



Hvordan arbeider vi med fremmed- og overvann -og hva skjer i det pågående innovasjonspartnerskapet InnoVann?

Reidar Kveine – Vann og avløp plan

Sammen skaper vi fremtiden

MANGFOLD - RAUSHET - BÆREKRAFT

Bærum kommune

- Norges 5.største kommune – ca 125 000 innbyggere
- En del av hovedstadsregionen
- Sandvika er kommunens administrasjonssenter
- Stor aktivitet i kommunen – særlig fortetting rundt kollektivknutepunkter



Hovedplan vann- avløp og overvann

- Ser tydeligere og tydeligere konsekvenser av klimaendringer – hovedplanen har et utvidet fokus på overvann og klimatilpasning
- Fornyelsestakt som motvirker forfall og reduserer feilraten
- Viderefører tidligere satsning med fokus både på det kommunale og det private ledningsnett for å redusere lekkasjer og forurensningsbelastning
- Ved utskifting av kommunalt nett skal alle private stikkledninger skiftes ut av veigrunn/til eiendomsgrense
- Avløpsvirksomheten skal følge opp sitt ansvar knyttet til vannmiljø
- Redusert fremmedvannsmengde til renseanlegg

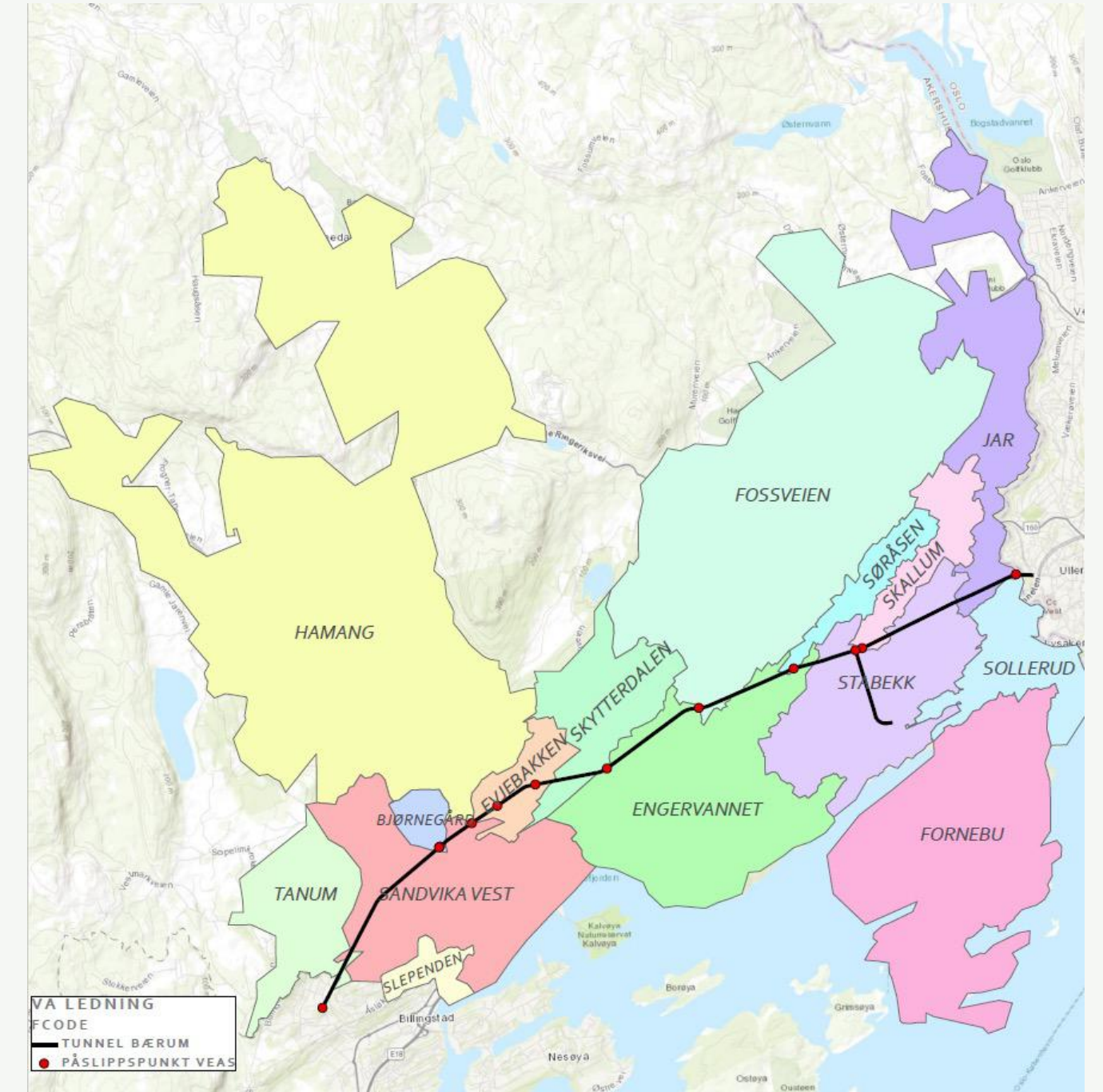
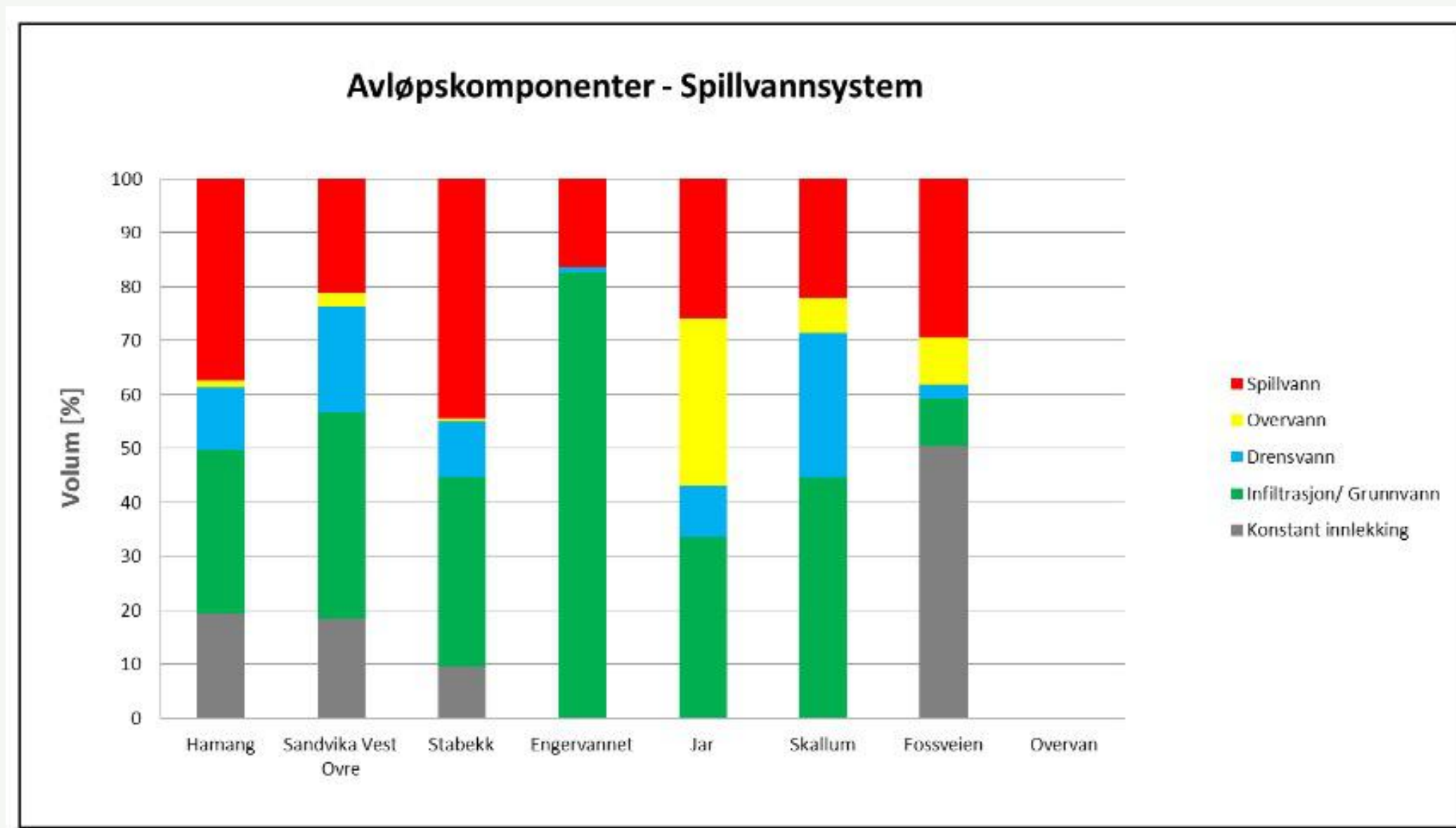
Hovedplan for vannforsyning,
avløp og overvann



2022 - 2025

Fremmedvannsandel i de ulike avløpssonene

14 påslippssoner i Bærum – Alle
ligger med en
fremmedvannsandel på over 50 %



Fremmedvann: Alt vann som ikke er spillvann fra husholdninger og næringsliv

Utbedring av kommunale hovedledninger

Strømperenovering

- Holdt på med renovering av avløps- og overvannsledninger siden 70-tallet.
- De senere år ligget på ca 6-8 km/år

Separering

- Hovedmålet med de større separeringsprosjektene er å redusere tilført vannmengde til VEAS, samt bidra til god overvannshåndtering



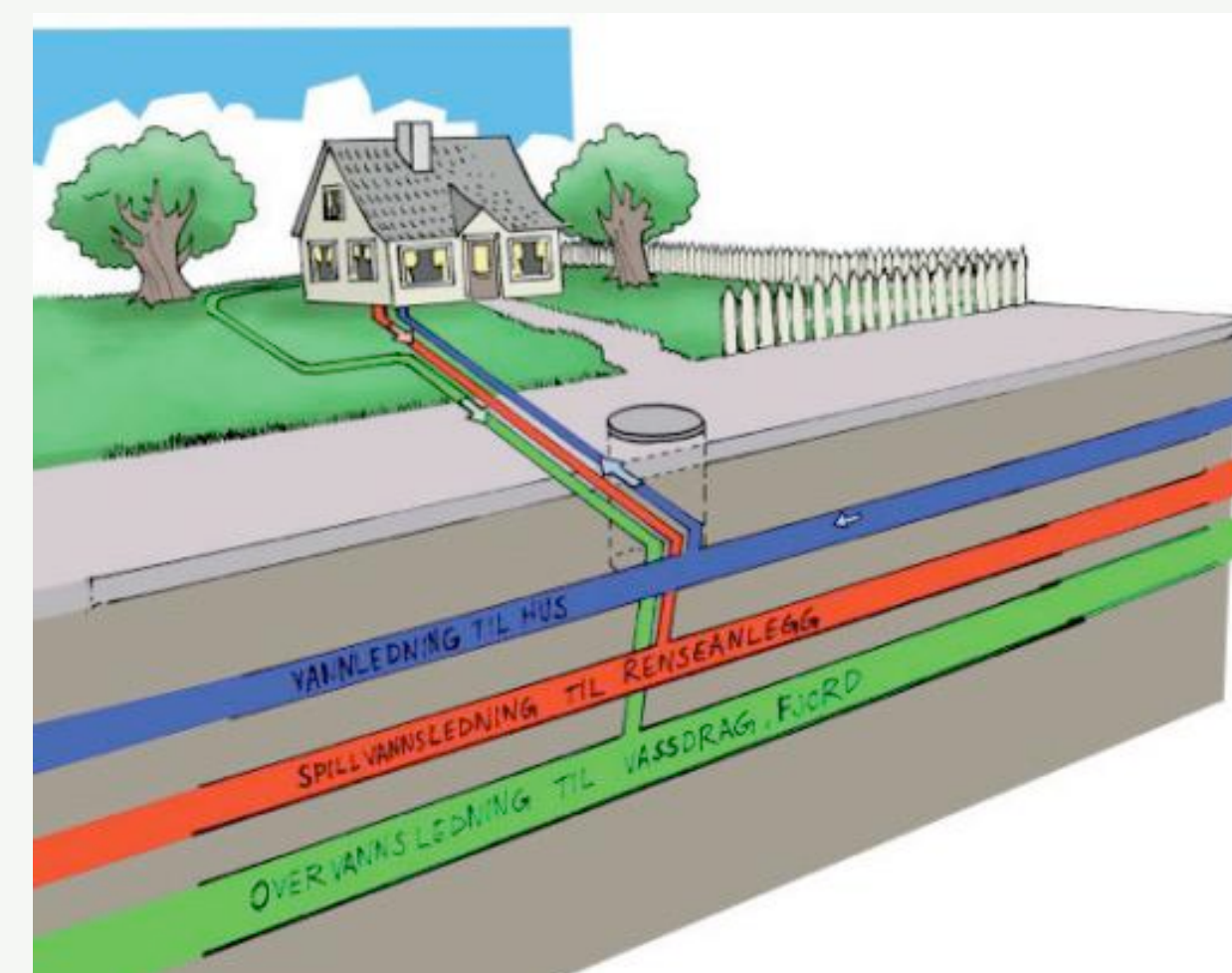
Utbedring av private stikkledninger - avløp

- Krav til utbedring oppstår som regel som følge av anleggsvirksomhet på kommunale ledninger
 - Stikkledninger inspiseres
 - Grunneiere tilskrives dersom feil/mangler oppdages
- Kommunen oppnår ikke det forventede resultatet ved kun å utbedre kommunale ledninger dersom også de private er dårlige
- I følge Norsk vann står de private vann- og avløpsledningene for et sted mellom 50-75 % av lekkasjene

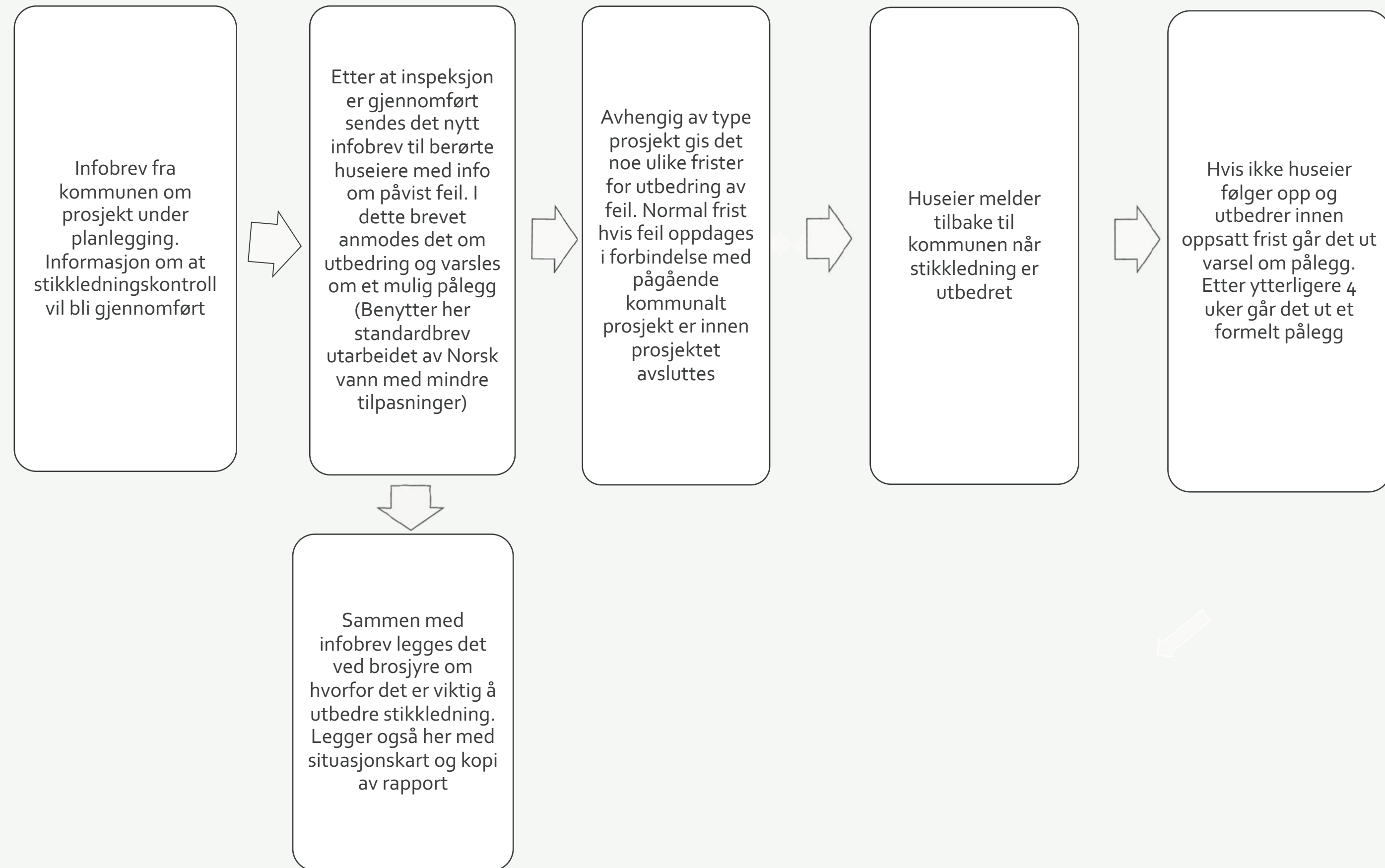


«Samarbeide» - kommune privat ledningseier ved offentlig ledningsfornyelse

- Kommunen gjør;
 - Gjennomfører rørinspeksjon på privat avløpsledning
 - Etablerer nytt grenpunkt på avløp
 - Fører nye ledninger ut av vei/grøft
 - Varsler/pålegger grunneier om nødvendig utbedring
 - Gir info om rehabmetoder
 - Renoverer stikkledninger med hatter ved strømperenovering



Praksis ved utbedring av private avløpsledninger – dagens saksprosess



Utbedring av avløpsledninger



Foto: Christen Ræstad

Det renner flere tusen liter avløpsvann fra de fleste boliger hver uke – sørg for at avløpsvannet når frem til renseanlegget!

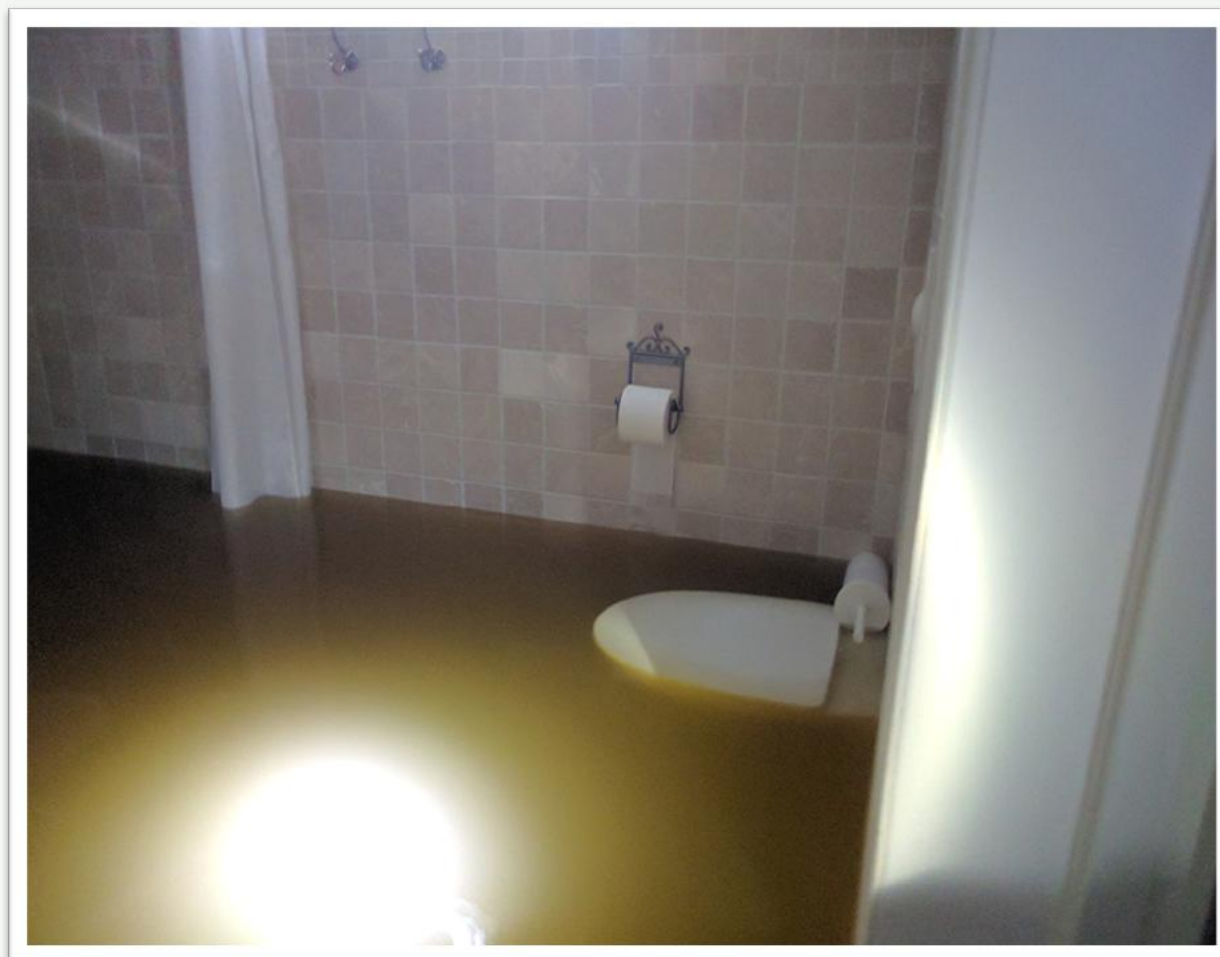
Praksis ved større separeringsprosjekter

- Opptatt av et så godt totalresultat som mulig
- Stikkledningskartlegging
- Registrering av privat ov-håndtering
- Pålegg om utbedring av stikkledning og frakobling evt. separering av stikkledninger

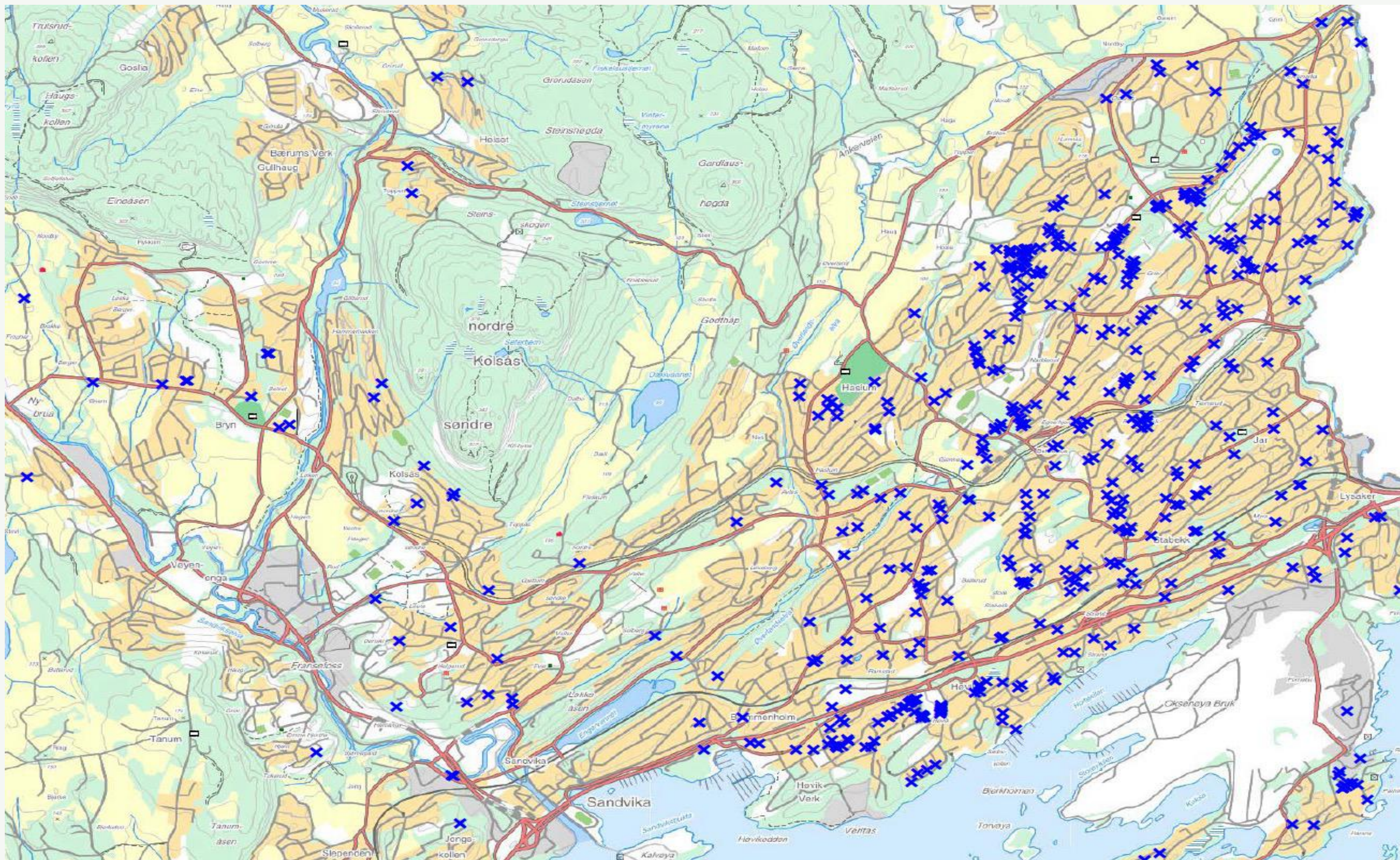


Overvann i Bærum kommune

Før og etter 6.august 2016



Kraftig lokalt regnvær i Bærum – I følge MET, hendelse med 200-års gjentaksintervall



Skybruddskartlegging - Overvannsstrategi og handlingsplan overvann

Skybruddsplan i Bærum kommune

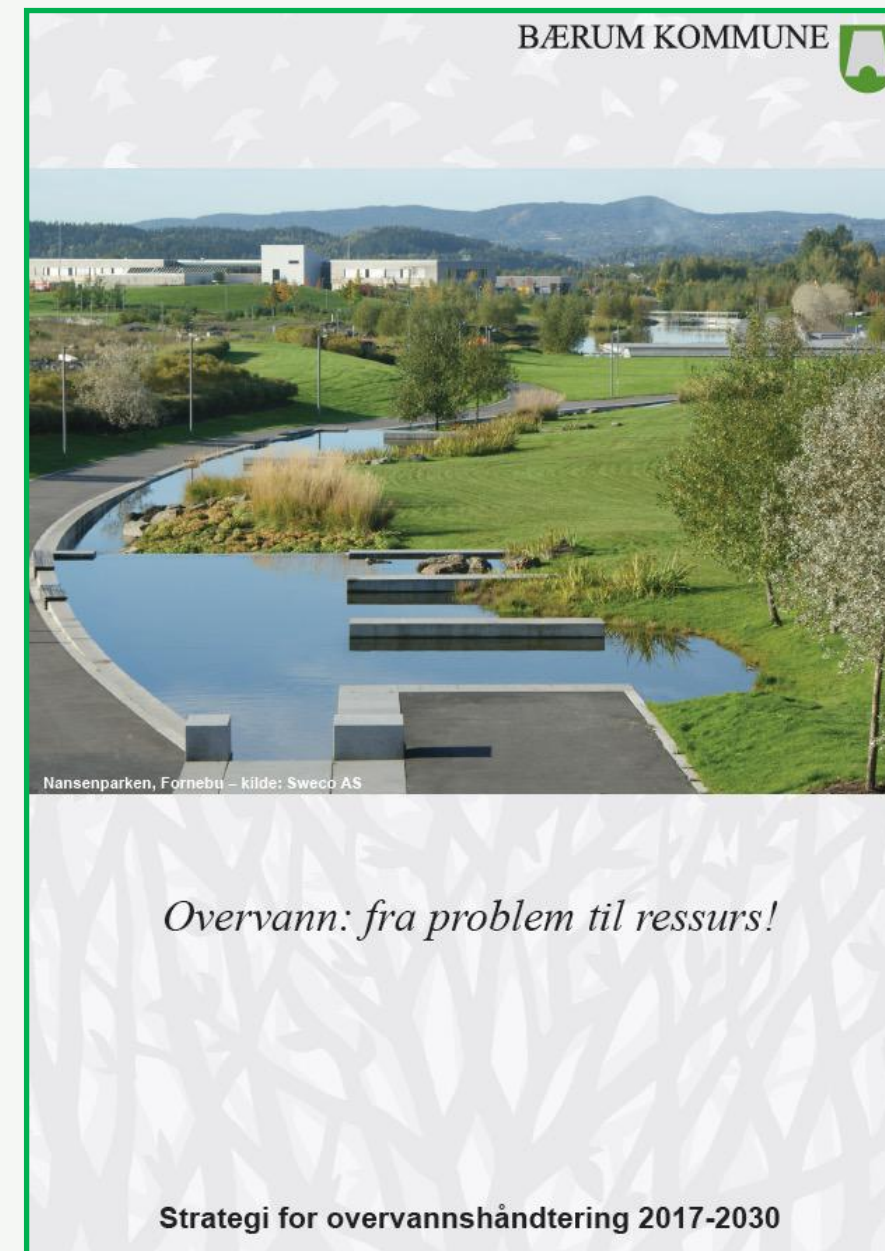


Bilder fra hendelsen i Bærum 6.08.16

Områdeutvikling i Bærum kommune

30.12.16

1



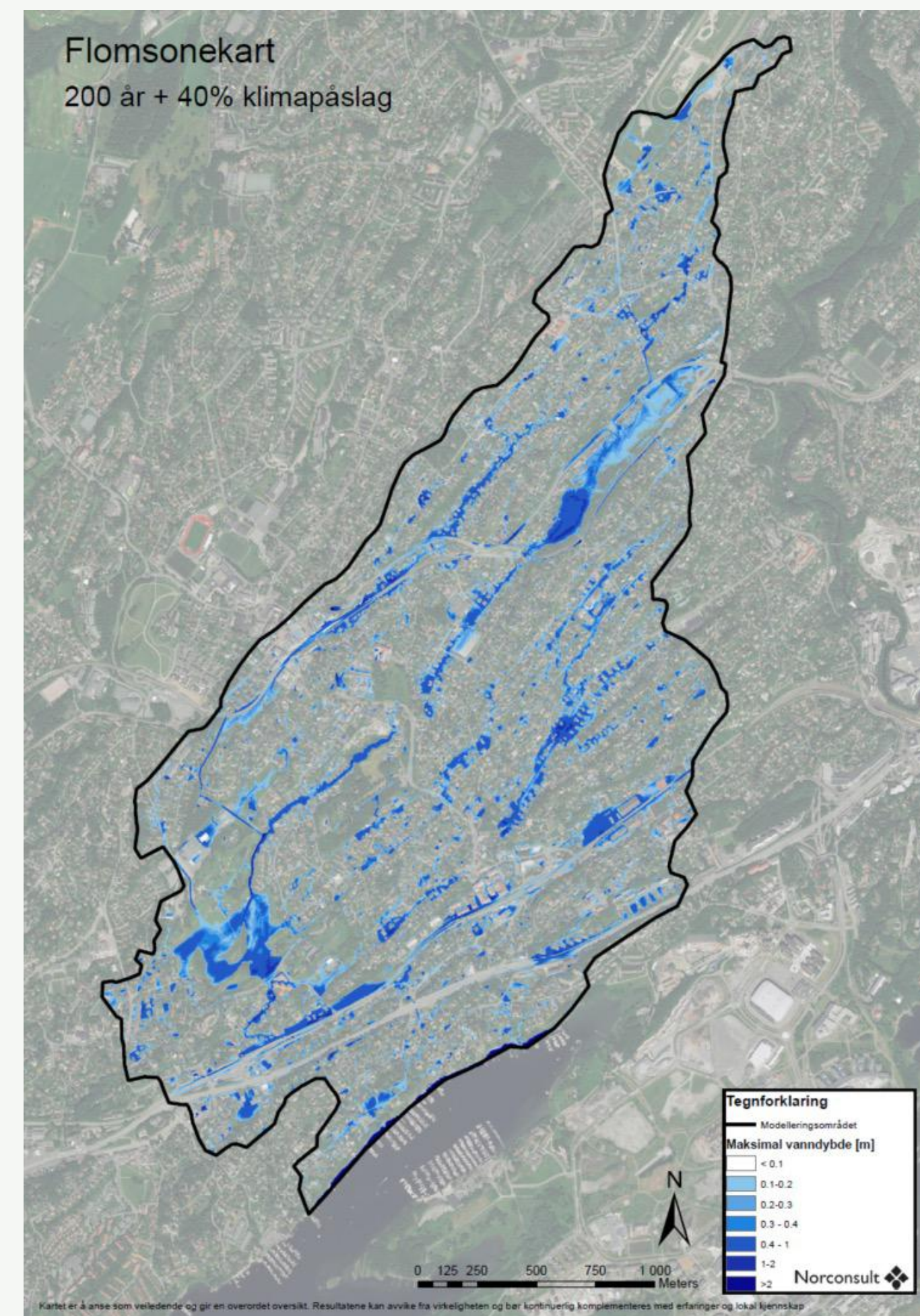
2016: Skybruddsplanen identifiserer risiko-områder som er utsatt når ekstremvær treffer kommunen

2017: Overvannsstrategien definerer kommunens ambisjoner, strategier og virkemiddelbruk knyttet til økt nedbør

2020: Handlingsplanen viderefører kommunens overvannsstrategi med 17 konkrete tiltak for måloppnåelse

Kombinasjonsmodeller

- Flomkartlegging av flere av våre vassdrag.
- Kombinert modell for avrenning i ledningsnett og overflate
- Synliggjør problemområder hvor det vil kunne bli oppstuvning av vann på overflaten



Overvannsforum

- Være pådrivere i kommunen for bærekraftig OV-håndtering
- Diskusjonsforum for utfordringer knyttet til overvann
- Sørge for jevnlig oppdatering av kommunens handlingsplan for overvann



InnoVann



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

Innovasjonspartnerskap 2019-2022/2023

14 mill fra Innovasjon Norge for utvikling av løsning innen fremtidsrettet OV-håndtering i fortettede byforsteder

Nå-situasjonen



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

Ønsket situasjon



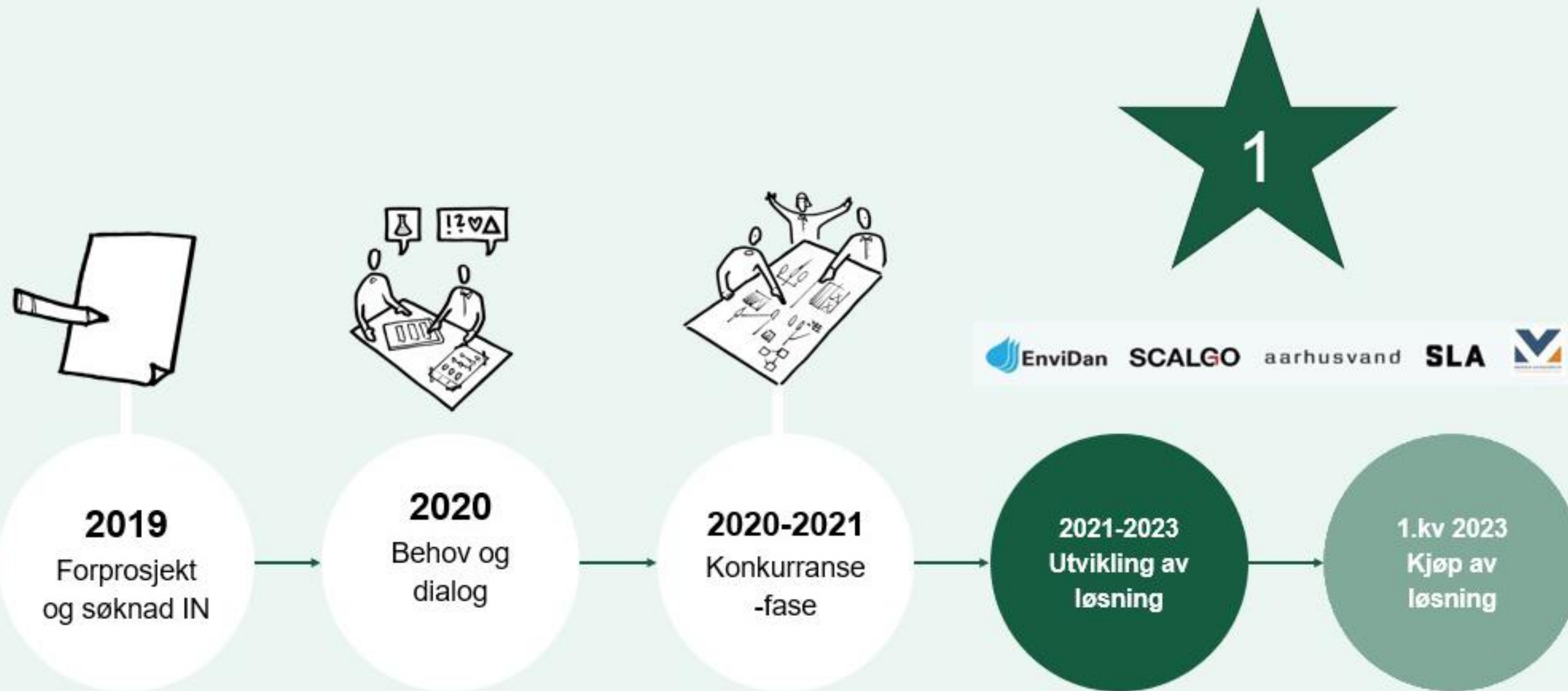
- Bedre og mer helhetlig
beslutningsunderlag for
fremtidsrettet
overvannshåndtering

Hva skal vi gjøre?



Verktøyutvikling	Arbeidsprosesser
Utvikle Scalgo Live så det hjelper til samhandling om sammenhengende overvannsløsninger	Kartlegge hvordan overvann inngår i dagens planprosesser i kommunen
Utvikle et verktøy som gjør det mulig å planlegge OV-håndtering nå og i fremtiden – til bruk fra kommuneplannivå til byggesaksbehandling	Hvordan kan verktøyet understøtte dagens planprosesser, og hvilke muligheter for endringer finnes?
Gi en oversikt over problemområder, og deretter lage kost/nytte-beregninger for ulike tiltak	Foreslår eventuelle organisatoriske endringer
Resultatene fra verktøyet skal gjøres lett tilgjengelig gjennom integrering opp mot relevante fagsystemer	Tett dialog med sluttbrukerne av produktet

Tidslinjen



An aerial photograph of a large, calm lake with several small islands. The water is a deep blue, and the surrounding land is covered in green grass and some autumn-colored trees. In the foreground, a large green peninsula with a sandy beach and a few buildings is visible. The sky is clear and blue.

Takk for meg!

reidar.kveine@baerum.kommune.no