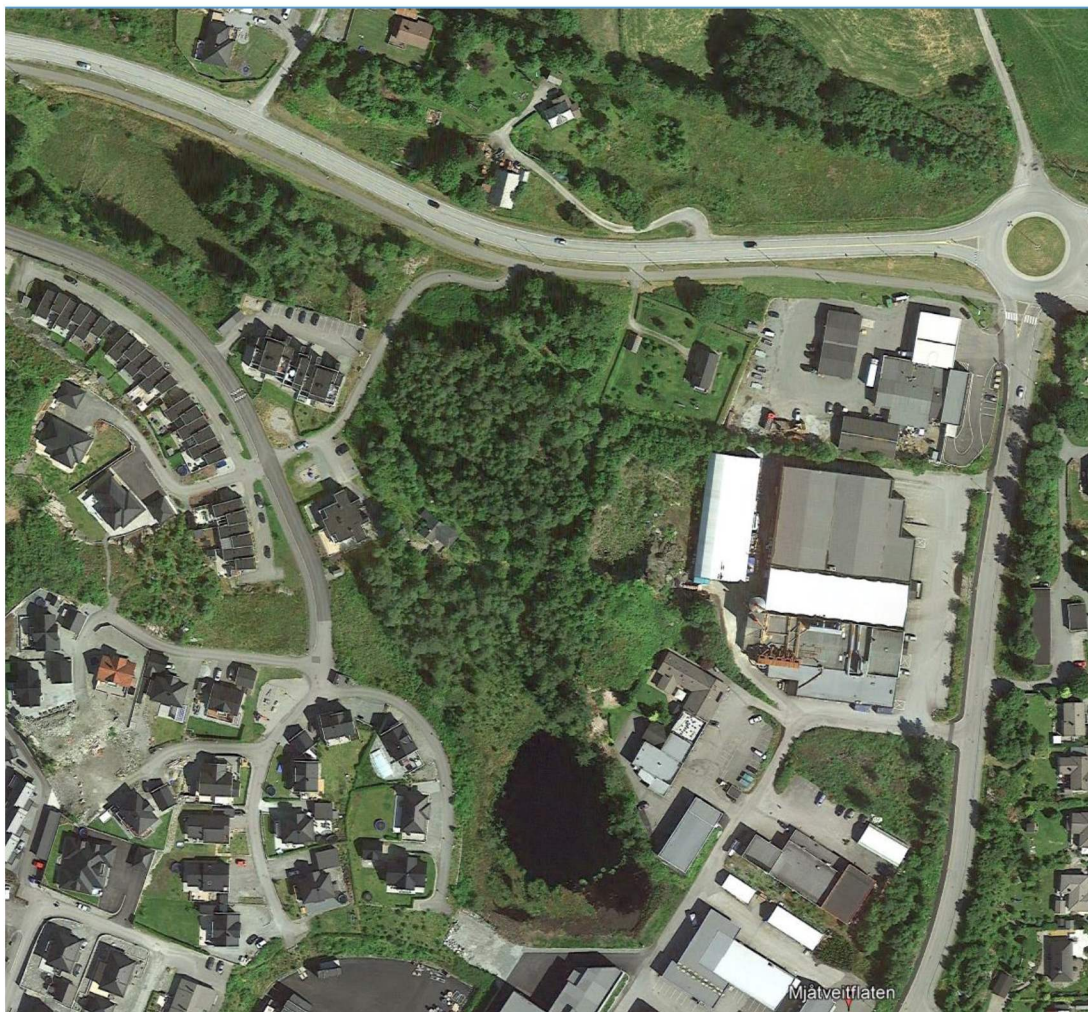




Del av Mjåtveitmarka gnr 22 bnr 85 m.fl.

Alver Kommune PlanID: 2015003

VA-Rammeplan

Informasjon

Forslagstiller:

Rygir tomteutvikling AS
m.fl.

Vår ref:

P15061 – Del av Mjåtveitmarka - VA-Rammeplan

Dato:

05.10-2018

rev. 16.12.21

Skrevet av:

FBT

Vedlegg

Tegn. Nr.

950 – VA-Rammeplankart,

952 – VA Flomveger Eksisterende,

953 – VA Flomveger Planlagt,

Beregning – «Overvann og fordrøyning»

Kart – VA Ledningskart VA-etaten

INNHALDSFORTEGNELSE

1	INNLEIING	3
2	BELIGGENHEIT	3
3	OMFANG	3
4	EKSISTERANDE OG NYE VA-ANLEGG	3
	4.1 Vassleidningar.....	4
	4.2 Spillvassleidningar	4
	4.3 Overvassleidningar	4
5	BRANNVASSDEKNING	4
6	OVERVASSSHANDTERING	5
7	LEIDNINGAR TIL OFFENTLEG OVERTAKING	5

INNLEIDNING

Denne VA-rammeplanen er utarbeidd til reguleringsplan for del av gnr. 22 bnr. 85 m. fl. Del av Mjåtveitmarka, Alver Kommune. Rammeplanen tar for seg løysningar for vassforsyning, avlaupshandtering, brannvassdekning og overvasshandtering for det regulerte området.

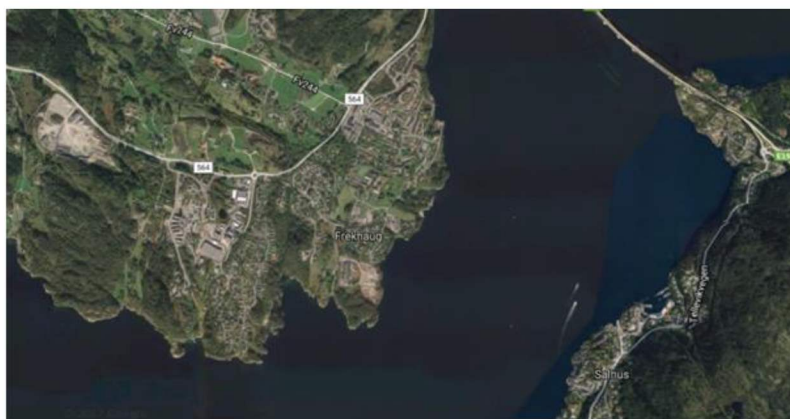
Saman med teikning «VA-rammeplan», «Nedslagsfelt» og «avrenning», dannar dette grunnlaget for vidare detaljprosjektering av planområdet.

Dimensjoner på leidningar og berekningar oppgitt i dette notat er vegleiande, og må i samband med detaljprosjektering vurderast nærare.

2. BELIGGENHET

Planområdet ligg på sørsida av Holsnøy i Alver kommune, ved Frekhaug.

Planområdet ligg i kort avstand frå kommunesenteret Knarvik og er knytt til fastlandet med Nordhordlandsbrua mellom Bergen og Nordhordland. Planområdet ligg kring 30 km frå Bergen sentrum.



Figur 1: Planområdet på Mjåtveit er omtrentleg markert i raud sirkel. Området ligg heilt sør i Meland kommune.

3. OMFANG

Planområdet er i gjeldande plan, vedteken i 2009, regulert til kombinert formål industri/lager og grønstruktur. I samband med rullering av kommuneplanen sin arealdel for Meland kommune i 2015, blei planområdet avsett til bustadformål i overordna plan. Ein ynskjer difor å omregulera formåla i planområdet frå industri/lager til bustadformål med tilhøyrande infrastruktur.

Planområdet er i dag eit mindre, naturprega område som ligg omkransa av ulike bustadar. Like nord for planområdet går FV 564, Rosslandsvegen. I aust ligg næringsverksemdar som bensinstasjon og storvarehandel. I sør og vest ligg bustadfelt beståande småhusbusetnader som einestader og rekkehus. Nord for fylkesvegen ligg spreidde bustadar og jordbruksområde.

4. EKSISTERENDE OG NYE VANN- OG AVLØPSANLEGG

Nye leidningar er et forslag av kva som kan brukas i området. koplinga blir til eksisterande leidningsnett som er kommunalt eie, og det gis et forslag til at VA-anlegg fram til brannvassuttak overtakast av det offentlege etter utbygging. Utføringa av transportsystema, brannvassdekning og ulike gjennomføringar skal følge VA-norma sine retningslinjer for Meland kommune, no Alver kommune.

VA-etaten opplyser:

- Trykket på vatnet inn til Mjåtveitmarka er 4 kg.
- Spillvatnet i området føres til Galtaneset rensestasjon.

4.1. EKSISTERENDE VANNLEDNINGER / SPILLVANNsledninger

Eksisterande

- Kommunalt vassleidning ø225 PVC i Rosslandsvegen (Nord)
- Kommunal vassleidning ø160 PVC i Tjørnavegen (Vest)
- Kommunal Spillvassleidning ø200 PVC i Tjørnavegen (Vest)
- Spillvassleidning sør i Tjørnavegen. Eier og dimensjon ukjent. (Sørvest)
- Kommunal vassleidning ø200 PVC i Mjåtveitflaten (Øst)
- Kommunal spillvassleidning ø160 PVC i mjåtveitflaten (Aust)

4.2. PLANLAGDE VANNLEDNINGER / SPILLVANNsledninger

Det er skissert opp 2 alternativer for påkobling til Vassleidningsnett, med tilkobling til Rosslandsvegen eller Tjørnavegen. Endeleg løysning tas ved prosjekteringa.

VASSLEIDNINGAR

Alternativ 1:

Påkobling Tjørnavegen i vest. Relativ kort avstand frå bustadområde, og kan leggest i utviding av gangareal. Metadataene på desse leidningane viser en usikkerheit på innmålingar ved type og dimensjon.

Alternativ 1:

Påkobling Rosslandsvegen i nord. Kan leggest under ny og eksisterande veg. Stor dimensjon og kum ved utgang av veg.

SPILLVASSLEIDNINGAR

Det foreslås kobling på eksisterande spillvassnett i Tjørnavegen.

Dimensjoneringsgrunnlag tilført spillvannsmengder:

Tilføring av spillvannsmengder til eksisterende ledningsnett fra den nye bebyggelsen, basert på 19 nye enheter, er dimensjonert til:

Stipulert antall: 19 nye enheter, $pe = 19 \times 2,5 = 47$

Beregnet maksimal tilført spillvannsmengder er:

$Q_{maks} = (47 * 200 * 2,5 * 2,7) / (24 * 3600) = 0,73 \text{ l/s}$

4.3. OVERVANNsledninger

Eksisterande

Kommunal ø200 overvassleidning PVC i Tjørnavegen (Vest)
Overvassleidning sør i Tjørnavegen. Eier og dimensjon ukjent. (Sørvest)
Kommunal ø200 overvassleidning BMU i mjåtveitflaten (Øst)

Nye

Det er foreslått ledningstrekk med overvassleidning frå bustadområdet, med overvassleidningar frå bustadområde og veg i nord til fordrynningsmagasin i kryss (Se kart

920). Videre utløp til Mjåtveitmyren. Ny veg må ha gode kulvertar for flaumvatn.

5. BRANNVANNSDEKNING

Det er ikkje innmålte brannvassuttak i grunnkart, men det anslås at fleire punkter her er ikkje målt inn.

Dersom dette er i lang avstand til eksisterande uttak, føreslå uttak i øst og/eller vest for nytt bustadområde. Sjå kart 950.

6. OVERVANNSHÅNDTERING

Hele planområdet ligger ved mellom kote ca. 37 – 47. Området består hovudsakeleg av grøntområde, samt en fritidsbustad. Utbygginga vil føre til en betydeleg større andel tette flater. Som utgangspunkt ved utbygging av nye område/anlegg og ved tiltak innafor eksisterande område/anlegg skal lokal overvasshandtering vere førsteprioritet.

Nedslagsfeltet til planområdet er hovudsakeleg satt til området som blir påverka av utbygginga innanfor planområdet, samt eventuell tilrenning til disse områda. Vedlegget «Overvann og fordrøyning» viser en berekning for overvass- og fordrøyningsmengd med gjentakintervall på 25 år.

I berekninga er det tatt med en klimafaktor på 30 % for økte framtidige nedbørsmengder i forhold til IVF-kurver som er benytta i berekninga. Ved planlagt situasjon blir nedbørsfeltet ført til same utløpspunkt, til Mjåtveittjørna. Volumet nødvendig for fordrøyning til disse feltane er berekna til 48 m³. Da ikkje tatt med eventuelle fordrøyningsvolum på tak, grøne områder eller eksisterande fordrøyningsarealer. Det skal i detaljprosjekteringa holdast tett dialog med de som prosjekterer utearealet, da det er vesentleg at det settast av areal og volum for fordrøyning av overvatnet og forventa nedbørsøkning.

Ved prosjekteringa av løysingar for overvasshåndtering må det takast omsyn til at Mjåtveitelva er habitat for elvemusling. Minst mogleg påverknad på vassføring og grad av forureining i anleggs og driftsfase er ein føresetnad.

Overvasshåndtering også utførast slik at det ikkje fører til ulempe eller skade for andre eigendomar nedstrøms, derfor blir flaumveg lagt i veg til eksisterande flaumveg mot Mjåtveittjørna. Det er vidare viktig å prosjektere gode fall til stikkrenner ved og gjennom veg, slik at flaumvatnet ikkje blir ført ned til eksisterande bustader. Veger skal ha gode grøfteareal, samt kulvert og stikkrenner skal byggas der det er aktuelt.

Grøntområde må ha gode infiltrerande eigenskapar. Takvatn og overvann som ikkje blir infiltrert i grunnen, føres til fordrøyningsmagasin, dette kan forebygge belastninga på det eksisterande overvassnett og flaumveger. Det kan vurderast å bruke eit lukka fordrøyningssystem for volum under veg, beregna i «overvann og fordrøyning» Foreslått plassering er vist i kart 952. Det bør etablerast grøft med infiltrerande eigenskapar mellom veg og planlagt bustad.

7. LEDNINGER TIL OFFENTLIG OVERTAKELSE

Ved oppretting av nytt slukkevassuttak, foreslås vassleidningar fram til desse overtatt av kommunen.

Bergen 05.10.2018 (rev.16.12.21)