



**Prosjektstudie
for utførelse av installasjon på kaipromenaden
Haugesund**

Betomur leveranse:
Flowpoint fugemasse i sort, koksgrå og rød



Kaipromenaden i Haugesund • Besiktiget og fotografert i nov 2007.

Dette er en prosjektstudie/referanse for prosjekter hvor Betomur AS er involvert som kompetanse/materialleverandør og evt. som deltager ved evt. innledende demonstrasjon.

De første sidene introduserer prosjektet sett fra Betomur AS' ståsted. Deretter har vi lagt inn evt. uredigerte tilbakemeldinger fra deltagende parter i prosjektet.



HAUGESUND

Haugesund kommune hadde pr. 1. januar 2007, 32 250 innbyggere. Kommunen har hatt en jevn stigning i innbyggertall de siste 10 årene.

Totalt areal inkl. sjø er på 366 km².
Totalt areal ferskvann er på 4 km².

Totalt areal fastland inkl. øyer er på 73 km².
Total kystlinjer er på 140 km.

Haugesund – den lille store byen ved sundet, er et naturlig kraftsentrum midt i en region med 160.000 innbyggere. Haugesund er en kulturby, rik på tilbud og opplevelser for enhver smak. Mest kjent er nok Sildajazzen og Den Norske Filmfestivalen.

Selv om Haugesund er en ung by, har stedet vært kjent siden vikingetiden. I år 2004 hadde byen sitt 150 års jubileum.

Haugesund bysentrum har et rikt og mangfoldig tilbud til sine besøkende. Mer enn 300 handelsbedrifter og i overkant av 350 aktører med et servicerelatert tilbud har tilholdssted i Haugesund sentrum. Byen har også et stort utvalg av kulturarenaer, spisesteder og mange spennende festivaler og aktiviteter året rundt.

Den første sentrumsplanen ble utarbeidet i 1990 og en sentrumsbrann resulterte i utarbeidelse av en handlingsplan som står for tur til 2. gangs rullering.



PROSJEKT: «Kaipromenaden» i Haugesund:

Fuging av brostein i gågater, havneanlegg, trafikkareal ved Haugesund Indre Kai.

BYGGHERRE: Haugesund kommune

ENTREPRISE: Jostein Myge AS
UTFØRENDE: Jostein Myge AS

ANSVARLIG ANLEGGsleder: Torgeir Myge, Jostein Myge AS

PROSJEKT-BESKRIVELSE: Brostein- og granittfuging med koksgrå sort og rød fugemasse.

SITUASJON: Store deler av underliggende masser er skiftet ut. Det ble vurdert flere alternative fugeløsninger. Blant annet ble det fuget et felt med en epoxybasert fugemasse og det ble prøvet fuging med bitumen.

Begge varianter ble forkastet på grunn av meget dårlig resultat før valget falt på Betomur UltraCrete Flowpoint fugemasse.



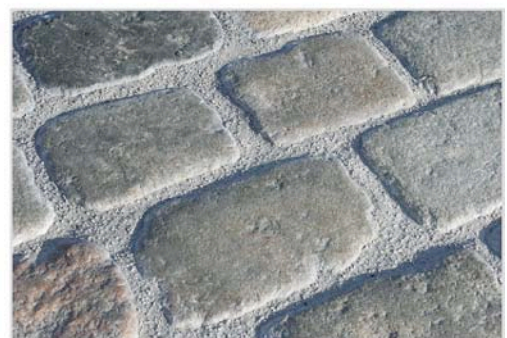
Haugesund har alltid vært preget av maritime aktiviteter. Derfor er det vel også naturlig at det er byens ansikt mot sjøen som nå har fått oppgradert fasaden, med den nye, attraktive kaipromenaden. (3 fotos nede til høyre: www.westfoto.no)

Kaipromenaden i Haugesund • Besiktiget og fotografert i nov 2007.



*I Haugesund
har man skjønt
betydningen av
estetikk!*

BETO[®]
MUR
AS



Det ble levert Betomur UltraCrete Flowpoint fugemasse i både rød, sort og koksgrå variant, etter oppdragsgivers ønske. Bilder side 4 er pr. november 2007.

Bilder side 5 er fra selve anleggsperioden og viser fugeprosessen. Etter herding blekes den røde fugemassen, og gir en varm tone til natursteinen.



Resultatet har blitt et meget sterkt, holdbart belegg uten faretruende fuger som «fanger» stillettheler, barnevogner eller sykkelhjul!

Flowpoint har tydeligvis også gitt styrke til belegget på en slik måte at tungtransporten på kaipromenaden ikke skader installasjonen.

Iflg. Odd Engen, Haugesund kommune er det masseutskiftet enkelte steder ned til 10m dybde, og man har fryktet at setninger i disse underliggende massene skulle påvirke natursteinbelegget i betydelig grad.

I det første feltet hvor man startet installasjonen har det blitt noen få, små skader pga. setning og feil i grunnarbeidet. Her har belegget gitt etter under press fra tyngre last. Flowpoint holder likevel godt tak i belegget. Dette avtegner seg ved at det er hele «flak» som gir etter, i stedet for enkelte steiner.



Det er kun to-tre små felt på hele kaipromenaden som har fått slike skader. Utifra dette må man kunne definere installasjonen som meget vellykket, og Flowpoint har nok en gang vist sin styrke.

Kaipromenaden fremstår med en meget behagelig fargetone som er en fryd for øyet! – Det var vel nettopp det man ønsket å oppnå i stedet for naturstein som «vakler» i veibanen og skaper ubehag i stedet for den positive opplevelsen.

Når undertegnede var på befaring på kaien med Odd Engen, kom flere av byens borgere bortom og hilset ham med godord og takket for det flotte resultatet! Vel fortjent!

Bildet nederst til høyre viser en gruppe fra bla.a. Danmark som er på befaring å se hvordan det skal gjøres.

Gratulerer til Haugesund Kommune!







Tilbakemelding fra Odd Engen

HAUGESUND KOMMUNE

GRUNNLAG FOR VALG AV FUGEMASSEN:

Man vurderte faste fugemasser til bruk i tre etapper ved opparbridelse av Indre Kai i Haugesund.

Fleksible/Elastiske bitumenfuger ikke vellykket i 2005.

Valg av fugemasse som tåler feiemaskin. Fugemasse til brostein og granittheller.

PRODUKTER SOM BLE BENYTTET (levert av Betomurs AS):

Betomur UltraCrete Flowpoint Sort.

Betomur UltraCrete Flowpoint Koksgrå.

Betomur UltraCrete Flowpoint Rød.

HVORDAN VAR BETOMURs DELTAGELSE I PROSJEKTET (Gradert fra 1 – 10, med (10) som best).

Var Betomur orientert om prosjektet ved start?	Nei.	
Mottok man forhåndsinformasjon fra Betomur AS?	Ja	(10)
Ble produkter plass-demonstrert av Betomur?	Ja	(10)
Oppfølging fra Betomur i prosessen?	Ja	(10)
Gjennomføring av leveranse:	Ja	(10)
Vår erfaring med dette produktet pr. i dag.	(10)	2 års erfaring
Hvordan var produktet i bruk?	(10)	Lett håndterlig
Benyttes igjen til samme formål?	(10)	Etappe 4 Indre Kai
Anbefales?	(10)	Kan legges ut i regnvær



HELHETLIGE ANMERKNINGER OM BETOMUR AS SOM LEVERANDØR:

Besøk før, under og etter utlegging.
Positiv til å fremskaffe nye farger på produktet, selv om den Engelske produsenten først sa nei.
Resultatorienterte, god dialog.

(10)

Overingeniør Odd Engen
ved Haugesund Kommune
kan kontaktes direkte med spørsmål
om installasjonene på:

Telefon: 52 79 33 07
Mobiltelefon 915 62 902 eller
odd.engen@haugesund.kommune.no

Tilbakemelding fra Torgeir Myge

JOSTEIN MYGE AS

Prosjekt oppstart: Februar 2006.

Prosjekt ferdigstilt: August 2006.

UTFØRT ARBEID:

Ca. 1500 kvm storgatestein satt i støpesand og fuget med Flowpoint.

Ca. 300 kvm granittheller satt i støpesand og fuget med Flowpoint. (Etappe 2).

For etappe 3 ble Flowpoint valgt på grunn av de gode resultatene i etappe 2.

VÅR VURDERING AV BETOMURs DELTAGELSE I PROSJEKTET (Gradert fra 1 – 10, med (10) som best).

Var Betomur orientert om prosjektet ved start?	Nei.	
Mottok man forhåndsinformasjon fra Betomur AS?	Ja	(8)
Ble produkter plass-demonstrert av Betomur?	Nei	(0)
Oppfølging fra Betomur i prosessen?	Ja	(09)
Gjennomføring av leveranse:	Ja	(09)
Vår erfaring med dette produktet pr. i dag.	(09)	Alle sprekker skyldes våre for grunne fuger eller at granittplatene har saget sidekant.
Hvordan var produktet i bruk?	(08)	Perfekt for vestlandsvær. Litt regn er svært gunstig i installasjonsprosessen.
Benyttes igjen til samme formål?	(10)	Har blitt brukt på etappe 2 og 3 Indre Kai, og på utearealer ved Rica maritim Hotel (sør).
Anbefales?	(10)	Hovedutfordringen er å samle opp/spyle bort overskuddsmassene. Ellers fungerer Flowpoint 100%. Problemer kan oppstå dersom en har for grunne fuger, eller spyle overskuddsmasse over arealer som ikke er fuget. Granittheller bør ikke ha sagete sider da disse gir for dårlig feste.



HELHETLIGE ANMERKNINGER OM BETOMUR AS SOM LEVERANDØR:

Vi ble grundig informert om utførelse pr. telefon, og oppfølgingen fra Betomur var upåklagelig. Jeg setter av prinsipp aldri toppkarakter på noe.

Vi fikk produktet plassdemonstrert senere i prosessen.

(09)

Torgeir Myge
fra Jostein Myge AS
kan kontaktes direkte med spørsmål
om installasjonene på:

**Mobiltelefon 415 09 834 eller
post@myge.no**



**VELKOMMEN til BETOMUR AS
– Forhandleren for fagfolk!**

Profesjonelle produkter og verktøy for:

**VEI • VANNTETTING
MUR- OG FASADE
BYGGEVARER**

BETOMUR AS • Minde allé 35 • N-5068 Bergen • Telefon: +47 55 59 44 50 • Telefaks: +47 55 59 44 60 • E-mail: firmepost@betomur.no • www.betomur.no
Mur, vei og byggprodukter for fagfolk. Kompetanseleverandør til fagfolk innen fagområdene mur, vannledning og vei/veireparasjon.