

# Vann- og avløpsplan – Fuglemsmoen hytteområde

Del av gnr 14 bnr 8 m.fl

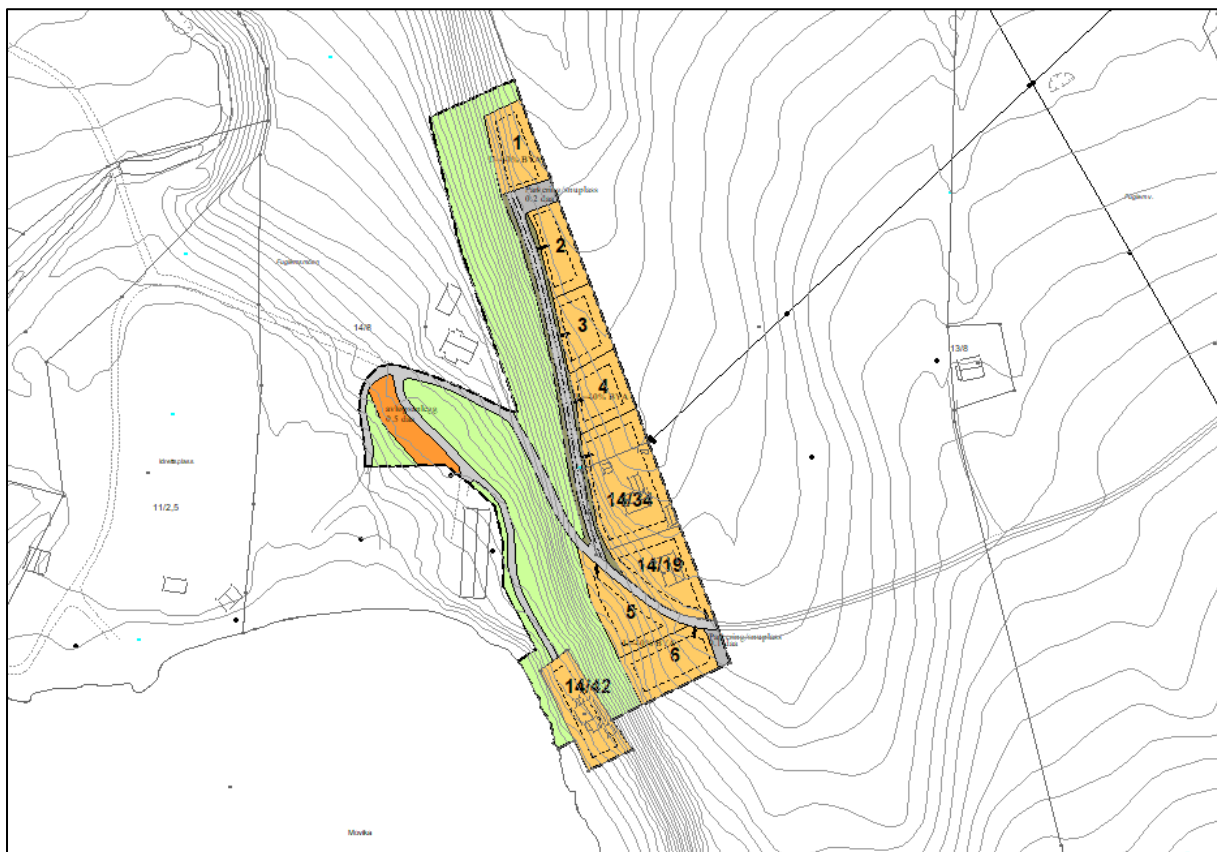
Utarbeidet 23.10.2021

Vedlegg til reguleringsplan

Fuglemsmoen hytteområde - del av gnr 14 bnr 8 m.fl

Planident 2020-000-1

Selbu kommune



## Innhold

<b>1. Bakgrunn</b> .....	3
<b>2. Overordnet lokal forskrift og regelverk</b> .....	4
<b>3. Vurdering av grunnforhold/resipient og egnethet for infiltrasjon</b> : .....	4
<b>4. Vurderinger og anbefalte løsninger for hyttefeltet</b> : .....	5
<b>5. Bestemmelser for etablering av VA-anlegg</b> .....	7
<b>6. Krav til søknad om utslippstillatelse</b> : .....	8

## 1. Bakgrunn

VA-planen er utarbeidet som et vedlegg til reguleringsplan for Fuglemsmoen hyttefelt, tilhørende eiendommen gnr 14 bnr 8 (planident 2020-000-1), og gir bestemmelser for utbygging av vann- og avløpsløsninger for tomter beliggende i reguleringsplanen.

De aktuelle tomtene ligger innenfor sort stiplet linje i kartutsnittet på dokumentets forside.

I tillegg kan bolighuset på eiendommen 14/8 tilknyttes avløpsanlegg beskrevet i planen.

### Grunneiere p.t:

Navn:	Adresse:	Telefon:	Epostadresse:
Arnstein Fuglem	Fuglemsvegen 71, 7584 Selbustrand	450 27 440	<a href="mailto:arnstein.fuglem@gmail.com">arnstein.fuglem@gmail.com</a>
Ingebrigt Fuglem	Malvikvegen 807c, 7563 Malvik	992 86 868	

Selbu kommune vedtok i februar 2019 en revidert lokal VA-forskrift som omhandler løsninger for avløpsvann fra bolig, fritids- og annen bebyggelse hvor utslippet ikke overstiger 50 personekvivalenter (pe).

I samband med utarbeidelsen av reguleringsplanforslaget for eiendommen er det parallelt utarbeidet en felles VA-plan for feltet i tråd med lokal forskrift.

Reguleringsbestemmelsene åpner for at fritidsboligene kan oppføres med lav sanitærmessig standard.

Imidlertid vil det ved oppføring av nye fritidsboliger sannsynligvis etterspørres høy sanitærmessig standard, og da vil denne VA-planen tre i kraft.

I den grad det er hensiktsmessig og praktisk mulig, gjøres alle nye vurderinger relatert til vann og avløp i forbindelse med denne VA-planen.

Et overordnet mål i VA-planen er å sikre at avløpsløsninger etableres på en slik måte at omgivelsene sikres mot forurensing, og at alle krav i gjeldende forurensingslov og lokal forskrift ivaretas.

I tillegg er det tatt inn bestemmelser vedrørende adkomstforhold slik at disse overensstemmer med krav fra tømmeentreprenør.

VA-planen er laget slik at de eksisterende fritidseiendommene 14/19, 14/34 og 14/42 samt bolighuset på 14/8 kan tilknyttes felles avløpsanlegg. Disse eiendommene har i dag etablert separate avløpsanlegg.

Fritidseiendommene 14/19, 14/34 og bolig på 14/8 er i dag tilknyttet kommunal vannforsyning.

Detaljer skal avklares i forbindelse med utslippstillatelsen, nærmere beskrevet under punkt 6.

## 2. Overordnet lokal forskrift og regelverk:

«Forskrift om utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende, Selbu kommune, Trøndelag» setter krav til utarbeidelse av vann- og avløpsplan for regulerte områder (ikrafttredelse 01.04.2019).

VA-planen er utarbeidet i henhold til forskriftens bestemmelser og aktuelle VA-miljøblad utgitt av stiftelsen VA-Miljøblad, eid av Norsk kommunalteknisk forening og Norsk Vann.

## 3. Vurdering av grunnforhold/resipient og egnethet for infiltrasjon: Utsnitt fra NGU's kart over løsmassers infiltrasjonsevne:



Databasen viser generelt at massene innenfor området er godt egnet for infiltrasjon.

Befaringer i området viser noe mer varierende egnethet, men området som er avsatt til formål avløpsanlegg i reguleringsplankartet har løsmasser av god mektighet og vurderes godt egnet til infiltrasjon av svartvann.

Detaljerte undersøkelser av massene (lab-undersøkelse/siktekurve) vil bli gjennomført i forbindelse med søknad om utslippstillatelse.

#### **4. Vurderinger og anbefalte løsninger for hyttefeltet:**

Tomtenes plassering er relativt tett, og det vurderes som realistisk å bygge ut fellesanlegg for vann- og avløp.

Dette forutsetter imidlertid en etterspørsel av tomter/utbyggingstakt som er bærekraftig sett i forhold til investeringsbehovet.

##### **Vannforsyning:**

Området preges av få naturlige vannkilder som er egnet for vannforsyning, og består av vannkilder som kan være utsatt for forurensing fra dyreliv og annen aktivitet i området.

Nasjonal grunnvannsbase har ingen registreringer av borebrønner i området.

Kommunal vannforsyning er i dag ført fram til bolig på 14/8 samt to av fritidsboligene innenfor planområdet.

Kapasiteten er imidlertid dårlig (32 mm ledning).

Det har vært dialog med kommunen i forhold til utbyggingsavtale for vann og avløp. De økonomiske forutsetningene i en utbyggingsavtale er pr i dag vurdert slik at behovet for forskuttering til infrastruktur ikke står i forhold til realistisk/forventet avkastning av utbyggingsområdet.

Vannforsyning fra grunnvannsbrønner vurderes som en sikker og stabil løsning, både i forhold til sikkerhet mot forurensing og leveringskapasitet.

Med hensyn til forurensingsfaren og leveringssikkerhet anbefales derfor vannforsyning med grunnvannsbrønner. Grunnvannsanlegget anbefales etablert som fellesanlegg for flere tomter, men kan også fordeles på flere enkeltanlegg dersom det vurderes som hensiktsmessig.

Drikkevannsforskriftens krav til registrering og oppfølging skal tilfredsstilles: «Når man borer grunnvanns- eller energibrønner er det viktig at arbeidet dokumenteres, i tilfelle det i ettertid oppstår problemer og må foretas utbedringer. Brønnborer er lovpålagt å registrere brønnen til NGU med et minimum av opplysninger, slik at informasjon om beliggenhet, geologi og utforming av brønnen blir offentlig tilgjengelig.»

Mer informasjon på: <https://www.ngu.no/grunnvanninorge/bore-en-bronn/bronnboring/dokumentasjon>

Plassering av nye grunnvannsbrønner skal skje i samråd med grunneier, og være slik at lokaliseringen ikke er til vesentlig ulempe for anleggets naboer.

Anbefalt plassering av felles grunnvannsbrønn er i sørøstre hjørne av tomt 1. Brønnen blir da liggende på et høybrekk i terrenget. Dette vil hindre forurensing fra eventuell avrenning fra dyrket mark, og for øvrig er plasseringen også gunstig i forhold til å generelt minimalisere risiko for forurensing av drikkevannskilden.

Terreng omkring grunnvannsbrønner skal generelt planeres/arronderes slik at overflatevann ikke kan forurense brønnen. Mindre, permanente brønnhus kan oppføres over brønnpunkt.

### Vurderinger omkring etablering av avløpsanlegg:

Offentlig avløpsanlegg er ikke etablert i området.

Befaringer og kjennskap til grunnforholdene tilsier at området som er avsatt til formål avløpsanlegg i reguleringsplanforslaget er godt egnet til formålet. Arealet ligger i kanten av et område som tidligere er benyttet til grussutak, og gravearbeider viser grusmasser av stor mektighet og tilsynelatende egnet kvalitet for infiltrasjon av avløpsvann.

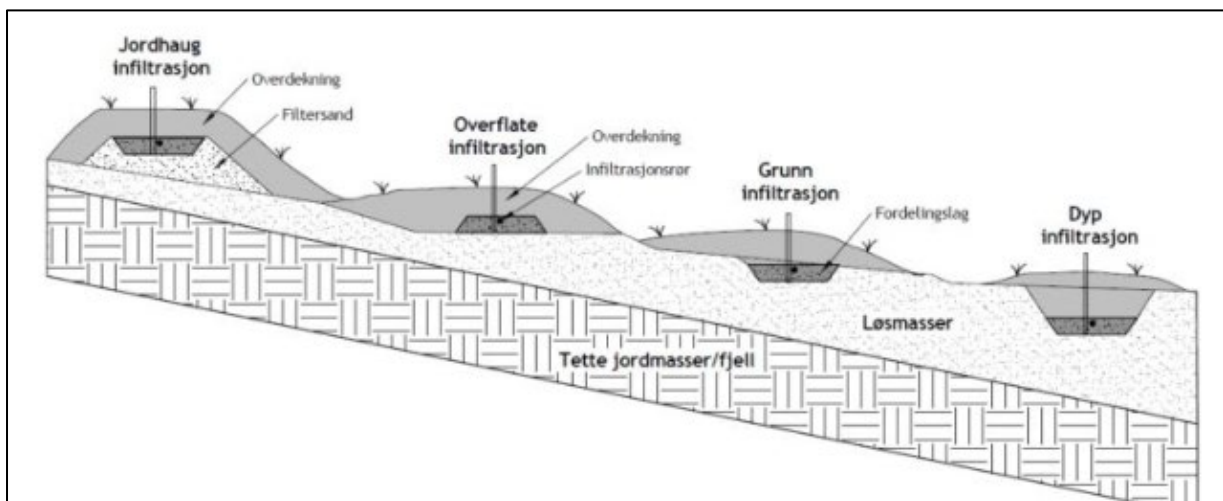
Dersom labtekniske undersøkelser viser at massene ikke er så godt egnet til formålet som antatt, vil det være mulig å etablere fullgod avløpsrensing med et felles typegodkjent minirensesanlegg i det samme området.

Tilfredsstillende løsninger betinger at ansvarlig prosjekterende gjør gode vurderinger av alle forhold av betydning for valgt renseløsning:

- Grunnforhold/løsmassenes egnethet for infiltrasjon – herunder mektighet og dybde til fjell.
- Vurderinger av sprekkeformasjoner/retning på eventuelt synlig fjell – og mulighet for at avløpsvann kan gi utilsiktet påvirkning på drikkevannskilder.
- Forsvarlig plassering av avløpsanlegget med hensyn til vannforsyningsanlegg og bekker/vassdrag.
- Risiko for negativ påvirkning av vannforekomster, herunder også grunnvann.

Anbefalt løsning for hytteområdet er å føre avløpsvannet til infiltrasjon via slamavskiller og infiltrasjonsgrøft.

«VA-miljøblad nr 59 *Infiltrasjonanlegg*» beskriver flere alternative oppbygginger av filteret:



Så fremt løsninger etableres iht VA-Miljøblad nr 59 vil avløpsvann håndteres på en forsvarlig måte.

## 5. Bestemmelser for etablering av VA-anlegg

All utbygging av vann- og avløpsanlegg innenfor planområdet skal tilfredsstillende krav og bestemmelser gitt i «Forskrift om utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende, Selbu kommune, Trøndelag», gjeldende forurensingslov og følgende krav:

- 5.1 Før permanent vanntilførsel føres inn i bygning, må det etter søknad foreligge godkjent utslippstillatelse for den enkelte eiendom eller feste. Utslippstillatelsen gir detaljer om valgt løsning på den enkelte eiendom.

Vanntilførsel anbefales etablert med grunnvannsbrønner.

- 5.2 Avløpsanlegg skal etableres som fellesanlegg på område avsatt i reguleringsplan.

Anlegget skal fortrinnsvis etableres med slamavskiller og infiltrasjonsdel etter spesifikasjoner gitt i VA-miljøblad nr 48 (slamavskiller) og nr 59 (infiltrasjonsanlegg). Dersom grunnforholdene ikke tilfredsstillende nødvendige krav i miljøblad nr 59, kan avløpsanlegget etableres med typegodkjent minirensanlegg.

Toalettløsning etableres med wc.

- 5.3 Slamavskiller/minirensanlegg skal plasseres slik at tømmebil gis adgang på en hensiktsmessig måte, med maksimal avstand i henhold til krav satt av tømmeentreprenør.

Kjøreveg skal være godkjent etter krav fra tømmeentreprenør (p.t. Innherred renovasjon).

- 5.4 Plassering av grunnvannsbrønner skal gjøres i samråd med grunneier og ansvarlig prosjekterende, og være slik at lokaliseringen ikke er til vesentlig ulempe for anleggets naboer.
- 5.5 Fellesløsninger etableres så langt det er hensiktsmessig.
- 5.6 Overvann føres til terreng.

## 6. Krav til søknad om utslippstillatelse:

Søknad om utslippstillatelse skal tilfredsstillere alle bestemmelser i lokal forskrift og gjeldende forurensingslov, og skal som minimum ta stilling til følgende krav:

1	Valg av renseløsning for avløpsvann med vurdering av alternativer:	1. Slamavskiller med infiltrasjon til egnede løsmasser. 2. Typegodkjent minirensanlegg.
2	Valg av utslippspunkt og vurdering av grunnforhold/resipientforhold:	Utslippspunkt skal defineres og vises på situasjonsplan/kart.  Massenes egnethet skal dokumenteres ved labtekniske undersøkelser.
3	Situasjonsplan:	Søknaden skal vedlegges kart som klart angir plassering av anlegg i forhold til planlagt bebyggelse, ledningsføringer og utslippspunkt.  Kartet skal også vise allerede etablerte anlegg for vannforsyning og avløp på nabotomter.
4	Dokumentasjon av renseløsning for avløpsvann:	<b>For infiltrasjonsanlegg:</b>  Dimensjonering iht VA Miljøblad nr 48 (slamavskiller) og 59 (lukkede infiltrasjonsanlegg), eventuelt VA Miljøblad 52 (minirensanlegg).
5	Ansvarsforhold:	Søknaden skal avklare ansvarsforhold for prosjektering og utførelse av anlegget.