



Permeabel drensmørtel for rasjonell støp av bærelag og setting av naturstein m.m.

BETO naturSETTE-D kan benyttes under naturstein, betongstein og keramiske fliser for plasser, gater og terrasser, samt som bærelag hvis komprimert iht. dette databladet.

BETO naturSETTE-D er utviklet for å legge natur- og betongstein i en permeabel konstruksjon.

BETO naturSETTE-D er et spesialutviklet produkt som anvender nøye utvalgt tilslag, og en spesielsement som har lavt alkali-innhold. Faren for "saltutslag" er derfor minimal.

Konstruksjoner med BETO naturSETTE-D

BETO naturSETTE-D kan anvendes på tre måter og oppnår dermed forskjellige egenskaper:

- **Som settemørtel:** I lagtykkelser fra 40 til 80 mm vil utlegging av mørtelen og setting av steinen gi en lett komprimering. Densiteten blir da ca. 1850 kg/m³.
- **Som bærelag:** Bruk av 60-80 kg platevibrator og et 80 til 150 mm tykt lag og en gangs vibrering ("et sveip") i en retning, vil en oppnå en middels komprimering. Egenvekten er da ca. 2000 kg/m³. (150 mm legges i 2 omganger).
- **Som "betongplate"**
Ved samme lagtykkelser med kryss-komprimering med 60-80 kg platevibrator, tyngre platevibrator eller vals vil densiteten bli ca. 2200 kg/m³. Permeabiliteten blir da lav, men produktet kan anvendes som en betong med middels til høy fasthet.

Permeabel (drenerende) kapasitet

Den vertikale permeable kapasiteten som settemørtel (lett komprimert) er stor. Som middelskomprimert bærelag blir permeabiliteten redusert til ca. 50 % av hva den er når produktet benyttes som settemørtel.

Som godt komprimert plate er permeabiliteten liten.

Produktet er produsert i henhold til NS ISO 9001 og 14001.

- Kan anvendes både utvendig og innvendig
- Beständig mot frost og salt
- Produktet kan også anvendes som bærelag når det er komprimert som beskrevet
- Stor kapasitet for vanngjennomgang både for sette- og bærelaget
- Kan legges i tykkelser fra 40 til 150 mm
- Kan anvendes som u-armert betongplate. Forutsatt at underlaget er stabilt og frostsikkert. (Håndbok N200)
- Systemet har en vanngjennomstrømning større enn 0,1 L/sek. (Dvs. $K_f = 10^{-5}$ m/sek.)

NB!

Hvis massen blir utsatt for rennende vann før skikkelig herding er i gang, vil settemassen bli skadet.

Skal ikke benyttes i temperaturer over 30°C eller under 5°C. Ved lavere temp. så kreves egne tiltak.

HMS:

Det foreligger et eget HMS faktablad for dette produktet.

Internett:

www.betomur.no
eco-online.no eller
produktinformasjons-
banken, www.pib.no

ANSVAR:

Beto produkter garanteres fri for feil og mangler, og vil bli erstattet med ny vare dersom produktet ikke samsvarer med data i dette faktablad.

Vi har ikke ansvar for konsekvenser ved bruken av produktet da vi ikke har fortløpende kontroll med de fysiske vilkårene under installasjonsprosessen.

Alle våre produkter selges i henhold til våre salgs- og leveringsbetingelser som oppgis på forespørsel.

Vi tar forbehold om trykkfeil og evt. endringer.

Generelle instruksjoner:

Ikke bruk settemørtel som har begynt å stivne

Benytt bestandig BETO naturSETTE-D, med en "jordfuktig" konsistens.

For at produktene skal fungere tilfredsstillende må hele drenasjesystemet planlegges.

Når BETO naturSETTE-D anvendes som bærelag skal den legges ut med en overhøyde på 20 til 25 % av ønsket tykkelse.

Når BETO naturSETTE-D anvendes som bærelag og settelaget ikke legges umiddelbart, så må BÆRELAGET holdes fuktig (f.eks. tildekket med plast) og rent inntil settingen kan utføres. Benyttet som "betongplate" skal overhøyden være 30 % før komprimering.

Dersom den blir liggende åpen for vær og vind skal den holdes fuktig i minst 3 døgn.

Vær oppmerksom på at steinbelegg har en temperaturutvidelse og krymp. Denne belastningen blir maksimal og mest kritisk hvis belegget blir lagt på den kaldeste- og/eller den varmeste årstiden!

Fagmessig setting betyr at settelaget skal ha lik tykkelse over det hele. Det samme gjelder for bærelaget!

Det henvises til Betomurbrosjyre teknisk informasjon for spesiell informasjon om belastninger, statisk dimensjonering og ekspansjons- fugeplassering.

Forberedelse av underlaget:

Underlaget må ha tilstrekkelig bæreevne. Det skal være et forsterkningslag/frostsikring som beskrevet i Statens Vegvesens Håndbok N200 eller lokale normer.

Dersom komprimert pukk anvendes som bærelag må det legges en hensiktsmessig geotekstil mellom bærelag og settelaget. **Dersom BETO naturSETTE-D anvendes som bærelag og settemørtel, kan settemørtelen legges ut umiddelbart etter at bærelaget er komprimert.**

Dersom betong eller godt komprimert naturSETTE-D er underlaget, så må overflaten være fri for sementslam, støv, skitt og olje ved setting.

Når BETO naturSETTE-D benyttes som settemasse på tett bærelag (f.eks. betongplate), må det legges inn tilstrekkelig drenering av settelaget. (Nedre vannsjikt)

Blanding:

Tvangsblender eller annen egnet blender skal anvendes.

Blandetiden skal være minimum 6 minutter. **(For kort blandetid forkorter brukstiden. Den "setter" seg for fort)**

Vannmengde per 100 kg mørtel skal være 6,5 til 9 liter (Se tabell under).

Leggeanvisning:

BETO naturSETTE-D legges ut i 40 – 80 mm tykkelse. Steinen settes og komprimeres med egnet slagverktøy.

Det betyr bl.a. hammer/gummihammer el. «Jomfru» er tung nok og brukes på samme måte som om steinen skulle vært slått ned i dynamisk masse (f.eks. sand). For å oppnå maksimal heft (f.eks. i belastet trafikkareal, tynne formater el. når beskrivelsen krevet det), så anbefales å påføre en heftslemme på steinen. Tilpass først steinen, påfør så heftslemme (BETO naturHEFT eller BETO naturSETTE) og sett tilbake i settemørtelen.

Er BETO naturSETTE-D benyttet som BÆRELAGE, så kan steinsettingen utføres umiddelbart.

Hvis det ikke settes umiddelbart, så må BÆRELAGET holdes fuktig (f.eks. tildekket med plast) og rent inntil settingen kan utføres.

Dekket kan fuges med BETO naturFUG, BETO fug-DR eller BETO fug-DR2, umiddelbart etter at steinene/ platene er riktig plassert.

Når betongstein anvendes, følges anvisninger fra produsenten.

Tekniske data – Alle data er basert på 20°C, 50 % relativ fuktighet (RF)

Vannbehov som settemørtel & betong	85 liter pr. storsekk på 1 tonn: 8,5 % - 9%
Vannbehov som bærelag	70 liter pr. storsekk på 1 tonn: 6,5 % - 7%
Anvendelsestemperatur	+ 5°C til 30°C
Kan anvendes i tykkelser	Fra 40 mm til 150 mm
Arbeidsredskap	Vanlig murer/anleggsgartner-redskap
Brukstid	Ca. 30 minutter
Gangbar	Etter 24 timer som ubeskyttet bærelag
Kan fuges	Umiddelbart etter setting av stein
Kjørbar	Etter 7 dager

Trykkfasthet etter standard NS_EN 12390-3, 10 cm terninger.

BETO naturSETTE-D	
Blanding med 6,5 % vann:	30 MPa *
Blanding med 7,5 % vann:	40 MPa *
Blanding med 8,5 % vann:	80 MPa *
Bøystrekkstyrke:	6 MPa
(Krav N200 v/28 døgn min. 30 MPa)	

* Trykkfasthet avhengig av komprimering

Forbruk:

1,85 til 2.2 kg/mm pr. m²
avhengig av komprimeringsgrad.

Emballasje:

1000kg storsekk (f.eks. 800L blander)

Lagring:

Lagres tørt i temperatur mellom 20°C og 35°C.

Kan lagres i 12 måneder i tørre omgivelser og i originalemballasjen