



SWECO NORGE AS AVD BERGEN
Fantoftvegen 14P
5072 BERGEN

Vår referanse: 2021/105988-7
Saksbehandler: Trine Sunde
Dato: 30. mai 2022
Deres ref.: Bengt Clausen

Bergen Vanns uttalelse til VA-rammeplan Gnr 161 bnr 10 Haukelandsbakken Montana/Ravneberg, plan-ID 70290000

Vi viser til VA-rammeplan for Ravneberget, mottatt 03.12.2021, samt supplerende dokumentasjon mottatt 16.03.2022.

Oppsummering av hovedprinsippene i planen:

Beskrivelse av tekniske løsninger fremgår av notat datert 08.03.2022 og plankart *GH200* *prosjektert VA* datert 02.12.2021.

Vannforsyning:

Området er planlagt tilknyttet offentlig vann (Ø 200 mm, duktilt støpejern) i kum SID 450513. Det skal tilrettelegges for forbruksvann og slokkevann /kum med brannventil. Slokkevann som etableres utenfor vei som brøytes, skal etableres som hydrant.

Håndtering av spillvann:

Området er planlagt tilknyttet offentlig spillvann i AF kum SID 285422, via gravitasjonsledning. Det må planlegges for å etablere kommunalt anlegg fra og med SK7b til tilknytning i kum SID 285422.

Overvannshåndtering:

Overvann skal håndteres lokalt ved fordrøyningsmagasin, åpen bekk, og regnbed. Det er planlagt å etablere 580 m² regnbed, 30 m³ fordrøyningsmagasin (type rør og kummer) og oppdimensjonering av eksisterende Ø300 mm ov-ledning til Ø600-800 mm ov-ledning, samt en åpen bekk gjennom planområdet (med «broer» for kryssing av bekk). Flomveier er vist på vedlagt VA-rammeplankart GH204 og GH207.

Kommunal overtakelse:

Vannledning frem til slokkevannuttak skal opparbeides etter plan- og bygningslovens § 18-1 2. ledd og VA-norm i Bergen kommune, og overtas av Bergen Vann.

Spillvannsledning fra SK7b til SID285422 skal opparbeides etter plan- og bygningslovens § 18-1 2. ledd og VA-norm i Bergen kommune, og overtas av Bergen Vann.

Bergen Vann har følgende merknader til VA-rammeplanen:

- Det er ikke ønskelig med ringledning vann der deler av ringledning er privat. Hovedledning kan ha to separate endepunkt (VK4 og VK5).
- Sprinklervann og forbruksvann skal normalt spilles på privat ledning, og ikke i kommunal kum.

- Det er utført en ROS analyse tilhørende prosjektet. Den har avdekket risiko for vanninntrengning i garasjeanlegg tilhørende Montana terrasse ved ekstrem nedbør, med oppfølging i detaljprosjektering som tiltak. Oppfølging/håndtering av risiko må fremgå ved innsending av detaljplaner.
- I forbindelse med utbygging av Barne-og ungdomssykehuset ved Haukeland sykehus, ble det utført en flomvurdering/rapport for området. Rapporten konkluderte med at det var nødvendig med tiltak for å lede overvann trygt ned Haukelandsbakken. Det skal i forbindelse utbygging Montana/Ravneberg ikke tilføres mer overvann eller flomvann nedstrøm enn før utbygging. Flomvei skal være sikret selv om deler av den er utenfor planområdet.
- Dersom hovedledning vann frem til VK4 og til VK5 blir liggende i privat vei, må det utarbeides og tinglyses erklæring for å etablere og å ha liggende kommunalt anlegg over privat eiendom.
- Før søknad om rammetillatelse / igangsetting til tiltak, skal det foreligge to uttalelser fra Bergen Vann:
 - Krav om opparbeiding av hovedledninger.
 - Forhåndsuttalelse for privat VA-anlegg.

Med hilsen
Bergen Vann

Solveig Hovland - fagansvarlig
Trine Sunde - saksbehandler

Dokumentet er godkjent elektronisk.

Kopi til: SWECO NORGE AS v/ Bengt Clausen og v/ Erling Nielsen Herfindal