

Endret trasé for overføringsledning til Grønna RA

Ny pumpestasjon PST Bringø, ledningstrase og utslippsledning.

Nesbyen kommune skal bygge nytt avløpsrenseanlegg som skal håndtere avløp fra fastboende i sentrum og Nesflata samt fritidsboliger i Nesfjellet. Det planlagte renseanlegget er besluttet plassert på Grønna. Det er i forprosjektet fra Norconsult AS beskrevet en løsning hvor alt avløpsvann føres til en ny pumpestasjon ved eksisterende renseanlegg. Videre er det skissert en pumpeledning som krysser Hallingdalselva og føres gjennom bolig- og industriområdet på østsiden av Hallingdalselva frem til nytt renseanlegg – Grønna RA.

På grunn av utfordringer med avløpsledningen fra Nesfjellet har Nesbyen kommune i sammenheng med nytt renseanlegg sett på alternative muligheter for å føre avløpet fra fjellet og ned til nytt renseanlegg.

Den foretrukne løsning er, når behovet melder seg å separere avløpet fra Nesfjellet og avløpet fra sentrum/nesflata. Dette betyr at vi unngår ny graving gjennom sentrum da det ikke lenger er behov for å øke kapasiteten på eksisterende ledningsnett her. Ny ledning fra Nesfjellet vil føres på oversiden av sentrum og ned gjennom bolig- og industriområdet på Moan.

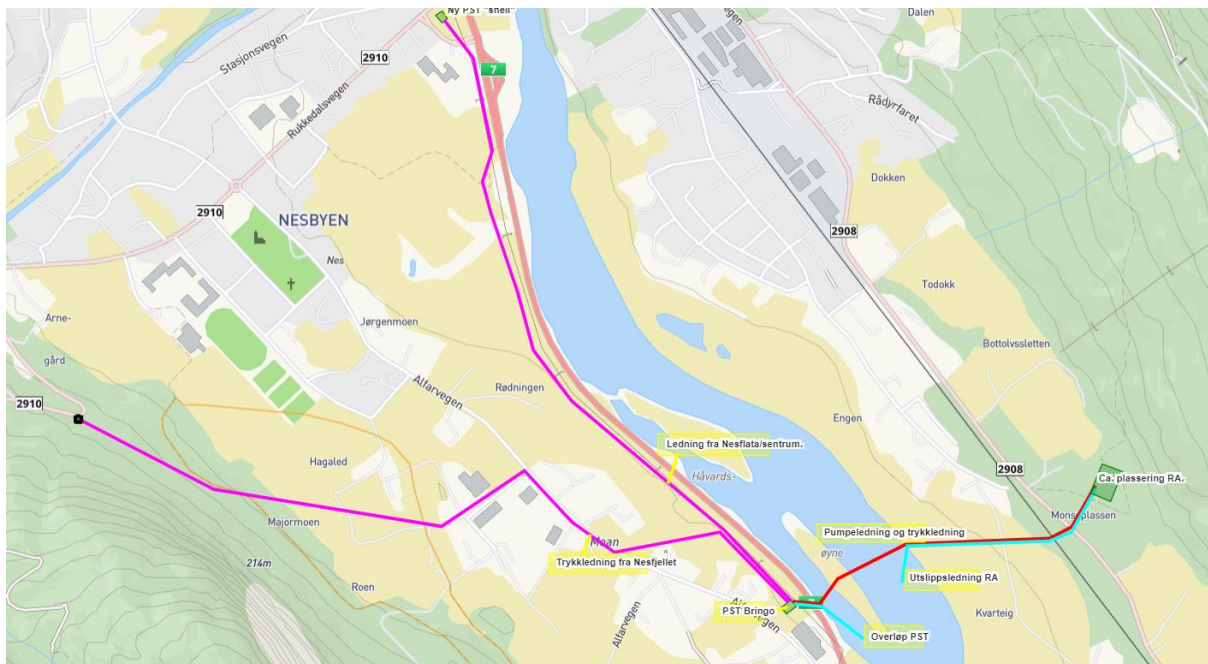
Løsningen er en trykkledning fra Nesfjellet som går igjennom bebyggelsen på Moan. En kan da avkloakkere mest mulig av Moanområdet ved å legge med egen selvfallsledning i trase til ny avløpspumpestasjon PST Bringø. Ved god vannføring fra Nesfjellet kan buffertanken i Rukkedalen benyttes aktivt ved å sende avløpsvannet videre i støt for å ha brukbar hastighet i trykkledningen over Moan-området og opp til renseanlegget. I perioder med liten tilrenning og drift om natta, kan en ha automatisk åpne/lukke-ventil som drenerer pumpeledningen ut i PST Bringø, og avløpsvannet pumpes derfra til renseanlegget. Dermed vil en ha god kontroll på selvrensing av denne ledningen

Når nytt renseanlegg er på plass, kan dagens renseanlegg i utgangspunktet saneres. Avløpsvann som ledes til renseanlegget i dag, må pumpes videre til ny plassering av renseanlegg på Grønna via en ny pumpestasjon PST Bringø. Denne vil også betjene Moan-området, samt ny ledning fra fjellet.

Alt avløpsvann fra Nesfjellet forutsettes føres direkte til nytt renseanlegg med «trykkledning», men avløpsvann kan i en mellomfase ledes ned som i dag til eksisterende renseanlegg før ny overføringsledning etableres.

Det er da naturlig å se på en løsning for å etablere en avløpspumpestasjon ved eksisterende renseanlegg, men på vestsiden av RV7. I prinsippet er dette samme løsning som vurdert tidligere ved etablering av renseanlegg ved Grønna, men pumpestasjonen vil kun betjene sentrum og en må ikke pumpe alt avløpsvann fra Nesfjellet. Dette gjør at behov for etablering av et buffervolum i forbindelse med denne pumpestasjonen ikke er nødvendig, da avløpsvannmengden fra sentrumsområdet er nokså konstant.

Prinsippet er vist i figur 1 og 2 under:



Figur 1. nytt ledningsnett sentrum/Nesflata og Nesfjellet nedre del (utsnitt kommunekart.com)



Figur 2. Prinsipp nytt ledningsnett (utsnitt kommunekart.com)

Trykkledningen fra Nesfjellet, ny pumpestasjon ved eksisterende RA, samt pumpeledning herfra og frem til ny pumpestasjon PST Bringø vil bli utført som egne prosjekter. Nytt grensesnitt vil dermed bli fra og med PST Bringø.

Ledningstraseen fra PST Bringø føres under RV.7 ved boring, hvor trykkledningene til Grønna RA legges sammen med overløpsledning fra PST Bringø. Forslag til valg av trase videre er i adkomstvei over til småøyne, før den legges som sjøledning i Hallingdalselva. Traseen legges videre over noen jorder, før den legges under jernbanen ved hjelp av boring. Fra jernbanen føres traseen videre opp adkomstvegen inn til avsatt tomt ved Grønna RA. I retur legges det med en utslippsledning fra Grønna RA, som legges ut i Hallingdalselva.

Det må legges til grunn dimensjonerende avløpsmengder som tidligere (les forprosjekt), og en må ta høyde for at det kan være aktuelt å legge flere ledninger fra PST Bringø, med ulik dimensjon for de ulike driftsfasene. Det er som nevnt tidligere ønske om en mulighet for å drenere trykkledning fra Nesfjellet ut i PST Bringø ved lav belastning.

Med tanke på at det forutsettes at alt avløp fra Nesfjellet på sikt kan «trykkes» inn på renseanlegget gjennom trykkledning vil det ikke være behov for et større buffervolum i forbindelse med pumpestasjonen. Det kan dermed etableres en mindre og enklere pumpestasjon PST Bringø. Det må imidlertid klargjøres for drenering av «trykkledning» fra fjellet. Prinsippet for ny pumpestasjon, overføringsledninger og utslippsledning er vist i figur 3.



Figur 3. PST Bringø, overføringsledning og utslippsledning.

