



# Arbetsanvisning Iso-Min



# Innehåll

Systembeskrivning.....	3
Montage .....	4
Underlaget.....	4
Isolering.....	4
Fästdon .....	4
Armeringsnät .....	5
Puts.....	5
Rörelsefogar .....	6
Väggsektion Iso-Min .....	7
A Principupbyggnad vid underlag av sten- eller betongstomme .....	8
B Utåtgående hörn.....	9
D Fönster och dörrsmyg .....	10
E Fönsterbleck .....	11
F Putskant fönsterbleck .....	11
H Sockeldetaljer .....	12
G Anslutning mot takfot .....	12
I Rörelsefog.....	13
J Infästning av stuprör .....	13
K Förstärkningar vid öppningar .....	14
Fästdonsplacering.....	15
Egenkontrollplan .....	16

Denna broschyr har som syfte att inspirera och visa exempel på hur olika arbeten kan utföras. Finja ansvarar inte för konstruktionslösningar då omgivning, underlagets beskaffenhet och kvalitet spelar viktig roll. För aktuell information se alltid [www.finja.se](http://www.finja.se).

# Systembeskrivning

Iso-Min är ett oorganiskt fasadputsssystem med tilläggsisolerande och kapillärbrytande funktion för montage på tunga stommar. Brandtålig mineralull och traditionellt fiberarmerat putsbruk borgar för ett enkelt montage och en trygg fasad. Systemet ytbehandlas med Finjas genomfärgade ädelputs alternativt ytputs eller fasadfärg.



Iso-Min LB

FB50



C07

# Montage

## Underlaget

Underlaget, d.v.s. den yta som Finja Iso-Min skall monteras på, skall vara jämn. Motsvarande fasadtegel eller putsad yta. Löst hängande befintlig puts skall rivas. Puts som delvis förlorat vidhäftningen mot underlaget, sk bom, kan sitta kvar. Återlagning av ytor där puts rivits eller fallit ner skall ske med ny puts till ursprunglig nivå. Eventuella särskilda åtgärder som skall vidtas beträffande underlaget, framgår av byggplatshandling.

Fasaddetaljer som är till hinder för arbetets utförande, såsom stuprör, fönsterbleck m.m. demonteras.

## Isolering

Isoleringsskivor skall lagras, hanteras och kapas enligt tillverkarens anvisningar. Skadad isolering får inte monteras.

Vid tillskärning av isoleringsskivorna skall rätskiva användas. Skarvbitar får inte ersätta helt format.

Isoleringsskivorna av mineralull skall monteras i förband enligt figurbilaga, minst 200 mm förskjutning. Detta gäller även vid montage på utåtgående hörn enligt figur C på samma figurblad. Skivornas kanter skall tryckas väl ihop.

Vid anslutning mot andra konstruktioner skall isoleringen skäras så att den ansluter med hela sin tjocklek.

## Fästdon

Olika typer av fästdon kan förekomma för Finja Iso-Min, beroende på typ av underlag. Dessa typer framkommer av figurbilaga. Byggplatshandling skall alltid innehålla uppgift om vilken typ av fästdon som skall användas. Alla typer av fästdon förekommer i olika längder, beroende på aktuell isoleringstjocklek.

Infästningstäthet framgår av byggplatshandling. Observera att infästningstätheten oftast varierar över väggytan, beroende på avståndet till utgående hörn. Placeringsmönster för de olika infästningstätheter som kan förekomma framgår av figurbilaga.

Läget för rörelsefogar måste märkas ut, så att den komplettering av infästningen som gäller vid rörelsefogar enligt figurbilaga hamnar på rätt ställe.

Fästdon skall lutas uppåt inåt så att fästdonets spets hamnar på en högre nivå än dess huvud. Fästdonets stam skall bilda vinkel 25 grader mot horisontalplanet.

De expanderande infästningsdonen, Iso-Min LB, monteras genom att håll borrar genom mineralullskivan och in i underlaget. Fästdonet förs genom mineralullsskivan och in i underlaget. Under det att brickan pressas hårt mot mineralullsskivan expanderas fästdonets spets, genom att den förmonterade expandersprinten drivs in med det speciella expanderdon som medföljer förpackningen. Den rektangulära brickan skall pressas in i mineralullen tills ligger i, eller något innanför, ytterkant mineralull.

Borrdiametern skall väljas 11 mm för Iso-Min LB vid fästning i porösa material som lättbetong och lättklinker och 12 mm i övrigt. Borrdjupet i underlaget, exklusive eventuell puts, skall vara 55 mm i betong och 75 mm i murverk.

Byggplatshandling kan ange större borrdjup. Kontrollera mot levererade infästningsdon att tillräckligt borrdjup erhålles.

Vid underlag av murverk skall fästdon monteras i block och sten. Om borren arbetar i bruksfog, avbryt och borra ett nytt hål något bredvid.

Det skall kännas att fästdonet får god förankring. Fästdon som inte "drar" skall anses som överksamt och ersättas med annat intill.

### **Armeringsnät**

Nätet får inte fästas i byggnadsdelar som tillhör underlaget, såsom fönsterkarmar, takfotsbräder och dyl.

Armeringsnät, varmförzinkat stål # 19 mm, monteras plant mot mineralullsskivorna enligt figurer på figurbilaga. Skarv utföres genom omlottläggning minst 60 mm, även i övre smyghörn fönster och dörrar. Nätet sträcker och förankras till fästdonens brickor med ett styck nätfäste C07 alt. C10 per bricka.

Mot mineralullsskivorna fästes nätet med ca. 20 st fästbyglar FB 50 per kvadratmeter. Centrumavstånd i båda riktningarna 200 till 250 mm. Dessa fästbyglars uppgift är endast att plana ut nätet och säkerställa dess plats

invid mineralullen under påföring av putsbruket. Tillse att nätet kommer så centriskt som möjligt i putsskiktet.

Kompletteringar och förstärkningar vid fönster, hörn, genomföringar m.m. se respektive detaljer i figurbilaga skall utföras efter att ytan har helnätats.

För applicering av glasfiberbruk se anvisning under rubriken Puts.

### **Puts**

Bruk bör blandas i planblandare 10 min med ca 5 till 6 liter vatten per 25 kg torrt bruk, alternativt med genomströmningsblandare.

Vattenmängden justeras så att bruket får önskad konsistens och smidighet.

Blandningstiden skall inte vara längre än vad som fordras för att få ett homogent och smidigt bruk.

Överdriven blandningstid skall undvikas. Små mängder bruk får blandas för hand.

Bruk skall användas inom tre till fyra timmar efter blandning. Vid varm väderlek kortare tid. Sedan blandning avslutats får vatten inte tillsättas för att minska dess styvhet. Styvnat bruk skall kasseras.

Om bruk beredes vintertid, får brukets temperatur inte överstiga +40° C. Vatten får inte vara varmare än +80° C när det tillsättes i blandaren.

Putsning får inte utföras vid lägre temperatur än +5° C. I de fall frost riskeras inom tre dygn efter putsning, får putsningsarbete inte utföras, såvida inte sådana åtgärder vidtas att putsen inte skadas. Beakta särskilt utstrålning nattetid, då putsen kan anta temperatur avsevärt lägre än luftens temperatur.

Putsbruket påföres med stålbrätt eller maskinellt med spruta till ca 12 mm tjocklek, eller ca 23 kg per kvadratmeter. Särskild omsorg skall ägnas åt att få putsen jämntjock. För tunn puts får för låg hållfasthet och för tjock belastar fästdonen utöver avsett. Behandling av bruksytan kan utföras på traditionellt sätt som t.ex. brädrivning, filtning, våffling etc.

Vinkel mellan putsytor skall putsas skarp. Anslutningar mot fönster, dörrar, genomföringar m.m. se tillhörande figurbilaga.

Så snart det är möjligt skall fukthärdning av putsen påbörjas. Putsen skall vattenbegjutas med dimmunstycke i minst tre dygn. Denna fukthärdning är mycket viktig för att putsen skall få full hållfasthet och så liten krympning som möjligt. Putsen kan få stor och okontrollerad sprickbildning om fukthärdningen inte utföres korrekt. Vid varm väderlek och direkt solbestrålning skall putsytan skyddas med ställningsväv eller dyl.

Vattenflöden från exempelvis tak och ställningar skall avledas från fasaden. Det är lämpligt att ha regntak och väderanpassad ställningsintäckning under hela fasadarbetets utförande.

### **Rörelsefogar**

Fasad skall indelas i fält som avskiljes från varandra med rörelsefogar. Fältstorlek kan som riktvärde väljas max ca 10 meter såväl horisontellt som vertikalt. Vid utåtgående såväl som vid inåtgående hörn skall vertikal fog placeras så nära hörn som möjligt. Vertikala fogar kan med fördel döljas bakom stuprör.

Vid bestämning av fogarnas läge bör hänsyn tas till befintliga sprickzoner i fasaden, om man kan befara att rörelse även fortsättningsvis kommer att ske i dessa områden. Fogar skall i möjligaste mån lokaliseras till områden av fasaden med klena tvärsnitt t.ex. vid dörrar, fönster eller stora genombrott, då tvångskrafter blir störst i dessa partier.

Fog med elastisk fogmassa

Fogarna skärs upp med kapskiva när putsen uppnått erforderlig hållfasthet (normalt efter ca 2 dygn). Puts och armeringsnät skall skäras av intill mineralull, se figur i figurbilaga.

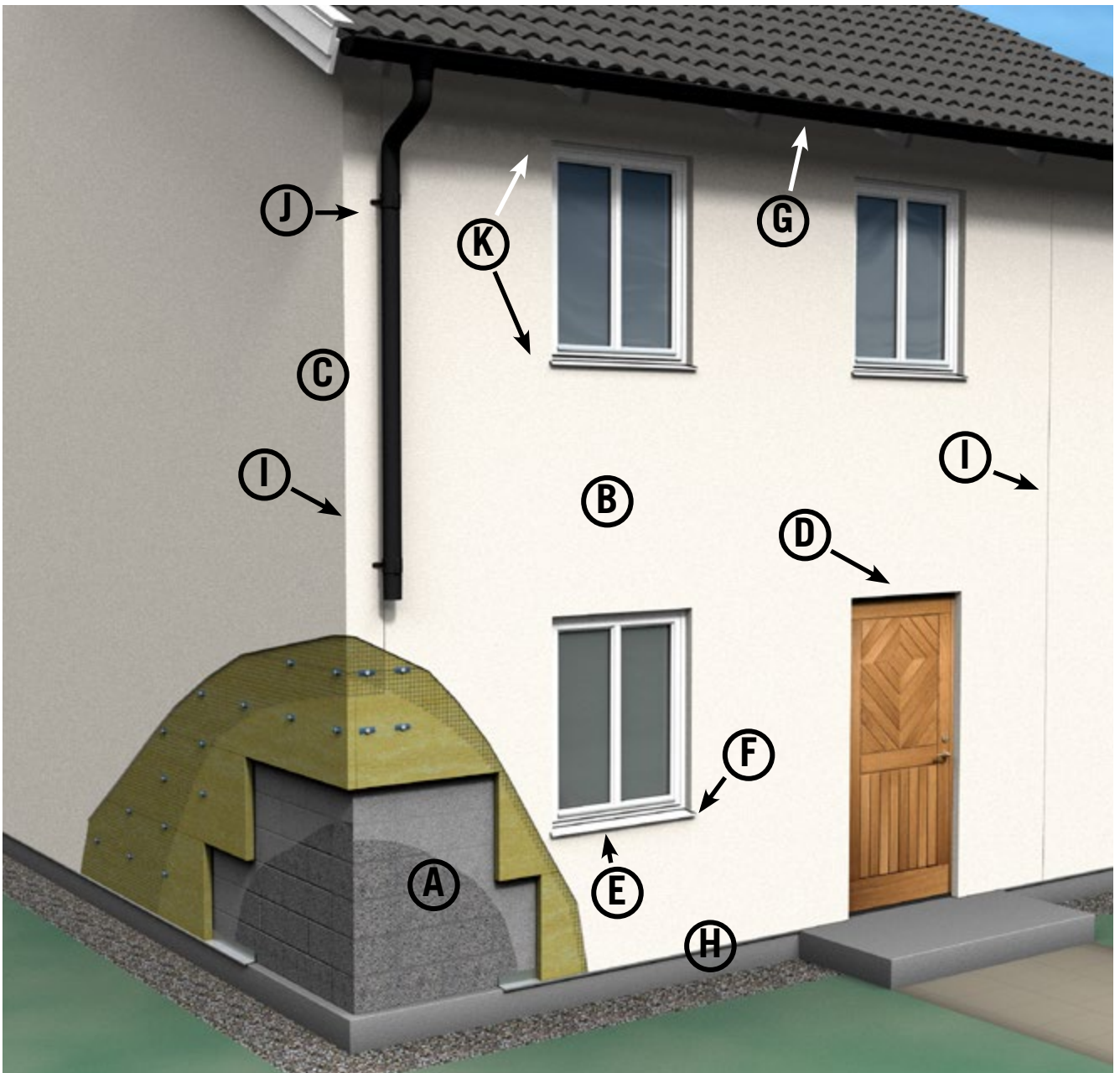
Typ av fogmassa framgår av byggplatshandling. Fogningsarbete skall utföras enligt fogmaterialfabrikantens anvisningar.

Ytputs respektive målningsbehandling

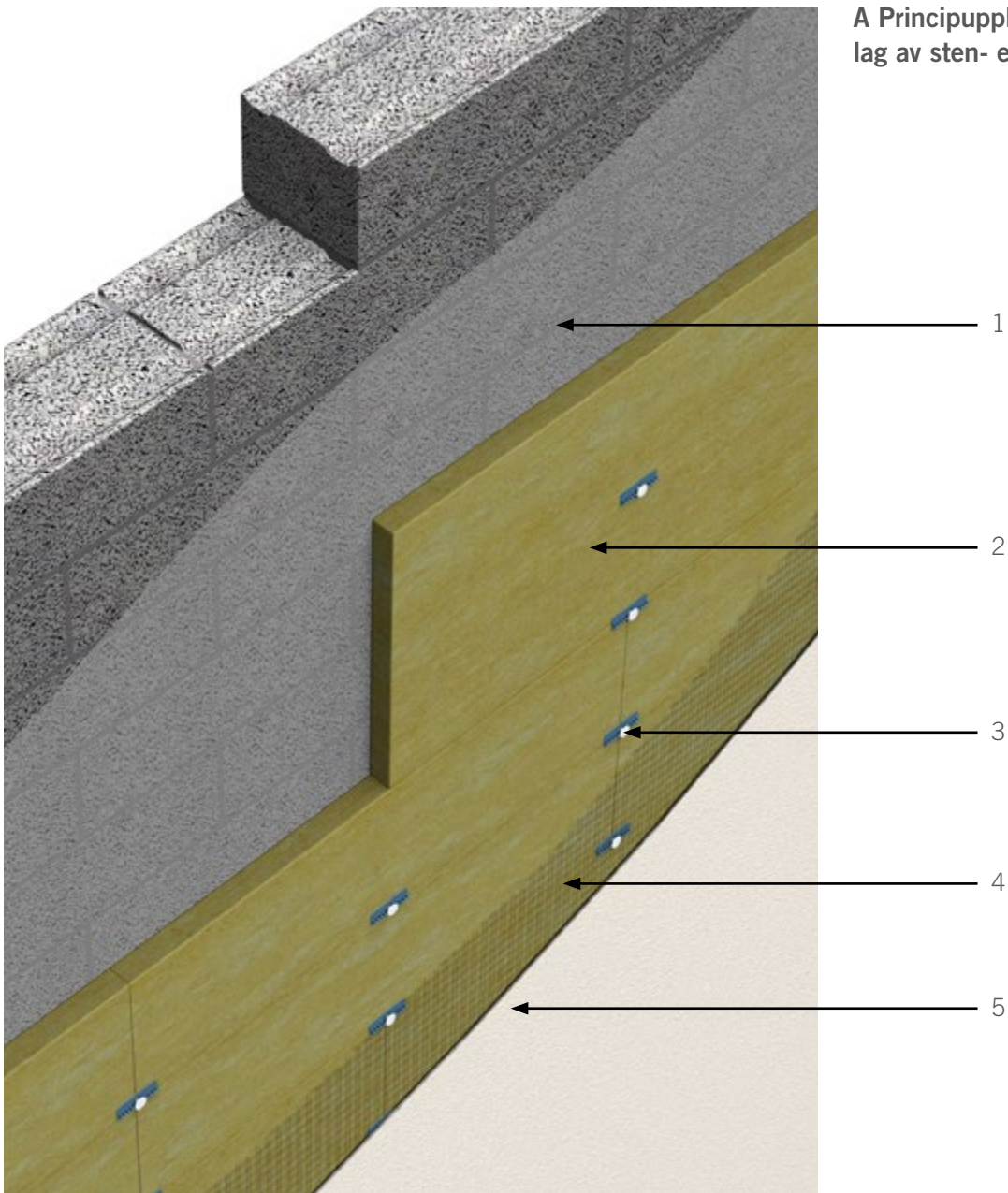
Ytputs respektive målningsbehandling skall utföras enligt de anvisningar som gäller för respektive behandlingstyp i varje enskilt fall.

Kontakta Finja Betong AB för anvisningar.

# Väggsektion Iso-Min



A Principupbyggnad vid underlag av sten- eller betongstomme



1. Murat ej tidigare putsat underlag portätas med Finja Slammingsbruk innan montage av isoleringsskivor.

2. Isoleringsskivor

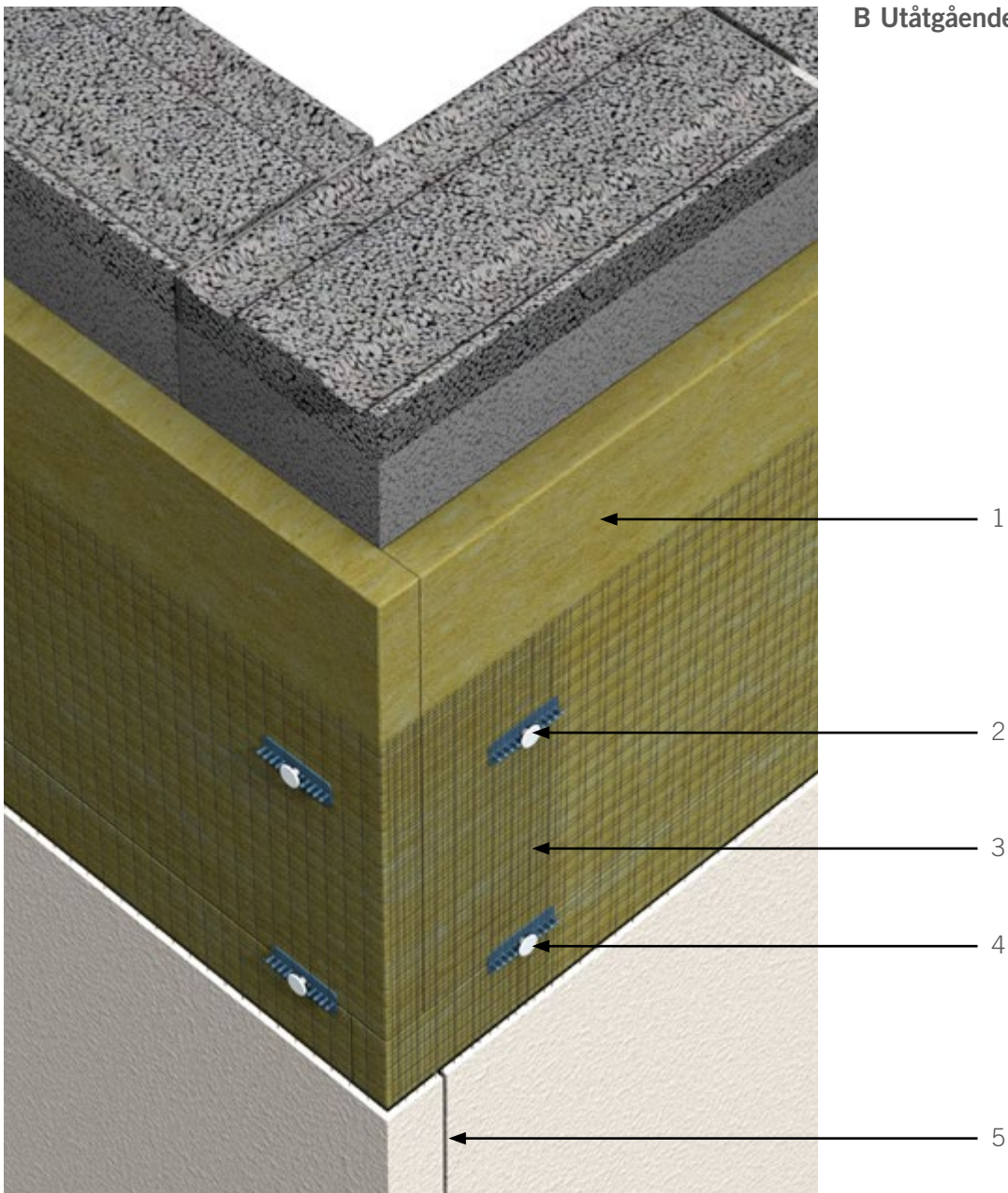
3. Infästningsdon för isoleringsskivor

4. Armeringsnät

5. Puts

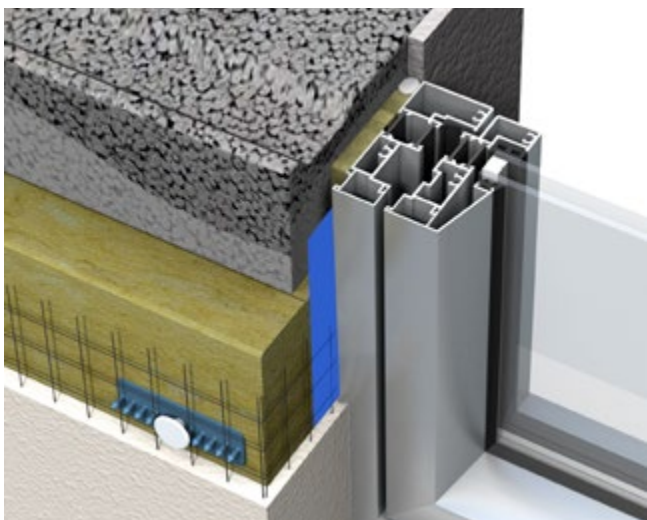
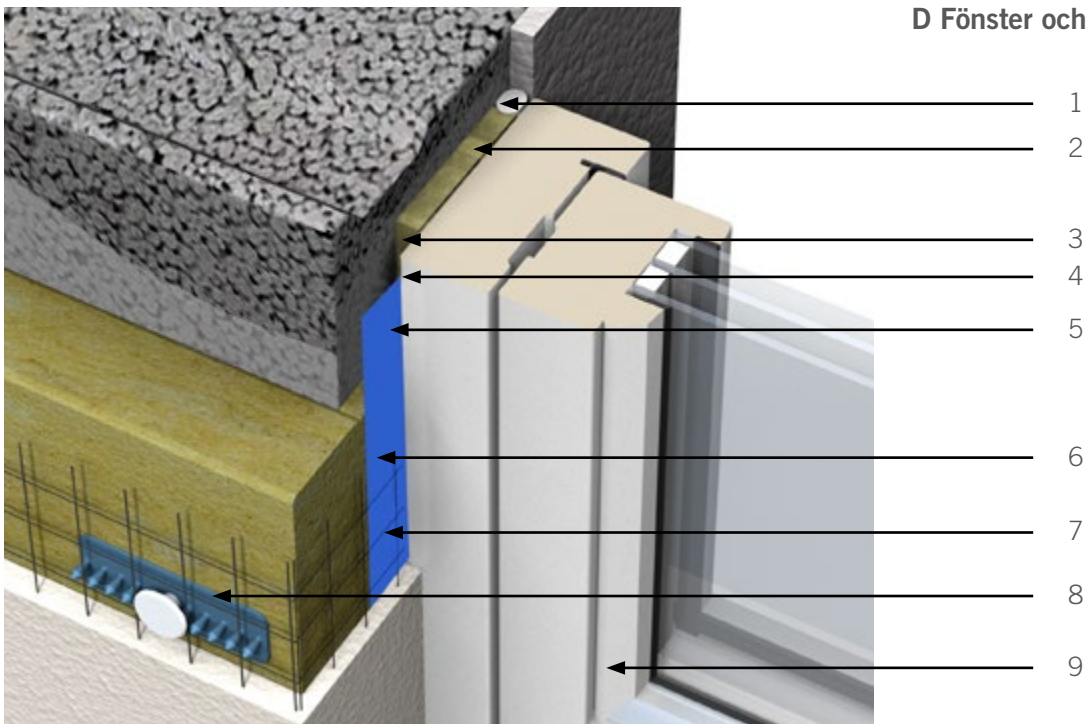


## B Utåtgående hörn

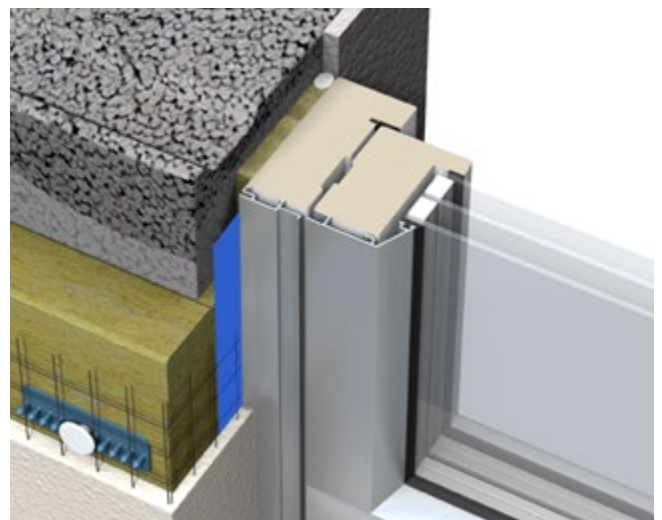


1. Isoleringskivor monteras i förband i hörn
2. Fästdon c max 600 mm
3. Armeringsnät viks runt hörn och dras fram till rörelsefog.
4. Fästdon max c/c 150 mm från rörelsefog.
5. Rörelsefog enligt figur I.

## D Fönster och dörrsmyg



Fönster- och dörrsmyg vid underlag av aluminium.



Fönster- och dörrsmyg vid underlag av trä med aluminiumbeklädnad.

1. Lufttätning.

2. Drev.

3. Luftspalt 15 mm.

4. Acrylbaserad utefog

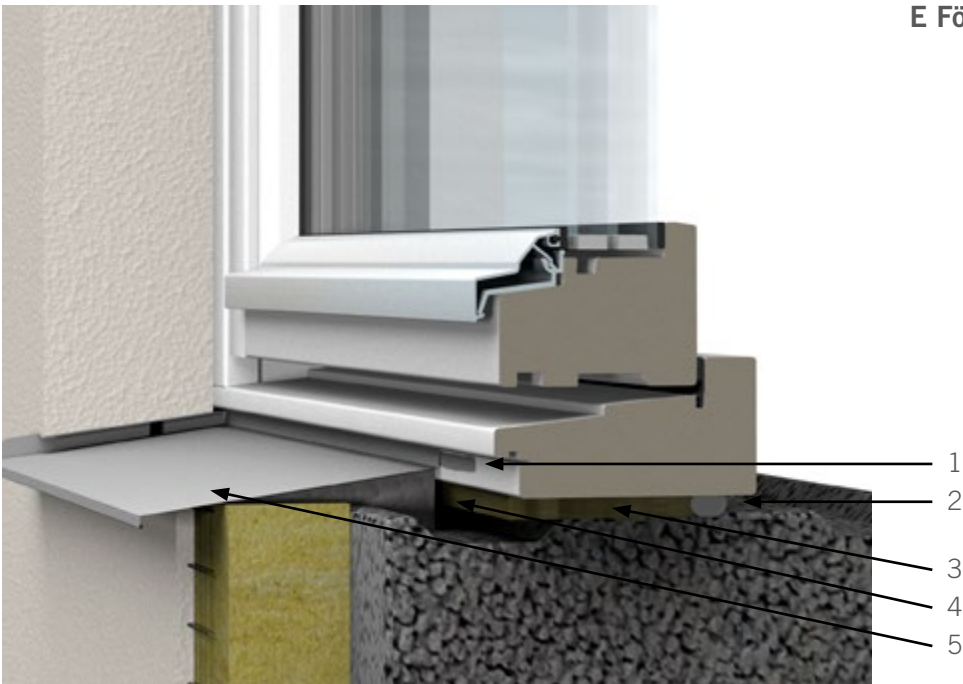
5. Anslutningsband monterat enligt tillverkarens anvisning.

6. Isolering fram till karm och ny puts ca 12 mm på karm

7. Armeringsnät viks runt hörn och dras in i smyg

8. Fästdon c max 600 mm

### E Fönsterbleck



### F Putskant fönsterbleck



1. Acrylbaserad utefog

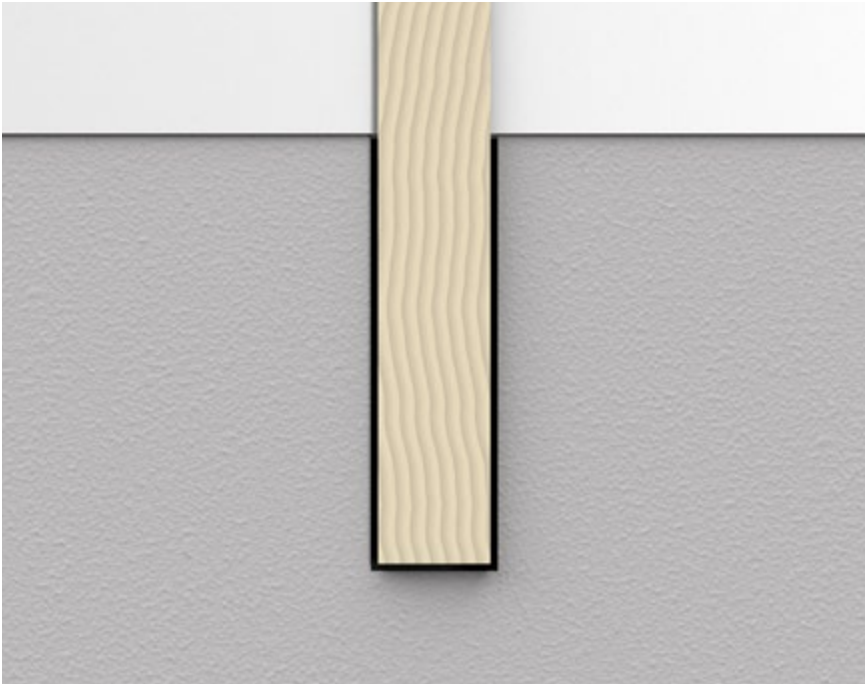
2. Lufttätning

3. Fönsterbleck monteras före putsning.

4. Luftspalt 15 mm.

5. Drev.

6. Ny puts anslutes mot omvikt plåtkant på fönsterbleckets gavel.

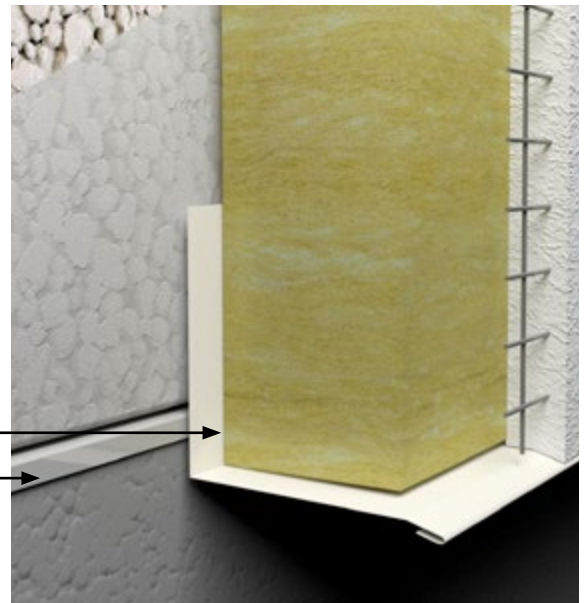
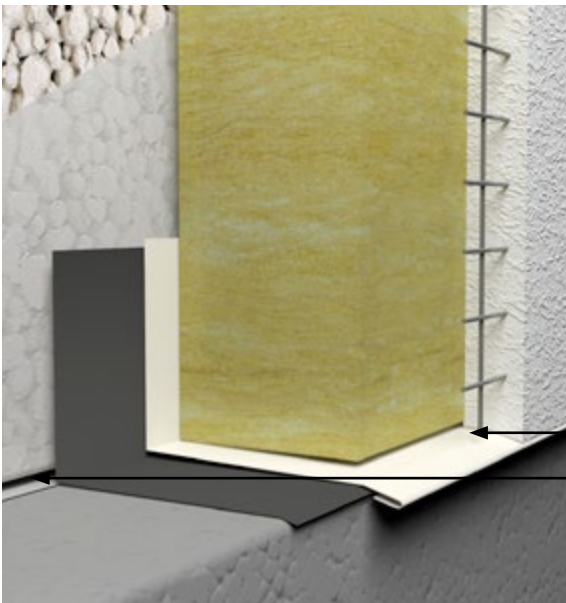


### G Anslutning mot takfot

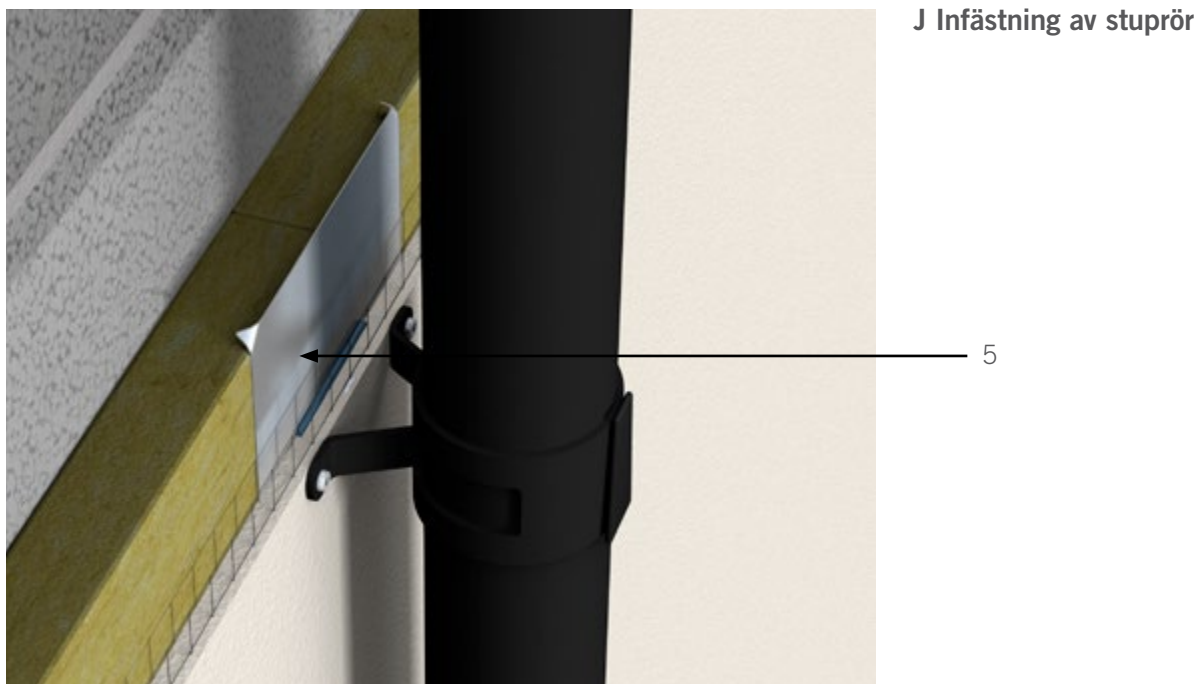
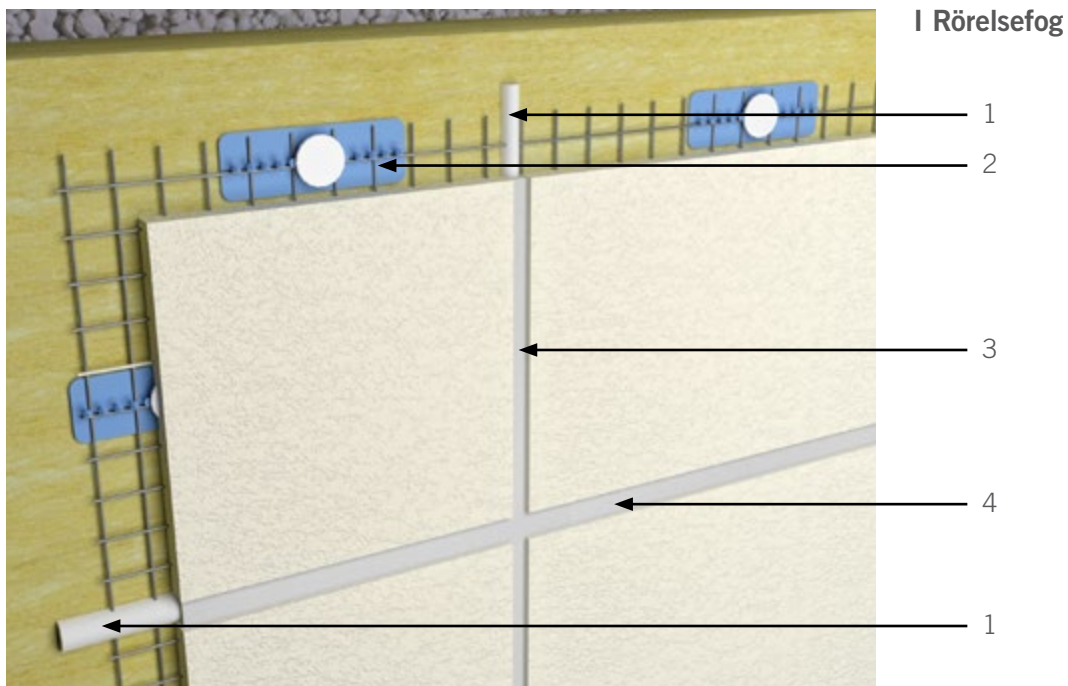
Mot takstolstassar skärs putsen ur till ca 5 mm springa. Behöver ej skäras ur mot veka byggnadsdelar som takfotsbräder och takpanel i gavlar.

Obs! Befintliga ventilationsspringor eller ventilationsöppningar får inte täckas eller areaförminskas.

### H Sockeldetaljer



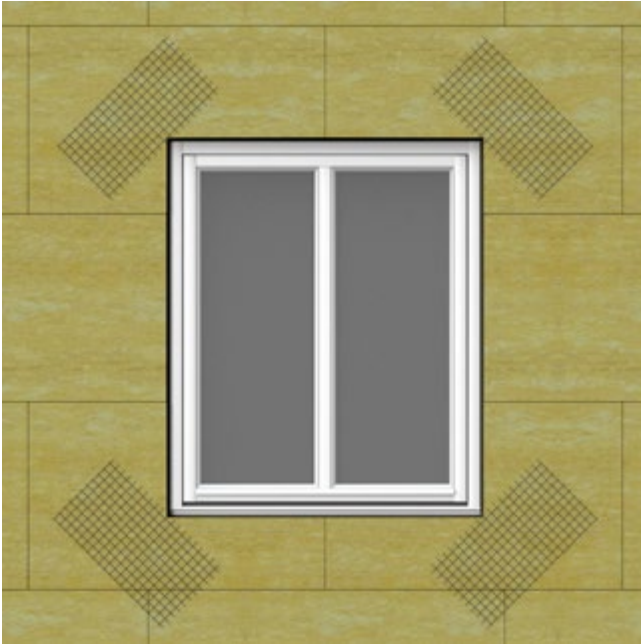
1. Startskena.
2. Grundplåt.



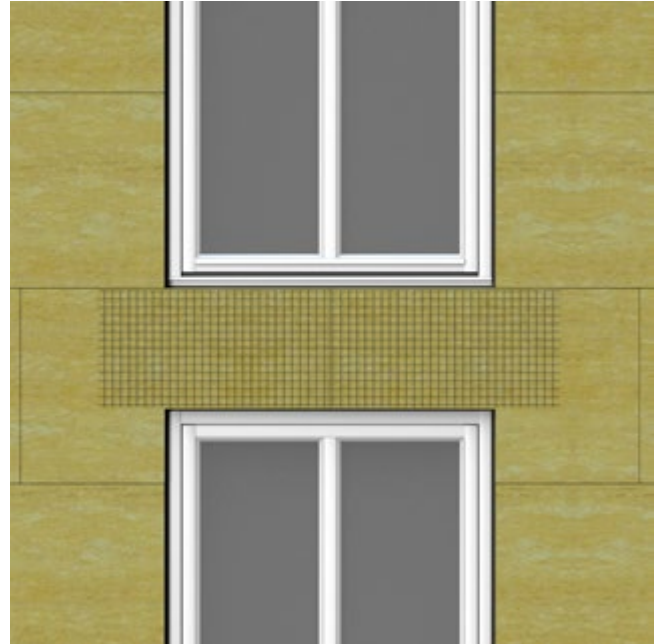
1. Bottningslist.
2. Fästdon max 150 mm från vertikal rörelsefog.
3. Vertikal rörelsefog med elastisk fogmassa. Min 8 mm.
4. Horisontell rörelsefog med elastisk fogmassa. Min 14 mm.
5. Stuprörsfäste förankras i underlaget med Iso-Let-fäste. Varmförzinkad 0,7 mm plåt och en infästning bakom nät och puts.

## K Förstärkningar vid öppningar

Kring öppningar i puts, som fönster, dörrar eller genomgående befintliga byggnadsdelar, läggs extra förstärkningsnät in i format 250 x 500 mm, efter att ytan har nätats.



I områden mellan öppningar smalare än 400 mm läggs extra förstärkningsnät in som dras förbi öppningarnas kanter minst 250 mm, efter att ytan har nätats.



# Fästdonsplacering

Gäller för skivformatet med byggmått 1200 x 600 mm. Kontakta Finja för bestämmande av infästningstäthet. Infästningstätheten varierar beroende på byggnadens längd, höjd, läge etc.

	Alt. A	Alt. B	Alt. C
3 st/skiva 4,30 st/m <sup>2</sup>			
4 st/skiva 5,74 st/m <sup>2</sup>			
5 st/skiva 7,18 st/m <sup>2</sup>			
6 st/skiva 8,63 st/m <sup>2</sup>			
7 st/skiva 10,07 st/m <sup>2</sup>			
8 st/skiva 11,51 st/m <sup>2</sup>			



Infästningstäthet runt fönster, dörrar, balkonger, avslutningar etc. max c/c 600 mm

# Egenkontrollplan

För kvalitetssäkring gällande Finja Iso-Min fasadputs-system

Objektsnamn

Objektsdel/etapp

Entreprenör

Startdatum

Färdigställdedatum

Kontroller.	Datum	Signatur	Anmärkning/Åtgärd
Underlag, fukt, ytjämnhet o.s.v.			
Materialkontroll			
Provdragning av infästningsdon			
Förstärkningsarbete			
Isoleringens montering			
Infästningstäthet fästdon			
Rörelsefogar			
Armeringsnät montering			
Temperatur under putsperioden			
Putstjocklek			
Puts mot fasta byggnadsdelar			
Fukthärdning puts			
Temperatur under avfärgningsperioden			
Ytavfärgning			
Övrigt			

Ovanstående kontroller utförs fortlöpande och signeras av ansvarig.

Tillhörande handling för egenkontroll:  
Finja Arbetsanvisning Iso-Min

Namnförtydligande av signatur	
Signatur	Namnförtydligande



