



BÆRUM
KOMMUNE

Åpning av Solbergbekken i Bærum

Hva skal til av planer, tillatelser og prosjektering – og hva ble resultatet?

Reidar Kveine – Senioringeniør Vann og avløp Plan

Sammen skaper vi fremtiden

MANGFOLD · RAUSHET · BÆREKRAFT

Kort agenda for mitt innlegg

- ▶ Info om Bærum kommune og VA
- ▶ Bakgrunn for prosjektet
- ▶ Planer, tillatelser og grunneieravtaler
- ▶ Resultater, Erfaringer så langt
- ▶ Kostnader
- ▶ Kommunens strategi for bekkeåpninger



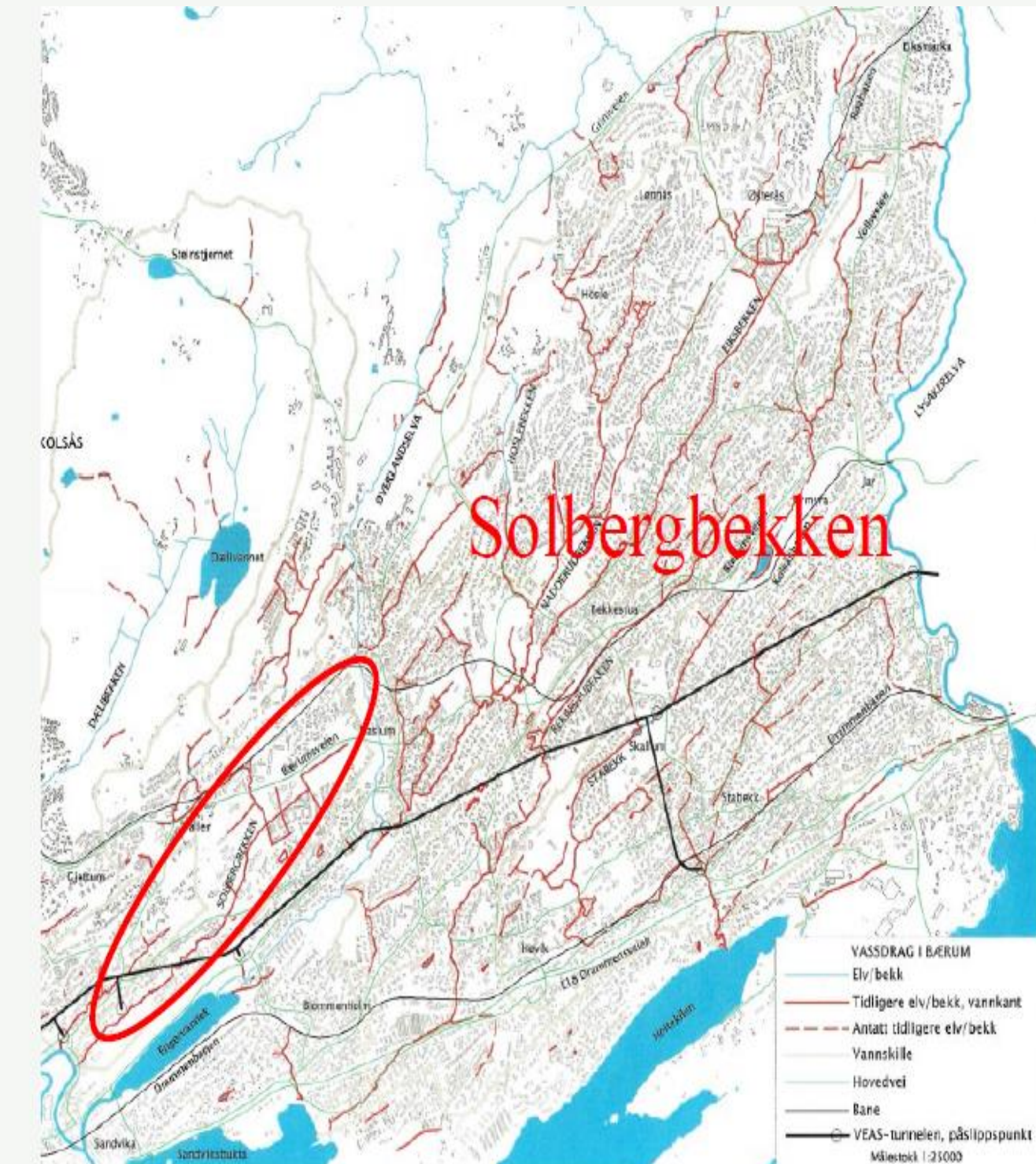
Bærum kommune

- ▶ Norges 5. største kommune, ca. 130 000 innbyggere
- ▶ VA-nett bestående av ca. 500 km vannledninger og 500 km spillvannsførende avløpsledninger
- ▶ Stor aktivitet på ledningsfornyelse både i kommunal og privat regi
- ▶ Kommunen investerer årlig ca. 400 mill. kr på fornyelse av ledningsnett



Bakgrunn for prosjektet

- ▶ Solbergbekken rant opprinnelig gjennom området som en åpen bekk
- ▶ Ble lukket i 1950 pga økende kloakkforurensning
- ▶ Eksisterende ledningsnett i dårlig forfatning - vi måtte gjøre noe



Bakgrunn for prosjektet

Vurdering av metode

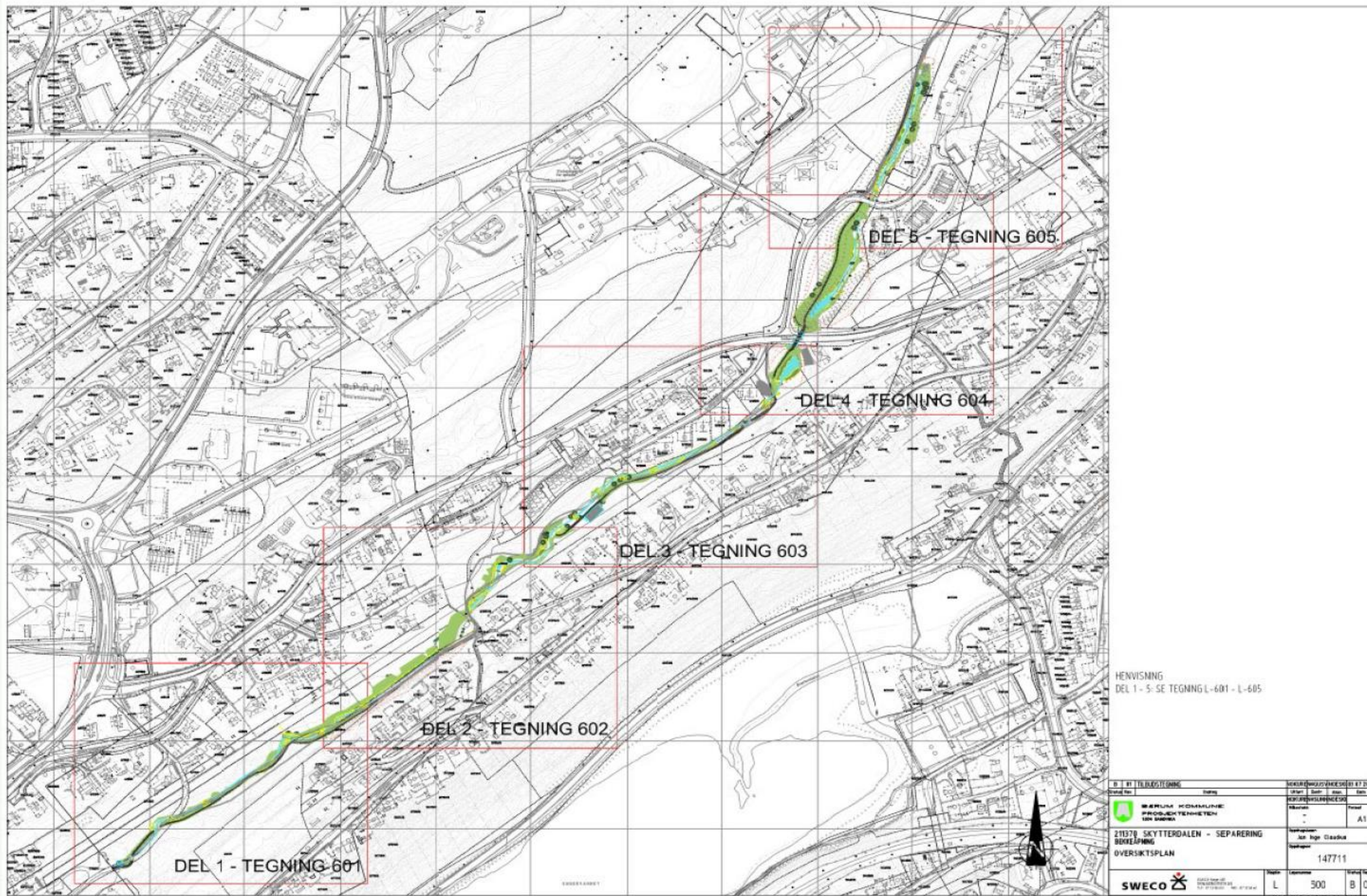
- Tradisjonell graving vs No-Dig
- Rør vs. Bekk
- Fremtidsrettet overvannshåndtering
- Gjenåpning av bekker der dette er mulig
- Solbergbekken var utpekt som en av tre prioriterte bekker



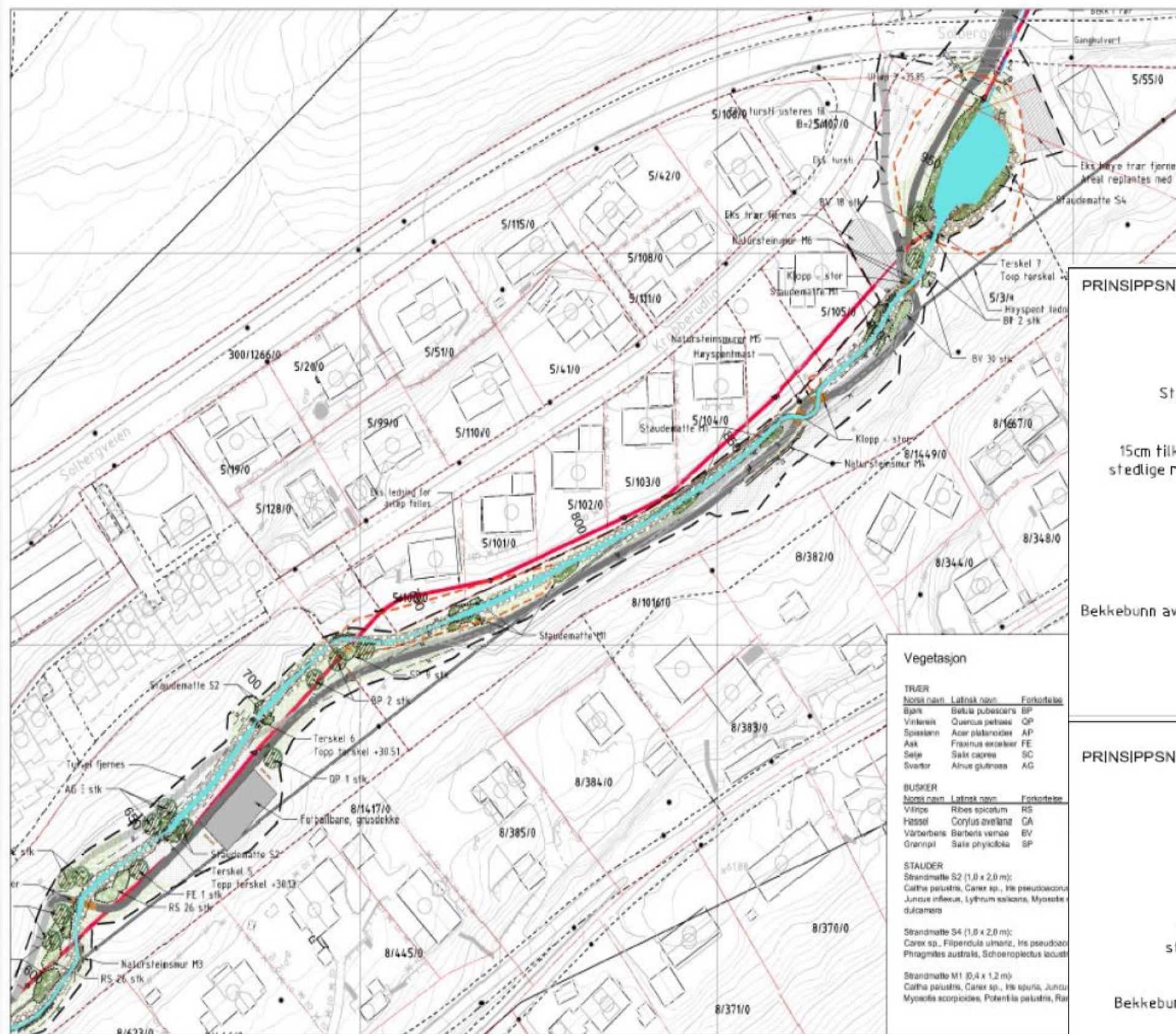
Planer, tillatelser og grunneieravtaler

- 20 grunneiere berørt av prosjektet, inkludert 2 sameier
- Forhandlinger fremfor regulering
- Grunneieravtaler på plass våren 2015
 - Kom ikke til enighet med alle, endte derfor opp med kulvert på et delstrek





1300 m ny bekk i 2 km²
nedslagsfelt



- Tegnløsklaring**
- Bekkeløp normalvannstand
 - Kulp normalvannstand
 - Sikringslag tilføres vekstjord og tilsås
 - Skikning revegeteres
 - Hageplan restbetones
 - Arealer beskyttes, verdiful vegetasjon
 - Planterfelt, busker, Stedegne arter
 - Planterfelt, staudematter, Stedegne arter
 - Nytt tre

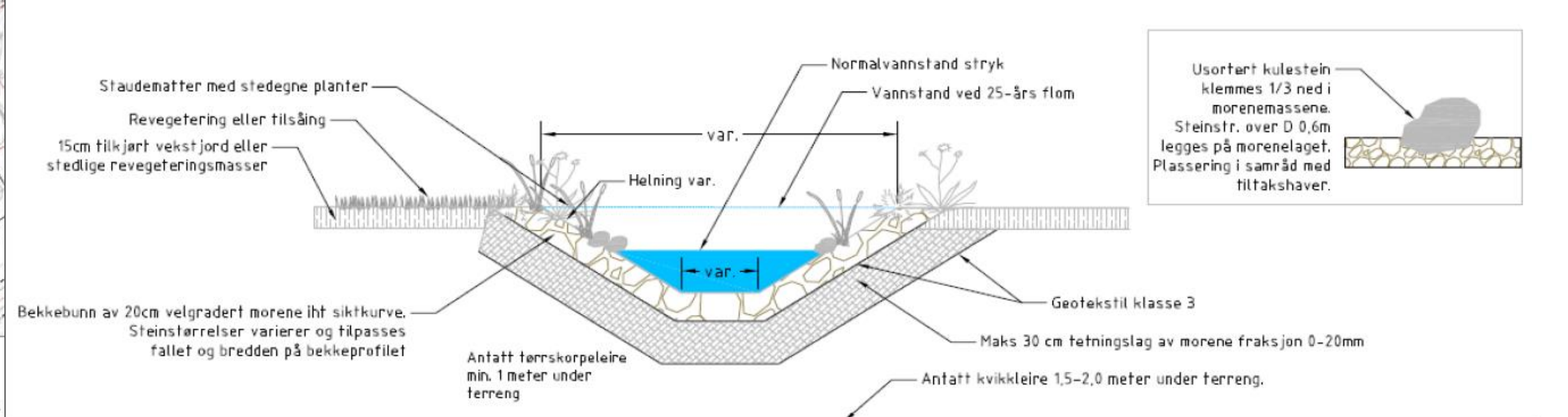
Vegetasjon

| TRUER | Norsk navn | Latinsk navn | Forkortelse |
|------------|--------------------|--------------|-------------|
| Sjakk | Betula pubescens | BP | |
| Vinkeskiv | Quercus petraea | QP | |
| Spisselønn | Acer platanoides | AP | |
| Aak | Fraxinus excelsior | FE | |
| Selje | Salix caprea | SC | |
| Svartor | Alnus glutinosa | AG | |

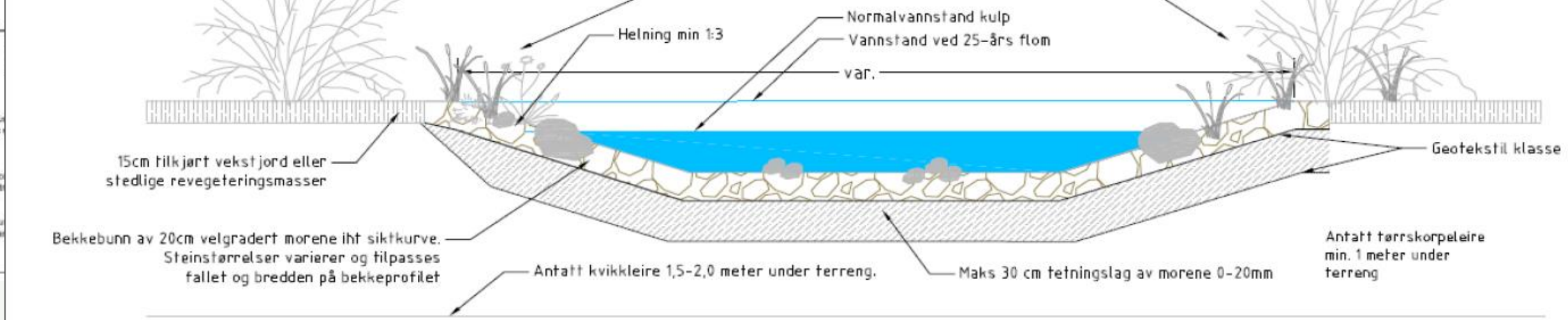
| BUSKER | Norsk navn | Latinsk navn | Forkortelse |
|-------------|-------------------|--------------|-------------|
| Vilpe | Ribes spicatum | RS | |
| Håspil | Corylus avellana | CA | |
| Vårberberis | Berberis vulgaris | BV | |
| Granpil | Saxa physocarpa | SP | |

| STAIDER | Norsk navn | Latinsk navn | Forkortelse |
|------------------------------|--|--------------|-------------|
| Staudematte S2 (1,0 x 2,0 m) | Caltha palustris, Carex sp., Ilex pseudocornuta, Juncus inflexus, Lythrum salicaria, Myosotis dulcamara | | |
| Staudematte S4 (1,0 x 2,0 m) | Carex sp., Filipendula ulmaria, Ilex pseudocornuta, Phragmites australis, Schoenoplectus acutiflorus | | |
| Staudematte M1 (0,4 x 1,2 m) | Caltha palustris, Carex sp., Ilex aquifolium, Juniperus communis, Myosotis scorpioides, Potentilla palustris, Ranunculus acris | | |

PRINSIPPSNITT FOR STRYK



PRINSIPPSNITT FOR KULP



MERKNAD

Bekkeskråningene tilføres morenemasser innenfor området med normalvannstand. D50 for morenemasser angis i notat. Bekkeskråning og inngrep utenfor Qnormal revegeteres eller tilsås med gress for bedre tilpassning av bekkeløp i forhold til normale vannføringer. Bekkeskråningene beplantes stedvis med stedegne planter i ulike sjikt. Tetningslag av morene kan reduseres eller utgå ved tette leirmasser i grunnen. Vurderes av hydrolog og geotekniker på stedet.

| | | | | | |
|---------------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|
| B 01 TILBUDSFRÅG | | Dato: 14.07.2013 | | NR: 147711 | |
| BÆRUM KOMMUNE | | PROSJEKTHETEN | | 125 | |
| 14771 SKYTTERDALEN - SEPARERING | | DETALJPLAN BEKKEÅPNING | | Prinsippsnitt bekkbunn | |
| SWECO | | L | | 609 | |
| | | B 01 | | | |

Fra plan til virkelighet



Før og etter bekkeåpning



Flomhendelse 6.aug 2016



Det fungerer!

Kostnader

- No-Dig. ca. 8 mill.
- Bekk ca. 20 mill.
- Kulvert ca. 3,5 mill.
- Ca. 25 000 kr/meter



(Alternativet til bekkeåpning ville vært spuntet grøft med 2 nye ledninger – store kostnader!!)

Kommunale føringer knyttet til bekker.

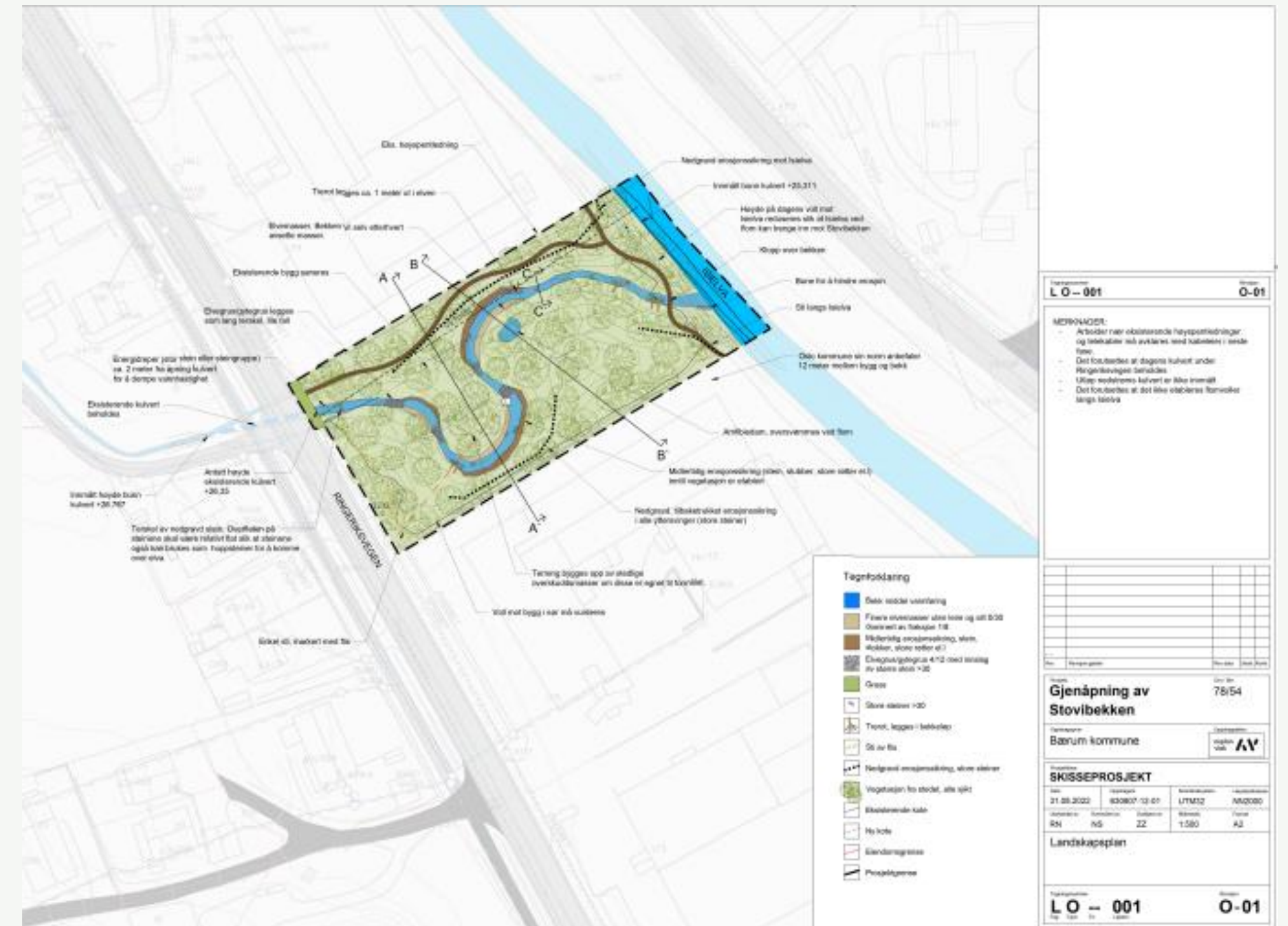
Bestemmelser i kommuneplanens arealdel:

- ▶ § 13.1 – Åpne strekninger for elver, bekker, vann og dammer skal opprettholdes
- ▶ § 13.4 – Bekkelukking er ikke tillatt
- ▶ § 13.5 – Ved alle planer og tiltak som berører lukkede bekker, skal gjenåpning vurderes



Kommende bekkeåpningsprosjekter i kommunen

- ▶ Stovibekken
 - ▶ Igangsett arbeid med erverv av grunn
 - ▶ Når erverv er på plass skal det igangsettes detaljprosjektering



Samarbeid Bærum kommune – Bærum elveforum

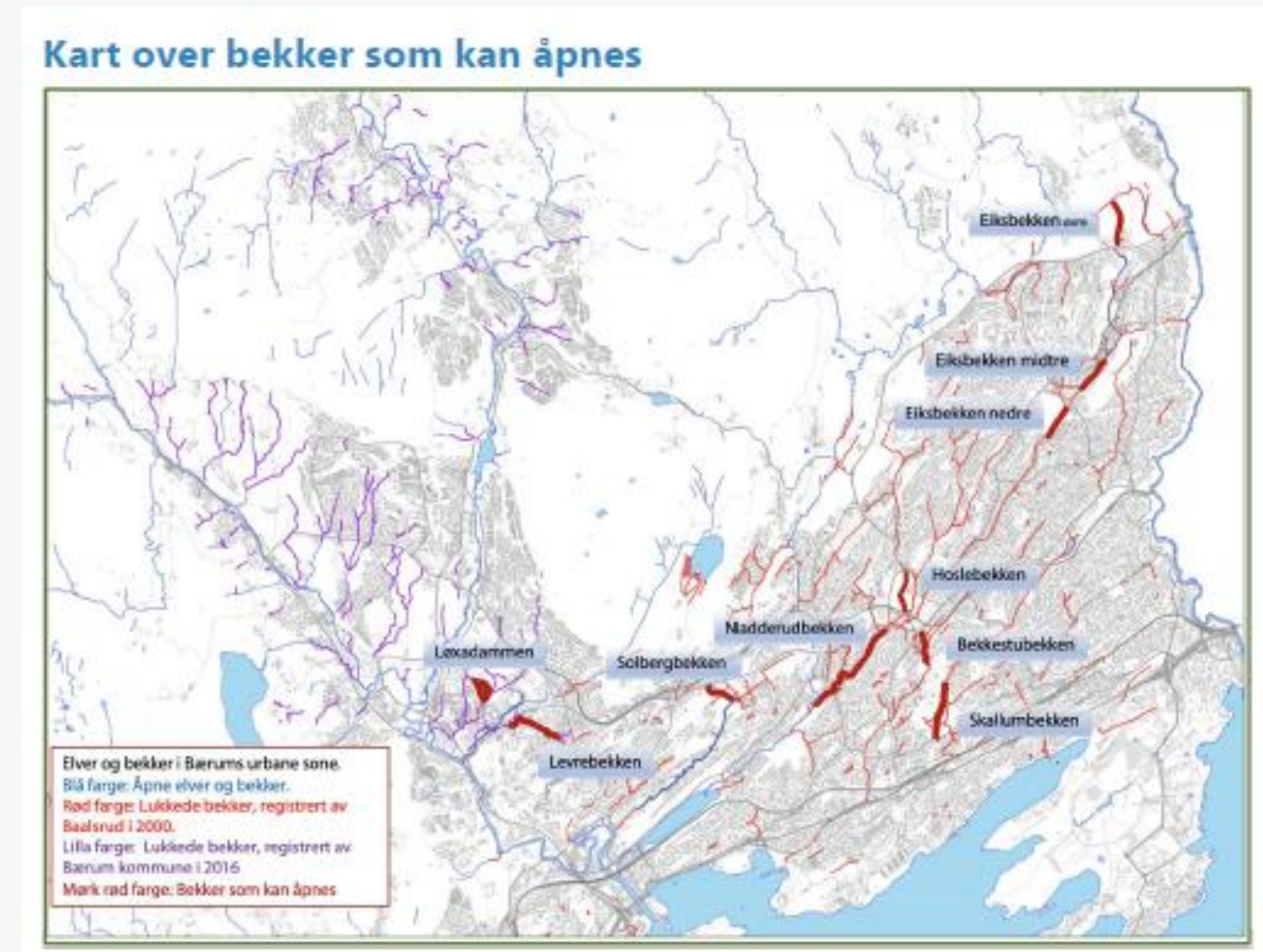

Friluftsliv og naturglede i Bærums blå-grønne vassdrag

Bekker i Bærum som kan åpnes

Bærum har blitt en bygd nesten uten åpne bekker. Nesten alle bekker der det nå er boligområder har blitt lukket og gravet ned. Åpne bekker ble etter et stort forurensningsproblem. Bekkene ble transportveier for kloakk. I landbruksområdene var åpne bekker og ravedaler til stor ulempe for et effektivt jordbruk. Dette løste man ved å legge bekkene i rør, og føre vannet – en blanding av kloakk og overflatevann - til rensanlegget VEAS på Spikkestad. I dag innser man at dette byr på store utfordringer. Været blir varmere og våtere. Bekker som er lagt i rør skaper kapasitetsproblemer ved kraftige nedbørshendelser. Åpne bekker er mer robuste, og utgjør en del av løsningen for å transportere overvann bort fra utsatte områder. Kloakk blir separert fra overflatevann. Kloakken sendes til VEAS. Overflatevannet føres tilbake til bekkene. Vi vil at bekkene og deres nærområder igjen skal bli leveområder for planter, fisk og dyr. Vi vil ha kortreiste naturopplevelser og friluftsliv. En utbygger sa «... men det er jo bare en bekk!». Ida Fossum Tønnesen, tidligere leder av Oslo Elveforum, svarte «Det er ikke bare en bekk! Det er liv!». Bærum Elveforum inviterer de politiske partiene til å gjenåpne flere bekker – slik at det blir naturglede og friluftsliv i folks nærmiljø. Åpne bekker gir god folkehelse, bedre miljø og klima, og en renere Oslofjord – gode samfunns mål nå i FN's tiår for naturrestaurering (2021-2030)!



*En åpen bekk – som Sæterbekken – er til glede for kropp og sinn.
Åpne bekker byr på flott friluftsliv og mye naturglede*



Takk for meg!

reidar.kveine@baerum.kommune.no

