



# Teknisk Godkjenning

SINTEF bekrefter at

## Conplan Eco VR

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Mapei AS  
 Vallsetvegen 6  
 2120 Sagstua  
[www.mapei.com](http://www.mapei.com)

### 2. Produktbeskrivelse

Conplan Eco VR er en hurtigherdende, fiberarmert sparkelmasse til sparkling av golv over varmekabler. Massen brukes særlig der byggehøyden er for liten til å benytte vanlig påstøp av armert betong. Massen aktiveres med vann og har selvjevne egenskaper ved foreskrevet vannforbruk.

Hovedbestanddelene i Conplan Eco VR er natursand, sement, gips og filler. Massen inneholder også mindre mengder av fiber, kopolymer, uorganiske salter og skumdempere. Massen inneholder ikke kasein eller andre proteinholdige tilsetninger.

Som heftforbedrer til underlaget brukes Primer Eco som er på basis av styrenakrylat. Primeren fortynnes med vann i forholdet 1:3.

### 3. Bruksområder

Conplan Eco VR er beregnet for våtrom med eller uten varmekabler, der det ønskes en rask herding. Massen kan også brukes til en rask grovoppretting av golv i bolig, kontor, institusjon og lett industri. Underlaget kan være av betong, puss eller trebaserte bygningsplater.

I våtrom skal massen alltid tildekkes av en vanntett membran som følge av reduserte fasthetsegenskaper i våt tilstand

### 4. Egenskaper

Produktegenskaper bestemt ved typeprøving er vist i tabell 1.

Øvrige egenskaper:

Avrettingsmasse

Tørr volumdensitet: 2000 kg/m<sup>3</sup>

Blandetid: min. 120 sek.

Sammenflytningstid: 180 sek.

Gangbar etter: 2 timer ved 20 °C

Tabell 1

Conplan Eco VR

Produktegenskaper bestemt ved typeprøving

| Egenskap                                        | Prøvemethode | Verdi                   |
|-------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| Utflytning, initiell                            | EN 12706     | 130 mm                  |
| Bøjestrekkfasthet                               | EN 13892-2   | 7,6 N/mm <sup>2</sup>   |
| Trykkfasthet                                    | EN 13892-2   | 30,1 N/mm <sup>2</sup>  |
| Overflatehardhet                                | EN 13892-6   | 105,6 N/mm <sup>2</sup> |
| Lengdeendring, maksimalt (28 døgn)              | EN 13454-2   | -0,4 mm/m               |
| Fukt                                            | EN 13454-2   | 5,4 %                   |
| Densitet, tørr                                  | EN 13892-2   | 2013 kg/m <sup>3</sup>  |
| Motstand mot rullende stolthjul under golvelegg | EN 13892-7   | RWFC250 Bestått         |
| Heftfasthet mot betong                          | EN 13892-8   | 2,5 N/mm <sup>2</sup>   |
| Varmekonduktivitet                              | NS 8040      | 0,654 W/mK              |

*Golvprimer Primer Eco*

Volumvekt: ca. 1 kg/liter

Tørrestoffinnhold: ca. 45 - 50 %

Laveste temperatur for filmdannelse: +5 °C

### 5. Miljømessige forhold

*Helse- og miljøfarlige kjemikalier*

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

*Inneklimapåvirkning*

Produktet er vurdert i henhold til SINTEF Teknisk Godkjenning – krav til helse- og miljøegenskaper versjon 09.05.2022. Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på innneklimaet, eller som har helsemessig betydning. Produktet tilfredsstiller krav i BREEAM-NOR v6.0, Emisjoner fra byggeprodukter i henhold til Hea 02 Inneluftskvalitet.

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Conplan Eco VR skal kildesorteres som sementbaserte materialer på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

### Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Conplan Eco VR. For full miljødeklarasjon se EPD nr. NEPD-460-319-EN, [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no).

## 6. Betingelser for bruk

### Generelt

Prinsippene som er angitt i følgende anvisninger fra Byggforskserien skal legges til grunn ved bruk av avrettingsmassen:

- 572.231 *Gulvavrettingsmasser. Typer, egenskaper og utførelse*
- 552.112 *Elektriske golvvarmeanlegg*

Videre skal prinsippene i produsentens godkjente monteringsanvisning følges.

### Konstruktive tiltak

Massen må gis bevegelsesmuligheter mot tilstøtende konstruksjoner, slik at herdesvinn kan utløses uten at det oppstår skader.

### Underlag

Betongflater skal være rensert for sementslam og andre urenheter, og golvet skal være støvsuget og primet før avrettingsmassen legges. Det skal gå så lang tid mellom priming og legging at primeren blir transparent.

### Tykkelse

Anbefalt sjikttykkelse er 5 - 40 mm. Dersom det ønskes tykkere sjikt enn 40 mm, må dette gjøres i flere operasjoner. Det primes da mellom hvert sjikt.

På underlag hvor det vil være fare for nedbøyning, f.eks. trebjelkelag, skal Conplan Eco VR legges ut i minst 20 mm tykkelse.

### Blanding av massen

Ved blanding skal massen kun tilsettes foreskrevet vannmengde. Blandingsforholdet skal være maks. 0,175 l vann pr. kg tørr masse (17,5 %). For mye vann vil redusere massens fasthet.

Tørrstoffet skal ha en temperatur  $> 0^{\circ}\text{C}$ , og om nødvendig skal det brukes varmt vann (maks.  $40^{\circ}\text{C}$ ). Temperaturen i ferdigblandet masse skal være  $> 15^{\circ}\text{C}$ . Blandetiden skal være minimum 3 min. Kontroll av massens vanninnblanding og konsistens i henhold til produsentens anvisninger skal alltid gjøres på byggeplassen. Ferdig blandet masse skal brukes innen 30 min.

### Golvvarme

Det skal være minst 5 mm avstand mellom brennbart underlag og varmekabel. Avstanden mellom varmekabel og overflate skal være minst 5 mm ved flisbelegg, og minst 10 mm for vinylbelegg.

### Fukt og temperatur

Golvtemperaturen skal være  $\geq 10^{\circ}\text{C}$  og romtemperaturen mellom  $+10$  og  $+25^{\circ}\text{C}$  når massen legges. Conplan Eco VR må ikke legges på golv hvor fuktigheten er høyere enn 90 % RF. Massen skal heller ikke fuktes opp de nærmeste 7 døgn etter at den er lagt.

I våtrom skal massen alltid tildekkes av en vanntett membran som følge av reduserte fasthetsegenskaper i våt tilstand.

### Lagring

Produktet må lagres tørt og er i uåpnet originalemballasje holdbart i minst 6 måneder.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Mapei AS, Vallsetvegen 6, 2020 Sagstua, Norge.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av Conplan Eco VR er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Mapei AS har et kvalitetssystem som er sertifisert av Det Norske Veritas i henhold til standardene oppgitt i tabell 2.

### Tabell 2

Standardene Mapei AS er sertifisert i henhold til og tilhørende sertifikat nr.

| Standard             | Sertifikat nr.         |
|----------------------|------------------------|
| NS-EN ISO 9001:2015  | 94-OSL-AQ-6236         |
| NS-EN ISO 14001:2015 | 2002-OSL-SYMI-8147     |
| OHSAS 18001:2007     | 17990-2008-AHSO-NOR-NA |
| EMAS                 | NO-000015              |
| NS ISO 10002:2004    | 94-OSL-AQ-6236         |

## 8. Grunnlag for godkjenningen

I tillegg til kontrollrapporter fra overvåkende stikkprøvekontroll utført av SINTEF Byggforsk er godkjenningen basert på typeprøvning som er dokumentert i:

- SINTEF Byggforsk. Rapport nr. O 11103 Dp4 av 31.08.2005
- EMICODE lisens nr. 3406/01.10.05 (EC 1<sup>plus</sup> emisjonsegenskaper)

**9. Merking**

Produktets emballasje skal merkes med produsent, produktnavn og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2126.



Godkjenningsmerke

**10. Ansvar**

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

for SINTEF

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder