



HAUGEN VVA AS
Kanalveien 5
5068 BERGEN

Vår referanse: 2019/04849-7
Saksbehandler: Laura Tincescu Johnsen
Dato: 15. mai 2019
Deres ref.: Anders Haugen

VA-etatens uttalelse til VA-rammeplan Gnr 95 bnr 2 m.fl. Sagavika Krokeidevegen planid 64640000

Vi viser til VA-rammeplan for Sagavika, mottatt den 01.04.19.

Oppsummering av hovedprinsippene i planen:

Beskrivelse av tekniske løsninger fremgår av notat og plankart av 29.03.19.

Vannforsyning:

Området er planlagt tilknyttet offentlig vann (Ø 150mm (og ikke 250mm slik det fremgår av notatet), asbest-ement) i Sageneset/Krokeidevegen. Det skal tilrettelegges for forbruksvann og slokkevann (kummer med brannventil).

Kummene vil være tette da planområdet ligger på kote +2,5 og ledningene på kote +1, og de vil ikke ha drenering til grunn.

Håndtering av spillvann:

Avløp i området føres til utslipp i Fanafjorden. Det er planlagt sanering av eksisterende utslippsledninger langs Fanafjorden, og utarbeidet forprosjekt for dette. Området er planlagt tilknyttet offentlig spillvann i Fanahammeren hvor det vil bli etablert ny pumpestasjon (som pumper spillvannet videre mot Pålamyra på Stend), via pumpeledning. Det er behov for etablering av pumpestasjon.

Dersom VA-etaten ikke får utført sanering på Fanahammeren og Stend før nytt boligfelt i Sagavika etableres, må det som en midlertidig løsning legges pumpeledning i sjø til Mjelkeviken (pumpeledning på Ø280mm), som da går direkte til Pålamyra. Dette forutsetter at ledninger i Rådalen er ferdigstilt og koblet mot eksisterende VA-nett.

Overvannshåndtering:

Overvann skal håndteres ved etablering av sluker med sandfang som fører overflatevann fra veger og tak til sjø, dersom dette ikke kan håndteres ved naturlig fall. Det planlegges også etablering av renner eller søkk som kan føre regnvann til sjø for å unngå oppsamling i dammer eller skader på konstruksjoner.

Det foreslås å åpne opp Sagabekken over det planerte området. Dette kan gi et fint element med rennende vann gjennom planområdet. Ved kryssing av veg må det legges stikkrenne/kulvert, med foreslått dimensjon Ø1600mm. Dimensjon må kontrolleres i detaljprosjekteringen i forhold til nødvendig kapasitet. Bekken bør ha en bunnbredde på 1m og dybde 1m, med plastrede sideskrånninger, eventuelt at det mures opp langs bekken. Sagabekken i sør ligger i et antatt Ø1400mm betongrør under planområdet med utløp i sjø. Dette må saneres da det kommer i konflikt med planlagt bebyggelse, og nytt inntak etableres i pkt. I. Ny stikkrenne/kulvert foreslått oppdimensjonert til Ø1600mm etableres fra pkt. I til J for kryssing under vei. Videre kan bekken åpnes opp.

Flomveier er vist på vedlagt VA-rammeplankart.

Kommunal overtakelse:

Vannledning frem til slukkevannsutttak fra pkt. A til E skal opparbeides etter plan- og bygningslovens § 18-1 2. ledd og VA-norm i Bergen kommune, og overtas av Vann- og avløpsetaten. Mellom pkt. C og D er den planlagt i PE pga at planområdet ligger på kote +2,5.

Spillvannsledning fra pumpestasjon i pkt. H til Fanahammeren eller Melkevika skal opparbeides etter plan- og bygningslovens § 18-1 2. ledd og VA-norm i Bergen kommune, og overtas av Vann- og avløpsetaten.

Det må tydelig avklares med Vann- og avløpsetaten ved detaljprosjektering hva som skal overtas av ledningsanlegg.

VA-etaten har følgende merknader til VA-rammeplanen:

- Det skal etableres trykkutjevnings kum / avlastnings kum på spillvannsanlegget før tilknytning til ny pumpestasjon som ønskes overtatt til kommunal drift og vedlikehold. Spillvannsledning fra denne kummen skal etableres med selvføll og ihht pkt. 3.5 i Tekniske bestemmelser, dvs at det bl.a. skal være minst 900mm fra beregnet trykklinje på hovedledning ved stikk-/fellesledningens forgreningspunkt. Dette gjør vi spesielt oppmerksom på da store deler av planområdet ligger på kote +2,5, og gulv i pumpestasjonens overbygg ligger på kote + 3.
- Pumpestasjonen som ønskes overtatt til kommunal drift og vedlikehold skal prosjekteres med overløp.
- Vi informerer at den eksisterende offentlige vannledningen som ny vannledning skal tilknyttes til er i asbest-sement. Den private vannledningen som krysser over eiendommen og som er planlagt utfaset pga konflikt med ny bebyggelse er også i asbest-sement. Vi presiserer at alle de gamle rørdelene skal leveres til godkjent deponi.
- VA-etaten vil gjøre en kapasitetsberegning for å dokumentere at det er tilstrekkelig kapasitet på det offentlige vannledningsnettet til nødvendig vannbehov til slukkevannsutttak og sprinkleranlegget. Dersom ikke, må det gjøres tiltak som skal sikre den nødvendige vannmengden.
- I detaljprosjekteringen skal det vurderes om reduksjonsventil kan etableres i kum B. Alle stikkledningene for vann skal knyttes til hovedanlegget i kummer.
- Flytebryggen skal ikke komme i konflikt med pumpeledningen for spillvann.
- Ved detaljprosjekteringen skal trase for eksisterende overvannsledning Ø1400mm hvor Sagabekken er lagt i, fremgå av planene. Evt. konsekvenser for nærliggende områder skal også fremgå av planene.
- Vi opplyser om at det ikke vil bli gitt utslippstillatelse/midlertidig utslippstillatelse for nye boliger i Sagavika.
- Det må tilrettelegges for tilknytning av omkringliggende eiendommer som har utslipp til sjø og kommer i konflikt med planområdet.

Med hilsen
Vann- og avløpsetaten

Solveig Hovland - leder
Laura T. Johnsen - saksbehandler

Dokumentet er godkjent elektronisk.