



BÆRUM
KOMMUNE

Klimatilpasning - Villere, våtere og varmere

INNOVANN, fremtidsrettet overvannshåndtering

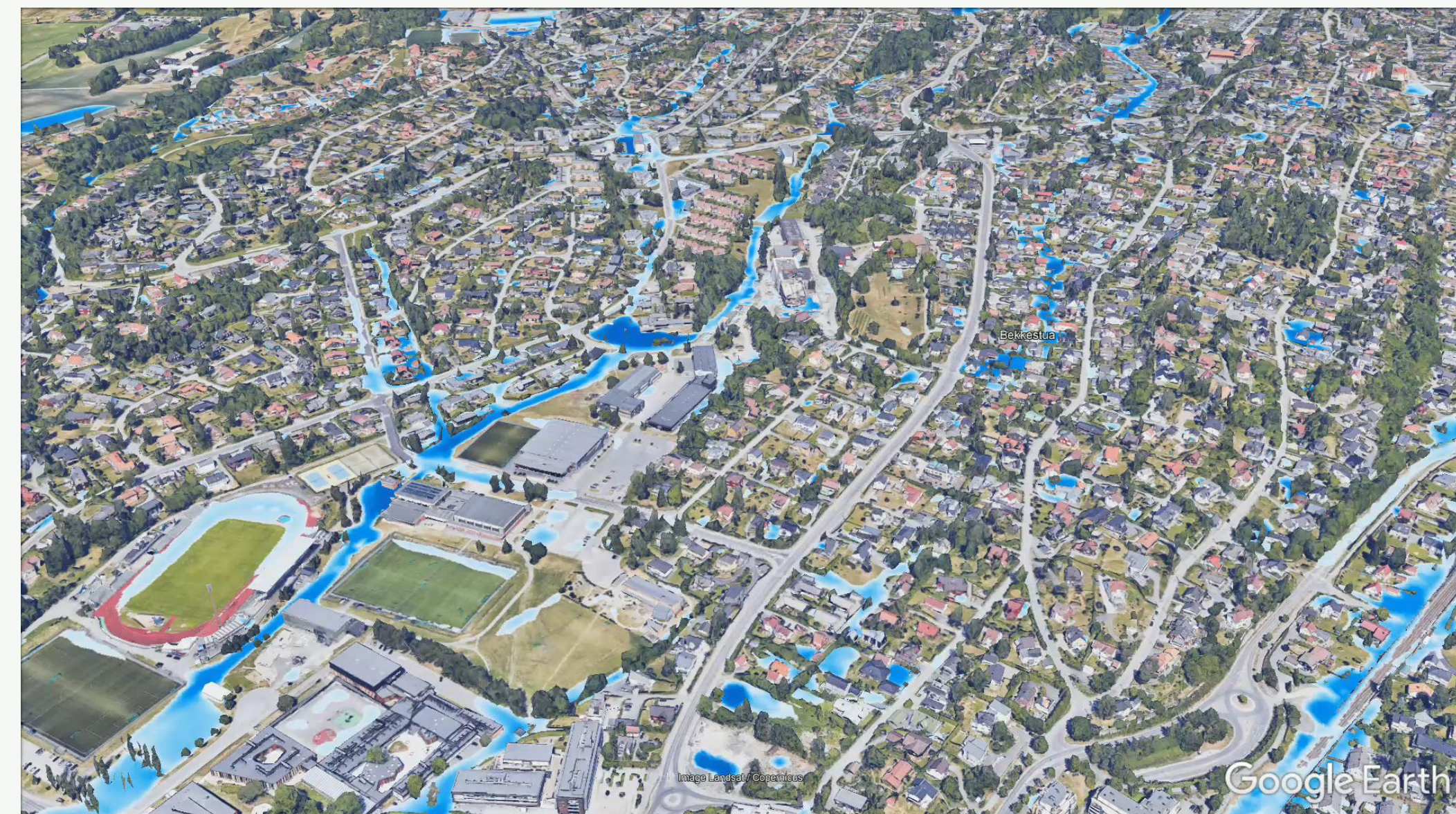
Therese Holm Thorvaldsen,
Prosjektleder, VA plan

Sammen skaper vi fremtiden

MANGFOLD - RAUSHET - BÆREKRAFT

Bakgrunn for problemstillingen

Klimaendringer med **mer og kraftigere nedbør**, og **økt fortetting og urbanisering** gir stadig større utfordringer med avrenning og håndtering av overvann.



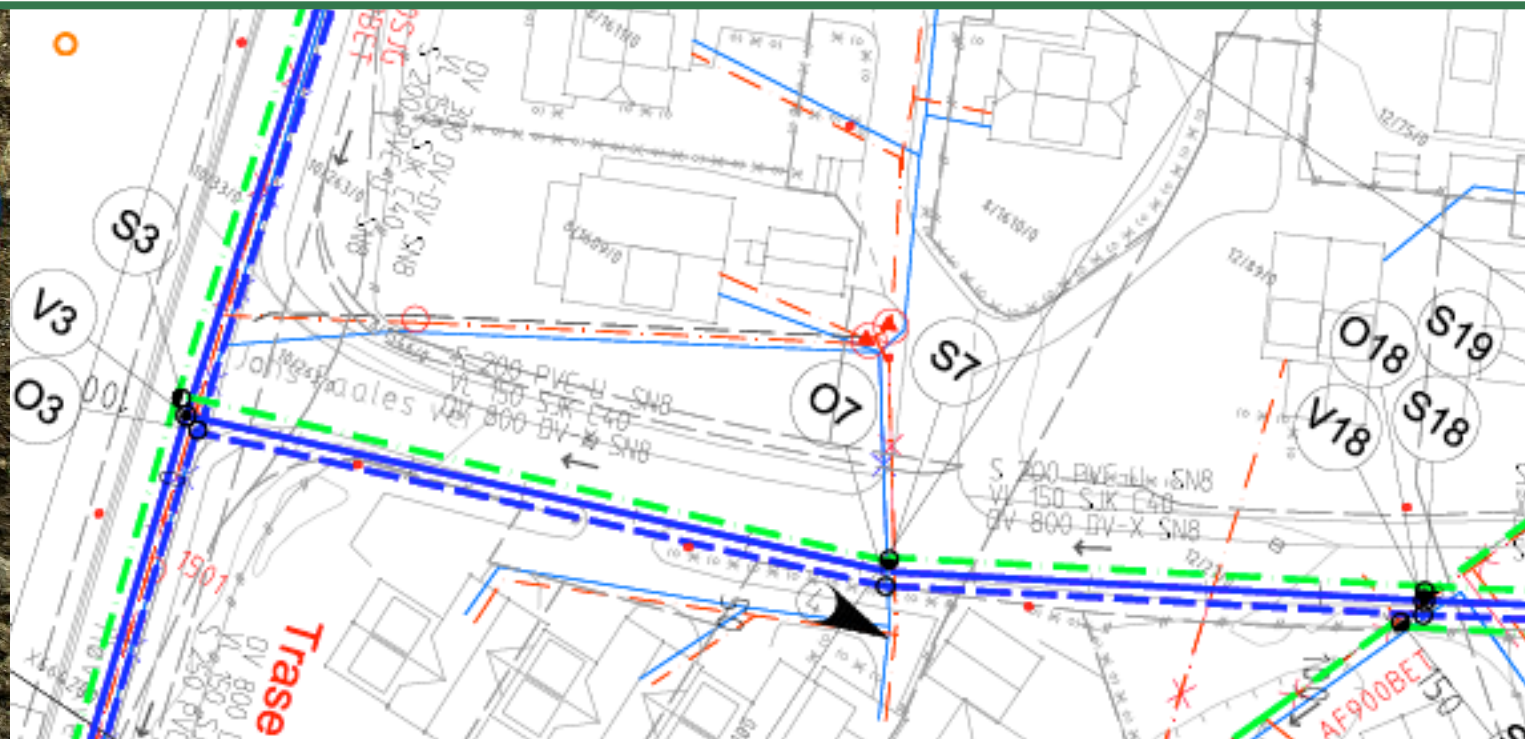




Tilbakeblikk – noen glimt

14 millioner fra Innovasjon Norge til utvikling av løsning for fremtidsrettet overvannshåndtering i fortettete byforsteder

Noe helt nytt..



INNOVANN

Innovasjonspartnerskap; 2019 - 2023

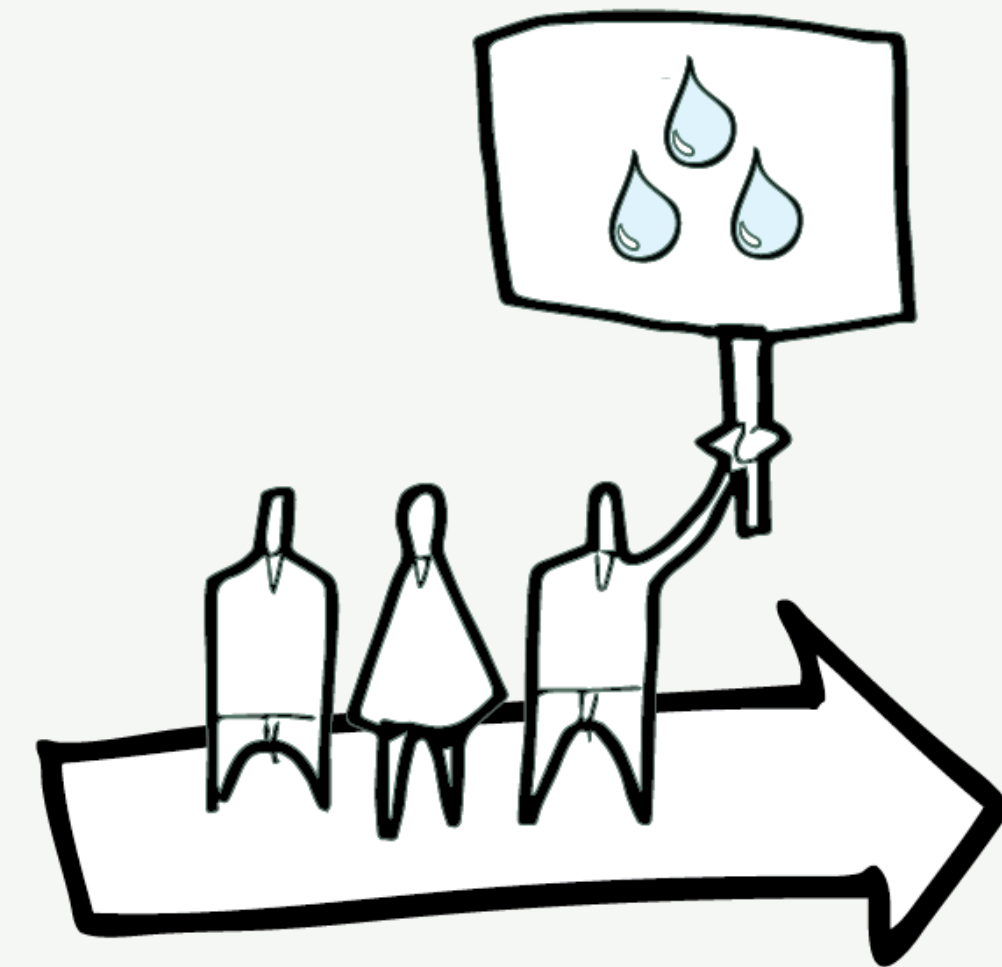
14 millioner fra Innovasjon Norge;

Løsning innen fremtidsrettet overvannshåndtering i fortettete byforsteder.

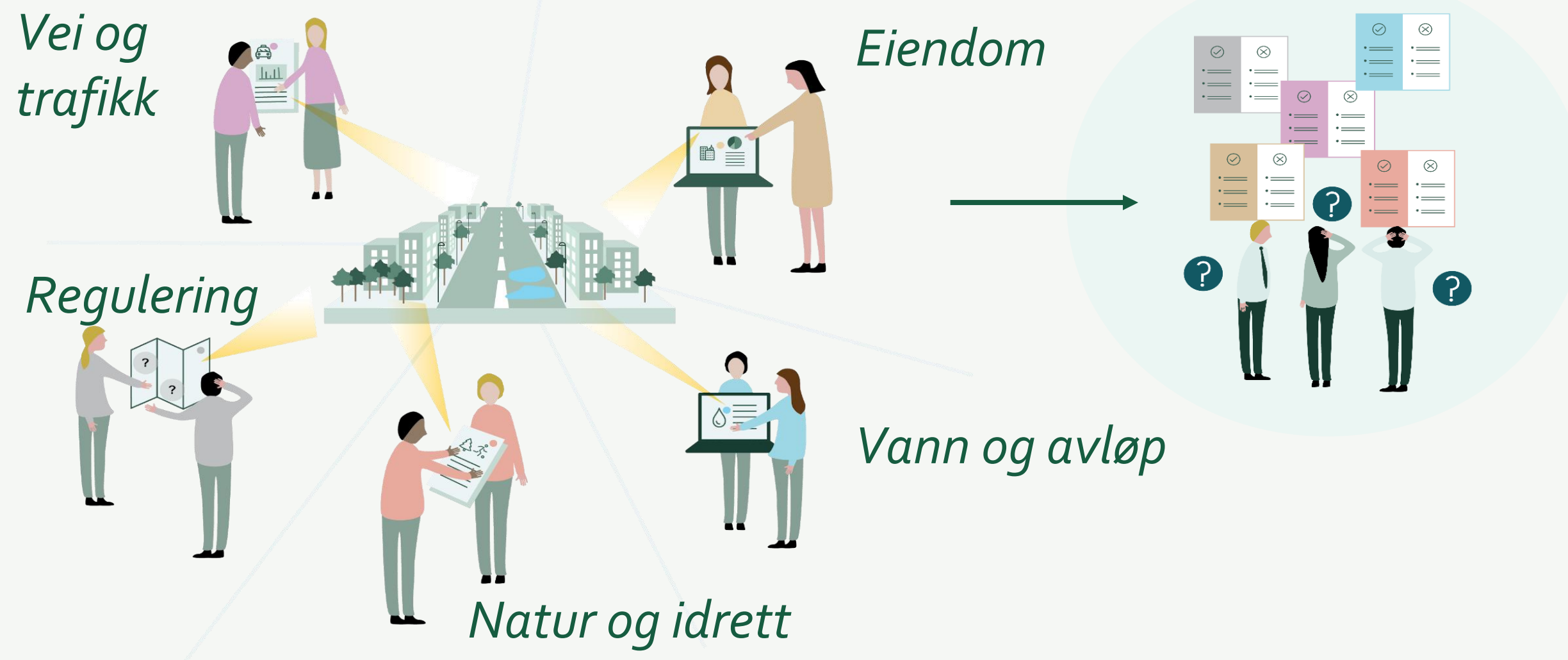
Lørenskog er med som samarbeidskommune

Hva får vi mest igjen for å bruke midlene på?

«Det finnes så mange bra overvannstiltak på markedet. Kommuners utfordring er at de ikke lett får tatt disse i bruk»

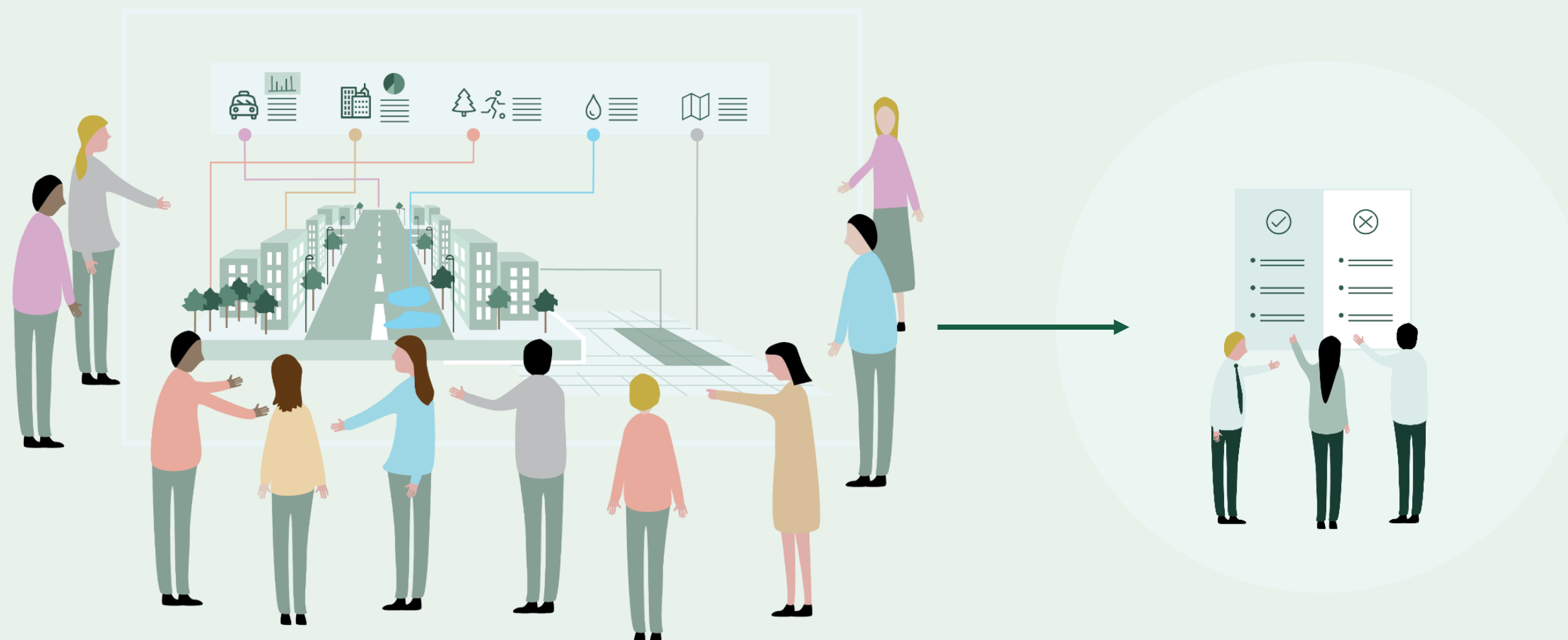


Nå-situasjonen



- Silotankegang
- Fragmentert og tilfeldig
- Forebygging nedprioriteres
- Mangler virkemidler og handlingsrom

Ønsket situasjon



- Helhetlig kunnskapsgrunnlag og beslutningsstøtte

Planlegge for overvann



Tverrgående prosesser
og felles eierskap



Helhetlige
beslutningsunderlag



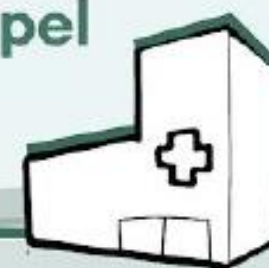
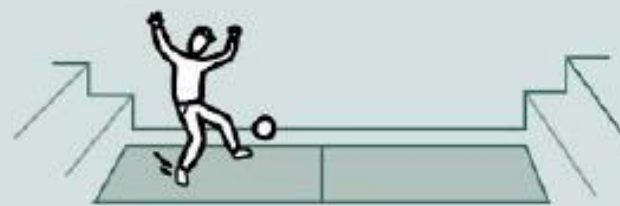
Kommunen går foran
som et godt eksempel



Mobilisere
innbyggerne



Vi er med!



Vann som ressurs

Overvannshåndtering på stedet

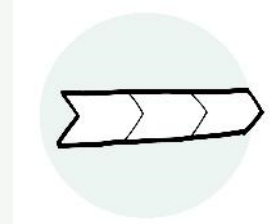


Behovene våre



Kultur og organisasjon

Bidra til å utvikle en organisasjon og kultur som gjør det mulig å jobbe bedre og mer tverrfaglig med overvannshåndtering.



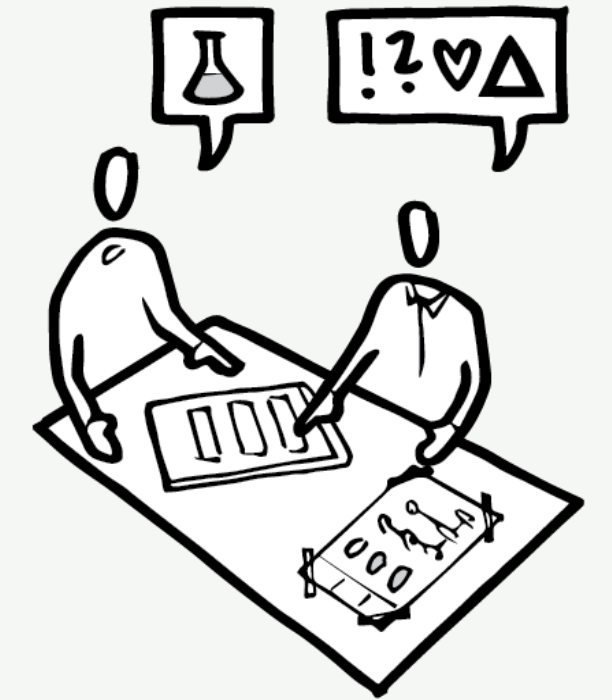
Arbeidsprosesser

Utvikle tverrfaglige arbeidsprosesser som bidrar til bedre håndtering av overvann.



Verktøy

Utvikle verktøy som gir bedre beslutningsunderlag, og understøtter gode prosesser for håndtering av overvann.





«Bærum kommune ønsker **helhetlig beslutningsgrunnlag** for å lykkes med en fremtidsrettet overvannshåndtering i fortettete byforsteder.



For å realisere dette skal det utvikles **egnet verktøy og arbeidsprosesser**, som også bidrar til effektiv ressursbruk og tverrfaglig samarbeid i kommunen.

Partnere i InnoVann



Involverte fra Bærum kommune



Hva skal vi gjøre/utvikle i InnoVann?



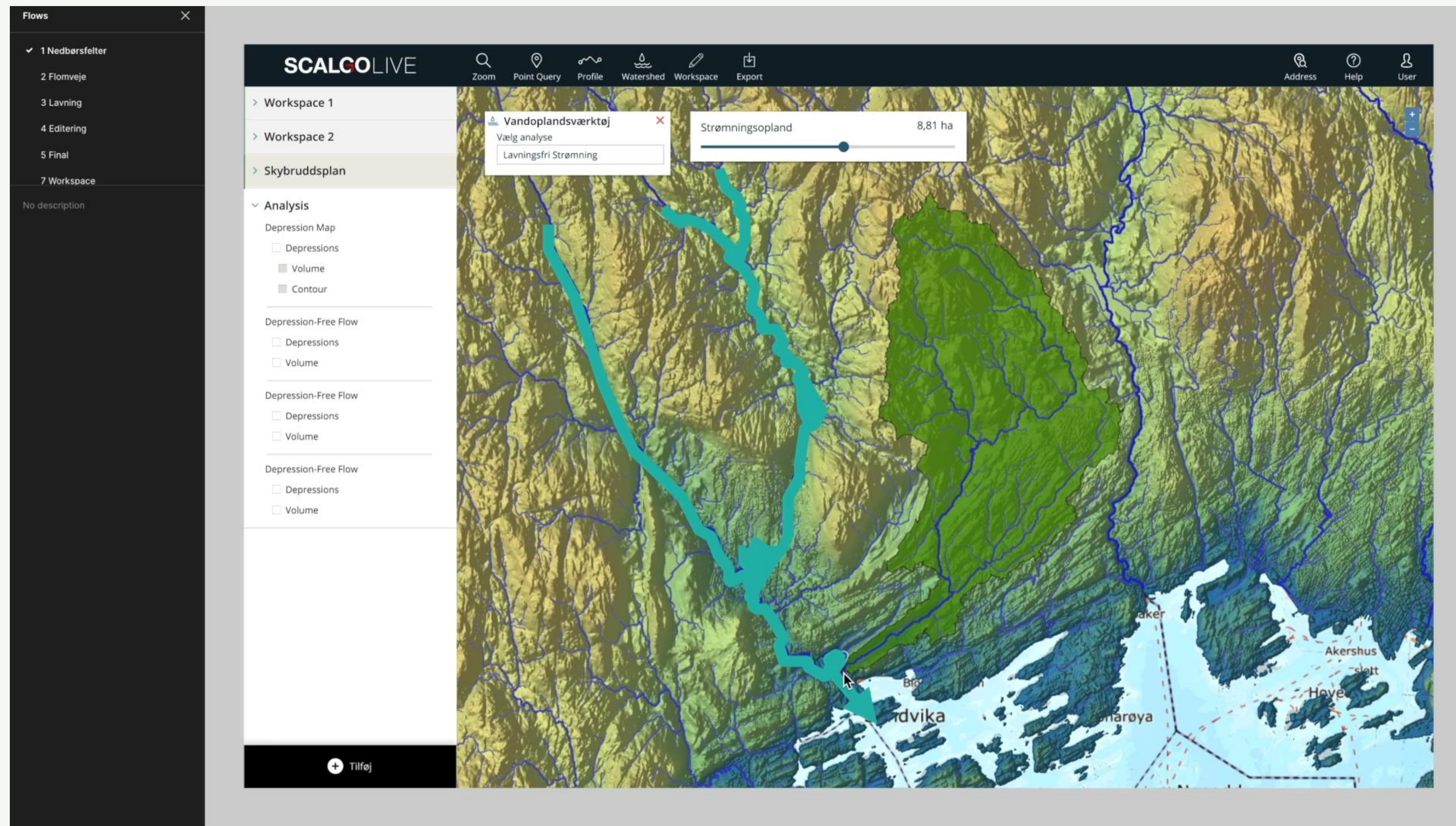
Verktøyutvikling

- **Videreutvikle verktøyet Scalgo Live med ny funksjonalitet:**
- **Gi oversikt over vannmengde, dybde, retning og hastighet:** Utvikling av hydrodynamiske analyser
- **Gi oversikt over areal:** Over problemområder og løsningsområder (digital skybruddsplan)
- **Gi oversikt over pris:** Utvikle kost-nytte beregninger, slik at overvannstiltak kan evalueres.
- **Tilgjengeliggjøres i saksbehandlingen:** Resultater fra verktøyet skal integreres mot systemer kommunen bruker i dag.

Arbeidsprosesser

- **Kartlegge** hvordan overvannshåndteringen inngår i plan- og byggesaksbehandlingen i dag.
- **Kobling nytt verktøy og arbeidsprosesser** knyttet til overvann i planleggingen.
- **Avklare roller** i saksforløp, for å bruke verktøyet for å få til helhetlig overvannshåndtering
- *Eventuelle forslag til organisatoriske endringer.*

Vi skal utvikle fremtidens verktøy



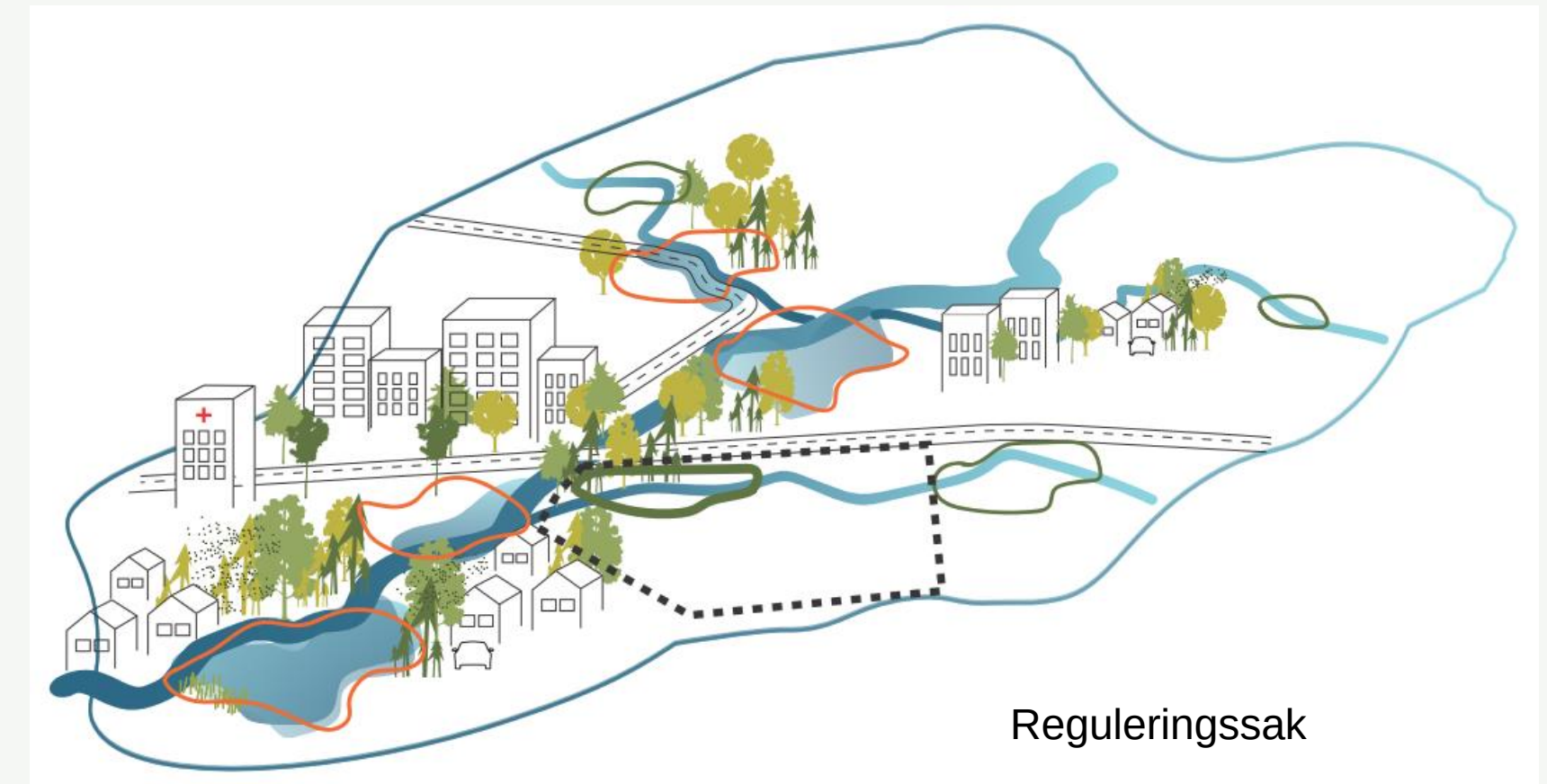
Oppbygge og vedlikeholde skybruddsplan

Utvikle, analysere og sammenligne tiltak

Helhetlig overvannshåndtering

- Samhandling mellom flere saksforløp
- Problemer i ett område kan løses av tiltak utenfor området.
- Tiltak i ett område kan løse problemer utenfor området.

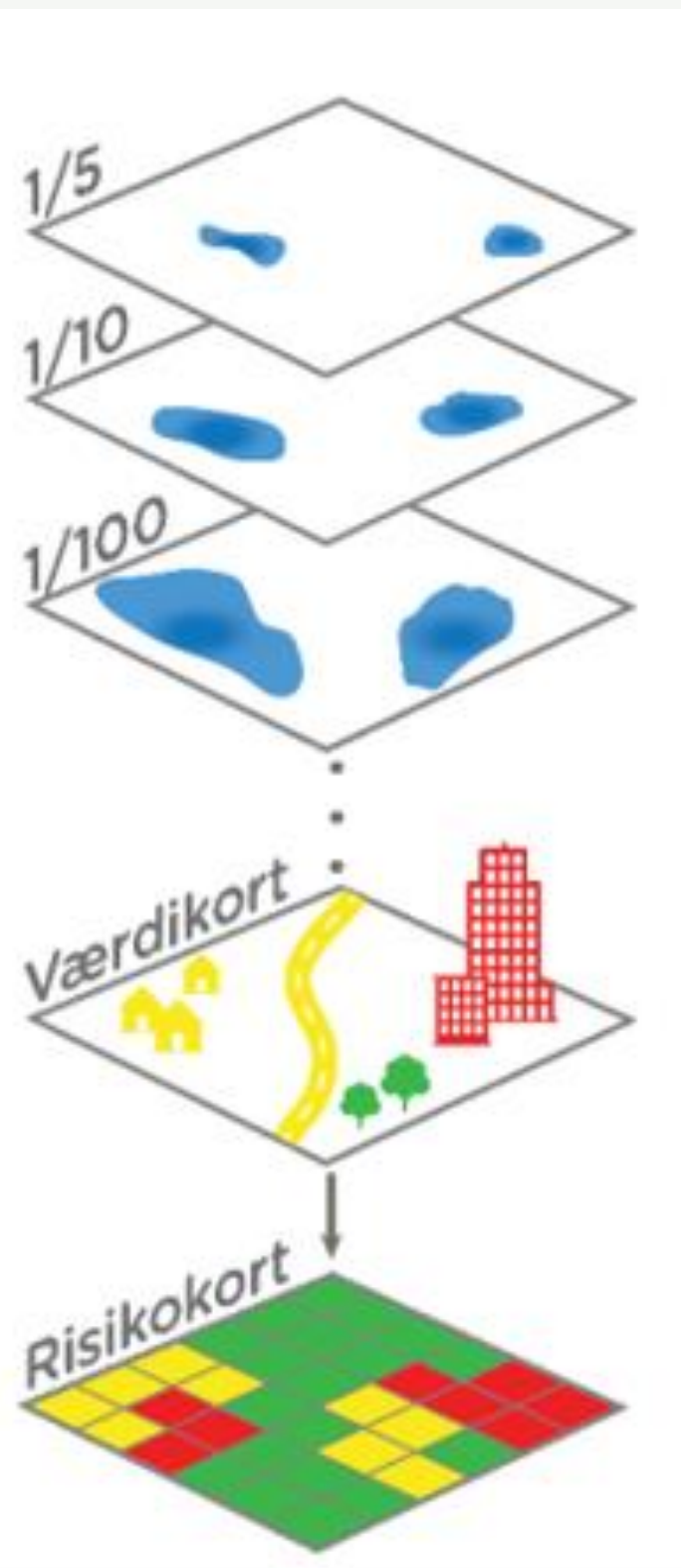
— kjente problemer
— områder med potensial til løsninger
- - - caseområde



Kost-nytte modul - skadesberegning

For en samfunnsøkonomisk analyse i forbindelse med sikring mot skybrudd gjøres følgende steg:

- Hydrodynamiske beregninger av statussituasjonen for flere ulike gjentakelsesperioder.
- Bestemmelse av verdikort, enhetspriser for bygninger og arealer.
- Beregning av EAD, estimated annual damage.



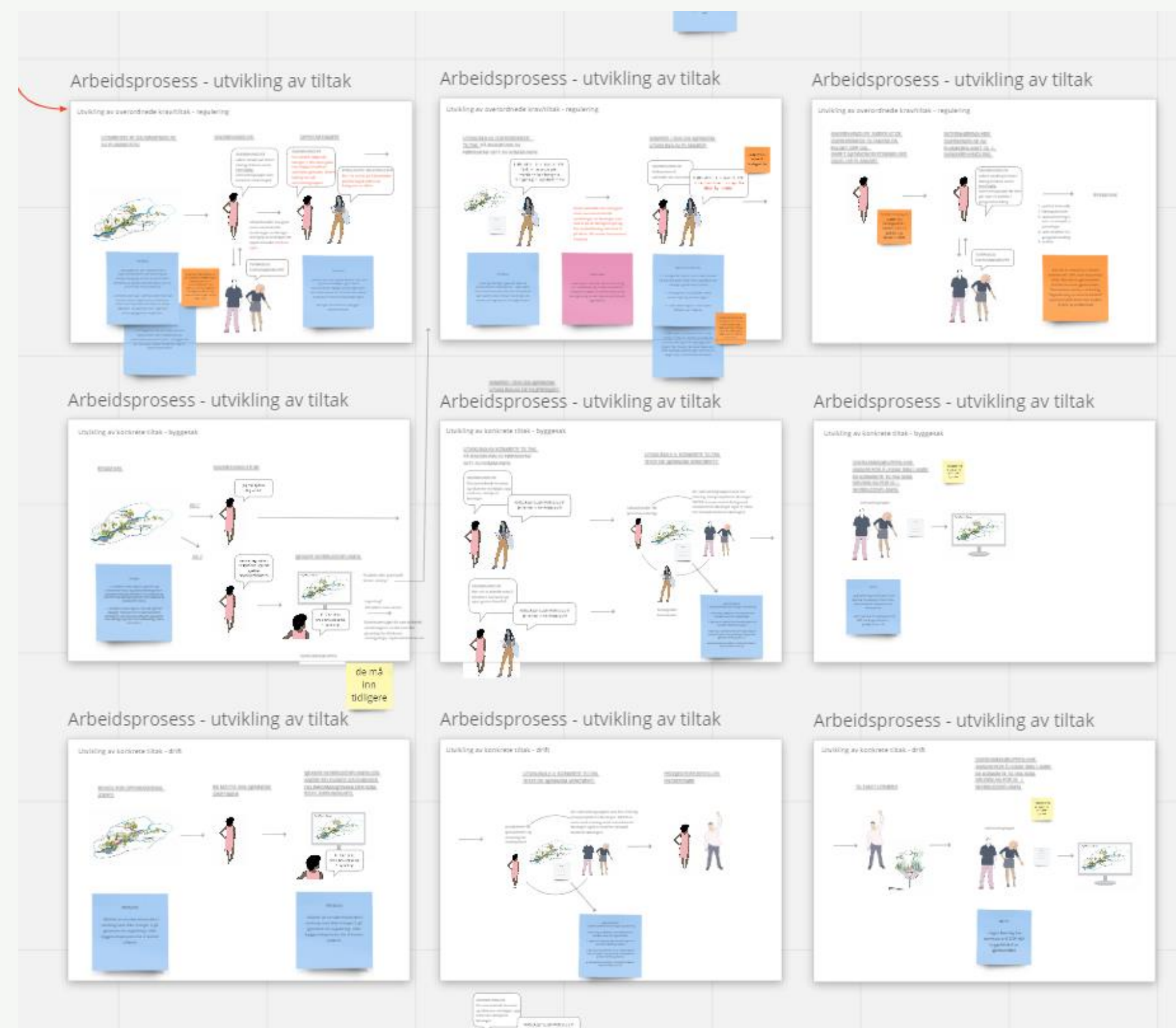
Ikke-prissatte nyttevirksomheter i Innovann



Økosystemtjeneste-kategori/ andre virkninger	Økosystemtjeneste (ØT)/Andre virkninger
1.Forsynende økosystemtjenester	1.1. Rent vann til vanning osv.
2. Opplevelses- og kunnskapstjenester	2.1. Rekreasjon, inkl. mental og fysisk helse 2.2. Estetikk, stedsidentitet og kulturarv 2.3. Bevaring av biologisk mangfold 2.4. Læring, kunnskapstjenester og kognitiv utvikling
3.Regulerende økosystemtjenester	3.1. Rensing av vann 3.2. Binding av CO2 3.3.Lokalklima 3.4.Pollinering/frøspredning 3.5.Forbedret luftkvalitet 3.6. Støyreduksjon 3.7. Vannhåndtering
4. Andre virkninger	4.1. Flerfunksjonelle tiltak/sambruk av areal 4.2.Innovasjonsgrad 4.3. Medvirkning/lokalt engasjement og forståelse 4.4. Redusert utrygghet/ubehag/diskomfort pga. fare for overvannshendelser

Arbeidsprosesser for best mulig anvendelse av verktøyet

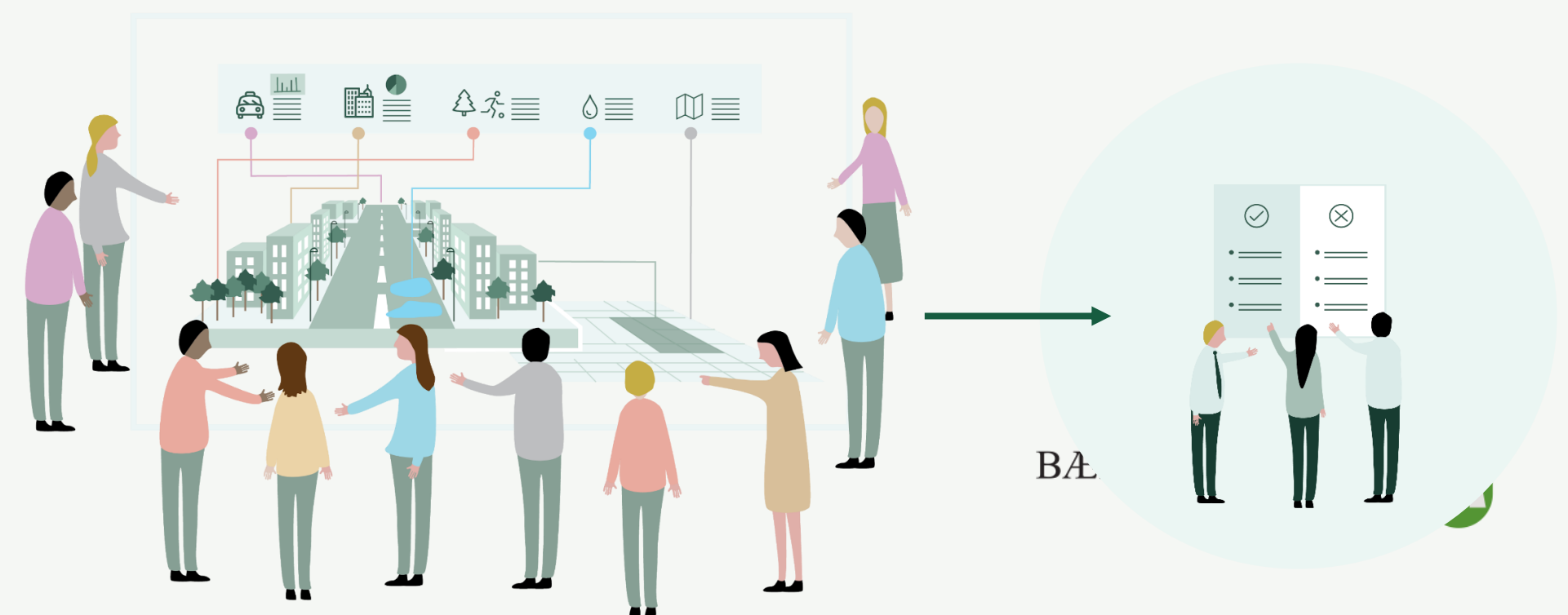
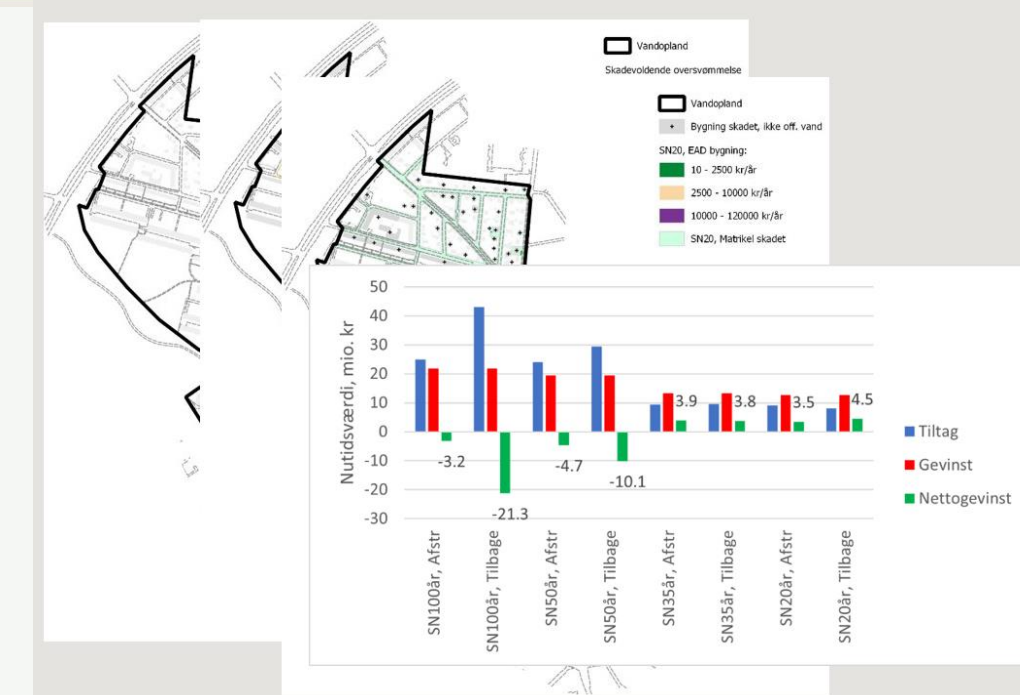
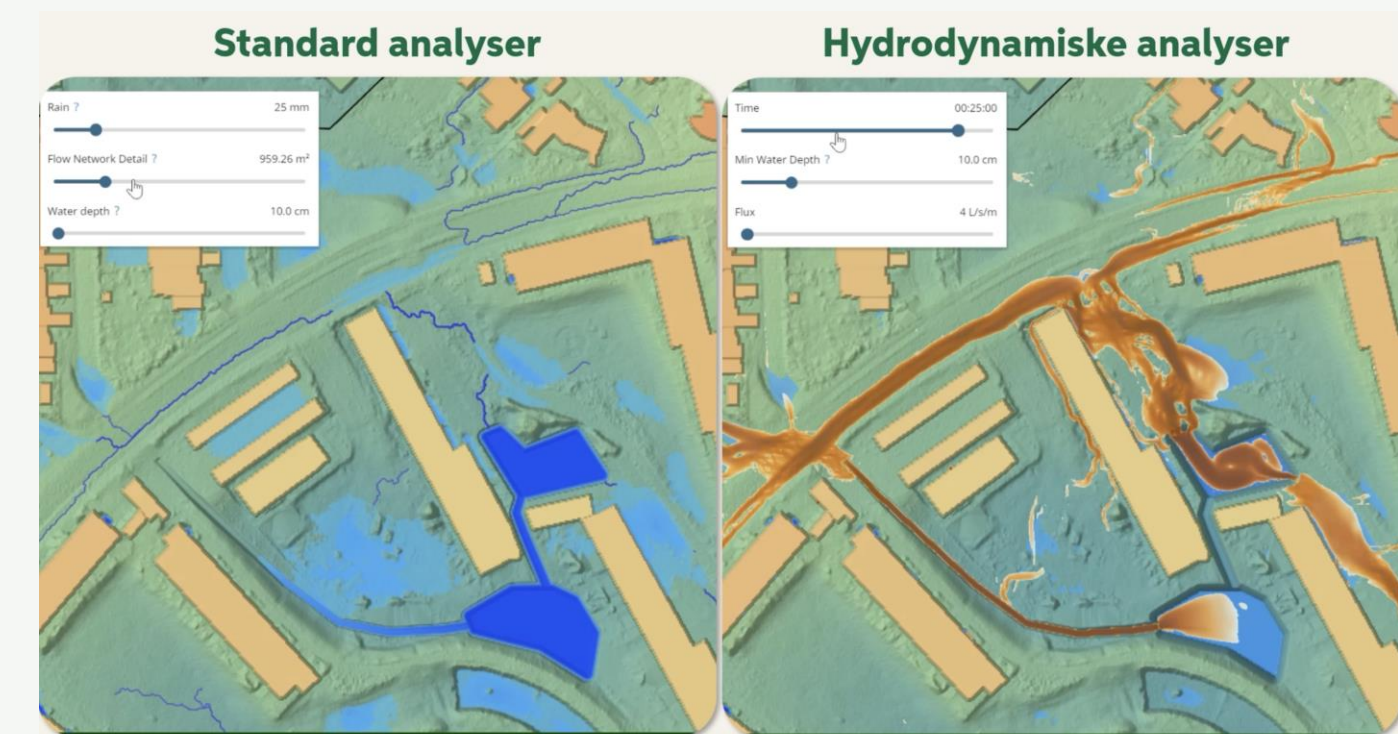
- Anbefaling om hvordan BK i fremtiden skal **optimalisere arbeidet sitt med overvann**
- Det nye **verktøyet** og den kommunale **saksgangen kobles sammen**
- Det skal skapes en **ny arbeidskultur rundt overvann**



Hva får vi med InnoVann?

InnoVann gir tilgang til:

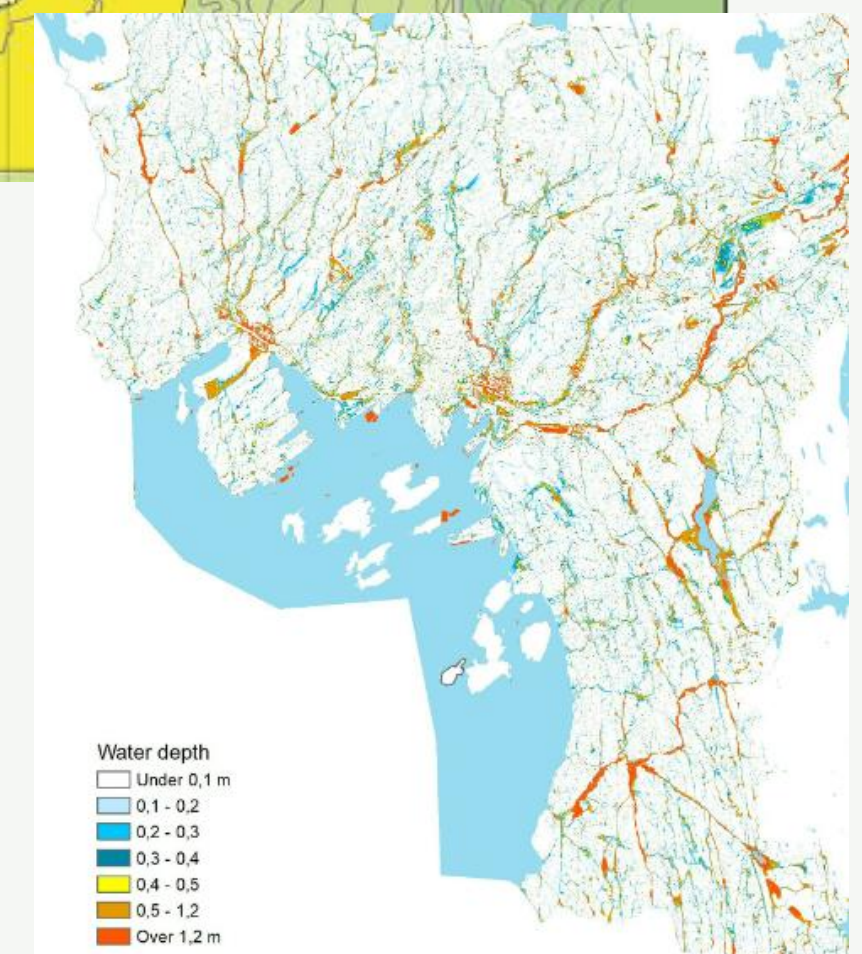
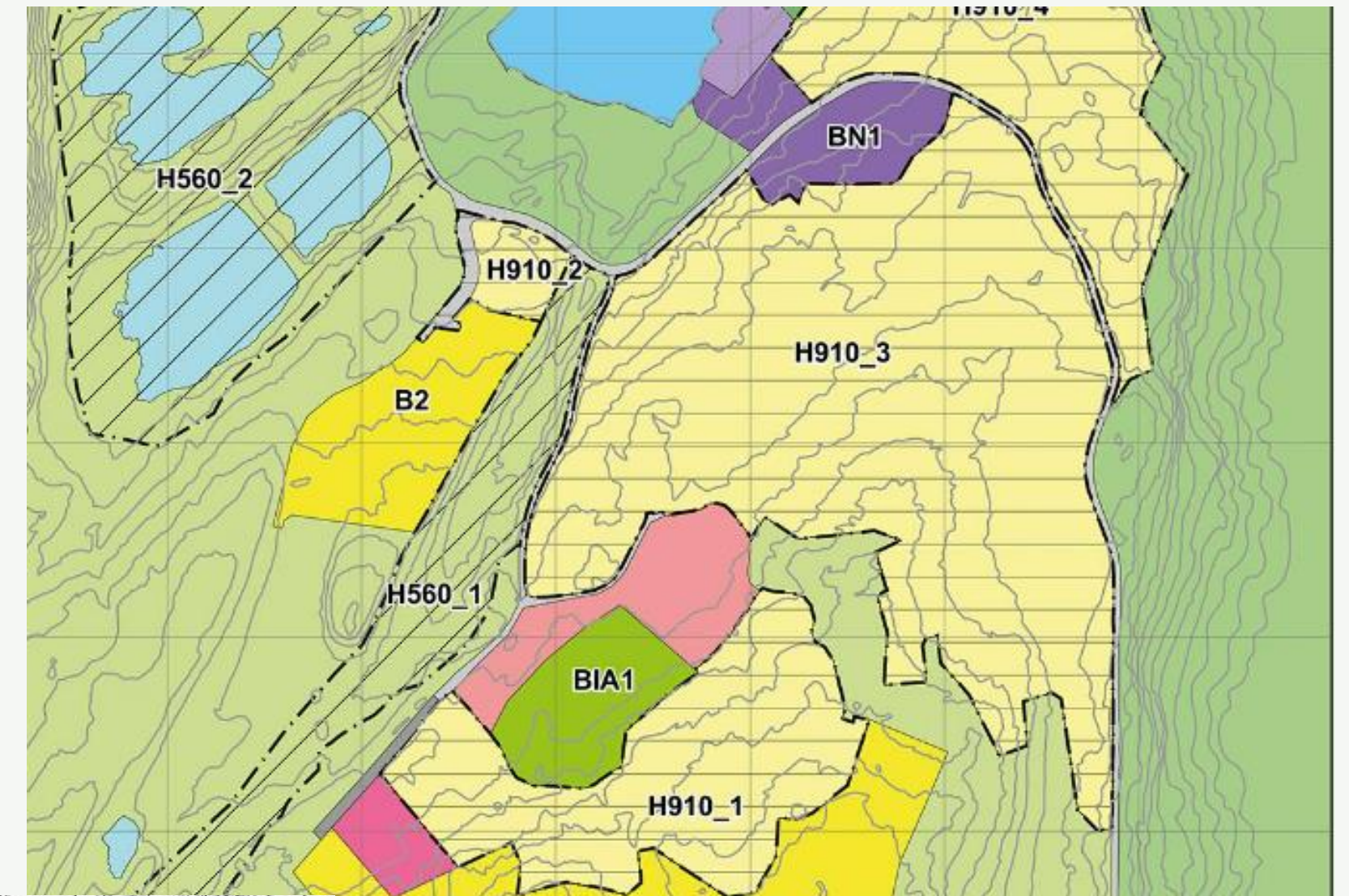
- Hydrodynamiske analyser
- Kost/nytte av overvannstiltak
- Arbeidsprosesser



Hva får vi med InnoVann?

Ønsker overvann hjemlet i:

- Kommune(del)planer
- Skybruddsplaner
- Reguleringsplaner
- Byggesaker



Målet med InnoVann

En mer helhetlig
overvannshåndtering i kommunen,
og en enklere arbeidshverdag for
saksbehandlerne 😊



Forventet lansering av verktøyet er 2. kvartal 2023

**Takk for
oppmerksomheten**

