

Giljastølen

Forenklet rammeplan VA



Oppdragsnr.: 5197190 Dokumentnr.: VA-1 Versjon: B01
2020-12-22

Oppdragsgiver:

Oppdragsgivers kontaktperson: Bjørnar Gilje

Rådgiver: Norconsult AS, Jåttåflaten 27, NO-4020 Stavanger

Oppdragsleder: Cecilie Edesberg Hammerseng

Fagansvarlig: Arnulf Kalleberg

Andre nøkkelpersoner: Thea Sophie Johannessen

B01	2020-12-22	For kommentar	Theasj	ArKal	CecHam
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. 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.

Innhold

1	Innledning	4
2	Vannforsyning	5
2.1	Eksisterende forhold	5
2.2	Nytt vannforsyningssystem på planområdet	7
3	Spillvannsavløp	8
3.1	Eksisterende forhold	8
3.2	Nytt spillvannssystem og avløp fra planområdet	8
4	Overvannshåndtering, flom og flomveier	9

1 Innledning

Det skal utarbeides en detaljreguleringsplan for Giljastølen hyttefelt som ligger på deler av gnr. 70 bnr. 2 i Gjesdal kommune. Norconsult AS er i den forbindelse engasjert av GB Bygg AS til å utforme en forenklet VA rammeplan. Planområdet ble i 1982 regulert til fritidsboliger og tiltakshaver ønsker å fortette hyttefeltet i tillegg til å flytte det ut fra rasutsatt område.

Fra før eksisterer det 3 hytter i planområdet og det er planlagt å etablere 32 nye hytter i området. Hyttene skal ha VA-anlegg som tilfredsstiller moderne standard. Planområdet ligger rett ovenfor Giljastølsvatnet som benyttes som drikkevannskilde. Avrenning fra hyttefeltet må derfor begrenses og det stilles strenge krav til rensing av avløpsvann.

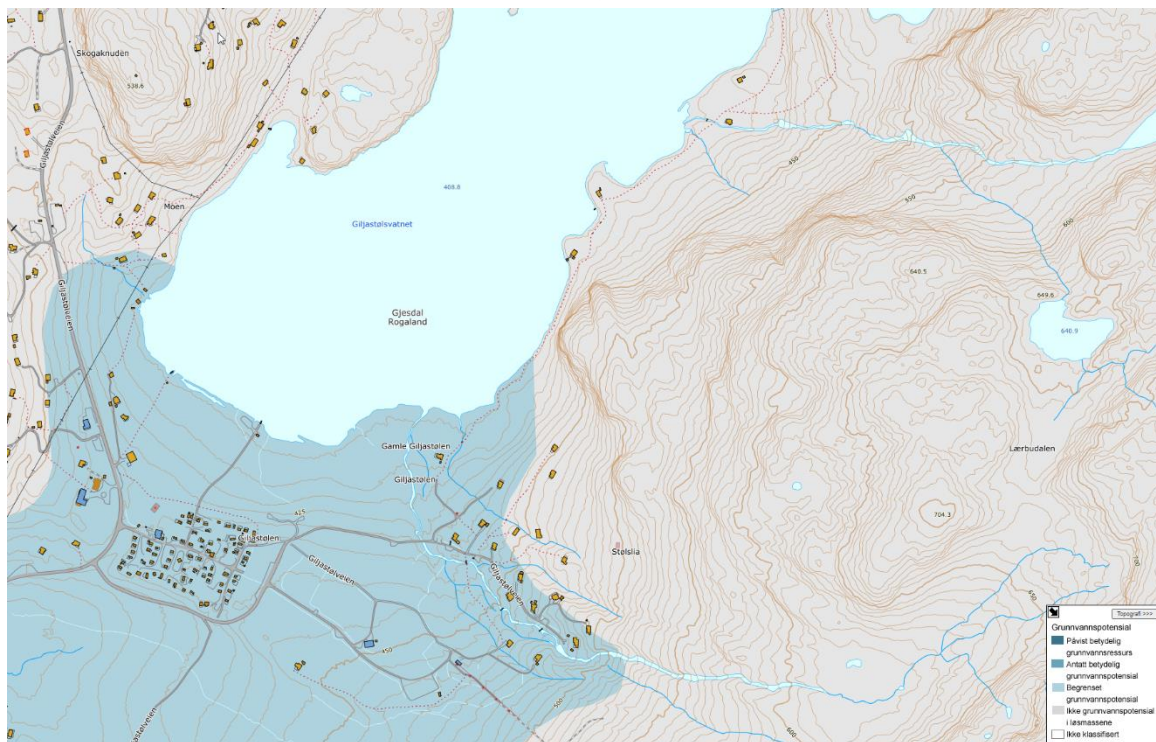
2 Vannforsyning

2.1 Eksisterende forhold

Det eksisterer ikke kommunale vannledninger i området og Giljastølsvatnet blir benyttet som drikkevannskilde. De eksisterende hyttene i planområdet blir forsynt med vann fra 2-3 borehull. Ifølge Granada, den nasjonale grunnvannsdatabasen til NGU, har flere av den nærliggende bebyggelsen grunnvannsborehull som vist i figur 1.



Figur 1: Kartutsnitt av den nasjonale grunnvannsdatabasen til NGU, Granada



Figur 2: Grunnvannspotensiale i området, tatt fra Granada, NGU.

Kartutsnitt fra Granada viser at det er begrenset grunnvannspotensiale i løsmassene i området, som vist i figur 2. Løsmassene i planområdet har liten mektighet og fjellbrønn anses dermed som mest aktuelt.

2.2 Nytt vannforsyningssystem på planområdet

Det legges opp til felles privat vannforsyning for det nye hyttefeltet. Det eksisterer allerede 2-3 borehull, og det foreslås å etablere grunnvannsbrønn også til det nye hyttefeltet. Kapasiteten på de eksisterende brønnene må undersøkes for å kartlegge det økte vannforsyningsbehovet ved etablering av de nye hyttene. Kapasitet på nye brønner sjekkes ved boring av brønner og antall brønner tilpasses behov. Det bør vurderes minimum 1 brønn i reserve i tilfelle en av brønnene får driftsstopp.

Det spesifikke vannforbruket er antatt å være 200 l/pe*d.

3 Spillvannsavløp

3.1 Eksisterende forhold

Det eksisterer per dags dato et felles privat avløpsrenseanlegg for eksisterende hytter i planområdet. Det eksisterende rensesanlegget har ikke kapasitet til å ta imot spillvann fra de nye hyttene.

3.2 Nytt spillvannssystem og avløp fra planområdet

Det legges opp til nytt privat felles avløpsanlegg. Ettersom Giljastølsvatnet blir benyttet som drikkevannskilde tillates det ikke aktiviteter som kan føre til forringelse av vannkvaliteten. Spillvann må renses etter strengeste krav i avløpsforskriften for Jæren.

I eksisterende avløpsforskrift for Jæren er renseklasse a+ strengeste rensekraft. Det kreves da at avløpsrensesystemet renses 90 % av fosfor og BOF_5 konsentrasjonen og at det er mindre enn 1000/100 ml bakterier (TKB) i utslippsvannet. Det stilles også krav om etterpolering.

I følge NIBIO er det generelt anbefalt å etablere slamavskiller etter minirensesanlegg og før etterpoleringstrinnet dersom en slipper ut renses avløpsvann til en sårbar resipient, og dersom ulike filterløsninger, UV-stråling eller oksidasjonsmidler blir benyttet som etterpoleringstrinn.

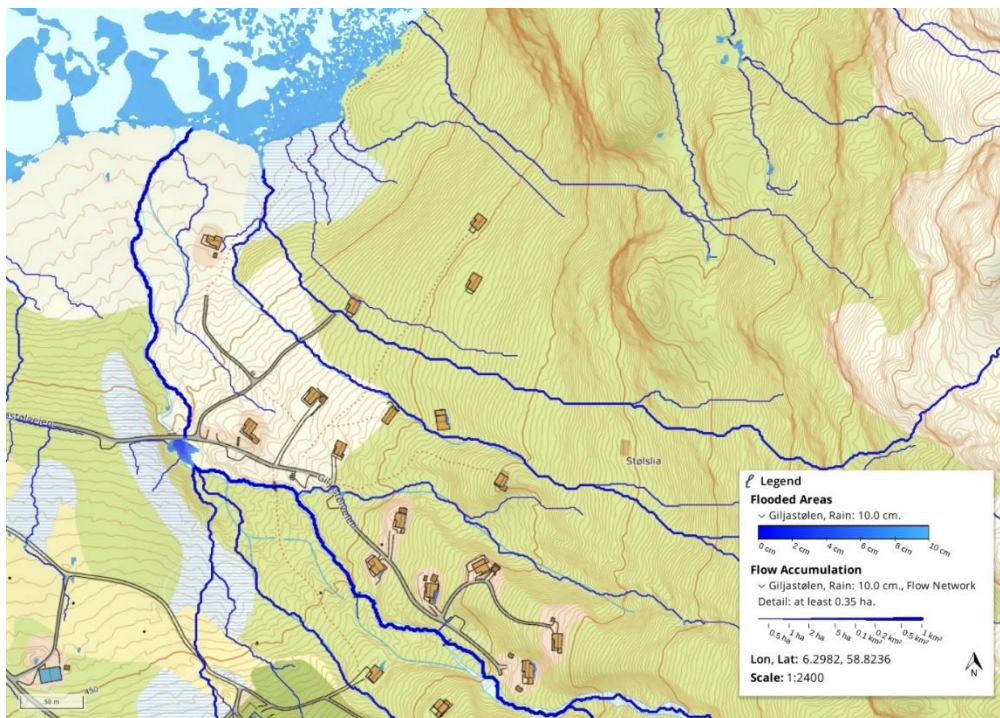
Felles biologisk/kjemisk minirensesanlegg med etterpolering og slamavskiller kan dermed oppnå tilfredsstillende renseevne.

Det er per dags dato en ny avløpsforskrift på høring. Den nye forskriften gir ikke tillatelse til mindre utslipp eller setter spesielle krav til renseløsninger for områder rundt drikkevannskilder. En tett tank løsning anses i dette tilfellet til å være en mulig løsning.

I begge tilfellene er det nødvendig med serviceavtale og det stilles krav om regelmessig tømning. Det må være kjørbare veier i nærheten av anleggene som kan benyttes ved tømning.

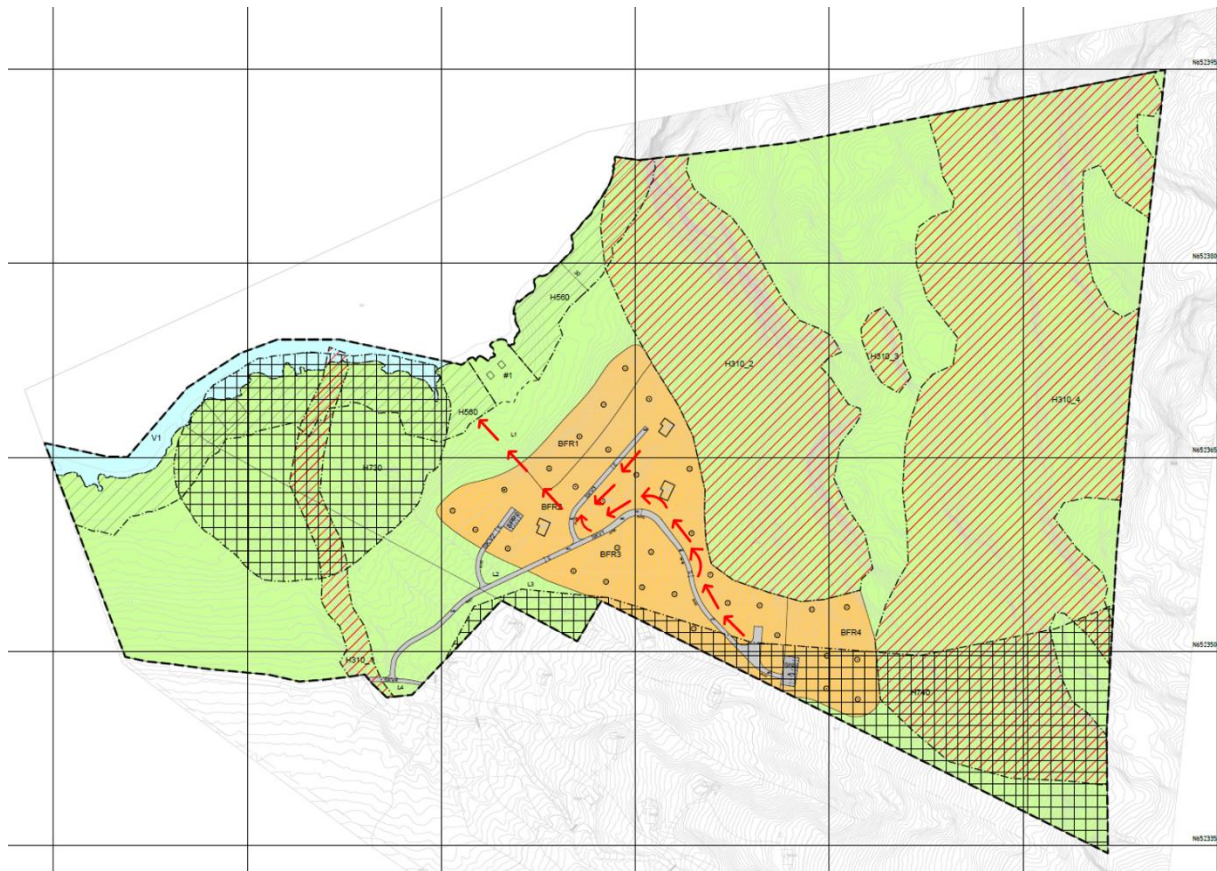
Årlig slamproduksjon blir normalt beregnet til å være 250 l/pe*d, men for fritidsboliger som blir benyttet mindre enn 90 døgn i året blir årlig slamproduksjon bestemt basert på antall brukerdøgn.

4 Overvannshåndtering, flom og flomveier



Figur 4: Flomveier simulert i Scalgo live

Figur 4 viser simulering av 200-års flom i SCALGO live for eksisterende mettet terreng før etablering av nytt hyttefelt. Ettersom Giljastølsvatnet blir benyttet til drikkevannskilde må det strebes etter å redusere avrenning fra planområdet. Det bør utføres særskilt aktsomhet i anleggsperioden for å unngå å tilføre sedimenter til drikkevannskilden. Ved utbygging av nytt hyttefelt forutsettes overvannet å bli ledet i grøfter langs bilveien, ført under SKV3 og videre ført ut i eksisterende terreng nedstrøms, som illustrert i figur 5. Det legges ellers opp til lokal overvannshåndtering.



Figur 5: Flomveier ved utbygging av planlagt hyttefelt