

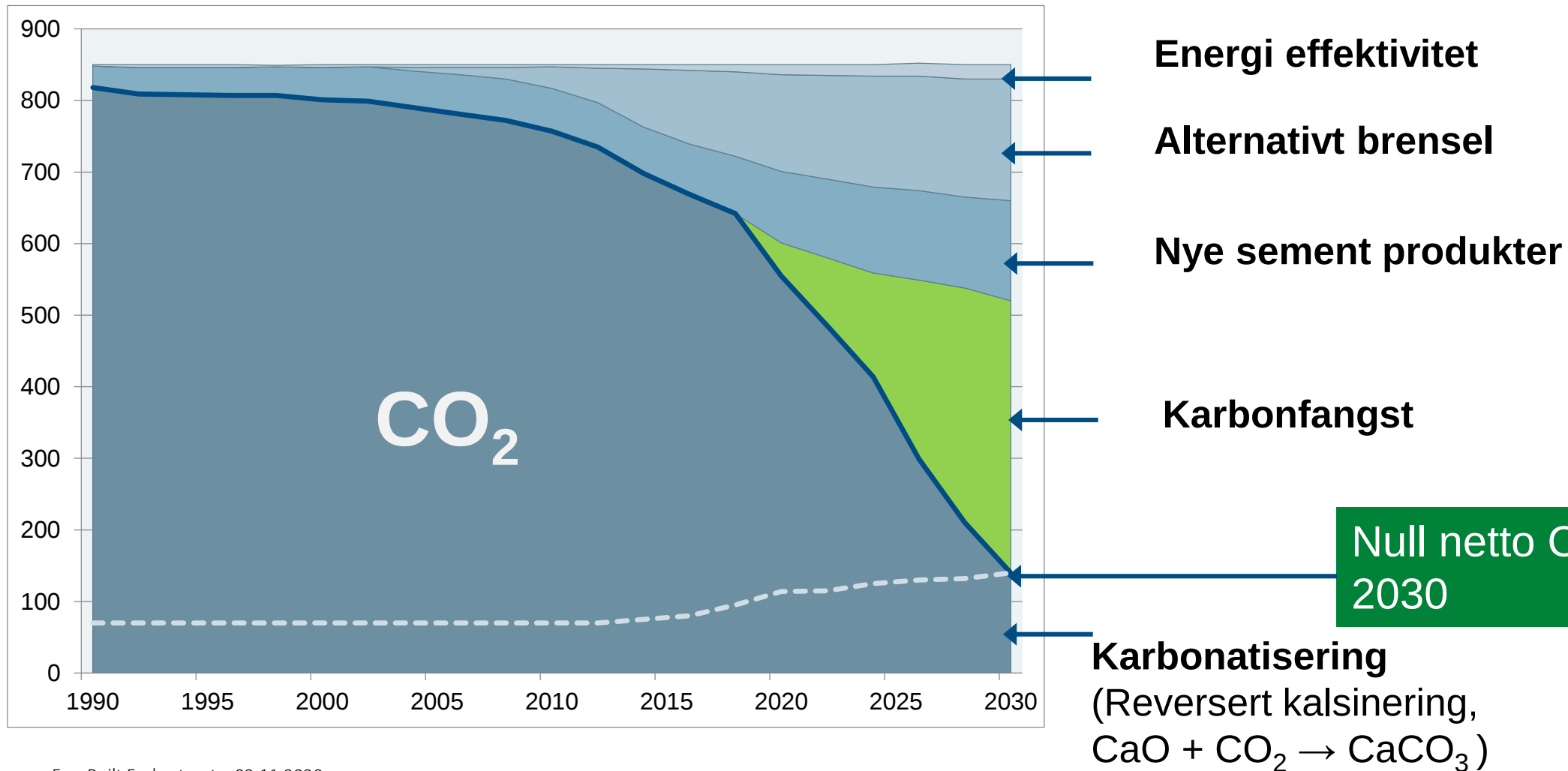
Nullutslippsbetong - en realistisk plan!

Per Brevik, Direktør for bærekraft HeidelbergCement NE



Norcems null-visjon – har vært grunnlaget for arbeidet

kg CO₂/tonn
sement



Alternative brensler - en viktig del for å nå målet



Norcem har i dag en høy andel alt. brensel

Avfall nyttiggjøres som ressurs i sementproduksjonen

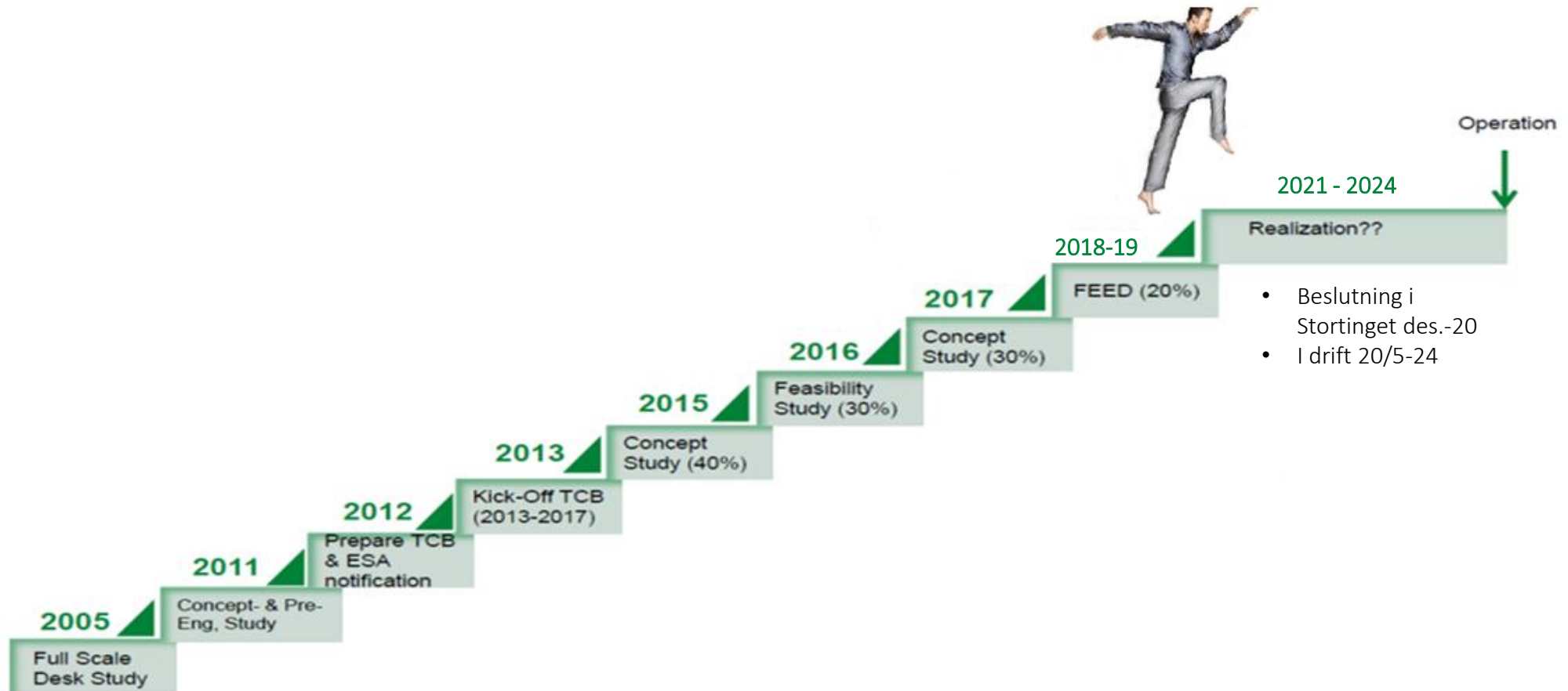
- ☐ Redusert bruk av fossilt og ikke-fornybart brensel
- ☐ Reduserer utslippene av CO₂

Eksempler på avfallsfraksjoner vi bruker:

- Biomasse som beinmel og treflis
- Husholdnings- og industriavfall som tre, papir, plast og tekstiler
- Spillolje
- Farlig avfall som maling, lakk, løsemidler («hot-mix»)
- Fiskeslam som brensel til oss?

- ☐ Status nå: > 70% alt. brensel
- ☐ Mål 2025: > 90% alt. brensel

Veien mot karbonfangst og lagring har vært lang



Nye prosjekter

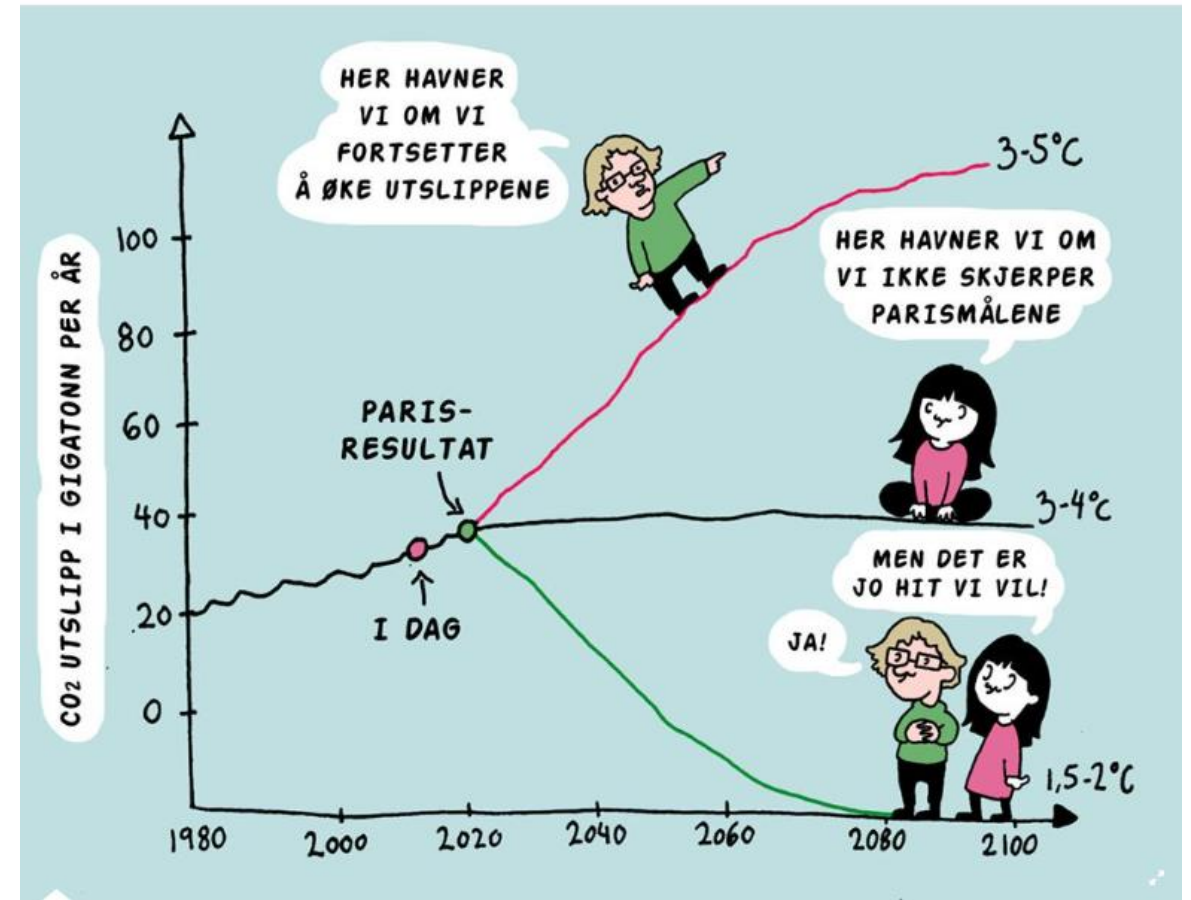
Forsert karbonatisering

- Knust/malt rivningsbetong mates inn i røykgassen
- Dokumenterer kraftig økt karbonatisering
- «Closing the loop»!

Anerkjennelse til fabrikken at prosjektet kjøres i Brevik

Elektrifisering av deler av produksjonsprosessen (ELSE2—prosjektet)

- Første fase levert i 2019
- Fase 2 støttet av CLIMIT
- Gode samarbeidspartnere (inkl. USN og Sintef)
- Dette er forskning på en framtidig CCS-løsning!



TEGNING: JENNY JORDAHL

Oppsummert

- 0-visjonen har vært en drivkraft
- Vi jobber hver eneste dag med å forbedre oss på alle områdene
- Realisering av CCS-prosjektet vil redusere karbonavtrykket i sementen vesentlig
- Betongen vil oppfylle kravene til «Lavkarbon ekstrem»
- Karbonatiseringsprosjektet er spennende og kan bidra både mht fotavtrykket og til å slutte sirkelen
- Elektrifisering av prosessen ligger et godt stykke fram, men dette kan absolutt være en del av framtidens løsning