

OVERORDNET VA-PLAN

RØNNINGEN PANORAMA, REGULERING - RIVA

Oppdragsnavn **Rønningen Panorama**
 Prosjekt nr. **1350058615**
 Mottaker **Trebetong Entreprenør AS**
 Versjon **K-001**
 Dato **14.03.2024**
 Utført av **Hamdi Aburayya**
 Kontrollert av **Hamdi Aburayya**
 Godkjent av **Bjørn Aage Hødnebo**

Innhold

OPPSUMMERING AV VA-LØSNINGER	2
1. INNLEDNING	2
2. EKSISTERENDE FORHOLD.....	2
3. VANN OG BRANNVANN	3
4. SPILLVANN	4
5. OVERVANN	4
5.1 GRUNNFORHOLD OG INFILTRASJON	4
5.2 NØDVENDIG FORDRØYNINGSVOLUM	5
5.3 LØSNING FOR OVERVANNSHÅNTERING.....	6
6. FLOM.....	6
VEDLEGG	6

Oppsummering av VA-løsninger

Stikk for vann, spillvann og overvann tilkobles kommunalt nett som vist på tegning GH01.

Overvann fra ny bebyggelse fordrøyes i lukket fordrøyningsmagasin før tilkobling til kommunal overvannsledning langs Løvsetvegen.

Dimensjoner og beregninger er orienterende på denne planen. Dette må kontrolleres av RIVA i detaljeringsfasen av prosjektet.

I mangelbrev fra kommunen kommer det frem at spillvann og overvannssnett har lite kapasitet. Det nevnes at før tillatelse kan gis, må spillvannsledning mellom Løvset og Kvammen og videre til Jakøya være ferdigstilt og kapasiteten i ledningsnett nedstrøms tilknytningspunkt fra planområdet må være tilstrekkelig for spillvann.

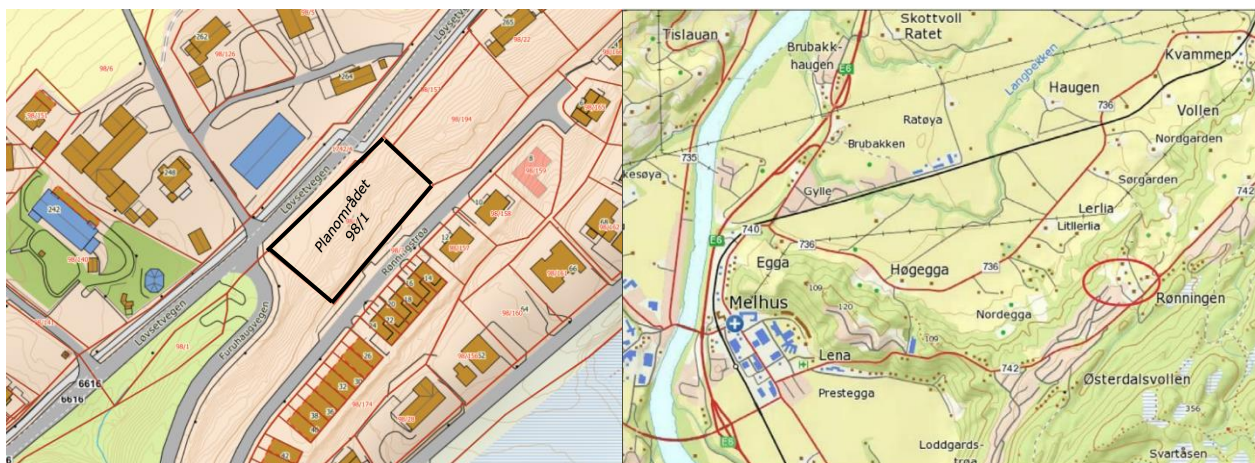
Før utførelse skal detaljert VA-plan utarbeides iht. VA-normen til Melhus og sendes til godkjenning hos kommunen.

1. Innledning

Rambøll Norge AS er engasjert av Trebetong AS for å se på overordnet løsning for vann- og avløpsledninger i forbindelse med reguleringsplanen på Rønningstrøa.

Det er skissert situasjonsplan for fremtidig utbygging som vises på tegning GH01.

Et planområde, plannavn Rønningen panorama, ligger rett på oversiden/sørøst for Løvsetvegen. Her skal planen legge til rette for bygging av en boligblokk med opptil 40 boenheter på gnr.98 bnr.1, se figur 1.



Figur 1. Oversiktskart over planområdet.

2. Eksisterende forhold

Det er ingen bebyggelse i planområdet i dag. Langs motsatt side av Løvsetvegen ligger kommunalt ledningsnett for vann- og avløp.

Det ligger eks. vannledning med dimensjon DN160. eks. overvannsledning med dimensjon DN300, selvfalls spillvannsledning DN160 og pumpeledning spillvann DN160, se figur 2.

4. Spillvann

Det er kapasitetsproblemer i eksisterende spillvannsledning i Løvsetvegen. Kommunen har planer om å gjøre tiltak for å avlaste denne ledningen. Spillvannstilknytting må planlegges i samråd med kommunens VA-etat i detaljprosjekteringsfasen.

Det legges ny PVC spillvannsledning som tilknyttes kommunal spillvannsledning i Løvsetvegen under ny innkjørsel til planområdet hvor kommunalt VA-trase krysser veien, se GH01. Hvis planlagt spillvannsledning skal føres inn på selvføll kommunal ledning, så har denne begrenset kapasitet, og den kan ikke belastes ytterligere før utførelse av nye beregninger av nåværende.

Alternativt er å lage en ny pumpeledning fra planområdet som tilknyttes kommunal pumpeledning ved samme overnevnt tilkoblingspunkt.

5. Overvann

Melhus kommunes VA-norm gir føringer for hvordan overvann skal håndteres og ledningsnett skal prosjekteres. Det skal benyttes løsninger for overvannshåndtering som ikke medfører skade på miljø, bygninger og konstruksjoner. Lokal overvannshåndtering skal benyttes der dette er mulig.

Overvann og nødvendig fordrøyningsvolum beregnes etter de følgende overvannsparmetere/

- IVF-kurver fra oppdaterte IVF kurver for alle 6 stasjoner med 15 år i Trondheim.
- 40 % klimapåslag.
- 20 års gjentaksintervall.
- 2 l/s* daa maks. videreført mengder til kommunal overervannsledning.

Overvann håndteres via 3-leddsstrategien. Alt overvann skal fortrinnsvis tas hånd om lokalt, det vil si gjennom fordrøyning og naturlige baserte løsninger.

5.1 Grunnforhold og infiltrasjon

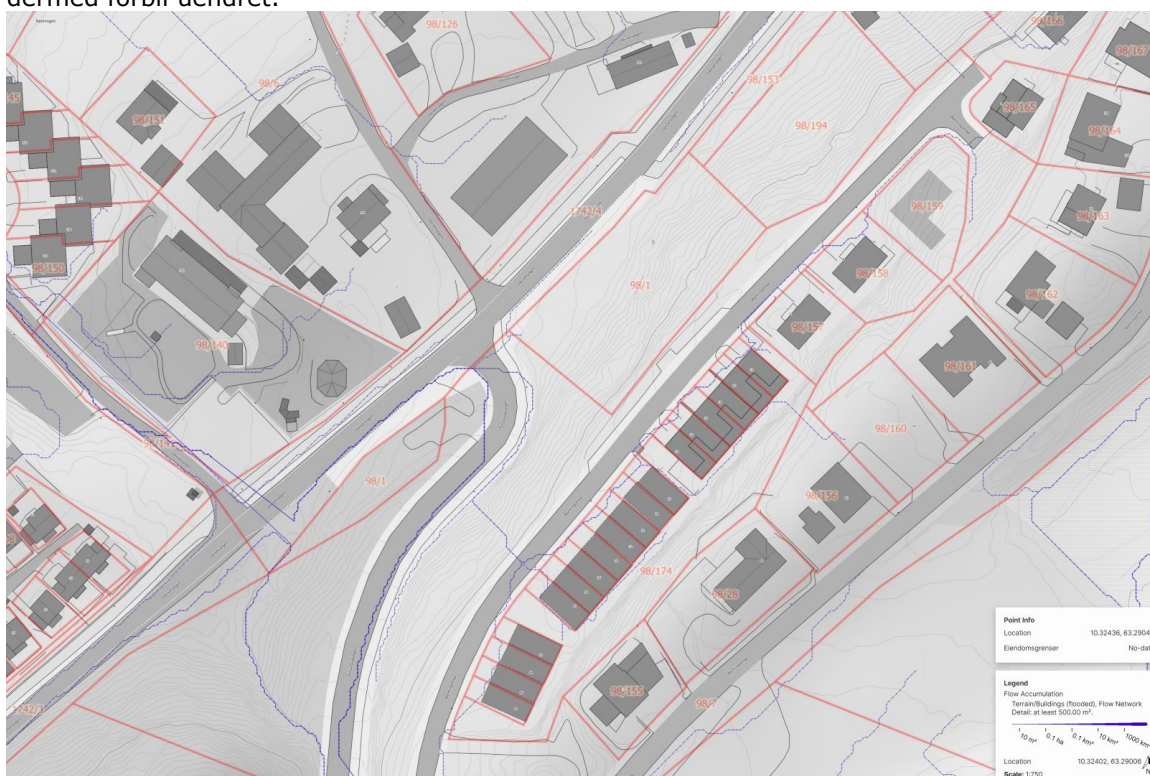
Analyser fra løsmassedatabasen til NGU (Norges geologiske undersøkelser) viser at området består av marin strandavsetning og tynn morene, tynt dekk over fjell, og at området er antatt egnet for infiltrasjon, se figur 3 og 4.

5.3 Løsning for overvannshåndtering

Det planlegges lokal overvannshåndtering for avrenningen fra planområdet med fordrøyning av overvann i et fordrøyningsmagasin som plasseres innenfor tomta. Overvannet skal håndteres på en slik måte at avrenningen fra området ikke øker etter tiltaket er utført. Alt overvann skal ledes til fordrøyningsmagasinet med regulert påslipp mot kommunal overvannsledning, se GH01. Volumet til fordrøyningsmagasinet må være min. 18,5 m³. En kum med mengderegulator settes etter fordrøyningsmagasinet for regulering av utslippsvann mengde mot kommunalt nett eks. OV300.

6. Flom

Ved nedbør over 20 års-regn med 40% klimapåslag, vil vannet renne på overflaten og følge flomveiene. Tiltaksområdet plassering i høybrekket og påvirker ikke eksisterende flomveier. Flomveiene vil dermed forbli uendret.



Figur 5. Eksisterende flomveier, hentet fra Scalgo.

Vedlegg

- Vedlegg A - Beregning av nødvendig fordrøyningsvolum
- Vedlegg B - Plantegning – VA-plan, GH01.
- Vedlegg C - A0001_Plankart Rønningen Panorama_ 29 sep 2023.