

Mapetherm Nordic Fasadesystem

er godkjent av Norges byggforskningsinstitutt med egenskaper, bruksområde og betingelser for bruk som angitt i dette dokument.

1. Innehaver av godkjenning

Rescon Mapei AS
Vallsetvegen 6
2120 Sagstua
Tlf.: 62 97 20 00 Fax: 62 97 20 99
www.resconmapei.no

2. Produsenter

Bluclad underlagsplate produseres av Promat N.V., Belgia. Norsk leverandør er steni a.s. Øvrige delmaterialer leveres av underleverandører i henhold til godkjenningens kontrollbeskrivelse.

3. Produktbeskrivelse

Mapetherm Nordic Fasadesystem er et utlektet, luftet fasadesystem for fugefrie, pussede fasader. Systemet består av Bluclad fasadeplater som festes på et lektesystem til bakenforliggende vegg, se fig. 1. Platene påføres grovpuss og sluttpuss på byggeplass. Grovpussen armeres med et armeringsnett av glassfiber.

Godkjenningen omfatter ikke utformingen av veggens isolasjon, vindsperre eller lektesystem.

Bluclad fasadeplate

Bluclad fasadeplate er 10 mm tykke plater laget av fiberforsterket kalsiumsilikat. Platene har nominell flatevekt 12 kg/m².

Grovpuss

Som grovpuss brukes Fasademørtel SI. Mørtelen er sementbasert, og leveres som pulver i 25 kg sekker. Pulveret blandes med vann i forholdet 5,0–5,5 liter pr. sekk. Pussen påføres med Brett eller sprøyte i totalt 5–7 mm tykkelse.

Armeringsnett

Grovpussen armeres med Mapetherm Fibernet. Nettet er laget i alkaliresistent glassfiber med maskevidde 4,15 mm x 3,8 mm og flatevekt 150 g/m². Nettet leveres på rull med bredde 1 m.

Sluttpuss

Som sluttpuss brukes Silexcolor Tonachino, som er en mørtel basert på kalsiumsilikat. Mørtelen leveres bruksklar

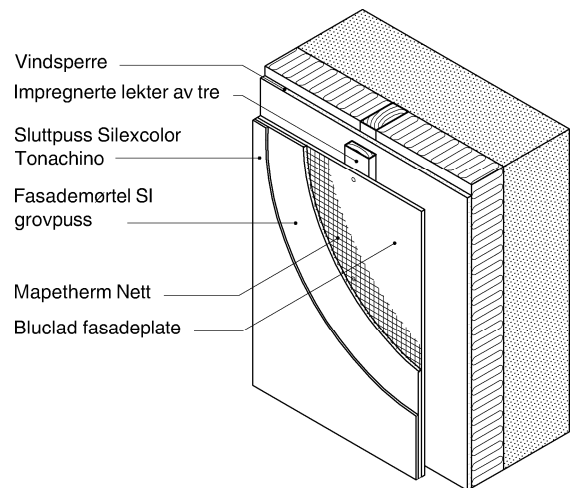


Fig. 1

Mapetherm Nordic Fasadesystem

Godkjenningen omfatter ikke utformingen av veggens isolasjon, vindsperre eller lektesystem.

som pasta i 20 kg spann. Forbruket er 2–2,5 kg/m². Sluttpussen er gjennomfarget. Før påføringen grunnes grovpussen med Silexcolor primer.

Festemidler

Bluclad fasadeplater festes til impregnerte trelekter med Steni skruer med dimensjon 4,2 x 33 mm og hodediameter 9 mm.

Tilbehør

Til Mapetherm Nordic Fasadesystem leveres følgende tilbehør:

- Mapetherm hjørne som består av to 100 og 150 mm brede remser av Mapetherm Fibernet montert på et vinkelprofil med kjerne av polystyren. Produktet brukes til å armere grovpussen i utvendige hjørner.
- Perforert avslutningsprofil i lakkert aluminium til avslutning av kledningen mot sokkel og mot raft. Profilet skal blant annet sikre drenering og lufting bak fasadeplatene, se fig. 2.
- Profil i PVC som skal etablere en spalte mellom avslutningsprofil mot sokkel og fasadesystemet, se fig. 2. Profilet fjernes etter at pussen er påført. Spalten skal hindre kapillært oppsug i grovpussen.

- Avslutningsprofil i PVC mot vindu, sålebank, og annet kledningsmateriale. Sammen med tettemasse eller fugebånd sikrer lista tette overganger til andre materialer. Se fig. 3.

4. Bruksområde

Mapetherm Nordic Fasadesystem kan prinsipielt brukes på alle vegg- og bygningstyper, både til nybygg og ved rehabilitering og etterisolering av eksisterende vegger. Det forutsettes en veggkonstruksjonen som er stabil og uten store bevegelser.

5. Egenskaper

Styrke og stivhet

Fasadesystemet har tilfredsstillende styrke og stivhet i forhold til alle relevante vindbelastninger når det monteres som angitt i pkt. 6.

Målt midlere lastkapasitet vinkelrett på veggflaten for feste av Bluclad plater er 1,2 kN per skrue, både med hensyn til gjennomlokking av skruehode i platene og uttrekk av Steni skruer i 23 mm impregnerte trelekter.

Styrke og stivhet til bluclad plater fremgår av tabell 1.

Tabell 1
Materialegenskaper for Bluclad plater

Egenskap	Verdi
Bøyefasthet	14 N/mm ²
Bøyeelastisitetmodul	6000 N/mm ²
Fuktbevegelse, fra 35 til 100 % RF ved +25°C	1,0 mm/m
Temperaturutvidelse	7,5 mm/(m·C°) · 10 ⁻⁶

Egenskaper ved brannpåvirkning

Bluclad fasadeplater tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 i henhold til NS-EN 13501-1. Platene er dessuten klassifisert som ubrennbare og som kledning K1-A i henhold til NS 3919.

Bestandighet

Fasadesystemets bestandighet mot klimapåkjenninger er prøvd ved akselerert aldringsprøving i klimakammer etter NT Build 495:2000, og bedømt som tilfredsstillende.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon for Mapetherm Nordic Fasadesystem. Produktet inneholder ingen stoffer på miljøvernmyndighetenes Obs-liste over helse- og miljøfarlige stoffer.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Komponentene i Mapetherm Nordic Fasadesystem kan leveres til vanlig offentlig deponi etter endt levetid.

6. Betingelser for bruk

Underlag

Fasadesystemet skal monteres på vertikale lekter som sikrer lufting og drenering. Lekteavstanden skal generelt

være maks. c/c 600 mm, men c/c 300 mm i randsoner (inntil 2 m fra hjørner).

Varmeisolasjon på innsiden av fasadesystemet skal være beskyttet av en vindsperre.

Montasje generelt

Platene monteres i forbandt og kant i kant. Minimum antall skruer er 17 stk. pr. m². Skruene plasseres 40 mm fra platehjørner og 15 mm fra platekanter. Antall festepunkter skal forøvrig være kontrollert og dimensjonert i forhold til aktuell vindlast og festeskruenes kapasitet i underlaget og motstand mot gjennomlokking av skruehoder i platene.

Alle kanter på Bluclad plater som kappes på byggeplass skal grunnes med Silanprimer rød forseglingsvæske.

Spesielle konstruksjonsdetaljer

Mapetherm Nordic Fasadesystem skal utføres i henhold til konstruksjonsdetaljer som er utarbeidet Rescon Mapei AS, og som er tilpasset det enkelte byggeprosjekt. Konstruksjonsdetaljene skal være i henhold til anvisningene i Byggforskeriens Byggdetaljer 542.303. Fig. 2 og 3 viser prinsipløsninger for henholdsvis avslutning mot sokkel, takfot og mot vindusåpninger.

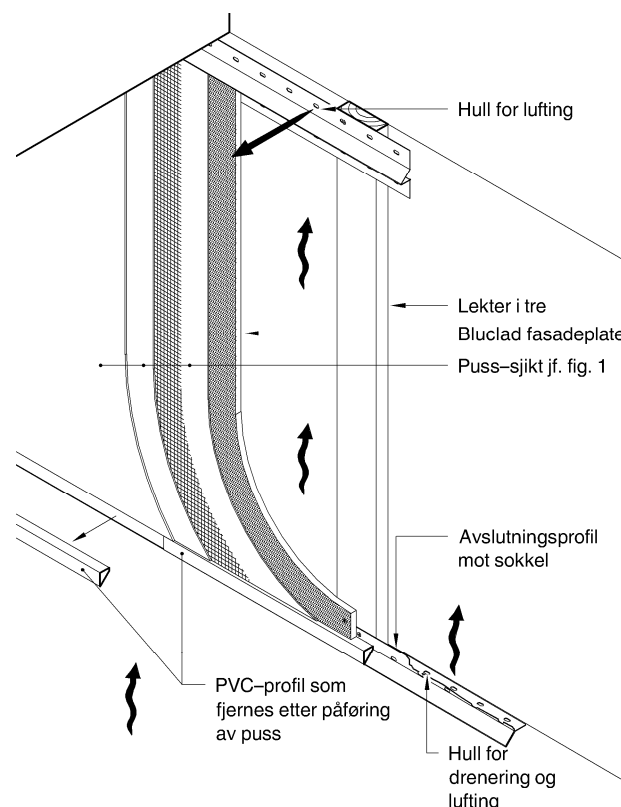


Fig. 2

Avslutning av fasadesystemet ved sokkel og ved takfot. Avslutningsprofiler i bunn og topp sikrer lufting og drenering. PVC-profil etablerer en spalte mellom puss-sjikt og avslutningsprofil ved sokkel.

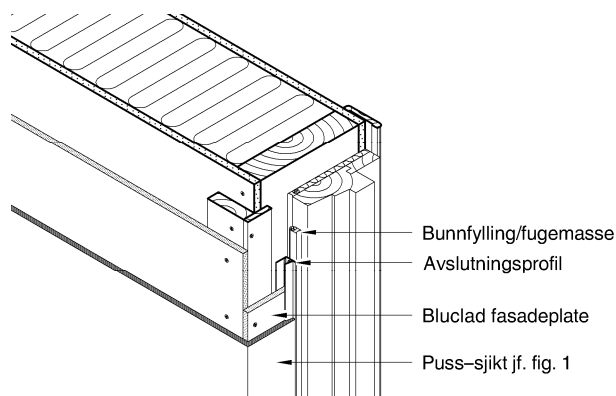


Fig. 3
Avslutning mot vindu

7. Produksjonskontroll

Mapetherm Nordic Fasadesystem er underlagt overvåkende produksjons- og produktkontroll i henhold til kontrakt om NBI Teknisk Godkjenning.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på en systemvurdering samt egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- Norges byggforskningsinstitutt. Prøving av fasadesystem med pusset Bluclad-plate. Bestandighet, adhesjon og strekkfasthet. Rapport O 14195, Trondheim 27.4.2005.
- Norges byggforskningsinstitutt. Prøving av luftet fasadesystem med pusset Bluclad-plate. Kunstig aldring. Foreløpig rapport O 14387, Trondheim 01.06.2005.
- Norges byggforskningsinstitutt. Prøving av vanndampmotstand i Fasademørtel SI. Rapport O 8340, Trondheim 29.8.2005.
- SP Swedish National Testing and Research Institute. Determination of resistance to wind load. Report F525024. Borås 2006.

- Norges byggforskningsinstitutt. Produktsertifikat. Sertifikat nr. 1050 Bluclad.
- Norges byggforskningsinstitutt. Prøving av gjennomlorking av Steni skruer i Bluclad plate. Rapport O 20998, Oslo 2006.
- European Technical Approval ETA-04/0061 Mapetherm.

9. Merking

Spann og sekker med grovpuss og sluttpuss er merket med produsent- og produktnavn, type, produksjonsnummer og -dato. Bluclad fasadeplater er merket med produktnavn og produksjonstidspunkt. Fasadeystemet kan også merkes med NBIs godkjenningsmerke nr. 2460.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor NBI utover det som er nevnt i NS 8402.

11. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Peter Blom, Norges byggforskningsinstitutt, avd. Materialer og konstruksjoner - Oslo.

for Norges byggforskningsinstitutt

Trond Ø. Ramstad
Godkjenningsleder