



Miljø- og klimabevisste
tildelingskriterier, tilbud og
kontraktbestemmelser.

Status, drivere og utfordringer

Finse 20.april 2023

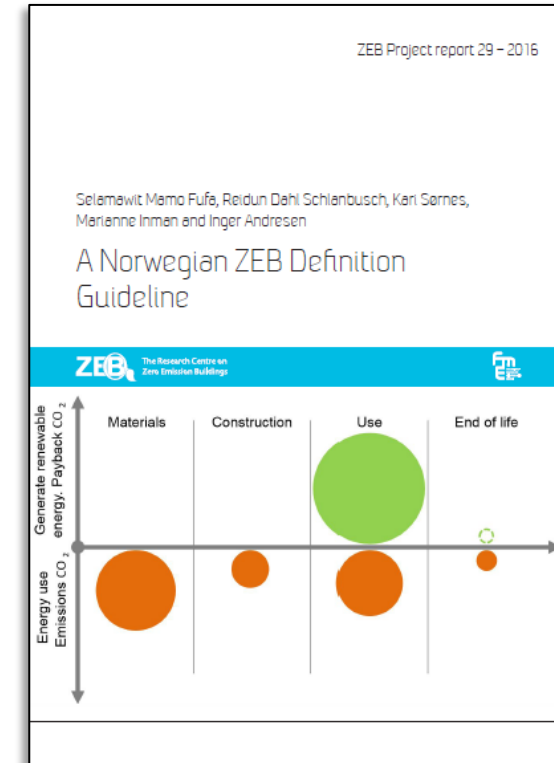
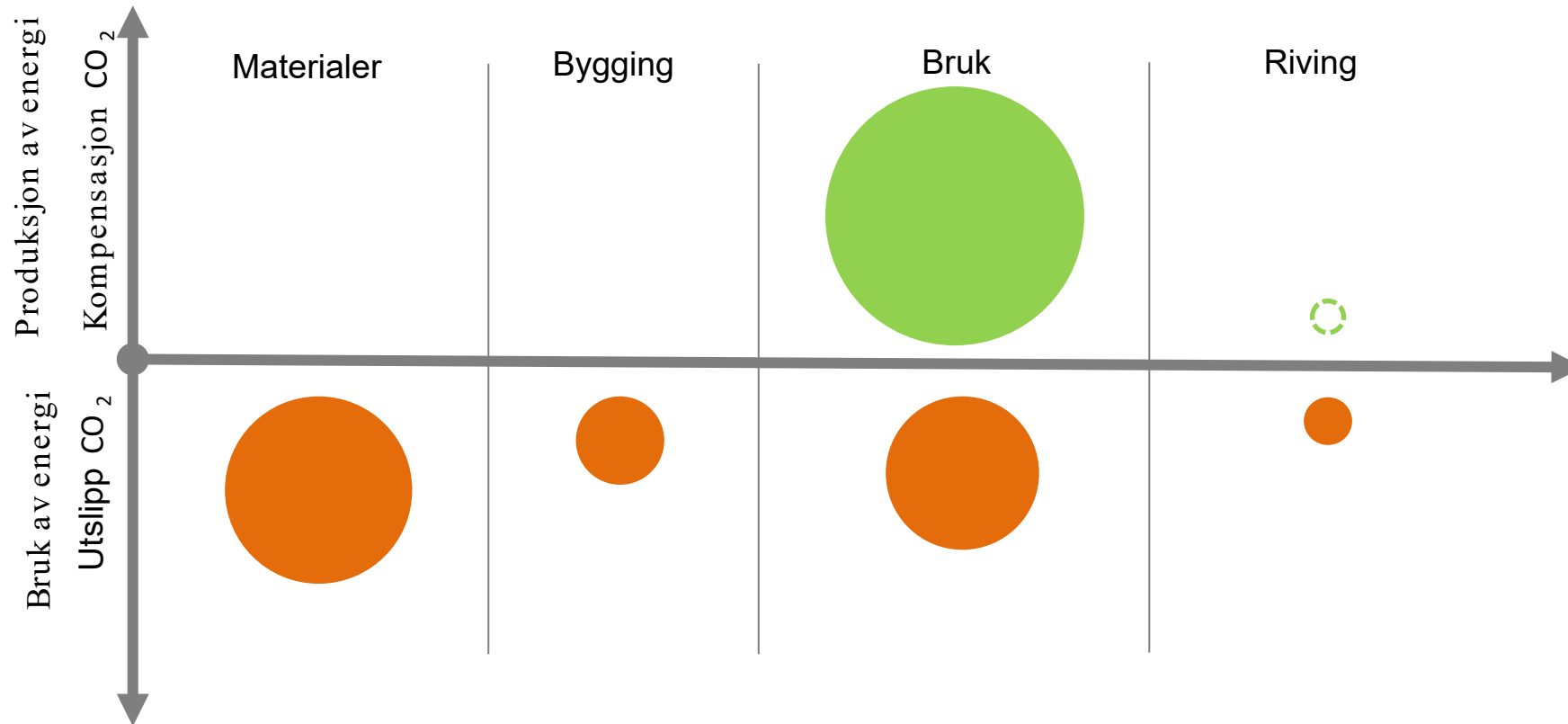
Erik Nilsen, Bjørnar Gullbrekken



Forbildeprosjekt

ZEB-COM

Zero EMISSION Building – Construction, Operation, and Materials

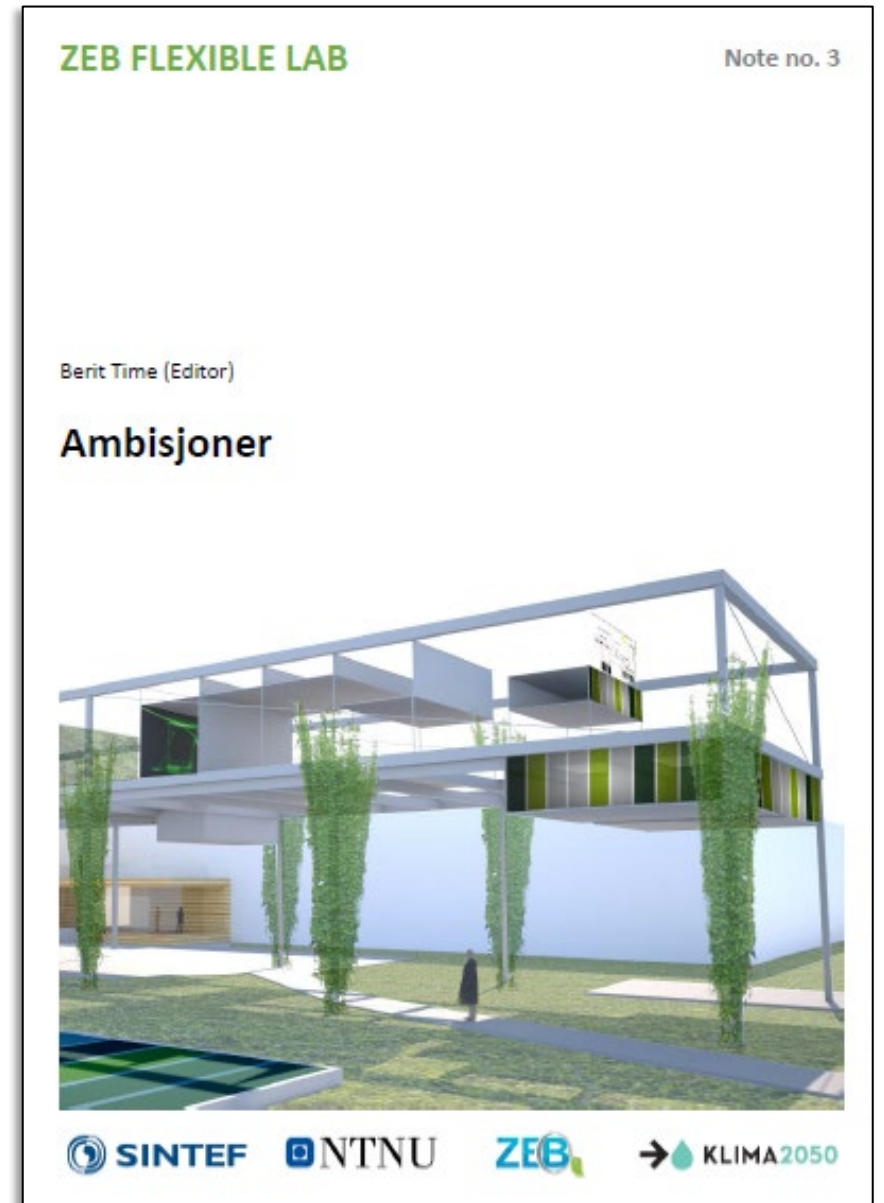


- Et nullutslippsbygg er et bygg som gjennom sin levetid kompenserer for alle utslipp knyttet til produksjon, oppføring og drift.

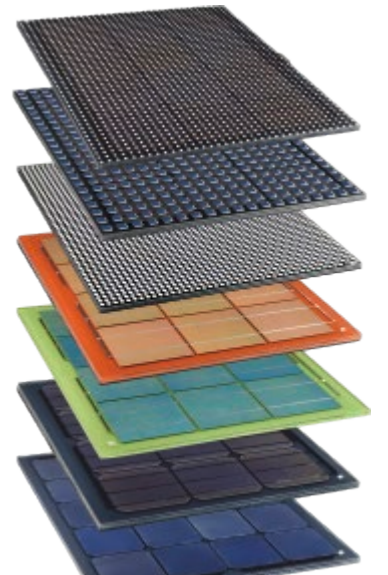
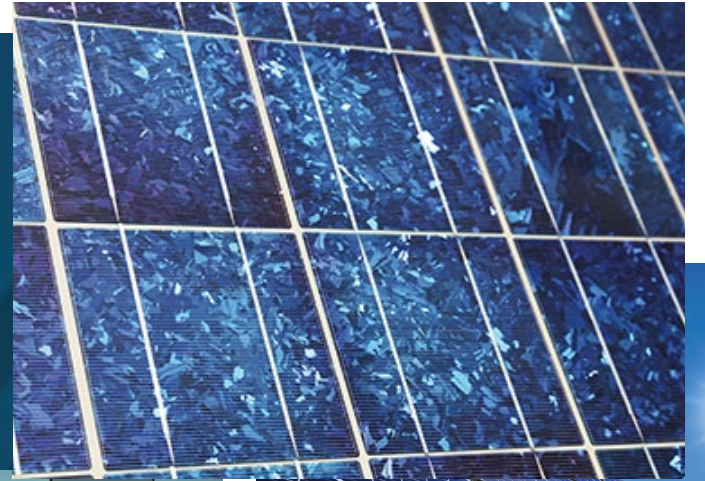
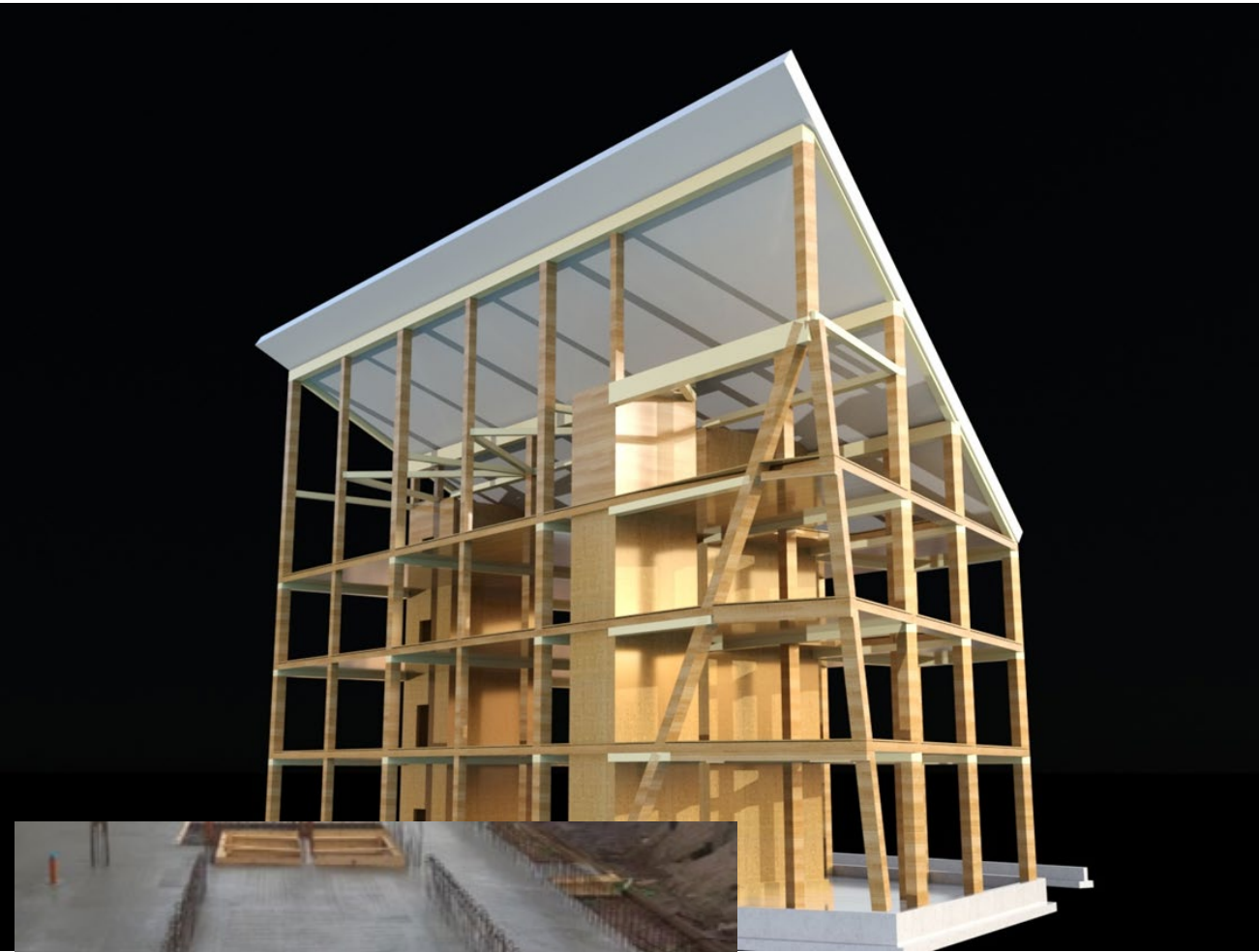
Ambisjoner for ZEB Flex Lab

- et levende laboratorium

- Bygningen og forskningen skal gi svar på:
- Hvilke tekniske og arkitektoniske løsninger må til for å oppnå gode kontor- og undervisningsforhold i et ZEB-bygg?
- Hvordan påvirker brukerne energibruken i bygget og hvordan tilpasser de seg ZEB- teknologier?



Framtidsretta materialbruk, byggteknikk og teknologi



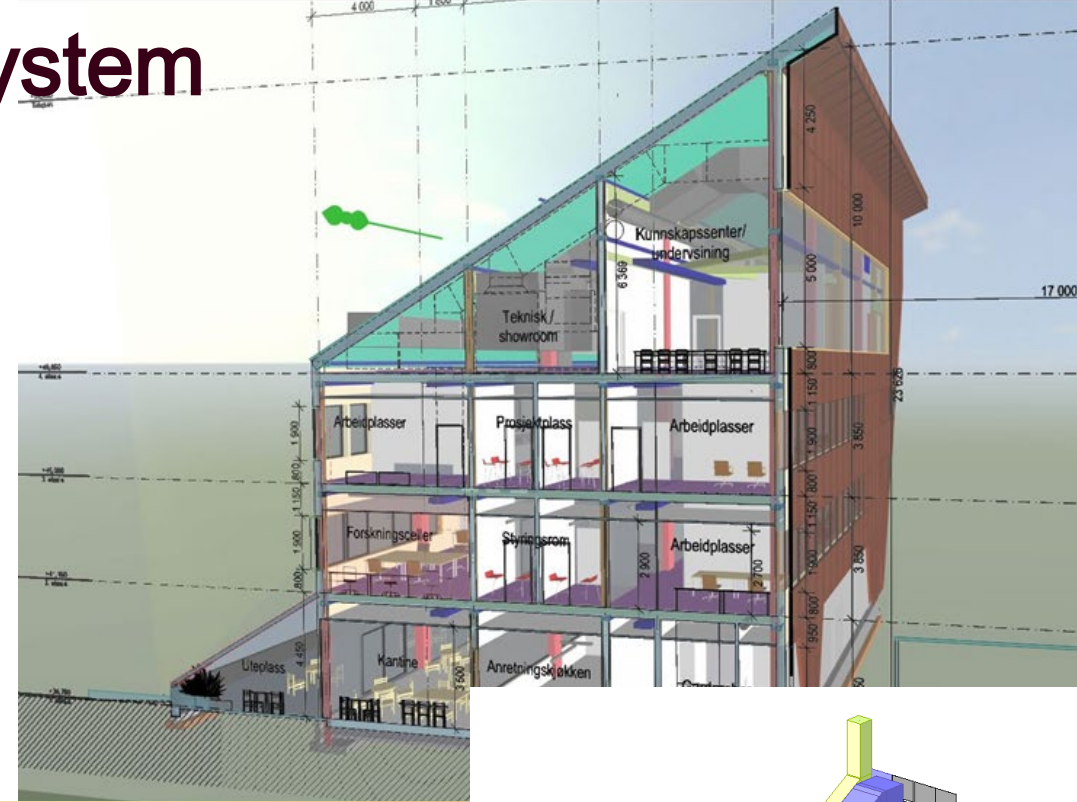
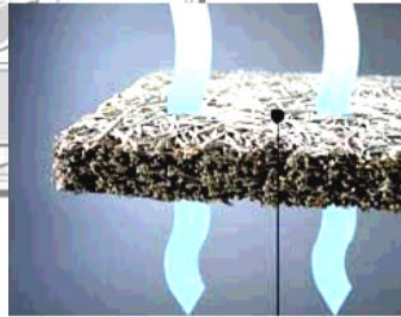
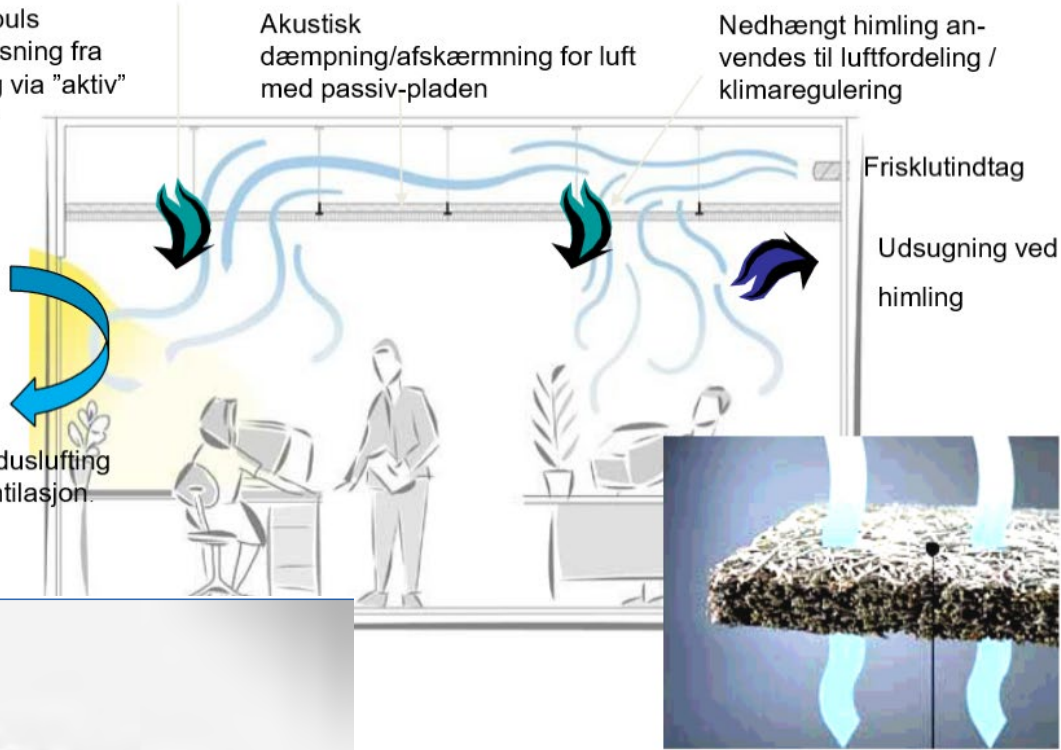
Fleksible energi - og klimatiseringsystem

Lavimpuls indblæsning fra himling via "aktiv" plader

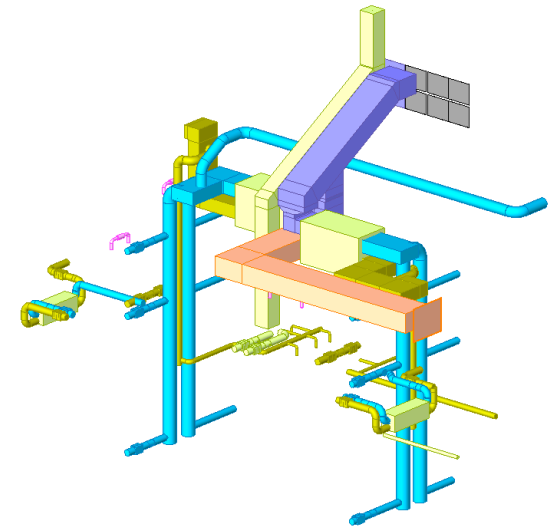
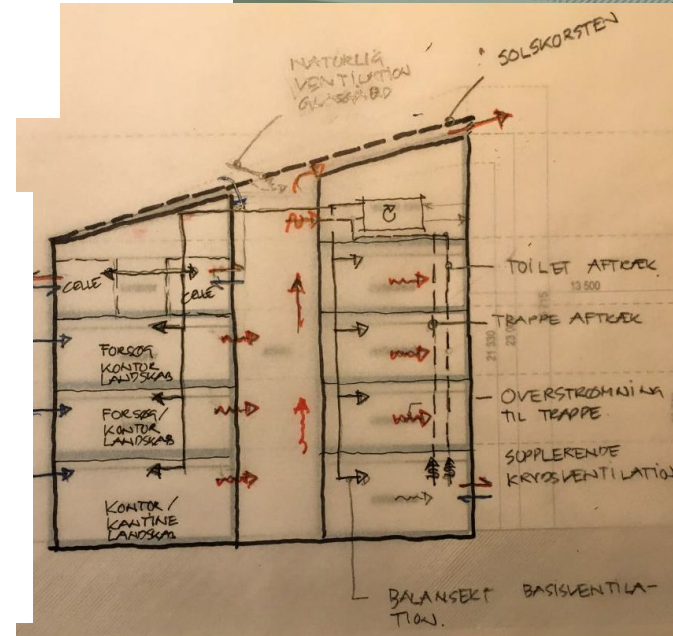
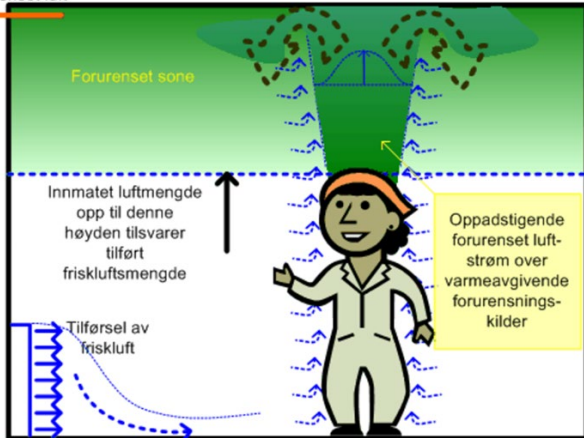
Akustisk dæmpning/afskærmning for luft med passiv-pladen

Nedhængt himling anvendes til luftfordeling / klimaregulering

Manuelt vinduslufting for supl. ventilasjon.

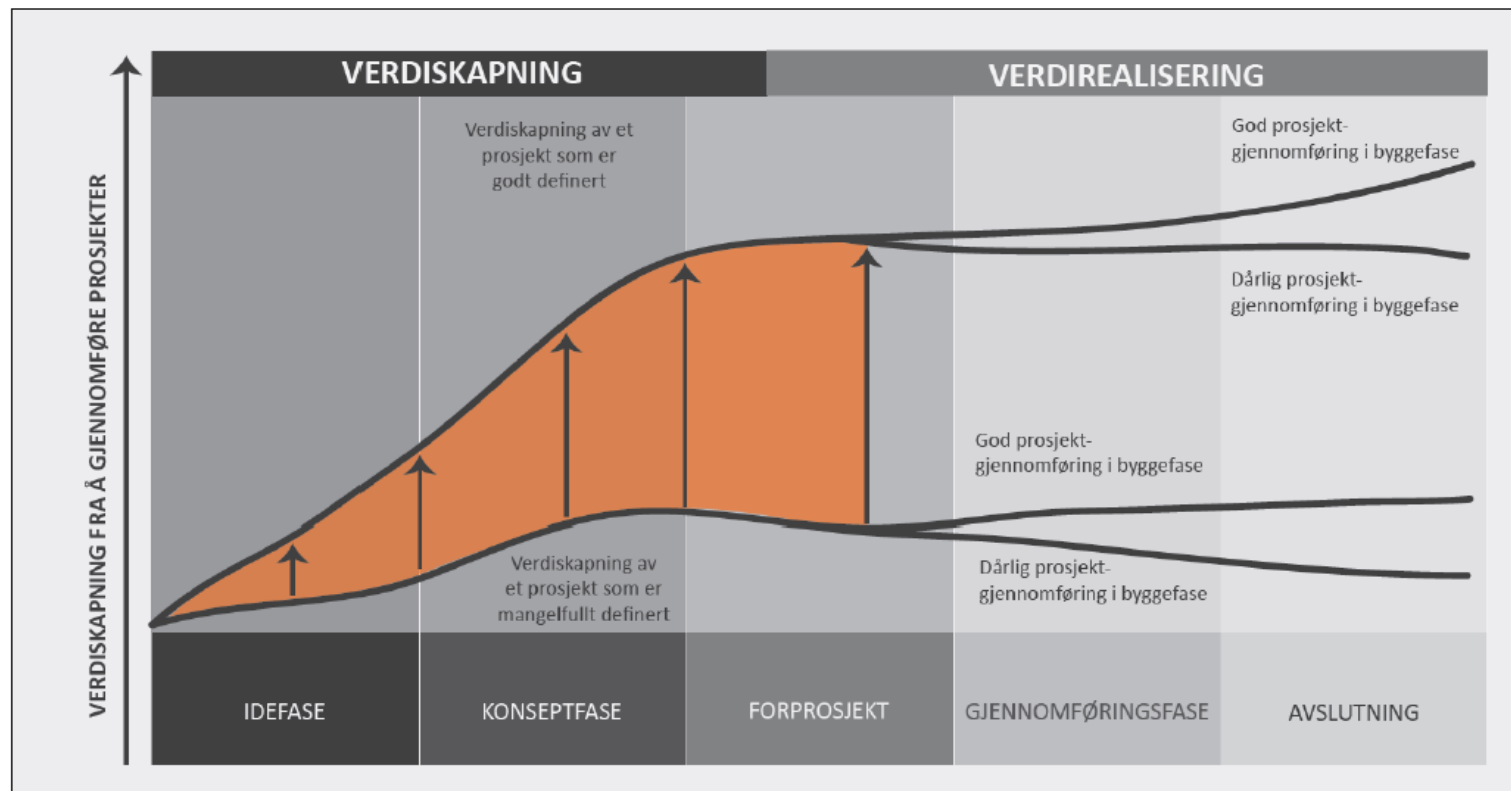


Avtrekk av brukt forurenset luft



VEIDEKKE

Samspill i 2 faser



Samspill prosjektutvikling:

- Smarte løsninger – innovasjon
- God plan for gjennomføring

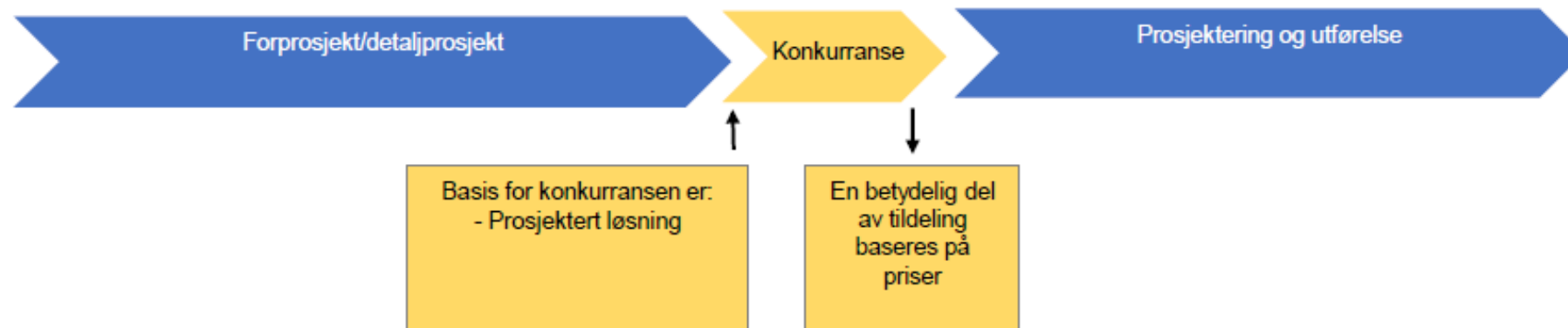
Samspill utførelse:

- Planlegging og koordinering
- Prosjektstyring

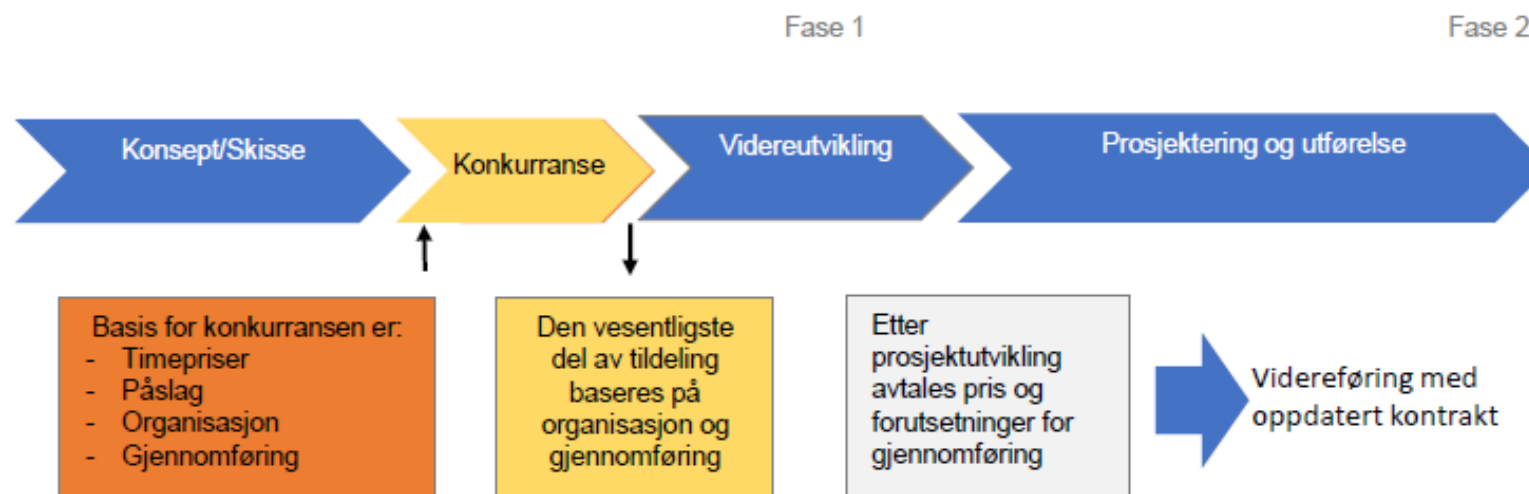
Valg mellom hovedstrategier

– en sammenligning av tradisjonell modell og samspill

Tradisjonell modell



Samspill

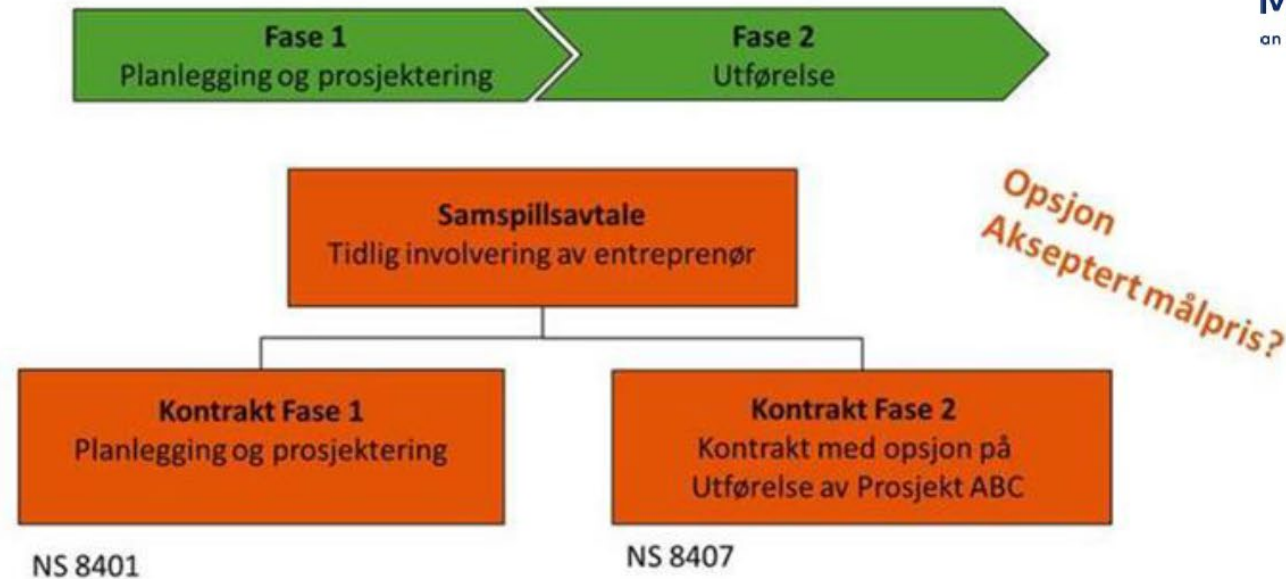


Fordeler med modellen:

- Lav kostnad/terskel for tilbyderne
- Rask konkurranse
- Lave risikopåslag fordi avklaringer tas over bordet
- Kostnadseffektive løsninger fordi løsningene er utarbeidet sammen
- Høy fremdrift pga. parallellitet
- Felles mål og incentiver
- En organisasjon
- God og effektiv konkurranse på underentreprenører og leverandører
- HMS tidlig inn sett fra utførende

Samspillskontrakter fra ZEB til status i dag.

Metier OEC
an RPS company



Fase 1

- Forprosjekt utvikles i fellesskap
- Målpris etableres
- Byggherren har risikoen
- Byggherren har beslutningskompetansen

Fase 2

- Entreprenøren har ansvar for prosjektering og utførelse
- Byggherren medvirker
- Entreprenøren får kompensert kostnader, men bærer risiko ved overskridelse av målpris
- Byggherren har beslutningskompetanse gjennom endringsmekanismer



Anbudskonkurransen i samspillskontraktene

UTGANGSPUNKT FOR ANBUDSKONKURRANSEN

1. Plassering



2. Ambisjonsnotat



Omsorg 2030 - Helsehus og Omsorgsboliger



3. Føringer energi og miljø

STJØRDAL HELSEHUS - KONKURRANSEGRUNNLAG

Tildelingskriterier

- | | |
|---|------|
| • Tilbudssum (timepriser og påslagsprosent) | 40 % |
| • Gjennomføringsplan (strukturelle og administrative forhold) | 30% |
| • Prosjektorganisasjonens kompetanse og erfaring | 30% |

STJØRDAL HELSEHUS - KONKURRANSEGRUNNLAG

+ Gjennomføringsplan:

- Administrativ gjennomføring av prosjektet (7,5 %)
- Ledelse fram mot et vellykket bygg (7,5 %)
- Metode for kalkulasjon og setting av målpris (7,5 %)
- Planlegging og gjennomføring av Omsorg 2030, Helsehus og omsorgsboliger (7,5 %)

+ Prosjektorganisasjon:

- Prosjektorganisasjonens kompetanse og erfaringer (15 %)
- Tilbudt personell CV (15 %)

LARRY FINK'S 2022 LETTER TO CEOs:

The Power of Capitalism



9,496 billioner USD

BLACKROCK®



Valget er allerede tatt!

Jimmy Bengtsson er konsernsjef i Veidekke.

Veidekkes sjef: – Når en av de råeste kapitalistene sier du må satse grønt, er det ingen vei utenom



Hvordan gjøre bærekraft om til konkurransekraft?

Kundene våre sier *)

- Vi har høye ambisjoner for bærekraft og klima
- Vi ønsker å vekke det

...men vi vet ikke hva vi kan etterspørre

Et steg nærmere storstilt utbygging på Værnes: – Det er helt nødvendig



Avinor går videre med skisseprosjektet vedrørende ny terminal på Trondheim lufthavn Værnes. Illustrasjonsfoto: Avinor



Veidekke og sirkulær økonomi

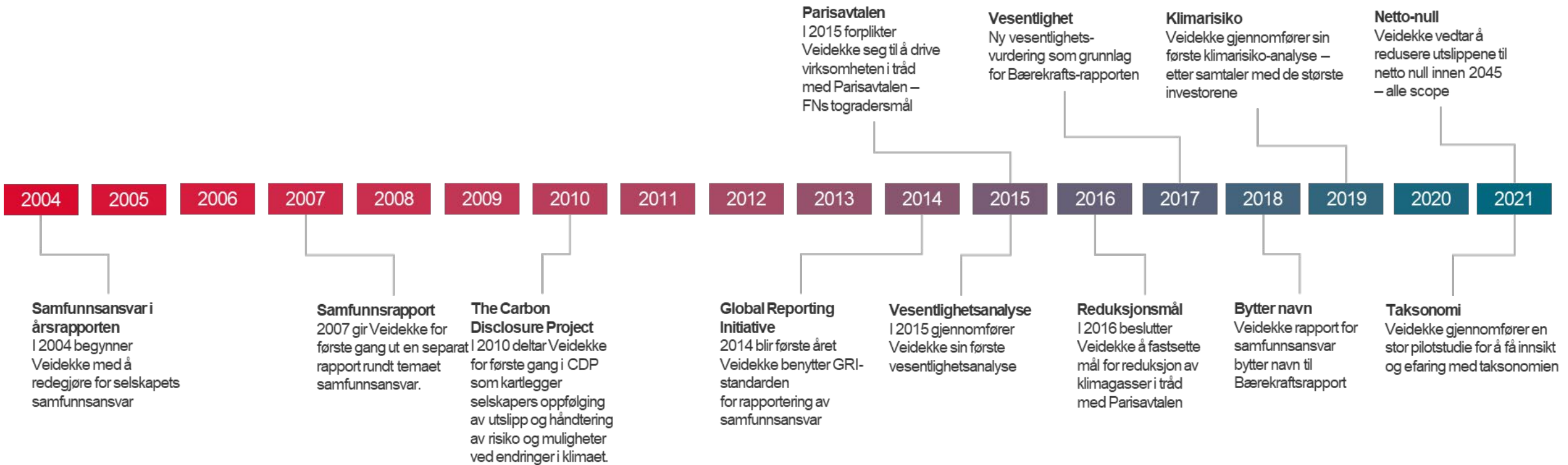
Prestasjon med mening

Vår måte å skape verdier på



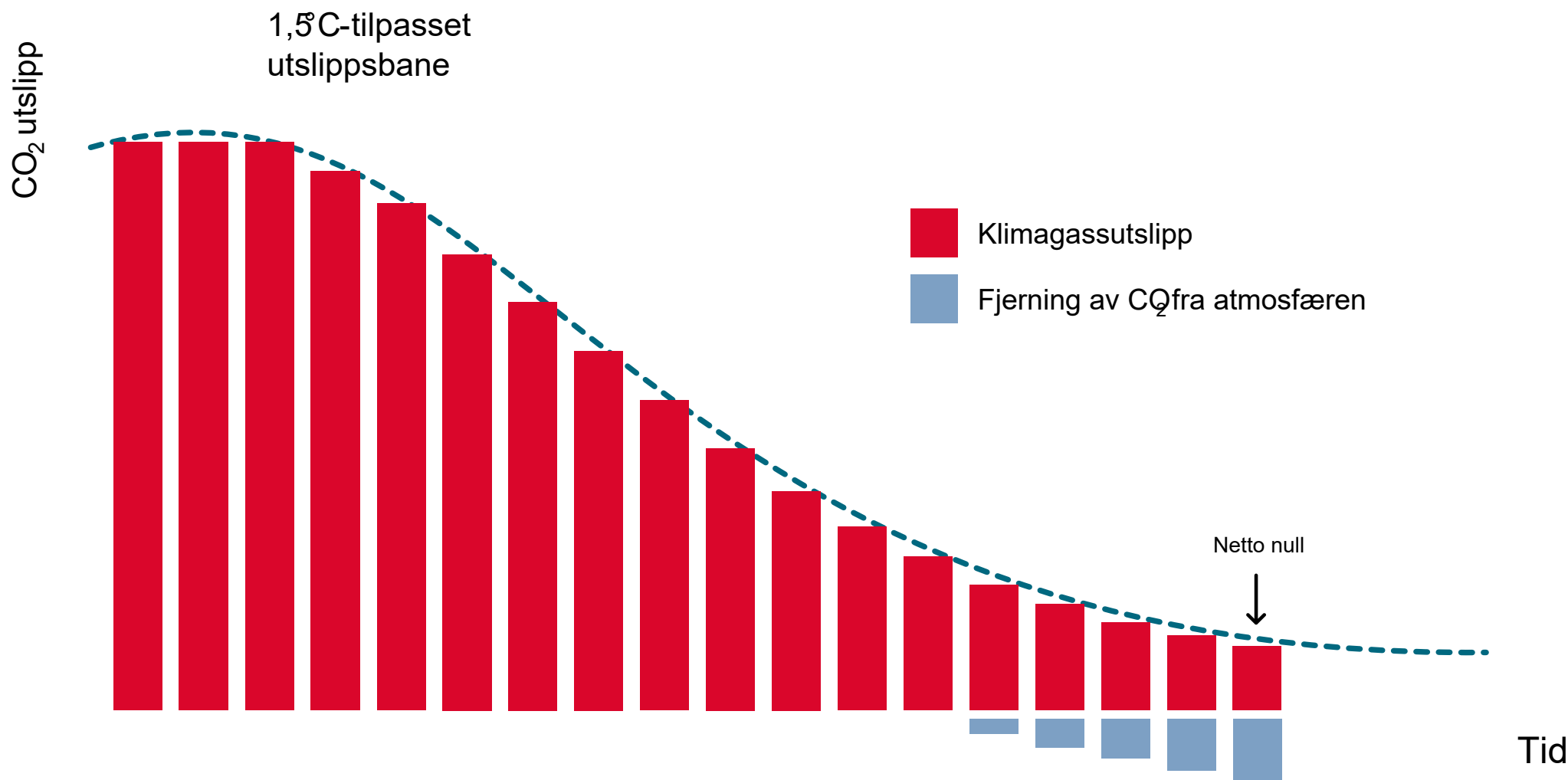
En bærekraftsreise

Miljø og klima har vært sentralt i Veidekkes strategier



Høye ambisjoner

Veidekke skal være netto null innen 2045



Bærekraft som viktig driver

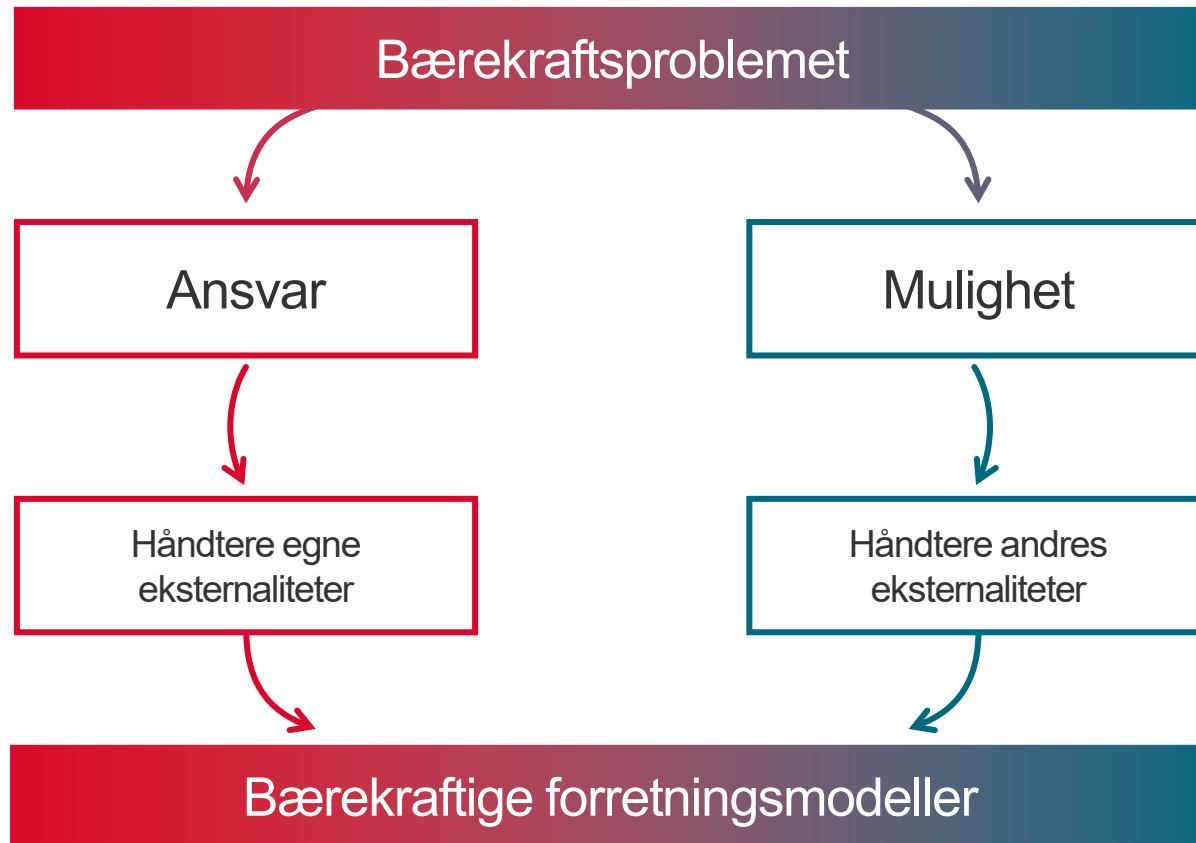
Veidekke skal ta en aktiv rolle i klimaskiftet



Bærekraft er blant de viktigste makrofaktorene, både i samfunnet generelt og i byggebransjen. De som ikke henger med vil tape konkurransekraft.

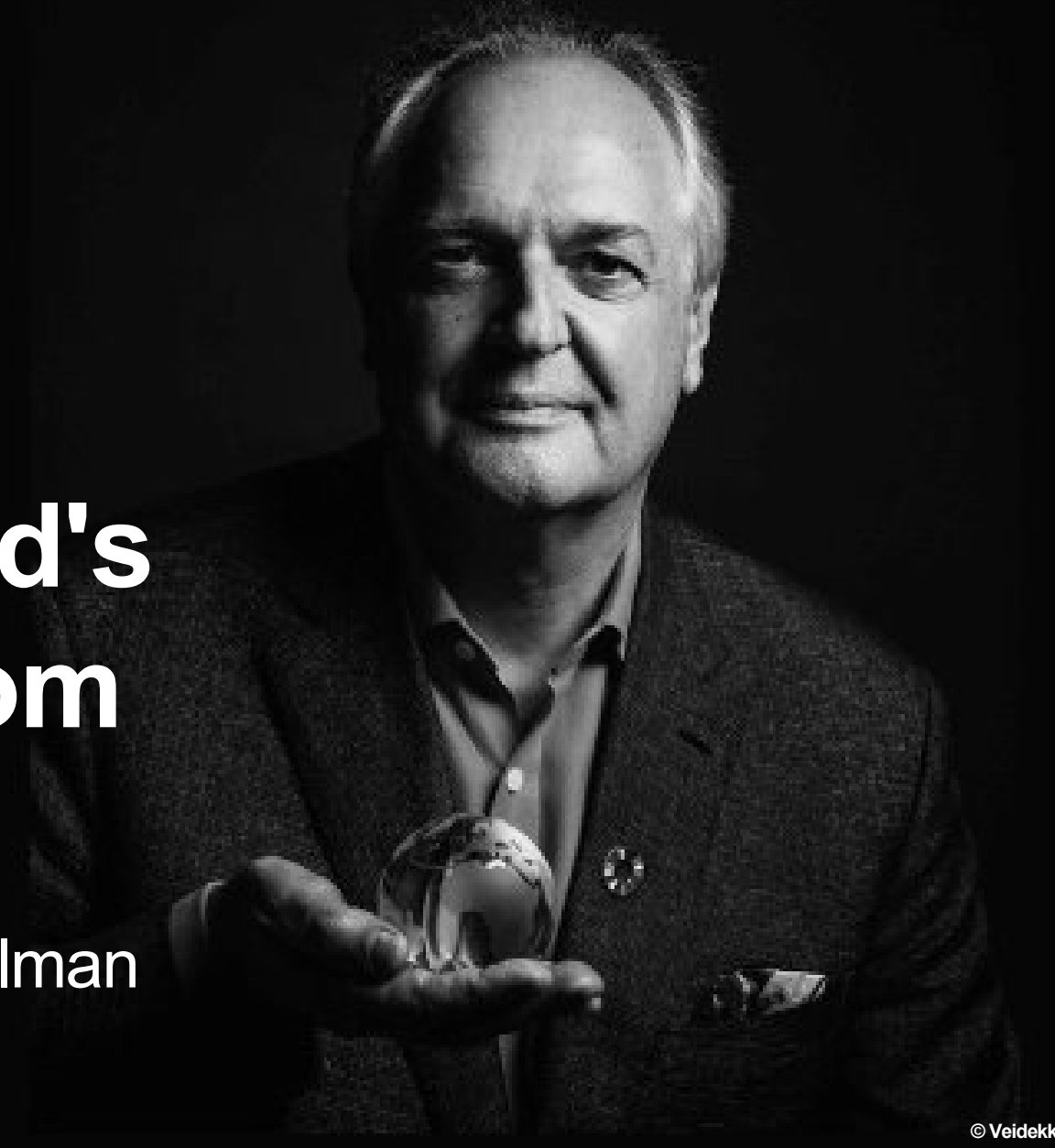
Besluttet strategi og bærekraftsløfter innebærer at Veidekke må ha evne til å fortløpende implementere nye teknologier og metoder som reduserer utslipp i alle prosjekter i årene som kommer.





**“ Generating
profits not from
creating the world's
problems, but from
solving them**

Paul Polman





Veidekke Sirkulær AS

Bærekraftig utvikling i bransjen og i samfunnet

Bakgrunn for Veidekke Sirkulær



Bygg- og anleggsbransjen står for om lag 38% av verdens totale klimagassutslipp. Dette gir næringen et viktig ansvar, men samtidig tilsvarende muligheter til å bidra.

Veidekke var i 2015 blant de første virksomhetene på Oslo Børs som sluttet seg til FN's klimamål. Flere aktører står ovenfor tilsvarende problemstillinger som må løses og investeringsviljen i bærekraftsprosjekter er høy.

Veidekke har to klare målsetninger:



Halvere klimagassutslippene fra egen virksomhet og i hele verdikjeden innen 2030



Bli klimanøytrale innen 2045

Veidekke Sirkulær som virkemiddel for måloppnåelse

Veidekke Sirkulær skal bidra til å finne løsningene som sikrer at målene blir nådd gjennom å:



Fremme innovasjon med fokus på bærekraft



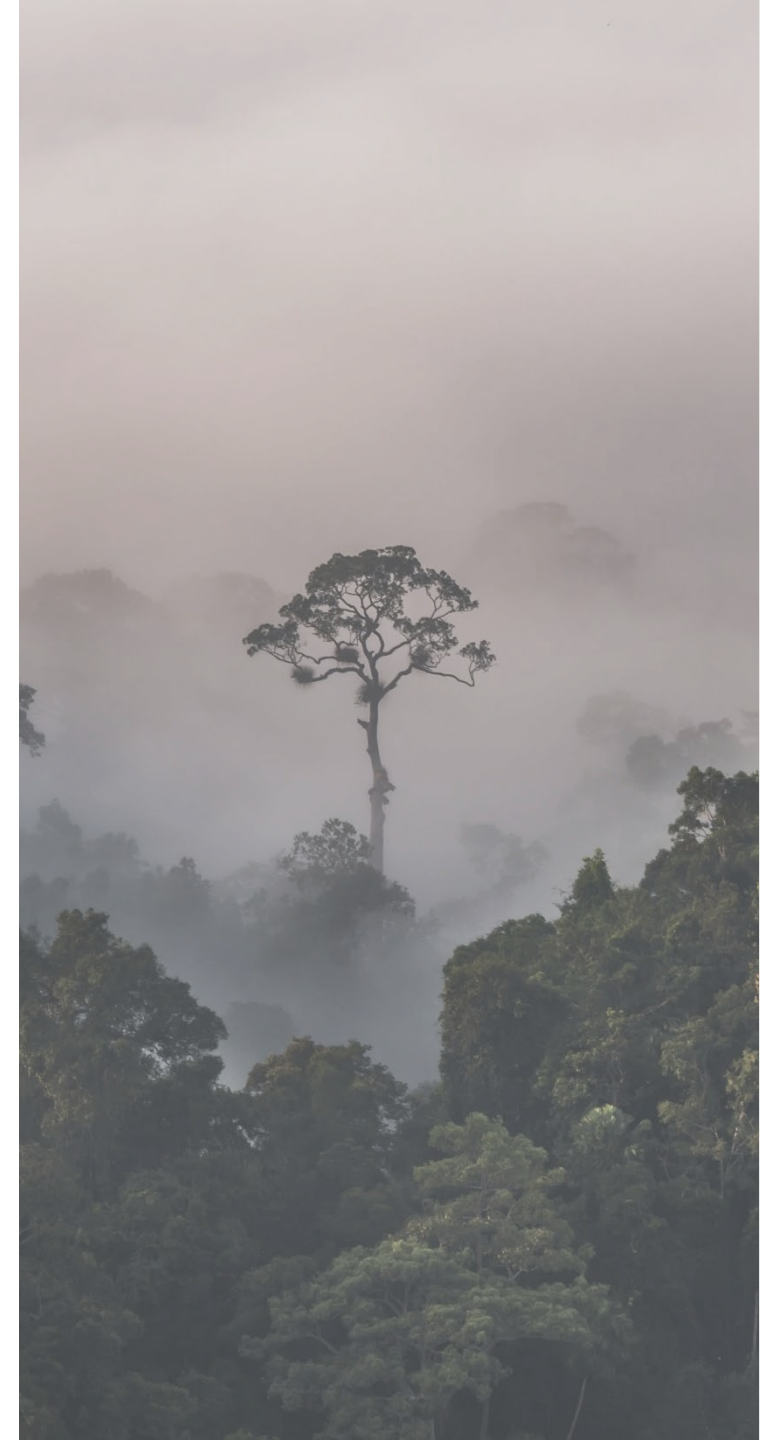
Identifisere investeringer som støtter opp under klimavennlige løsninger



Sikre at Veidekke er konkurransedyktige i et marked drevet av det grønne skiftet



Sikre at Veidekke er fremtidsrettet og har den rette kompetansen



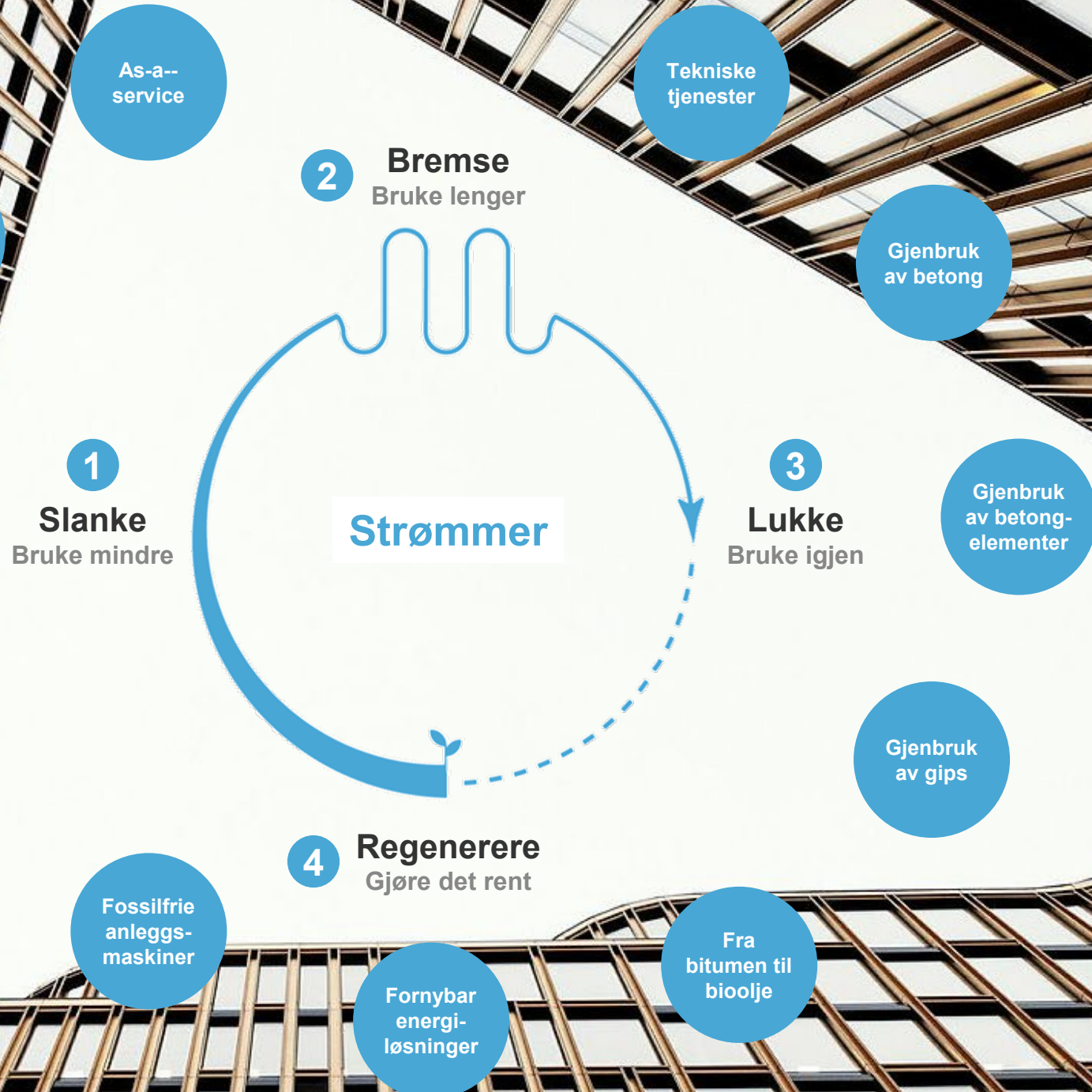
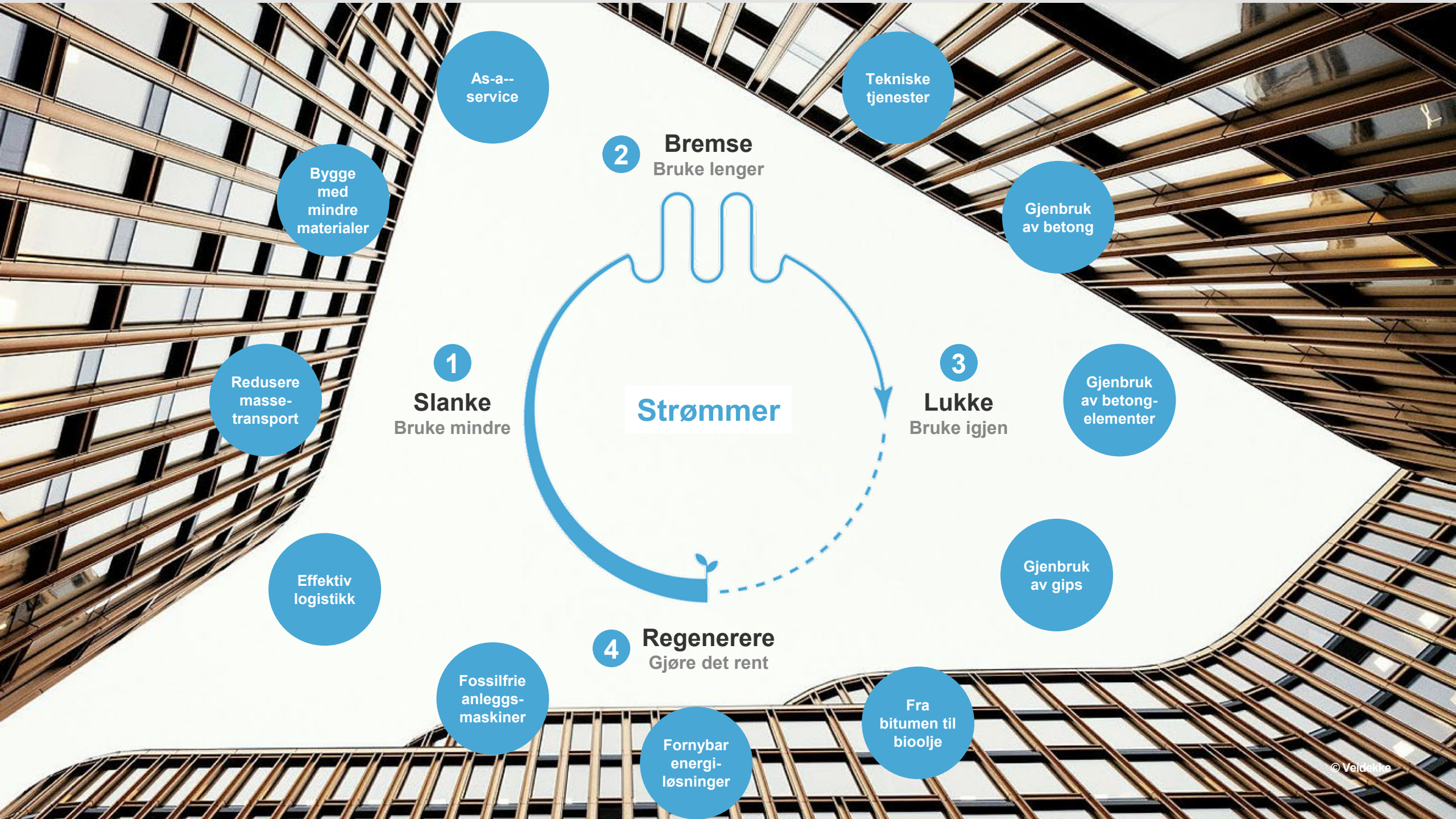
1
Slanke
Bruke mindre

2
Bremse
Bruke lenger

3
Lukke
Bruke igjen

4
Regenerere
Gjøre det rent

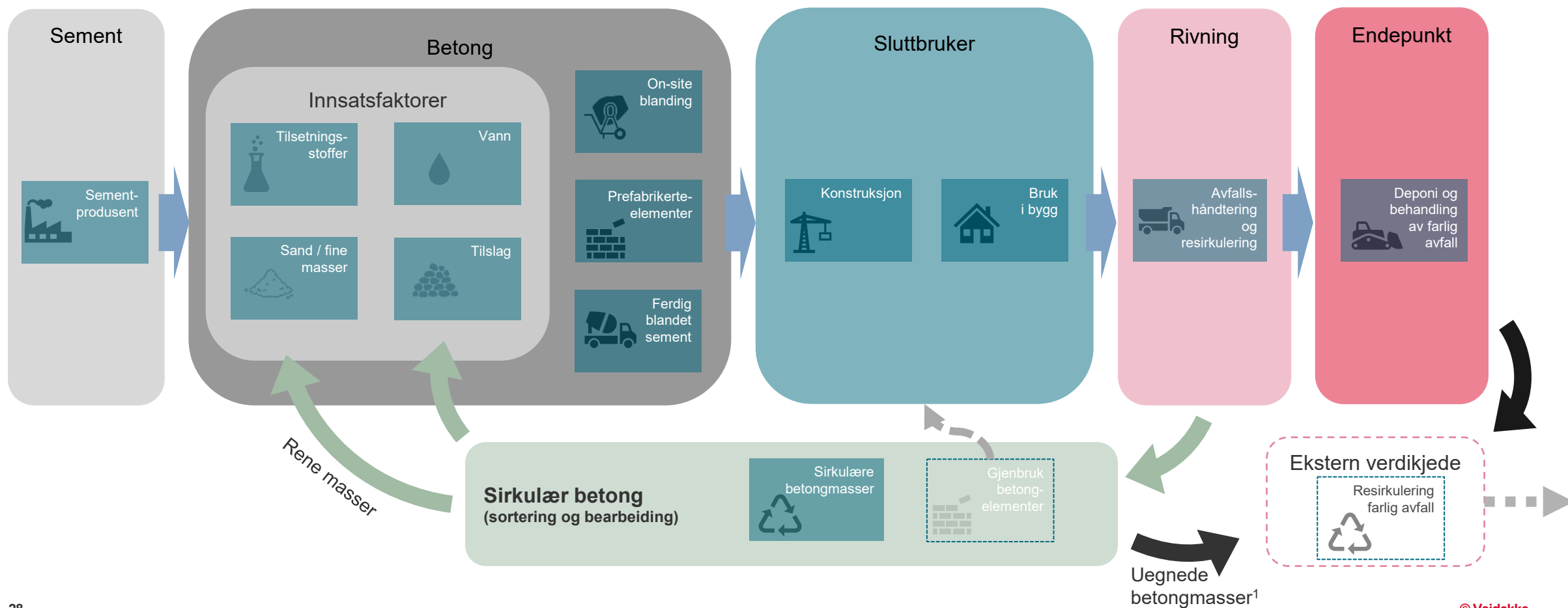
Strømmer





Første prosjekt i Veidekke Sirkulær – Sirkulær betong

Resirkulerte betongmasser erstatter pukk som tilslag i betongproduksjon og sikrer at en større andel av massene fra rivning kommer tilbake i verdikjeden og reduserer mengden masser som må deponeres.



¹ Betongmasser utenfor grenseverdier (f.eks. pga. overflatebehandling)

Pilotprosjekt - boligbygg Ulven

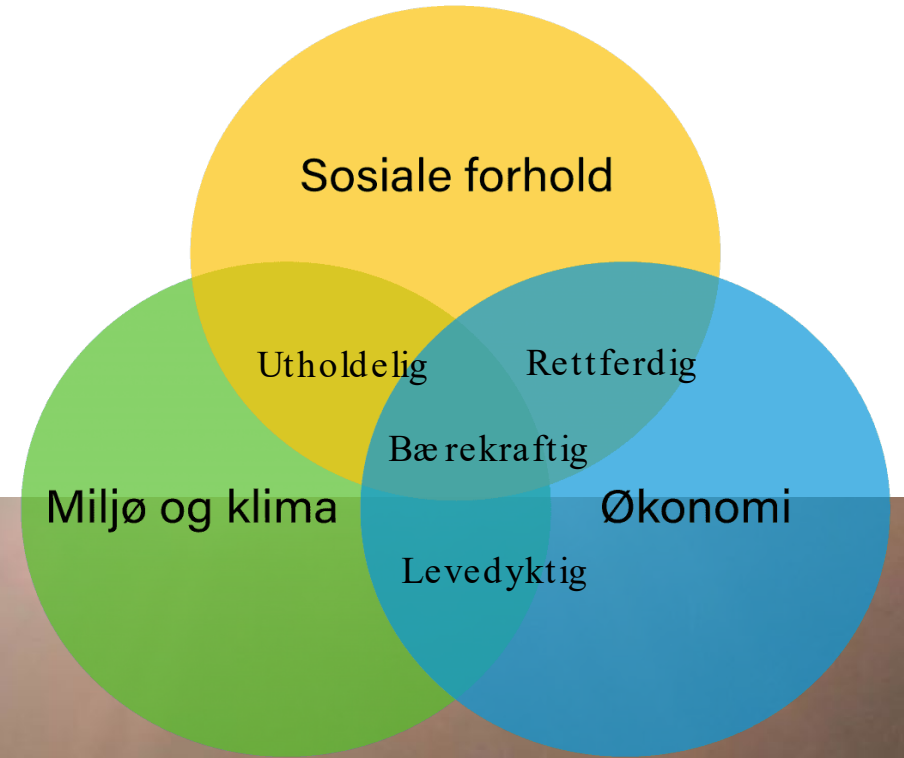
Veidekke Sirkulær sin første pilot er nytt hovedkontor som baseres på 100 % tilslag fra sirkulær betong

- For å prøve ut produktet har det blitt gjennomført skalapilot ved bygging av to boligbygg på Ulven. I pilotprosjektet har man benyttet 100% tilslag fra sirkulær betong, i tillegg til lavkarbonsement.
- Erfaringene fra piloten viser at selv 100% tilslag av sirkulær betong er uproblematisk.
- Det er også observert at mengden fragmenter i ønsket størrelse etter knusing har oversteget målsetning om 80%.
- Den største utfordringen i prosjektet har vært å få tilslaget 99% rent, men også dette vurderes som et mindre problem.





Den triple bunnlinjen



Forskningsrapport

Prioritering av ESG er ikke lenger valgfritt

Slik utnytter vellykkede selskaper ESG til å transformere virksomheten

Last ned rapport

Hva gjør bygget med byen?



1
KARTLEGGE
GRUNNLAGET

2
SYNLIGGJØRE
TILGJENGELIGE DATA

3
INNOVERE
I KONSEPTUTVIKLINGEN

4
UTFØRE
BESKREVET INNOVASJON

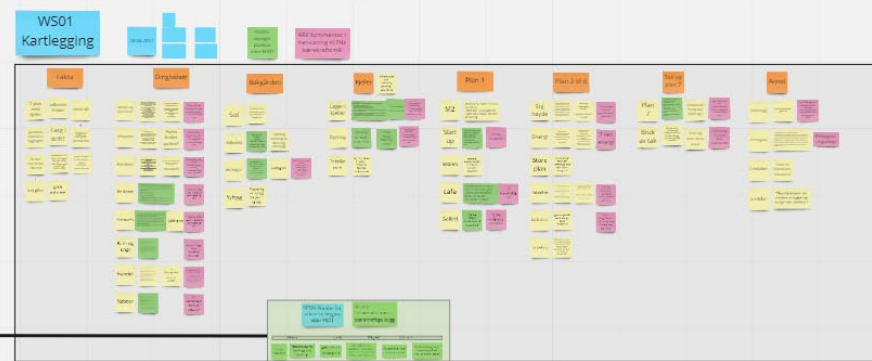
Nordre gate 12

Strategi og metode for bærekraftig eiendomsutvikling og -forvaltning

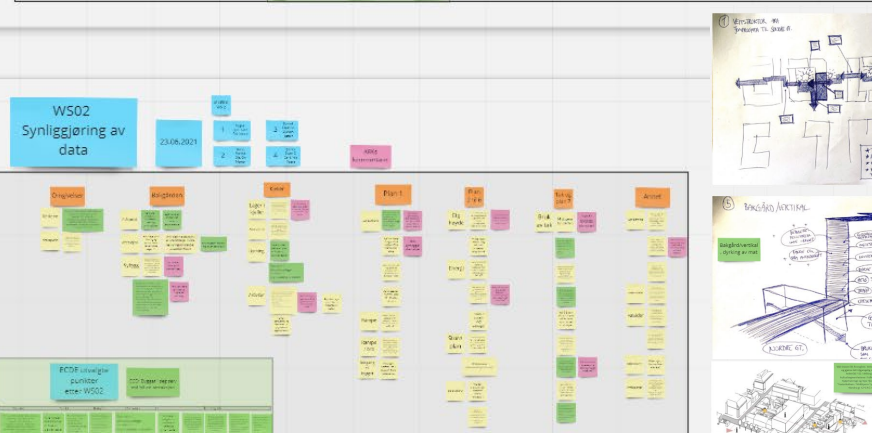


Planlegging som integrerer kompetansen i prosjektet

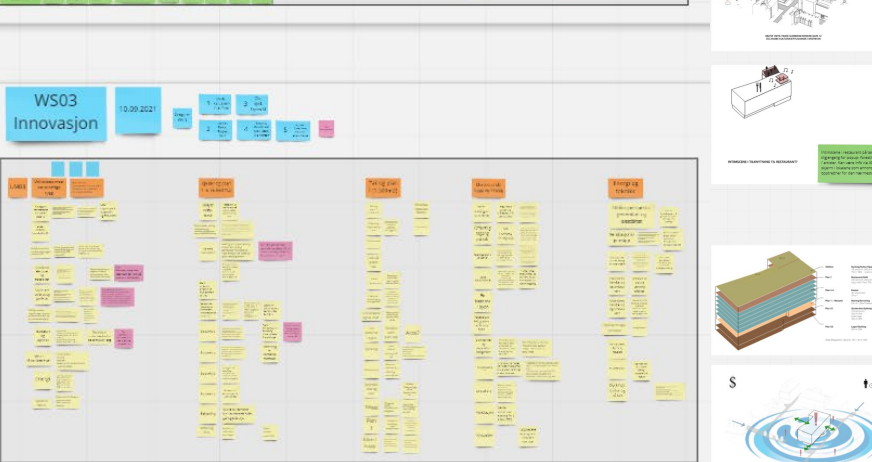
1. Kartlegge grunnlaget



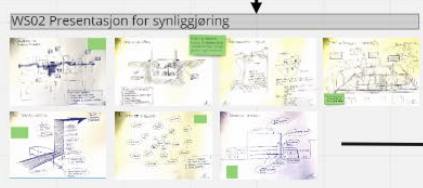
2. Synliggjøre tilgjengelig data



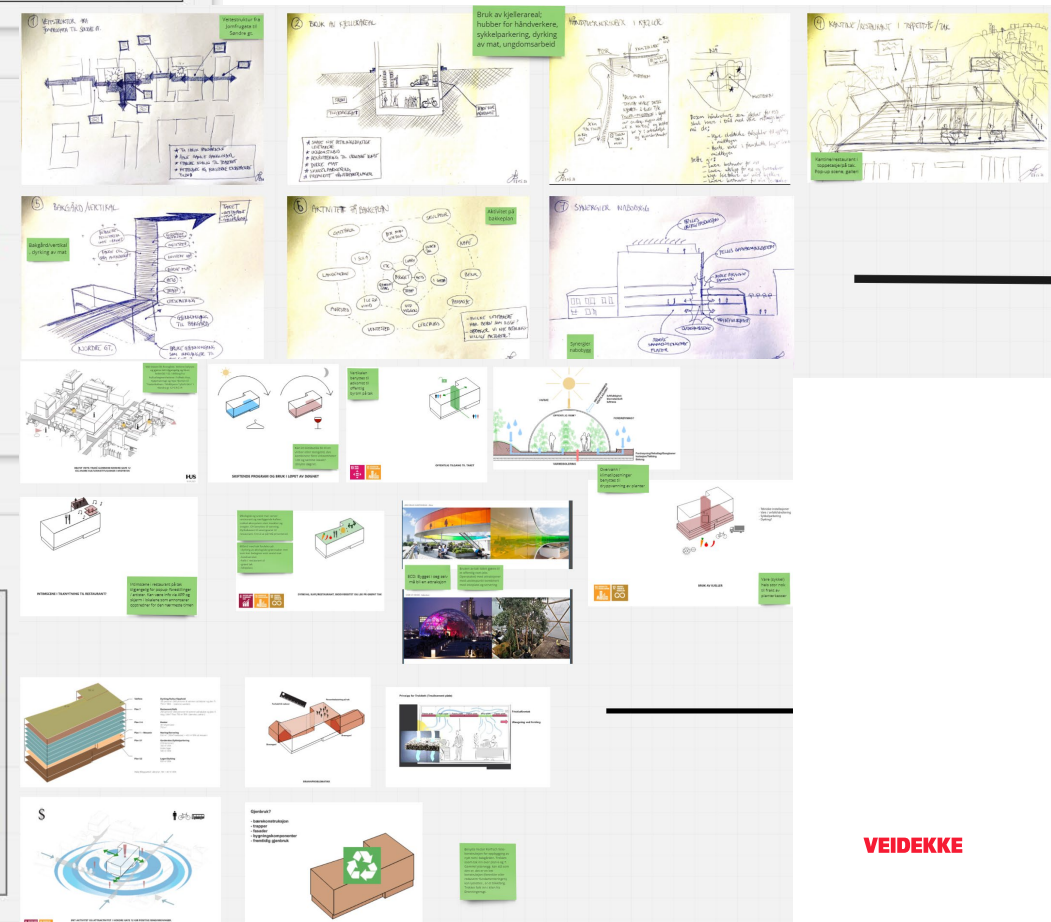
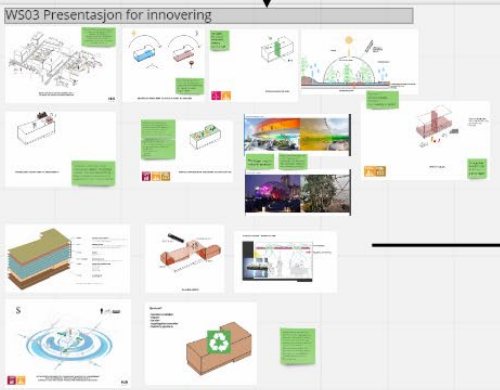
3. Innovere i konseptutvikling



WS 02 Synliggjøring



WS 03 Innovere i konseptutvikling



Nordre gate 12: Universets mest bærekraftige bygg (

ECDEs visjon

ECDEs mål

Sammensatt mål

- Gir uttrykk for den rykten eller forventningen som investeringen skal føre til for samfunnet på lengre sikt
- Resultatene skal til en viss grad kunne tilbakeføres til prosjektet
- Tilstrekkelig høyt til at det gir god begrunnelse for tiltak og rom for vurdering av alternative løsninger

Effektive mål

- Et uttrykk for den direkte effekten en får av prosjektet, for eksempel familie verdens effekt for brukerne
- Resultatlik oppfølging innen angitt tidramme, gitt at resultatmålene er realistiske
- Konsistente, i den forstand at de bygger opp under sammensattmålet

NG 12 skal være et forblideprosjekt innen metodikk for bærekraft, et eksempel til etterfølgelse for andre

Nordre gate 12 skal bidra til å ytterligere styrke Midtbyens attraktivitet.

Bygget skal være et forblideprosjekt innen inkludering, tilgjengelighet og likeverd

Prosjektet skal ta i bruk og synliggjøre bærekraftige verdikjeder

Nordre gate 12 skal bidra til at Reitan Eiendom når sitt mål om å bli 100 % klimanøytral innen 2030.

Arkitektur som engasjerer og begeistrer byen

Styrke økonomien i Midtbyen

Styrke selskapets økonomi

Øke antall gående i Nordre gate

Leietakere i bygget: 1. Økt målprofil 2. Omsetning 3. Økt miljøbevissthet hos de ansatte

Redusere transportbehov (antal transport kilometer)



Prosjektets resultatmål

SMART

Økonomi

- Min 6 % avkastning på prosjektets investering
- Min 50% høyere leie pr m2 leie kontor
- Mål mot gjennomsnitt midtbyen (snitt pr ok 2020 ca 2000,-)
- Butikkene i Nordre gate 12 opprettholder lik eller økt omsetningen gjennom prosjektet
- Økt omsetning for gateplans butikkene i Nordre gate 12

Sosial-bærekraft

- Tak: Prosjektet skal oppleves som åpent og tilgjengelig for byen
- Øke attraktiviteten og sikkerhet i vaterandsveta
- Inkluderende og trygt bygg
- Tak: Skape et tilgjengelig byrom med attraksjoner og utsikt
- Et ønsket treffpunkt for byen befolkning
- Lavterskeltbud på tak
- Utleiearealer: - Fleksible driftstid - Fleksible formål for utleiearealene

Miljø

- Breem Outstanding inkl - Paris Proof¹³
- EU-taksonomi
- Futurebuilts kriteriesett for sirkulækonomi
- Energi klasse A
- Dyrking i kjeller (og på tak)

Avhengigheter

Tiltak

Suksesskriterier

Gode kontrakter som setter prosjektet i fokus og fremmer samarbeidet

Futurebuilt: - LT kjenner til historien for ombruk - bruke leiekontrakt

Gjenbruk av materialer i bygget

Løpende målprisstyring (selvkost)

Usikkerhetsstyring: Løpende vurdering av gjestående risiko og mulighet

Fleksible arealer - gjøre det enkelt å bygge om til nye leietakere - store / mange vindusflater - robust og enkelt grid

Gjøre bygget attraktivt for besøkende

Tilgjengelighet til butikker i byggetid: - Synlighet / eksponering mot Nordre - Godt synlige utstillingsvindu

Butikker i byggetid: - Fokus på støy - Fokus på teknisk stabilitet

Byggetrinn 0 - Dyrking underveis - gjenbrukshelig - fargepremiere i en av etg - byantikvar tar en omvisning

Prosjektet skal oppleves som åpent og tilgjengelig for byen

Øke attraktiviteten og sikkerhet i vaterandsveta

Inkluderende og trygt bygg

Tak: Skape et tilgjengelig byrom med attraksjoner og utsikt

Et ønsket treffpunkt for byen befolkning

Lavterskeltbud på tak

Utleiearealer: - Fleksible driftstid - Fleksible formål for utleiearealene

Utleie til IA bedrifter

Restaurant og Løp-løsning for kontor?

Egen heis til tak

Prosjektet skal oppleves som åpent og tilgjengelig for byen

Øke attraktiviteten og sikkerhet i vaterandsveta

Inkluderende og trygt bygg

Tak: Skape et tilgjengelig byrom med attraksjoner og utsikt

Et ønsket treffpunkt for byen befolkning

Lavterskeltbud på tak

Utleiearealer: - Fleksible driftstid - Fleksible formål for utleiearealene

Utleie til IA bedrifter

Restaurant og Løp-løsning for kontor?

Egen heis til tak

FutureBuilt: - Bevare min 50% av bygget over bakken - 10% av tilfelle materialer ombrukbare (5 forskjellige komponenter) - 10% ombrukte komponenter

Tilrettelegging for dyrking: - Avsette ca 100 m2 i U2 (og 50-100 m2 på tak)

Få inn økolog (også økologi poeng i BREEAM)

Reisevane undersøkelser for dagens leietakere

Tilrettelagt logistikk for varer og avfall

Kvalitet i materialer

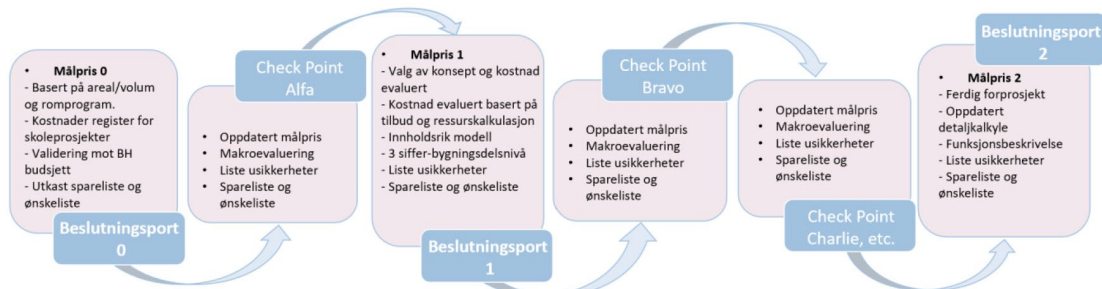
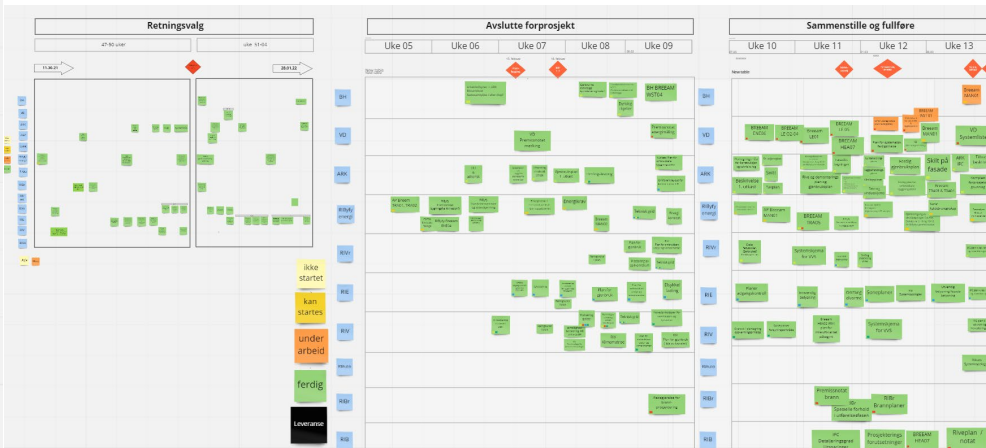
Strategi for gjenbruk konkretiseres - gjenbruk evalueres ut fra bruk, estetikk, pris og miljøbelastning ved CO2-regnskap (vinduer, glassfront- kontorsystemer)

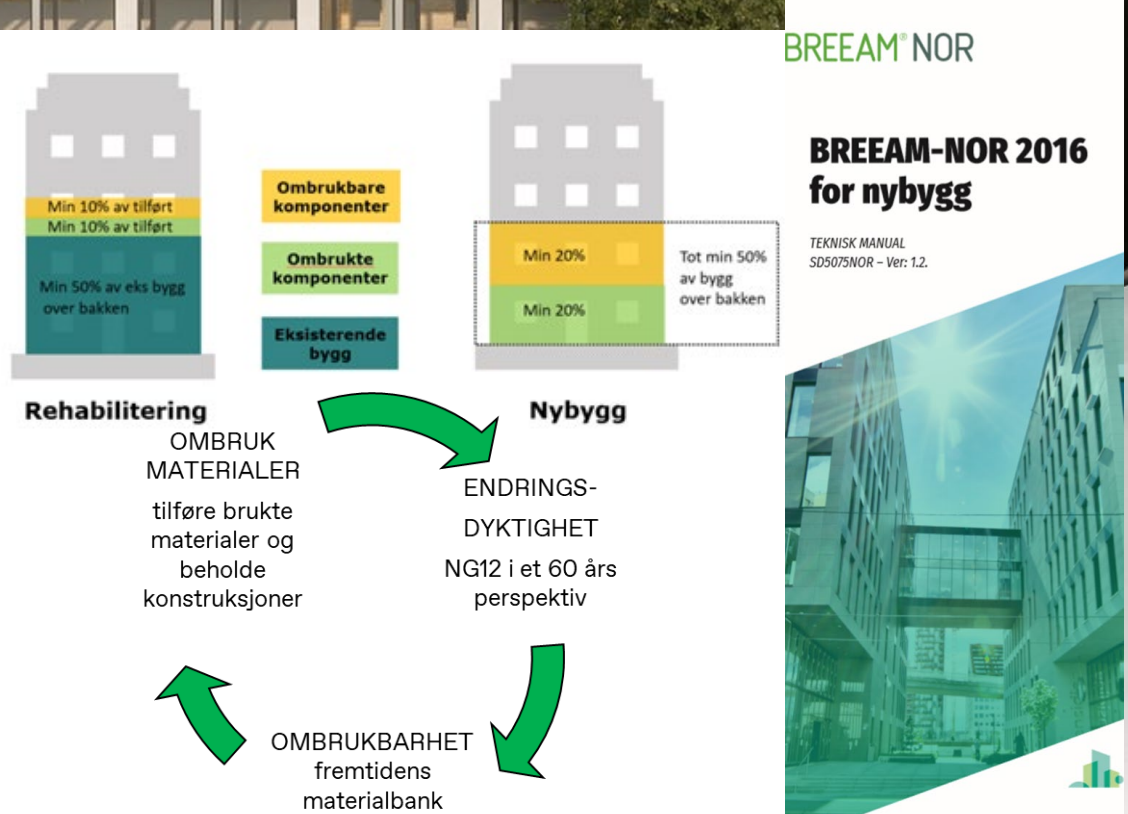
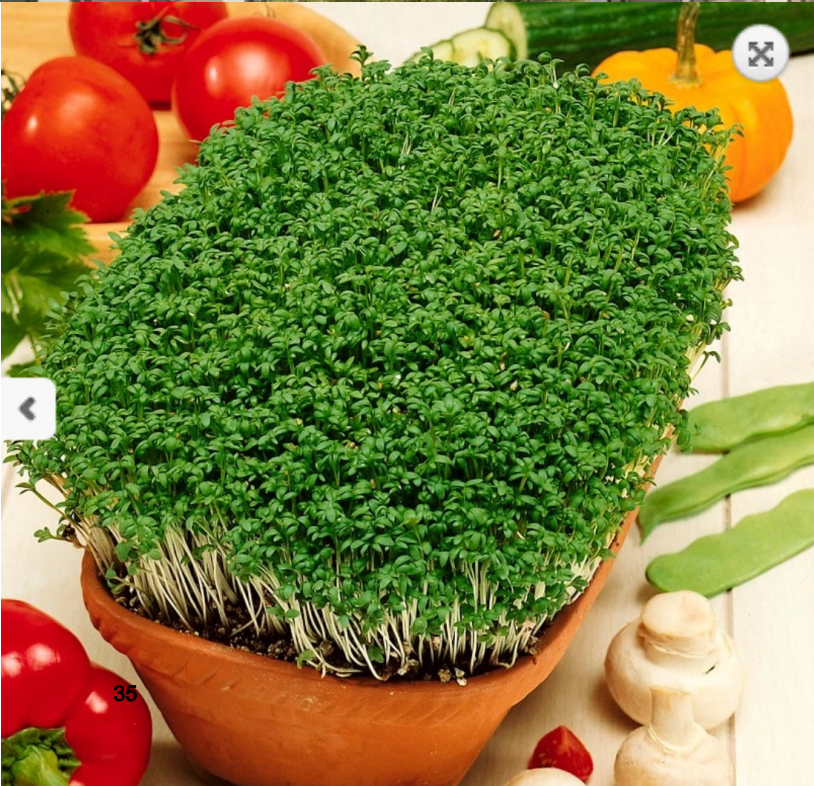
Donorbygging NG 18-20 12.5

Masteroppfølger bærekraft¹⁴

Underveis med bærekraftige løsninger / byggetrinn¹⁵

Utsatt styring - byantikvar tar en omvisning¹⁶







Prestasjon med mening
**Fra høye ambisjoner
til målbare handlinger**





Hva er denkontraktuelle/
juridiske utfordringen?
