

Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling

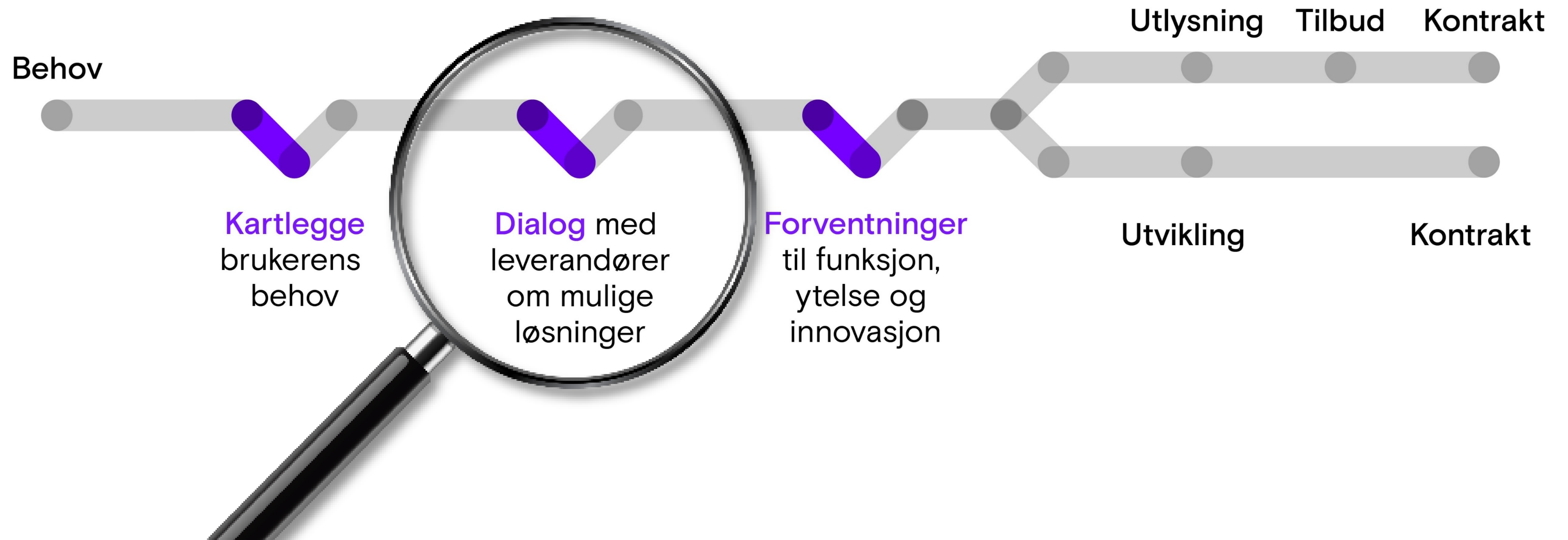


Utslippsfrie og avfallsfrie bygg- og anleggsplasser

Cecilie Møller Endresen, Leverandørutviklingsprogrammet

Torsdag 6.Juni 2019

Innovative, klimasmarte bygganskaffelser



Innovative bygganskaffelser

Tidlig samhandling mellom den offentlige oppdragsgiver og leverandører, hvor oppdragsgiver tilrettelegger anskaffelsesprosesser som utfordrer og utvikler leverandørmarkedet slik at oppdragsgiver får de beste, mest fremtidsrettede løsningene.

Innovative anskaffelser

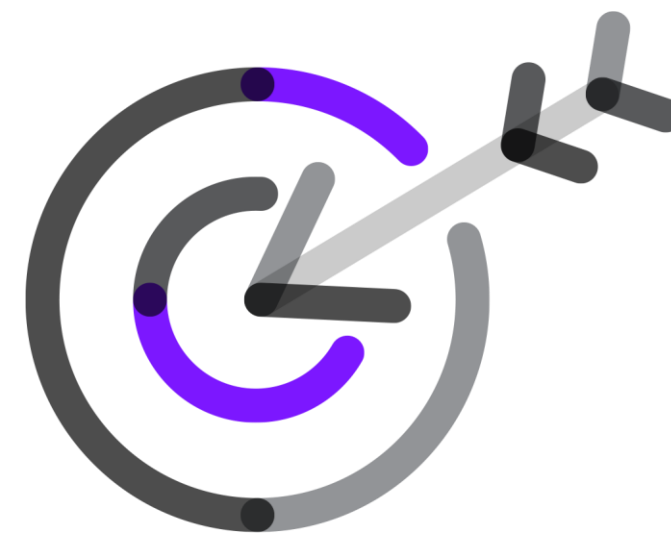
har mål om **nye eller bedre løsninger.**



Sentrale spørsmål for byggherre

- Etterspør vi de riktige og mest miljøvennlige og kostnadseffektive løsningene for våre behov?
- Vet vi hva markedet er i stand til å levere?





Utslippsfri bygg- og anleggsplass....

Ønsket dialog med markedet om reduksjon av klimagassutslipp på bygg- og anleggsplasser med fokus på 3 områder:

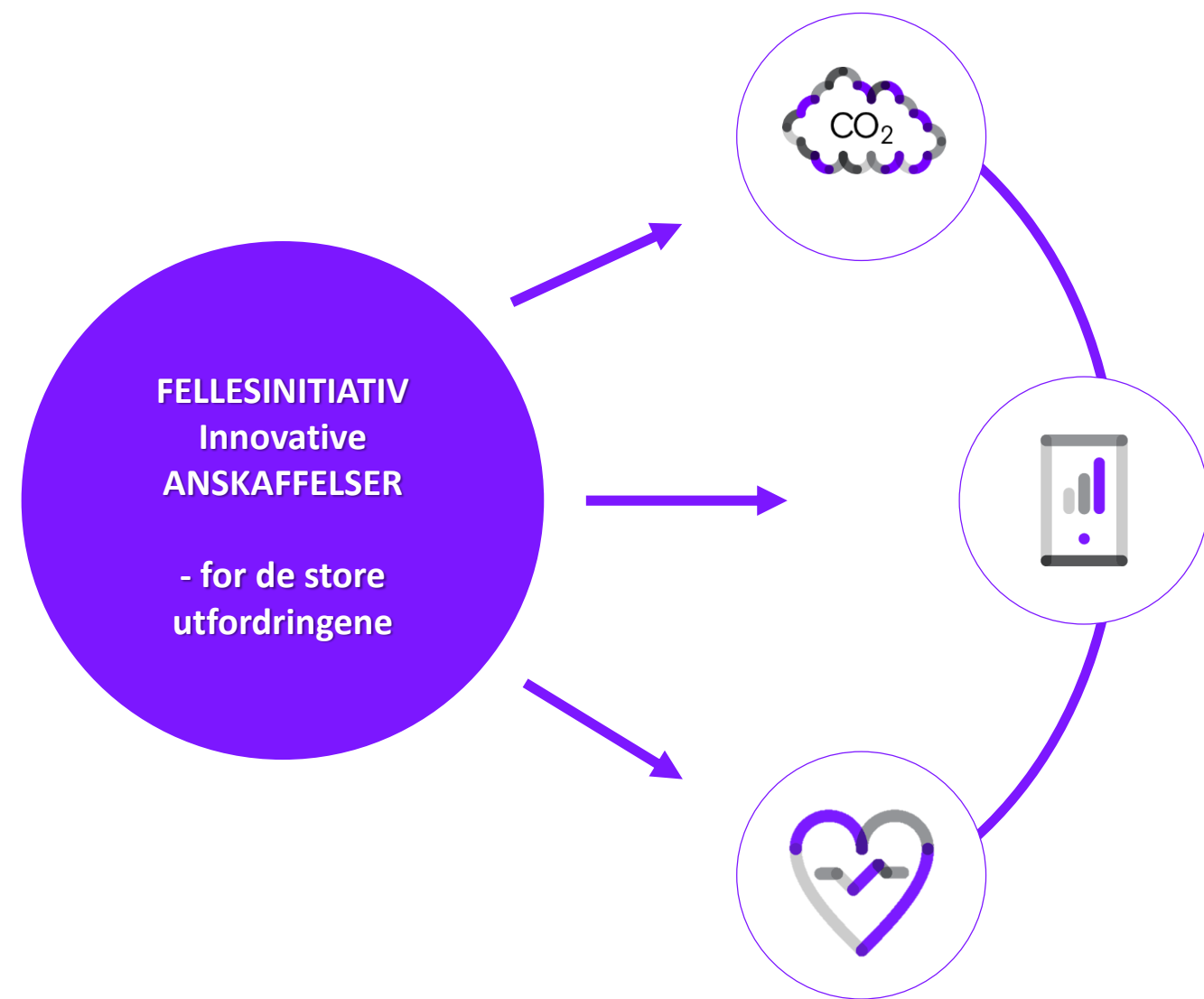
- Anleggsmaskiner
- Oppvarming og byggtørk
- Transport til og fra byggeplassen

... med denne målsettingen som styrende for dialogen/anskaffelsen:

Oslo har som mål å kutte klimagassutslipp med 50 % innen 2020 og 95 % innen 2030

PARIS AGREEMENT





Nasjonale innovasjonsløft

samling av initiativ, spredning av kunnskap

Hva?

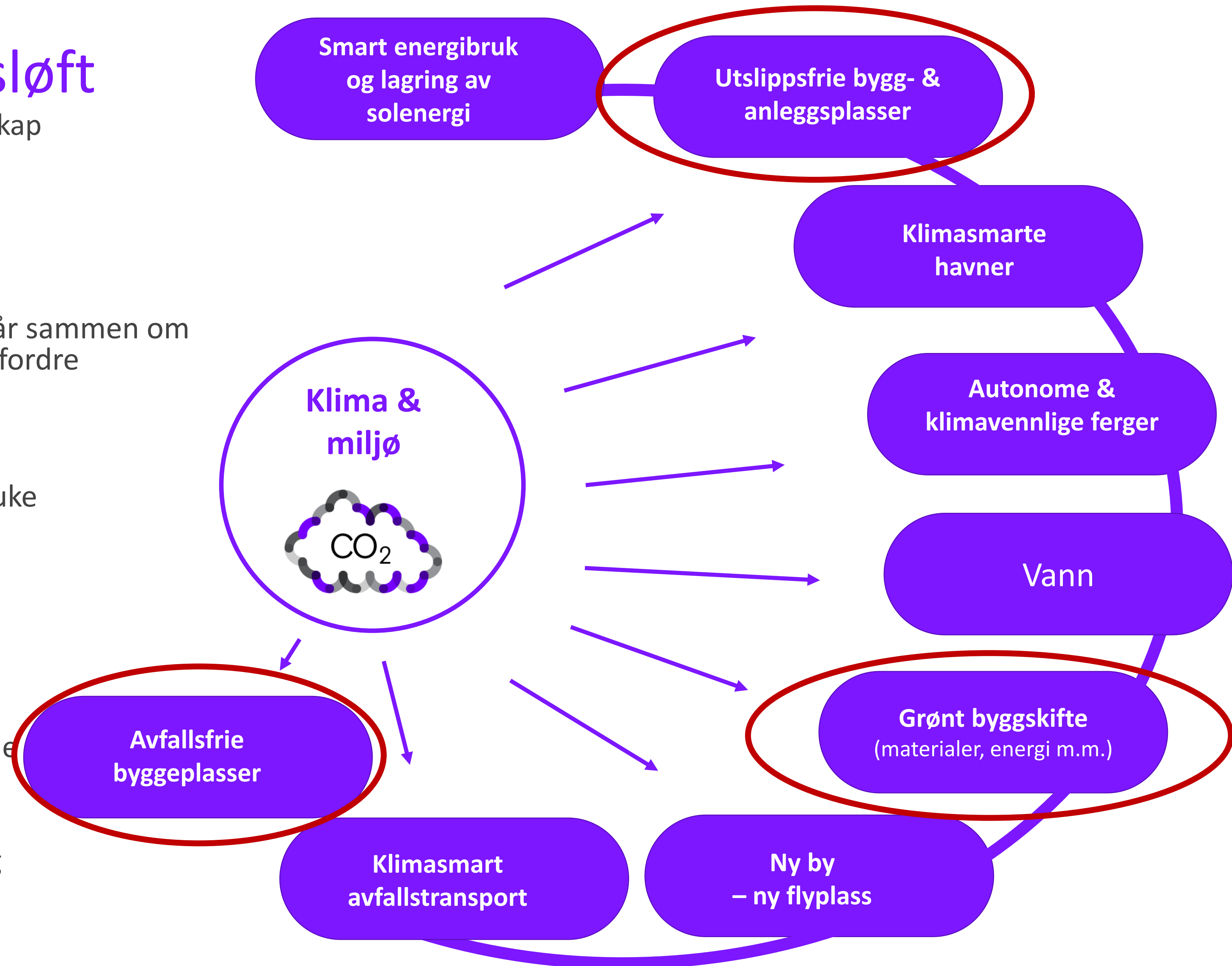
Kraftsamling hvor offentlige virksomheter går sammen om å utforske behovet og mulighetene, samt utfordre markedet til å komme med løsningene

Hvorfor?

Akselerere utviklingstempoet gjennom å bruke anskaffelser (behov) som innovasjonsmotor

Hvordan?

- Idé, forankring og plan
- Møteplasser og dialogaktiviteter
- Koordinert bistand i prosessene
- Fellesanskaffelser eller flere likelydende enkeltanskaffelser som resultat
- Felles utviklingsprosjekt
- Læring, kunnskapsdeling og formidling

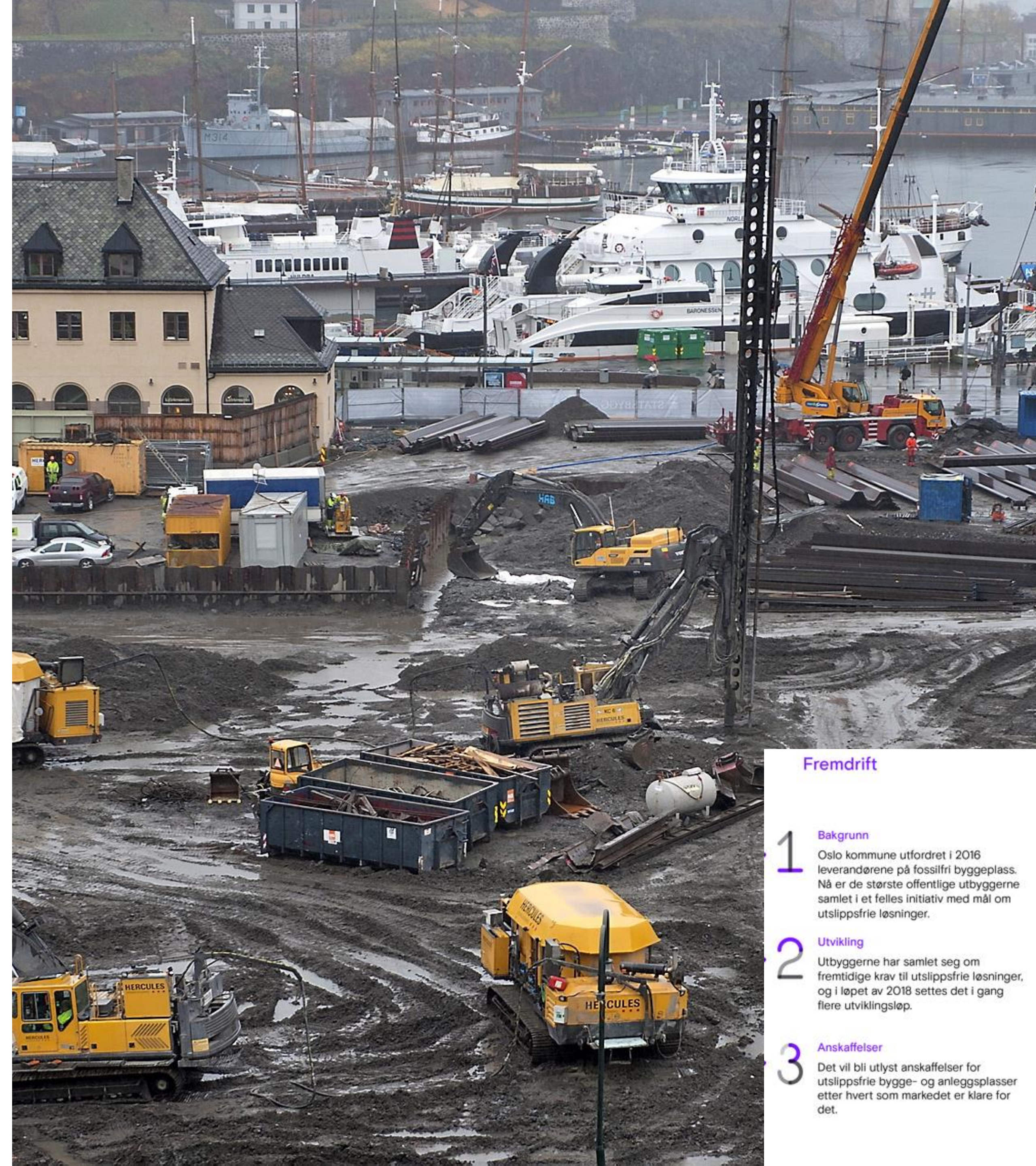


Utslippsfrie byggeplasser



Innovative anskaffelser

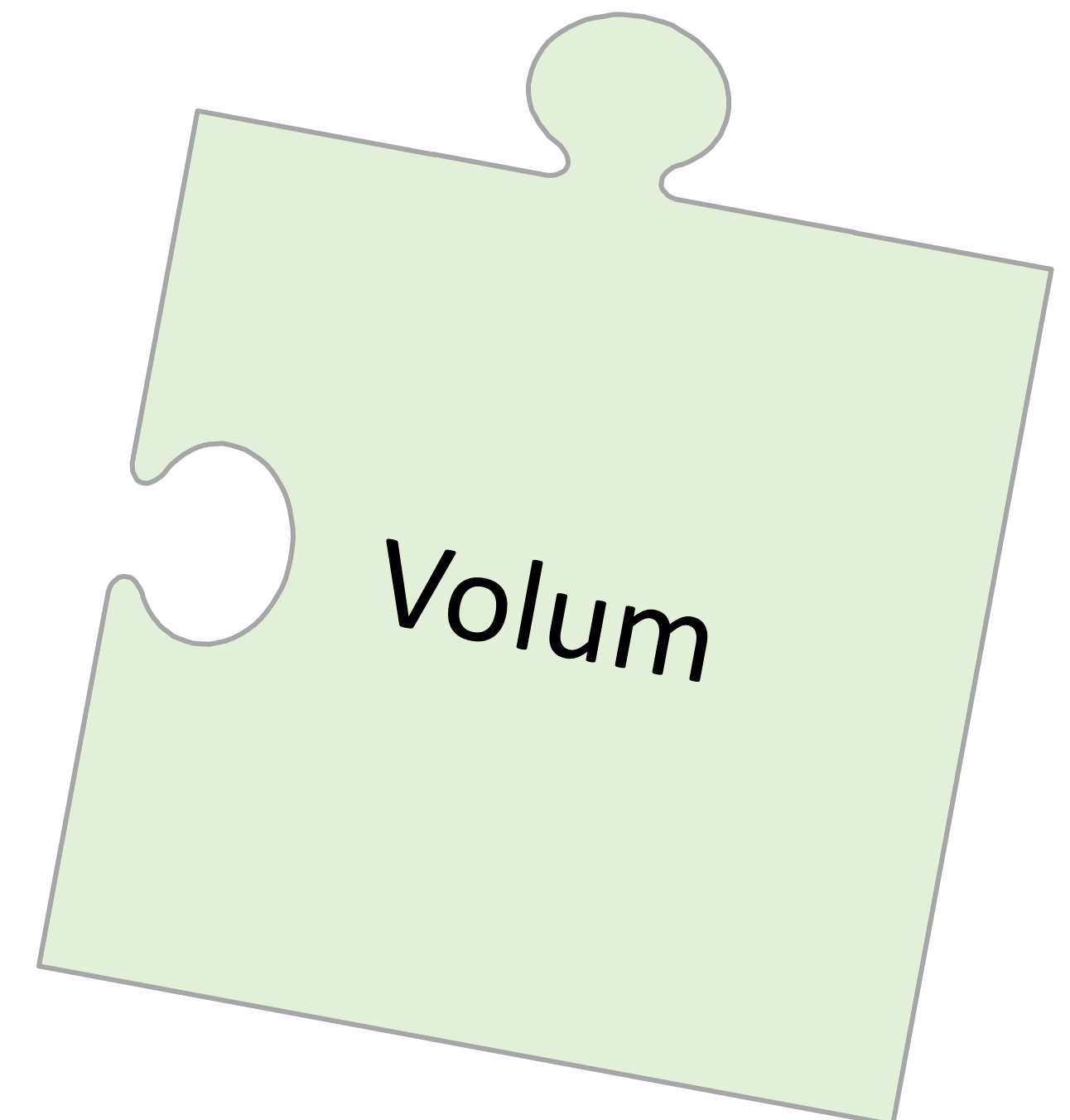
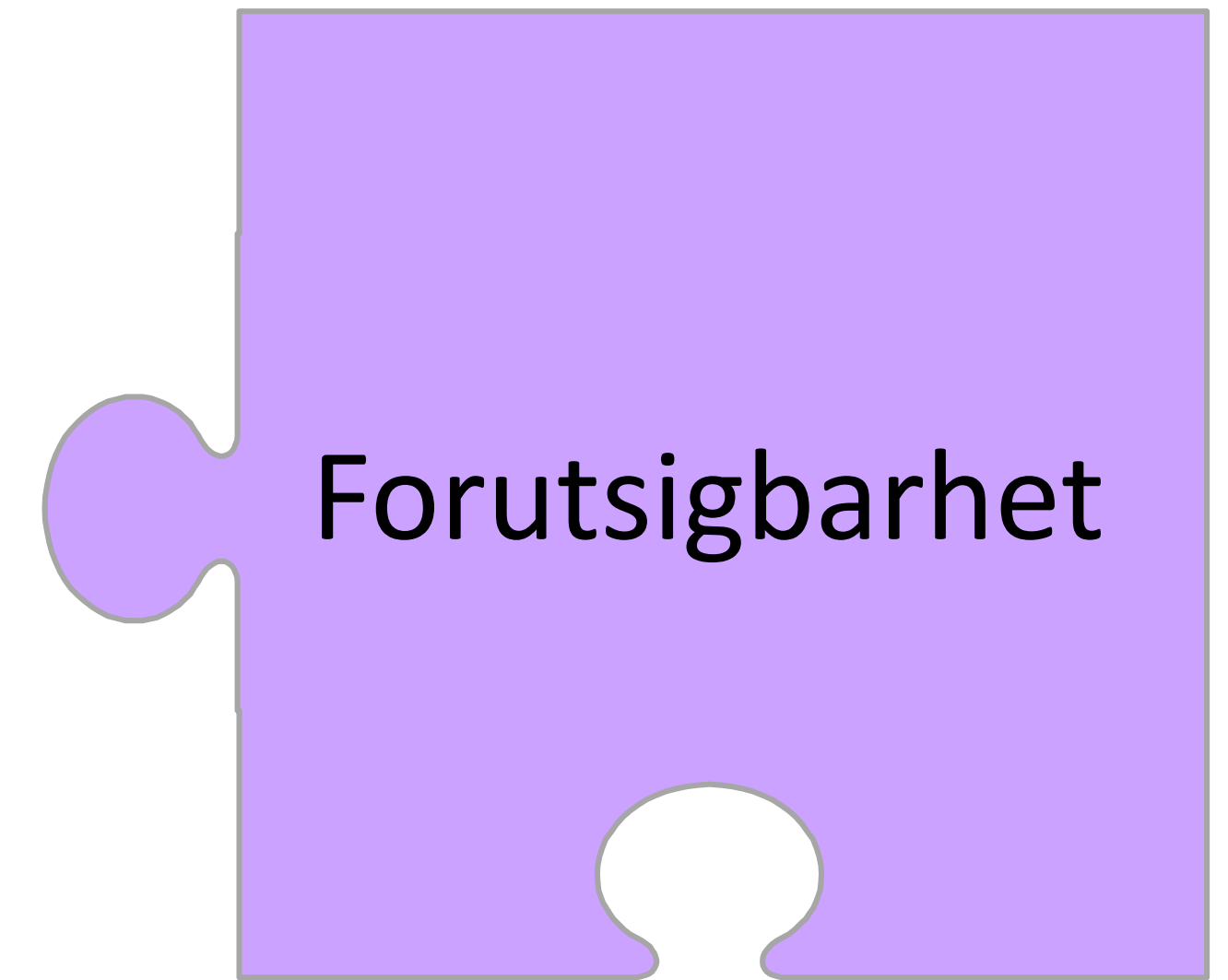
Nasjonalt program
For leverandørutvikling



Fremdrift

- Bakgrunn**
Oslo kommune utfordret i 2016 leverandørene på fossilfri byggeplass. Nå er de største offentlige utbyggerne samlet i et felles initiativ med mål om utslippsfrie løsninger.
- Utvikling**
Utbyggerne har samlet seg om fremtidige krav til utslippsfrie løsninger, og i løpet av 2018 settes det i gang flere utviklingsløp.
- Anskaffelser**
Det vil bli utlyst anskaffelser for utslippsfrie bygge- og anleggsplasser etter hvert som markedet er klare for det.

**Nøkkelfaktorer
for å få med
leverandørene
på å innovere**



Maskinutviklingsprosjekter

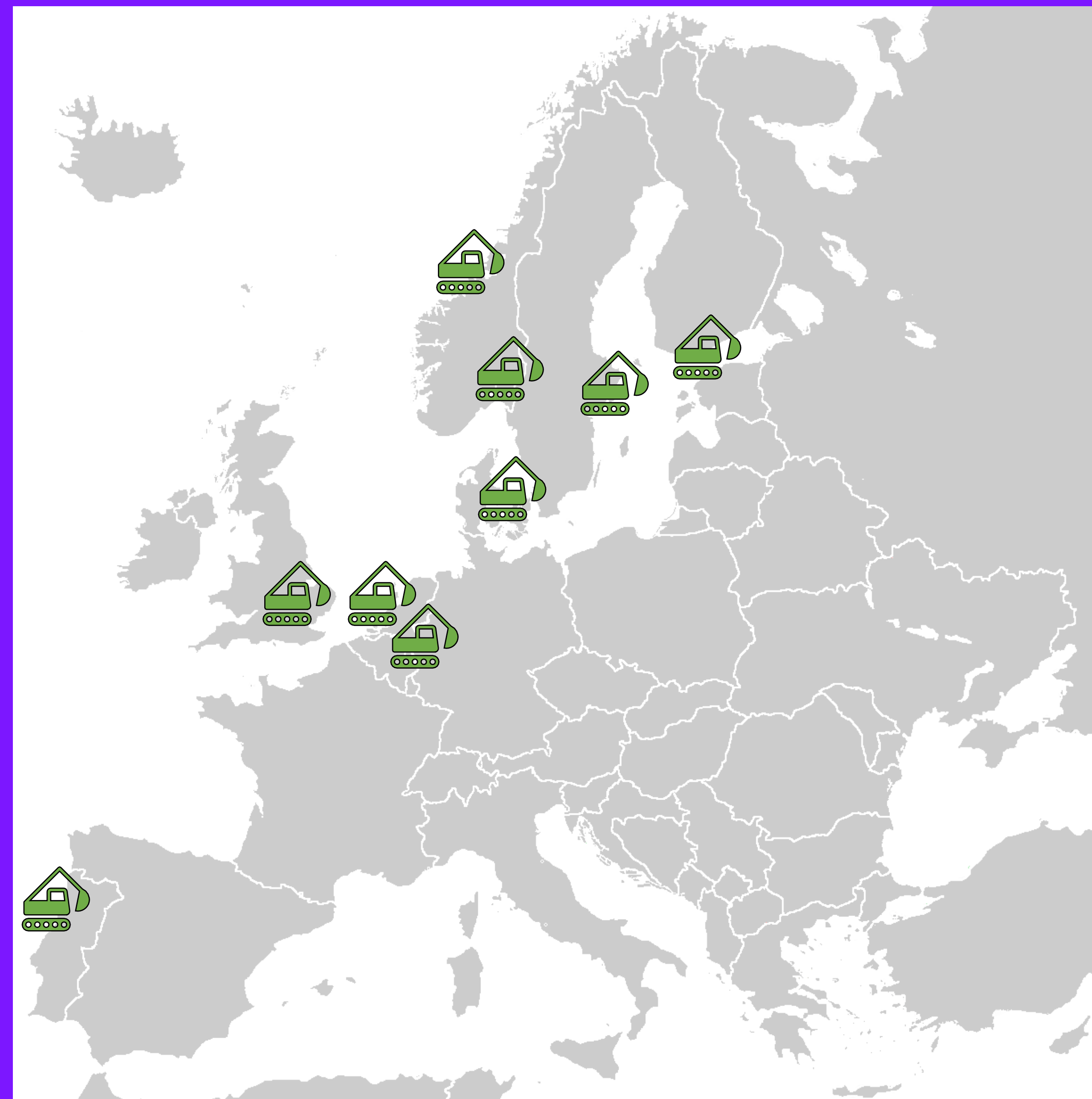
Pilot-E

100 millioner til løsninger for utslippsfri nyttetransport på land og fremtidens digitaliserte energisystem

Målet: Få gode løsninger raskere ut i markedet samtidig som nytt og eksisterende næringsliv utvikles.

Bidra til at miljøvennlige løsninger blir utviklet og tatt i bruk for å bidra til utslippskutt i Norge og internasjonalt.



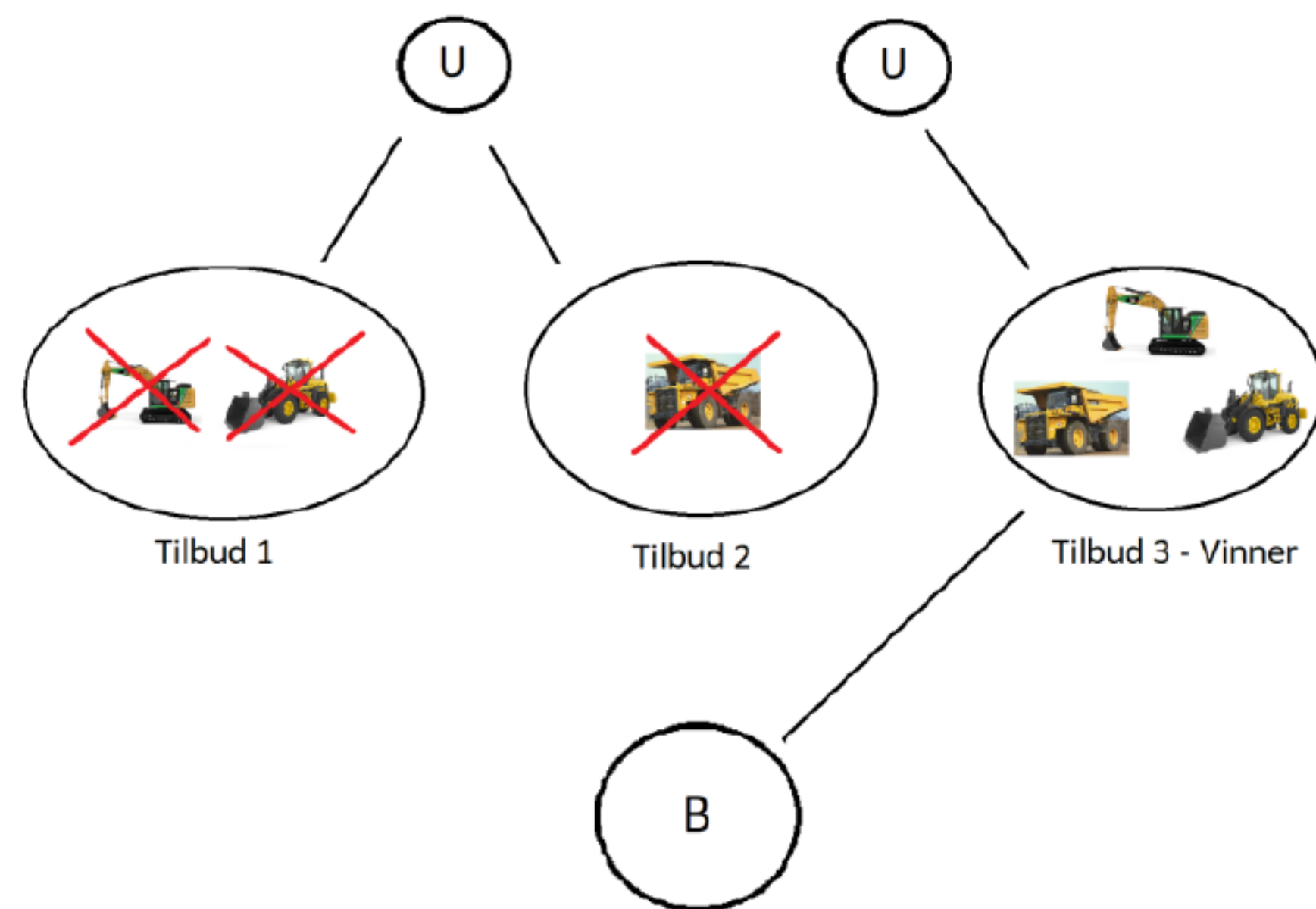


Zero Emission Construction Sites - ZemCons

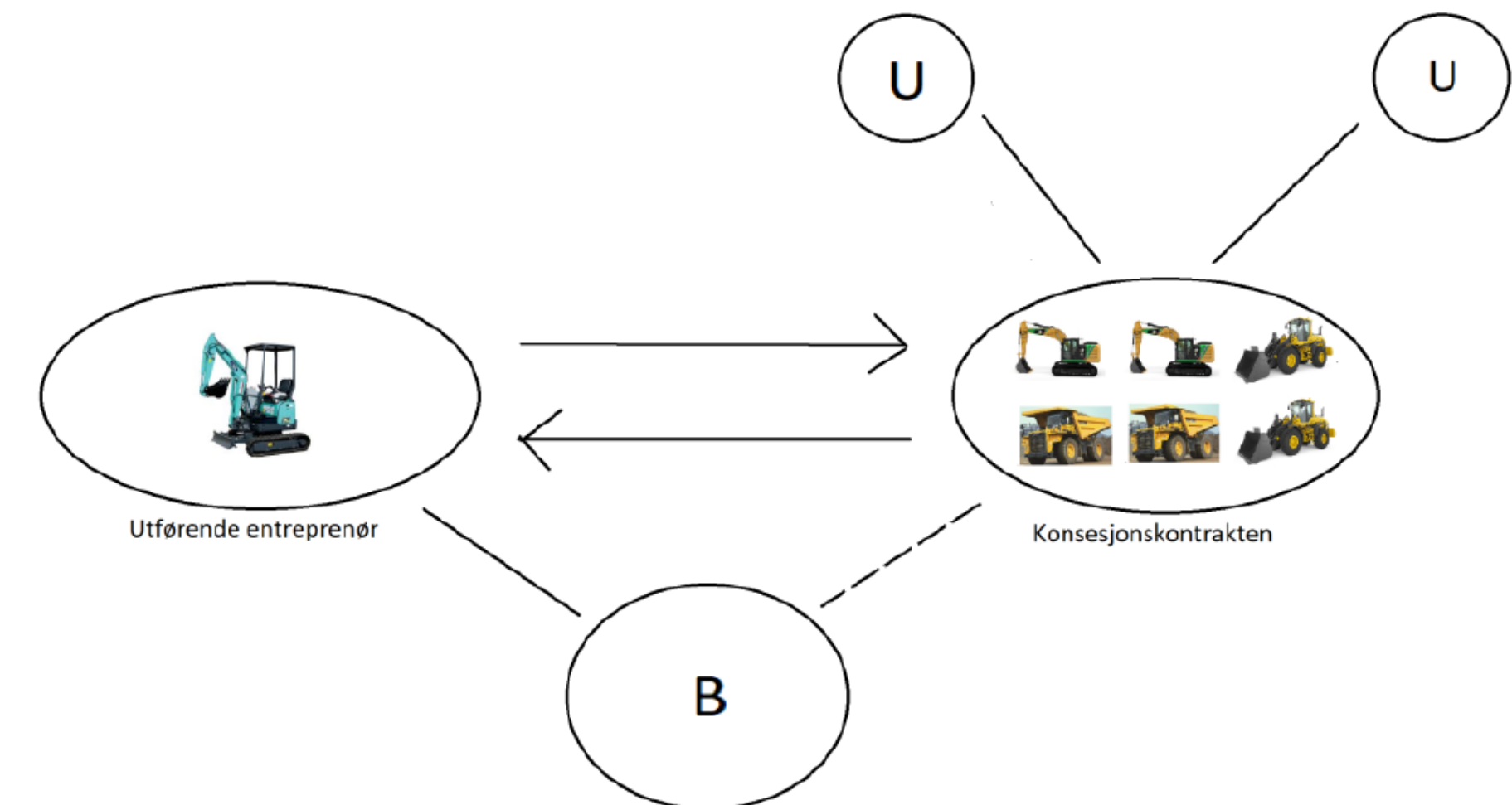
Norsk-europeisk samarbeid om utslippsfrie byggeplasser basert på den norske prosessen

Hvor er vi nå?

Pilotprosjekt for Norges første utslippsfrie anleggsplass vil bli gjennomført i Olav Vs gate



Utfordringen med en vanlig entreprise når det er begrenset tilgang til nullutslippsmaskiner



Fordelen med en egen avtale med leiemarkedet for å oppnå utslippsfri byggeplass

To be continued...

Veileder for tilrettelegging av fossilfrie og utslippsfrie løsninger på byggeplassen (Rev. 2)

Veilederen er strukturert etter stegene i en overordnet skisse av byggeprosessen, basert på stegene i fasenormen «Neste Steg», se figur til høyre. Denne veilederen omhandler kun steg 3 til 5. I Steg 3 bearbeides valgt konsept og det er først i dette steg som det finnes tilstrekkelig informasjon om prosjektet (for eksempel hvor det nye bygget skal etableres) for at det skal være relevant å planlegge for fossilfri eller utslippsfri byggeplass. I steg 6 idriftsettes bygget og byggeplassen er dermed avviklet.

For steg 3 til 5 i byggeprosessen er det spesifisert aksjonspunkter som er viktige å ta hensyn til hvis en ønsker å arbeide mot en fossilfri eller utslippsfri byggeplass. Hvert aksjonspunkt har en ID etter hvilket steg de tilhører; «B» for *steg 3: bearbeiding av valgt konsept*, «D» for *steg 4: detaljprosjektering* og «P» for *steg 5: produksjon og leveranser*. Under hvert aksjonspunkt på nivå 1 (e.g. B1 eller P2) så er det spesifisert mer detaljerte underpunkter.

Til høyre i tabellen er relevante aktører listet opp; byggherre, entreprenør, underleverandør, nettselskap, fjernvarmeselskap og drivstoffleverandør. Her spesifiseres aktørenes rolle for hvert aksjonspunkt.

For mer detaljer rundt veilederen vises det til DNV GL Rapportnr 2018-0418, Veileder for tilrettelegging av fossilfrie og utslippsfrie løsninger på byggeplassen.



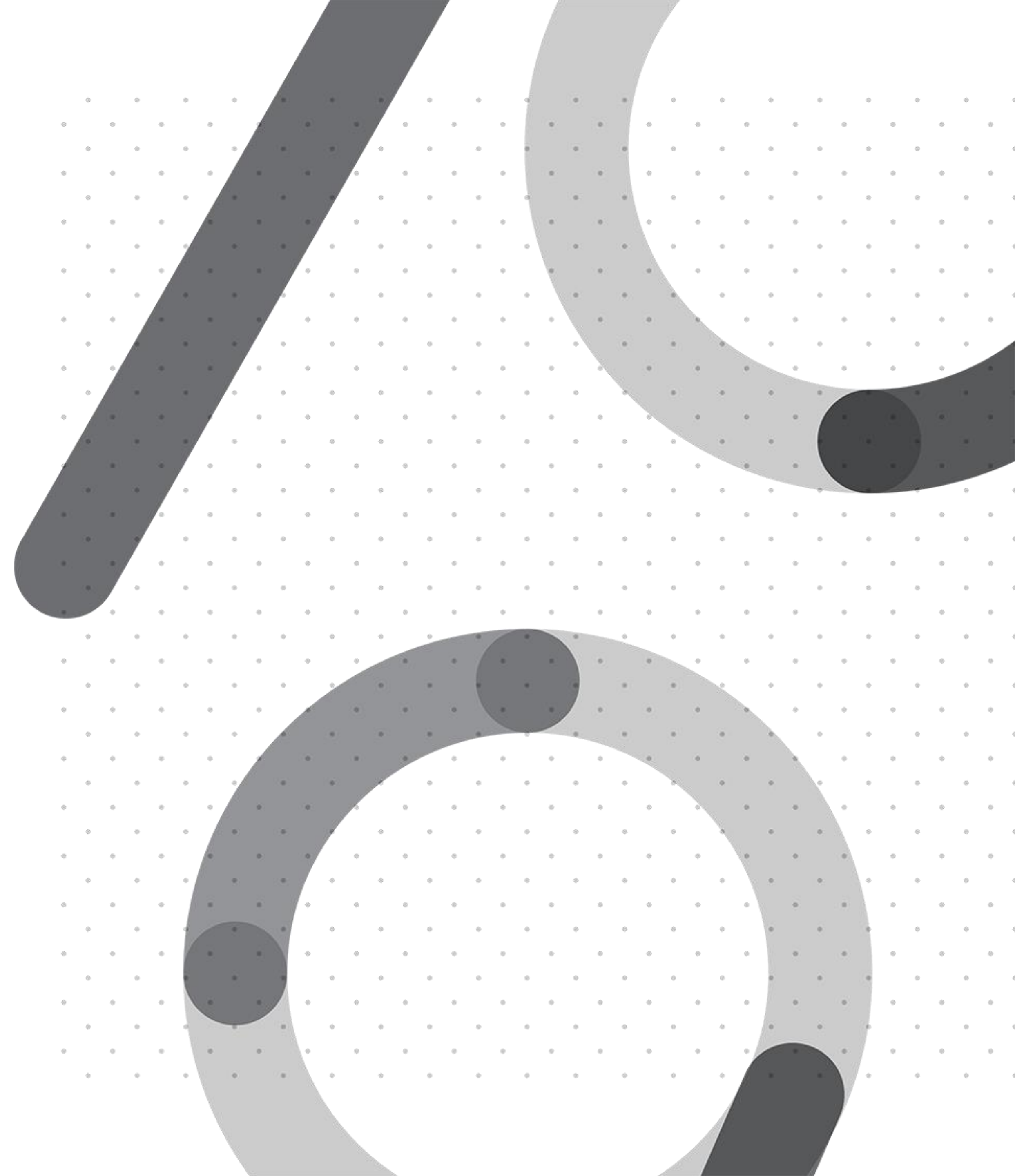
Overordnet skisse av byggeprosessen etter fasenormen «Neste Steg».

Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling



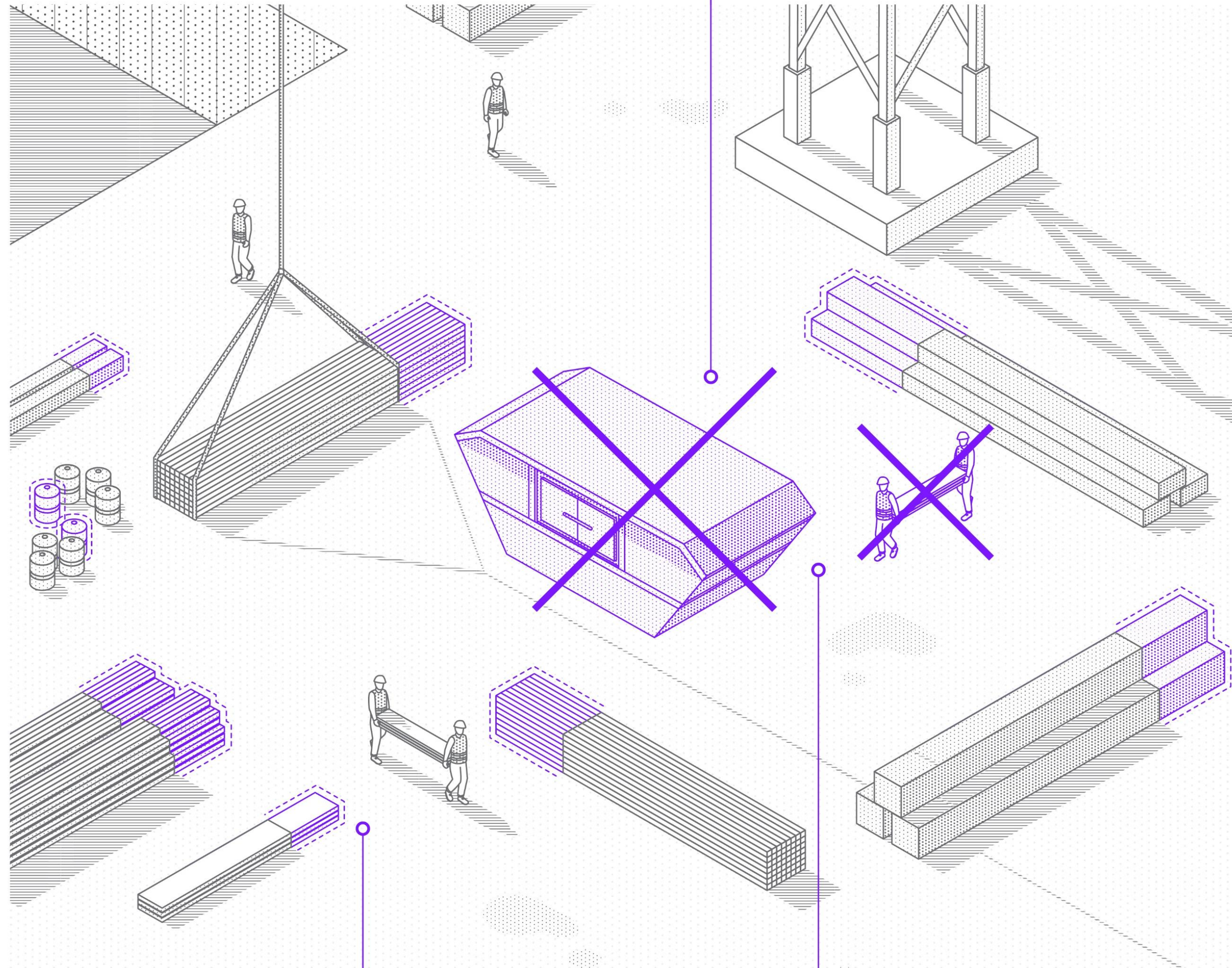
Avfallsfrie byggeplasser



Historien

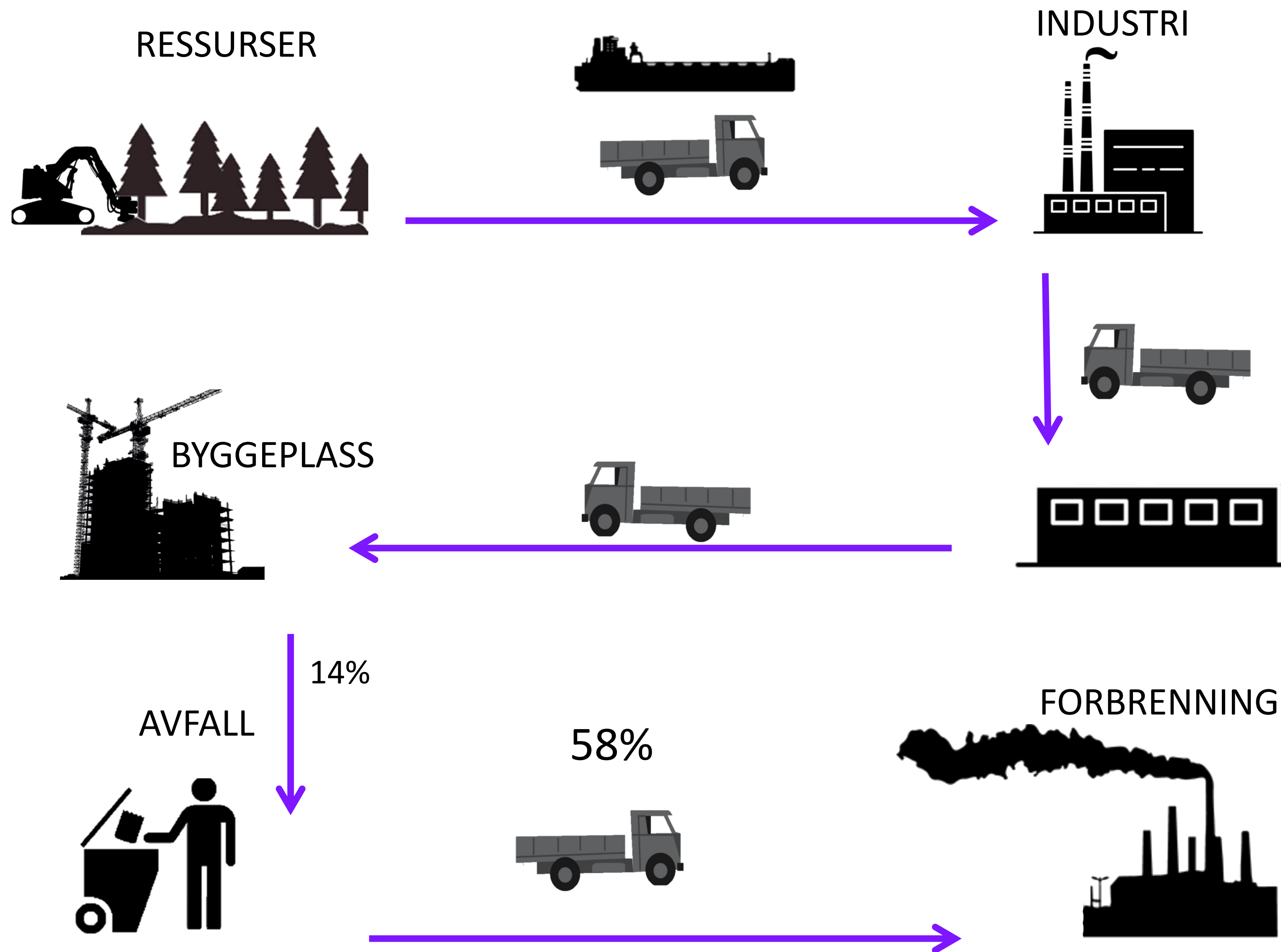
- Startet med en artikkel september 2017 signert John R. Moen
- Sandnes eiendomsselskap KF og Stavanger kommuner først ute
- 11 offentlige byggherrer samler seg om Fellesinitiativet for avfallsfrie byggeplasser.
- Program for innovative anskaffelser tilrettelegger fellesinitiativet og prosjektet får forprosjektmidler fra Innovasjon Norge

Utslipp fra unødvendig produksjon og transport av materialer som ikke blir brukt.



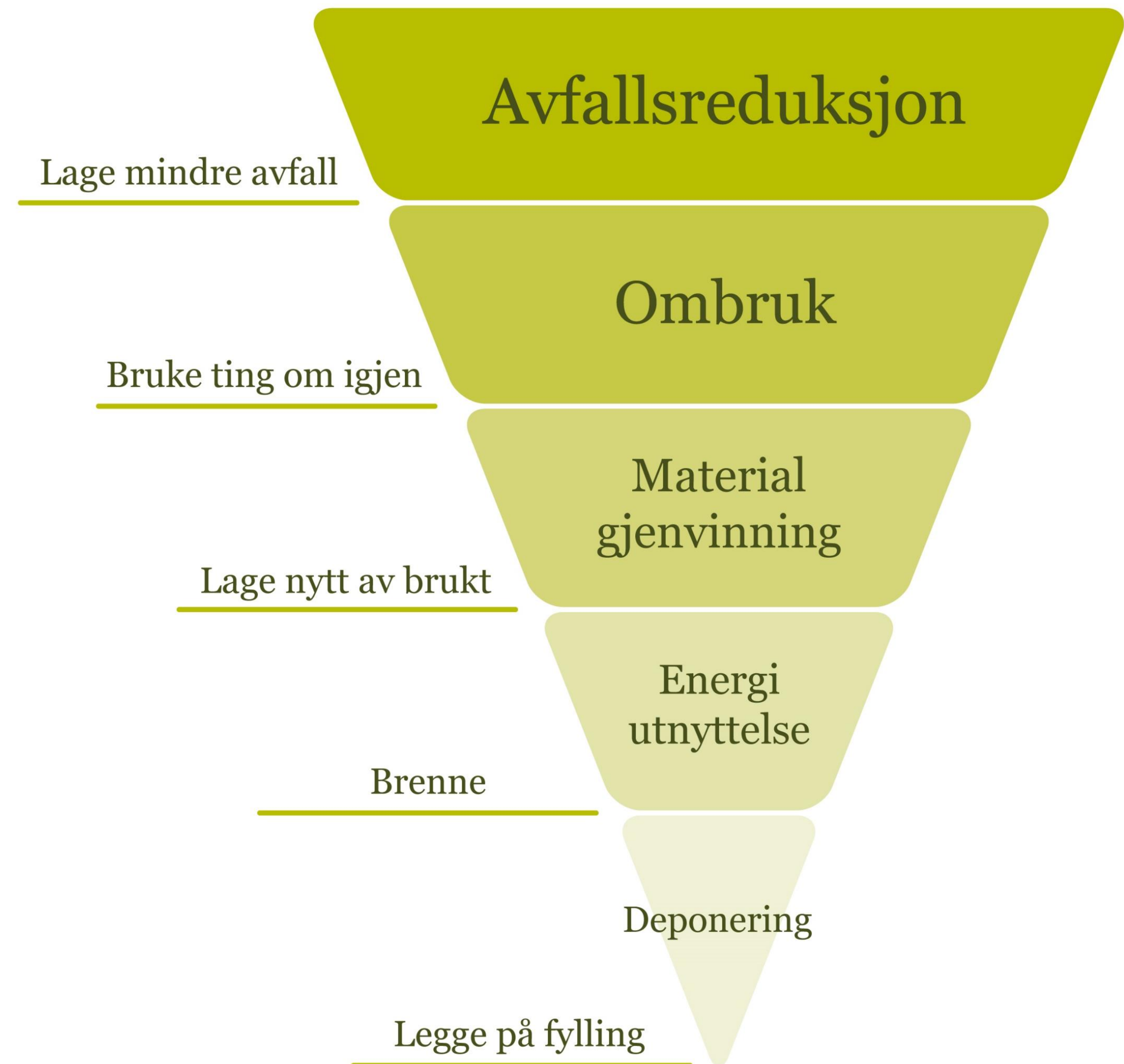
Unødvendig bruk av verdens knappe materialressurser

Unødvendige ressursbruk og kostnader fra avfallshåndtering



Avfallspyramiden

- Avfallsfrie byggeplasser vil levere resultater øverst i avfallspyramiden
- Avfallsfrie byggeplasser handler om å utvikle en produksjon som **ikke genererer avfall**,
 - hverken på byggeplass
 - eller ute hos produsent
- Systemgrenser
 - Gjelder i første omgang kun nybygg
 - Vi starter med fraksjonene tre, gips og metall, samt emballasje (papp, papir og plast)



Felles anskaffelse av innovasjon

Avfallsfrie byggeplasser

Det genereres omkring 1,8 mill tonn avfall fra byggeaktivitet årlig i Norge. Ca 635 000 tonn av dette kommer fra nybygg Det utgjør ca 5 % av de totale avfallsmengdene i Norge.

Byggherrene bak fellesinitiativet ønsker å unngå unødvendig ressursbruk og vil være foregangs- virksomheter når det gjelder å sette krav om, initiere utvikling av, og ta i bruk løsninger for avfallsfrie byggeplasser.

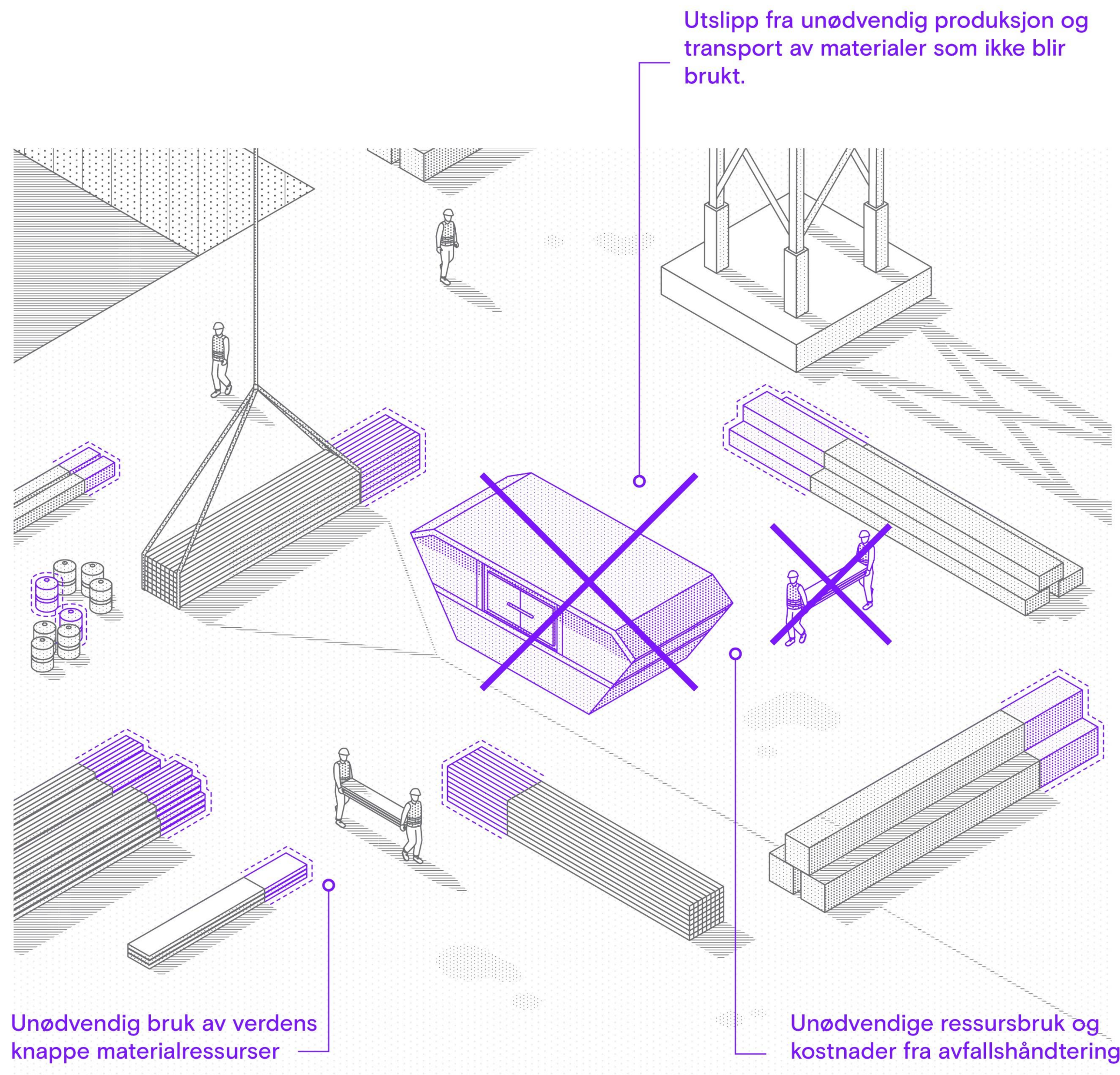
Utbyggerne bak fellesinitiativet for avfallsfrie byggeplasser



STATSBYGG



UNDERSVINGSBYGG



Prosess

1

Samlet krav om avfallsfrie byggeplasser

Vi har samlet offentlige utbyggere bak et felles krav om løsninger som muliggjør avfallsfrie byggeplasser. Når løsningene er utviklet vil utbyggerne sette krav til avfallsfrie byggeplasser og ta løsningene i bruk

2

Dialog med leverandører

Inviterer til dialog for å diskutere problem, behov og mulige løsninger med entreprenører og leverandører. Hva må til for å realisere avfallsfrie byggeplasser?

3

Utviklingsprosjekter

Fellesinitiativet vil tilrettelegge for, og oppfordre leverandører til å søke midler for å utvikle de løsningene som skal til for å muliggjøre avfallsfrie byggeplasser. Miljøteknologiordningen er en opplagt kandidat, men det fins også andre muligheter.

Byggherrene vil belønne avfallsfrie løsninger

- Som tildelingskriterie
- Som gevinst eller gebyr kontrakten.

Vekting av miljøkriterier

*Der du bruker miljø som tildelingskriterium bør du som hovedregel vekte det med **minimum 30 prosent.***

Ved å vekte miljø med minimum 30% sender du et tydelig signal om at miljø er viktig.

Det er ingen ting i veien for å vektlegge miljø sterkere der det er markedsmessig grunnlag for det.

Samlet byggrelatert
omsetning

22 mrd

(Budsjettbeløp for 2019)



SANDNES
EIENDOMSELSKAP KF
_ BYGGER RYEN

1 mrd



STAVANGER KOMMUNE

918 mill



STATSBYGG

6,7 mrd



DRAMMEN
EIENDOM KF

602 mill

BÆRUM KOMMUNE 

1,7 mrd



BERGEN
KOMMUNE

1,2 mrd



KRISTIANSAND
KOMMUNE

692 mill



TRONDHEIM
KOMMUNE

3,2 mrd



Tromsø kommune

1,3 mrd



OMSORGSBYGG
OSLO KF

2,8 mrd



UNDERVISNINGSBYGG

2,5 mrd

Dialogkonferanse 8.april – byggherrene informerte om krav



**AVFALLSFRIE
BYGGEPLASSER**



Miljøteknologiordningen Ramme på 500 mill kr til prosjekter som

1

skal utprøves
i pilot- eller
demonstrasjons-
anlegg

2

kan skaleres og
tas ut i markedet

3

har internasjonal
konkurranseskr



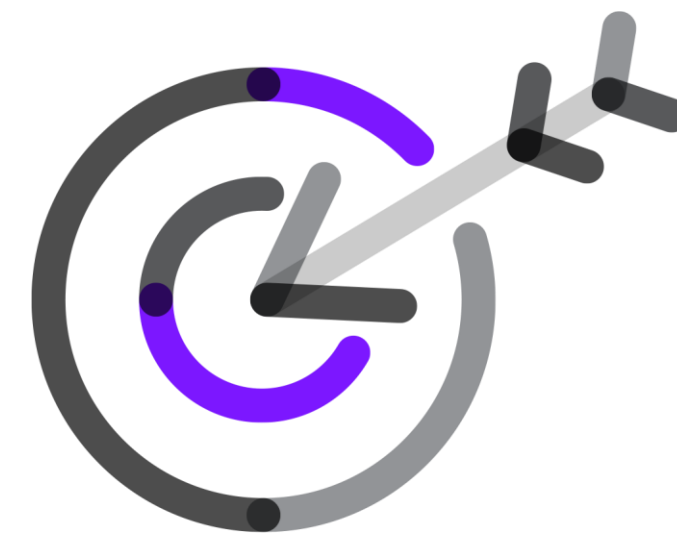
PILOT-E

Utlysning 2019

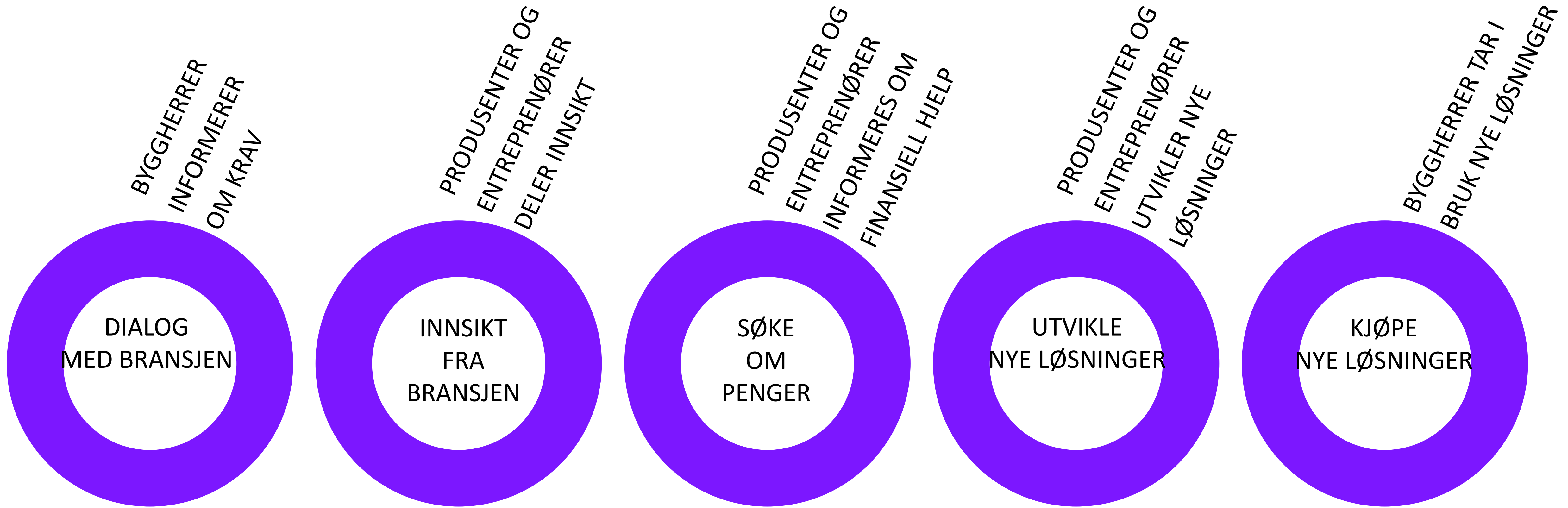
Tema 1: Helhetlig leveransekjede for hydrogen
Tema 2: Utslippsfri bygg- og anleggsvirksomhet

Utlysning: www.pilot-e.no Søknadsfrist 25. september

Forskningsrådet  ENOVA 



Veien videre



AKTØRER I BYGGEBRANSJEN UTVIKLER LØSNINGER.....

**FORMIDLER
KRAV**

....OG KONKURRANSEKRAFT

**STILLER KRAV I
SINE ANBUD**

8. APRIL

8. MAI

JUNI

HØSTEN 2019

2022

Innovative anskaffelser

Nasjonalt program for
leverandørutvikling



innovativeanskaffelser.no

cecilie.m.endresen@nho.no