



SKALFLEX ^A/_S

– facader i farver



FACADEISOLERINGSSYSTEM

Arbejdsvejledning, projektering og vedligeholdelse

Indhold

Skalflex service	3
Fordele ved Skalflex Facadeisoleringssystem	4
Opbygning af Skalflex Facadeisoleringssystem	5
Produktinformation om facadeplader og -lameller	6
Undgå fejl	7
Sikkerhed	7
Udvendig efterisolering af tyk ydervæg	8
Vejledende energibesparelse	9
Forberedelse	10
Terrænklasser	11
Montering	12
Skaltherm Armeringsnet	14
Løsninger ved vinduer og døre	16
Sålbænke	17
Isolering/pudsning under terræn	18
Vejledning til opsætning	20
Vejledning til reparation	22
Opbygning af sålbænk i facadeplader	24
Montering af præfabrikeret sålbænk	25
Montering af profiler	26
Vejledning til Skalflex Armeringssystem	27
Overfladebehandling	28
Vedligeholdelse	29
Alt-Rens	29
Murimpregnering	29
Materialer	30
Udstyrsliste	30
Tilbehør	31
Online service	32

Service til håndværkere og private

Service er et bredt anvendt ord, som dækker over forskellige ydelser. I mange henseender er service et slidt og misbrugt ord – ikke desto mindre er service nøgleordet for vor succes.

Vi har den holdning, at ingen opgave er for lille og ingen opgave for stor – alle, som søger vores hjælp vil derfor være sikret en professionel og personlig service.

Det er vor fornemmeste opgave at finde en løsning på netop dit problem, og derfor er det også vort mål ikke kun at formidle produkter, men i høj grad også løsninger – derfor tilbyder vi en række serviceydelser:

Telefonisk rådgivning

Vore telefoner er altid åbne for råd og vejledning. De fleste spørgsmål klares af den person, der tager telefonen, og derfor spilder du ikke din tid på at vente på en omstilling. Kræver dit spørgsmål svar fra en af vore konsulenter, vil du hurtigt blive stillet om til én.

Telefonerne er åbne:

Mandag til torsdag 8.00 - 16.00 og fredag 8.00 - 14.00.
Ring på tlf. 86 61 22 99.

Konsulenttjeneste

Det er meget vigtigt for os, at vore kunder får et positivt resultat ved at anvende vore produkter, ligeledes er det meget vigtigt, at vore kunder altid anvender de rigtige produkter til netop deres opgave. Derfor tilbyder Skalflex altid et gratis og uforpligtende besøg af en af vore konsulenter. Sammen vil I gennemgå dit projekt fra start til slut, og du vil blive vejledt i hvilken løsning og hvilke produkter, der vil være korrekt at anvende i dit tilfælde. Da vor konsulenttjeneste er meget populær, må der i højsæsonen påregnes op til 3 ugers ventetid, så står du over for en større facaderenovering, bør du kontakte os i god tid.

Arbejdsanvisninger

Da alle vore produkter henvender sig til både den professionelle håndværker og til »Gør det selv manden«, findes udførlige arbejdsanvisninger til download og filmklip på vor hjemmeside. Her illustreres, hvordan du nemt kommer i gang. Søg mere information på www.skalflex.dk

Farveprøver

At skifte farve på sin facade kan være en stor og svær beslutning. Derfor tilbyder vi altid at sende op til 3 gratis farveprøver, så du nemt kan afgøre, hvilken farve der vil være den rigtige til netop dit hus.

Prøv at farvelægge dit eget hus med vores online facade-designer på www.skalflex.dk. Farveprøver kan bestilles via vor hjemmeside eller på tlf. 86 61 22 99.

Online service

Vi har stillet en række hjælpemidler til rådighed på vores hjemmeside www.skalflex.dk, så du nemt kan komme i gang med dit projekt. Her kan du bl.a. få hjælp til opmåling af facaden, beregning af materialeforbruget og farvelægning af dit hus.

Vejledninger og anvisninger fra Skalflex A/S skal følges nøje.

Denne vejledning angår kun Skalflex's produkter, og Skalflex A/S kan ikke drages til ansvar for andre produkter.

Fordele ved Skalflex Facadeisoleringssystem

Anvendelse

Skalflex Facadeisoleringssystem kan anvendes på teglmur og alle faste facadebeklædninger. Systemet er specielt udviklet til renoveringsopgaver, men kan anvendes til både nybyggeri, om- og tilbygning og renovering af såvel boliger, institutions- og erhvervsbygninger, sommerhuse, udhuse, tilbygninger etc.

Hulmursisolerede ydervægge kan med fordel yderligere energiforbedres med Skalflex Facadeisoleringssystem.

Skalflex Facadeisoleringssystem består af hårde mineraluldsplader, der limes og dybles udvendig på facaden og derefter pudses med en fleksibel facadepuds, som armeres med armeringsnet.

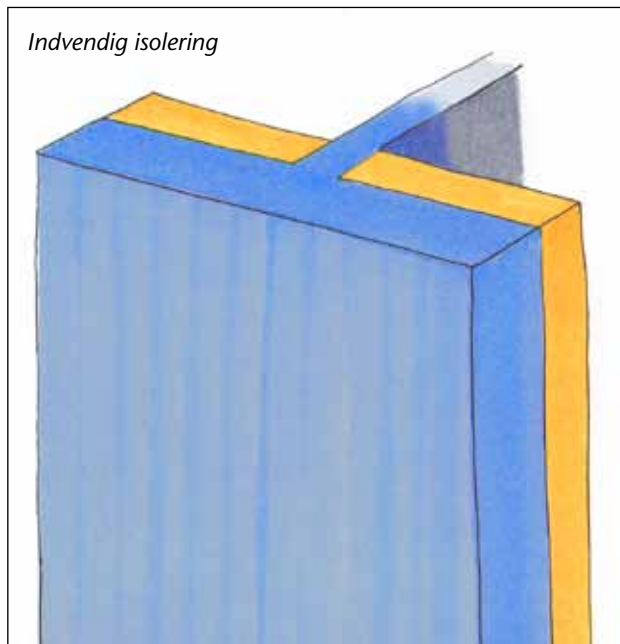
Systemet kompletteres med hjørnearmering, pudsehjørner til murfals og sokkelprofiler. Til det yderste pudslag kan vælges mellem indfarvet filts i 34 farver eller en hvid strukturpuds.

Egenskaber og fordele

Skalflex Facadeisoleringssystem besidder en række egenskaber og fordele, som gør den til en ideel løsning både ved nybyggeri og renovering.

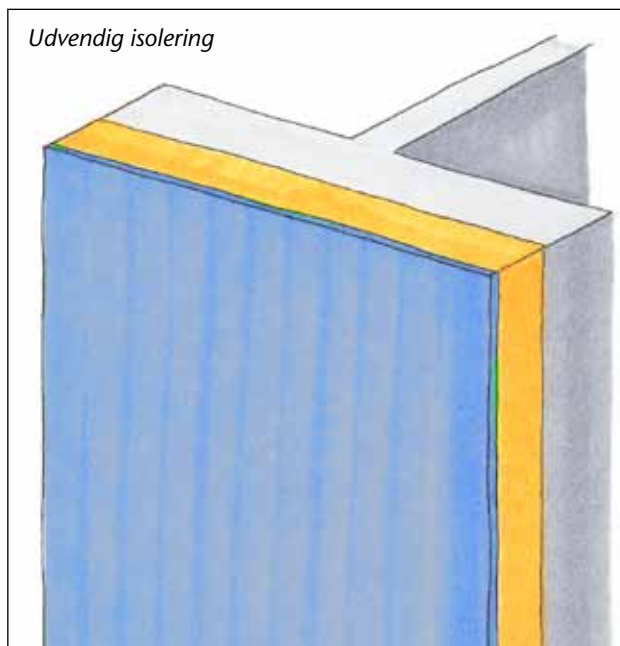
- Udvendig isolering betyder, at alle kuldebroer ved etageadskillelser, vinduesfals, dørfals, lejlighedsskel m.v. bliver pakket ind i isoleringsmateriale.
- Udvendig isolering sikrer mod store temperatursvingninger i de yderste centimeter af facaden.
- Hele væggen – og dermed også den indvendige vægflade bliver varmere, og kuldestråling forsvinder.
- Udvendig isolering optager ikke brugbart og værdifuldt boligareal.
- Da der ikke monteres lægteskelet, kræves mindre isoleringstykkelse end ved indvendig isolering for at opnå samme isoleringsevne.
- Ingen fordyrende flytninger af indendørs installationer, da alt arbejde foregår udefra.
- Gamle huses utætheder, som ellers kan være svære at fange, bliver lukket inde.
- Skalflex Facadeisoleringssystem giver en ensartet, smuk overflade.

Indvendig isolering



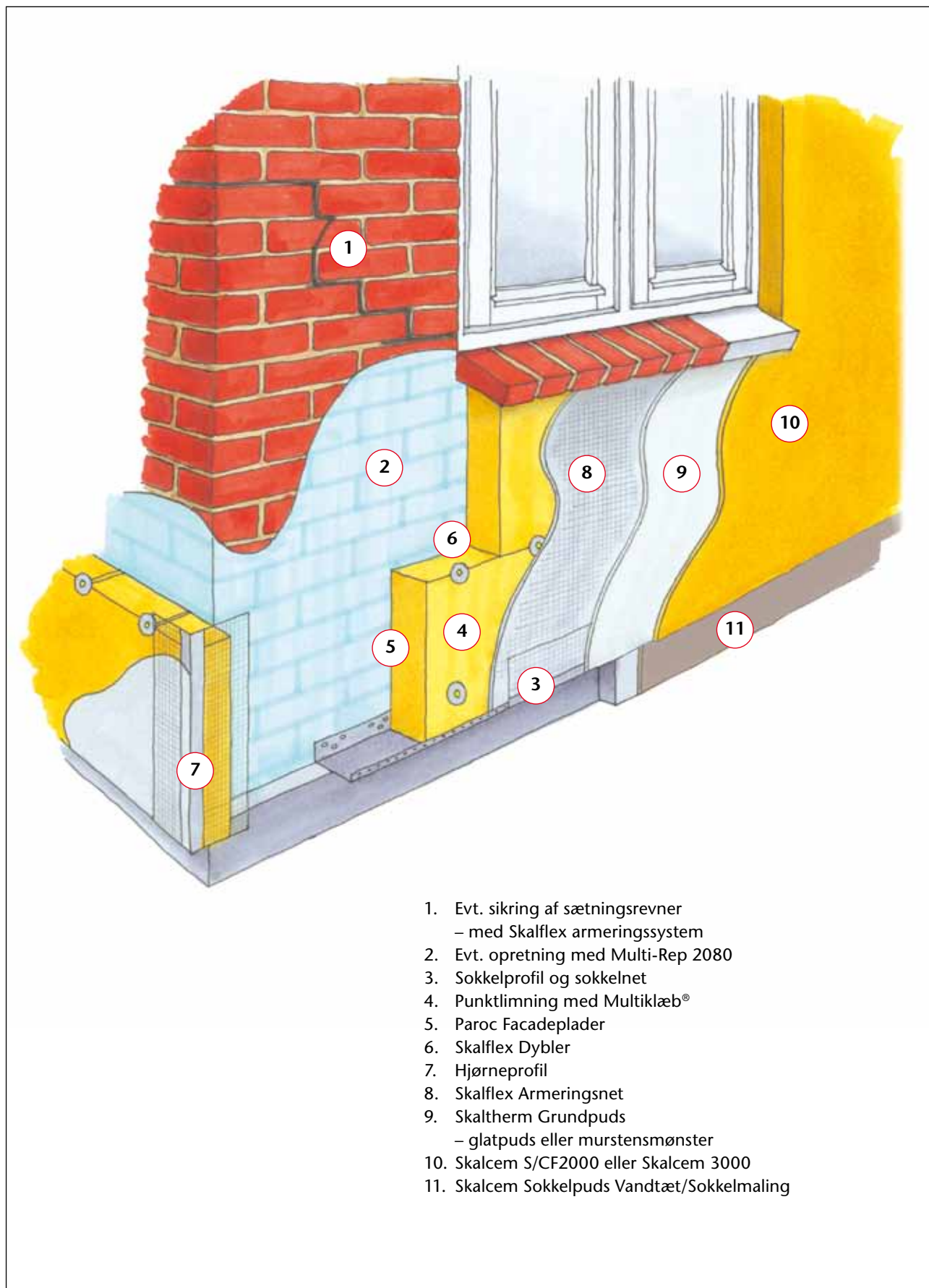
Ved indvendig isolering vil der dannes kuldebroer ved skillevægge og etageadskillelser. Dette opleves som »kolde hjørner« i huset.

Udvendig isolering



Ved udvendig isolering bliver skillevægge og etageadskillelser dækket af isolering.

Opbygning af isoleringssystem



Produktinformation Facadeplade og -lamel

Facadeplade

Hård, ikke brændbar mineraluldsplade med høj varmeisoleringssevne samt alkalisk modstandsevne.

Brug

Anvendes som udvendig facadeisolering sammen med system af mekanisk befæstigelse og afsluttende tyndpuds, som kræver isolering med høj trykstyrke. Isoleringen har rød markering, som vendes ind mod underlag.

Dimensioner

Højde × Længde: 600 × 1200 mm,
i overensstemmelse med EN 822.
Tykkelse: 50 - 200 mm,
i overensstemmelse med EN 823.
Tykkelse tolerance, T: T5.

Varmeledningsevne

Deklareret varmeledningsevne, λ_D : 0,037 W/mK,
i overensstemmelse med EN 13162.

Emballering

Løse plader/pakker på træpaller omviklet med strækfilm.

Isolans

Isolansen kalkuleres med følgende formel: $RD = d/\lambda_D$.
Værdier for isolanser findes på separat tabel, kontakt Skalflex A/S.

Egenskaber brand

Reaktion på brand Euroclass: A1,
i overensstemmelse med EN 13501-1.
Antændelighed: Ikke brændbar,
i overensstemmelse med EN ISO 1182.

Egenskaber fugt

Korttids vandoptagelse, WS , (W_p): 1 kg/m²
i overensstemmelse med EN 1609.
Langtids vandoptagelse ved delvis nedsænkning, $WL(P)$,
(W_{ip}): 3 kg/m², i overensstemmelse med EN 12087.
Water Vapour Diffusion Resistance Factor (Declared), MU ,
(μ): 1, i overensstemmelse med EN 12086.

Mekaniske egenskaber

Trykspænding: 30 kPa,
i overensstemmelse med EN 826.
Trækstyrke (vinkelret ift. overflade), TR , σ_{mt} : 10 kPa
i overensstemmelse med EN 1607.

Dimensionsstabilitet

Deklareret dimensionel stabilitet ved specifik temperatur- og fugtpåvirkning, $DS(T+)$: ≤ 1%,
i overensstemmelse med EN 1604.

Facadelamel

Hård, ikke brændbar mineraluldsplade med høj varmeisoleringssevne samt alkalisk modstandsevne.

Brug

Varmeisolering til pudsede facader. Ideel til irregulære former af bygninger f.eks. rundt om hjørner eller andre afrundede konstruktioner. Dybler til fastgørelse er ikke nødvendige (nationale regulativer gælder), da lamellerne er fastgjort til overflade med Multiklæb®.

Dimensioner

Højde × længde: 200 × 1200 mm,
i overensstemmelse med EN 822.
Tykkelse: 40 - 450 mm,
i overensstemmelse med EN 823.

Varmeledningsevne

Deklareret varmeledningsevne, λ_D : 0,040 W/mK,
i overensstemmelse med EN 13162.

Emballering

Løse lameller/pakker på træpaller omviklet med strækfilm.

Isolans

Isolansen kalkuleres med følgende formel: $RD = d/\lambda_D$.
Værdier for isolanser findes på separat tabel, kontakt Skalflex A/S.

Egenskaber brand

Reaktion på brand Euroclass: A1,
i overensstemmelse med EN 13501-1.
Antændelighed: Ikke brændbar,
i overensstemmelse med EN ISO 1182.

Egenskaber fugt

Korttids vandoptagelse, WS , (W_p): 1 kg/m²
i overensstemmelse med EN 1609.
Langtids vandoptagelse ved delvis nedsænkning, $WL(P)$,
(W_{ip}): 3 kg/m², i overensstemmelse med EN 12087.
Water Vapour Diffusion Resistance Factor (Declared), MU ,
(μ): 1, i overensstemmelse med EN 12086.

Mekaniske egenskaber

Trykfasthed, σ_m : 50 kPa,
i overensstemmelse med EN 826.
Trækstyrke (vinkelret ift. overflade), TR , σ_{mt} : 80 kPa
i overensstemmelse med EN 1607.

Dimensionsstabilitet

Deklareret dimensionel stabilitet ved specifik temperatur- og fugtpåvirkning, $DS(T+)$: ≤ 1%,
i overensstemmelse med EN 1604.

Undgå fejl

Hvis du ikke har erfaring med at facadeisolere, er det vigtigt at du læser denne vejledning igennem, inden du går i gang med arbejdet. Det kan være både dyrt og dumt at lave en fejl, som kunne have været undgået. Er du i tvivl, er du altid velkommen til at kontakte os på tlf. 86 61 22 99.

Her har vi listet en række erfaringer gjort af forskellige håndværkere med mangelfuld indsigt i arbejdet:

- Løs kabelføring bag isolering og unøjagtig tilskæring af lameller/facadeplader kan medføre kuldebroer.
- Unøjagtig smigklipping i sokkelprofil kan give mus og rotter mulighed for at bygge rede i isoleringen.
- Det er unødvendigt at belaste miljø og økonomi ved at kassere afkortede lameller eller afskær fra facadeplader. Disse kan anvendes, blot de fuldklæbes.
- Uisolerede dybler (dog ikke dybler med nylonstift) kan give udslag i slutpudslaget i overgangsperioden mellem frost og tø.
- Mangelfuld eller for små armeringsnet opsat diagonalt ved vinduer/døre kan resultere i revnedannelser.
- Facadeplader vendt med bagsiden (rød markering) udad giver anledning til skjolder, som trænger gennem slutpudslaget.
- Ved opsætning af facadeplader og facadelameller må der ikke klæbes på vandrette og lodrette samlinger.
- Klæber trukket på facaden giver dårlig vedhæftning. Klæberen skal punktlimes på facadeplader eller fuldlimes på facadelameller.
- Manglende overlap i armeringsnet kan resultere i revnedannelser.
- Uafdækkede facadeplader suger fugt, som kun langsomt eller vanskeligt forsvinder. Sørg for at afdække facadepladerne ved dårligt vejr eller ved større og længerevarende facadeopgaver.
- Armeringsnettet **SKAL** ligge i den yderste tredjedel af pudslaget og ikke længere end 3 mm inde i Grundpudsen for at undgå risiko for spændingsrevner.
- Grundpudsen skal påføres ensartet for at en finkornet slutpuds ikke danner skyggevirksomheder.
- Grundpudsen skal ikke filtses, kun glittes, da det ellers kan give problemer med slutpudslaget.
- For kort øjeskrue anvendt til stilladsforankring. Sørg for at den rager godt ud over isoleringen, så der gøres plads til pudslaget.

Sikkerhed

For at arbejdet med facadeisolering glider så godt og sikkert som muligt, er her lidt gode råd til arbejdsprocessen:

- Det er vigtigt, inden arbejdet påbegyndes, at læse produktbeskrivelser, sikkerhedsdatablade og anvisninger på de materialer og det værktøj, der skal anvendes for ikke at udsætte dig selv og andre for unødige fare og arbejdsmiljøbelastninger.
- Planlæg opsætningen nøje, da målet er så få tilskæringer som muligt. Derved undgås støvudvikling og materialespild.
- Undgå mineralstøv ved opsætning af plader og lameller. Sørg for at skæreværktøjet er skarpt for at minimere støvudviklingen.
- En skærekasse kan sikre, at snittet bliver lige, så yderligere tilpasning undgås.
- Tænk på at placere limbalje og facadeplader i en god arbejds højde.
- Undgå at slå eller sparke facadepladen/-lamellen på plads. Pres, tryk eller skub den ind i klæberen. Dette minimerer støvudviklingen.
- Sørg for at facadepladerne/lamellerne flugter i forkannten for at undgå efterfølgende slibning med stor støvudvikling. Tilpas opsætningen med klæberen.
- Undgå at isolere over hovedhøjde.
- Brug boremaskine med støvsug, når der bores huller til dybler i facadepladen.
- Benyt våd fejning eller støvsuger med egnet filter.
- Undgå affald og spild. Hold arbejdsstedet rent og ryddeligt.
- Hav affaldsposer på stilladset. Uanvendelige afskær fra facadeplader lægges direkte i poserne.
- Undgå at facadeplader og lameller udsættes for slag og stød. Udpakning bør foregå tæt på arbejdsstedet.
- Benyt egnede og godkendte værnemidler under arbejdet.

Udvendig efterisolering af tung ydervæg

Tunge ydervægge af massiv letbeton eller murede ydervægge med isoleret hulmur bør efterisoleres, hvis den eksisterende isoleringstykkelse er mindre end 100 mm.

Efterisoleringen bør følge nedenstående minimumanbefaling eller et mere fremtidsikkert lavenerginiveau. Efterisolering til lavenerginiveau giver den bedste økonomi på lang sigt.

Anbefaling til isoleringstykkelse ved efterisolering

Letbeton

Minimum: 200 mm isolering + sokkelisolering

Lavenergi: 300 mm isolering + sokkelisolering

Mursten

Minimum: 125 mm isolering + sokkelisolering

Lavenergi: 225 mm isolering + sokkelisolering

Fordele

- Mindre varmetab gennem ydervæggene
- Bedre økonomi pga. lavere varmeregning
- Varmere overflader og mindre træk
- Øget komfort og bedre indeklima
- Lavere CO₂-udledning
- Udvendig efterisolering giver mulighed for at ændre facadens udtryk

Energibesparelse

Ny udvendig isoleringstykkelse		
Eksisterende forhold	Minimum	Lavenergi
	200 mm isolering + sokkelisolering*	300 mm isolering + sokkelisolering*
Energibesparelse i kWh/m ² pr. år		
200 mm letbeton (porebeton/letklinker-beton)	101 + 13	106 + 13
240 mm letbeton (porebeton/letklinker-beton)	84 + 13	88 + 13

Ny udvendig isoleringstykkelse		
Eksisterende forhold	Minimum	Lavenergi
	125 mm isolering + sokkelisolering*	225 mm isolering + sokkelisolering*
Energibesparelse i kWh/m ² pr. år		
Formur: Mursten Hulmur: 75-80 mm isolering Bagmur: Mursten	17 + 12	22 + 13
Formur: Mursten Hulmur: 75-80 mm isolering Bagmur: Letbeton (porebeton/letklinker-beton)	14 + 12	21 + 13

*Der kan opnås en yderligere besparelse på 10-13 kWh pr. kvadratmeter ydervæg ved at efterisolere soklen.

Forudsætning

Efterisoleringen udføres med et til konstruktionen egnet isoleringsmateriale med en lambda-værdi på 37-38 mW/m K.

Eksempel på energibesparelse

Forudsætninger	På 100 m ² ydervæg af 240 mm porebeton opsættes 200 mm facadeisolering, som pudses. Soklen isoleres ikke. Naturgaspris: 8 kr. pr. m ³	
Årlig energibesparelse pr. m ²		84 kWh/m ²
Årlig energibesparelse, kWh	84 kWh m ² × 100 m ² =	8.400 kWh
Årlig energibesparelse naturgas, m ³	8.400 kWh / 10 kWh / m ³ =	840 m ³
Årlig økonomisk besparelse, kr.	8 kr./m ³ × 840 m ³ =	6.720 kr.
Årlig CO ₂ -besparelse, kg	0,205 kg/kWh × 8.400 kWh =	1.722 kg

1 liter olie = 8-10 kWh.
1 m³ naturgas = 9-11 kWh.
(Højest for nye kedler)

CO₂-udledning for forskellige opvarmningsformer:

- Naturgas: 0,205 kg CO₂ pr. kWh
- Fyringsolie: 0,265 kg CO₂ pr. kWh
- Fjernvarme: 0,137 kg CO₂ pr. kWh
- El: 0,567 kg CO₂ pr. kWh

Yderligere information:

SBI-anvisning 221: Efterisolering af etageboliger

SBI-anvisning 224: Fugt i bygninger

www.sbi.dk

BYG-ERFA Erfaringsblade:







(41) 99 12 20 Udvendig facadeisolering med puds på mineraluld

(29) 08 04 28 Revner i bygninger – udbedring i beton og murværk

www.byg-erfa.dk

Vejledende energibesparelse

U-værdi og vejledende energibesparelse på udvalgte konstruktioner isoleret med Skalflex Facadeisoleringssystem.

Konstruktion	Isoleringsstykkelse (mm)	U-værdi W/m ² K	Ca. olieforbrug liter/m ² /år	Ca. oliebesparelse liter/m ² /år
230 mm Tegl 	0	2,02	20,2	–
	50	0,55	5,5	14,9
	100	0,32	3,2	17,0
	150	0,22	2,2	18,0
	200	0,17	1,7	18,5
350 mm Tegl 	0	1,51	15,1	–
	50	0,50	5,0	10,1
	100	0,30	3,0	12,1
	150	0,22	2,2	12,9
	200	0,17	1,7	13,4
200 mm Letbeton 	0	1,23	12,3	–
	50	0,47	4,7	7,6
	100	0,29	2,9	9,4
	150	0,21	2,1	10,2
	200	0,16	1,6	10,7
240 mm Letbeton 	0	1,06	10,6	–
	50	0,44	4,4	6,2
	100	0,28	2,8	7,8
	150	0,20	2,0	8,6
	200	0,16	1,6	10,0
Betonelement med 75 mm isolering 	0	0,63	6,3	–
	50	0,34	3,4	2,9
	100	0,24	2,4	3,9
	150	0,18	1,8	4,5
	200	0,15	1,5	4,8
Gips Stålbyggesystem (let bagvæg) 	0	0,39	3,9	–
	100	0,19	1,9	2,0
	150	0,15	1,5	2,4
	200	0,13	1,3	2,6

Bemærk: Beregningen er vejledende, og tager ikke højde for isolering af gulve, lofter, vinduer m.v.

Forberedelse

Forarbejde og underlag

Facaden gøres klar ved at fjerne elementer, som er monteret på facaden. Tagnedløb, brønde mv. flyttes hvis nødvendigt. Kabler, el-installationer m.v. fjernes, og må ikke dækkes af isolering. Spørg altid forsyningselskabet inden arbejdet påbegyndes.

Underlaget, som skal isoleres skal være fast og bæredygtigt. Der må ikke være begroninger og alger på væggen – det skal behandles med Skalflex Alt-Rens, før arbejdet påbegyndes.

Plastmaling skal brydes i overfladen, så det bagvedliggende murværk kan ånde bag den nye isolering.

Alt løst puds fjernes. Der må ikke være fremspring eller lunger på væggen større end ± 5 mm over 3 meter. Fremspring hugges bort, lunger og huller fyldes ud med Multi-Rep 2080.

Opstigning af grundfugt skal udbedres, inden isoleringen opsættes.

Er der sætningsrevner i muren udbedres disse med Skalflex Armeringssystem – se side 27.

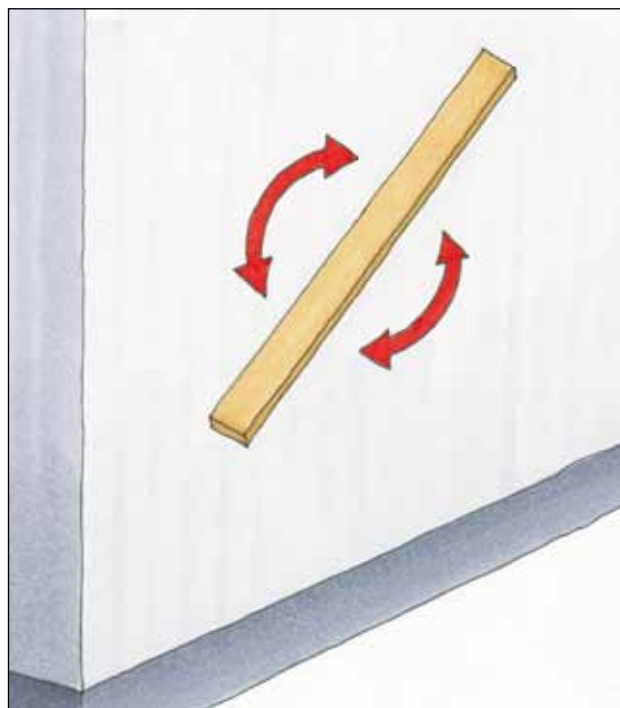


Sætningsrevner sikres med Skalflex Armeringssystem.

Hvis vinduer og døre skal flyttes ud til isoleringen, gøres dette inden isoleringsarbejdet påbegyndes. Se mere på side 16.

Det er vigtigt at sikre sig, at underlaget er fast og bæredygtigt, således at dyblerne kan fastgøres.

Vær opmærksom på ikke at bryde bærende konstruktioner.



Med en retholt kontrolleres om væggen er plan.

Stillads

Husk at levne plads til isoleringen, når stilladset sættes op.

Ved byggeri eller renovering af længere varighed inddækkes stilladset til isolerings- og pudsarbejdet.

Tilpudsning af stilladsforankringshuller, se side 22.

Afdækning

Det kan være svært – og ofte dyrt – at fjerne fastsiddende materiale, der er spildt undervejs i arbejdsprocessen. Det kan tit betale sig at bruge tid på ordentlig afdækning, inden arbejdet påbegyndes. Herved kan der spares mange timers rengøring.

Dilatationsfuge

Ved større bygninger og etageejendomme placeres dilatationsfuger i henhold til bygningens udformning. Det anbefales altid at lave dilatationsfuger ved ubrudte facader, der er længere/højere end 15 meter. Hvor der er behov for dilatationsfuger, anbefales det at få foretaget en ingeniørberegning for placering.

Endvidere anbefales dilatationsfuge ved overgang mellem forskellige underlag.

Se yderligere vejledning side 26.

Terrænklasser

Placering af dybler

Antallet af dybler og dyblernes placering på facaden bestemmes af omgivelserne, se tabel 1.

Tabel 1

Nedenstående gælder for bygninger med en højde mellem 0-15 meter – antal dybler pr. m².

Terrænklasse	I	II	III	IV
Tegl/Beton	4	4	3	3
Porebeton	11	9	8	6
Leca	11	9	8	6
Cellesten/Hulsten	11	9	8	6
Træ	11	9	8	6

Terrænklasse I

Hav med brydende bølger, søer og fjorde med mindst 5 km frit, glat og fladt landskab uden forhindringer.

Terrænklasse II

Landbrugsland med læhegn, spredte små landbrugsbygninger, huse eller træer.

Terrænklasse III

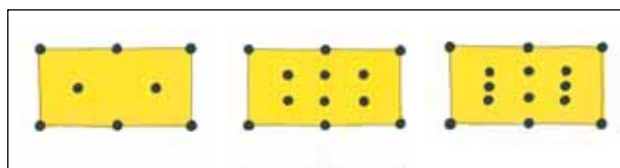
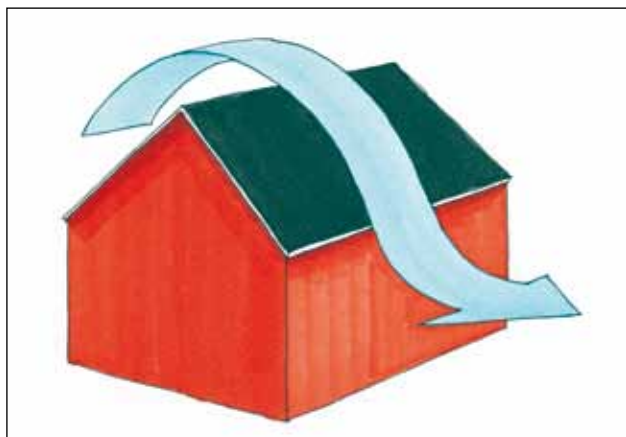
Forstads- eller industriområder, rækker af læhegn.

Terrænklasse IV

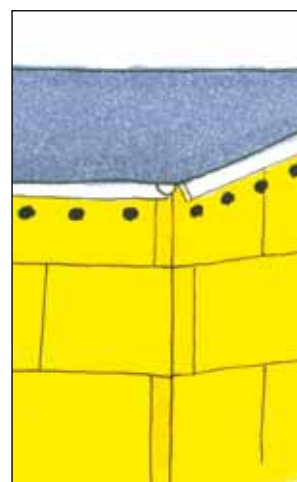
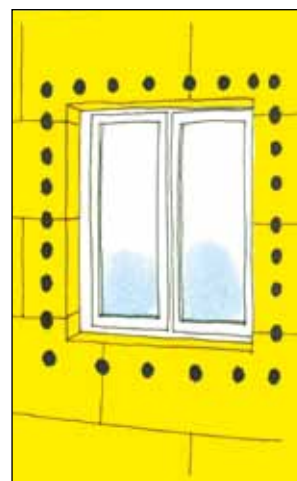
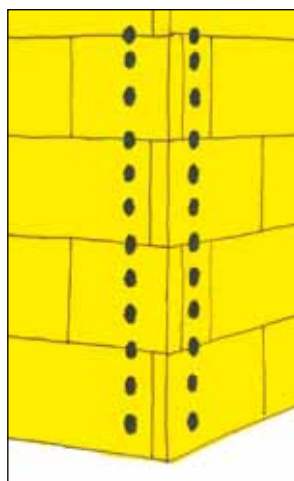
Byområder med tætstående bygninger, hvis gennemsnitshøjde er større end 15 m.

Vindtrækket på en facade varierer alt efter terrænklasse og facadehøjde.

I vindbelastede områder er det vigtigt, at der altid dybles ekstra omkring hjørner, vinduer, døre og under udhæng.



Eksempler på placering af dybler i facadeplade.



Eksempler på placering af ekstra dybler ved høj vindbelastning.

Tabel 2

Underlag	Forankringsdybde
Massive teglsten	40-60 mm
Beton	+ 40 mm
Porebeton	+ 70 mm
Leca	+ 70 mm
Cellesten/Hulsten	+ 70 mm
Træ *	Anvend specialdybler

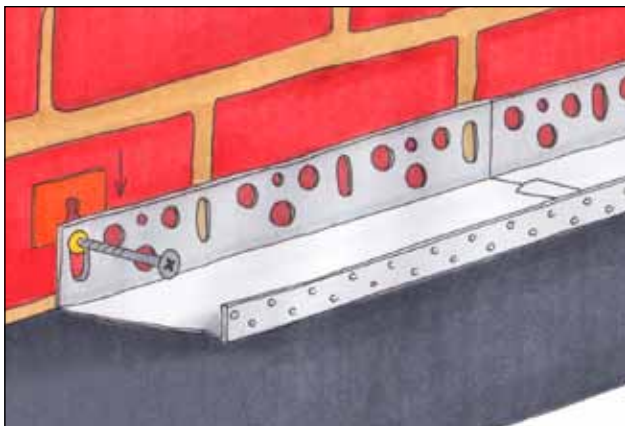
*) Se afsnit om træ side 13. Længde af skruer +20 mm.

Montering

Montering af sokkelprofil

Der skal bruges sokkelprofiler, der passer til tykkelsen af isoleringen. Sokkelprofilen opsættes med Skalflex Monteringskit.

Ved hjørner anvendes en hjørnesokkelprofil. Sammen med sokkelprofilen skal der anvendes sokkelnet. Se side 20 for yderligere beskrivelse.



Sokkelprofilen fastgøres for hver 40 - 60 cm, og samles med sokkelclips.

Montering af facadeplader

Facadepladerne monteres ved punktklæbning med Multiklæb®. Hver plade skal punktklæbes 6 steder på isoleringspladen. Beregn ca. 1,5 kg Multiklæb® pr. m². Sørg for at facadepladerne flugter i forkanten for at undgå efterfølgende slibning med stor støvudvikling. Tilpas opsætningen med lagtykkelsen på klæberen.

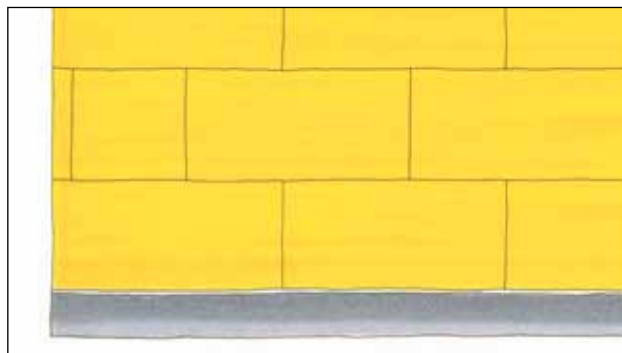


VIGTIGT

Den side af facadepladen, der er markeret med rødt, SKAL vendes ind mod facaden.

Kantafslutning

Ved kantafslutning mod dør/vindue eller hjørne afsluttes altid med maskinskåret kant. Tilskårne stykker skal min. være 15 × 60 mm. Stykker under 30 × 60 mm fuldklæbes.



Facadeplader skal altid monteres i forbandt.

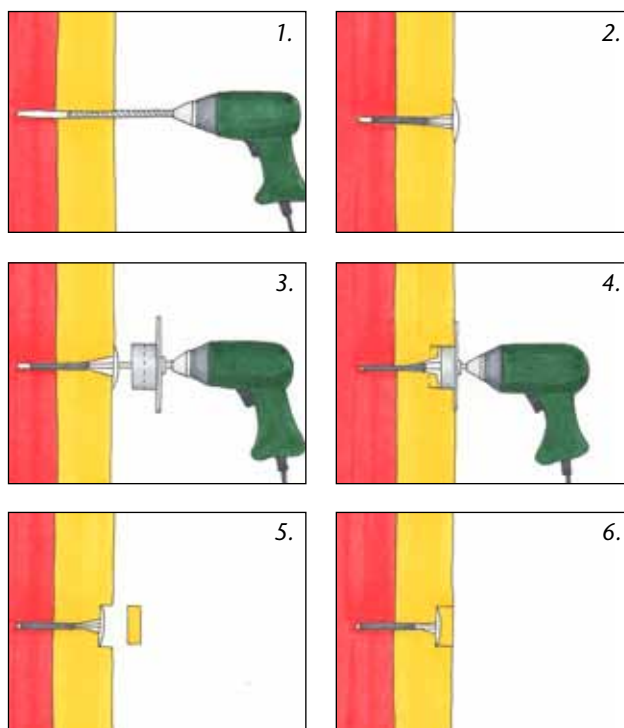
Montering af dybler

Der monteres dybler. Dybellængden afgøres af underlagets beskaffenhed, se tabel 2 på side 11.

Der forbores med et passende bor til dybelstørrelsen – dybden på hullet skal være min. 1 cm dybere end dyblen, der anvendes. Dyblen placeres i hullet og naglen slås i med en hammer, så isoleringen trækkes på plads. Efter alle dybler er monteret, skal det sikres, at facaden fremstår plan og glat, løse dybler fjernes, og er der dybler, som ikke er helt plane med facaden, skal de fjernes og erstattes med nye.

Thermodybler

For at undgå at dyblerne slår ud på facaden i overgangsperioden mellem frost og tøj, kan der anvendes thermodybler med isolerende propper. Hertil anvendes specialværktøj.



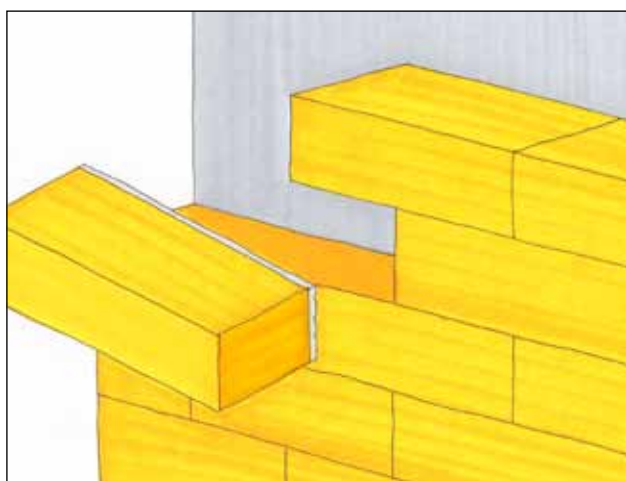
Montering af facadelameller

Facadelameller kan anvendes, når der ønskes isoleringstykkelser fra 200 mm eller hvor der er ønske om udbøjning, eksempelvis ved runde hjørner, hvælvinger eller bøjninger i overfladen.

I modsætning til facadeplader, skal facadelameller vendes 90° og monteres med de synlige fibre ind mod facaden. Det er de riflede flader, der skal vende mod hinanden. Grundet lamellernes tykkelse er stenuldsfibrene så stærke, at de kan bære pudslagene, når disse fuldklæbes mod facaden. Der fuldklæbes på snitfladen. Montering af dybler er ikke nødvendig. Lameller monteres i forbandt, og der må IKKE klæbes mellem lamellagene.

Sørg for at facadelamellerne flugter i forkanten for at undgå efterfølgende slibning med stor støvudvikling. Tilpas opsætningen med lagtykkelsen på klæberen.

Efter opsætning må lamellerne ikke gabe fra hinanden. Det er vigtigt, at alle stød og samlinger er tætte for at undgå kuldebroer.



Facadelameller monteres i vandret forbandt med de lange snitflader vendt ind mod mur og ud mod facade.

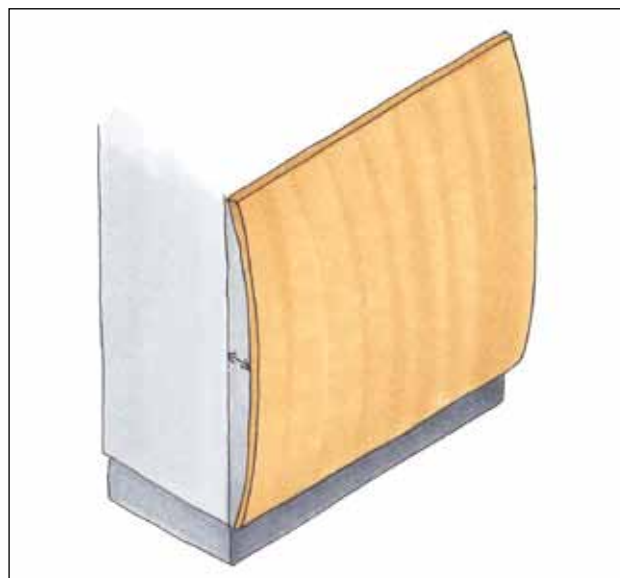
Montering på trækonstruktion

Udbøjningskravet til en eventuel træbeklædning er max. 1/500 af beklædningens højde.

Udover udbøjningskravet på træunderlag skal pladen være en exterierør, altså en vandfast konstruktionskrydsfinér på min. 12 mm tykkelse. Der skal limes i h.t. DS 413.

Underlaget skal være bæredygtigt, rent og sammenhængende. Ingen olie, fedt, støv eller lignende.

Ved træunderlag anvendes thermodybler til træ, og



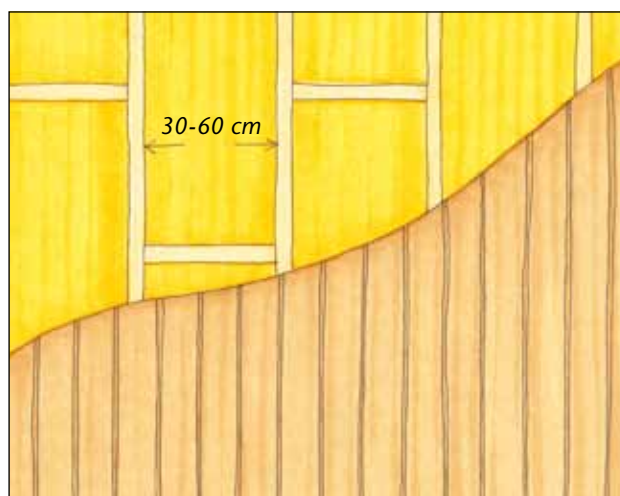
Max. udbøjning $1/500 \times$ højde.

skruerne skal være min. 20 mm længere end isoleringen, se evt. tabel på side 11. Der bør udarbejdes en teknisk ingeniørberegning for placering af dybler i hver enkelt tilfælde.

Lameller fuldklæbes med en egnet klæber på acryl basis. Der henvises i øvrigt til limleverandørens anvisninger.

Mellem de bærende rigler anbefales en afstand på min. 30 cm og max. 60 cm. Ved vindbelastede facader anbefales det at minimere afstanden.

Der henvises til gældende standard Eurocode 6, norm for trækonstruktioner samt SBI anvisning 210.



VIGTIGT

Hvis bygningen ikke er vindstabil, kan der opstå spændinger, som resulterer i revner i overfladen.

Skaltherm Armeringsnet

Montering af Armeringsnet

Vi anbefaler altid, at sokkelnet monteres før isoleringen påbegyndes.

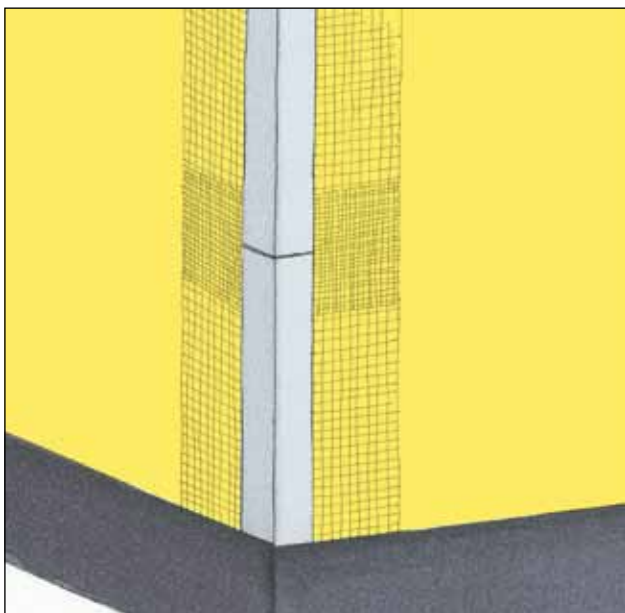
Sokkelnettet fastgøres på sokkelprofilen. Facadepladerne monteres, og efterfølgende pudses sokkelnettet ind i Skaltherm Grundpuds.



På alle ind- og udvendige hjørner, samt ved alle dør- og vinduesfalsse monteres Skalflex hjørneprofiler i Skaltherm Grundpuds.

Er hjørnet længere end hjørneprofilens længde, skal hjørnerne stødes sammen. Metalskinne må ikke overlape hinanden, men nettet skal overlape med min. 50 mm.

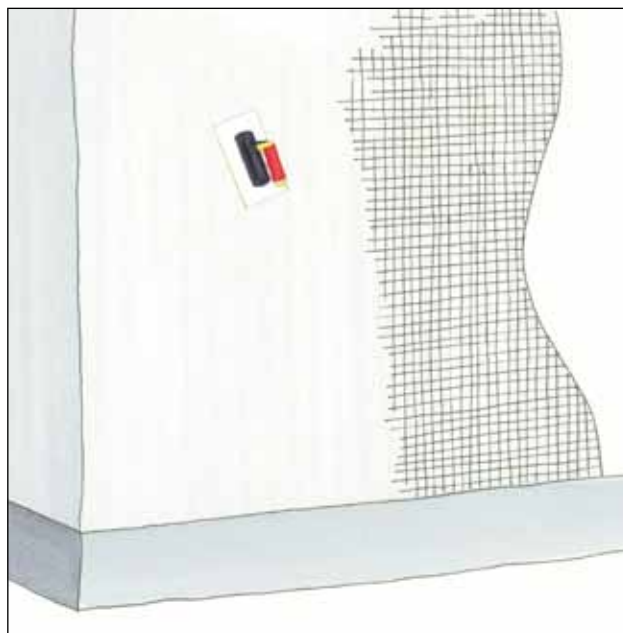
Ved ikke-retvinklede hjørner anvendes Multihjørneprofiler.



Skaltherm Grundpuds påføres facaden med stålbræt i et lag på 6-8 mm, og arbejdes godt ind i facadepladerne. Nettet trykkes ind i den våde Grundpuds. Ved alle samlinger skal nettet overlape med min. 50 mm. Der efterfyldes eventuelt og glatpudses med Grundpuds.

Armeringsnettet skal ligge i den yderste tredjedel af pudslaget og ikke længere end 3 mm inde i Skaltherm Grundpudsen, da det giver risiko for spændingsrevner i Grundpudsen og desuden vil være svært at pudse sammen. Evt. opretning sker med en min. 80 cm retskinne, når nettet er ilagt.

Udfaldskrav til pudsearbejde i henhold til Dansk Standard.



VIGTIGT

Armeringsnettet skal være helt dækket af Skaltherm Grundpuds.

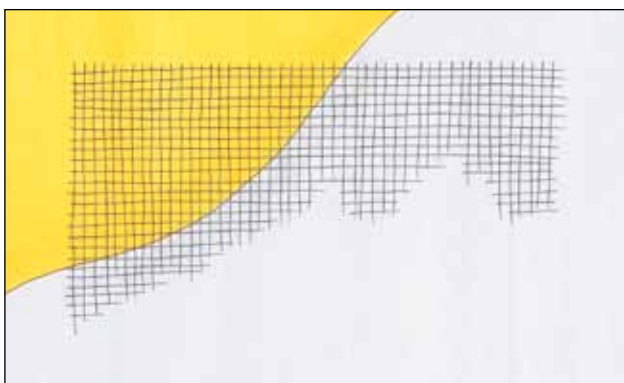
VIGTIGT

Fra isoleringspladerne er monteret på facaden, og til de bliver pudset, bør der ikke gå mere end et par dage. Det skyldes, at bindemidlet i facadepladerne bliver nedbrudt af solens UV-stråler, hvorved facaden svækkes.

Ekstra forstærkning af facade

Er facaden placeret ud til meget trafikeret område, eller er facaden meget udsat for slag, boldspil og andre ydre påvirkninger, anbefales det at montere et ekstra lag armeringsnet. Nettet forskydes i forhold til første lag, og der skal påregnes ekstra 3-5 mm Grundpuds.

For optimal forstærkning af facaden kan Skaltherm Pan-sernet benyttes som andet netlag. Det er således muligt at graduere styrken af armeringen.



1. Først lag net arbejdes helt ind i den våde Grundpuds.

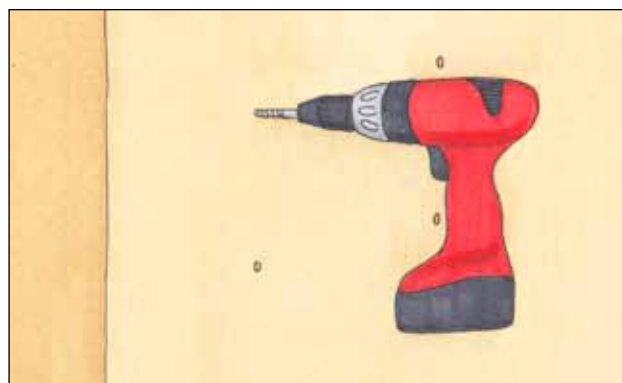


2. Efter ophærdning af første lag Grundpuds med net, trækkes et nyt 3-5 mm lag Grundpuds på facaden, hvori andet lag net indarbejdes. Dette net forskydes i forhold til første lag net.

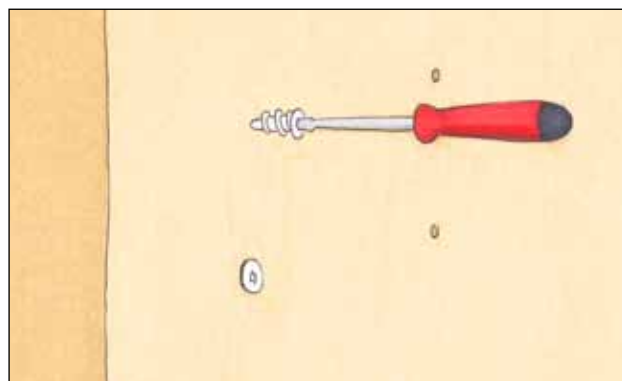
Montering af nedløbsrør m.m.

Efterfølgende montering af husnummer, lamper, postkasser, nedløbsrør m.v. udføres med spiraldybler, som er velegnede til fastgørelse af lettere elementer i mineraluld.

Der forbores gennem pudslag og net med bor $\varnothing 10$ mm. Det er ikke nødvendigt at bore helt ind i isoleringen. Spiraldyb- len skrues ind med Torx T-30. Spiraldyb- len er konstrueret til at bære skruer med $\varnothing 2-5$ mm.



1. Der forbores gennem puds og net med bor $\varnothing 10$ mm.



2. Spiraldyb- len iskrues med Torx T-30 indtil dyblens manchete har kontakt med facaden. Undgå at skrue dyb- len for langt ind, da pudslaget kan blive beskadiget.



3. Herefter monteres det ønskede element på facaden.

Løsninger ved vinduer og døre

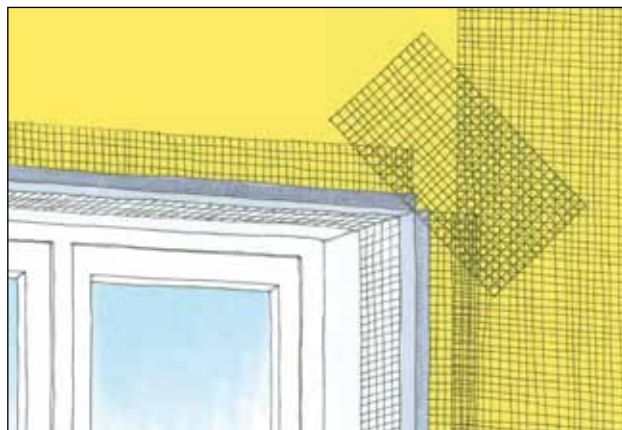
Vinduer og døre

Der er forskellige metoder, der kan anvendes, når isoleringen skal afsluttes mod vindue og dør.

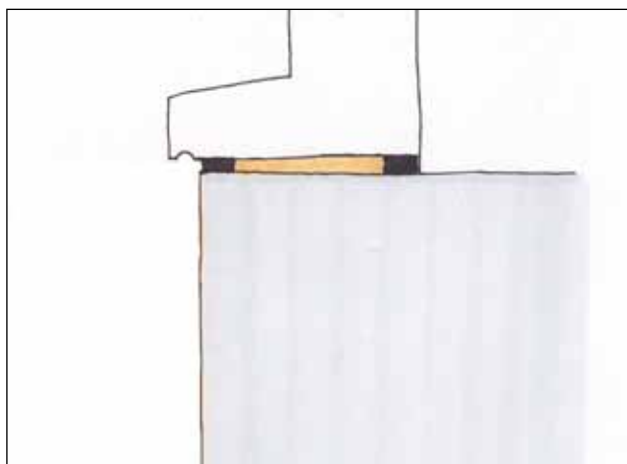
Der findes særlige beslag til at føre vindue/dør ud i isoleringen, eller falsen skæres bort. I så fald anvendes 30 mm isolering, som fuldklæbes i lysningen. Vær opmærksom på ikke at bryde bærende konstruktioner.

Omkring alle døre og vinduer forstærkes hjørnerne med et stykke armeringsnet som monteres diagonalt – størrelsen skal min. være 20 x 50 cm. Dette er medvirkende til at optage spændinger og dermed mindske revnedannelse. Ved vinduer forstærkes der ved alle fire hjørner.

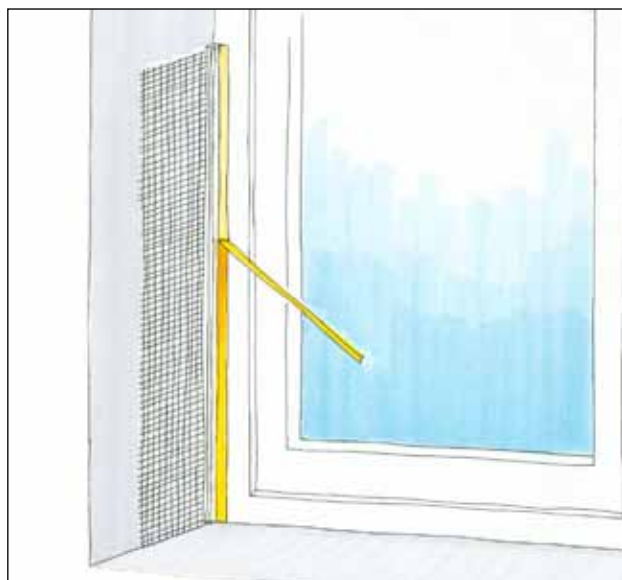
Ind mod selve vinduesrammen anvendes vinduesfugeprofil.



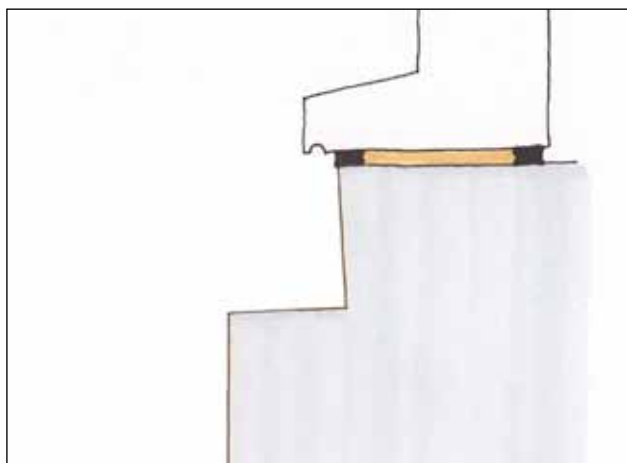
Eksempel på hjørneforstærkning.



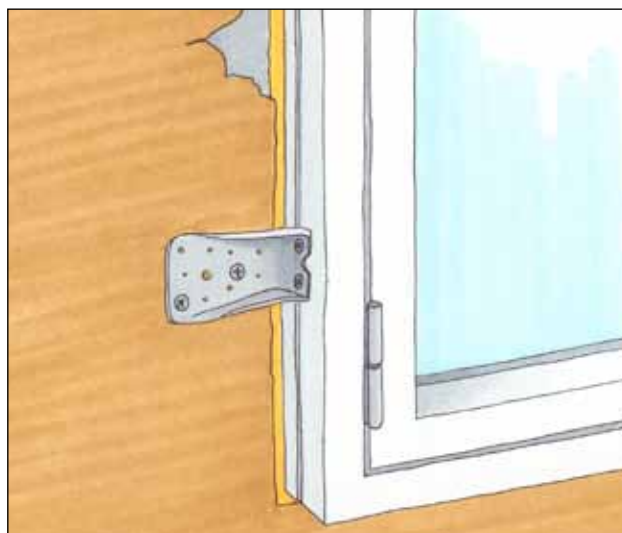
Vinduet er flyttet frem til forkant af den gamle mur.



Vinduesfugeprofil.



Vinduet forbliver på sin oprindelige plads, og der skæres false ud langs vinduesrammen og til sålbænk.



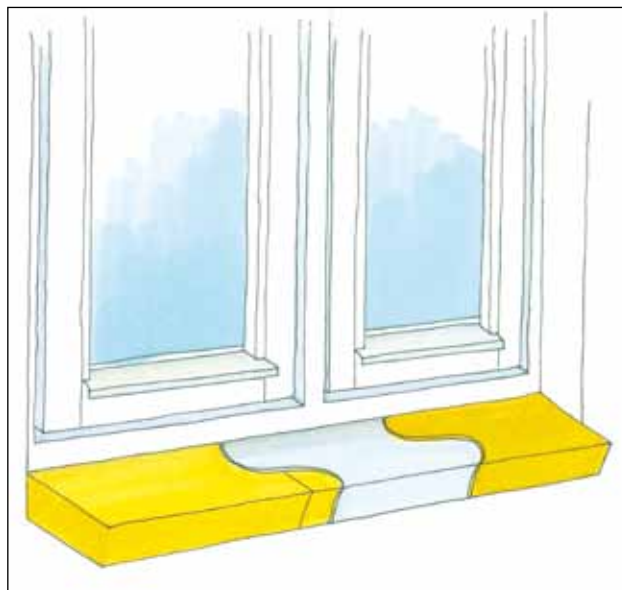
Flyttes vinduet ud til den isolerede del, fastgøres vinduesrammen med særligt vinduesbeslag.

Sålbænke

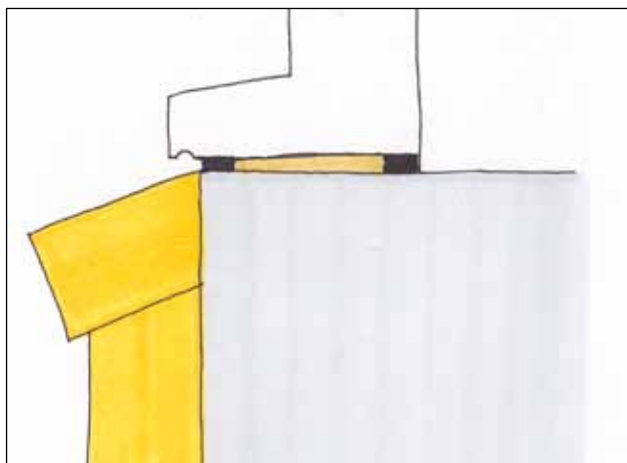
Laves der sålbænke i facadeplader skal disse bygges op på samme måde som resten af væggen, dog skal der før fildsning med Skalcem S2000/CF2000 pudses med ca. 3 mm Multipuds Vandtæt. Der anvendes armeringsnet og hjørneprofiler. Alle afdækninger af sålbænke skal være helt tætte. Se yderligere vejledning side 24.

Som alternativ kan der inddækkes med Skalflex Sålbænk, zink, kobber eller lignende.

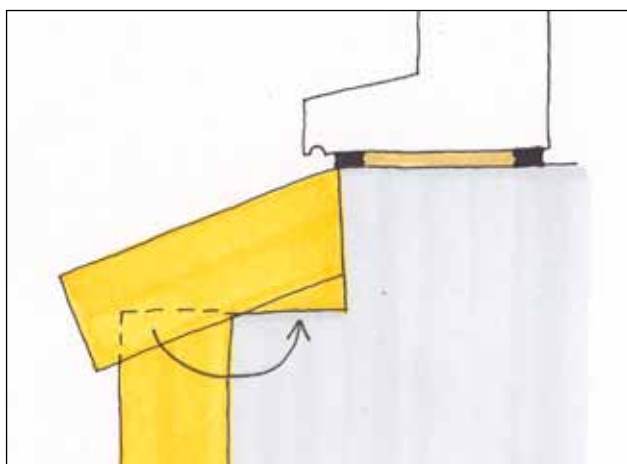
Vælges der sålbænke fra Skalflex's serie af bygningsprofiler, fuges disse hele vejen rundt. Alle kanter, ender og samlinger skal være helt tætte. Se vejledning side 25.



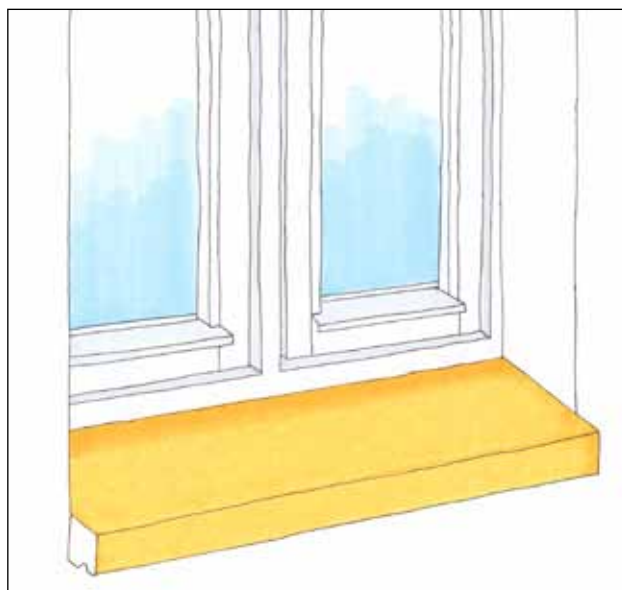
Opbygning af sålbænk i Facadeplader.
Se yderligere side 24.



Hvis vinduet flyttes frem til den isolerede del, er det enklere at opbygge sålbænk.



Den afskårne trekant passer i falden, vil skabe faldet og give et fast grundlag til sålbænken.

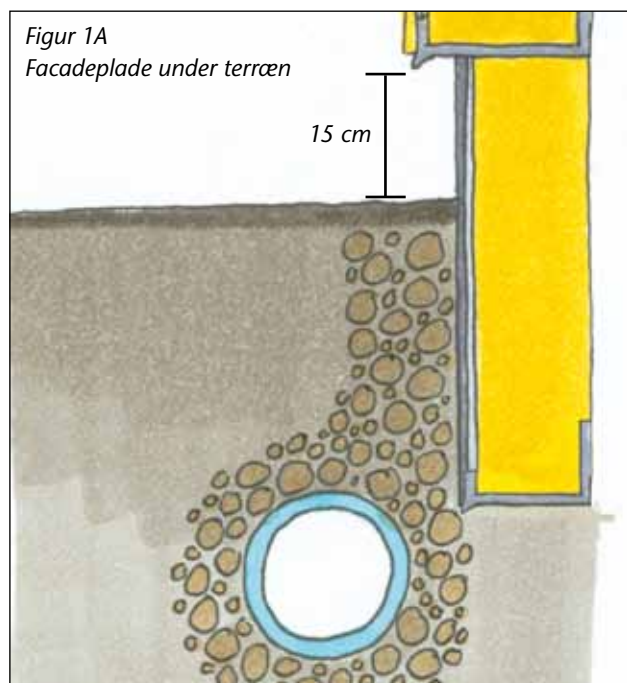


Eksempel på Skalflex sålbænkprofil.
Se yderligere side 25.

Isolering/pudsning under terræn

Figur 1:

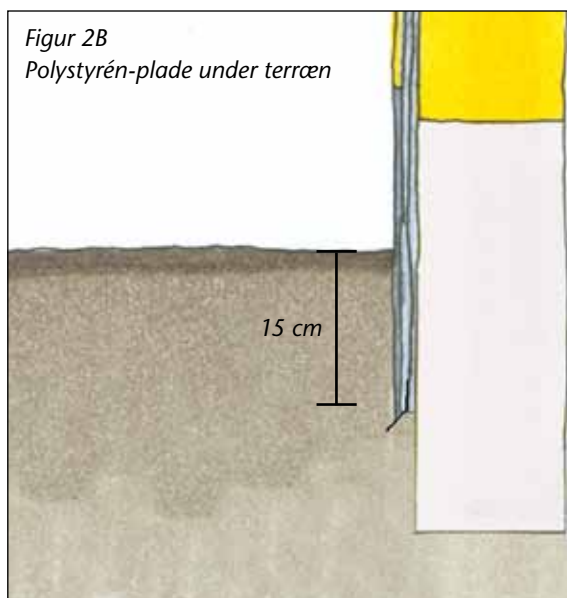
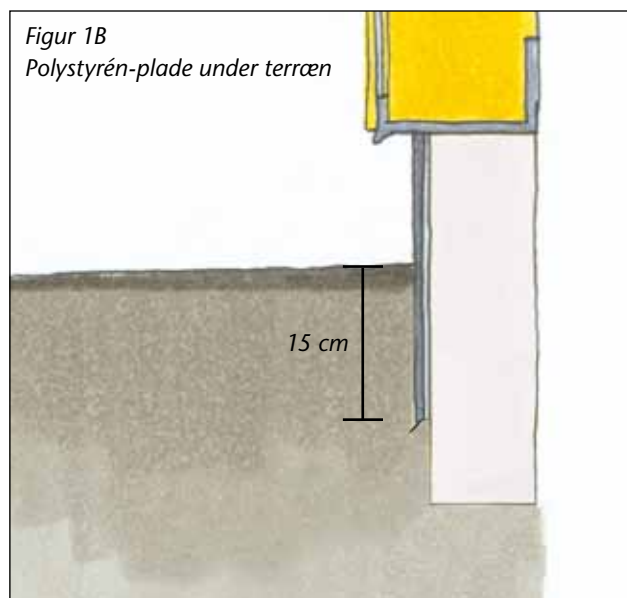
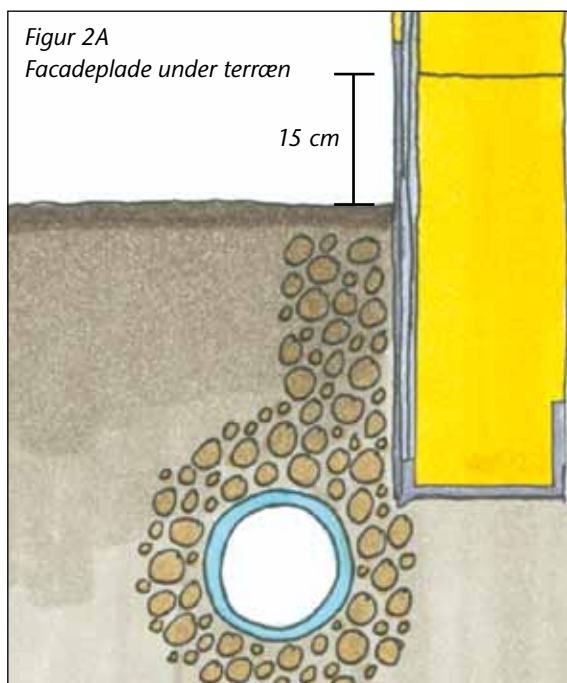
Når isoleringen ønskes ført under terræen kan isoleringspladerne brydes af en sokkelprofil ca. 15 cm over terræen. Isoleringen, som er placeret under sokkelprofilen, kan evt. være 20-50 mm tyndere, således at der bliver en naturlig drypnæse på facaden. Isoleringen under terræen afsluttes med sokkelprofil, og der behandles med Sokkelpuds Vandtæt og Skalcem Armeringsnet. Fra 15 cm over terræen og ned under terræen pudses med Skalcem Sokkelpuds Vandtæt. Anvendes Polystyrén-plader under terræen (figur 1B) er det kun nødvendigt at pudse med Sokkelpuds Vandtæt ilagt net min. 15 cm under terræen. Hvis det ønskes, kan der ovenpå Sokkelpuds Vandtæt filtzes med Skalcem S2000/CF2000 i samme farve som resten af facaden, eller der kan males med Skalflex Sokkelmaling.



Figur 2:

Isoleringen kan også ubrudt forsette ned under terræen. Under terræen afsluttes også med sokkelprofil som omtalt under figur 1. Vælges denne løsning skal de nederste 15-25 cm over terræen og det, der går under terræen, pudses med Sokkelpuds Vandtæt ilagt net. Herefter kan der grundes med Multigrunder og males med Skalflex Sokkelmaling. Anvendes Polystyrén-plader under terræen (figur 2B) filtzes ca 15 cm under terræen med Sokkelpuds Vandtæt ilagt net.

Hvis der ønskes anden farve, grundes der med Multigrunder og males med Sokkelmaling eller Siloxane maling.



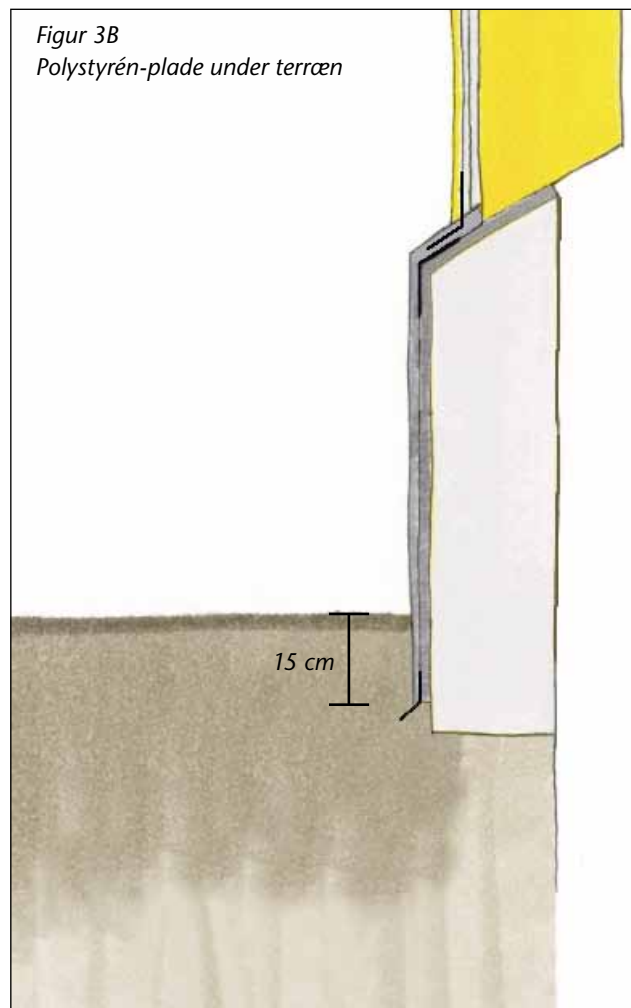
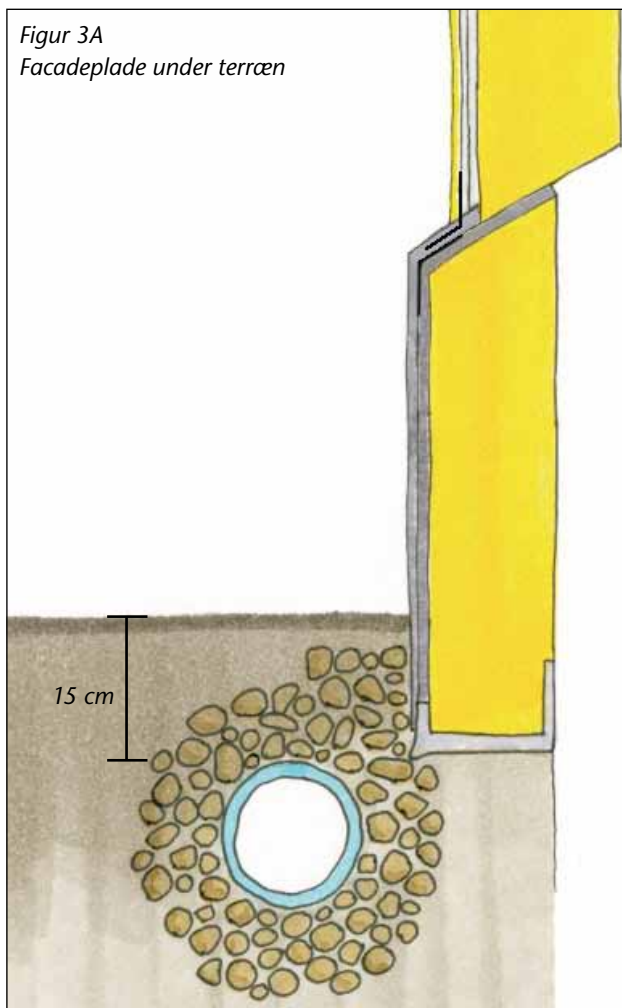
Figur 3:

Ved fremskudt sokkel (figur 3A) startes der med sokkelprofil og sokkelnet under terræn. Isoleringen monteres, og den øverste kant skæres i smig efter ønske. Der pudses med Sokkelpuds Vandtæt, hvori der lægges net. Som afslutning lægges Multihjørneprofil på den tilskårne kant. Sokkeldelen opsættes før facadeisoleringen påbegyndes, så nettet kommer ind under facadepladerne. Der glatpudses. Ved Polystyrén-plader under terræn (figur 3B) anvendes ikke sokkelprofil. Der pudses med Sokkelpuds Vandtæt ilagt net min. 15 cm under terræn. Soklen afsluttes evt. med Skalcem S/CF2000 eller sokkelmaling.

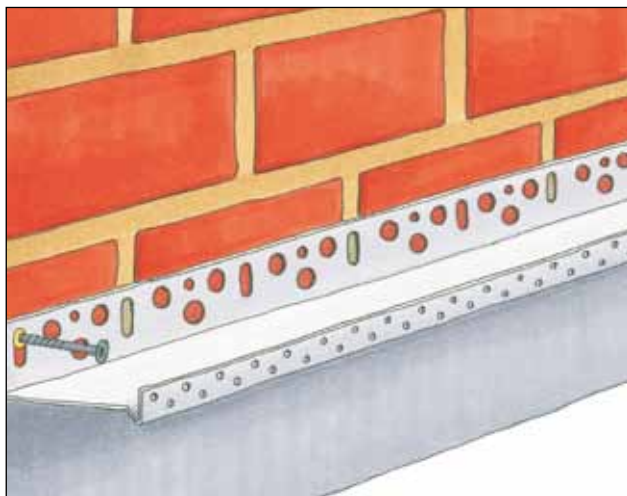
Bemærk:

Selvom Paroc Facadeplader ikke optager fugt, anbefales det altid, at der laves omfangsdræn, hvis der føres facadeplader ned under terræn.

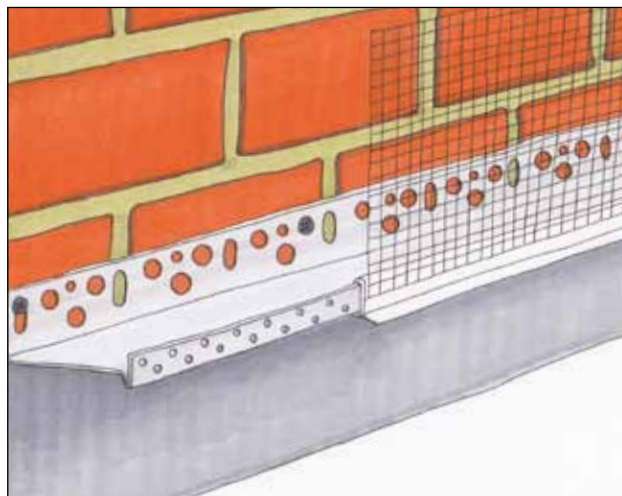
Isoleres der med Polystyrén-plader under terræn er omfangsdræn ikke påkrævet.



Vejledning til opsætning



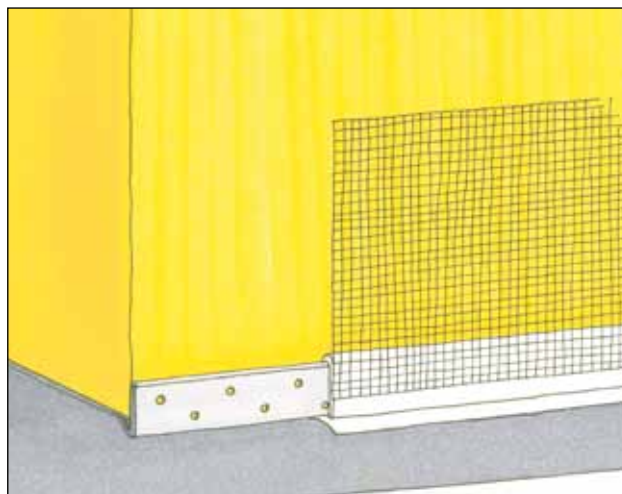
1. Når facade og underlag er klargjort, monteres sokkelprofilen direkte på muren.



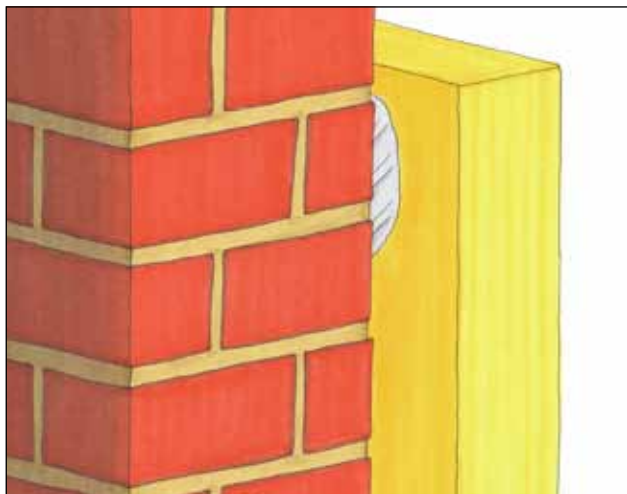
2. Sokkelnettet monteres på sokkelprofilen inden facadepladerne opsættes.



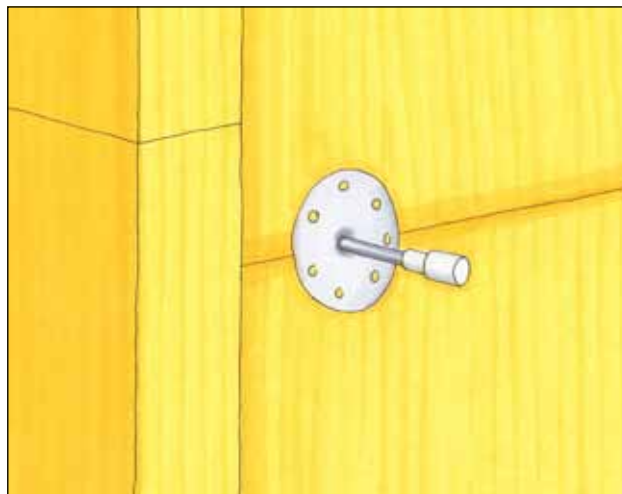
3. Facadeplader monteres ved hjælp af punktlimning med Multiklæb® (brug 10 mm tandspartel). Påregn 6 limpunkter pr. facadeplade. Stykker under 30 cm fuldlimes.



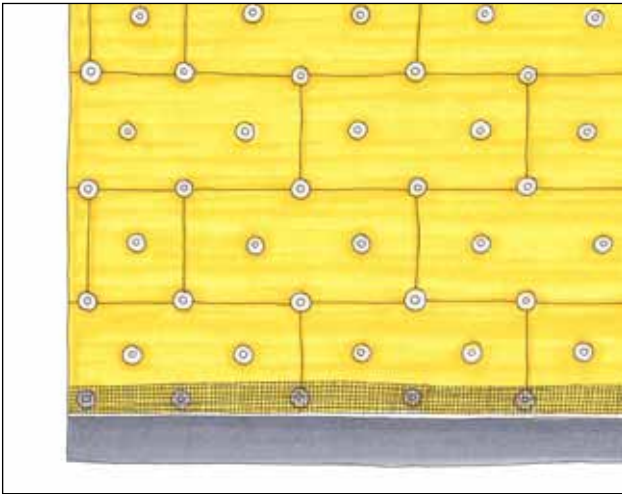
4. Begynd med at montere plader på sokkelprofilen og arbejd opad derfra.



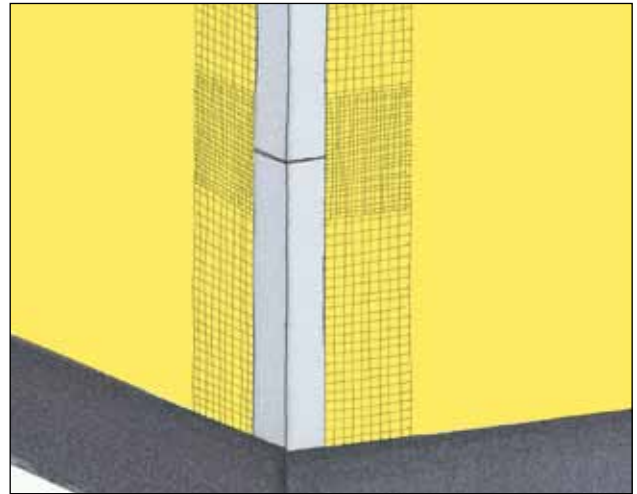
5. Ved hjørner, vinduer og døre laves der fortdanding, og der afsluttes med maskinskåret kant.



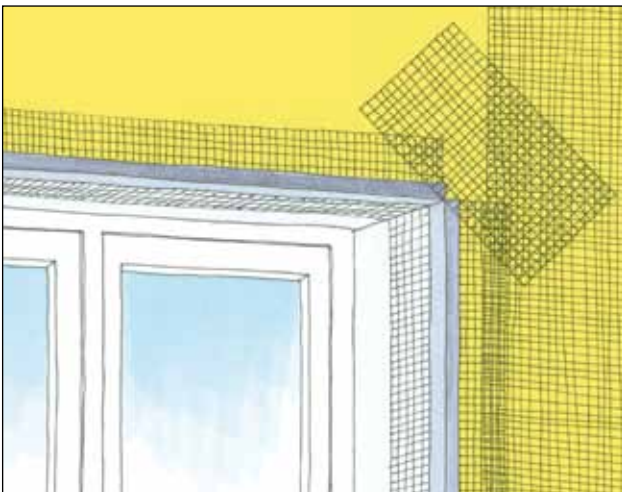
6. Dybler monteres i et forboret hul. Der dybles efter terrænklasse.



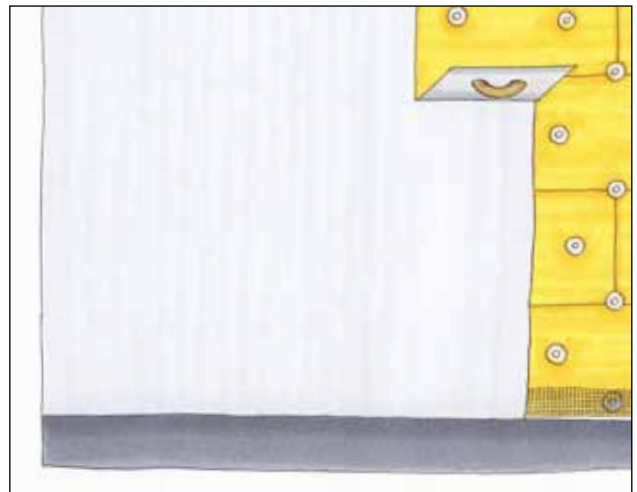
7. Facadepladerne monteres i forbandt. Dybler placeres i henhold til terrænklasse, se side 11.



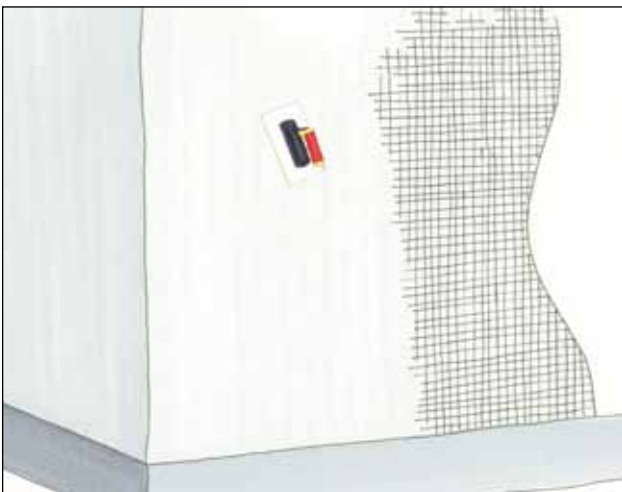
8. Hjørneprofiler, sokkelnet og armeringsnet monteres i den våde Grundpuds. Ved samlinger skal nettet overlappe min. 5 cm.



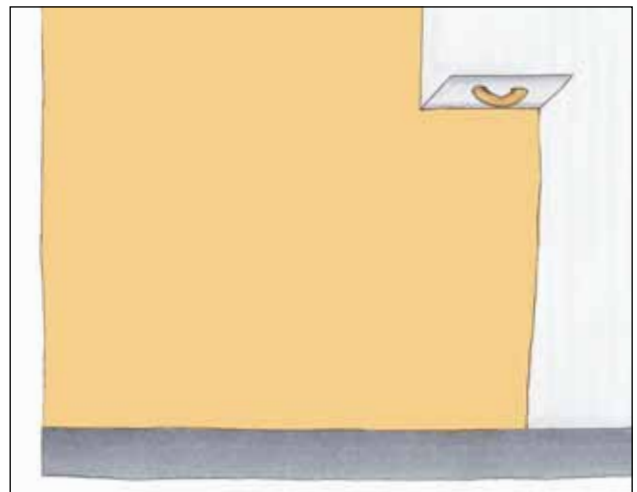
9. Omkring vinduer og døre forstærkes diagonalt med ekstra net, både foroven og forneden.



10. Der påføres et 6-8 mm lag Skaltherm Grundpuds. Det er vigtigt, at pudsens trykkes godt ind i facadepladerne.

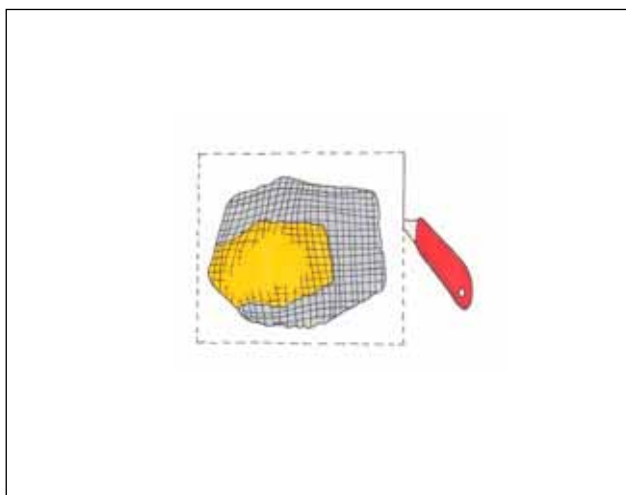


11. Net og hjørneprofiler arbejdes ind i pudsens, til net og profiler er helt dækket af grundpuds.

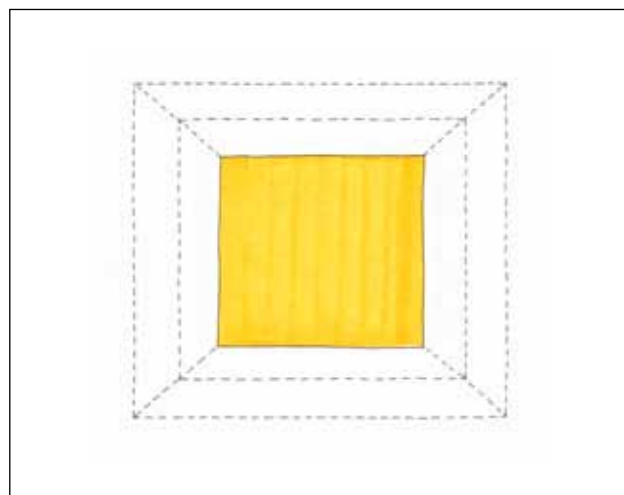


12. Der slutbehandles med Skalcem S/CF2000 eller Skalcem 3000 Strukturpuds.

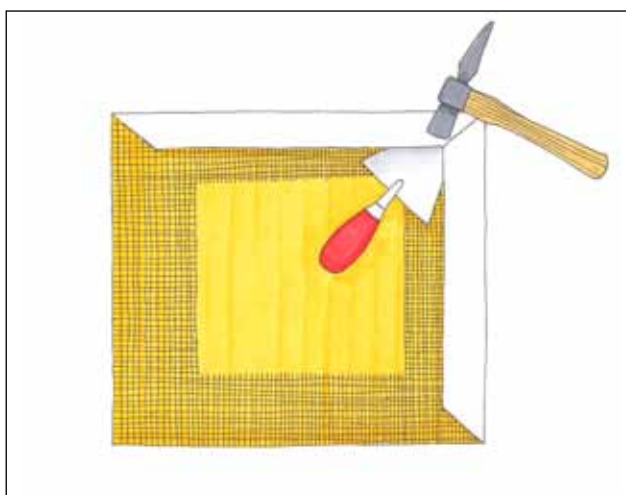
Vejledning til reparation



1. Beskadedet puds fritskæres. Der skæres gennem nettet ind til isoleringen, og stykket fjernes.



2. Et større stykke puds fritskæres. Der skæres ikke igennem nettet. Der skæres lodrette og vandrette snit med ca. 10 cm mellemrum.



2. Pudsens hugges væk. Læg en murske ind bag pudsens, da isoleringen vil fjedre en del og blive slået i stykker.



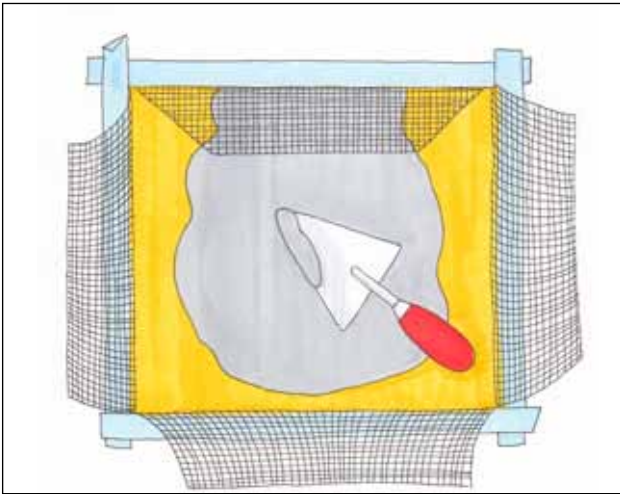
4. Der skæres et diagonalt snit i nettet fra hjørne til hjørne.



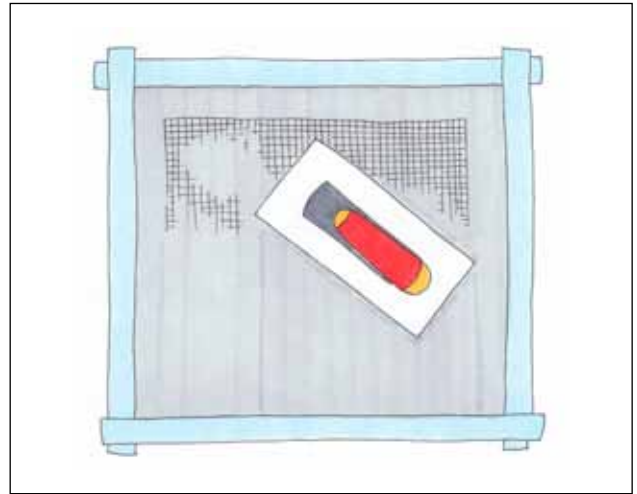
5. Nyt net tilskæres, så der bliver et overlap på min. 10 cm.



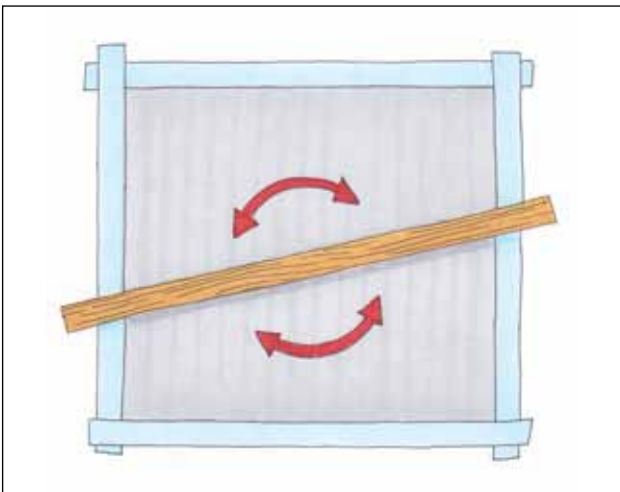
6. Afdækningstape sættes på langs kanten af hullet for at undgå unødigt tilsmudsning af eksisterende puds.



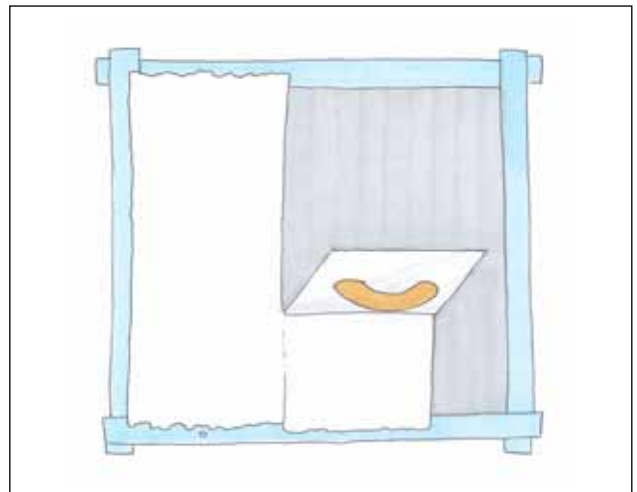
7. Grundpuds påføres under nettet.



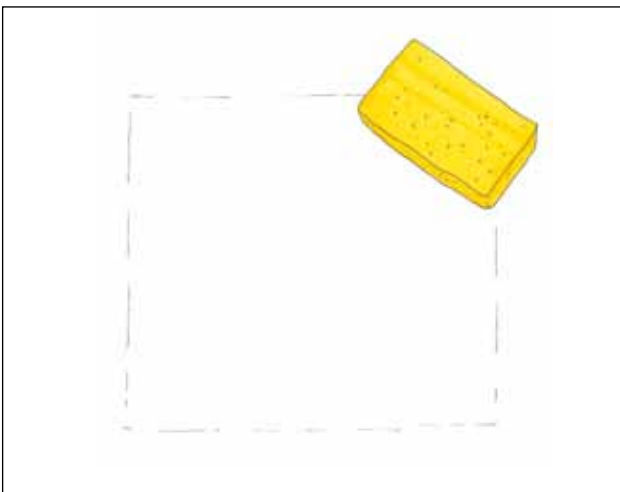
8. Det tilskårne net arbejdes ind i pudsens.



9. Pudslaget afrettes med en retholt. Når pudslaget er afrettet, skal man kunne se nettets struktur. Det angiver, at nettet er rigtigt placeret.



10. Slutpuds påføres og afrettes med svamp eller Skalcem pudsebræt.



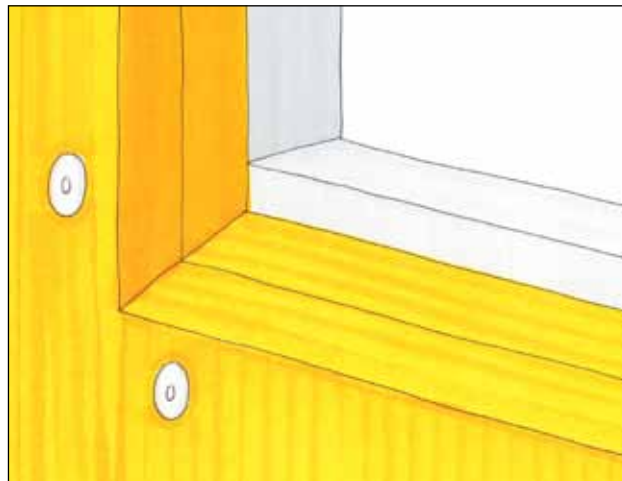
11. Afdækningstapen fjernes og pudslaget bearbejdes, så det fremstår som det eksisterende.

Opbygning af sålbænk i facadeplader

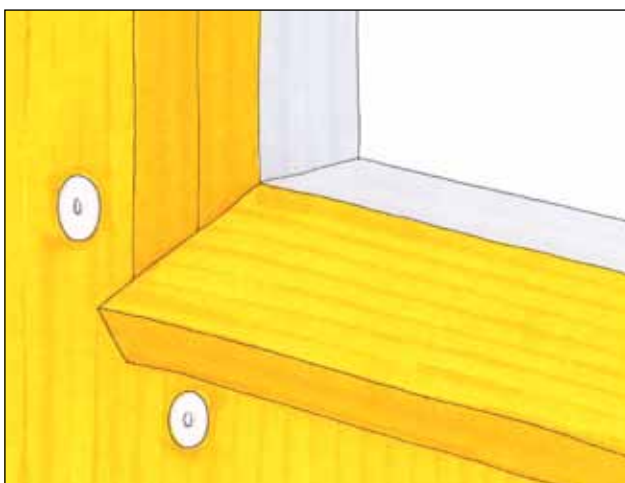
Hvis vinduet rykkes frem til den nye isolering, skæres der med vinkelsliber false ud i muren for at gøre plads til den nye isolering. Dette gøres for at undgå kuldebroer omkring vinduet.



1. Der er skåret false ud omkring vinduet. Lamellerne fuldklæbes og monteres i falsene. Skær lamellerne så nøjagtigt som muligt.



2. Under vinduet skæres isoleringen skråt af, så den nye sålbænk kan ligge på snittet. For at skabe faldet kan den afskårne trekant fra yderste plade genbruges på indeste plade, da de har samme vinkel.



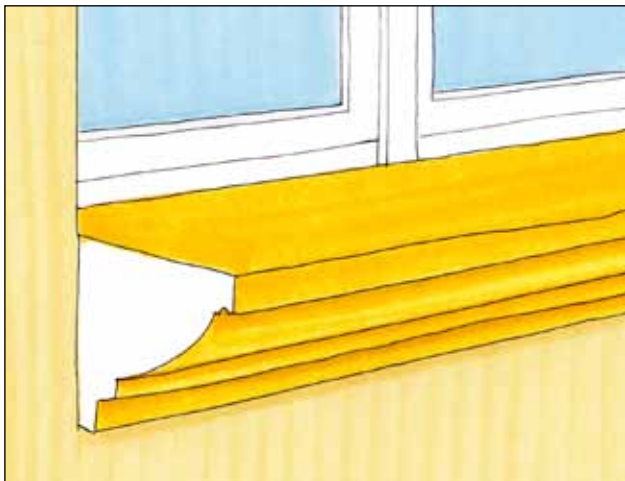
3. Sålbænken skal rage ca. 3 cm ud ved underkanten. Forkanten skæres i en ret vinkel, mens bagkanten skæres i smig. Pladen fuldklæbes, og kan sikres med dybler, hvis det skønnes nødvendigt.



4. Hjørneprofil tilpasses til sålbænk og vindueshul. Hvis nettet ikke når helt ind til vinduet, tilskæres en strimmel net med min. 5 cm overlæg. Herefter påføres Grundpuds, og net samt hjørneprofil arbejdes ind i puds. Der afsluttes med min. 3 mm Sockelpuds Vandtæt. Der kan evt. grundes med Multigrunder og slutmales med Sockelmaling eller Siloxanemaling.

Montering af præfabrikeret sålbænk

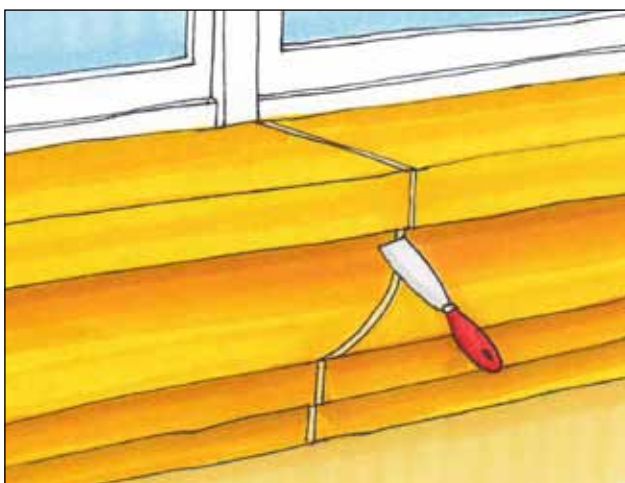
Med Skalflex bygningsprofiler er det nemt at opbygge en ny sålbænk. Bygningsprofilerne er stærke letvægtslementer, som klæbes direkte på facaden. Sålbænkene har desuden den fordel, at de isolerer, hvor der er risiko for varmetab.



1. Der smøres Multiklæb® på både sålbænk, bundstykke og den facadedel, der dækkes af sålbænk. Sålbænken presses på plads, og overskydende klæber fjernes.



2. Der smøres Multiklæb® på endeprofil og facade. Samlinger limes med Hybridklæber. Endeprofilen presses mod facaden og sålbænken, og overskydende klæber fjernes.



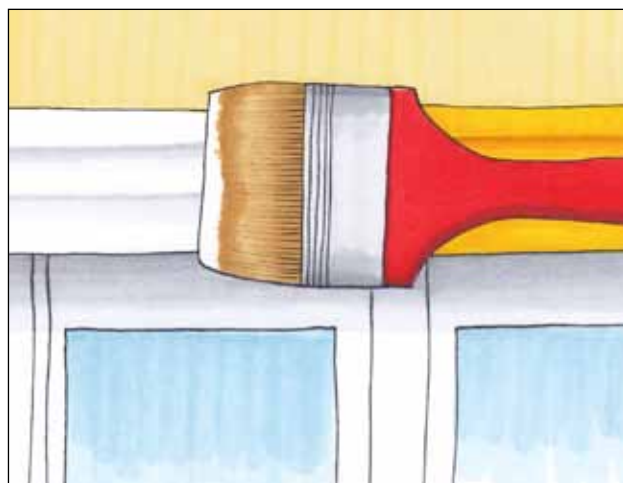
3. Ved samlinger kommer Hybridklæber på begge endeflader, og overskydende lim fjernes.



4. Det medfølgende specialsand presses ned i limen.



5. Der fuges med acrylfuge ind mod facaden langs alle profiler.



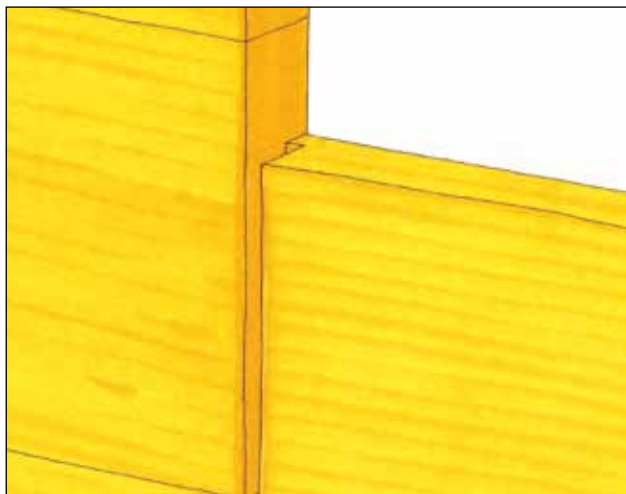
6. Profilen er klar til at blive malet med Skalflex Siloxanemaling.

Montering af profiler

Dilatationsprofil

Ved større bygninger og etageejendomme placeres dilatationsfuger i henhold til bygningens udformning.

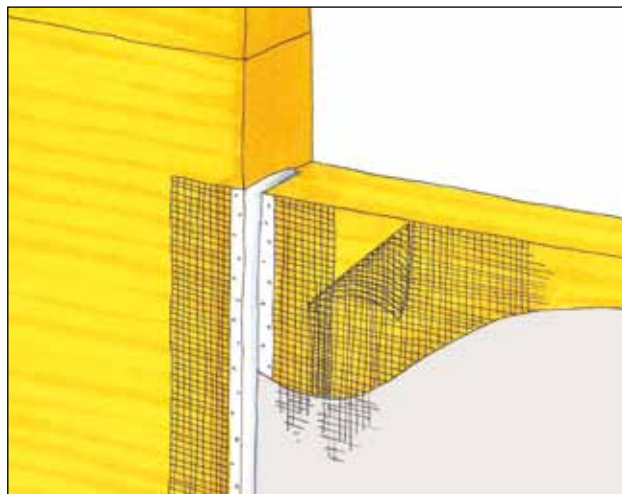
Mængden og placeringen af dilatationsfuger skal beregnes



1. Ved dilatationsfuger stødes facadepladerne helt sammen, og der fræses en rille i bredden 10-12 mm.

af ingeniør. Bemærk, at der findes dilatationsprofil til både plane overflader og til hjørnemontering.

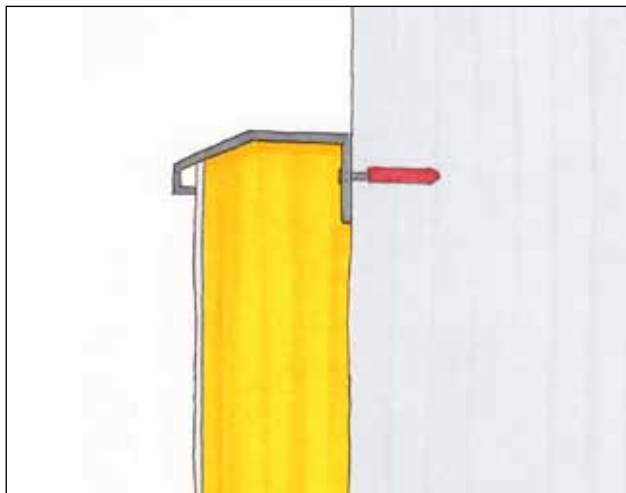
Ved overgang mellem forskellige underlag, foretages dilatationsfuge.



2. Dilatationsprofilen trykkes godt ind i den våde Grundpuds, før det øvrige armeringsnet monteres. Der skal være et overlæg på min. 50 mm. Profil og armeringsnet arbejdes grundigt ind i Grundpudsen.

Afdækningsprofil

Ved særlige forhold kan der med fordel anvendes en afdækningsprofil – eller topskinne – til inddækning af facadepladerne. Det er bl.a. tilfældet ved facader uden udhæng, hvor toppen af isoleringen ikke vil være beskyttet under tag. Eller ved fremskudte sokler, hvor der ønskes yderligere forstærkning ovenpå pudslaget.



Afdækningsprofil på fremskudt sokkel.

Afdækningsprofilerne fastgøres på facaden med skruer. De skal stødes sammen, og fuges på over- og underside med vejr- og UV-beständig, fleksibel fugemasse. Herefter monteres facadepladerne med punktklæbning. Sørg for at facadepladerne går helt i mod toppen af afdækningsprofilen. Når facadepladerne er korrekt monteret, presses den lille næse helt ind i isoleringen.

Den lille næse på profilen forhindrer, at vand nedefra kan blive presset op under profilen.

Vejledning til Skalflex Armeringsystem

Sikring af revner i murværk

Sætningsrevner svækker facadens styrke i varierende grad, og åbner muligheden for at bl.a. fugt og skadedyr kan trænge ind bag murværket og ind til bagvedliggende isolering. Uanset om facaden skal bære en isoleringsløsning eller ej, bør sætningsrevner udbedres. Sikringen vil efterlade det reparerede område stærkere end den oprindelige og ubeskadigede mur.

Bemærk: Der kan være sætninger i husets fundament, som nødvendiggør understøbning af fundamentet, derfor bør årsagen til sætningsrevner altid undersøges.

Skalcem Armeringsystem består af Skalcem Armérstål og Skalcem Multipuds®.

Brugskonsistensen ved ilægning af Skalcem Armérstål opnås ved 3,2 liter vand til 20 kg Skalcem Multipuds®. Ved opblanding anvendes boremaskine med piskeris. Almindeligt murerværktøj anvendes til arbejdet. Muren bør forvandes for at opnå den bedste hærkning. Ved efterfølgende filtsning bruges en let fugtig svamp.

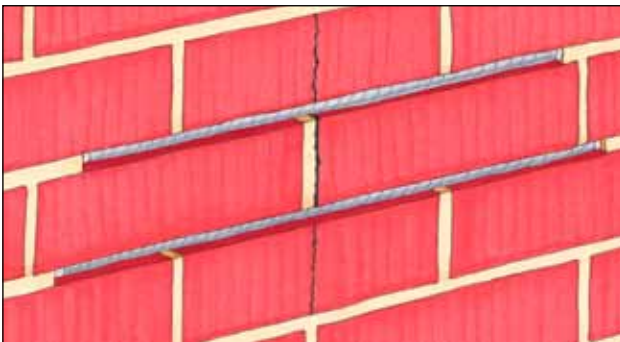
Skalcem Armeringsystem bør ikke anvendes ved døgn-temperaturer under 5°C, eller ved risiko for nattefrost.



1. Med vinkelsliber skæres fugen ud i 40-50 cm dybde, ca. 40 cm på hver side af revnen. Der sikres kun i vandrette fuger.



2. Skærestøv skylles væk med vand. Multipuds® trykkes ind i fugen i ca. 10 mm tykkelse.



3. Skalcem Armérstål trykkes ind i den våde Multipuds®.



4. Fugen efterfyldes med Multipuds®, mørtlen trykkes og glittes.



5. Lodrette revner fyldes med Multipuds®.



6. Der filtses med let fugtig svamp.

Overfladebehandling

Skalflex Facadeisoleringssystem er en systemløsning, hvor overfladebehandlingen er en integreret del af løsningen. Der pudses i 2 lag, hvor det første lag består af Skaltherm Grundpuds armeret med Skaltherm armeringsnet. Til det andet pudslag kan vælges mellem indfarvet filts i 34 farver eller en hvid strukturpuds. Det anbefales at bestille farveprøver.

RÅD VEDR. PUDSARBEJDE

- Der arbejdes modsat solen.
- Der arbejdes med skyggenet.
- Der pudses ikke ved temperaturer under +5°C.
- Der laves inddækning, hvis det skønnes nødvendigt.
- Der henvises til Eurocode 6 vedr. pudsarbejde.

Finpudsning med Skalcem S2000/CF2000

Efter Grundpudsen er tørret op – min. 2 døgn, finpudses muren med Skalcem S2000/CF2000. Det er vigtigt at forvande før pudsning. Skalcem S2000/CF2000 opblandes med 3-4 liter vand og 2 liter Beto-Binder pr. 25 kg. For at sikre en ensartet farve på hele facaden, skal væskemængden være ens i alle blandinger.

Skalcem S2000/CF2000 påføres facaden i et lag på 1-2 mm med et Skalflex stålbræt. Herefter filtses facaden med en tør eller hårdt opvredet mursvamp.

Skalflex Facadesilikat

Ved store og komplekse isoleringsopgaver, hvor stilladsopstillingen vanskeliggør pudsning med indfarvet slutpuds, tilbyder Skalflex Facadesilikatmaling i samme farve som den indfarvede puds.

Pudsning med Skalcem 3000 Strukturpuds

Efter Grundpudsen er tørret op – min. 2 døgn, pudses væggen med Skalcem 3000 strukturpuds. Det er vigtigt at forvande før pudsning. Der primes med Beto-Binder. Skalcem 3000 opblandes med vand. For at sikre en ensartet struktur på hele facaden, skal væskemængden være ens i alle blandinger.

Skalcem 3000 påføres facaden i et lag på min. 2 mm med et Skalflex stålbræt, og pudses med Skalcem pudsebræt.

Murstensmønster

Hvis det ønskes, kan der laves murstensmønster i den våde grundpuds. Ved murstensmønster skal der forvandes efter behov ved påføring af nyt lag grundpuds.

Det er en god idé at lade det første lag med net tørre helt. Dagen efter forvandes efter behov og der påføres Grundpuds. Herved undgås risikoen for at fugeskraberen vil beskadige nettet.

Murstensmønstreet vandskures med Skalcem S2000/CF2000. Facaden vil fremstå utrolig naturtro med Skalflex Murstensmønster.



Eksempel på murstensmønster.

Vedligeholdelse

Skalflex Facadeisoleringssystem er en stærk facadeløsning, men uheldet kan være ude og skader kan opstå. Det er vigtigt, at der ikke sker brud på pudslaget, da de bagvedliggende facadeplader således vil være ubeskyttede mod regn og indtrængende fugt.

Det er derfor en god idé at husejere efterser facaden med mellemrum, også bag evt. beplantninger langs husmuren eller andre risikozoner, for at sikre at pudslaget stadig er intakt.

For vedligeholdelse bør facaden behandles med Skalflex Alt-Rens en gang årligt. Skalflex Alt-Rens renser og vedligeholder facaden, og er et effektivt middel mod belægninger, fedtede overflader og begroninger.

Ønskes en anden farve på facaden, skal der vælges en Skalflex Silikatmaling. Skalflex Silikatmaling indeholder vandglas, som går i forbindelse med cementen i pudslaget. Herved opnås en diffusionsåben facade med et mineralisk, fløjsmat udseende.

Alt-Rens

En sund facade er en velplejet facade. Mos og algevækst kan skjule mindre revner og skader på facaden, som bør udbedres.

Skalflex Alt-Rens virker både forebyggende og behandlende. Produktet hæmmer begroning og algevækst, og det er derfor ikke nødvendigt at behandle facaden oftere end én gang om året.

Påføres med malerrulle, pensel, skurebørste eller lavtryksprøjte. Ved brug af lavtryksprøjte bør der sprøjtes to gange med kort interval i samme arbejdsgang. Lad Alt-Rens virke på facaden i mindst 2 døgn, før der rengøres med vand eller højtryksrenser.

Ved svære begroninger anvendes en stærkere opblanding. Følg brugsanvisningen på produktet.

Alt-Rens er et universalmiddel og kan med fordel anvendes på andre emner, der er blevet begroede. Følg anvisning på produktet.

Murimprægnering

Skalflex Murimprægnering er en diffusionsåben facadeimprægnering. Udsatte steder som sålbænke, fremskudte sokler og andet murværk, hvor regnvand har svært ved at blive ledt væk, bør imprægneres for at forebygge vandindtrængen. Ligeledes bør steder udsat for slagregn, og steder med risiko for vandtilbageløb imprægneres.

Skalflex Murimprægnering er diffusionsåben, og tillader således murværket at ånde. Produktet er vandbaseret og brugsklart. Påføres et tørt murværk. Skalflex Murimprægnering tørrer farveløst op, og er overmalbar efter optørring.

Bemærk:

Undgå stænk på emner, som ikke ønskes behandlet.

Skalflex Murimprægnering er et forgængeligt produkt, hvis effektive virketid er 2-4 år, afhængig af vejrforholdene. Skalflex Murimprægnering er overmalbar i modsætning til siliconebaserede imprægneringsprodukter.



Materialer



Udstyrsliste

Udover specialværktøj og tilbehør vist på modsatte side, får du givetvis brug for følgende:

- Evt. stillads + stilladsankre
- Retholt
- Afdækningsmateriale
- Fukssvans
- Lang kniv – til skæring i facadeplader
- Hobbykniv
- Indstillelig smigvinkel
- Skærekasse
- Tømrervinkel
- Murerhammer
- Knibetang
- Mejsel/fladmejsel
- Bidetang
- Pladesaks
- Tommestok/båndmål
- Lodstok
- Murersnor
- Skruemaskine
- Slagboremaskine
- Kabeltromle
- Murbor Ø8 mm
- Tandspartler – forskellige størrelser
- Malerspaltler – forskellige størrelser
- Boremaskine – til undersækningsværktøj og piskeris
- Piskeris – til boremaskine
- Skovl
- Blandebalje
- Trillebør
- Murerkost – til vandstænk og rengøring
- Beskærerske
- Murerske – stor og lille
- Fugeske
- Spandeske
- Hjørneske – til indadgående hjørner
- Monierske
- Svamp
- Støvfafvisende beskyttelsesdragt
- Støvmaske, min. P2 filter
- Beskyttelsesbriller
- Arbejdshandsker
- Knæbeskyttere
- Håndkost/støvsuger
- Evt. vinkelsliber med diamantslibeskive
- Evt. rundsav med diamantskærskive
- Affaldsstativ/sæk

Tilbehør



Sokkelprofil og sokkelnet
Leveres i flere tykkelser



Hjørne til sokkelprofil
Leveres i tykkelserne 50, 80, 100, 120, 150, 180 og 200 mm



Monteringskit til sokkelprofil
Består af: 75 stk. 6 x 80 mm skruer og dybler, 50 stk. afstandsstykker samt 10 stk. samleclips



Afdækningsprofil
Topskinne til afdækning af isolering



Udfræsningværktøj



Thermodybel til puds og Mineraluldsprop til thermodybel



Thermodybel til træ
Dybel med isolerende prop



Slagdybel



Spiral dybel/Isoleringsplug



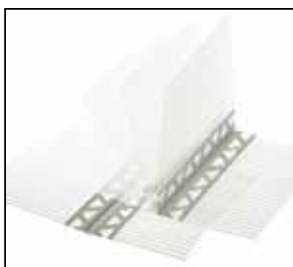
Skaltherm Armeringsnet
100 cm x 20/50 m, til store flader



Skaltherm Armeringsnet
20 cm x 50 m, til forstærkning omkring døre og vinduer



Hjørneprofil med net
til forstærkning af retvinklede hjørner



Multihjørneprofil med net
til forstærkning af ikke-retvinklede hjørner



Skalcem Stålbræt
Leveres i to størrelser: 13 x 38 cm og 13 x 48 cm

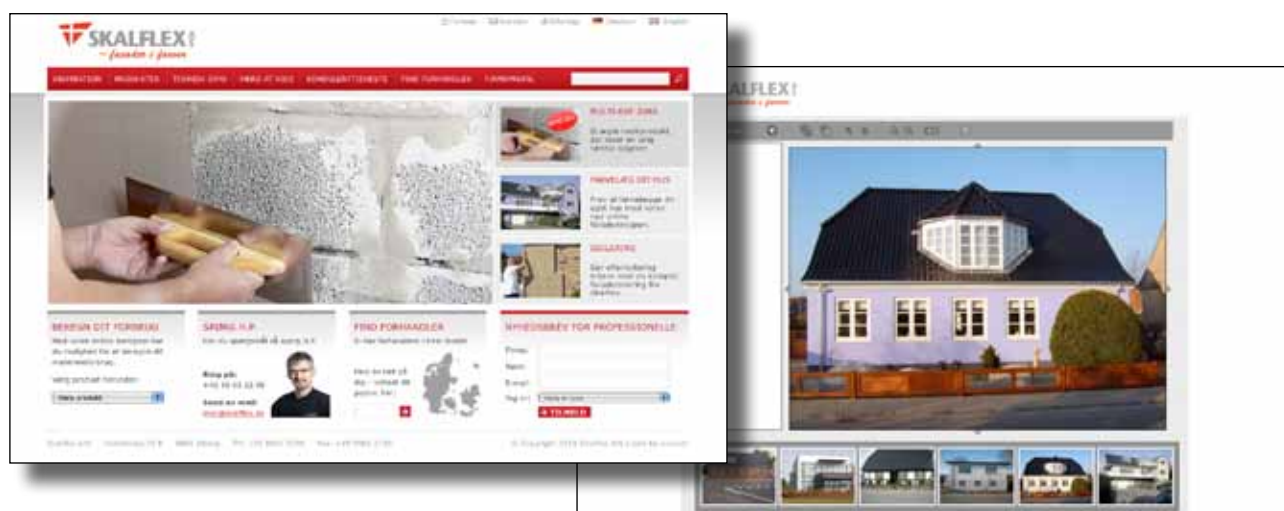


Skalcem Soft Touch
Plastpudsebræt



Fugeskrabere
Værktøjsæt til murstensmønster

Online service på www.skalflex.dk



Vi har udviklet vores online service, så det er nemmere for dig at komme i gang med dit projekt.

Arbejdsanvisninger

Til alle vores produkter ligger der udførlige arbejdsanvisninger lige fra tekniske data til selve arbejdsgangen, som er illustreret step-by-step – lige til at downloade.

Beregn dit forbrug

For at hjælpe dig med at købe den rigtige mængde af produkter til dit projekt, ligger der en beregningsfunktion på vor hjemmeside. Du skal blot indtaste enkelte oplysninger om dit projekt, og du får en komplet indkøbsliste. Find »Beregn dit forbrug« under fanen Teknisk info.

Farvelæg dit hus

Det kan være svært at finde den helt rigtige farve til facaden. Prøv at farvelægge dit eget hus med vores online facadedesigner. Find menuen »Farvelæg dit hus« på vores hjemmeside, og upload et foto af dit hus, så er du igang.

Opmåling af facade

Er du i tvivl om, hvor mange facade m², dit projekt rækker over, er der hjælp at hente på vor hjemmeside. Klik ind på »Facadeberegner« og indtast de nødvendige oplysninger. Du modtager straks en detaljeret beregning.

Spørg H.P.

Hvis alt andet kikker, er der altid H.P. – han er en af vores mest erfarne konsulenter, og har svar på næsten alt. Du er velkommen til at kontakte H.P. direkte på mail eller telefon.

