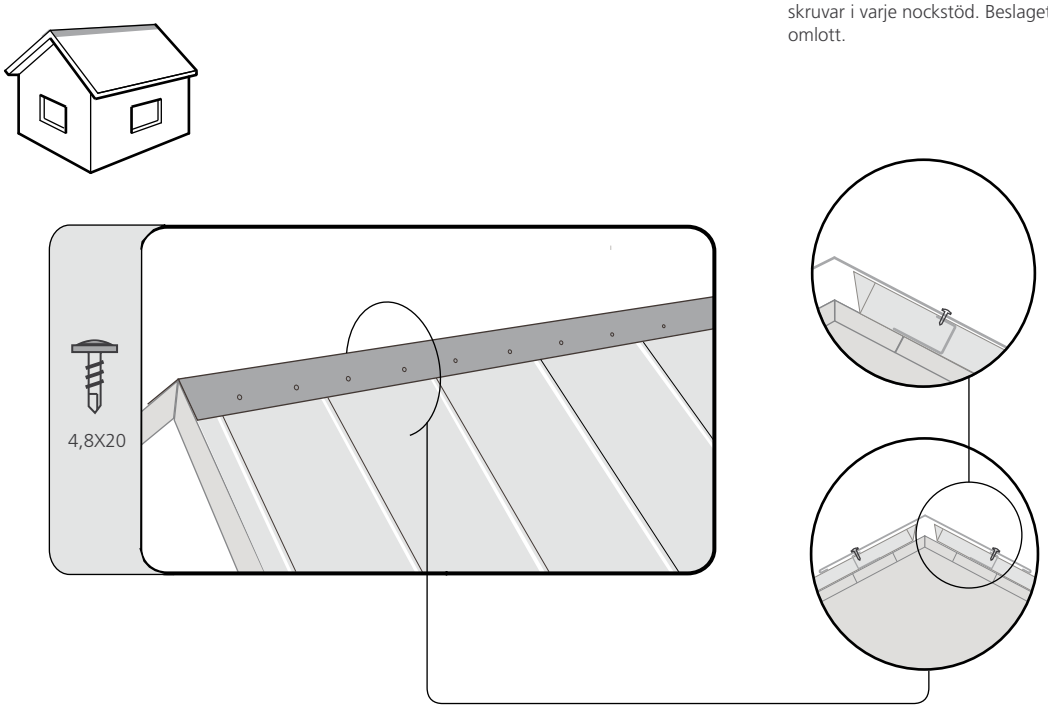
16 VENTILERAT NOCKSTÖD

Nockstödet skruvas med två skruvar genom takplåt och fästs i underlaget. Vik upp profilbotten enligt bild.



17 NOCKBESLAG

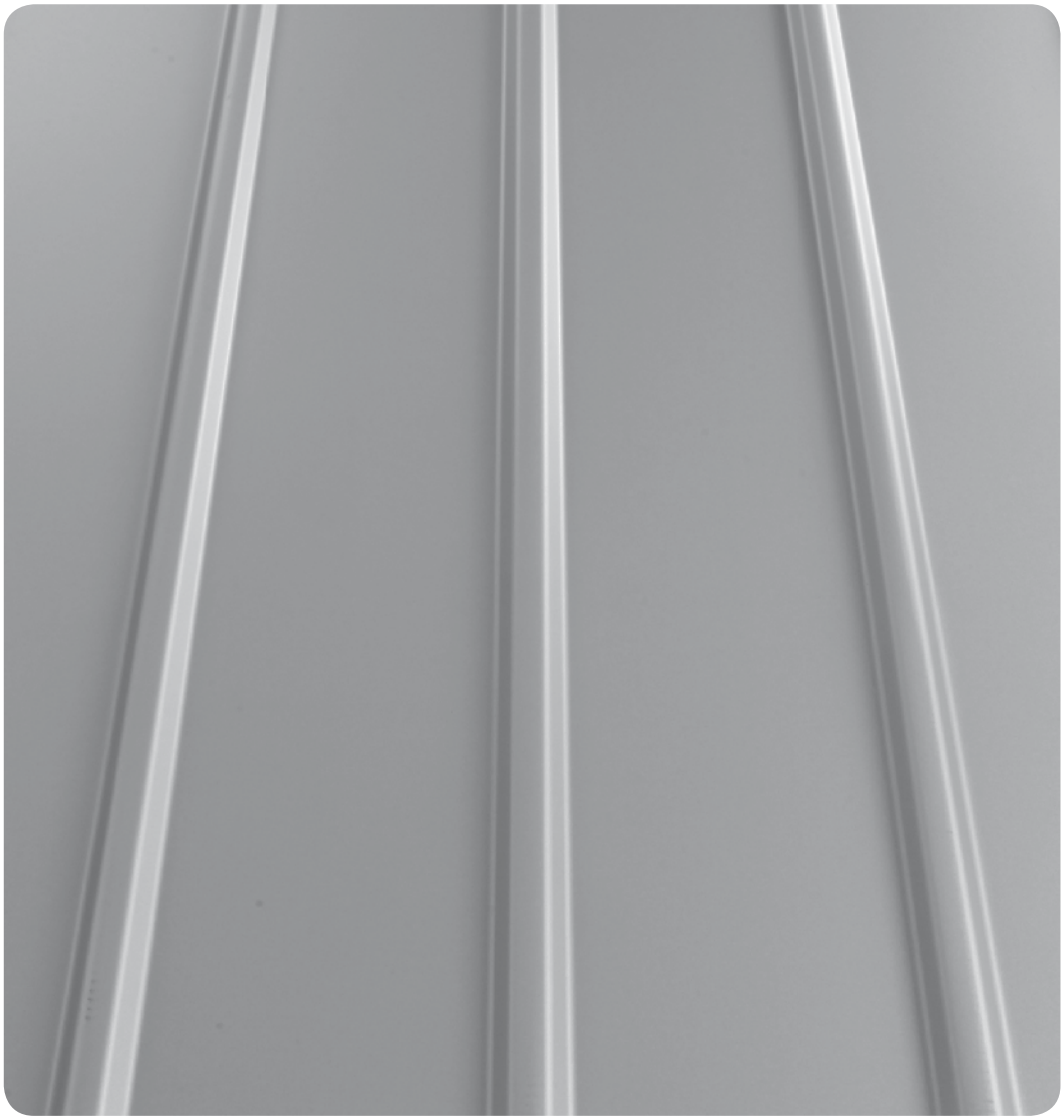
Nockbeslaget till Plannja Modern fästs med två skruvar i varje nockstöd. Beslaget skarvas 200 mm omlott.



Monteringsanvisning

Pannplåt

Det här avsnittet behandlar montering av Plannja Pannplåt. Innan du sätter igång och monterar ditt Plannjatak är det viktigt att du läser igenom avsnittet ”Allmänna förberedelser takläggning”. Där får du hjälp och råd om hur du mäter ditt tak, vilka underlag och material som är lämpliga och mycket annat.



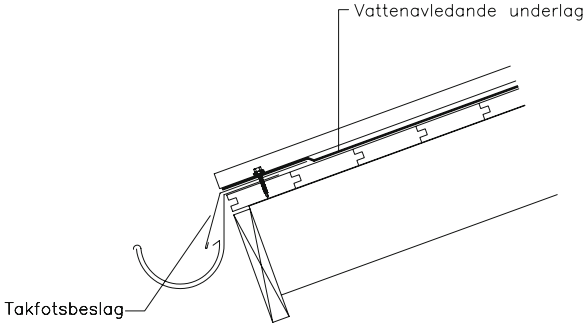
1. UNDERLAG

Plannja Pannplåt utan rilla
skiljer sig från andra profiler då den kräver plant underlag samt underlagspapp. Den kan monteras på bärläkt med underlagstak men risken är mycket stor att reglarna syns igenom och därför rekommenderar Plannja att man i sådana fall väljer Pannplåt med rilla, se nedan.

Plannja Pannplåt med rilla
kan monteras direkt på bärläkt. Max läktavstånd med hänsyn till plåtens gåbarhet är 500 mm. Läs mer om olika typer av underlag på sidan 6, samt val av bärläkt och bärläktsavstånd på sidan 8.

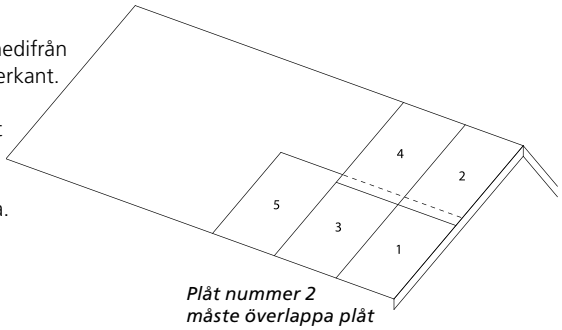
2. MONTERING AV TAKFOTSBESLAG

Börja med att montera takfotsbeslaget i en rak linje.



3. LÄGGNINGSSCHEMA

Lägg plåten nedifrån vid takets ytterkant. Fäst plåten i rät vinkel mot takfoten. Ordningsföljd enligt schema.

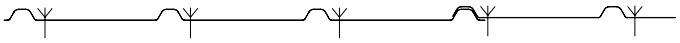


Plåt nummer 2 måste överlappa plåt nummer 1 med minst 200 mm. Det gäller även andra ändöverlapp.

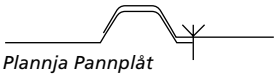
4. INFÄSTNING

Med Plannja Originalfästdon uppnår du alltid bästa resultat.

Fäst Plannja Pannplåt så här
Plannja Pannplåt skruvas c/c 500 mm och i varje profilbotten med skruv 4,8x35 eller i varje profiltopp med skruv 4,8x65, dock alltid en skruv i varje profilbotten vid takfot och nock. Plannja Pannplåt med rilla skruvas till varje bärläkt och i varje profilbotten eller profiltopp.



5. ÖVERLAPP – INFÄSTNING OCH TÄTNING



Plannja Pannplåt

Sidöverlapp
Plannja Pannplåt skruvas i profilbotten c/c 500, alternativt till varje bärläkt, enligt figur.

Om taklutningen är 10° – 14° läggs en 4 mm sträng med tätfett på undre profilens toppfläns. För tätning kan även ett självhäftande tätningsband 3x10 mm användas. Nita eller skruva c/c 300 i sidöverlappet.

Ändöverlapp
Ändöverlapp skall vara minst 200 mm. Om taklutningen är 10°–14° tätas ändöverlappet på samma sätt som sidöverlappet. Ändöverlappet ska vara minst 500 mm.
Om takfallets längd överstiger maximal längd enligt tabell nedan skall ändöverlappen utformas så, att övre och under plåtrad kan förskjutas i förhållande till varandra vid temperaturrörelse.

Takprofil	Max längd utan rörligt ändöverlapp
Stålprofiler	12 m

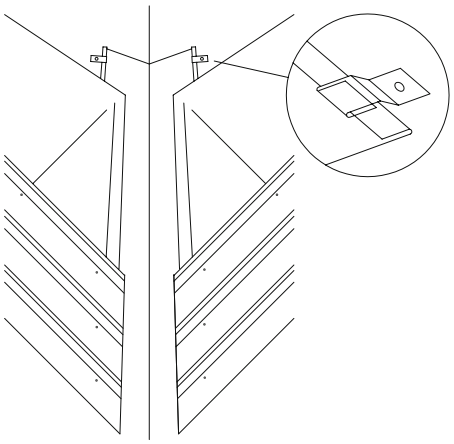
Takfots- och gavelbeslag samt nockplåt
För att förhindra temperaturrörelser gäller, att samtliga beslag ska fästas in utan gemensamma skruvar i överlappen, dvs skruvarna får inte gå igenom båda beslagen. Nockplåt överlappas 200 mm. Takfots- och gavelbeslag överlappas med 100 mm.

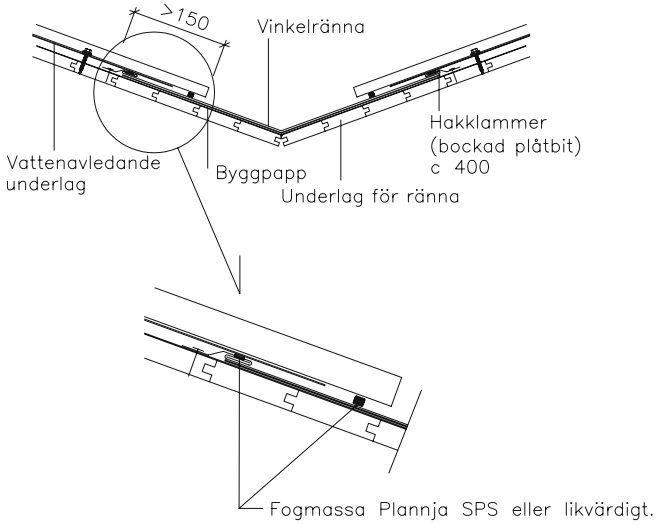
Vinkelränna
Använd Plannja vinkelränna om taket går i vinkel. Den monteras innan takplåten läggs. Överlappas 500 mm.

Profilbottnar
Vid nock- och högdelsanslutning skall profilbottnarna bockas upp. Om taklutningen är 10° – 14° skall även profilbottnarna bockas ned vid takfot för att underlätta vattenavrinningen.

6. VINKELRÄNNOR

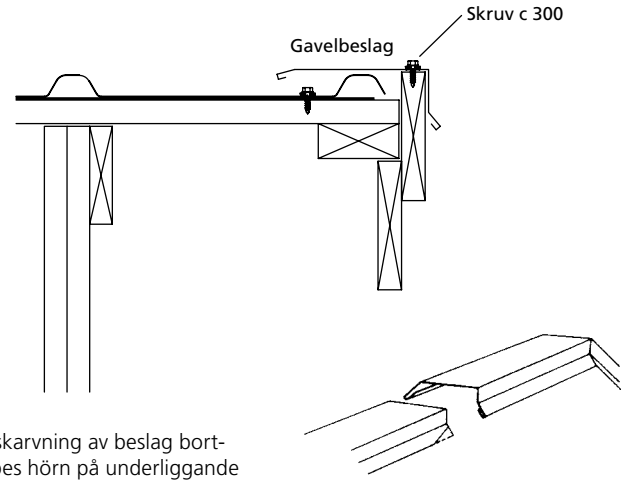
Hak-klammer tillverkas lätt genom att man bockar en plåtbit.





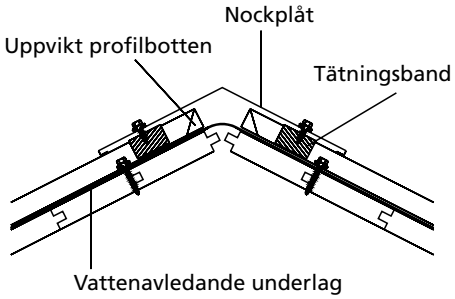
Överlapp på vinkelrännor ska vara minst 500 mm.

7. GAVELBESLAG



Vid skarvning av beslag bort-
klippes hörn på underliggande
beslag så att det nedre beslaget kan träs in i det övre.
Skarven blir då tätare och mindre synlig.

8. NOCK



9. BESLAGNING KRING SKORSTEN

Låt en plåtslagare göra beslagningen kring skorstenen.

10. UNDERHÅLL

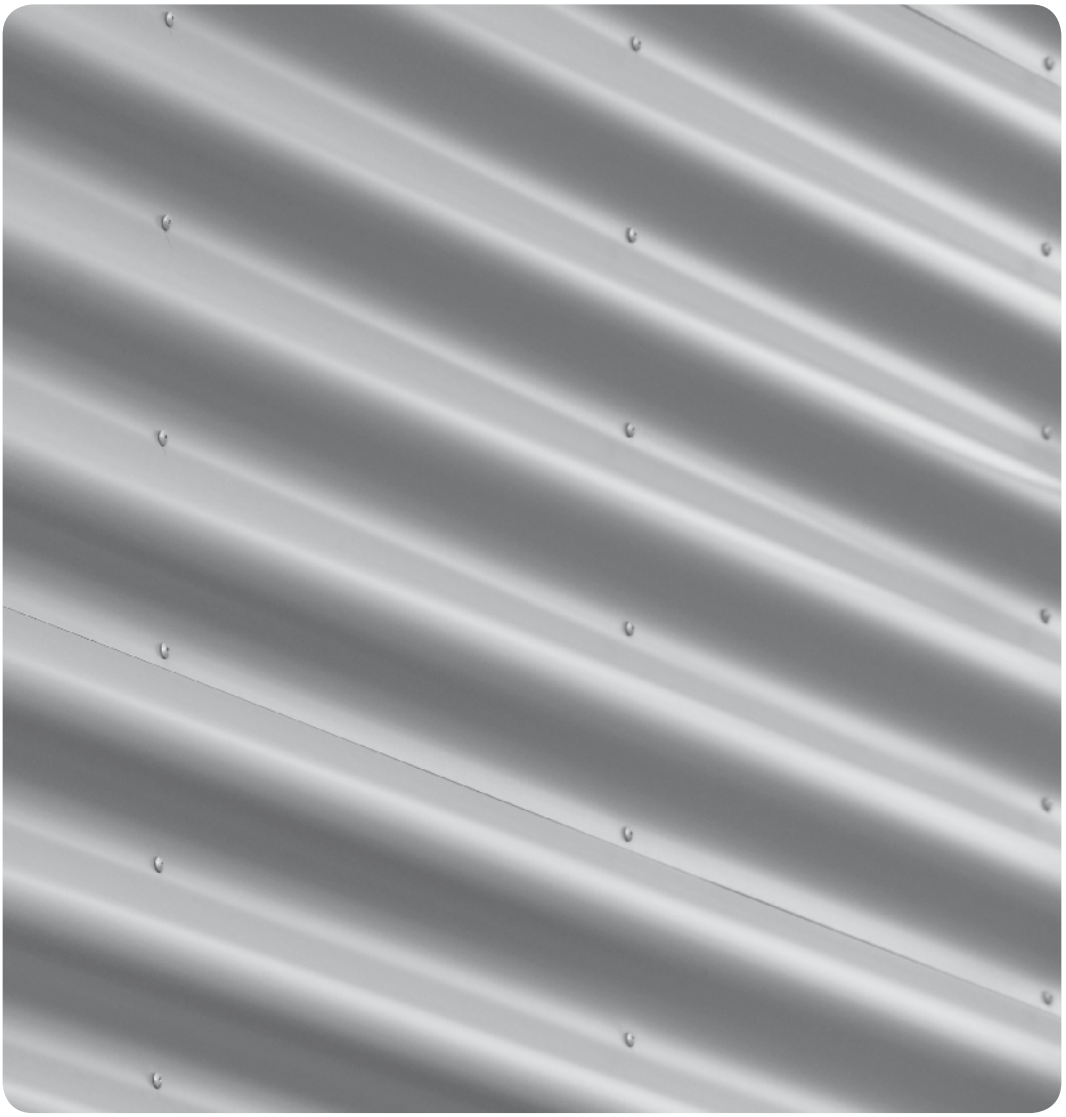
Plannja Tak- och väggprofiler kräver normalt ringa underhåll.
De avlagringar som inte sköljs bort av regn bör tas bort med mjuk borste och vatten.
Klippkanter och lackskador som uppstår vid montering bör omedelbart bättringsmålas med Plannja bättringsfärg.
Efter montering, var noga med att borsta bort alla borrspån,
så att takplåten ej missfärgas.
Fabriksmålad och varmförzinkad stålplåt kräver normalt ringa underhåll.
Mekaniska skador på ytskiktet skall dock åtgärdas med bättringsfärg.

För mer information om hur du ska sköta ditt Plannja tak,
se skötsel och underhåll på sidan 55.

Monteringsanvisning

Väggprofiler

Det här avsnittet behandlar montering av alla Plannjas klassiska profiler som är lämpliga att uppföra på vägg, till exempel Plannja 45F, Plannja 35 och Plannja Sinusprofil. Här har vi valt att direkt visa hur monteringen går till utan att fördjupa oss i själva väggregelkonstruktionen. Men vi rekommenderar att du läser igenom montageanvisningarna först innan du börjar montera profilerna på väggen.



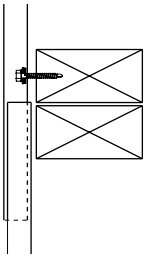
REGELAVSTÅND OCH SKARVNING

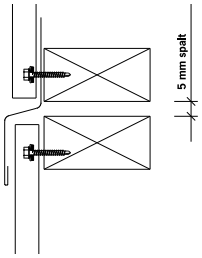
Beroende på vilken typ av vägg du ska fästa Plannjas plåt varierar regelkonstruktion och tillvägagångssätt.

Regelavstånd
För isolerade väggar anpassas regelavståndet efter formatet på isoleringen. För oisolerade väggar begränsas regelavståndet till 1,5 m. För Plannja 35 i stål kan regelavståndet ökas till 2,1 m.

Skarvning i sidoöverlapp:
Stålprofiler skarvas c 600 med förzinkad, lackerad skruv 4,8x20 eller nit. Aluminiumprofiler skarvas c 600 med rostfri, lackerad skruv 4,8x20, lackerad aluminiumskruv 5,5x20 eller nit.
Om läktavstånd är högst 600 mm behövs ingen särskild sido-överlapps-skarv.

Skarvning i ändöverlapp:
Ändöverlappen ska vara 100 mm och stödjas av bakomvarande regel. Om den sammanhängande plåtlängden överstiger 6 meter för aluminiumprofiler, eller 12 meter för stålprofiler, måste ändöverlappen utformas så att plåtändarna kan förskjutas i förhållande till varandra vid temperaturrörelse.
Nedan visas exempel på lösningar mot träregel med rörliga ändöverlapp.





INFÄSTNING

Infästning med skruv
Använd borrande, lackerad skruv med bricka. Skruva med steglös borrmaskin och skruvhylsa. Till Sinusprofilerna finns skruvar med mindre diameter på skruvskallen. Skruvar som ingår i programmet är:

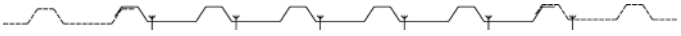
Regel	Aluminiumprofiler	Stålprofiler
Stålregel <1,25 mm	Rostfri skruv 4,8x20	Vfz. skruv 4,8x20 Rostfri skruv 4,8x20
Stålregel >1,0 mm	Rostfri skruv 5,5x22	Rostfri skruv 5,5x22
Träregel	Aluminiumskruv 5,5x35 Rostfri skruv 4,8x35	Vfz. skruv 4,8x35 Rostfri skruv 4,8x35

Fäst plåten så här:
Sätt en skruv i varje profilbotten för Plannja 35, Sinus 51, Plannja 15 och Plannja 19 och en skruv i varannan profilbotten för Plannja 20-105, Plannja 20-75 och Sinus 18 på följande ställen:

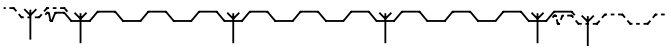
- Alla plåtändar.
- Alla ändöverlapp (omlottskarvar).
- Åt båda håll vid ytterhörn, inom en zon som motsvarar 1/10-del av husets bredd.

På övriga ställen gäller följande:
Plannja 35 fästs i varje profilbotten enligt figurer nedan.

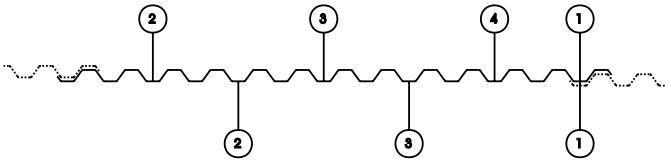
Om de smala profiltopparna på Plannja 35 vänds utåt som nedan, fäst så nära profilens liv som möjligt.



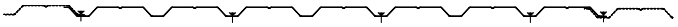
Plannja 20-105 fästs i var tredje profilbotten enligt figuren nedan:



Plannja 20-75 fästs i var fjärde profilbotten.
Skruvraderna förskjuts så att varannnan skruvrad placeras enligt de övre markeringarna och varannan i de nedre i den ordning som visas i figuren.



Plannja 19 fästs i varannan profilbotten enligt figuren nedan.



Plannja Sinus 18 fästs i var tredje profilbotten.

Plannja Sinus 51 fästs i varannan profilbotten.

UNDERHÅLL

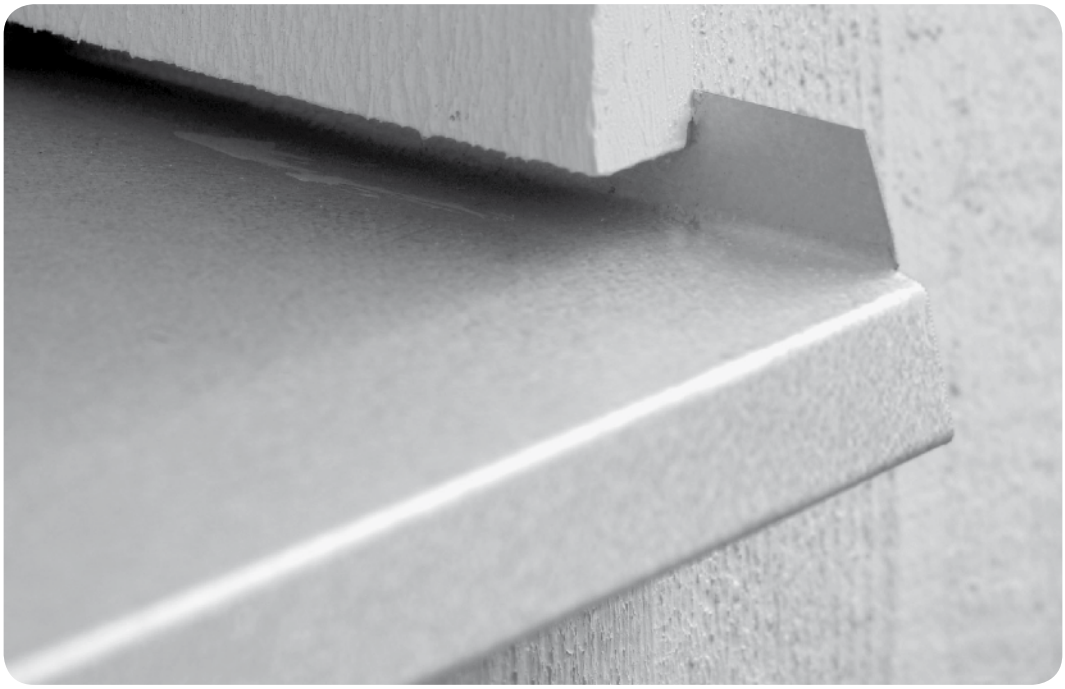
Plannja Tak- och väggprofiler kräver normalt ringa underhåll.
De avlagringar som inte sköljs bort av regn bör tas bort med mjuk borste och vatten.
Klippkanter och lackskador som uppstår vid montering bör omedelbart bättringsmålas med Plannja bättringsfärg.
Efter montering, var noga med att borsta bort alla borrspån, så att takplåten ej missfärgas.

För mer information om hur du ska sköta din Plannja plåt,
se skötsel och underhåll på sidan 55.

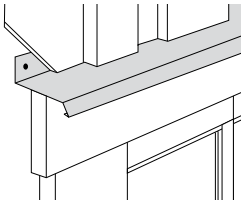
Monteringsanvisning

Bleck & Beslag

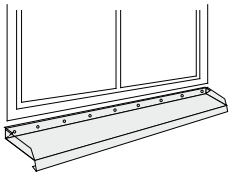
Under det här avsnittet hittar du hur du monterar över- och underbleck samt gavelbeslag. Fönster- och gavelbeslag finns i stål och aluminium samt i olika kulörer för att pass ditt hus. Fönsterbeslagen är förhålade för spikning c/c 100 mm.



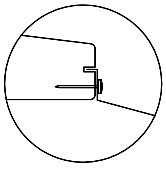
MONTERING AV FÖNSTERBLECK



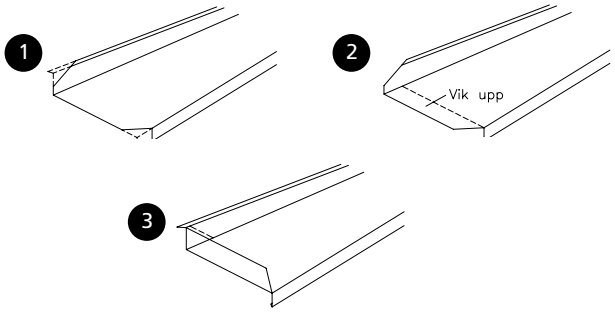
Överbleck
Monteras över fönstrets omfattningsbräda (foder). Hindrar vatten att tränga in i konstruktionen. Överblecket skruvas eller spikas var 10:e cm.



Underbleck
Monteras i fönsterkarmens urfrästa spår. Förhindrar vatten och snö att tränga in bakom husets fasadbeklädnad. Se alternativ nedan.

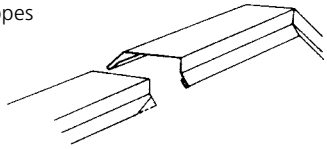


Tips för montering
Klipp till rätt längd, 30 mm längre än spåret i fönsterkarmen. Snedklipp ett urtag i bleckets fram- och bakkant. Vik upp en ca 10 mm hög gavel i båda ändar, och vik in bakkanten enligt figur. Pressa in bleckets bakre inslagskant i karmens spår. Spika eller skruva blecket var 10:e cm.



MONTERING AV GAVELBESLAG

Vid skarvning av gavelbeslag bortklippes hörn på underliggande beslag så att det nedre beslaget kan träs in i det övre. Skarven blir då tätare och mindre synlig.



Monteringsanvisning

Renovering av eternittak

Eternittak
Befintliga eternittak kan antingen demonteras eller byggas in. En fördel med att bygga in dem är att man slipper riva dom vilket kan vara ett hälsoproblem om de spricker och dammar.

Om entreprenör används för arbetet och skivorna inte kan tas ner hela ska denne söka tillstånd för arbetet hos Arbetsmiljöverket. Enligt Arbetsmiljöverket kräver all hantering av asbest utbildning. Arbetet ska utföras med särskild skyddsutrustning. Tillstånd behövs om hål ska borras/bearbetas. Skivorna måste alltid deponeras på särskilt sätt, kontrollera med renhållningen i din kommun.

En annan fördel med att låta eterniten vara kvar är att den kan tjänstgöra som kondens- och avrinningsskydd och att man slipper risken för att det regnar in under byggnadstiden. Nackdelen är att man behåller eterniten i huskonstruktionen vilket försvårar en framtida rivning. Vidare blir byggnadsarbetet något mer komplicerat.

Förutsättningar för att behålla det gamla taket som undertak är att den gamla reglingen är i fullgott skick, att eterniten kan beträdas och är tillräckligt tät och att, om skruvar ska behållas, dessa har full utdragskapacitet.
Plannja har tre metoder för renovering av eternittak som vi kallar metod A, B och C. Metod A innebär att man slipper bearbeta eterniten och är särskilt lämplig när man ska täcka med Plannja takpannor. Metoden är beskriven nedan.

Metod C har samma användningsområde och är enklast, men innebär att man borrar i eterniten vilket ger risk för spridning av asbestfibrer. Om entreprenör används för arbetet måste denne söka tillstånd hos Arbetsmiljöverket och arbetet utföras med skyddsutrustning. Om husägaren själv utför arbetet rekommenderas ändå minst halvmask med partikelfilter klass P3. Ett villkor för metod C är att det finns ett tätskikt under eterniten för att förhindra att fibrer kommer in på vinden. Metoden är beskriven nedan. Om takplattorna inte innehåller eternit är metod C alltid att föredra då den är enklast.

Metod B innebär också att man slipper bearbeta eterniten men är mest lämplig för täckning med profilerad plåt.

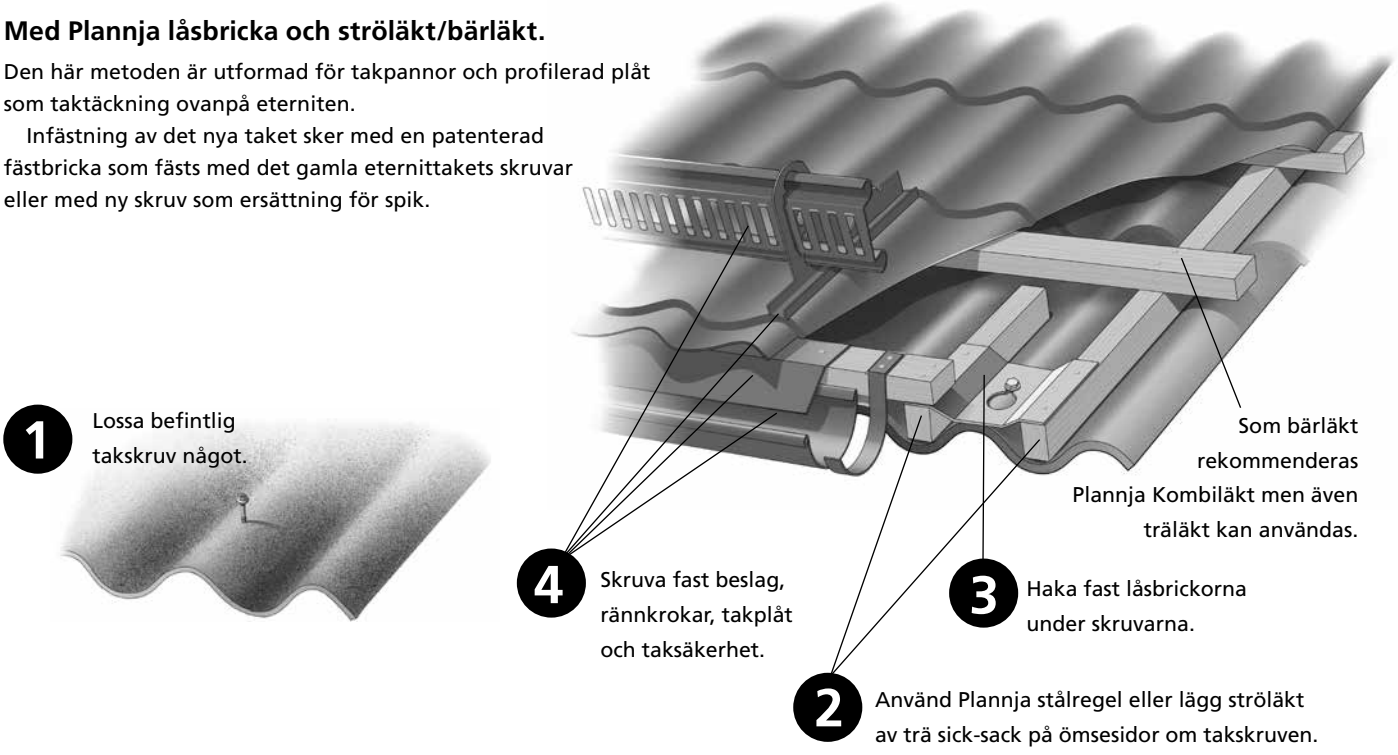
Plannjas ABC för eternitrenovering

A: PÅ STRÖ- OCH BÄRLÄKT MED TAKPANNOR ELLER PROFILERAD PLÅT.

Med Plannja låsbricka och ströläkt/bärläkt.

Den här metoden är utformad för takpannor och profilerad plåt som taktäckning ovanpå eterniten.

Infästning av det nya taket sker med en patenterad fästbricka som fästs med det gamla eternittakets skruvar eller med ny skruv som ersättning för spik.

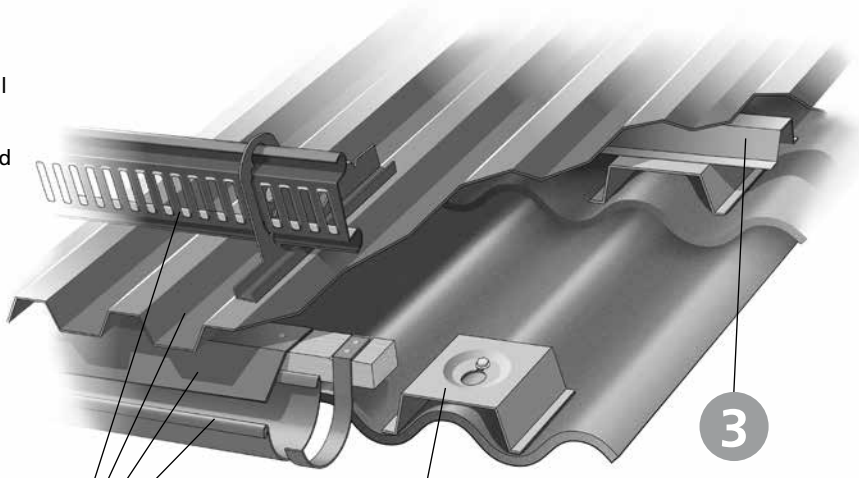


B: PÅ BÄRLÄKT MED PROFILERAD PLÅT

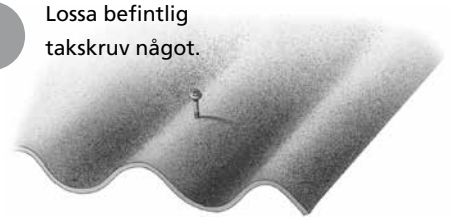
Med Plannja stödbricka och bärläkt

Metoden är speciellt utformad för säker och rationell användning av profilerad takplåt som ytmaterial.

Infästning av det nya taket sker med en patenterad fästbricka som fästs med det gamla eternittakets skruvar eller med ny skruv som ersättning för spik.



1 Lossa befintlig takskruv något.



3 Skruva fast Plannja Kombiläkt eller träläkt i stödbrickorna

4 Skruva fast beslag, rännkrokar, takplåt och taksäkerhet.

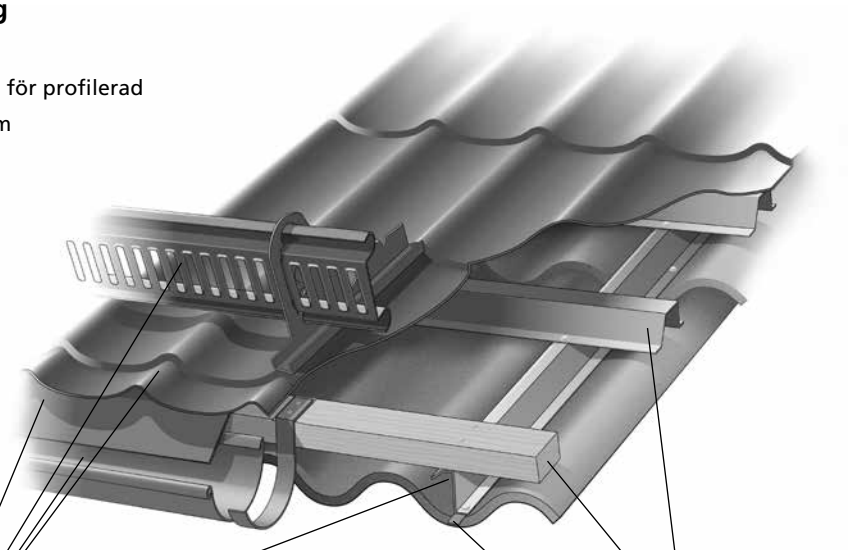
2 Haka fast stödbrickorna under skruvarna.

C: PLANNJA STRÖLÄKT FÖR ETERNITRENOVERING OCH PLANNJA KOMBILÄKT

Med Plannja ströläkt för eternitrenovering och Plannja Kombiläkt

Metoden är lämplig för såväl Plannja takpannor som för profilerad plåt. En ny plåtregel fästs med borrande skruv genom profilbotten på eterniten in i underlaget. Gummilisten i regelns underkant är avsedd att fånga upp eventuellt borrdamm vid skruvningen.

Denna metod kräver Arbetsmiljöverkets tillstånd och får bara användas när sådant tillstånd finns. Särskild skyddsutrustning krävs vid infästningen av reglarna.



Gummilist

1 En Z-regel av stål fästs med borrande skruv igenom det gamla taket. I en gummilist på regelns undersida ansamlas eternitdammet under borrfasen.

2 Som bärläkt rekommenderas Plannja Kombiläkt. Träläkt används längst ned för infästning av rännkrokar.

3 Skruva fast beslag, rännkrokar, takplåt och taksäkerhet.

Skötsel och underhåll av Plannjas produkter

Som köpare av Plannjaprodukter kan Du påverka livslängden med Ditt val av basmaterial och beläggningssystem. Det förutsätter kunskaper om de faktorer som är väsentliga för produktvalet.

Genom att besikta och underhålla Plannjas färgbelagda produkter kan Du i många fall förlänga livslängden väsentligt. Besiktningar och underhåll kan du ta ansvar för själv. Du kan också ge specialföretag det uppdraget.

Medlemsföretagen i PLR, Plåtslageriernas Riksförbund, tecknar till exempel serviceavtal för besiktning och underhåll. Regelbundna besiktningar och underhåll är god ekonomi. De kan ge den färgbelagda plåten en livslängd på 40–50 år eller mer.

Mått på livslängden

Då det gäller Plannjas plåtprodukter brukar man använda två olika mått på livslängd; den estetiska och den tekniska.

Estetisk livslängd är ett mått på tiden fram till dess att färgskiktet förändrats så mycket att utseendet inte längre klarar de krav man ställer. Hur stor kulör- och glansförändring som anses acceptabel för en plåtbeklädnad beror på vem som bedömer den och på vilken byggnad plåten finns.

Teknisk livslängd är tiden fram till dess att plåten inte längre kan skydda byggnadens bärande konstruktion eller bakomliggande material och konstruktioner. Den tekniska livslängden är normalt avsevärt längre än den estetiska.

Så här kan du påverka plåtens livslängd med ditt produktval

Redan själva produktvalet påverkar livslängden. Aluminiumplåt ger, i de flesta miljöer, längre livslängd men till en högre kostnad än stålplåt.

Det finns också skillnader mellan olika beläggningssystem och mellan olika kulörer inom samma system. Ljusa kulörer blir mindre uppvärmda av solen. De håller därför i allmänhet längre än mörka kulörer som kan bli mycket varma.

Livslängden beror också på om materialet används till vägg eller till tak. Tak i söderläge, där taklutningen är liten, påverkas mer av solen än ytor som är vända mot norr.

Yttre faktorer påverkar livslängden

Miljön kring en byggnad betyder mycket för hur färgen åldras. Starkt trafikerade vägar, nedsmutsande industri etc påverkar i längden plåtens skyddande färg- och zinkskikt.

Solstrålning påverkar färgskiktets åldrande på två sätt - genom ultraviolett strålning och genom uppvärmning. Båda bidrar i det långa loppet till färgens nedbrytning.

Vissa väderförhållanden och närhet till saltvattenstänkt havsmiljö påverkar också färgens åldrande.

Plåtens livslängd är också beroende av hur stor del av plåtens klippkanter som är exponerade. Falsad planplåt med invikta klippkanter klarar tuffare miljöer än profilerad plåt med exponerade kanter.

Skador vid byggnation och brukande

Skador i färgbeläggningen, som kan uppkomma både vid byggnation och efteråt, kan göra att plåten får sämre skydd mot miljöpåfrestningar.

Färgbeläggningar med tunna skikt är känsligare för repor och korrosion än tjockskiktsbeläggningar. Aluminiumplåt är mindre känslig än stålplåt för skador i färgskiktet. Detta är särskilt viktigt att beakta när produkten ska användas i marina miljöer och i miljöer med aggressiva föroreningar. Aluminium är dock känsligt för kalkföroreningar.

Konkreta tips:

Den estetiska livslängden bestäms till stor del genom att man anpassar produktval och konstruktioner. Här är några sådana faktorer som bör beaktas:

- Välj aluminiumplåt eller bandtäckning med stålplåt i kustområden och i svår industrimiljö.
- Välj rätt beläggningssystem för aktuell miljö.
- Välj material på fästdon och installationer så att galvanisk korrosion ej blir möjlig.
- Konstruera så att kvarstående vatten undviks.
- Gör ett noggrant montage och förhindra repor på plåten.
- Besikta plåten regelbundet och bättringsmåla skador i ytskiktet direkt.
- Spola av plåt som inte sköljs av regnvatten.
- Rengör hängrännor regelbundet.

Följer Du råden kan Du normalt förvänta Dig en estetisk livslängd om 15-40 år eller mer.

Årlig besiktning

För att ett effektivt underhåll ska kunna bedrivas krävs en årlig besiktning av byggnadens plåtytor. Vid denna årliga besiktning bör följande kontrolleras och åtgärdas:

KONTROLLERA	ÅTGÄRD
Färgens tillstånd, tecken på kritning, kulörförändring eller sprickbildning i ytan, i synnerhet där regnet inte kan skölja ren plåten.	Värdera tillståndet och bedöm om tvättning, rengöring, behandling av kantkorrosion, bättringsmålning eller ommålning är nödvändig.
Skräp i hängrännor, ränndalar och andra vattengångar, då en fuktig yta luckrar upp färgskiktet. Igensatta vattengångar ökar risken för korrosion och därmed vattenläckage in i byggnaden.	Rensa rännor och vattengångar från skräp som binder fukt och korrosiva ämnen.
Skräphögar på plåten. Ökar risken för korrosion, eftersom underliggande yta ständigt är fuktig.	Ta bort skräpet så plåtens yta kan torka upp.
Skador i färgskiktet, det ökar risken för korrosion. Kontroll om skador finns i färgskiktet bör ske även då byggnaden är ny.	Överväg bättring, ommålning eller byte av plåt beroende på omfattning och typ av skada.
Lösa fästdon, nitsplintar, borrspån eller andra metallföremål som ligger direkt på taket och kan orsaka rostbildning.	Ta bort spån och/eller metallföremål.
Felaktiga eller felaktigt fastsatta fästdon. Dessa kan orsaka både läckage och rostbildning.	Byt felaktiga fästdon. Om gängan är sönderdragen – byt till en grövre dimension.
Kantkorrosion, klippkanter vid överlappande plåtar och plåtändar. Korrosionen kan sprida sig om den inte behandlas i tid.	Gör den skadade kanten helt ren och måla enligt avsnitt nedan.

Restaurering av färgbeläggningen

Restaurering av färgbeläggningen kan vara åtgärder för att:
- rengöra ytskiktet
- bättringsmåla mindre skador
- behandla korrosionsskador
- genomföra ommålning av hela ytan

Rengöring
Ofta räcker regnet till för att hålla plåten ren. De avlagringar av smuts som regnet inte klarar att skölja bort, kan man tvätta bort med en mjuk borste och vatten eller högtrycksspola. Var extra noggrann med ytor som finns i så kallad regnskugga. D v s där regnet inte kommer åt att skölja plåten ren. Tänk också på att hängrännor kan fyllas med löv, mossa etc och då behöver renspolas.

I områden med förorenad luft kan det behövas en tvättmedelslösning för att få plåten ren. Man kan till exempel använda vanligt diskmedel eller industritvättmedel. Dosera enligt tillverkarens rekommendationer. Skölj efteråt, högtrycksspola eventuellt.

Några tvättråd

1. Starkare lösningar än de rekommenderade kan **skada färgen.**
2. Skölj ordentligt, så alla tvättmedelsrester försvinner.
3. Undvik organiska lösningsmedel och slipande tvättmedel.
4. Applicera rengöringsmedlet nedifrån och upp. Skölj uppifrån och ned.
5. Arbeta varsamt. Överdriven tvättning gör mer skada än nytta.

Bättringsmålning
Behandling av kantkorrosion
Ibland uppstår kantkorrosion. Klippkanter, som utsätts för kapillärt stående vatten, får små bubblor eller flagningar närmast klippkanten när den underliggande zinken vandrar till den nakna plåtkanten för att skydda den mot korrosion (gäller ej aluminiumplåt). I aggressiva miljöer kan kantkorrosionsskador uppstå och bör då åtgärdas om man vill behålla plåten intakt. I svåra miljöer kan det vara lämpligt att redan vid plåtmontaget skyddsmåla exponerade klippkanter.

Åtgärder enligt punkterna 1-5 nedan bör vidtas vid skada.

1. Slipa eller skrapa loss all lös färg eller korrosionsrester. Matta ned ett smalt område av intilliggande **originalfärg.**
2. Om kanten har rödrost, slipa eller blästra bort all rödrost till ren plåtyta.
3. Rengör med alkaliskt avfettningsmedel, till exempel 5 % kaustiksoda med tillsats av något diskmedel.
4. Måla med zinkrik rostskyddsprimer på den rengjorda ytan.
5. Måla med toppfärg, även in på den nedmattade ytan. Vid kantkorrosion, se speciellt till att färgen omsluter klippkanten (färgen bör i tvärsnitt likna formen hos svavlet på en tändsticka).

Kantkorrosion vid överlappsskarvad plåt kan vara svårare att behandla på ovanstående sätt genom att undersidan inte är åtkomlig för rengöring. En lösning på detta är att försegla skarven, dvs renslipning utförs enligt ovan och sedan appliceras en fogmassa över skarven.

Behandling av repor.
Korrosion kan också uppstå intill repor i färgskiktet som uppstått tex vid skottning av snö, installation av antenner eller vid byggnation.
Om färgskiktet har repskador av mindre omfattning, kan de repareras genom bättringsmålning. En sådan åtgärd innebär att man med en smal pensel målar enbart på det ställe som har repats. Lufttorkande färg används.
Eftersom man kan förvänta sig att denna färg med tiden förändras annorlunda än den fabrikslackerade färgen, är det viktigt att färgen påförs endast där den behövs.

Ommålning
Kulörförändringar, flagning, korrosion eller att man helt enkelt vill byta kulör är exempel på orsaker till att man vill måla om en plåtyta.
Genom att måla om plåten kan man förlänga dess livslängd avsevärt. En ommålning kan förväntas ge en estetisk livslängd på 10 år eller mer.

Ommålning av utvändig plåt ska alltid utföras fackmannamässigt med beprövade färgsystem. Leverantörer av ommålningssystem på marknaden har instruktioner för hur ommålning ska ske med respektive system. Om arbetet utförs av en erfaren målningsentreprenör besitter den de nödvändiga kunskaperna för att göra hela arbetet från besiktning till färdig målning.

Målningsarbetet
Plåtytor som ska bättras eller målas om ska vara torra och rena från smuts och fett. Avlägsna lös färg och andra partiklar med skrapa och stålborste. Ytor med rödrost stålborstas noga eller blästras. Rengör med alkaliskt avfettningsmedel, till exempel femprocentig kaustiksoda med tillsats av något diskmedel. Använd gärna högtryckstvätt. Skölj med rent vatten och låt plåten torka.
Innan ommålningen startar ska vidhäftningen hos den gamla färgen kontrolleras genom vidhäftningsprov. Principen för detta prov är att man låter kanten på ett mynt eller en nyckel tryckas mot färgskiktet likt ett stämjärn. Bildas spår i färgen finns vidhäftning. Sprätter färgflagor har vidhäftningen gått förlorad, och färgskiktet måste tas bort innan ommålning.
OBS! För att minska risken att man får en avvikande kulör måste färgen blandas noga.
Måla inte i direkt solljus och inte i temperaturer under fem grader. Helst bör temperaturen vara minst 15 grader. Relativa luftfuktigheten får inte vara över 80% och bör vara högst 65%.

Välj färgsystem beroende på underlag och skada:
- Om zinkskiktet är borta måste plåten grundmålas med en zinkrik primer.
- När färgen är borta, men zinkskiktet är oskadat, grundmålas plåten med en wash primer.
- Om den gamla färgen är intakt, och vidhäftning finns mellan zinkskikt och färgskikt, kan den målas över efter normal rengöring.

Använd pensel, rulle eller spruta för arbetet. Välj en smal och mjuk pensel vid bättring av små ytor.

Läs mer
Plåtslageriernas Riksförbund har i samarbete med branschen tagit fram en teknikhandbok ''Byggnadsplåt, material och utförande''. Häftena 12, ''Underhåll av plåttak'' och 13 ''Målning'' ger fördjupad information om dessa frågor.

CERTIFIERAT LEDNINGSSYSTEM
DNV·GL
ISO 9001 = ISO 14001

MILJÖMÄRKT
3041 0732
TRYCKSAK
Tryck: GTC Print, Luleå

Plannja

Ett telefonnummer till Plannja: 010-516 10 00.

www.plannja.se

Järnforsen, Box 143, 570 81 Järnforsen. Tel 010-516 10 00. Fax 0495-501 38.

Uppgifterna i denna trycksak hänför sig till tiden för publicering och avser att ge en allmän vägledning vid användandet av produkten.
Reservation görs för ändringar till följd av löpande produktutveckling samt produktändringar under året. Angivna uppgifter och data får inte uppfattas som garantier utan särskild skriftlig bekräftelse.
Kulörillustrationer i våra trycksaker är att betrakta som vägledande. Begär plåtprover för korrekt kulöråtergivning.

PLANNJA 2016 JANUARI