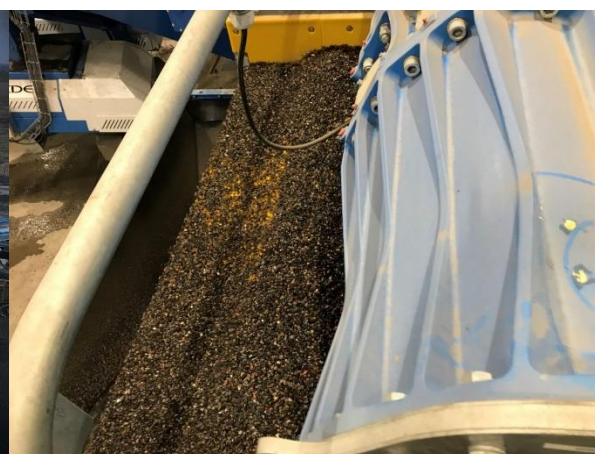


Rimol
Trondheims
sirkulære
midtpunkt for
gravemasser



AF sine behandlingsanlegg



Rimol

- 10 års erfaring med FoU
- Kapasitet på 250-300 000 tonn pr år
- 80% gjenvinning av forurensede masser
- 160 000 tonn tilslag i 2022
- Trondheims egne sirkulære



Sirkulær storby

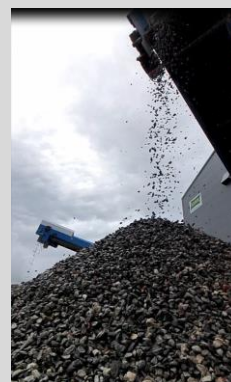
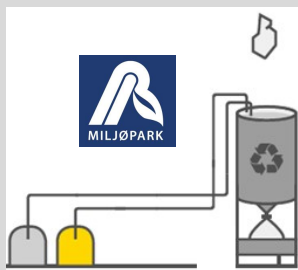


Byggeplass i Trondheim by

Elektrisk lastebil med forurenset jord.



Råvarer tilbake i byggegrop



Pukk



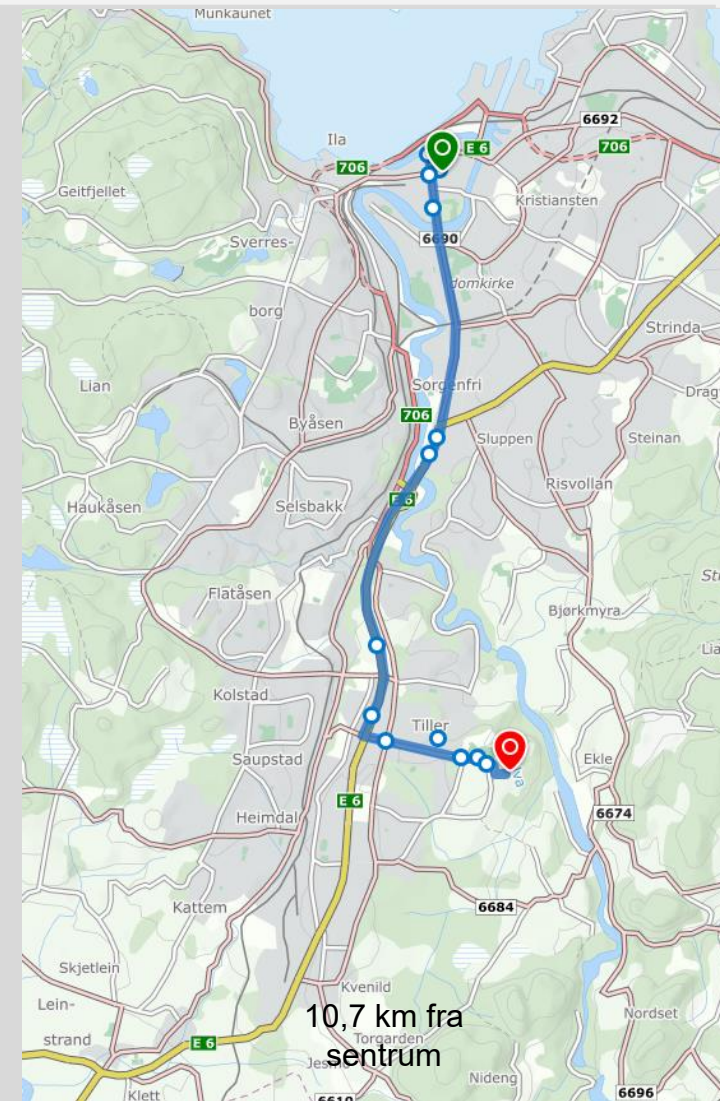
Singel



Tilslag
Asfalt og
betong



Strøsand



Sertifisering og bruksområder

Sertifisering

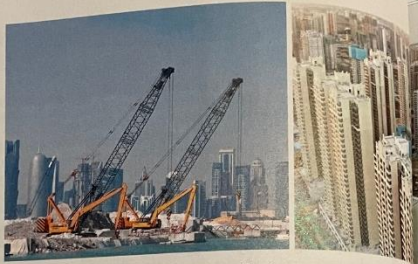
- NS-EN 13043(Asfalt)
- NS-EN 13242(Ubunden bruk)
- NS-EN 12620(Betong)

Bruksområder

- Grøftepukk
- Kabelasand
- Tilslag
- Bygging av kirkegård (god lufting)
- Strøgrus
- Vei, plate og parkeringsplasser
- Gabion



For noen år siden lå det an til at Qatar, vertskap for årets Fifa fotball-VM, ville slite med å innfri sine ambisiøse byggeplaner før turneringens avspark. Årsaken til ørkenemiratets hodepine: **Mangel på sand. De er ikke alene.**



Betongtungt Verden rundt forbrukes 50 milliarder tonn sand, grus og kalkstein i året. Betongproduksjon alene har et årlig forbruk av sand på rundt 8 milliarder tonn. Og det stiger – raskt. Bildet over viser et av de mange enorme byggearbeidene i Doha i Qatar. Dronebildet over t.h. viser utstrekningen av skyhøye boligblokker i Tianjin, Kinas syvende største by. Foto: Getty Images og Alamy/NTB

Arid Molstad
Forfatter og frilansskribent

Måtte ty til Australia

Hverken Qatar, som består overveiende av ørken, eller andre omkringliggende, ørkenetunge land som Saudi-Arabia, De forente arabiske emirater eller Egypt har kunnet bidra med sand til asfalteringsmaskinene og betongblanderne som de siste årene har jobbet på spreng for å komme i mål med de gigantiske byggearbeidene i Qatars hovedstad Doha, samt fire andre byer der det spilles kamper under VM. Arrangørlandet har måttet ty til Australias store sandreserver. Qatar importerer sand fra down under for over 6 milliarder dollar årlig. Emirater rakk akkurat å ferdigstille alle de betongavhengige arenaene, veiene, broene og hotellene til å kunne ta i mot fotballfans fra hele verden i november. Siden landet i 2010 ble tildelt VM, har det enorme sandbehovet imidlertid kun vært én av en rekke utfordringer for arrangøren. Mens problemene i global skipsfart førte til stadige forsinkelser i leveranser både av sand og andre essensielle importvarer, ble Qatar stilt til ansvar for det som i verdens øyne er langt mer alvorlige problemer: Misbruk av importert arbeidskraft, menneskerettighetsbrudd, kjønnsdiskriminering og en kneblet, lokal presse. Ørkenlandet på 11 610 kvadratkilometer skilte imidlertid mer enn gjerne med sine sanddyner i turistreklamen, der det fristes



Den upolerte sandheten



Elveraid Maliske arbeidere dykker ned til elvebunnen av den drøyt 400 mil lange Nigerfloden ved Kangaba, sørvest i Mali for å fylle opp støtter med sand, for så å helle innholdet over i båter som der kan frakte opp til 10 tonn med sand. En byggeboom i Malis hovedstad Bamako har skapt enorm etterspørsel etter murstein som lages av sand herfra, som er av svært høy kvalitet. Foto: Mohamed Cariani/AFP/NTB



med romantiske safarier på kamel og jeep-rånekjøring i solnedgang. Så hvorfor kan ikke Qatar eller andre ørkenland hente sine sandkorn på hjemmebane? Svar: Mye av klodens ørkensand er for glattslipt, småkornet og pudderaktig til å egne seg som blande-element i betong. Og etterspørselen er større enn noen gang til forvandlingen av stadig større deler av spesielt asiatiske storbyer til en asfalt-, glass- og betongjungle. Sanden som først og fremst er umettelig global bygningsbransje etterspør, er frem-

for alt sand skapt av elver og innsjøer. Det anerkjente tidsskriftet *Science* kaller det en «kommende tragedie ... med enorme sosiopolitiske, økonomiske og miljørettede implikasjoner». Tallene ruver: Verdens totale forbruk av sand, grus og kalkstein ligger nå på rundt 50 milliarder tonn i året, og forventes å stige til 83 milliarder tonn i 2060, mer enn halvparten av all materialbruk. Ingen annen råvare øker mer. Betongproduksjonen alene svelger årlig rundt 8 milliarder tonn, og står for 9-10 prosent av verdens totale klimautslipp.

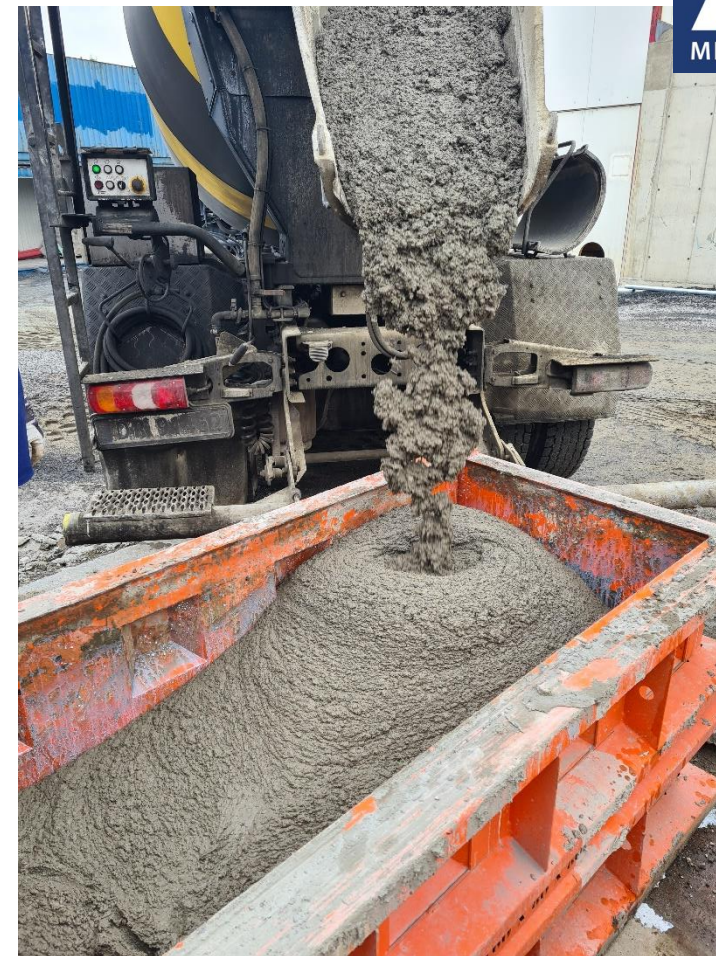
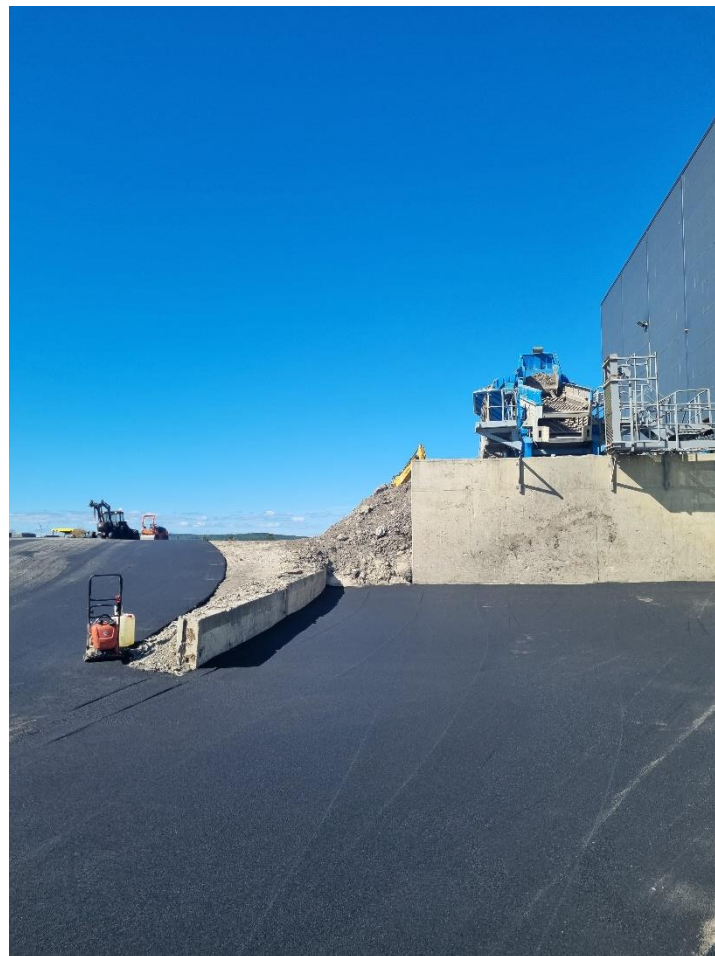
Resultatet i 2022



Sirkulær og miljøvennlig betong vinner Byggenæringens klimapris 2022



Fv: Asle Randen (EBA), Øystein Bækkeli (Betong Øst), Tor Aadahl (Betonmast Trøndelag), Magnus Stendenfeldt (AF Gruppen) og Hanne Rønneberg (juryleder). Foto: Arve Brekku/Byggeindustrien



Rimol har det markedet etterspør for å få på plass en bærekraftig gjenvinning av mineralske masser i Trondheimsregionen