

Betong og mur

Innspill til bruk av betong (plasstøpt) og mur i Regjeringskvartalet



Hva kan betongbransjen bidra med?



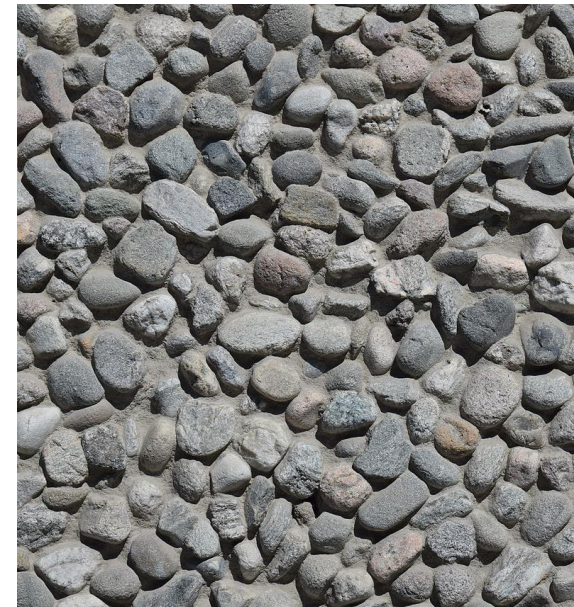
Sement og betong



Smart bygging



Elektrifisering



Estetikk og miljø

Sementindustrien har tatt store steg

- Sementleverandørene har redusert sin klimabelastning over flere år
 - Økt bruk av industrielle restprodukter – redusert klinkerinnhold
 - Økt bruk av alternative brensler – redusert utslipp av kvotepliktig CO₂
- Karbonfangst ved Norcem Brevik i siste fase før realisering



Optimalisert betongproduksjon

- Lavkarbonbetong
 - Eksempel: Betong levert til Høgskulen i Vestlandet tilsvarende B30, med 95 kg CO₂/m³
- ... eller en sterkere betong i en slankere konstruksjon
- ... og må tilpasses vær, herdetid m.m.
- Tall og verdier må optimaliseres i funksjonelle enheter og mot andre kostnader!

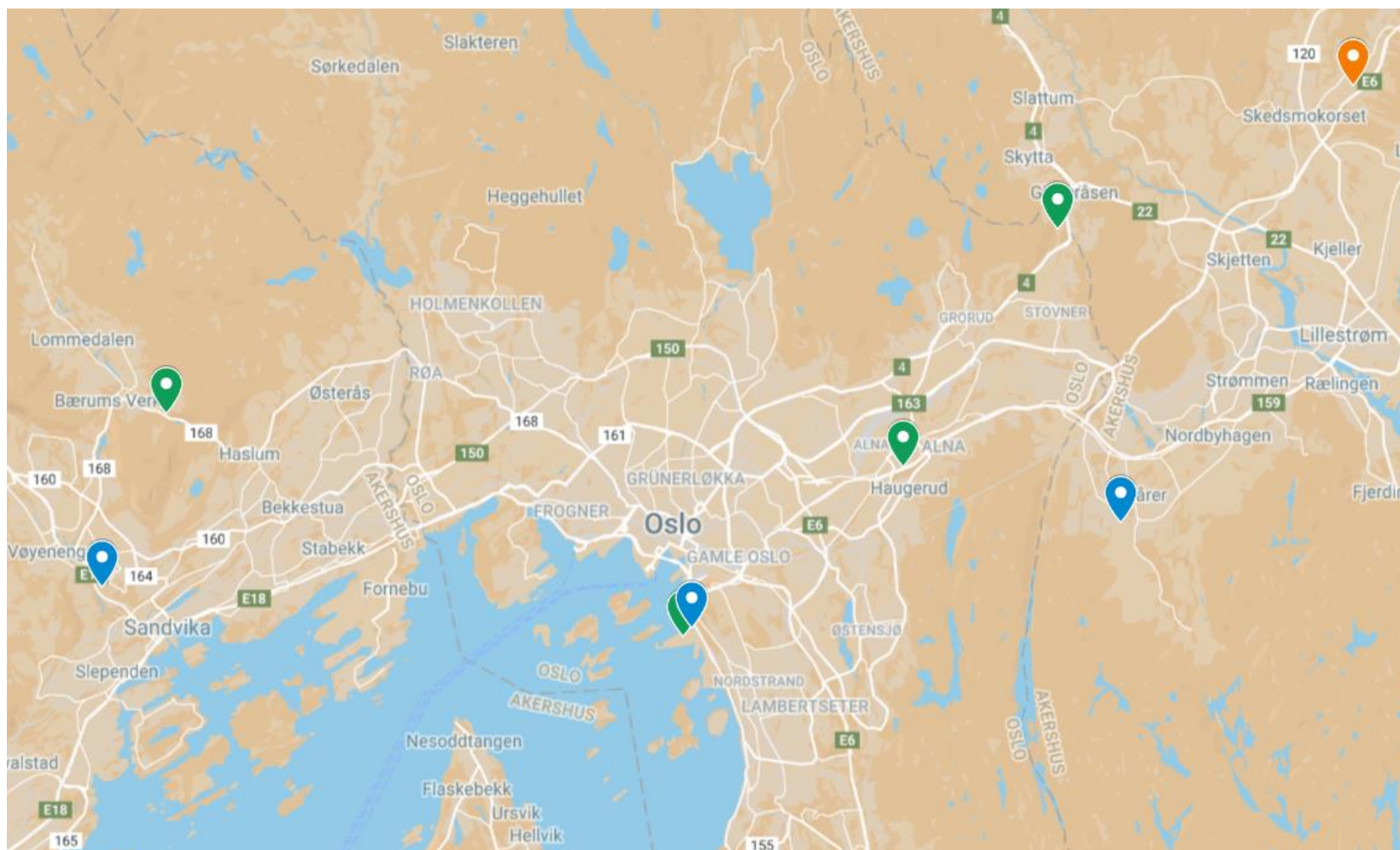


Smarte bygg – redusert energibruk



- Betong har stor varmelagringssevne
- Varmemagasineringen kan utnyttes til å redusere energibruk til kjøling og oppvarming

Kortreist betong med lokal stein!



- 8 betongfabrikker i Stor-Oslo
- 2 fabrikker <4 km
- Tilslag på stedet eller transport med båt

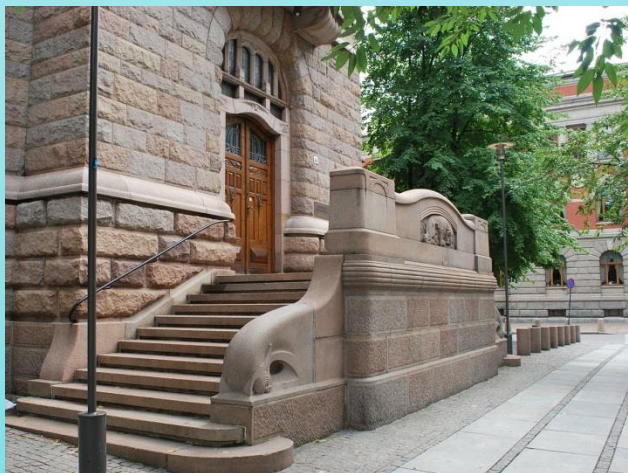
Elektrifisering av bil og pumpe

- Pilot-E prosjekt. Samarbeid mellom NorBetong, Statsbygg, Bellona og Jørn Glad AS
 - Bygge elektrifisert betongbil og –pumpe
- Pumping krever stor effekt
- Strøm og lading på byggeplasser
- Hybrid: trommeldrift på strøm, lading under kjøring



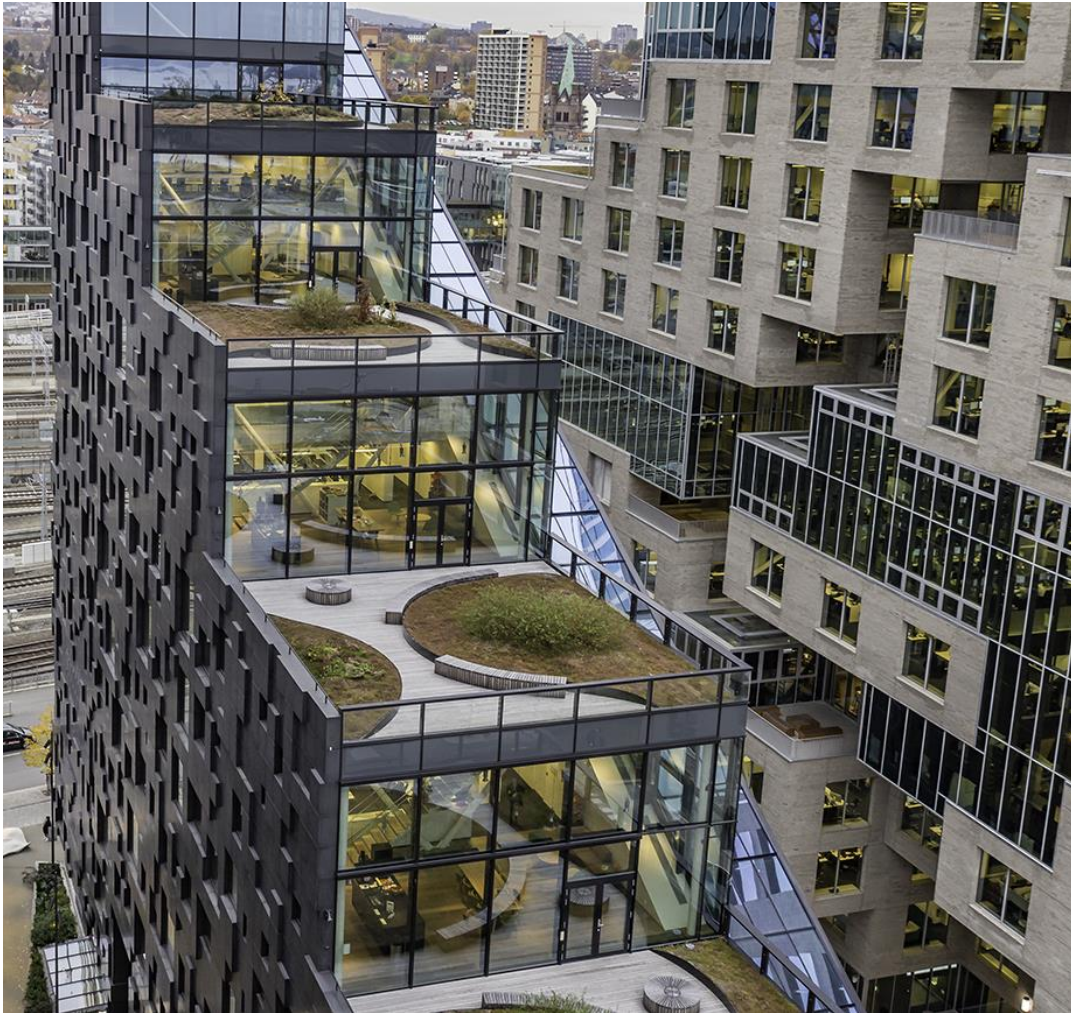
Livsløpsvurdering på minst 100 år

- H-blokka i betong (1958) og G-blokka i granitt og mur (1904), viser bestandighet i materialene. Begge bygninger vil fortsatt være i bruk i mange år.
- Nye bygninger må forventes å ha en brukstid på minst 100 år, og livsløpsvurderinger av materialer bør gjøres med samme tidsaspekt.



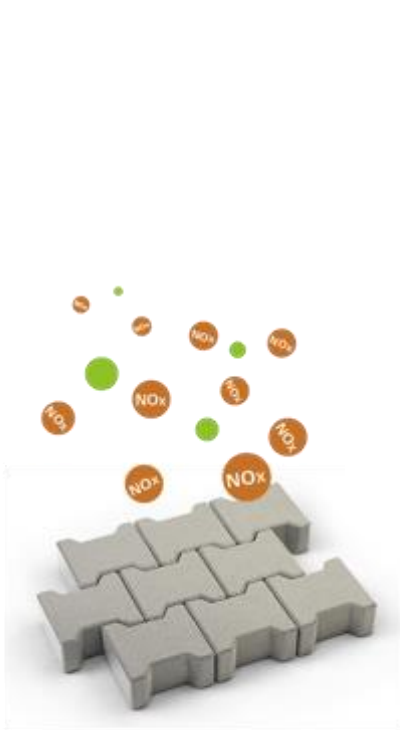


Grønne tak – fordrøyning av regnvann

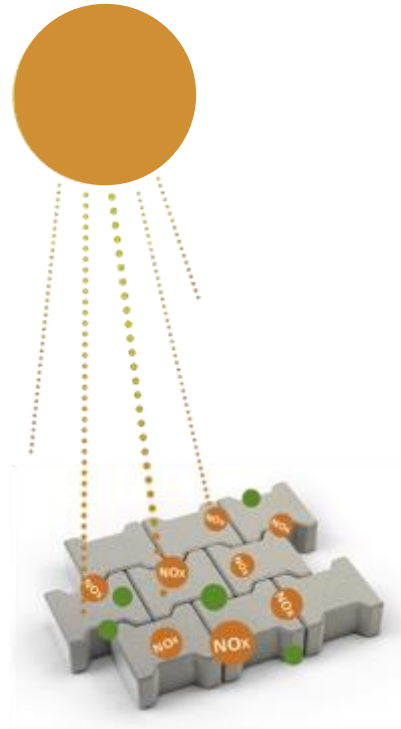


- Grønt tak med bruk av Leca til fordrøyning av vann
- Mindre belastning på avløpsnett ved kraftig regn
- Gir også et trivelig oppholdssted i sommervarmen!

Betong som renses luften



NOx gass kommer i kontakt med et dekke behandlet med ASAK ClearNOx®.



UV-stråler fra solen (dagslys er nok) treffer overflaten og aktiverer ASAK ClearNOx® som fanger NOx fra luften og bryter den ned til nitrat



Nitratet vaskes vekk med regn eller den vanlige rengjøringen.

Ta Picassos arv videre!



- Betong er et flott og bestandig «lerrett» for kunst
- Statsbygg bør videreføre tradisjonen med kunst på betong i det nye regjeringskvartalet!
- Grafisk betong, relieff, meisling – valgene er mange!

