

## Saksframlegg

---

### Ladebekken kulvert, omlegging og separering - kostnadsøkning

Arkivsak.: 12/23323

---

#### Forslag til innstilling:

1. Bystyret vedtar økning av kostnadsrammen for prosjektet Ladebekken kulvert, omlegging og separering, fra 90 til 108 millioner kroner.
2. Kostnadsøkningen dekkes inn ved utsettelse av andre avløpsanlegg, slik at årlig investeringsramme for avløp i perioden 2015 – 2018 ikke øker.

#### Bakgrunn

Etablering av Ladebekken kulvert ligger inne i gjeldende Hovedplan avløp, vedtatt av bystyret 23.5.2013 i sak 67/13. Oppstarten med en kostnadsramme på 90 millioner kroner ble vedtatt av bystyret 31.10.2013 i sak 153/13. Prosjektet er ett av ca 200 løpende prosjekter innen vann- og avløp.

#### Fakta

Nedbørsfeltet til Ladebekken omfatter Strindheim og Moholt. Bekken er i dag for en stor del lagt i rør, særlig i de nedre områdene. På Lade ligger bekken i en kulvert som ble etablert i bunnen av Ladedalen på 1950- og 1960-tallet. Området rundt kulverten ble brukt som avfallsdeponi og ble oppfylt. Kulverten ligger nå på opp til 15 meters dyp. Kulverten fører bekkevann, spillvann og sigevann fra avfallsfyllinga til Ladehammeren renseanlegg.

Det er lagt opp til omfattende utbygging i Ladedalen, og eksisterende kulvert hindrer god utnyttelse av arealene.

Prosjektet innebærer at Ladebekken kulvert omlegges i ny trasé, hovedsakelig på sørsiden av jernbanen, mellom Lilleby, City Lade og Bromstadvegen. Det legges separate rør for spillvann og overvann, slik at en stor del av bekkevannet som i dag kommer til renseanlegget kan føres direkte til sjøen. Dette vil frigi kapasitet for byvekst og økt tilknytning ved Ladehammeren renseanlegg. Anlegget utføres med avansert tunneleringsteknikk. Det presses store betongrør fra en sentral pressegrøp øst for Dalen Hageby nedover mot Lilleby og oppover mot Bromstadvegen. Kulverten etableres derfor nesten uten graving.

Prosjektet planlegges fullført omkring årsskiftet 2015/ 2016.

Kostnadsprognosen for prosjektet har økt etter oppstart, og i økonomiplanen for 2015-2018 er prognosen justert opp til 96 millioner kroner. Nå er ca 70 % av anlegget ferdig og prognosen for sluttkostnad er økt til 108 millioner kroner.

Kostnadsøkningene skyldes i hovedsak følgende forhold:

## Trondheim kommune

1. Prosjektet ligger inne i Hovedplan avløp med en estimert kostnad på 90 millioner kroner. Økningen fra 90 til 96 millioner kroner skyldes at anbudsprisene var høyere enn forventet.
2. Ved Sirkussenteret er det etablert en 10 m dyp mottaksgrop for tunneleringsrørene. De omfattende grunnundersøkelsene avdekket ikke alle forhold. Det var antatt leire i grunnen. Da anleggsarbeidene startet viste det seg at deler av området var oppfylt med sprengstein fra fylling i den gamle Ladebekkdalen, samt at leira var svært fast. Dette påførte prosjektet merarbeid bl.a. måtte spuntløsningen endres. Kostnadsøkning er på ca. 6,0 millioner kroner.
3. Ved Lilleby var det større mengder forurenset masse i ledningstraséen enn forutsatt i anbudet. Massene måtte fjernes og leveres til godkjent deponi. Tillegget er på ca. 0,5 millioner kroner.
4. Eksisterende fjernvarmeledning ved Dalen måtte omlegges. Tillegg på ca. 0,7 millioner kroner.
5. Prisstigning på enkelte anleggselementer har vært større enn forutsatt ved budsjettering. Prisstigningen i anleggstida utgjør et tillegg på ca. 2,0 millioner kroner.
6. Basert på erfaringene i prosjektet er det lagt inn en økning i posten for utført utsett på 2,5 millioner kroner.

For øvrig har anlegget gått som planlagt når det gjelder framdrift, naboforhold og gjennomføring. Det har også vært avholdt fagtreff med betydelig interesse for den spesielle anleggsmetoden som sparer omgivelsene for store graveinngrep og reduserer miljøbelastning.

### Konklusjon

Omleggingen av Ladebekken kulvert har stor betydning for utnyttelsen av de berørte arealene på Lade. Prosjektet er avgjørende for å redusere vannmengdene som beslaglegger kapasitet på ledningsnett og renseanlegget. Prosjektet er derfor framtidsrettet i forhold til å legge til rette for økt byvekst uten å måtte oppdimensjonere ledningsnett og renseanlegg i nærmeste framtid. Rådmannen vurderer derfor den økonomiske og miljømessige nytten av anlegget som stor.

Det er behov for 12 millioner kroner i økte midler til fullføring av prosjektet. Dette finansieres ved å utsette gjennomføringen av andre avløpsanlegg, slik at årlig investeringsramme for avløp i perioden 2015-2018 ikke øker.

Rådmannen i Trondheim, 7.9.2015

Einar Aassved Hansen  
kommunaldirektør

Anne Kristine Misund  
teknisk sjef

*Elektronisk dokumentert godkjenning uten underskrift*