

A large concrete structure, likely a wind turbine foundation, is being lowered into the sea by a crane. The structure is cylindrical and made of concrete segments. The background shows the blue sea and a clear sky.

BE-sTrONG

Mot fremtidens bærekraftige betong-konstruksjoner i marine miljøer

Kilde: SVV

Teknisk rapport SAP

Testing av innovative tilsetningsstoffer for frostbestandig betong

H1 - Materialløsninger

Forfatter(e): M. Edvardsen, T. Beck

Rapportnummer: BE-sTrONG Teknisk rapport SAP - Fortrolig

Oppdragsgiver og samarbeidspartnere: AkerSolutions AS, DNV AS, Equinor Energy AS, Ølen Betong AS, Schwenk Norge AS, Mapei AS, Bioenvision Technology AS, Heidelberg Materials Sement Norge AS (NORCEM AS) og Statens Vegvesen

Rapport

Testing av innovative tilsetningsstoffer for frostbestandig betong

H1 - Materialløsninger

EMNEORD

Innovative TSS
SAP
Frostbestandig betong
Miljøvennlig betong

VERSJON

Final

DATO

Desember 2025

FORFATTER(E)

M. Edvardsen, T. Beck

OPPDRAGSGIVER(E)

AkerSolutions AS, DNV AS, Equinor Energy AS, Ølen Betong AS, Schwenk Norge AS, Mapei AS, Bioenvision Technology AS, Heidelberg Materials Sement Norge AS (NORCEM AS) og Statens Vegvesen

OPPDRAGSGIVERS

REFERANSE

FoU leverandør SINTEF (BE-sTrONG 102027482)

PROSJEKTNUMMER

IPNÆRINGSLIV2021-332241

ANTALL SIDER OG VEDLEGG

10

SAMMENDRAG

Denne tekniske rapporten omhandler testing av SAP i BE-sTrONG-prosjektet. Hovedmålet i prosjektet å utnytte avanserte tilsetningsstoffer (TSS) til å prosjektere og utføre betongkonstruksjoner i marint miljø med betydelig redusert CO₂-utslipp, og betydelig redusert ressursbehov til vedlikehold og reparasjon i konstruksjonenes planlagte levetid.

Teknisk rapport SAP sammenstiller resultatene fra fryse/tine-prøvingen gjort i delprosjekt H1 i BE-sTrONG-prosjektet. Det er dokumentert og testet et utvalg betongssammensetninger med ulike typer SAP i lab hos Mapei. De ulike typene SAP hadde ulik effekt på frostmotstanden til betongen, avhengig av dosering og bindemiddelskombinasjon.

UTARBEIDET AV

M. Edvardsen, T. Beck

KONTROLLERT AV

Andreas Lervik, DNV

GODKJENT AV

Prosjekteier AkerSolutions AS

RAPPORT NR.

BE-sTrONG Teknisk rapport SAP

GRADERING

Fortrolig

GRADERING DENNE SIDE

Åpen



www.be-strong.no

Dette innovasjonsprosjektet er finansiert av



IPNÆRINGSLIV21 – 332241
(2022-2025)

Prosjekteier: Aker Solutions AS
<https://www.akersolutions.com/>