

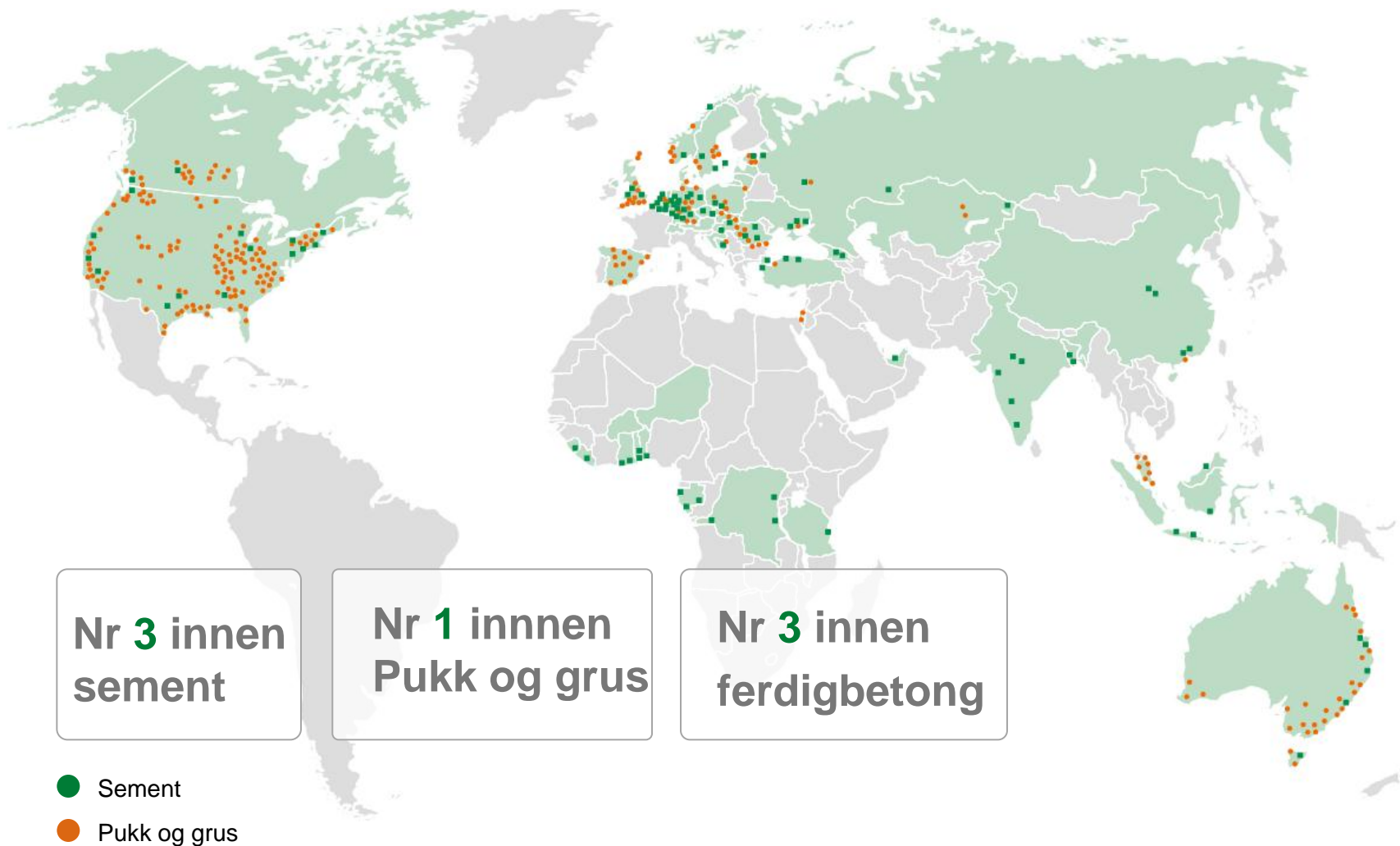
Kommunedelplan - Tromsdalen

18. mars 2013

Per Brevik

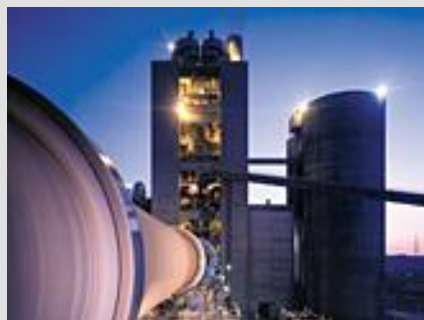
Dir. Alt. Fuels

NORCEM – en del av HeidelbergCement



HeidelbergCement Group

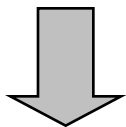
- **53.000 ansatte**
- **Kjernevirksomhet: Tilslag, sement og nedstrømsaktiviteter**
- **2.500 avdelinger i mer enn 40 land:**
 - 650 produksjonssteder for pukk, sand og grus
 - 102 sementfabrikker og -møller
 - 1.400 ferdigbetongfabrikker
 - 134 asfaltfabrikker
- **Sementkapasitet på > 100 millioner tonn**
- **Årlige CO₂-utslipp; litt lavere enn Norge (< 50 mill. tonn)**



HeidelbergCement i Norge

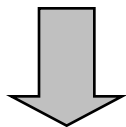


Sement



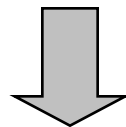
Norcem

Alternativt brensel



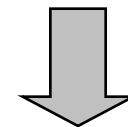
Renor

Ferdigbetong



NorBetong

Tilslag



NorStone

NORCEM

- **HeidelbergCement sitt norske sementselskap**
- **2 fabrikker i Norge:**
 - Brevik 1.050.000 tonn klinker
 - Kjøpsvik 550.000 tonn klinker
- **Leverer alle typer sement**
- **Silostasjoner langs hele kysten**
- **Ca. 80% markedsandel i Norge**
- **Værdalsbrukets og Verdalskalks formelle kontraktspartner i Tromsdalen.**

HeidelbergCements ambisjoner 2020 / Bærekraft

En strategi bygget på 6 pillarer

Beskytte klima

Ressurseffektivitet

Biologisk
mangfold

Bærekraftig bygging

Helse og sikkerhet

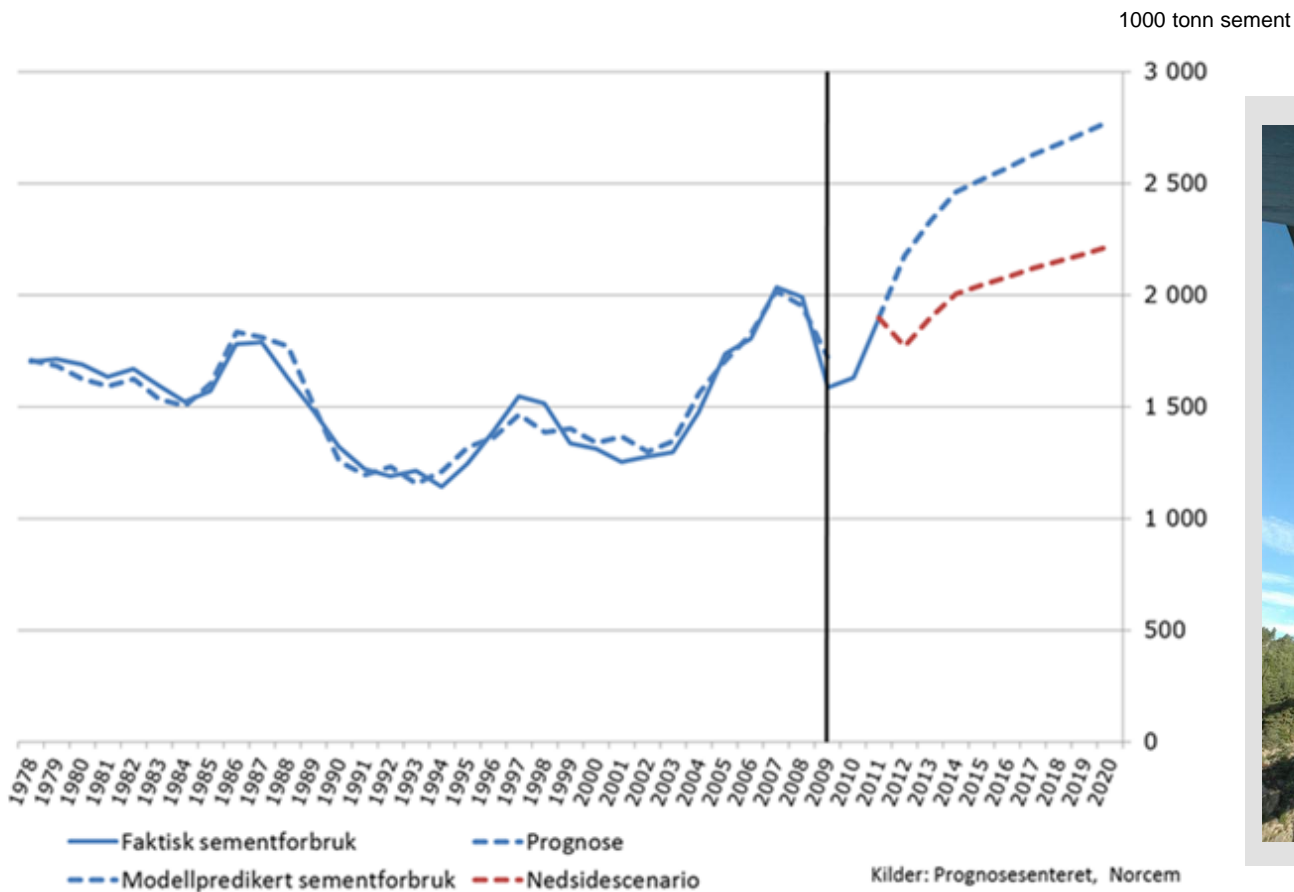
Redusere negativ
miljøpåvirkning



Betong er nødvendig i et bærekraftig samfunn

- Mange anvendelsesområder
- Lang levetid
- Lite løpende vedlikehold
- I produksjonsfasen bidrar sementen ”negativt” når det gjelder karbonavtrykket fra betong
- Dette kompenseres gjennom et langt livsløp; og betongprodukter er over livsløpet helt på samme nivå som for eksempel tre som byggemateriale

Sement- og betongforbruket i Norge mot år 2020



Forekomsten i Tromsdalen er viktig for Norcem

- Råstoffgrunnlaget i Brevik er begrenset, 10 – 20 år
- Økende andel råmaterialer hentes fra Tromsdalen, ikke minst på grunn av den gode kvaliteten (2012 ca. 11-12%)
- Vi har et svært langsiktig perspektiv
- Søker alltid løsninger hvor vi ”lukker” færrest mulig dører for framtidige muligheter
- Utnytter 100 % av kalksteinen, ikke behov deponier
- Utnytter de kvalitetene Verdalskalk ikke kan benytte, bærekraftig ressursforvaltning

Viktige spørsmål som raskt vil komme opp

- Fyllitten
- Transporten fra Tromsdalen til Ørin
- Havn

Fyllitt

- **Komplimentært råmateriale for fremstilling av sementklinker**
- **Utnyttelse av fyllitt er en forutsetning for beslutning om fremtidig etablering av en sementfabrikk i Tromsdalen**
- **Prøveuttak nødvendig for fullskala produksjonsforsøk**
- **Forlaget i kommunedelplanen imøtekommer Norcems behov**
- **Forslag til driftsplaner for både prøvedrift og permanent drift vil ha fokus på å ivareta det biologiske mangfoldet i det berørte området.**

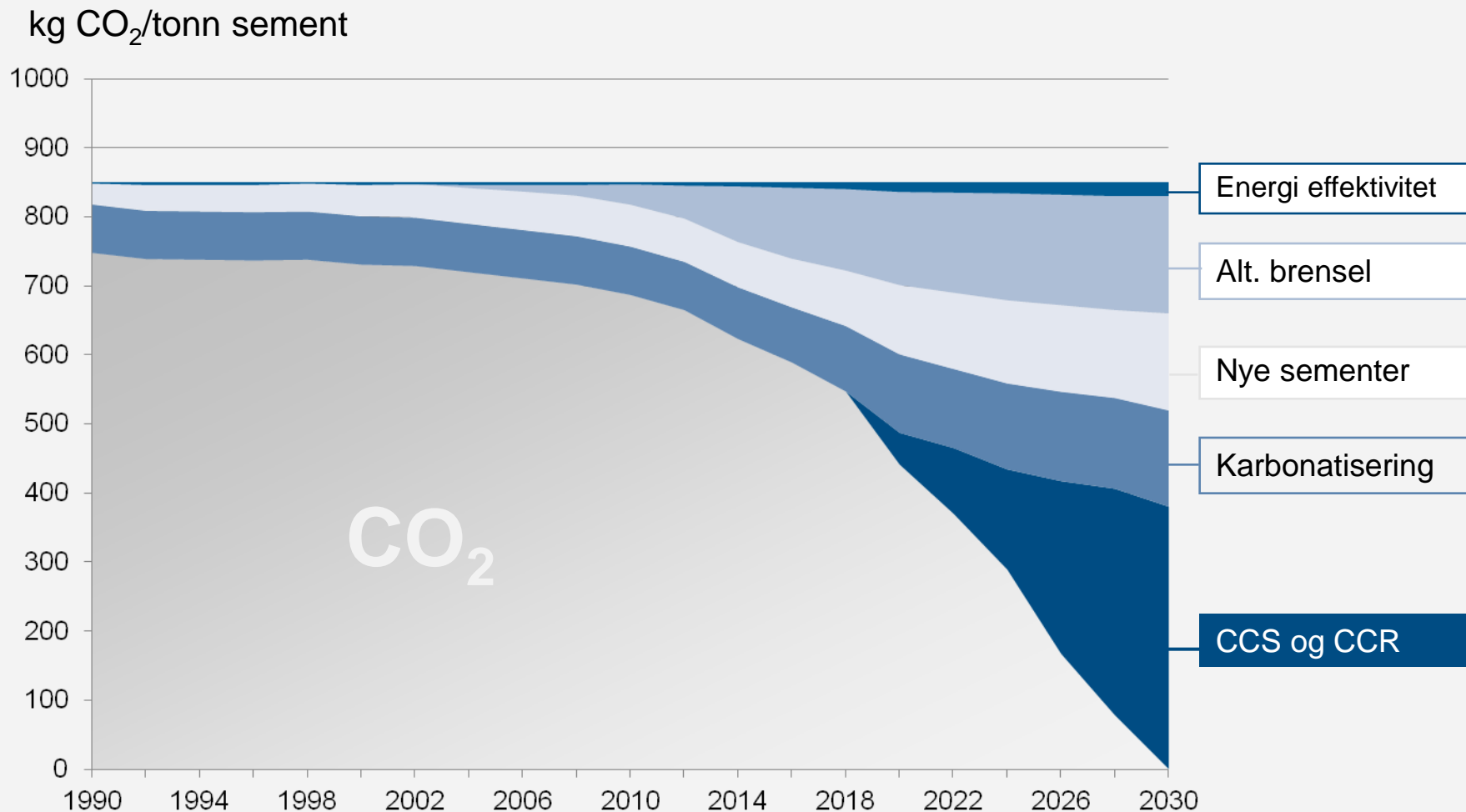
Transport av kalkstein fra Tromsdalen til havna

- Ved økte transportvolumer må alternative transportløsninger etableres
- Norcem vurderer samløsning med Verdalskalk
- Løsning må være fremtidsrettet og dekke fremtidige behov for transportvolumer og materialstrømmer

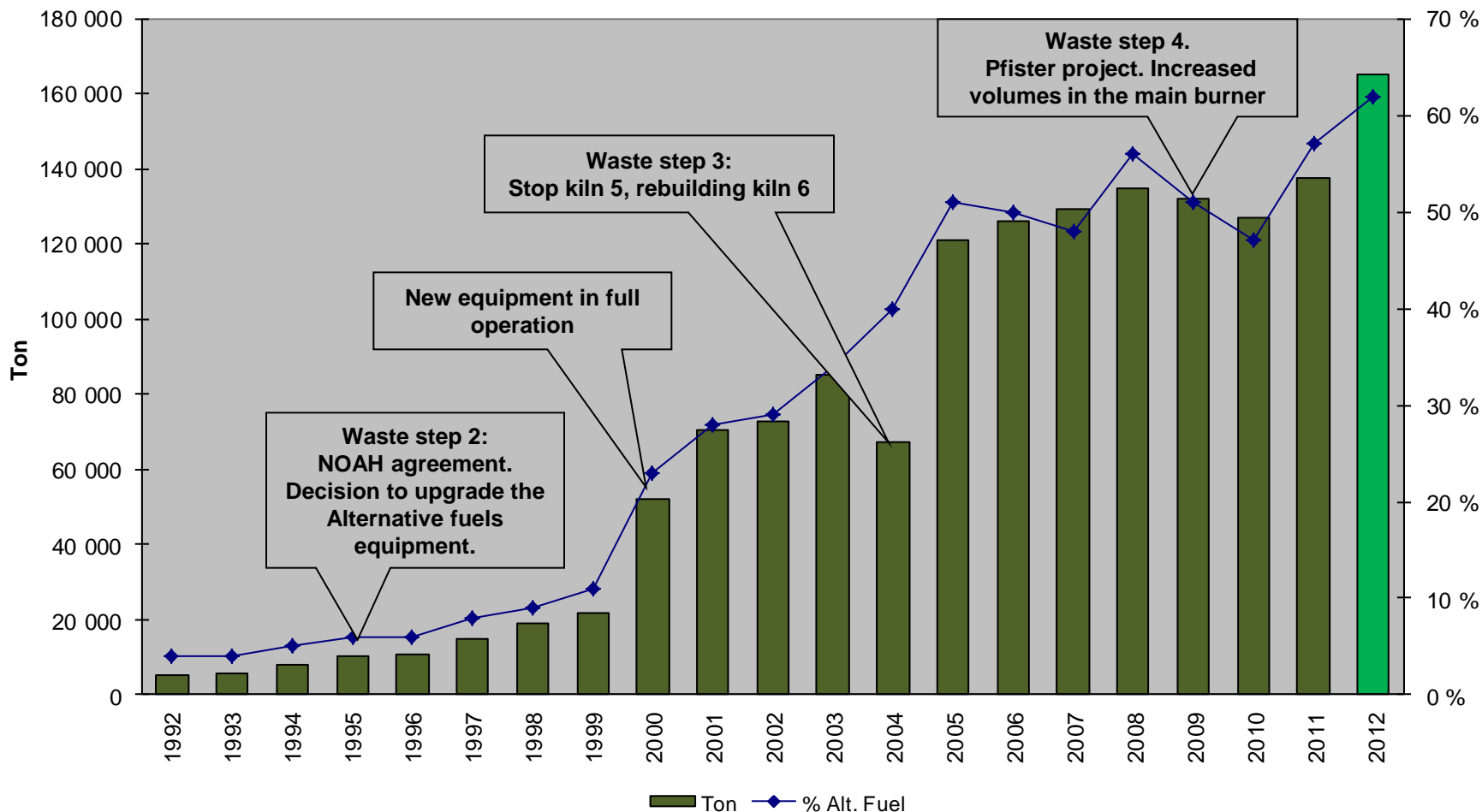
Havn

- **En ytterligere utnyttelse av kalksteinsforekomsten i Tromsdalen vil kreve en oppgradering av havnefasilitetene**
- **Større båter, produktlagerkapasitet, effektiv lastning**
- **Omfatter skipning av kalkstein, halvfabrikata og ferdigvarer**
- **Ved en etablering av sementfabrikk vil også inngående materialstrøm være stor**
- **Fremtidig sementfabrikk vil kreve bygging av flere store sementsiloer knyttet til havnen**

Vår visjon – nullutslipp av CO₂ i 2030



Energiutnytting / Alternativt brensel i Norcem Brevik



Testanlegg for CO₂ fangst ved Norcem Brevik

CO₂-fangst anlegg for testing av ulike fangst teknologier på røykgass fra sementproduksjon



Mål CO2 prosjekt



- Overordnet mål er å etablere et småskala testsenter for fangst av CO₂ fra sement røykgasser.
- Testanlegget vil etableres ved sementfabrikken til Norcem i Brevik og vil etter etablering være et pilot/ demonstrasjonsanlegg for testing av ulike CO₂ fangst teknologier definerte som «post-combustion» teknologier.
- Resultater fra pilottestingene vil være basis for kvalifisering av CO₂ fangst teknologier og evaluering av fullskala fangstanlegg.

Informasjon CO2 prosjekt

- **Internasjonalt prosjekt på vegne av sement industrien I Europa**
- **Partnere:**
 - Norcem, HeidelbergCement and ECRA (European Cement Research Academy)
- **Finansiering:**
 - Statlig støtte gjennom Gassnova (Climit programmet): 75 %
 - Totalt budsjett: 93 MNOK (11,7 M€)
- **Prosjekt Periode:**
 - April 2013 – 2016 (3,5 år)

Tromsdalen er en nasjonal kalksteinsressurs for sementproduksjon i Norge.

Fra Regjeringens mineralstrategi:

I «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging» stadfester regjeringen at planleggingen må synliggjøre mineralressurser av nasjonal og regional betydning, slik at disse kan ivaretas på en måte som ikke er til hinder for fremtidig verdiskapning. Dette skal være retningsgivende for avveininger ved utarbeidelse av regionale og kommunale planer. For å sikre dagens og fremtidige behov for mineralressurser, forventer regjeringen at fylkeskommunene (regionale planmyndigheter) og kommunene vektlegger dette hensynet i arealplanleggingen.

Strategi for mineralnæringen kap. 4.7.2

Kommuneplanen

- **Administrasjonen i kommunen har utført et grundig og omfattende planarbeid**
- **Alternativ 2 gir en langsiktig og forutsigbar råmaterialtilgang som innenfor akseptable investeringer og driftskostnader gir grunnlag for en industriutvikling og satsing.**
- **Forslaget til plan for undersøkelse og planlegging av utnyttelse av fyllitt er akseptabel**
- **Norcem ber om at minst mulig av forekomsten båndlegges til andre formål**
- **Norcem ber om at sikkerhetssoner mot vassdrag revurderes for å sikre en langsiktig og bærekraftig utnyttelse av forekomsten**