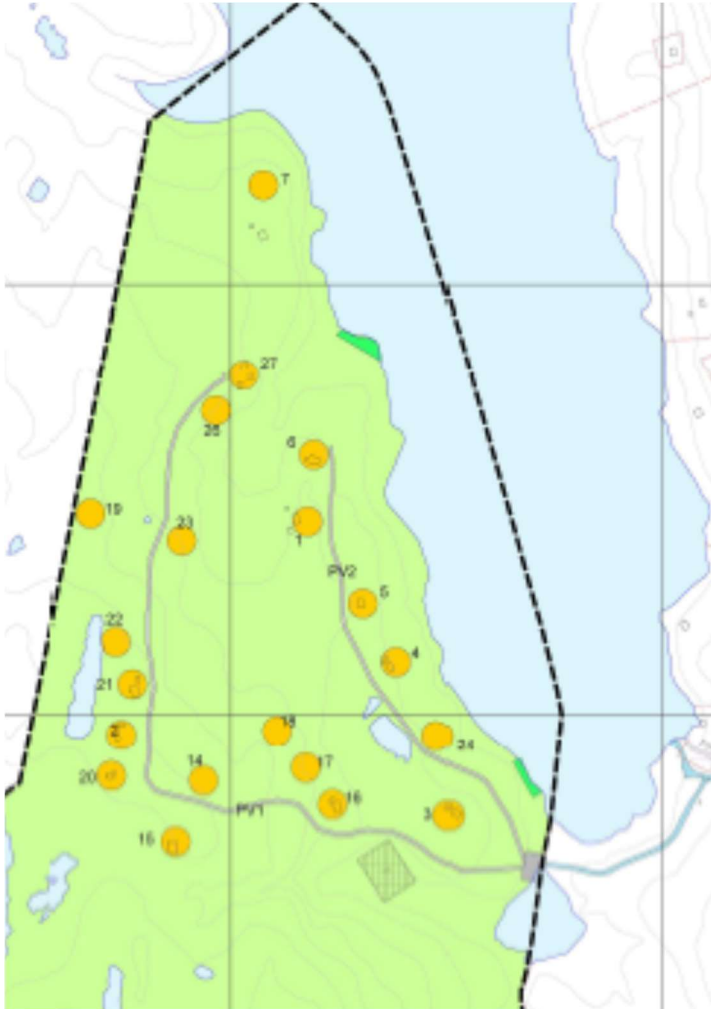


## VA-plan del av gnr 150/3 Pålhaugene hyttefelt, Rensjøen



### Pålhaugene hyttefelt

Vestsiden av Rensjøen

#### 1. Bakgrunn

Det foreligger reguleringsplan for området. Reguleringsplan Pålhaugene hyttefelt. (ID 2007009) omfatter en del av utmarka til gården.

Grunneier: Jonny Aftret.

VA-planen er avgrenset til å gjelde del av gnr 150/3. Hyttefeltet omfatter eksisterende hytteeiendommer langs Pålhaugvegen og 2 tilhørende hytter ved Litj. Rensjøen. De 2 hyttene er en del av planen, men vil ikke bli omtalt mer i denne planen da de hverken har fremført strøm eller regulert veg.

Det er regulert veg og ført fram strøm til hyttene. Det er mulig å få til en veg fram til ca 30m fra hyttene for evt tømning av avløpsvann. Ikke all veg er bygd.

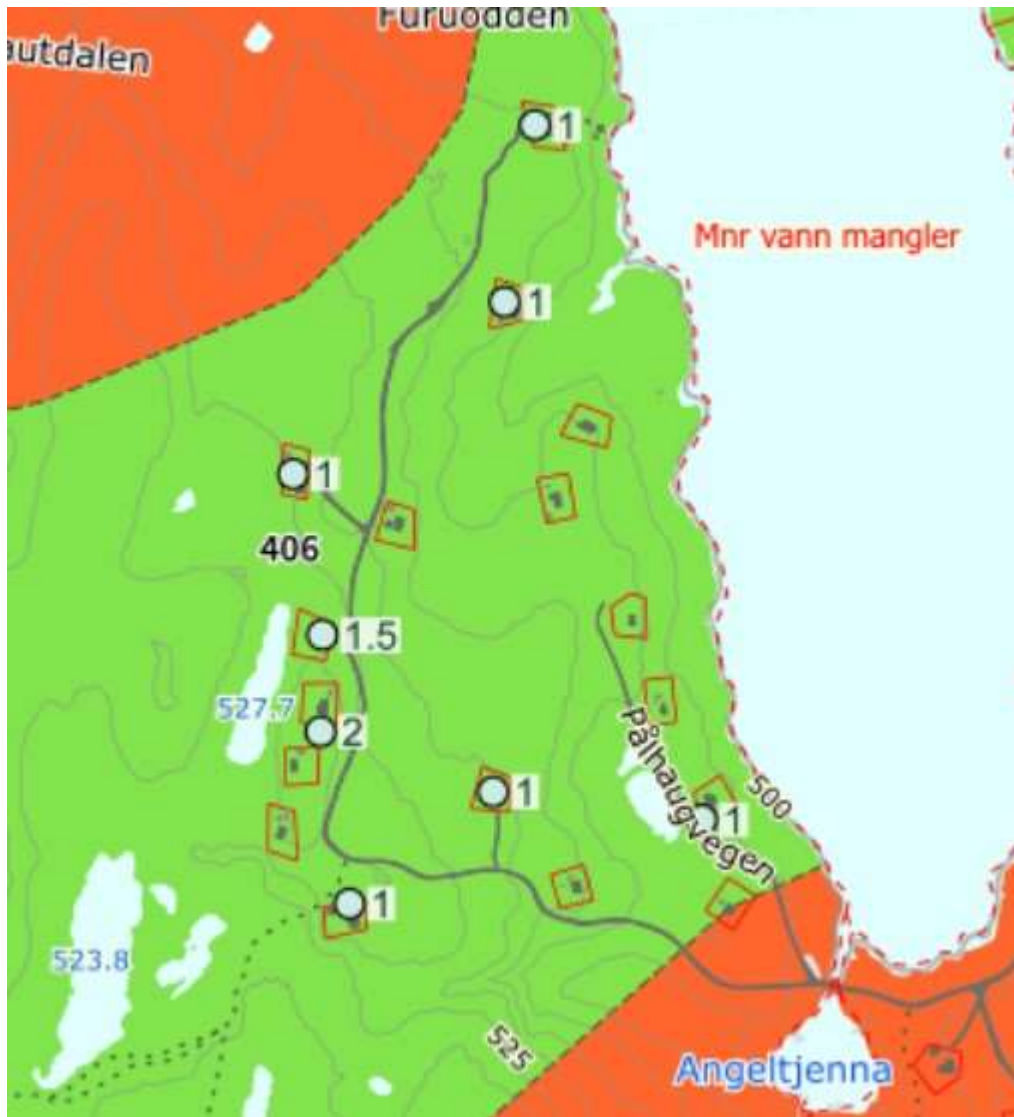
Det foreligger en lokal forskrift i forhold til utslipp.

I reguleringsbestemmelsene for Pålhaugene hyttefelt står det blant annet følgende:

*1.1.9 Bebyggelsen skal ha lav sanitærmessig standard. Området er ikke tilrettelagt for innlagt vann og wc. Toalett etableres med tradisjonell utedo, eventuelt biologisk toalett.*

*1.1.10 Dersom det i framtida blir etablert strømforsyning til området, kan det bli aktuelt med standardheving av de sanitærmessige forhold. Utbygging med installasjon av wc medfører krav om utarbeidelse av felles vann- og avløpsplan for Pålhaugene hyttefelte hyttefelt.*

Det er registrert 8 fjellbrønner innenfor planen pr i dag etter at strømmen ble lagt gjennom området. : Dette forhold sammen med 2 søknader om utslippstillatelse danner grunnlaget for VA-plan nå.



Det er innhentet kartmateriale fra NGU. De er i utgangspunktet grovmaskede for kartmålestokk 1:250 000.

NGU-kart:

Ikke klassifisert i forhold til infiltrasjon



Løsmassene består av tynn morene og noe torv/myr på det vestlige delen fra tomt 120-150 iflg kartet fra NGU.

## 2. Avgrensing av planen.

VA-planen omfatter regulert område. VA-planen er i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 12, lokal forskrift og plan- og bygningsloven.

Merk at VA-planer er førende, men ikke juridisk bindende.

Hyttene ved Rensjøen har regulert vegadkomst. Disse hyttene er en del av denne VA-planen. Høyde forskjellen vil være mindre enn 6m. De er derfor innenfor kravene fra Innherred Renovasjon. Det er pr i dag 2 hytter ved Rensjøen som ikke har bilveg fram. Vegen er regulert, men ikke bygd. Noen hytter har en noe lengre avstand fra de to hovedvegene. Det må taes hensyn til at avstand for tankbil til avløpstanker ikke er for lang. Bæreevne til adkomstveg kan derfor være av betydning sammen med snuareal for tankbilen. Samlet utslipp fra området tilsvarer ca. 110 pe fordelt på mange utslipp. VA-planen omfatter følgende eiendommer:

Pålhaugvegen	Tomt nr.	Gnr	bnr	Eiere
23	24	150	82	
45	4	150	51	
53	5	150	89	
62	1	150	43	
68	6	150	68	
81	3	150	44	
95	16	150	58	
99	18	150	99	
110	15	150	61	
120	20	150	72	
122	2	150	42	
126	21	150	59	
128	22	150	70	
137	23	150	95	
138	19	150	81	
157	27	150	60	
173	7	150	67	
				Disse er ikke en del av planløsningen:
151	11 SØ	150	83	(Hytte nær Litj-Rensjøen)
169	SV	150	84	Jonny Aftret (Grunneier) (Hytte nær Litj-Rensjøen)

## 3. Kommuneplan Arealdelen/Reguleringsplan

I kommuneplanen er det satt en grense i bekk som renner ut i Angelltjenna for den tetttest bebygde del av planen. De to hyttetomtene som nevnt nederst på lista over, er kun tatt med som regulerte tomter. De andre har hele området skravert.



## **4. Tekniske anlegg:**

### **4.1. Adkomstforhold**

#### Adkomstveg:

Sørungsvegen som går fra offentlig veg er en bompengeveg åpen for alminnelig ferdsel hele året. Fra den går Rensjøvegen som er stengt med bom for andre enn hytteeierne. Denne vegen er åpen på vinteren i forbindelse med kraftverket. Mange av fritidseiendommene på kartet har mer enn 30m fra felles regulert felles adkomstveg, Pålhaugvegen. Avstanden avhenger av hvor tankene er plassert. Deler av Pålhaugvegen er pr dato godkjent av IR. Det er krav om at avstand fra tank til fremkommelig oppstillingsplass for IR's tankbil er mindre enn 30m. Det er ikke bygd veg til de to nordligste hyttene på vegen nærmest Rensjøen. For at de skal få godkjent innlagt vann må den regulerte vegen her mest sannsynlig bygges. Sist vinter var det ikke brøytet langs Pålhaugvegen.

### **4.2. Elektrisk strøm:**

Det er lagt strømkabel gjennom området.

### **4.3. Brønner:**

Det er i dag 6-8 brønner i bruk i hyttefeltet.

Det legges til grunn at det benyttes borebrønn ved innlegging av vann i hyttene. Nye borebrønner bør plasseres om mulig der fjellet er høyest i terrenget. Rørforinger må tettes godt i overgangen mellom løsmasser og fjell for å hindre at avløpsvann kommer ned i brønnen i sjiktet med løsmasser.

Det behøver ikke å sikre brønnen mot forurensing, men det er en god begynnelse i områder som er mest utsatt. De registrerte borebrønnene er registrert med dybde til fjell på 1-2m. Noen steder er det mulig å ha felles borebrønn.

### **4.5 Resipient      Bekk/vann**

Det går to bekker gjennom deler av området og ned i Rensjøen direkte eller indirekte. Disse er så små og vurderes ikke som resipient eller vannkilde.

Det er ikke funnet utredning om bekkene i forbindelse med kraftverket som bruker fallet mellom Rensjøen og Sørungen. Det er lagt noen begrensninger i forhold til høyeste vannstand i Rensjøen.

Rensjøen er ikke offisielt vannkilde, men det er en del hytter som sokner til dette vannet til ulike aktiviteter. Det bør taes hensyn til at Rensjøen kan benyttes til bading og annen aktivitet. Det antas at det også benyttes noe til drikkevann fra enkelt-hytter. Det vurderes derfor ikke ønskelig å bruke Rensjøen som resipient med direkte utslipp. Vannet er de siste årene blitt del av et regulert vassdrag med eget kraftverk. Dette vanskeliggjør også bruk av Rensjøen som resipient.

Struktur på fjellet i området er noe vag. Selv om en finner strøk og fall står en igjen med hvor oppsprukket fjellet er og hvor gjennomtrengelig det er for vann og avløp. I forurensingsforskriftens §12-8 under pkt c: «*Dersom det kun slippes ut gråvann, skal gråvannet gjennomgå rensing i stedegne løsmasser eller tilsvarende.*»

§12-10: «*Løsmassenes egenskaper som rensemedium kan unnlates fra dokumentasjonen dersom renseanlegget kun renser gråvann.*»



## 5. Avløpsanlegg:

Avløp fra hytte vil være svartvann (avløp fra WC) og gråvann (avløp fra servanter, dusj osv.). Overvann føres til terreng. Pålhaugvegen 23 og 45 har begrensninger i forhold til avløpsanlegg og høyeste regulerte vannstand i Rensjøen.

### På bakgrunn av stedlige forhold kan det anlegges:

**5.1. Minirensanlegg** hvor en fører både gråvann og svartvann. Avløp herfra til egnede stedegne masser.

**5.2. Svartvann kan føres til tett tank.** Volum på tanken skal være minst 5 m<sup>3</sup> og ha montert alarm for høy vannstand. For å få dette til å vare over vinteren må det installeres toalett med spesielt lavt vannforbruk. Alternativt kan en ha biologisk eller forbrenningstoalett. Vakuums-toalett godkjennes ikke.

**5.3. Gråvann kan føres til slamavskiller og videre til stedegne masser.** Jfr VA-Miljøblad nr 48 om slamavskiller. En to-kamret slamavskiller på 1 evt 2m<sup>3</sup> ansees som tilstrekkelig. Avløp fra slamavskiller føres til en infiltrasjonsgrøft på 10m til stedegne løsmasser.

Befaringer i terrenget og gravearbeider i området tilsier at det er muligheter for tilfredsstillende infiltrasjon av gråvann i deler av området. Dette må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Det er skogsmark med lav bonitet og myr.

### 5.4 Evt. Avløpsanlegg for Pålhaugvegen 120-128 (+110?)

Eiendommene her ligger nokså tett i forhold til avløpsanlegg og spredning fra disse. Avløp fra nevnte eiendommer bør føres i tett ledning til det kommer sør for det lille tjernet på vestsiden av disse hyttene. Disse eiendommene vil nok være mest tjent med i hvert fall en felles løsning. Det er viktig at dette hensyntas da bunn brønn ligger ca 100 m under tjernet. Tjernet kan ha forbindelse med brønnene.

### 5.5 Fellesanlegg

Forholdene ligger i begrenset grad til rette til å ha fellesanlegg. Det er mulig at flere går sammen om vannanlegg.

### 5.6 Diverse

De stedlige forholdene må legges til grunn for vurdering av hvilken type anlegg som bør benyttes og plasseringen av dette. Det må spesielt tas hensyn til bekken i området og Rensjøen som brukes til ulike aktiviteter og forholdene for tømmeordningen. Det er registrert kulturminne, men det ligger på sørsiden av den øvre Pålhaugvegen. Det er ikke funnet registrert rødlistearter eller særegne naturtyper som begrenser planen.

Minirensanlegg og de tette tankene tømmes av Innherred Renovasjon.

Dersom og når det skal legges inn vann, må det først søkes om utslippstillatelse. I søknaden må de stedlige forholdene vurderes. Borebrønner skal registreres hos NGU. Fellesbrønner skal også registreres hos Mattilsynet.



## 6. 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:

6.1. 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 etableres med private grunnvannsbrønner.

6.2. **Gråvannsanlegg** skal etableres med 2-kamret slamavskiller. Avløp fra slamavskiller føres til en ca 10m grøft med grove masser rundt rørene og slik at avløpet kan spre seg i stedege masser. Det kan evt benyttes biologiske filter etter spesifikasjoner gitt i VA-miljøblad nr 60

6.3. **Tett tank for svartvann** skal ha et volum tilpasset forbruk, og volumet må minst tilsvare behov for én årlig tømming, jf. lokal forskrift. Tanken skal ha nivåvakt som gir alarm ved  $\frac{3}{4}$  full tank. Valg/dimensjonering av tankstørrelse skal oppgis og begrunnes i utslippssøknaden. For å redusere tømmehyppighet skal det benyttes vannbesparende toalett med gjennomsnittlig vannforbruk på inntil 2,3 liter per spyling (tilsvarer 2,5 liter belastning av tanken), jf. lokal forskrift. Tanker skal plasseres slik at tømmebil gis adkomst på en hensiktsmessig måte, med maksimal avstand i henhold til krav satt av tømmeentreprenør. Ved bruk av vakuuttoalett er det lavere vannforbruk, og ikke nødvendig med innlagt vann.

6.4. **Kjøreveg** (adkomst og vegstandard) skal være godkjent etter krav fra tømmeentreprenør (p.t Innherred renovasjon).

6.5. Plassering av alle deler av avløpsanlegget og grunnvannsbrønner skal gjøres i samråd med ansvarlig prosjekterende, og være slik at lokaliseringen ikke er til vesentlig ulempe for anleggets naboer.

6.6. Drikkevannskilder og eventuelle vannforekomster i området, som bekker, skal sikres mot forurensning fra avrenning ved plassering av avløpsanlegg.

6.7. Fellesløsninger kan godkjennes, der dette er hensiktsmessig.

6.8. Overvann (eks takvann) føres til terreng.

## 7. Krav til søknad om utslippstillatelse

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

7.1	Valg av renseløsning for gråvann med vurdering av alternativer:	1. Slamavskiller med infiltrasjon til egnede løsmasser.
-----	---	---

		2. Slamavskiller med rensing av gråvann i biologisk filter iht. VA/Miljø-blad 60.
7.2	Valg av utslippspunkt, og vurdering av grunnforhold/resipientforhold:	Utslippspunkt skal defineres og vises på situasjonsplan/kart. Dersom utslipp skal skje til stedlige masser ved infiltrasjon, skal grunnforholdene vurderes av sakkyndig personell og massenes infiltrasjonsevne beskrives i søknaden. Anlegg skal etableres med tilstrekkelig avstand til naboeiendom, vannforekomster og drikkevann.
7.3	Valg av toalettløsning:	1. Vannbesparende WC, og avløp til tett tank, iht. lokal VA-forskrift. 2. Biologisk, utslippsfri toalettløsning
7.4	Situasjonsplan:	Søknaden skal vedlegges målsatt situasjonskart som tydelig angir plassering av eventuell ny grunnvannsbrønn, avløpstanker, eksisterende/planlagt bebyggelse, ledningsføringer, grøfter/drenering, utslippspunkt og omtrentlig utstrømningsområde, med mer. Viser til søknadsskjemaet for utslipp for flere detaljer om hva som skal opplyses. Kartet skal også vise allerede etablerte anlegg for vannforsyning og avløp på nabotomter.
7.5	Dokumentasjon av rensløsning for gråvann:	Gråvannsanlegg skal etableres med 2-kamret slamavskiller på 1 til 2m <sup>3</sup> . Avløp fra slamavskiller føres til en ca 10m grøft med grove masser rundt rørene og slik at avløpet kan spre seg i stedege masser.  Alternativt kan avløpet fra slamavskilleren føres til lukket infiltrasjonsanlegg jfr. VA Miljøblad nr 59 eller nr 60 biologiske filtre for gråvann. Begge disse typene har egen pumpeump. Dimensjonering iht de nevnte VA Miljøbladene
7.6	Ansvarsforhold:	Søknaden skal avklare ansvarsforhold for ansvarlig søker, prosjekterende og utførende av anlegget.

Selbu rev 24.09.24



Ole Gullichsen  
Daglig leder