

Montagevejledning

KOMPROMENT

VIDAR - Teglspån



FACADESYSTEM

Indholdsfortegnelse

Produktinformation	3
VIDAR systemkomponenter	4
Standard inddækningsprofiler	5
Materialer og mængder	7
Opbevaring og håndtering	8
Bortskaffelse efter brug	8
Princip for montage af VIDAR facadesystem	9
Montering af afstandslister	9
Montering af systemlægte	10
Opmål din facade inden montage af tegl	13
5 stensmål/opstregningsmål	14
Montering af montageskinne	15
Montering af Tegl	16
Udskiftning af Tegl	18
Drift og vedligehold	19
Kontrolplan	20

Produktinformation

VIDAR Teglsplån er et rustik tegl facadesystem med variationer i overfladerne, til beklædning af eksisterende samt nye bygninger. Systemet er fleksibelt med hensyn til facadeudtryk og efterisoleringsniveau og giver desuden mulighed for integration af solceller i den nye facade.

VIDAR Teglsplån kan opsættes direkte på den eksisterende facade, trækassetter eller på et aluminium bagsystem.

VIDAR facadesystem er Cradle to Cradle certificeret på sølv niveau. NB! Certificeringen er kun gældende ved systemleverancer.

Denne montagevejledning er udarbejdet med 2 typer afstandslister og den viser Komproment standard montageprincipper for ventilerede facader.

Denne vejledning er udelukkende udarbejdet til facader monteret i danmark.

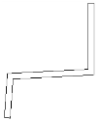
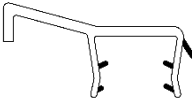
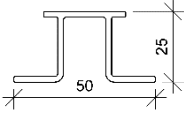
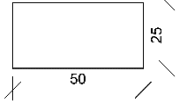
Kontakt **KOMPROMENT** for detaljeløsninger hvis det er nødvendigt.

! Vigtigt!

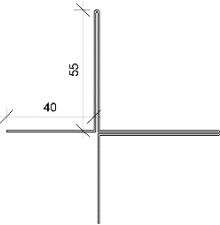
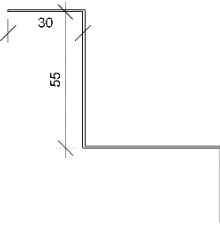
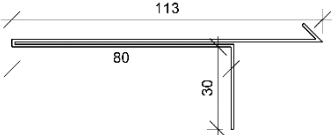
Fastgørelsen mellem underkonstruktion og de bærende bygningsdele, er ikke en del af denne vejledning og skal til en hver tid opfylde de gældende normer og bestemmelser, samt dokumenteres i de konkrete projekter.



VIDAR systemkomponenter

Varenummer	Varetekst	Billede
Oplys farve/type	VIDAR Teglspån Standardklinke – 14x113x240 mm Farver: Design Tegl fås i 7 standard farver med forskellige overflade muligheder.	
53-3-13	Systemsøm til fastgørelse af systemlægter på træafstandsliste Tromlesøm 2.8 x 50 mm ring - A4 Materiale: rustfri og syrefast	
53-2-172 53-2-173	Systemskrue Materiale: A2 rustfri og syrefast	
Oplys ral farve.	Indfarvet systemskrue Materiale: A2 rustfri og syrefast Farve: Ral- 7015, 9004, 8028, 7038, 1001, 8004	
53-2-177	VIDAR systemlægte Længde: 3m Materiale: aluminium	
53-2-163	VIDAR startlægte Længde: 3m Materiale: Aluminium	
53-2-166	Montageprofil standard Længde: 545mm Materiale: uv-bestanding plast	
33-5	Komproment facadeklæb – 290ml Farve: sort	
53-1-25	Komproment C2C alu-afstandsliste Længde: 3 m Materiale: Aluminium	
53-1-24	Komproment C2C træ-afstandsliste Længde: 3 m Materiale: Varmebehandlet træ	
53-1-27	Skrue til fastgørelse af systemlægter på aluafstandsliste Materiale: A2 rustfri og syrefast	
53-1-26	Rustfri ringede stavsøm 2.8x80 mm Materiale: rustfri og syrefast	

Standard inddækningsprofiler

Komproment profil	Profil tegning	Farve	Længde
Profil nr.: 1 Anvendelse: Udvendige hjørner Oplys ral farve		Ral 9010 - Hvid Ral 7016 - Antrazit	3m
Profil nr.: 2 Anvendelse: Indvendige hjørner Oplys ral farve		Ral 9010 - Hvid Ral 7016 - Antrazit	3m
Profil nr.: 3 Anvendelse: Vinduer og døre Oplys ral farve		Ral 9010 - Hvid Ral 7016 - Antrazit	3m

Inddækninger leveres standard i farve Ral 7016 og Ral 9010, leveringstid: 12-16 uger

Specielle ønsker vedrørende inddækninger kontakt Komproment.

Dokumentation

Højdebegrænsninger:

Højde/Vindzoner: VIDAR er testet på teknologisk institut og kan ved korrekt montage monteres op til 25 meters højde i alle vindzoner/v. max 24 m/sek. (Danmark)

Kontakt Komproment hvis dokumentation ønskes fremsendt.

Brand:

Der henvises altid til nyeste version af "Bygningsreglementet" og "Eksempelsamling om brandsikring af byggeri"

Montage:

Montage skal altid udføres iht. nyeste version af denne vejledning "VIDAR – montagevejledning", samt "Detaljemappe VIDAR – Teglspån".

Seneste version kan altid findes på www.komproment.dk

Detaljeløsninger:

Der henvises altid til nyeste version af "Detaljemappe VIDAR – Teglspån".

Seneste version kan altid findes på www.komproment.dk

Detaljerne findes i følgende formater:

.PDF

.DWG

Materialer og mængder

Modtagelse, opbevaring og håndtering:

Der laves modtagekontrol med det samme, når varerne ankommer til byggepladsen. Såfremt der ikke laves indsigelser på fragtbrevet inden dette underskrives, accepteres varerne i den stand de ankommer i, samt mængden af varer iht. vedlagt pakkeseddel.

Alle komponenter bør opbevares tørt og tyverisikret på byggepladsen.

Forudsætninger for mængder:

Tegl:

Tegl er et grov keramisk produkt, og har de små særpræg der medfølger for dette naturprodukt. Derfor er nedenstående punkter vigtige for at få det mest optimale slutresultat.

- Bland tegl fra flere paller, for at undgå zoner med farvenuancer/brændinger. (min. 4-6 paller)
- Der kan forekomme mellem 2 - 5 % brækage på teglen. En del af spildet kan anvendes til tilpasninger ved vinduer, døre samt kanter, hvis muligt.

Teglforbrug ca.: 43 stk./m²

(Husk! Indregn spild ved bestilling)

- **Farver samt overflader:**

Reference facader, billeder samt vareprøver af Vidar, bør altid kun betragtes som vejledende med hensyn til farver samt struktur.

Systemskrue:

- Skruer ankommer typisk i kasser med 500 stk. Der påregnes ca. 2 % spild.

Skrueforbrug: 43 stk./m²

(Husk! Indregn spild ved bestilling)

VIDAR systemlægte:

- Der kan forekomme ca. 10 % spild ved montage af systemlægte på facader. Spildet forekommer ved afskæringer omkring vinduer og døre.
- Systemlægten leveres i 3m længder. Alle afskårne stykker over 0.6m kan anvendes på facaden og indregnes derfor i forbruget pr.m².

Systemlægte forbrug, lægteafstand 210mm: 4,76 m/m²

(Husk! Indregn spild ved bestilling)

Alle ovenstående mængder forudsættes ved levering af materialer til en given facade. Ved uoverensstemmelser af mængder på en byggeplads, henvises der til disse mængder. Ved uoverensstemmelser af mængder, vil der forlanges dokumentation af forbrug, i form af fysiske materialer eller billede dokumentation.

Opbevaring og håndtering

Alle komponenter bør opbevares tørt og tyverisikret på byggepladsen

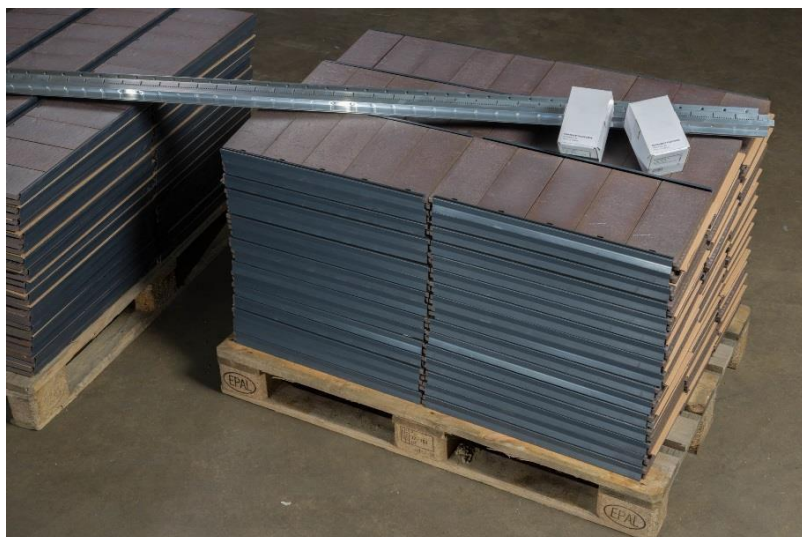
Tegl:

Tegl er et grov keramisk produkt, og har de små særpræg der medfølger for dette naturprodukt. Derfor er nedenstående punkter vigtige for at få det mest optimale slutresultat.

- Når montageprofil monteres skal tegl blandes fra flere paller, for at opnå det ønskede farvespil. (Min. 4-6 paller)
- Der kan forekomme mellem 2 - 5 % brækage på teglen. Disse anvendes ved tilpasninger ved vinduer, døre samt kanter, hvis muligt.

Teglforbrug ca.: 43 stk./m2 inkl. spild

Ødelagte/beskadiget materialer skal ikke monteres.



Bortskaffelse efter brug

VIDAR facadesystem kan 100% skilles ad og genanvendes. Se komponent oversigt for at lave den korrekte sortering.

Princip for montage af VIDAR facadesystem

Montering af afstandslister

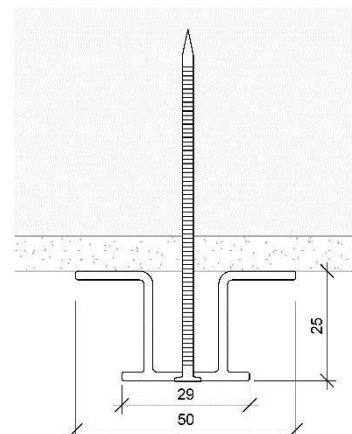
Komproment C2C alu-afstandsliste:

Aluminiumsafstandslisten fra Komproment er en 100 % uorganisk afstandsliste, udført af aluminium af høj kvalitet.

Aluminium-afstandslisterne monteres lodret på facaden pr. max c-c 600 mm. Afstandslisten sømmes pr. 250 mm centreret i afstandslisten og i den bagvedliggende trækonstruktion, med rustfri ringede stav søm 2.8x80 mm. iht. komponentoversigt.

Mål: 25 x 50 mm (iht. tegning)

Godstykkelse: 2 mm



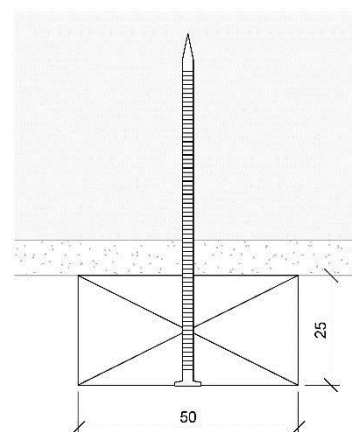
Komproment C2C træ-afstandsliste:

Træ-afstandslisten fra Komproment er varmebehandlet.

Varmebehandlingen er en kemikaliefri træbeskyttelse der forbedrer træets egenskaber i forhold til vejrbestandighed og modstandsdygtighed overfor råd.

Træ-afstandslisterne monteres lodret på facaden pr. max c-c 600 mm. Afstandslisten sømmes pr. 250 mm centreret i afstandslisten og i den bagvedliggende trækonstruktion, med rustfri ringede stav søm 2.8x80 mm. iht. komponentoversigt.

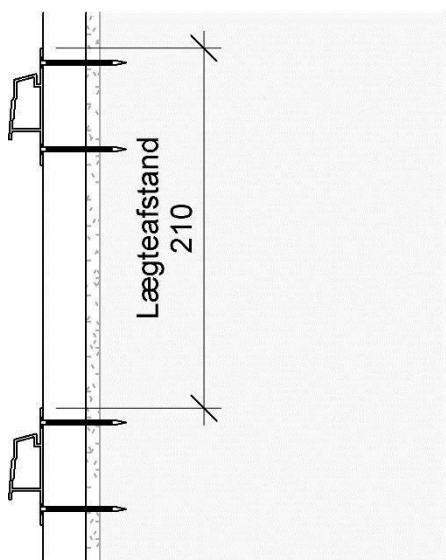
Mål: 25 x 50 mm



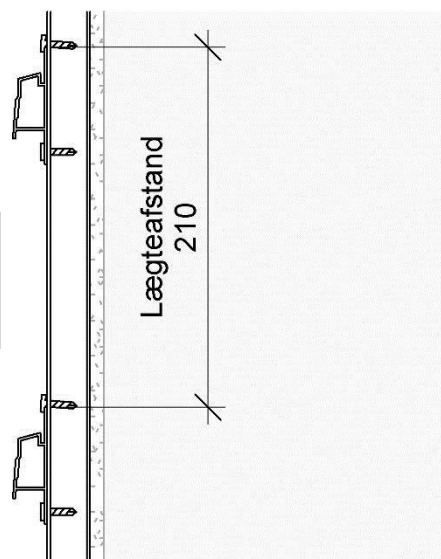
Montering af systemlægte

Systemlægte skal altid monteres på 25mm afstandslister for at sikre tilstrækkelig ventilation bag facadebeklædningen.

Kontroller altid underlaget inden montering af aluminiumslægte. Krav til rethed til bagvedliggende konstruktion, lodret og vandret, tolerance: ± 3 mm, målt med retholt over 2 m.



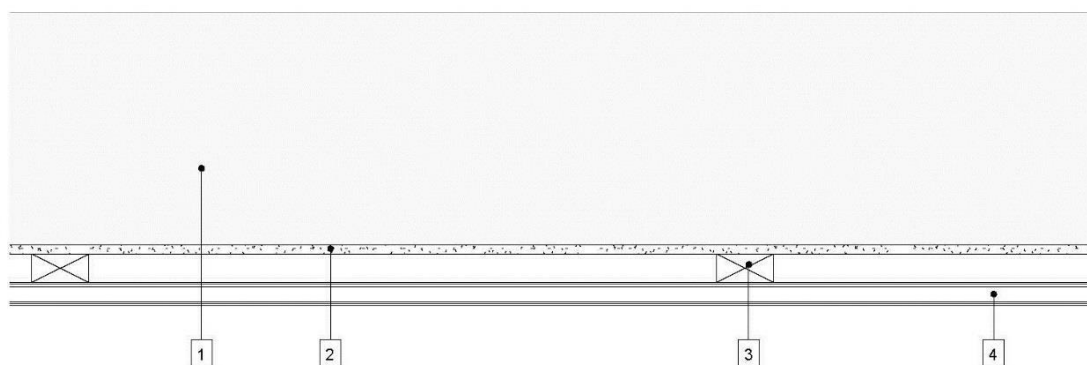
A. Monteret på træafstandsliste med søm iht. komponent oversigt



B. Monteret på aluminiumsafstandsliste med skruer iht. komponent oversigt

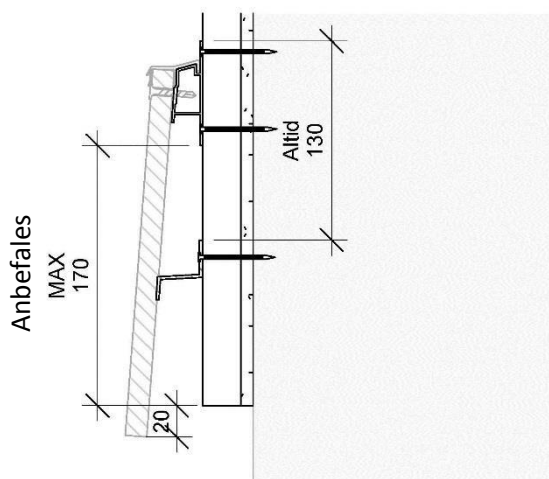
Lægteafstand mellem lægter altid 210 mm ± 2 mm

Monteret på lodrette afstandslister med c-c afstand 600mm

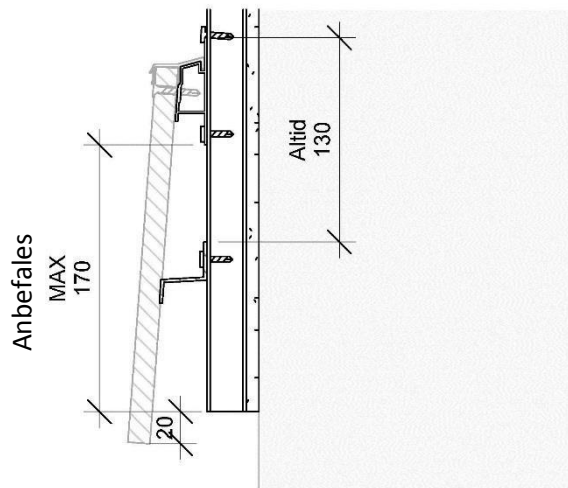


1. Bagkonstruktion
2. Vindplade/vindspærre
3. Afstandsliste 25mm pr. min. 600 mm., træ eller aluminium
4. Systemlægte

Første systemlægte anbefales at placeres max 170mm over sokkel (Målt til underkant lægte). Startprofil til udligning af tegl tykkelse, placeres altid 130 mm under første lægte målt fra overkant til overkant, se nedenstående tegning.



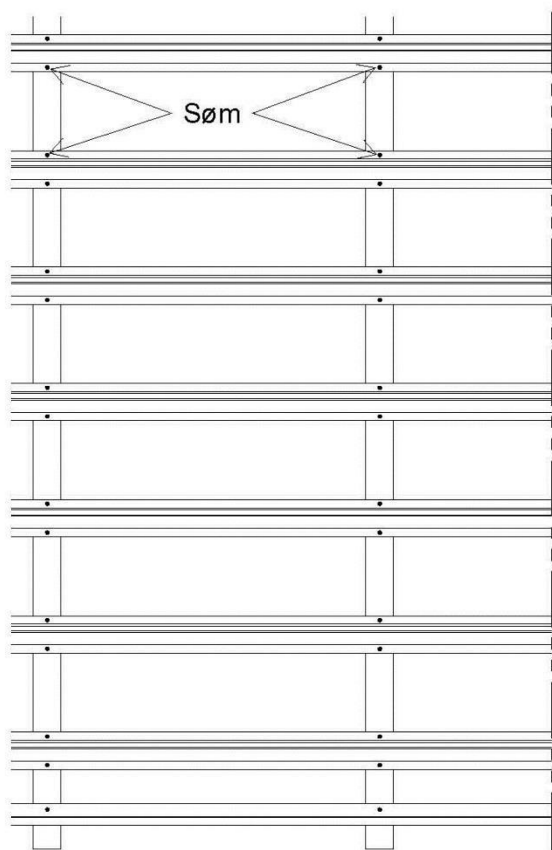
A. Monteret på træafstandsliste med søm iht. komponent oversigt



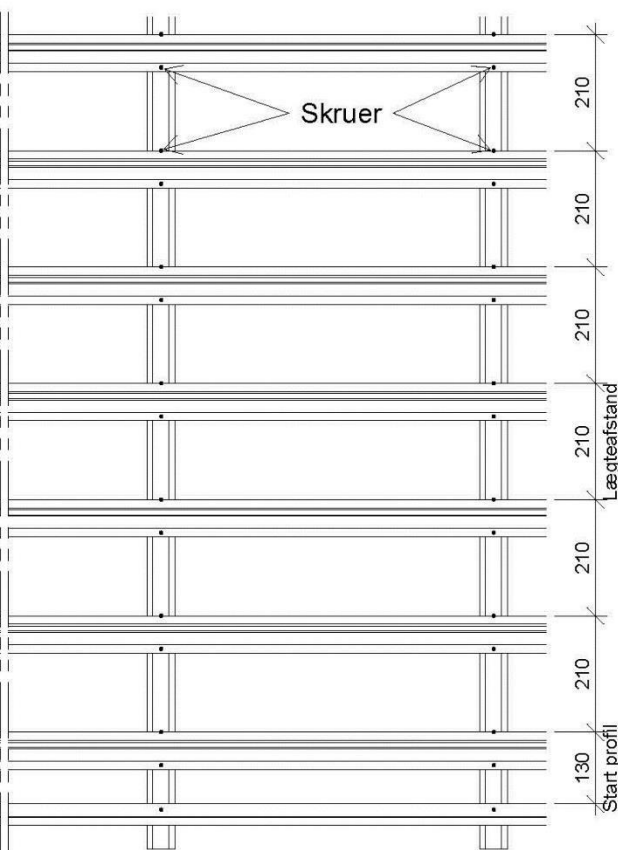
B. Monteret på aluminiumsafstandsliste med skruer iht. komponent oversigt

Opstalt af lægtning:

A. Monteret på træafstandsliste



B. Monteret på aluminiumsafstandsliste

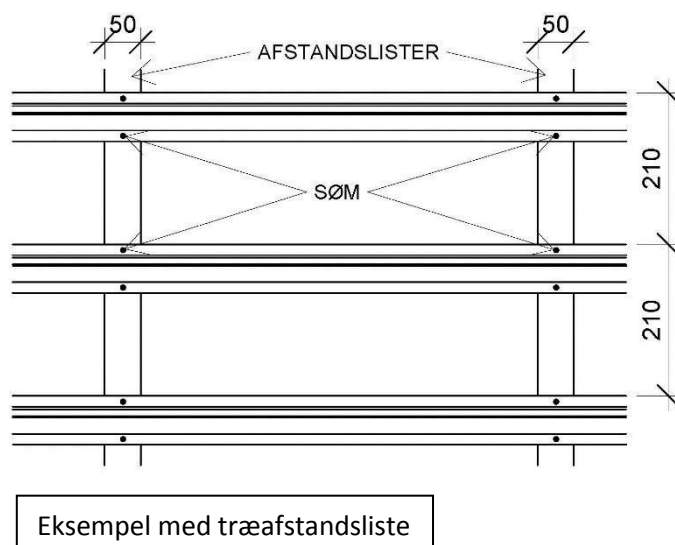


210
210
210
210
210
210
210
210
130
Lægteafstand
Start profil

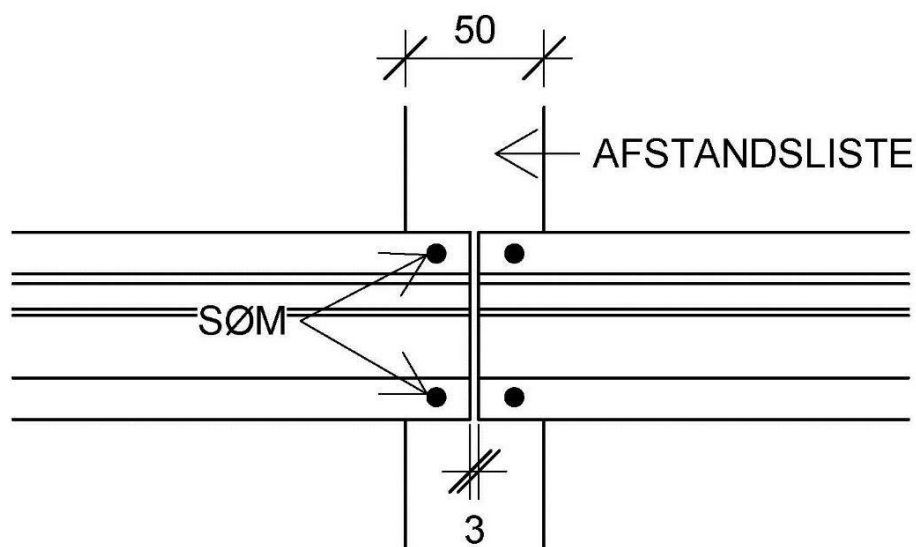
Systemlægten monteres på afstandslisterne, med de godkendte tromlesøm 2,8 x 50 mm pr. 600 mm centreret i afstandslisterne. (som vist på tegningen, 2 søm/skruer pr. afstandsliste)

Lægteafstanden fra overkant til overkant skal være 210mm som anvist på tegningen +/- 2 mm.

Ønskes systemgaranti samt Cradle 2 Cradle certificering skal søm/skruer, som vist på komponentoversigt, leveres af **KOMPROMENT**.

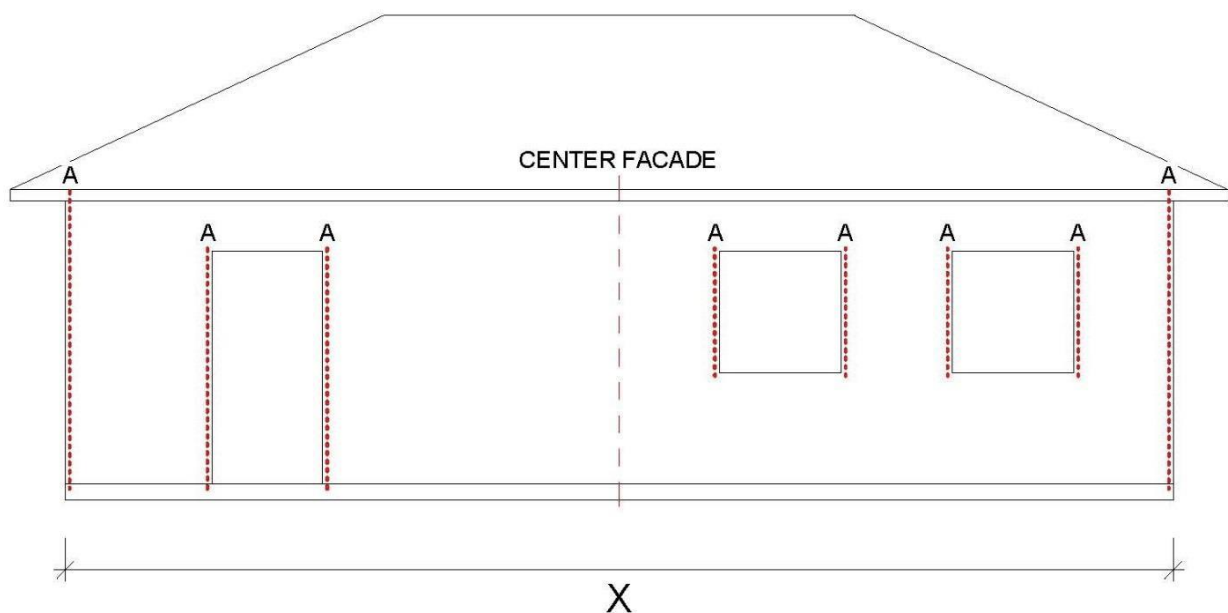


Systemlægten samles midt over en afstandsliste, med 3 mm mellemrum for aluminiums tolerance.



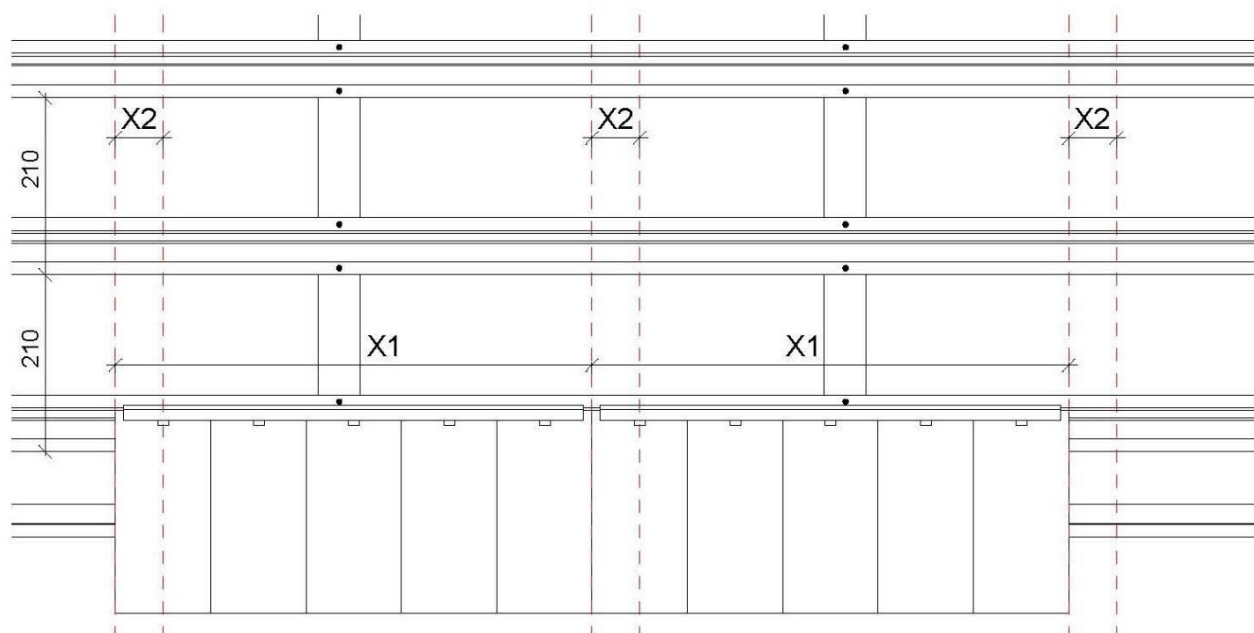
Eksempel med træafstandsliste

Opmål din facade inden montage af tegl



1. Opmål bredden på facaden (X)
2. Udregn opstrengnings målet til facaden, se side 14.
3. Inddel klinker med udgangspunkt i center af facaden.
4. Opstrengning af facaden, se side 14.
5. A = 40 mm - mindste bredde på klinker ved hjørner, vinduer og døre, hvis målet ikke går op, tilpasses tegl i forbandt i anden eller tredje række, så teglbredden aldrig kommer under 40 mm.

5 stensmål/opstregningsmål



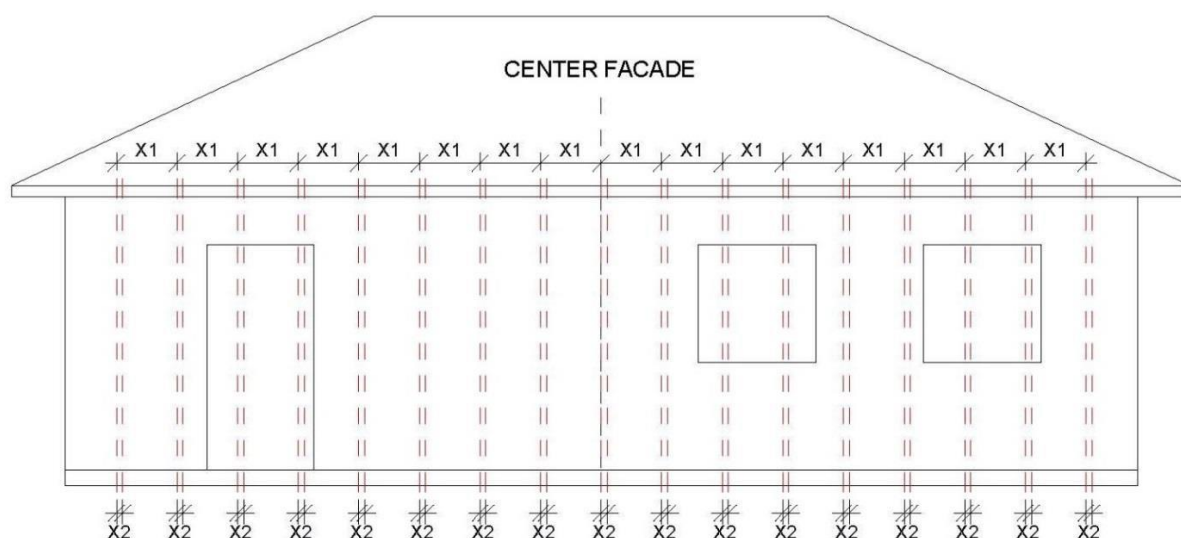
Inden montage af klinker, streges facaden op i 5 stensmål (X1), X2 svarer til en halv klinke og er opstregning til hver anden række (forbandt). Forbandtet må svinge op til +/- 5 mm over 20 sten, grundet klinkernes tolerancer.

1. Opstregsmål

Opstregsmålet (X1) fastlægges ved at tage et 5 stens mål + 5mm (eks 555 + 5 = 560 mm). Det anbefales at dette gøres min. 10 gange og at stenene tages fra forskellige paller da der er tolerancer på stenene.

Ved større sager med eksempelvis flere brændinger anbefales det at tjekke/kontrolmåle X1 ved hver ny levering.

Eksempel på opstregning



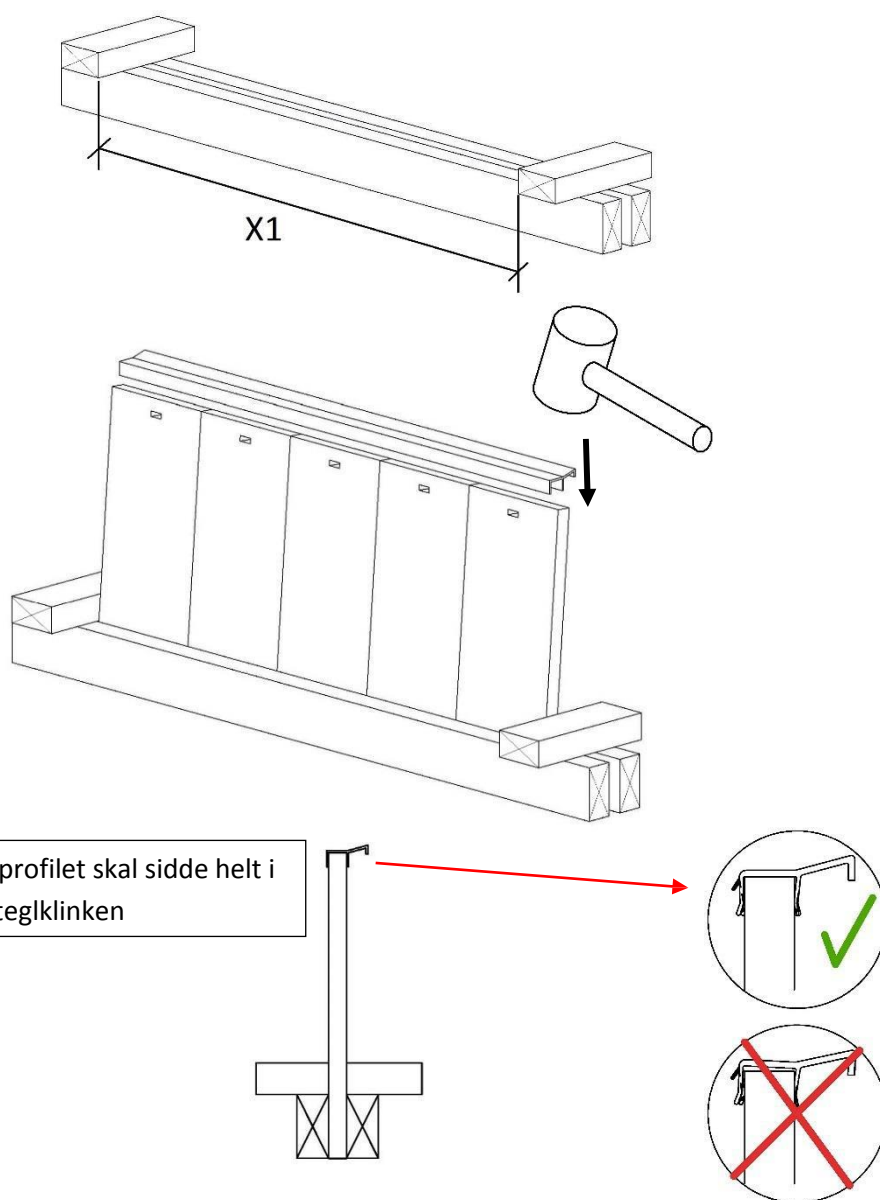
Montering af montageskinne

For at sikre den ønskede dækbredde (X1) på de 5 stens moduler der laves, skal der laves en montagehjælp eventuelt som nedenstående.

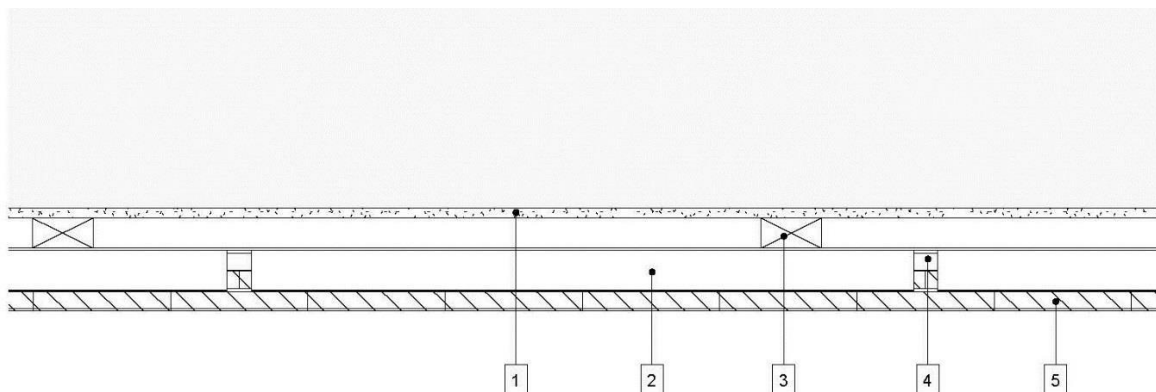
Teglklinkerne placeres i montagehjælpen, og montageskinnen bankes på klinkerne med en gummihammer. Der kan med fordel laves flere af nedenstående "montagehjælp", som fastgøres på et bord i montagehøjde, for at kunne lave flere 5 stens moduler af gangen.

Nedenstående punkter skal overholdes:

1. Tegl skal sorteres/kvalitets tjekkes inden de monteres i montageskinner.
2. Tegl skal tages fra 4-6 forskellige paller så det rigtige farvespil opnås.
3. Montagebord indstilles efter opstregsmål. (Opstregsmål = X1, se side 14)
4. Der vil kunne være op til 1-3 % spild og der må kun monteres tegl som er intakte på synlige flader.
5. Samlede elementer stables på paller (må max stables i 32 lag)



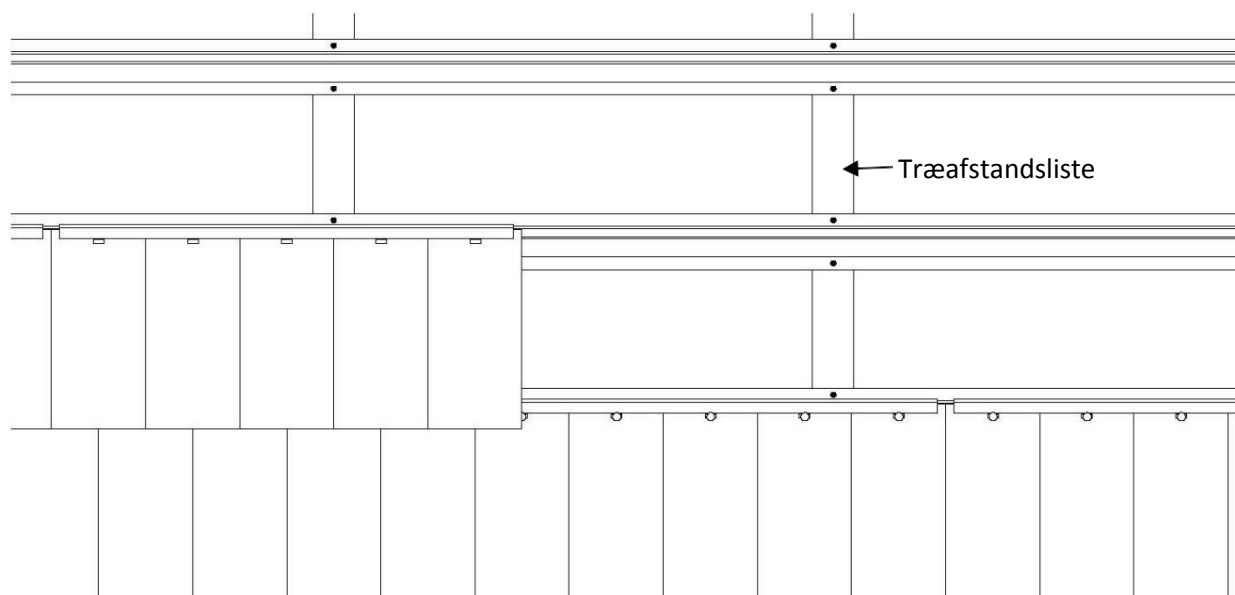
Montering af Tegl



1. Vindplade
2. Montageprofil til teglklinker
3. Afstandsliste
4. Systemlægte
5. Tegl 113 x 240 mm

Montage af klinker på facaden:

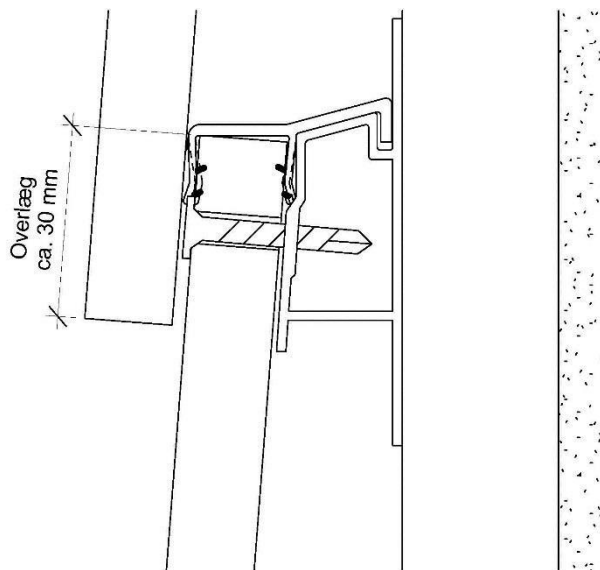
Teglklinkerne monteres på systemlægten 5 stk. ad gangen i montageprofilet. Klinkerne opsættes i forbandt i henhold til op stregningen. Da klinkerne har tolerancer må forbandtet svinge op til +/- 5 mm over 20 sten. Ved hjørner, vinduer og døre skæres klinkerne til, det anbefales at der bruges en vådskærer, for at få det bedste resultat.



Klinkerne monteres 1 række ad gangen. Inden montering af en ny række, er det vigtigt at alle tegl i den foregående række er fastskruet. Det kontrolleres at alle klinker i den foregående række er fastskruet inden man starter på en ny række.

Klinkerne fastskrues med systemskruer, én skrue pr. klinge (se godkendte skruer i komponent oversigt på side 4)

Ved synlige skruer f.eks. under vindue, kan der benyttes indfarvede skruer, se komponentoversigt side 4.



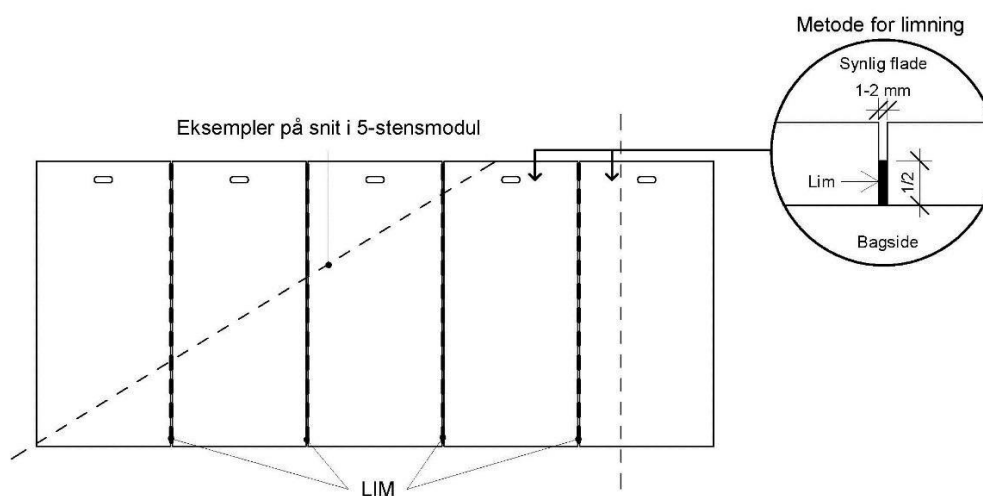
!! Det er vigtigt at klinkerne er spændt med det rigtige moment således at klinkerne spænder imod montageprofilet. Se kontrolplan punkt 2.5

Overflade tolerance

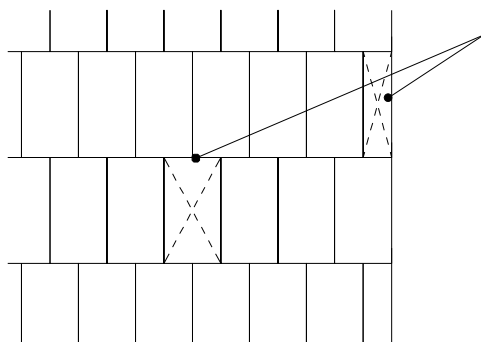
- Design tegl er et rustikt teglfacade system med variation i overflade og størrelse på hver enkelt klinge.
- Der accepteres variation i klingeplaceringer, under forudsætning af at klingen er fastspændt.
- Det er vigtigt at tjekke eventuelle farveændringer fra levering til levering (ved større sager). Det anbefales at lave hele facader fra samme leverance for at undgå eventuelle farveskift/nuancer.

Limning af klinker

Ved kanter/afslutninger kan det opstå at man ikke kan skrue alle sten, derfor anbefales det at lime 5 stk. teglspån sammen som vist på nedenstående tegning, inden der skæres i teglspån.



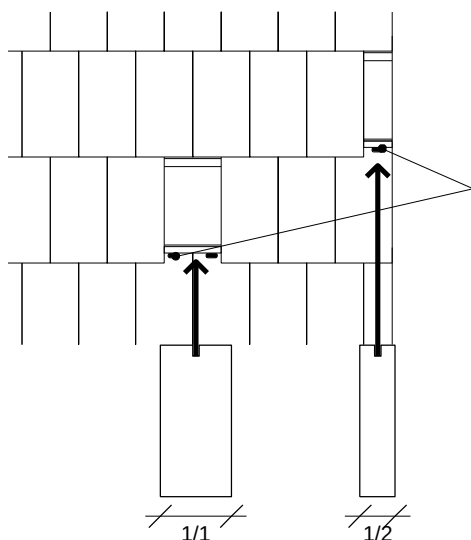
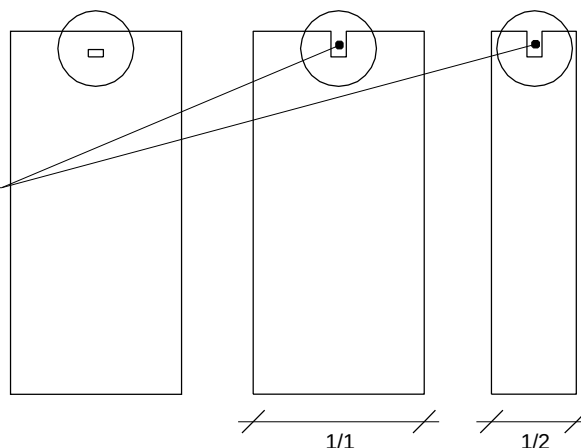
Udskiftning af Tegl



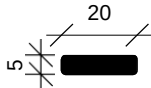
1.
Hvis en tegl knækker efter den er monteret, eller hvis der er behov for eftermontering, kan den udskiftes/eftermonteres på følgende måde:

For at fjerne den knækkede tegl, bores der med et 6-8mm slagbor umiddelbart under skruehullet i teglen, der bores i en vinkel på 45 grader opad. Resterne af klinken bankes forsigtigt løs og den knækkede tegl fjernes helt.

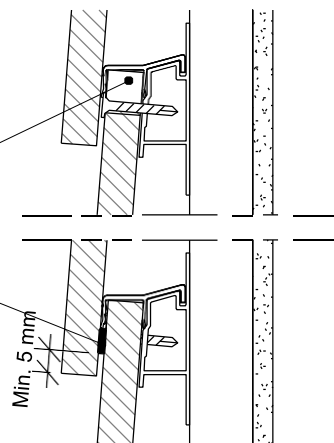
2.
Der laves en udsparring i den nye klinker, hvis den nye klinker ikke kan komme op forbi skruen.



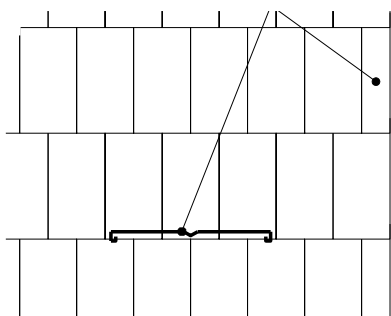
3.
Lige under montageprofilet, ved bunden af den nye tegl, limes (2 x 5 x 20mm), og min. 1x100mm² / v. halve klinker. (1 x 5 x 20mm)
!Vigtigt - der skal klæbes tegl mod tegl, så det er vigtigt limen kommer ud over plast profilet.



4.
Den nye teglklínke skubbes op i plastprofilet og presses ind imod facadeklæben.

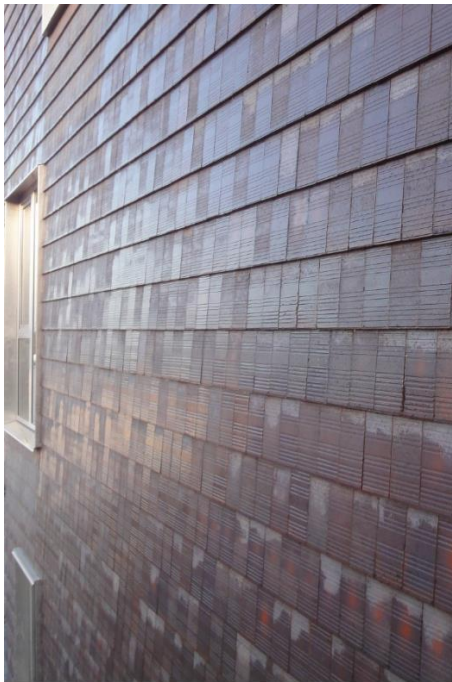


5.
Til slut monteres Komproment teglholder, til at holde teglen indtil Komproment facadeklæb er hærdet. (Min. 24 timer) Hvis der er flere tegl ved siden af hinanden, eller ved halve klinker, skal det på anden måde sikres at teglene ikke glider/ flytter sig i tørre/hærdnings perioden.



6.
Klinkerne kan i forbindelse med udskiftninger limes som anvist herover.
Dog med følgende forudsætninger:
Max antal i bredden: 10 sten.
Max antal i højden: 2 rækker.

Drift og vedligehold

Bygningsdel:		
VIDAR - Teglspån facade		
Tegninger og billeder:	Udførelse og bestande:	Bemærkninger:
		
	Tegl facade fra KOMPROMENT	Montagevejl. + Detaljer
	Fastgøres iht. anvisninger.	Gældende versioner findes på:
		www.komproment.dk
	Kvalitetssikring:	
	Kvalitetssikring udføres iht. Kontrolplan.	Se side 20+21
	Eftersyn:	
	Eftersyn foretages 1 gang om året og omfatter:	
	Facaden tjekkes for knækkede, nedblæste eller forskubbede tegl.	Defekte tegl udføres iht. anvisning om udskiftning af tegl, Se montagevejledning side 18
	Det anbefales at fjerne beplantninger i direkte kontakt med facaden (beskær disse)	
	Hvert 5 år foretages der et detaljeret eftersyn:	
	Alle inddækninger kontrolleres for utætheder.	
	Facaden tjekkes for knækkede og forskubbede tegl.	
	Ventilation af konstruktionen kontrolleres i det omfang det er muligt. (Sokkel , kip samt vinduer m.m.)	
	Vedligeholdelse:	
	Som udgangspunkt kræver tegl fra Komproment ingen vedligeholdelse. Der er dog følgende anbefalinger:	
	Højtryksrensning er tilladt dog skal afrensningen ske vinkelret på facaden (90 grader) VIGTIGT!	Max 20-30 Bar
	Undgå fysisk belastning af facaden. Såsom boldspil, stenkast m.m.	
	Rengøring:	
	Rengøring af tegl bør foretages med vand / stiv børste	
	Ved rengøring må der ikke anvendes syre.	
	Anvendes der sæbevand afprøvet et mindre område for at sikre imod blivende farve ændringer	
	Alger:	
	Ved kraftig begroning - kontakt Komproment.	
	Udskiftning:	
	Udskiftning af defekt tegl foretages iht. Anvisninger.	Se montagevejl. side 18

Kontrolplan

Nr.	Emne	Reference	Metode	Omfang	Tidspunkt	Acceptkriterium
1	Modtagekontrol					
1.1	Teglklinker, alulægter og tilbehør		Følgesedler / visuel	100%	Ved modtagelse	Korrekt mængde og type i henhold til ordrebekræftelse
1.2	Teglklinke		Visuel kontrol af tegl, tjekkes for afslåede hjørner, knækkede tegl, korrekt type, samt andre skader.	100%	Før montage	Tegl må ikke være beskadiget på synlige flader.
2	Udførelseskontrol					
2.1	Kontrol af underlag før arbejdet	Tegninger og beskrivelser	Visuel kontrol, kontrol måling af rethed.	100%	Før opstart	Den bagvedliggende konstruktion samt kvaliteten af denne, skal være dokumenteret af bygherre. Rethedskravet på den bagvedliggende konstruktion, lodret samt vandret er +/- 3 mm, målt med retholdt over 2 m.
2.2	Komproment systemlægte - montage	Tegninger og beskrivelser	Visuel kontrol af lægtens vedhæftning til afstandsliste. Samt kontrol af lægtens rethed.	100%	Under montage	Søm skal være i bund i afstandsliste, lægte må ikke "klapre". Lægter skal være rette imellem fastgørelser.
2.3	Komproment systemlægte - placering	Tegninger og beskrivelser	Kontrolmåling - lægteafstand	100%	Under montage	Lægteafstand: Tolerancekrav overholdt. Tolerance: +/-2mm

2.4	Teglklinker	Tegninger og beskrivelser	Visuel kontrol af teglklinker. Teglklinker blandes fra minimum 4 paller, således det rigtige spil opnås	100%	Under montage	4-6 paller tegl skal blandes under montering for at give det korrekte spil/udtryk i teglfacaden
2.5	Teglklinker – fastgørelse	Tegninger og beskrivelser	Løbende kontrol – Systemskrue i klinkens for prægede huller spændes med moment så skruen er spændt i bund.	100%	Under montage	Alle klinker skal være i spænd mod plastprofil i bund. Skrue må ikke være skruet over. Klinker må ikke blive beskadiget.
2.6	Teglklinker - afstand	Tegninger og beskrivelser	Løbende kontrol – tæthed mellem klinker.	100%	Under montage	Afstand mellem teglklinker: 2mm Tolerance: +/- 1mm
2.7	Forbandt	Tegninger og beskrivelser	Løbende kontrol – kontrolmåling.	100%	Under montage	Klinkerne opsættes i forbandt og i henhold til op stregningen. Tolerance på forbandt: +/- 5mm over 20 sten.
	Limning af klinker	Detalje A.9	Klinkerne kan i forbindelse med udskiftninger limes som anvist på montagevejledningens side 18-19.	100%	Ved udskiftning af klinker.	Overensstemmelse med anvisning om udskiftning af klinker i montagevejledning, side 18.
3	Slutkontrol					
3.1	Endelig facade overflade	Tegninger og beskrivelser	Visuel kontrol af placering, geometri, tæthed mellem klinker, indbyrdes placering.	100%	Efter montage	Overensstemmelse med tegninger og beskrivelser

