

Oppdragsgiver: **Boligpartner Prosjekt Øst AS**

Oppdragsnr.: **5192977** Dokumentnr.: **VA-01**

Til: Boligpartner Prosjekt Øst AS
Fra: Norconsult AS v/Terje Eikanger
Dato 2019-09-27

► VA-løsninger for Nestingsætra, Øyer

I forbindelse med regulering av området Nestingsætra i Øyer kommune skal det utarbeides en overordnet VA-plan for området.

Vannforsynings- av avløpssystem er basert på løsninger beskrevet i forprosjektet «Vannforsyning og avløp Hafjell sør» fra 2017, utarbeidet av Norconsult.

Vannforsyning

Forutsetning fra forprosjektet er at kommunen skal etablere hovedtraseen mellom Hemsætervegen og Kringelåslia høydebasseng, som vil legges inntil ytterkanten mot vest og nord for feltet Nestingsætra. Det skal legges 2 vannledninger, den ene med trykk fra Kringelåslia høydebasseng, og den andre med trykk fra Sandstulia høydebasseng. Nestingsætra og de andre utbyggingsområdene på nedsiden av Storsteinvegen vil få vannforsyning fra eksisterende Kringelåslia høydebasseng.

Høyest beliggende tomt i Nestingsætra er på ca. kote 735-737 moh. Statisk trykk fra Kringelåslia høydebasseng er kote 757 moh, det vil si ca. 20 mVs ved høyest beliggende tomt. Trykket er noe lavt, men vil være stabilt siden det ligger så nær høydebassenget.

Det er foreslått at det legges vannledninger fram til tomtene i felles grøft med spillvann, og det er terrenget og fallforhold som avgjør ledningstraseene. Det er derfor lagt opp til flere tilknytningspunkter langs hovedledningen for vannforsyning inn mot feltet. For å unngå anboringer på selve hovedledningen, er det tenkt at det legges parallelle forsyningsledninger/stikkledninger langs hovedgrøft, og at tilknytning på den kommunale hovedledningen skjer i tre vannkummer.

Stikkledninger legges med 32 mm PE til hver tomt, og med 50-63 mm PE som «samleledninger» som går til flere tomter. Fram til brannkum/hydrant er det foreslått 110 mm ledning. Endelige ledningsdimensjoner avklares nærmere under detaljprosjektering.

Dersom ledninger blir liggende med mindre overdekning enn frostfri dybde må det isoleres over ledningene, eller det legges preisolerte rør med evt. varmekabel.

Uttak for brannvann

Det er foreslått 1 punkt for uttak av brannvann sentralt ved «inngangen» til feltet, der det kan plasseres brannventil i vannkum, og brannhydrant. Det er foreslått 110 mm vannledning fram til brannkum.

Feltet består av enkeltstående enheter uten spredningsfare, og i samråd med lokalt brannvesen legges det opp til slokking fra tankbil, med en hydrant i nærområdet som brukes til oppfylling av tankbiler.

Spillvann

Spillvann ledes med selvfall fra alle tomtene og føres inn på den nye kommunal hovedledningen. Det legges 110 mm stikkledninger, og 160 mm i hovedtraseer.

Ledningstraseer

Det vises til vedlagte plantegning VA. Nedenfor er noen kommentarer til løsninger/traseer:

- Den kommunale hovedtraseen mellom Hemsætervegen og Kringelåslia må tilpasses noe rundt nordvestre hjørne av Nestingsætra, dvs. ved «Tomt 1». Traseen må legges slik at den får ca. 4 meter avstand fra tomtegrense, og traseen må ha fall mot Hemsætervegen.
- Foreslåtte ledningstraseer for vann og spillvann er vist på plantegning. Det er vist forslag til framføring av stikkledning til hver tomt, basert på tomtenes laveste punkt (med tanke på selvfall på avløp).
- Langs den kommunale hovedtraseen er det lagt opp til felles grøft for framføring av vannledning til noen av tomtene.
- Trase fra søndre del av Nestingsætra må føres utenom regulert område ned til kommunal hovedtrase, på grunn av terrenghellingen. Foreløpig er trase vist rett ned mot kommunal trase, men dette kan evt. tilpasses dersom dette området skal reguleres til tomter.
- Mellom tomt 20 og tomt 21 legges VA-grøft under et bekkeløp/utløp stikkrenne. Her bør det benyttes et sjikt med tette masser over omfylling VA, med fiberduk over og under, før det plastres med stein i bekkeløpet. Dette er for å hindre at bekken renner ned langs VA-ledningene.
- Der hvor det er forutsatt drenering ut i infiltrasjonsgrøfter, må VA-grøftene videre nedover tettes med strømningsavskjæringer (leirpropper).
- VA-ledninger til tomt 37, 36 og 35 må krysse en støttemur for å komme forbi tomt 38. Krysningspunkt under støttemur bør vurderes utført med varerør, og isoleres om nødvendig.

Felles grøfter for VA og drenering

Langs veger i feltet er det lagt opp til etablering av dypdreneringsgrøfter, og der det også skal legges VA blir dette naturlig å slå disse sammen i felles grøft. Det etableres strømningsavskjæringer i VA-grøfter ut fra drengrøftene, for å lede drengsvann dit en ønsker det.

Det vises til eget notat for overvannsplan, og egen tegning som viser foreslått dreneringssystem.

| | | | | | |
|----------------|-------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| B01 | 2019-09-27 | For kommentar | TEi | NiESc | NiESc |
| Versjon | Dato | Beskrivelse | Utarbeidet | Fagkontrollert | Godkjent |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.