



Natursteinskonferansen Trondheim 2016

- Bærekraftig bruk av naturstein -

Hvordan kan spesialmørtler bidra til langt livsløp?

Innlegg av Betomur

- 25 års levering av spesialmørtler til markedet
- Hvilke erfaringer bygger vi på
- Hvorfor vi utviklet egne mørtler sammen med Weber
- Hva er spesialmørtler
- Hvordan bidrar de til gunstig livsløp

Importert Instarmac siden 2002

- Produkter henhold BS 7533
- Markedsleder i UK
- Forventet levetid på 40 år +
- Basert på tett bunden løsning
- Brukes også på løsmasser
- Varierende resultater



Utvikling av naturSYSTEMET

- Vi ønsket en systemløsning ved hjelp av et sett nøye utvalgte og gjennomtestede produkter
- Komplett system for oppbygningen fra forsterkningslaget til ferdig fuget overflate
- Skulle danne en massiv homogen enhetlig plate
- Kunne dimensjoneres for å tåle forventet trafikkbelastning



Hva gjør vårt naturSYSTEM spesielt?

- Produseres i Norge etter NS ISO 9001 og 14001
- Spesialutviklet for formålet med nøye utvalgte tilsetninger
- naturSETTE- er 2 produkter i samme sekk, kun vannmengde tilpasses for bruk som bære- eller settelag.
 - naturSETTE-D er permeabel med gode heftegenskaper, lite vanntilsetning men likevel smidig og arbeidsvennlig.
- naturHEFT tilfredsstiller de strengeste tekniske krav. Den tilsettes kun vann og gjør arbeidet med å legge naturstein så effektivt som mulig.
- naturFUG er en sterk og hurtigherdende flytende fugemørtel, som er dimensjonert for å kunne fuge naturstein i sterkt trafikkbelastede arealer.
 - Heft og skjærekraft er så høy at den binder belegget sammen, slik at kraften fordeles til de omliggende steinene i belegget.
 - Arbeidet med fuging og vasking kan utføres HMS vennlig og kosteffektivt.

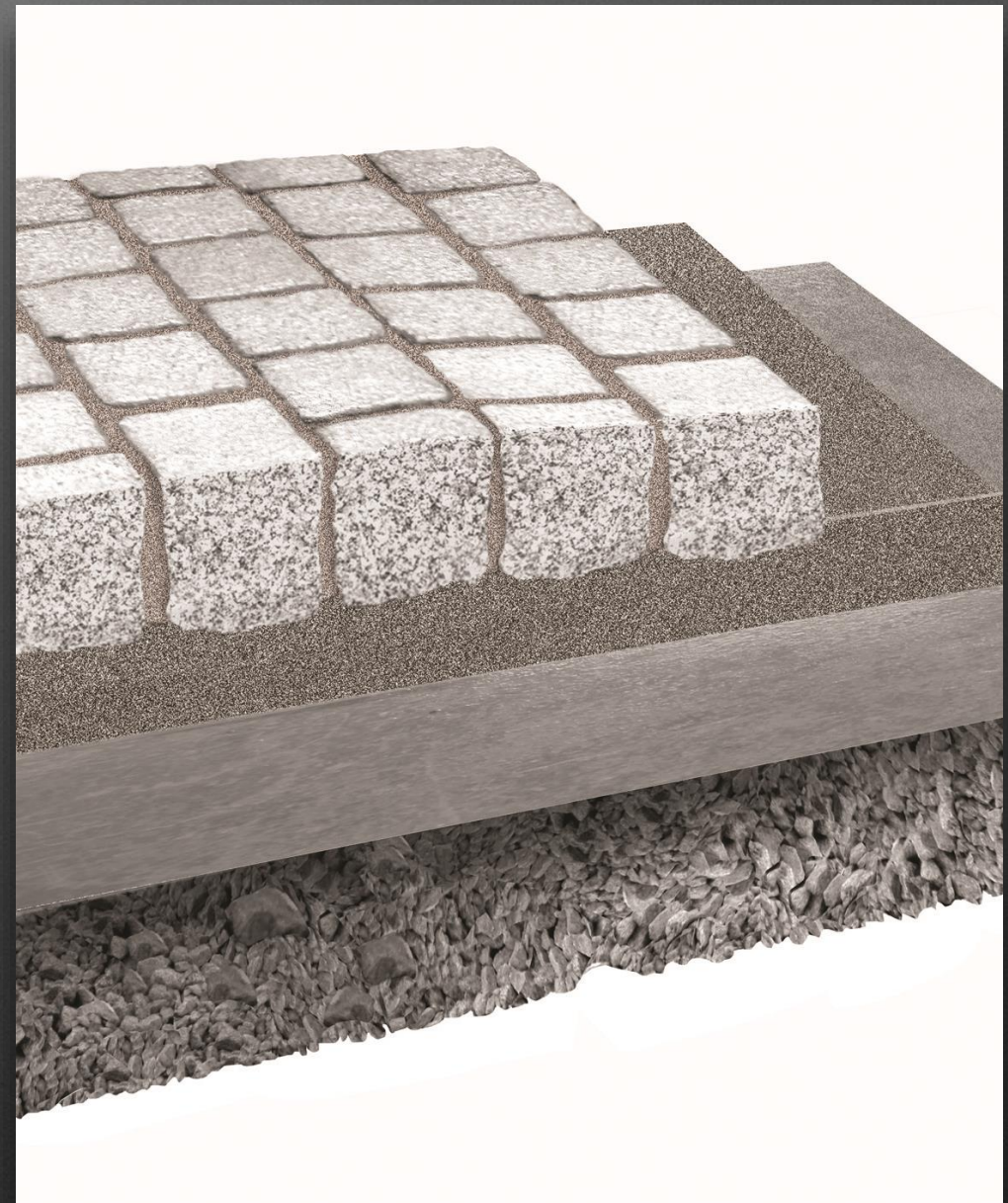
Suksesskriterier prosjekter

- FERSKVARE PÅ ANLEGGET!
- Vannmengde må overholdes
- Blandetiden må overholdes
- Brukstiden må ikke overskrides
- Unngå bruk av retarder
- Bruk varmetiltak om vinteren



Oppbygning på forsterkningslag må være dimensjonert etter belastning og forventet bruk (N200)

- Øvre bærelag og settemasse må ha tykkelse i forhold til steinstørrelse og belastning





Natursteinen påføres heftlim heldekkende på undersiden før montering

- Dette gjelder også for gatestein satt til bruk i trafikkerte arealer med mye vridning og oppbremsning.





Rett verktøy brukes til den aktuelle natursteinen

Viktig å få tilstrekkelig komprimering på settemørtelen!

Fugeprosessen

- Velg rett fugemasse i forhold til steintypen
- Tilstrekkelig bredde på fugen
- Fyll hele steinens høyde
- Velg rett vaskeprosess etter forholdene





HUSK EKSPANSJONSFUGER!

Tynne og mørke naturstein har mest utvidelse!

Viktig å tenke på belegget inntil fasader

Rundt møbleringsoner

Hushjørner

Store arealer som torg og uteområder



Bunden utførelse kan med fordel brukes ved:

- Arealer med store dynamiske krefter eller punktblasting:
Rundkjøringer, opphøyde gangfelt, laste-ramper, vare-leveringslommer, bussterminaler etc.
- Arealer med strenge krav til brukervennlighet, mye spyling o.l.:
Gågater, fortau, torg, uteplasser og bussterminaler.
- Konstruksjoner som leder vann og som ligger over vanntette arealer:
Vannrenner, steindekker over kjeller, parkeringshus, på broer o.l
(OBS! Nedre vannføringssjikt!)













Takk for oppmerksomheten!

www.betomur.no