
Reguleringsendring for
Hundbergslia

Planbeskrivelse



Forslagsstiller: Hundbergslia hytteområde
Plankonsulent: Areal+ AS
Kommune: Øyer kommune

Oppdragsgiver: Hundbergslia hytteområde

Rapportnavn: Planbeskrivelse – reguleringsendring for Hundbergslia

Plan-id: 202501

Dato: 18.6.25

Prosjektnr: 12198

Oppdragsleder: Espen Brustuen

Planbeskrivelse: Espen Brustuen

Kvalitetskontroll: Erik Sollien

Areal⁺ AS, www.arealpluss.no



Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

Vedlegg

Dokument	Dato
1. Plankart	18.6.25
2. Bestemmelser	18.6.25
3. ROS-analyse	18.6.25
4. VA-plan	9.9.24
5. Vegplan	19.5.25
6. Innkomne innspill ved varsel om oppstart	

Innhold

1. Innledning.....	- 4 -
1.1 Bakgrunn og hensikt.....	- 4 -
1.2 Planprosess og medvirkning.....	- 4 -
1.3 Vurdering av krav til konsekvensutredning.....	- 5 -
2. Rammer og premisser for planarbeidet	- 7 -
2.1 Nasjonale føringer.....	- 7 -
2.2 Regionale planer og føringer	- 8 -
2.3 Kommunale planer og føringer.....	- 8 -
3. Beskrivelse av planområdet	- 11 -
3.1 Beliggenhet og planavgrensning	- 11 -
3.2 Dagens arealbruk.....	- 12 -
3.3 Eiendommer	- 12 -
3.4 Kulturminner og kulturmiljø	- 13 -
3.5 Naturverdier	- 13 -
3.6 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk	- 14 -
3.7 Landbruk	- 16 -
3.8 Trafikkforhold	- 18 -
3.9 Teknisk infrastruktur	- 18 -
3.11 Grunnforhold	- 20 -
3.12 Flom- og skredfare	- 22 -
4. Beskrivelse av endringer	- 23 -
4.1 Plankart, tegnforklaring og arealregnskap	- 23 -
4.2 Vann- og avløpsløsninger	- 26 -
4.3 Andre endringer i plankartet	- 36 -
5. Virkninger og konsekvenser av reguleringsendringen	- 40 -
5.1 Vurdering av konsekvenser av reguleringsendringen.....	- 40 -
6. Risiko- og sårbarhet.....	- 45 -
6.1 Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak.....	- 45 -
6.2 Samlet vurdering.....	- 46 -
7. Vurdering av innkomne innspill	- 47 -
7.1 Varsel om oppstart	- 47 -

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Utviklingen av Hundbergslia hytteområde startet på initiativ fra lokale grunneiere. Mjøsen Skogeierforening fikk i 1969 oppdraget med å utarbeide en disposisjonsplan for området. Denne planen ble ferdigstilt i 1971 og godkjent av Fylkesmannen i Oppland i september 1973, og la grunnlaget for 74 hyttetomter. Den fysiske opparbeidelsen av hytteområdet startet sommeren 1974, samme år som de første byggesøknadene ble behandlet.

Området har senere gjennomgått flere reguleringsprosesser for å tilrettelegge for fortetting og modernisering. En reguleringsplan godkjent i februar 2005 inkluderte fortetting med 26 nye tomter og innlemmet 19 eldre hytter sør for Holmsetervegen.

Den siste større omreguleringen ble utført av Areal+ AS på oppdrag for Hundbergslia hytteplanlag. Denne planen, vedtatt i desember 2020, hadde som hovedformål å tillate ytterligere fortetting med 49 tomter.

På vegne av Hundbergslia hytteområde fremmer Areal+ AS nå et forslag til endring av den gjeldende reguleringsplanen (vedtatt 03.12.2020). Hovedhensikten med denne planendringen er å tilrettelegge for etablering av nødvendig infrastruktur for vann og avløp (VA), basert på nylig utarbeidet VA-plan for området.

Planen regulerer areal til et felles renseanlegg for fritidsbebyggelsen, inkludert nødvendig adkomstvei og regulering av en hensynssone for grunnvann (drikkevann) i plankartet, for å formelt sikre området for fremtidig drikkevannsforsyning.

I tillegg innebærer planendringen enkelte mindre justeringer i plankartet og tilhørende bestemmelser. Disse justeringene er basert på praktiske tilpasninger og innspill mottatt fra hytteeiere, grunneiere og offentlige myndigheter etter forrige planvedtak, samt justeringer som følger av den nye VA-løsningen.

Det presiseres at den planlagte utbyggingen som følge av denne reguleringsendringen kun omfatter etablering av renseanlegg med adkomst. Det legges ikke til rette for ytterligere fortetting eller flere hyttetomter utover det som allerede er godkjent i planen fra 2020.

1.2 Planprosess og medvirkning

Det ble avholdt oppstartsmøte med Øyer kommune 30.01.25. Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid ble sendt naboer og aktuelle instanser 12-13.03.25 og kunngjort i avisa GD 13.03.25. Det kom inn 11 innspill innen fristens utløp 09.04.25. Innspillene er oppsummert og vurdert bakerst i planbeskrivelsen.

Oppstartsmøte	30.01.25
Varsel om oppstart av planarbeid	13.03.25
Frist for innspill til planarbeidet	09.04.25
Reguleringsendringen sendes til kommunen	juni 2025
Førstegangsbehandling i planutvalget	

Reguleringsendringen ute på høring
Andregangsbehandling i planutvalget
Vedtak i kommunestyret

1.3 Vurdering av krav til konsekvensutredning

Aktuelle bestemmelser i forskrift om konsekvensutredninger:

- § 6. Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding:
 - a) kommuneplanens arealdel etter § 11-5 og regionale planer etter plan- og bygningsloven §8-1, kommunedelplaner etter §11-1, og områdereguleringer etter §12-2 når planene fastsetter for tiltak i vedlegg I og II
 - b) reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen
 - c) tiltak i vedlegg I som behandles etter andre lover enn plan- og bygningsloven

Vurdering av §6

Reguleringsplanen omfatter ikke tiltak nevnt i vedlegg I, og fanges dermed ikke opp av bokstavledd b). Øyer kommune har vurdert at reguleringsplanen i all hovedsak er i tråd med overordnet kommuneplan. Bokstavledd a) og c) er ikke relevante for planarbeidet. Det utløses derfor ikke krav om konsekvensutredning etter § 6.

- § 7. Planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding:
 - a) tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven
 - b) planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II som vedtas av et departement

Vurdering av §7

Reguleringsplanen omfattes ikke av punkter i Vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven, eller andre lover som fastsetter rammer for tiltak i Vedlegg I og II og som skal vedtas av departementet. Det utløses derfor ikke krav om konsekvensutredning etter § 7.

- § 8. Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn etter § 10:
 - a) reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen
 - b) tiltak i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven

Vurdering av §8

Reguleringsendringen omfatter ikke tiltak nevnt i vedlegg II. Tiltaket fanges ikke opp av de nevnte bokstavledd.

Konklusjon

Det er vurdert at reguleringsplanarbeidet ikke utløser krav om konsekvensutredning etter forskriftens §§ 6-8. Relevante tema for reguleringsendringen er belyst og vurdert i planbeskrivelsen.

2. Rammer og premisser for planarbeidet

2.1 Nasjonale føringer

Kommunens planlegging må forholde seg til de lover, forskrifter, bestemmelser og retningslinjer som gjelder for kommunal planlegging og virksomhet. Disse forutsettes ivaretatt under planprosessen, uten at det foretas en uttømmende opplisting her. Av de mest sentrale kan følgende nevnes:

- Stortingsmeldinger
- St.meld. nr. 1 (2003-2004), Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- St.meld. nr. 14 (2015-2016), Natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfold.
- St.meld. nr. 16 (2004-2005), Leve med kulturminner.
- St.meld. nr. 26 (2006-2007), Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St.meld. nr. 29 (1996-1997), Regional planlegging og arealpolitikk.
- St.meld. nr. 34 (2012-2013) Folkehelsemeldingen - God helse – felles ansvar
- St.meld. nr. 35 (2012-2013), Framtid med fotfeste - kulturminnepolitikken.
- St.meld. nr. 39 (2000-2001), En veg til høgare livskvalitet.
- St.meld. nr. 40 (2002-2003), Nedbygging av funksjonshemmedes barrierer.
- St. meld nr. 42 (2000-2001), Biologisk mangfold.
- St.meld. nr. 58 (1996-1997), Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- Rikspolitiske retningslinjer
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027 (Kommunal- og distriktsdepartementet, vedtatt 20.6.2023).
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (Klima- og miljødepartementet, T-1442/2021).
- Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (Kommunal- og distriktsdepartementet, T-1520/2012).
- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (Kommunal- og distriktsdepartementet, vedtatt 24.1.2025).
- Statlige planretningslinjer for klima og energi (Kommunal- og distriktsdepartementet, vedtatt 20.12.24).
- Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling (Rundskriv H-5/18, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018).
- Miljødirektoratets faktaark om mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser (Faktaark M-1243, Miljødirektoratet, 2018).

- Rettleier om planlegging av fritidsbustader (Kommunal- og distriktsdepartementet, 29.9.22)
- Andre forskrifter og lover
- Forskrift om miljørettet helsevern.
- Folkehelseloven.
- Kulturminneloven.
- Plan- og bygningsloven.
- Drikkevannsforskriften.
- Vannressursloven.

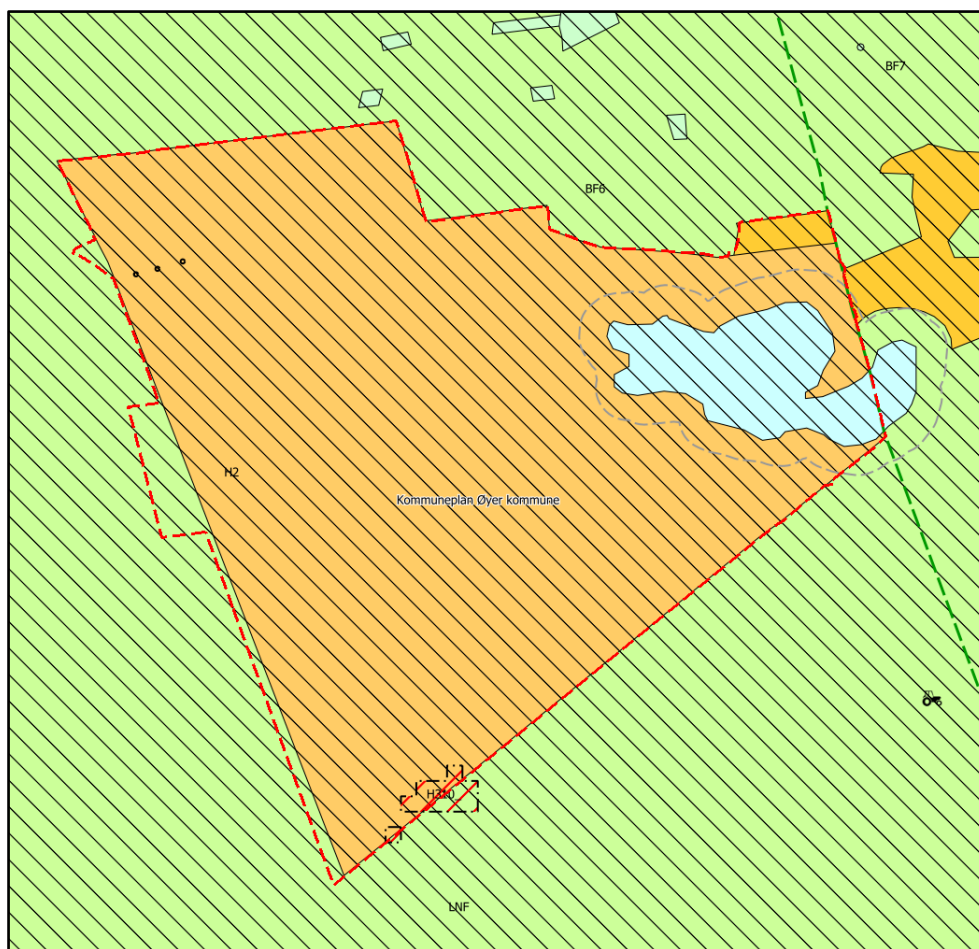
2.2 Regionale planer og føringer

- Innlandsstrategien 2024 – 2024.
- Regional plan for klima, energi og miljø.

2.3 Kommunale planer og føringer

2.3.1 Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel for Øyer, vedtatt 01.10.2018, er Hundbergslia avsatt til fritidsbebyggelse - H2. Reguleringsendringen er i samsvar med kommuneplanens arealdel, med unntak av en liten utvidelse i vest.



Figur 1: Gjeldende kommuneplan.

2.3.2 Eksisterende reguleringsplaner i området

I reguleringsplan for Hundbergslia (vedtatt 03.12.2020 - med mindre endring 10.10.2023) er området regulert til frittliggende fritidsbebyggelse, med tilhørende veger og annen teknisk infrastruktur. Foreslått plangrense for reguleringsendringen tilsvarer i hovedsak plangrense for eksisterende plan. Det foreslås en liten utvidelse mot vest der renseanlegget for spillvann/avløp planlegges. Ny reguleringsplan vil erstatte den gjeldende.



Figur 2: Gjeldende reguleringsplan.

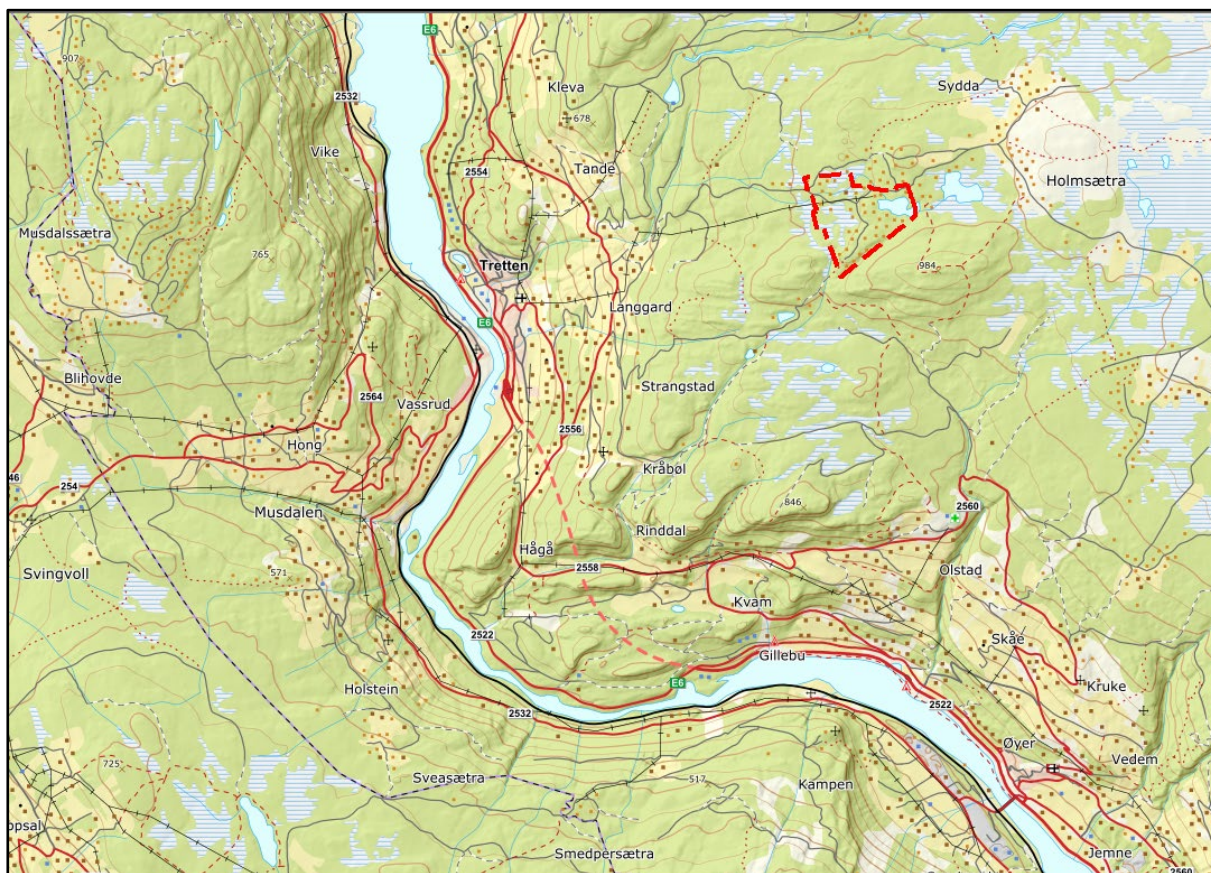
3. Beskrivelse av planområdet

3.1 Beliggenhet og planavgrensning

Hundbergslia ligger øst for, og med betydelig høydeforskjell til, E6 og vassdraget Gudbrandsdalslågen som følger dalbunnen. Adkomst til området skjer via lokalveinettet med avkjøring fra E6. Planområdet ligger i verneskogsområde på begge sider av Holmsætervegen mellom kote 800 moh. og grensa til Øyer statsallmenning/Sameie.

Planområdet ligger i et attraktivt friluftsområde, og toppen av Hundbergslia er på 984 moh. Herfra er det vidstrakt utsikt mot Øyerbygda, Øyerfjellet samt fjellområdene Rondane og Jotunheimen. Det finnes flere merkede stier i området, blant annet til Nordbygdsmarka, som er tilrettelagt og skiltet etter nasjonal standard. Området er derfor viktig både for friluftsliv og naturoplevelser.

Planområdet er på totalt ca. 915 daa. Det foreslås en liten utvidelse av eksisterende plangrense mot vest, i området hvor renseanlegget for spillvann/avløp planlegges. Innenfor det utvidede området planlegges det infiltrasjon/sandfilter og prøvetakingskum med drengrofter. Utvidelsen er på ca. 12,5 daa.



Figur 3: Planområdets beliggenhet.

3.2 Dagens arealbruk

Hundbergslia er et eksisterende hyttefelt med ca. 90 eksisterende hytter. Hyttene er i dag av ulik sanitær standard og lokale VA-løsninger.

Området er bevokst med granskog. Denne er uensaldret med varierende tetthet. Det er en del myrområder som er lite trebesatt. Vegetasjonen for øvrig består av einer, vier, til dels gressarter og blåbærlyng. Det er lite fjell i dagen. Løsmassene er leirholdig bunnmorene.

3.3 Eiendommer

Reguleringsendringen omfatter følgende eiendommer:

GNR	BNR	GNR	BNR	GNR	BNR	GNR	BNR	GNR	BNR
89	6	91	22	94	22	96	22	99	23
89	43	91	16	94	25	96	24	99	24
89	42	91	17	94	23	96	20	99	15,22
89	29	91	18	94	27	96	21	99	16
89	30	91	19	95	6	97	80	99	1
89	28	91	21	95	17	97	1	99	47
89	1	91	23	95	13	97	153	99	36
89	27	92	5	95	15	97	154	99	32
89	31	93	2	95	14	97	155	99	27
89	36	93	21	95	18	97	185	100	7
89	35	93	16	95	23	97	184	100	44
89	37	93	22	95	26	97	186	100	77
89	39	93	1	95	27	98	10	100	76
89	41	93	19	95	24	98	83	100	70
89	40	93	20	95	21	98	86	100	40
90	12	93	18	95	22	98	10	100	34
90	13	93	23	95	25	98	4	100	7
90	5	93	14	95	16	98	71	100	45
90	29	93	15	95	19	98	63	100	33
90	30	94	28	95	20	98	1	100	32
90	23	94	29	95	16	98	51	100	31
90	22	94	3	96	1	98	81	100	26
90	21	94	26	96	33	98	80	100	27
90	31	94	1	96	32	98	52	100	65
90	26	94	30	96	27	98	38	100	80
90	27	94	4	96	25	99	3	100	79
90	32	94	24	96	19	99	28	101	1
91	2	94	20	96	26	99	42	101	6

GNR	BNR
101	9
101	5
101	8
101	4
101	3

3.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det er tidligere gjennomført arkeologiske registreringer i planområdet. Det er registrert et jernvinneanlegg nordvest i planområdet, ved Hundtjønnbekken. Videre er det en hytte med SEFRAK-registrering ved Nedre Hundtjønnet, se figur 4.



Figur 4: Kulturminneregistreringer innenfor planområdet.

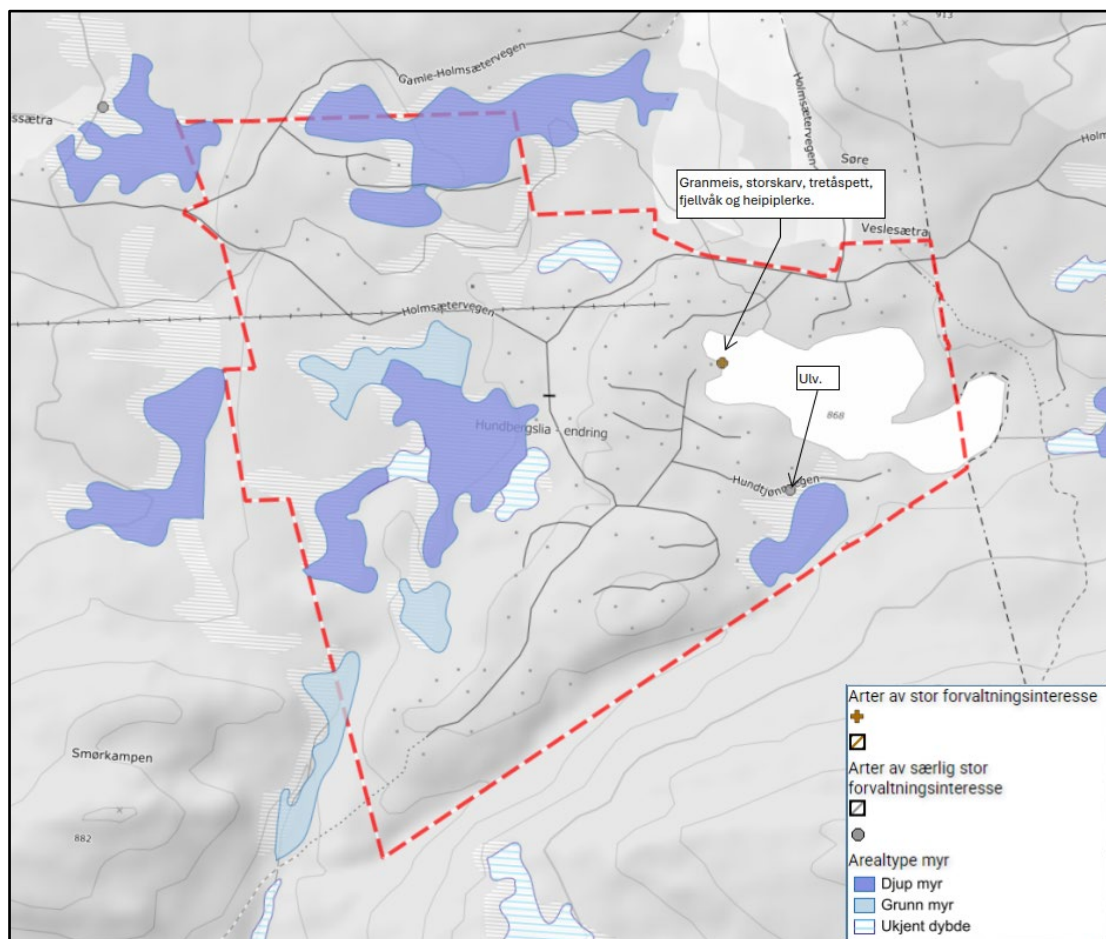
3.5 Naturverdier

Kunnskapsgrunnlaget (naturmangfoldloven § 8) bygger på registreringer i tilgjengelige databaser (Naturbase, Artsdatabanken m.fl.), og det ble gjort en utsjekk av disse den 14.4.25. Høsten 2023 ble det registrert ulv i området, denne arten har status som trua art. Videre er det registrert flere fuglearter ved Nedre Hundtjønnet, granmeis (trua art), storskarv, tretåspett (nær trua arter) og

fjellvåk og heipiplerke (ansvarsarter).

I tillegg er det relativt store arealer registrert som myr i arealressurskartet. Noe av dette er kategorisert som «djup myr» (se figur 5).

Det er ikke gjennomført egne kartlegginger som en del av dette planarbeidet.



Figur 5: Registrerte naturverdier innenfor planområdet.

3.6 Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk

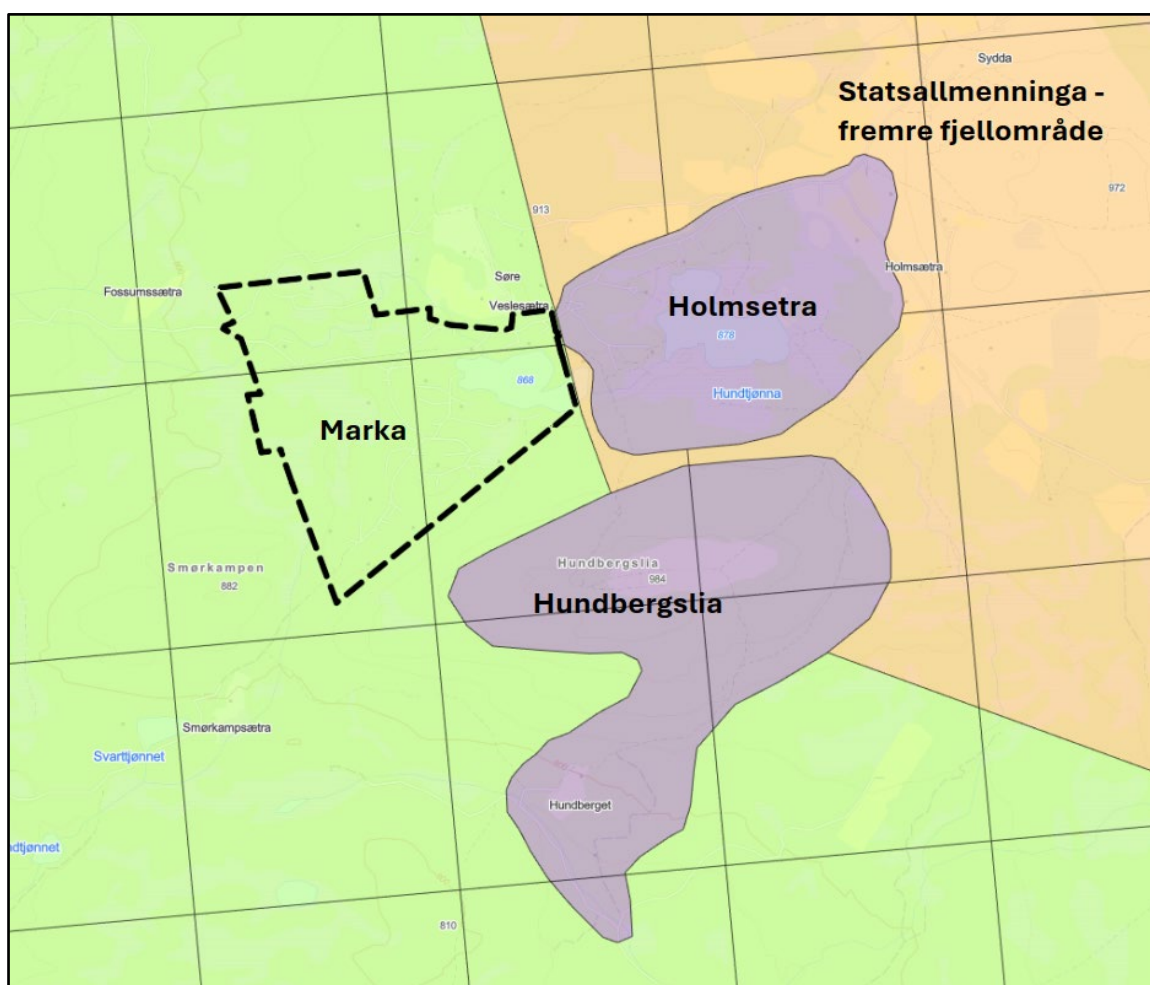
Friluftsområder i Øyer kommune ble kartlagt i perioden 2016-2018.

Planområdet ligger innenfor det kartlagte friluftsområdet «Marka» som er klassifisert som et viktig friluftsområde. Det beskrives som et «stort skogsområde med turstier mellom dalbotten og fjellet».

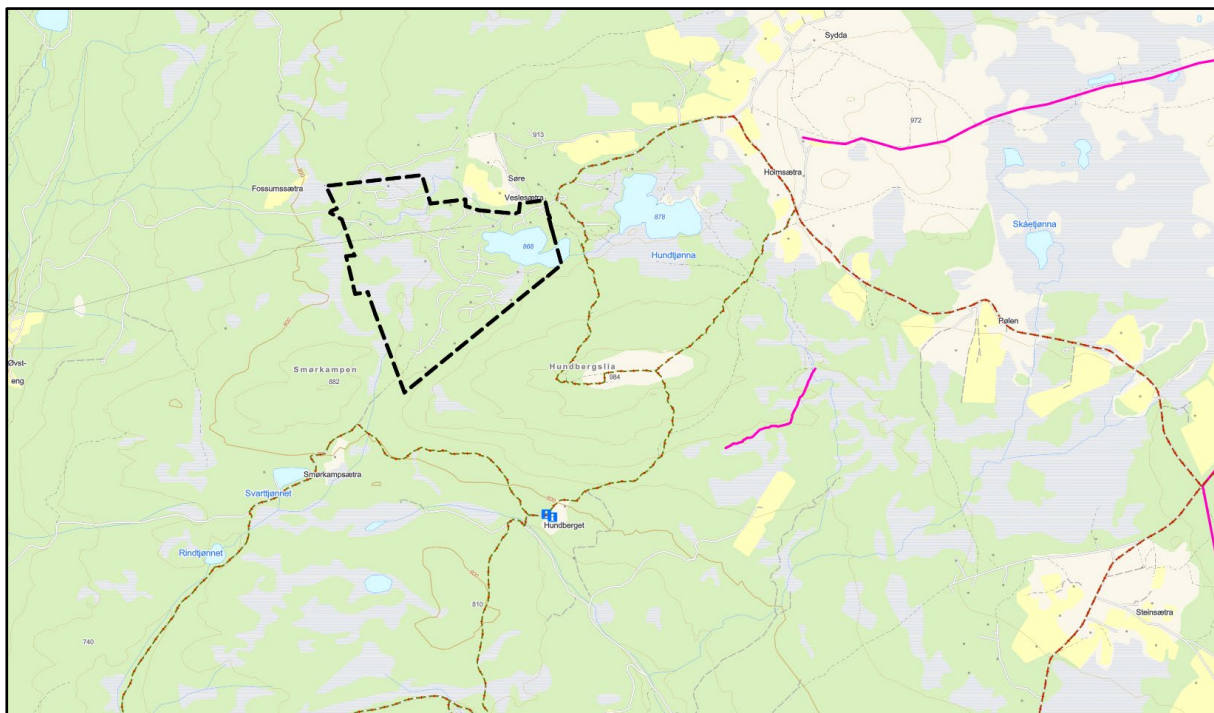
Mot øst grenser planområdet mot friluftsområdene «Holmsætra» og «Statsallmenninga - fremre fjellområde». Begge disse er klassifisert som svært viktige friluftsområder. Litt sør for planområdet ligger også det kartlagte friluftsområdet «Hundbergslia», som også er kartlagt som et svært viktig friluftsområde.

Øyerfjellet er kåret til et av de beste fjellområde i landet når det gjelder skiløyper, men også alle seterveger for tursykling sommerstid er veldig populært. Skiløyper og seterveger henger sammen med løyper og veger i kommunene Ringeby i nord og Lillehammer i sør. Det er kort veg til skidestinasjonene i Hafjell, Skeikampen og Kvittfjell. Det er fine turstier utenom setervegene til forskjellige turmål innover i fjellet. Fra hyttefeltet er det tursti til toppen av Hundbergslia, 984 moh, som er et av de fineste utsiktspunktene i hele Øyer kommune.

Ved Nedre og Øvre Hundtjønn er det muligheter for ørretfiske med stang. Nedre Hundtjønn er også en fin bade plass.



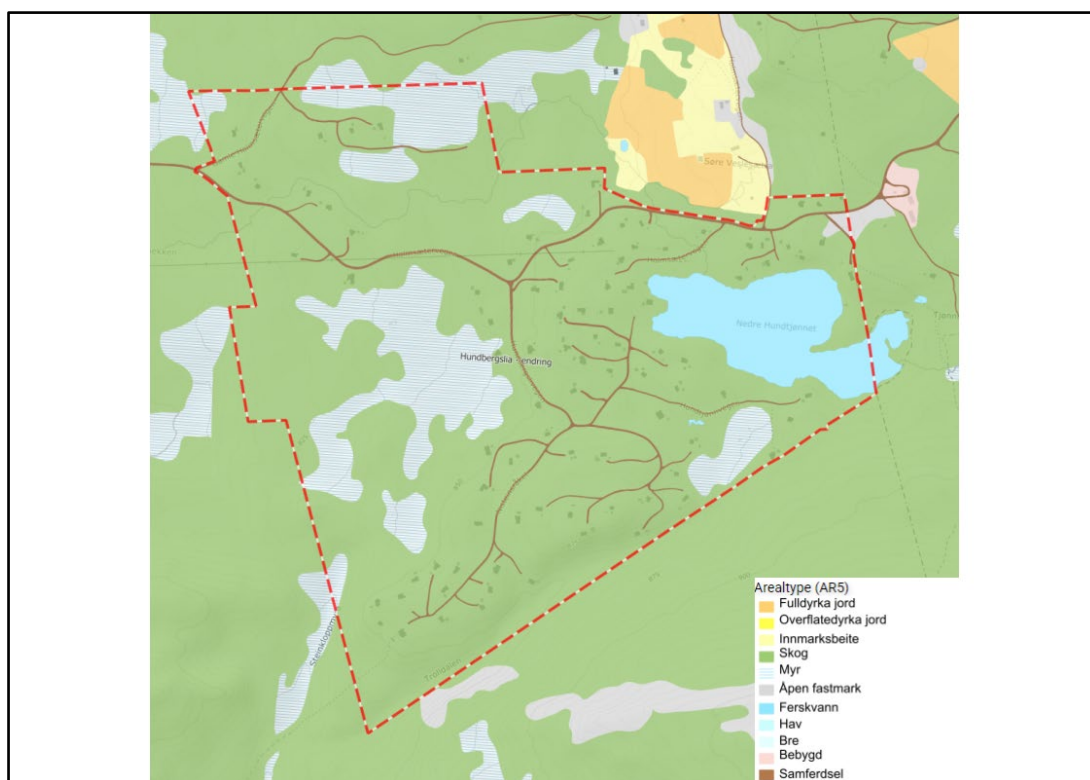
Figur 6: Kartlagte friluftsområder.



Figur 7: Turrutedatabasen viser et nettverk av stier/løyper i området.

3.7 Landbruk

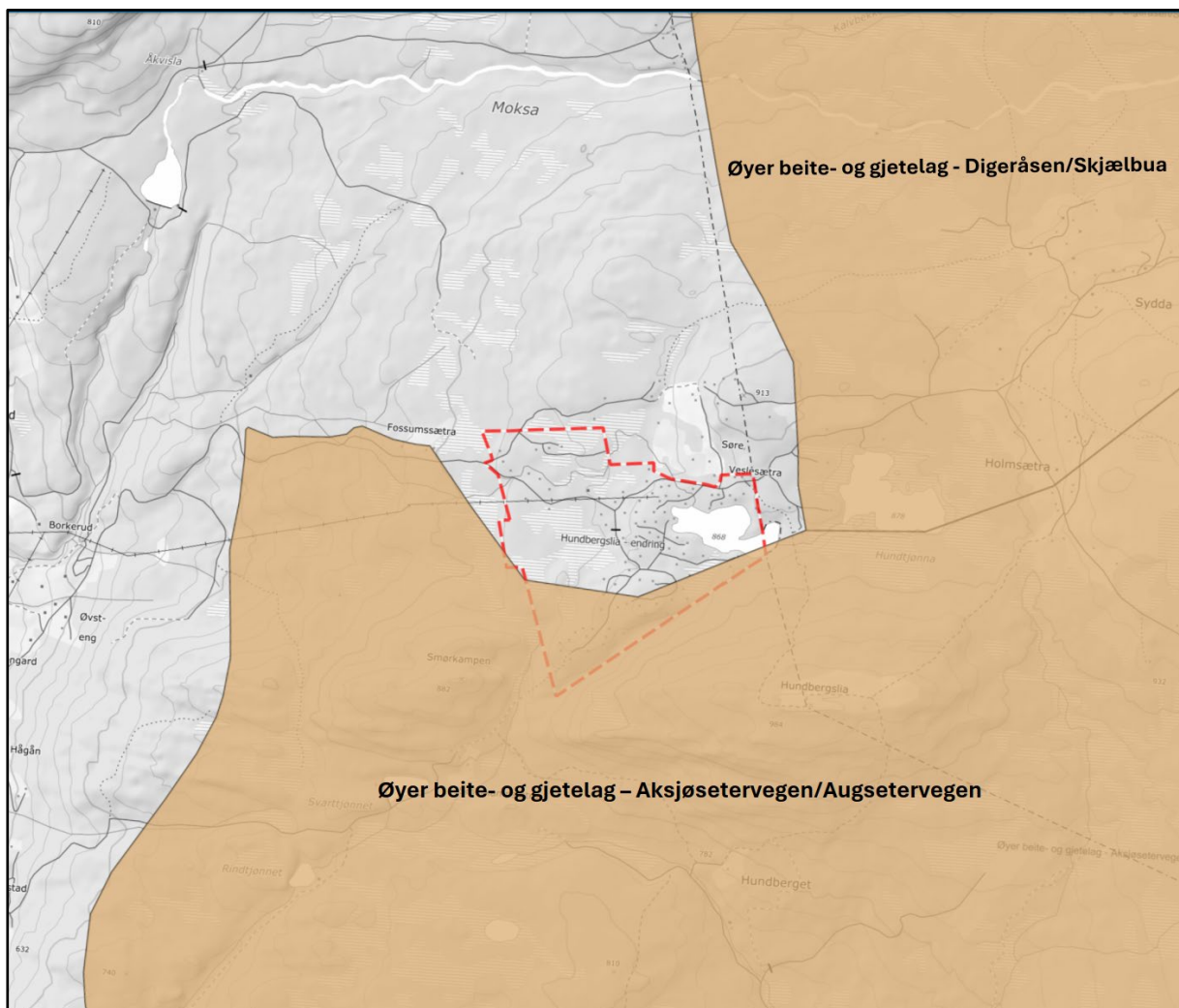
Planområdet består i hovedsak av arealtype skog (barskog, produktiv skog) med lav bonitet, i tillegg til myr, se figur 5 og 8.



Figur 8: Arealressurskart.

Det er ikke registrert dyrka jord innenfor planområdet, men det er registrert noe dyrkbar jord. Disse arealene begrenser seg stort sett til myrarealer. Områdene er vist med rød/mørk farget i figur 10.

Planområdet faller utenfor Nibios dekningskart for kartlegging av vegetasjonstyper og utmarksbeite. Det er kjent at området nyttes som utmarksbeite for stor- og småfe. Området er del av/grenser til beiteområdene «Øyer beite- og gjetelag – Aksjøsetervegen/Augsetervegen (15 medlemmer) og «Øyer beite- og gjetelag - Digeråsen/Skjælbua» (10 medlemmer). I 2023 ble det sluppet henholdsvis 2570 sau/lam, 71 storfe og 227 geiter og 1288 sau/lam og 31 geiter på disse områdene. I gjeldende reguleringsplan er det tillatt å gjerde inn inntil 200 m² av tomtene, noe som gjør at det i liten grad er konflikt mellom fritidsbebyggelsen og beitebruk.



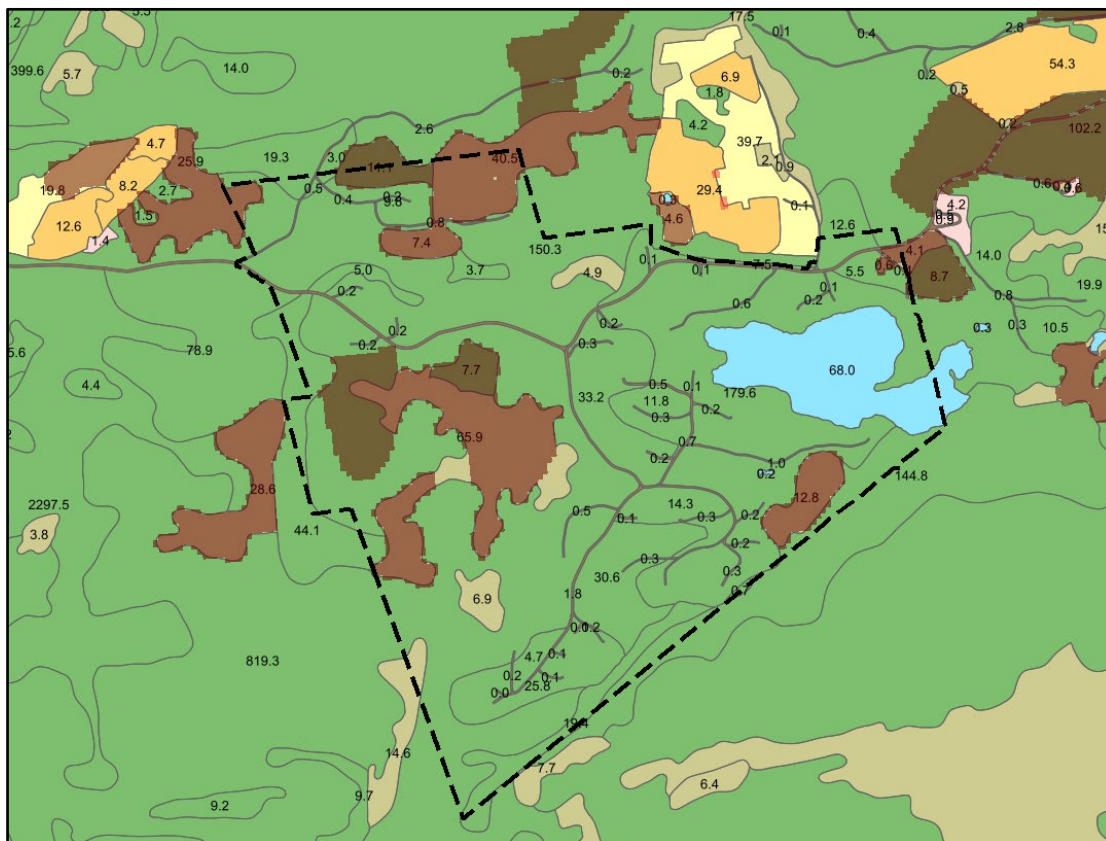
Figur 9: Beiteområder.

Det er ikke registrert nøkkelbiotoper eller livsmiljøfigurer (Miljøregistreringer i skog – MIS) i eller i nærheten av planområdet.

All skog i, og i nærheten av planområdet, er hos NIBIO kategorisert som vernskog. Vernskog er ikke det samme som skogvern (skog vernet av hensyn til naturmangfold). Forskrift om vernskog i Innlandet er ikke ferdig pr. april 2025. Formålet med områder kategorisert som vernskog er å

sikre foryngelse og produksjon i klimautsatte skogområder samt gi vern mot naturskader som skred, steinsprang og skadeflom.

Skogen innenfor planområdet er av vernetype vern mot fjell. Dette er den vanligste formen for vernskog, og benyttes i klimatiske utsatte områder der uheldig skogbehandling kan medføre negative konsekvenser for foryngelse av skogen og for skogproduksjonen på tilstøtende eller nedenforliggende arealer.



Figur 10: Dyrkbare jord.

3.8 Trafikkforhold

Planområdet har hovedadkomst fra E6, Sør-Trettenvegen og Holmsætervegen. Sør-Trettenvegen er fylkesveg (2556), mens Holmsætervegen er en privat veg. De interne vegene innenfor planområdet er opparbeidet med en bredde på 2,5 – 4,5 meter.

3.9 Teknisk infrastruktur

3.10.1 VA

Innenfor planområdet er det i dag en rekke private vannforsyningsanlegg, som er basert på borebrønner i fjell. Dette omfatter brønner som forsyner 1-2 hytter med drikkevann, samt felles vannposter for hytter uten innlagt vann. Hytteforeningen opplyser at det er etablert totalt 45 borebrønner.

I september 2023 ble det sendt ut en spørreundersøkelse til hytteeiere innenfor regulert område. Det ble stilt spørsmål om vannforsyning, toalettløsning, gråvannsanlegg og om det

ønskes eller planlegges endringer i VA-forhold i framtiden. Oppsummert er funnene fra spørreundersøkelsen slik:

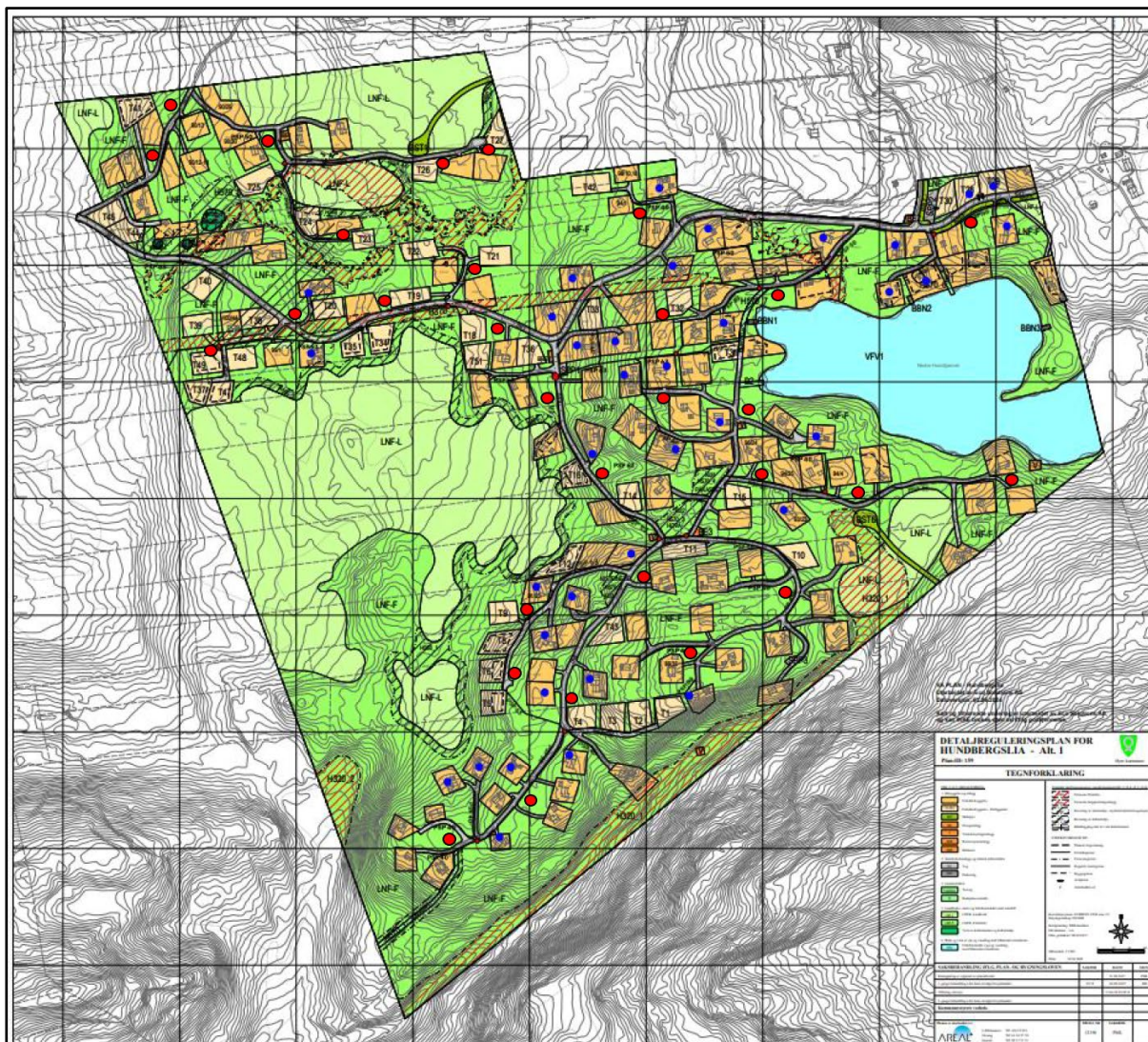
- De fleste hytteeiere har drikkevannsforsyning med borebrønn på egen eiendom.
- Vannkvaliteten og kapasiteten beskrives som god, og flere har tatt vannprøver. Det rapporteres om prøveresultater innenfor kriteriene til privat vannkilde, ref. drikkevannsforskriften. Vann er lagt til yttervegg og sisterner fylles innvendig i hyttene.
- Toalettløsningene varierer og fordeler seg noenlunde likt på gruppene biodo/-utedo, forbrenningstoalett, vakuum-toalett. Over 20% rapporterer at de har installert Jets-toalett med svartvannstank.
- De som har egen toalettløsning, har tett svartvannstank i størrelse 2 - 5 m³.
- Gråvannet håndteres i pukkett infiltrasjonsgrøft på egen eiendom.

3.10.2 Strøm

Fra tidligere har Gudbrandsdal Energi AS tilrettelagt for strømtilknytning for deler av planområdet. Det er oppsatt en transformator ved Simengårdssetra som forsyner planområdet fra nord til og med teig gnr. 96 bnr. 1. Dette område forsynes med 230 V og har begrenset utbyggingsomfang, særlig i den nedre del av planområde, hvor det må opprettes en ny trafokrets.

I vegkryss på teig gnr. 93 bnr. 1 er det en trafo med 400 V spenning, som forsyner søre del av planområde. Denne må sannsynlig skiftes ut med en med større kapasitet for å dekke denne delen av planområde som fortettes med nye tomter.

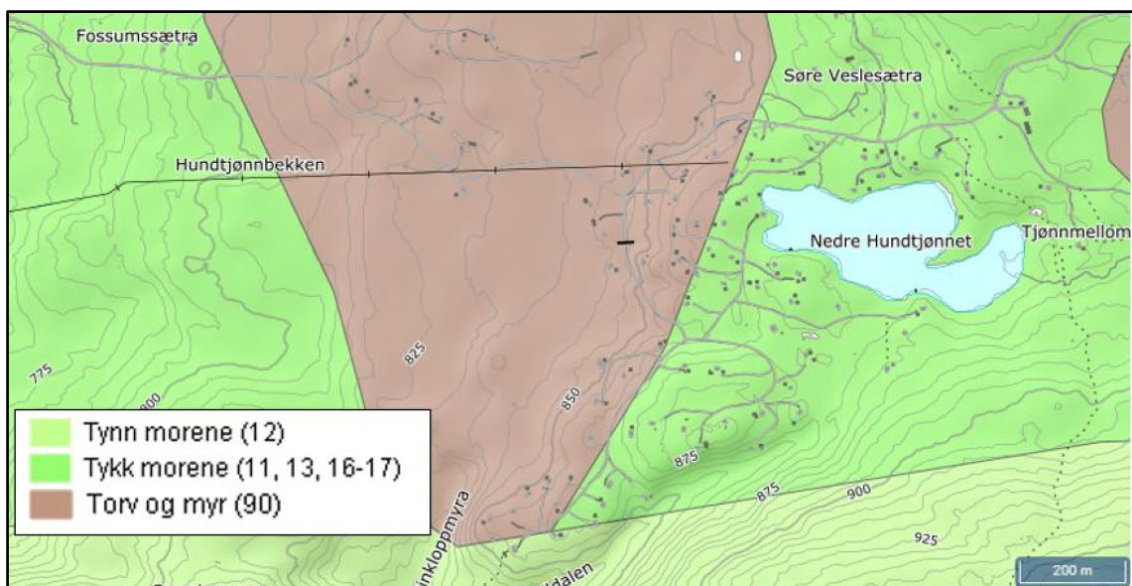
I vegkryss på teig gnr. 101 bnr. 1 er det en trafo med 400 V spenning, som forsyner nedre og nordre del av planområdet.



Figur 11: Eksisterende borebrønner vist med blå sirkler. Mulige brønnpunkter vist med røde sirkler, basert på befaring av Asplan Viak 18.6.24.

3.11 Grunnforhold

Berggrunnen i området er mørk grå, feltspatførende, stedvis konglomeratsik sandstein. Det aller meste av hytteområdet har sammenhengende morenedekke med varierende tykkelse over fjell. Løsmassekart for området viser tykt morenedekke med myr i forsenkningene. Områder med morene, myr og oppstikkende eller grunt til fjell er vist i figur 13.



Figur 12: Løsmassekartet viser tykt, sammenhengende dekke av morenemateriale og myr vest i planområdet.

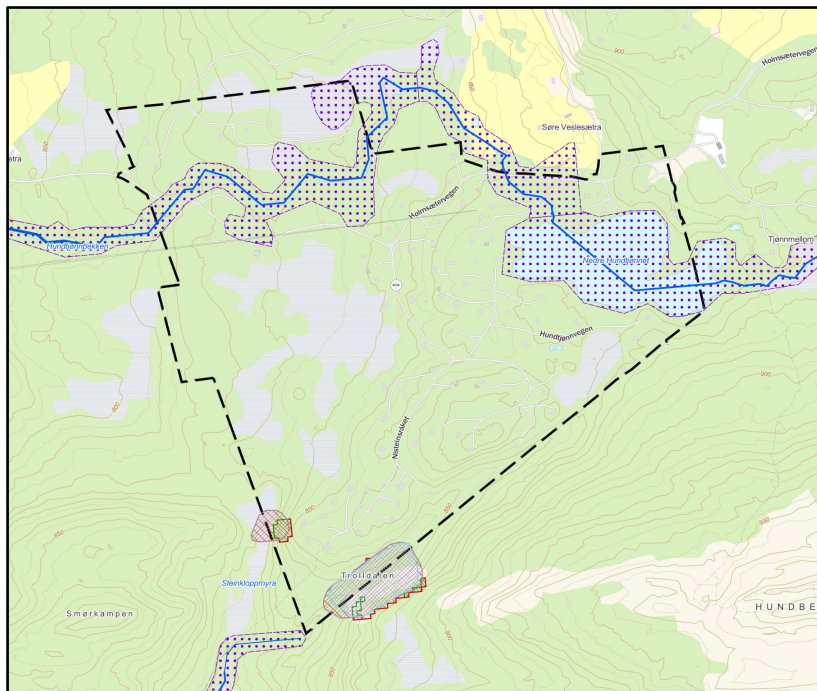


Figur 13: Kartutsnittet viser områder med myr og områder med oppstikkende fjell eller grunt til fjell (markert med gult). Områder i grønt har sammenhengende og i hovedsak tykt morenedekke.

3.12 Flom- og skredfare

I NVEs aktsomhetskart for flomfare er det aktsomhetsområde for flom rundt Nedre Hundtjønnet og langs Hundtjønnbekken. Videre er det aktsomhetsområder for snøskred helt sørvest i planområdet. Det er en del hytter innenfor aktsomhetsområdet langs Hundtjønnbekken. Disse ble bygget før det var lover/bestemmelser om flomfare langs elva.

Ved utarbeidelse av gjeldende reguleringsplan i 2020, gjennomførte Asplan Viak en flomvurdering av Hundtjønnbekken. Beregningene viser at områder nær bekken kan være utsatt ved en 200-årsflom inkludert 40% klimapåslag. De flomutsatte områdene ble regulert med faresone for flom (H320) i plankartet, og ingen nye tomter ble planlagt innenfor disse områdene.



Figur 14: Aktsomhetsområder for flom og snøskred i planområdet.

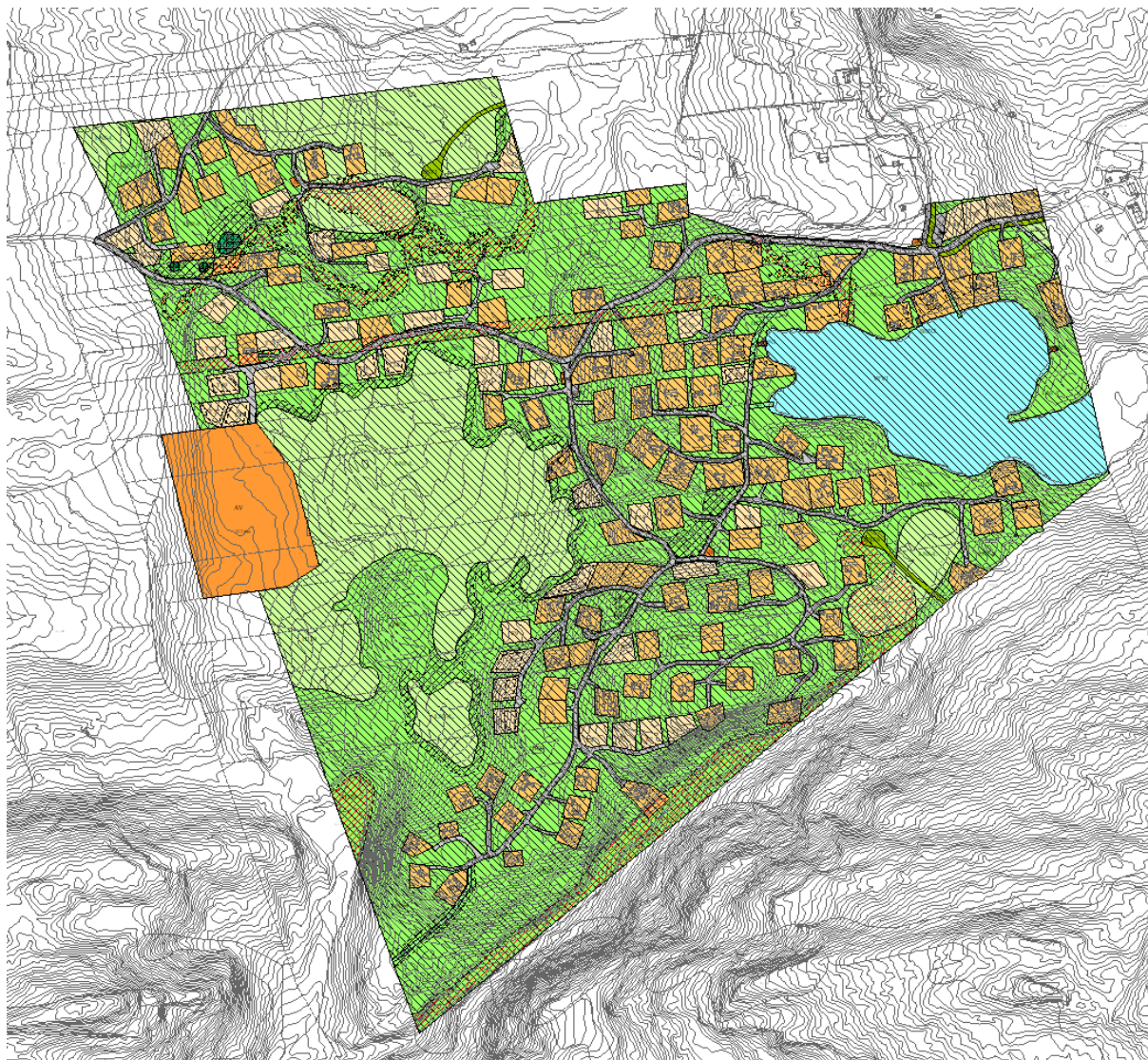


Figur 15: Flomberegning.

4. Beskrivelse av endringer

4.1 Plankart, tegnforklaring og arealregnskap

Under følger utsnitt av plankartet, tegnforklaring og arealregnskap.



Figur 16: Plankartet.

Feltnavn	Beskrivelse	Areal – m2
<i>Bebyggelse og anlegg</i>		
	Fritidsbebyggelse	141199
T1-51	Fritidsbebyggelse – frittliggende	47337
BST	Skiløype	3697
BE	Energianlegg	349
AV	Avløpsanlegg	32242
BRE	Renovasjonsanlegg	73
BBN	Båtnaust	184
<i>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</i>		
SV	Veg	49024
SPP	Parkering	773
<i>Grønnstruktur</i>		
TURVEG	Turveg	1395
B	Badeplass/-område	356
LNFR-L	LNFR, Landbruk	156365
LNFR-F	LNFR, Friluftsliv	418704
	Vern av kulturminner og kulturmiljø	876
<i>Bruk og vern av sjø og vassdrag</i>		
VFV	Friluftsområde i sjø og vassdrag	63526
TOTALT		916100

<i>Hensynssoner</i>		
H120	Sikringsone – område for grunnvannsforsyning	883858
H320	Faresone – flomfare	52425
H370	Faresone – høyspenningsanlegg	11438
H560	Angitthensynsone – bevaring naturmiljø	19896
H570	Angitthensynsone – bevaring kulturmiljø	13272
H730	Båndlegging etter lov om kulturminner	873

Reguleringsendring for
Hundbergslia
Øyer kommune



Tegnforklaring

Plan-id

202501

Bebyggelse og anlegg (PBL2008 §12-5 NR.1)

Fritidsbebyggelse

T1-T51 Fritidsbebyggelse - fritliggende

BST Skuleype

BE Energianlegg

AV Avlepsanlegg

BRE Renovasjonsanlegg

BBN Båtnaust

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL2008 §12-5 NR.2)

SV Veg

SPP Parkering

Grønnstruktur (PBL2008 §12-5 NR.3)

TURVEG Turveg

B Badeplass/-område

Landbruks-, natur og friluftsområder samt reindrift (PBL2008 §12-5 NR.5)

LNF-L LNFR, Landbruk

LNF-F LNFR, Friluftsliv

Vern av kulturminner og kulturmiljø

Bruk og vern av sjø og vassdrag (PBL2008 §12-5 NR.6)

VFV Friluftsområde i sjø og vassdrag

Hensynsoner (PBL2008 §12-6)

H120 Sikringsone - Område for grunnvannsforsyning

H320 Faresone - Flomfare

H370 Faresone - Høyspenningsanlegg (inkl. høyspentkabler)

H560 Angitthensynsone - Bevaring naturmiljø

H570 Angitthensynsone - Bevaring kulturmiljø

H730 Båndlegging etter lov om kulturminner

Reguleringsplan-Felles for PBL 1985 og 2008

Planens begrensning

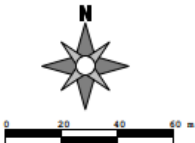
Faresonegrense

Formålsgrense

Regulert tomtegrense

Byggegrense

Avkjørsel



Utskriftsdato 18.06.2025

Kartopplysninger

Koordinatsystem EUREF89 UTM sone 32

Høydegrunnlag NN2000

Kartgrunnlag FKB

Ekvidistanse 1 m

Målestokk (A0-format) 1:1500

Dato for kartgrunnlag 8.9.17 / 25.9.23

Saksbehandling etter plan- og bygningsloven

komm. saksnr.

dato

komm. saksbeh.

Kunngjøring av oppstart av planarbeidet

1. gangs behandling i det faste utvalget for plansaker

Offentlig ettersyn fra xxxxxxxx til xxxxxxxx

2. gangs behandling i det faste utvalget for plansaker

Vedtak i kommunestyret

Endringer

Plankonsulent



Areal+ AS

Storgata 64A, 2609 Lillehammer
post@arealpluss.no
61 24 57 70
www.arealpluss.no

Forslagsstiller

Hundbergslia hytteområde

Prosjektnr. 12198

Prosjektleder EB

Plankart EB

Figur 17: Tegnforklaring.

Reguleringsendring for Hundbergslia - planbeskrivelse

- 25 - / 51

4.2 Vann- og avløpsløsninger

Hovedformålet med reguleringsendringen er å tilrettelegge for etablering av et felles renseanlegg for fritidsbebyggelsen, inkludert nødvendig adkomstvei og regulering av en hensynssone for grunnvann (drikkevann) i plankartet for å formelt sikre området for fremtidig drikkevannsforsyning.

Til grunn for reguleringsendringen har Asplan Viak utarbeidet en VA-plan for hytteområdet, datert 9.9.24. VA-planen i sin helhet ligger vedlagt reguleringsendringen.

Oppsummert i VA-planen er anbefalt fremtidig VA-løsning for området:

- Ett felles avløpsrenseanlegg for hele området, lokalisert i vestre deler av hyttefeltet, basert på kjemisk felling og infiltrasjon. Transportsystem skal bestå av trykkavløp og kvernpumper, for å redusere risiko for lekkasjer og forurensning av grunnvann i berggrunnen og lokale borebrønner.
- Vannforsyning skal baseres på eksisterende grunnvannsbrønner i fjell, som pr 2024 omfatter 45 brønner innenfor reguleringsplanen. For planlagte hytter anbefales at det etableres felles vannverk for grupper av hytter, med vannbehandling ihht. krav i drikkevannsforskriften.
- Planlagte hytter og hytter med innlagt vann skal tilknyttes felles avløpsrenseanlegg. Hytter uten innlagt vann kan fortsatt baseres på vann fra felles vannpost, avløpsfri toalett løsning og enkel infiltrasjonsgrøft for gråvann.

Under følger begrunnelse for de anbefalte løsningene, klippet fra VA-planen:

«Hundbergslia er et eldre hyttefelt som i hovedsak er basert på hytter med lav sanitær standard. Som i mange andre hyttefelt er det en økende interesse for sanitær standardheving, og dette er en prosess som ofte foregår gradvis og i starten baseres på private enkeltløsninger på den enkelte eiendom. I tettbygde hyttefelt og i hyttefelt som skal fortettes ytterligere er det behov for å sikre lokale drikkevannsressurser og lokal vannforsyning mot forurensning. Bruk av lokale vann- og avløpsløsninger på hver enkelt eiendom vurderes ikke å medføre tilfredsstillende sikring av drikkevannsressursene i området.

Når vannforsyningen skal baseres på lokale borebrønner innenfor hytteområdet, forutsetter det sanering av eksisterende lokale avløpsløsninger, og overføring av avløpsvannet til ett felles renseanlegg. Samt at alle planlagte nye hytter skal tilknyttes felles avløpsrenseanlegg.

For hytter uten innlagt vann, dvs. der vann bæres inn i hyttene, kan lokale avløpsløsninger for bad- og vaskevann opprettholdes, forutsatt at det ikke fører til forurensning av lokale brønner. Bruk av tett tank for klosettavløp frarådes.

Etter hvert som det planlegges innlagt vann på hytter med lav sanitær standard, skal også disse tilknyttes felles avløpsanlegg.

For å redusere risikoen mest mulig for forurensning av grunnvannsressurser og lokale brønner, anbefales bruk av trykkavløp og kvernpumper som transportsystem for avløpsvann. Dette innebærer bruk av heltrukne pumpeledninger, preisolerte vannledninger med varmekabel og

etablering av grunne grøfter (1 – 1,5 m) i morenemassene.

Pumpestasjoner og avløpsledninger etableres i stedlige morenemasser, slik at stedlige morenemasser kan fungere som sikring mot forurensning av grunnvann i fjell.

Sprengningsarbeider ved etablering av avløpsledninger og pumpestasjoner frarådes, da dette vil øke risikoen for forurensning av lokale grunnvannsressurser.

Når alt avløpsvann transporteres ut av hyttefeltet på en betryggende måte, ligger det til rette for å opprettholde eksisterende borebrønner. Den enkelte hytte- og brønneier vil da selv være ansvarlig for å sørge for tilstrekkelig sikring av egen borebrønn, samt etablere tilstrekkelig vannbehandling ut fra dokumentert grunnvannskvalitet og sårbarhet.

Ved fortetting av hyttefeltet anbefales det å etablere klyngevis, felles vannverk basert på grunnvann inne i hyttefeltet, med tilstrekkelig vannbehandling. Det vil si minimum UV-anlegg, med øvrig vannbehandling etter behov. Felles vannverk kan baseres på at grunnvann fra en eller flere brønner pumpes til et vannbehandlingsanlegg, og videre til abonnentene.

Vannforsyning basert på kun ett felles vannverk er vurdert og avskrevet. Borebrønnene i området antas å ha begrenset vanngiverevne, og et slikt vannverk måtte da ha vært basert på mange brønner spredt rundt i hyttefeltet, med et omfattende ledningsnett.»

4.2.1 Dimensjoneringsgrunnlag

Dimensjoneringsgrunnlaget for renseanlegget er 165 hytter. Beregnet antall personekvivalenter (pe) pr. hytte er beregnet ut fra 4 pe pr hytte, samt gram BOF5 per døgn per enhet, vist i tabellen under.

Type virksomhet	Enhet	Antall gram BOF ₅ per døgn per enhet
Fastboende	1 person	60
Skoler	1 elev*	18
Arbeidsplasser	1 yrkesaktiv	24
Sykehus, pleiehjem, gamle hjem og andre helseinstitusjoner		
a) med eget vaskeri	1 utnyttet sengeplass*	72
b) uten eget vaskeri	1 utnyttet sengeplass*	60
Hotell, pensjonat		
a) høy standard	1 utnyttet sengeplass*	72
b) midlere og lav standard	1 utnyttet sengeplass*	60
Restauranter, kafeer	1 stol*	15
Forsamlingslokaler	1 sitteplass*	2
Hytter		
a) med vannklosett og full sanitærteknisk standard	1 brukerdøgn**	60
b) med innlagt vann, men uten vannklosett	1 brukerdøgn**	18
c) uten innlagt vann	1 brukerdøgn**	6
Campingplasser		
a) med vannklosett	1 gjestedøgn	30
b) uten vannklosett	1 gjestedøgn	6

* De ansatte tas med under arbeidsplasser

** 1 brukerdøgn = 1 person i 1 døgn

Figur 18: Oversikt over spesifikke verdier for mengde BOF5-bidrag per døgn per enhet. Hentet fra NS 9426:2006 (Norsk Standard, 2006).

Renseanlegget planlegges og dimensjoneres for en framtidig maks. ukesbelastning på inntil 660 pe. Med gjennomsnittlig inntil 60 bruksdøgn pr hytte er den årlige belastningen beregnet å tilsvare i størrelsesorden 109 pe.

Beregning av dimensjonerende vannmengde (Q_{dim}) er gjort ihht «Veileder for dimensjonering av avløpsrenseanlegg, 168/2009» (Norsk Vann, 2009). Det vil være stor variasjon i belastning på renseanlegget gjennom året, med lav belastning i ukedagene, noe høyere i helger og høy belastning i ferier og høytider. Normalt for denne type hyttefelt inntreffer maks. ukesbelastning i påskeuka eller i uka mellom jul og nyttår.

Type virksomhet	Hydraulisk belastning
Barneskoler, ungdomsskoler og videregående skoler ¹	40 l/elev·døgn
Arbeidsplasser	80 l/ansatt·døgn
Sykehus inkl. betjening	625 l/seng·døgn
Pleiehjem, sanatorium ²	450 l/seng·døgn
Hoteller, høy standard ²	500 l/overnattingsdøgn
Hoteller, midlere standard, pensjonater ²	275 l/overnattingsdøgn
Hytter, høy standard (dusj, WC, oppvaskmaskin)	150 l/gjestedøgn
Hytter, innlagt vann, uten WC	75 l/gjestedøgn
Restauranter, kafeer	100 l/stol
Svømmehaller	100 l/besøkende
Forsamlingslokaler	6 l/sitteplass

¹⁾ Skoler og forsamlingslokaler med svømmehaller vil gi en hydraulisk tilleggsbelastning som må vurderes i hvert enkelt tilfelle

²⁾ Ansatt som bor fast, regnes som 1 pe og kommer i tillegg til de oppgitte tabellverdier

Figur 19: Oppgitte verdier for hydraulisk belastning (Norsk Vann, 2009).

For beregning av dimensjonerende vannmengde er vannforbruk pr pe satt til 150 l/d. Det er ikke tatt høyde for innlekking av fremmedvann, grunnet bruk av trykkavløp og med kvernpumpe på hver eiendom. Erfaringsvis ligger reelle avløpsmengder på i størrelsesorden 350 –500 l/hytte og døgn, for hyttefelt som benytter denne type transportsystem.

Type	Antall	Totalt ant pe	Q/pe (l/d*pe)	Total (m ³ /d)
Hytter	165	660 pe	150	99
Totalt:		660 pe		99

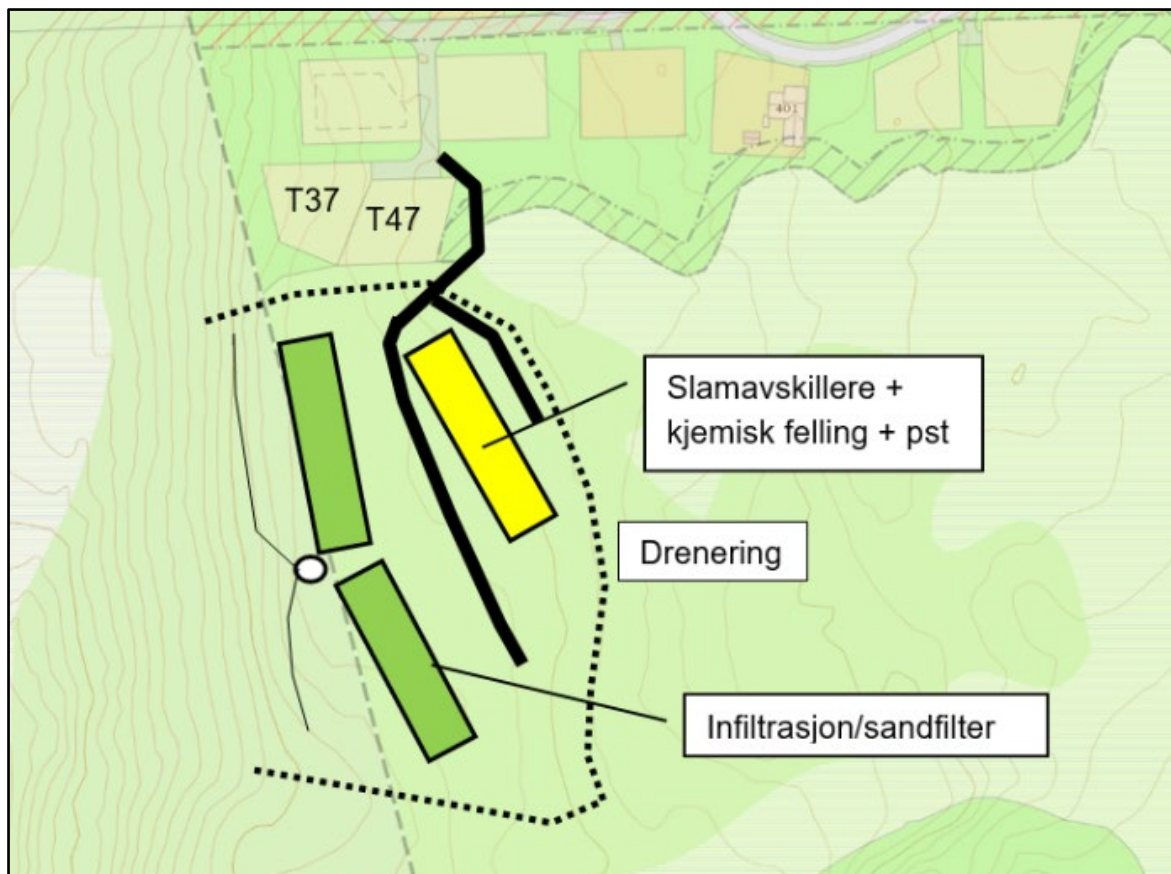
Figur 20: Beregnet dimensjonerende vannmengde for renseanlegget. Vannberegningen gjelder maksimal ukesbelastning på 660 pe, og innlagt vann til alle eksisterende og nye hytter.

4.2.2 Plassering av renseanlegg

Renseanlegget er i VA-planen foreslått plassert på moreneavsetninger som ligger sør for Hundtjønnbekken, mot vest i planområdet. En foreløpig vurdering av løsmassene i dette

området tilser at de har kapasitet til å motta, rense og transportere bort avløpsvann fra i størrelsesorden 40-50 hytter. Ytterligere grunnundersøkelser og vurderinger må gjennomføres ifm. utslippssøknad og prosjektering av renseanlegget.

Med grunnforholdene i området kan det være aktuelt med en utbygging av renseanlegget i to eller tre trinn hvor første byggetrinn består av slamavskillere, pumpekum og infiltrasjonsanlegg for i størrelsesorden 40 – 50 hytter. Byggetrinn to og tre må baseres på kjemisk rensing før infiltrasjon, slik at man sikrer god renseeffekt for fosfor og organisk materiale. Om renseanlegget skal bygges ut i ett eller flere trinn kan tilpasses behovet, dvs. utbyggingstakten på avløpsnett og tilknytningsgraden fra eksisterende og planlagte hytter.



Figur 21: Prinsippskisse av plassering av renseanlegg med infiltrasjonsområde.

4.2.3 Transportsystem

I VA-planen er det lagt til grunn at det skal brukes trykkavløp, grunne grøfter og en kvernpumpestasjon pr. hytte, for å redusere risiko for forurensning av brønner og grunnvannsressurser. Maks. gravedybde bør ikke overstige 1 - 1,5 m, og sprengningsarbeider i fjell frarådes. På denne måten opprettholdes mest mulig av den naturlige beskyttelsen over grunnvannsressursene, som opptrer i sprekkesoner i berggrunnen.

Transportsystemet kan bygges ut etappevis etter behov. Alle planlagte hytter skal tilknyttes felles avløpsanlegg, og etter hvert som transportsystemet etableres i de ulike deler av hyttefeltet skal alle hytter med innlagt vann tilknyttes. Lokale avløpsanlegg skal saneres. Hytter uten innlagt vann tilknyttes hvis hytteeier ønsker dette, eller når det planlegges innlagt vann i den enkelte hytte.

4.2.4 Drikkevann/vannforsyning

Fremtidig vannforsyning skal baseres på grunnvannsbrønner i fjell. For nye hytter anbefales etablering av felles vannforsyning for grupper av hytter, med vannbehandling ihht. krav i drikkevannsforskriften. Det viktigste her er ikke antall vannverk som etableres, men at vannverkene leverer hygienisk betryggende vann og tilstrekkelig med vann.

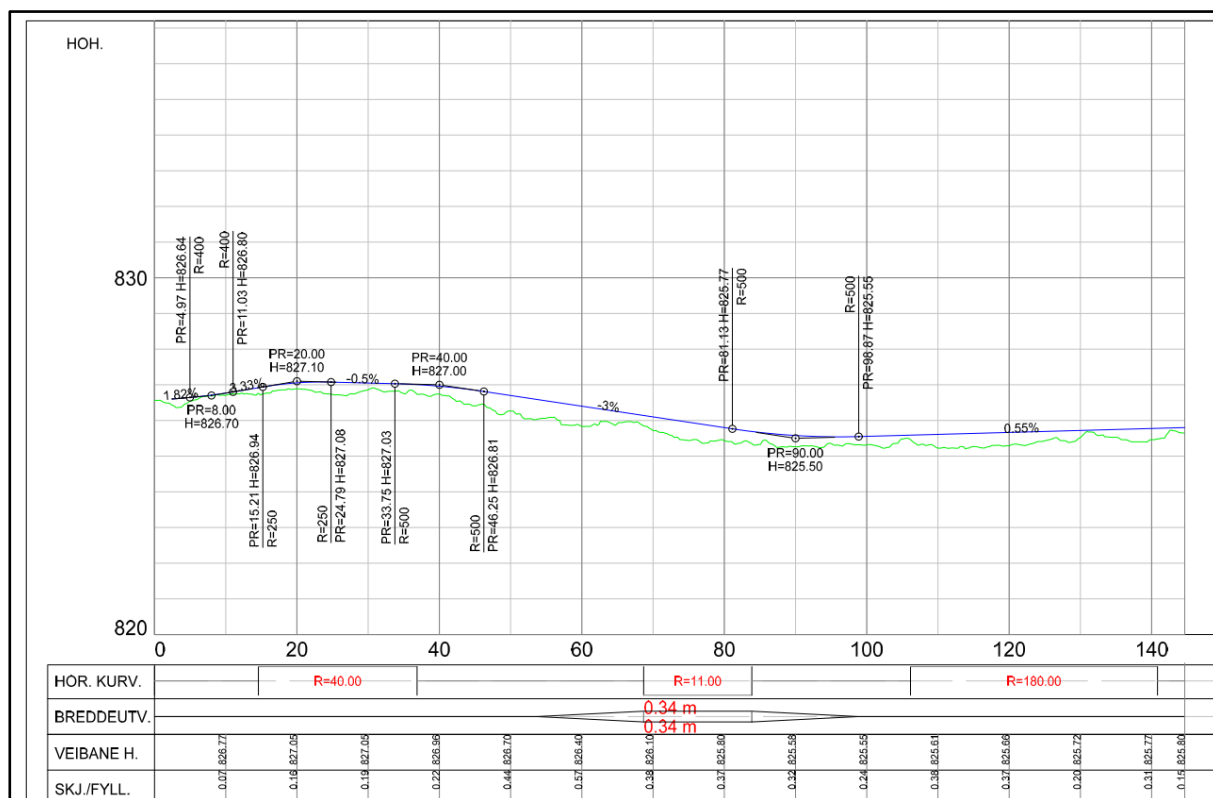
For å sikre grunnvannsmagasinet som forsyner de enkelte brønnene, reguleres det en hensynssone for alle grunnvannsbrønnene. Hensynssonen omfatter hele planområdet, med unntak av arealer regulert til felles avløpsrenseanlegg (AV). Bestemmelser til hensynssonen fremkommer av punkt 4.2.6.

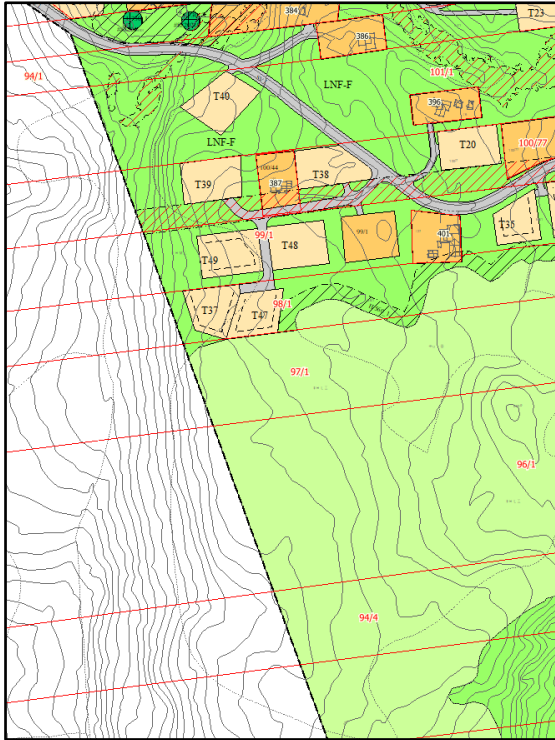
4.2.5 Adkomstveg

For å sikre en god adkomstløsning frem til renseanlegget (AV) for lastebil, er det gjort noen justeringer i traséen for regulert veg (SV8) frem til AV. Som en følge av dette har tomtene T48 og gnr./bnr. 100/44 blitt justert noe. T48 er trukket inntil eksisterende tomt med gnr./bnr. 99/1, mens gnr./bnr. 100/44 justert slik at vegen ikke går gjennom denne fradelte tomte. Justeringene fremkommer av figur 24 og 25 under. Adkomstvegen har en regulert bredde på 8 meter, inkludert grøft, og er relativt flat, med en maksimal stigning på 3 %.

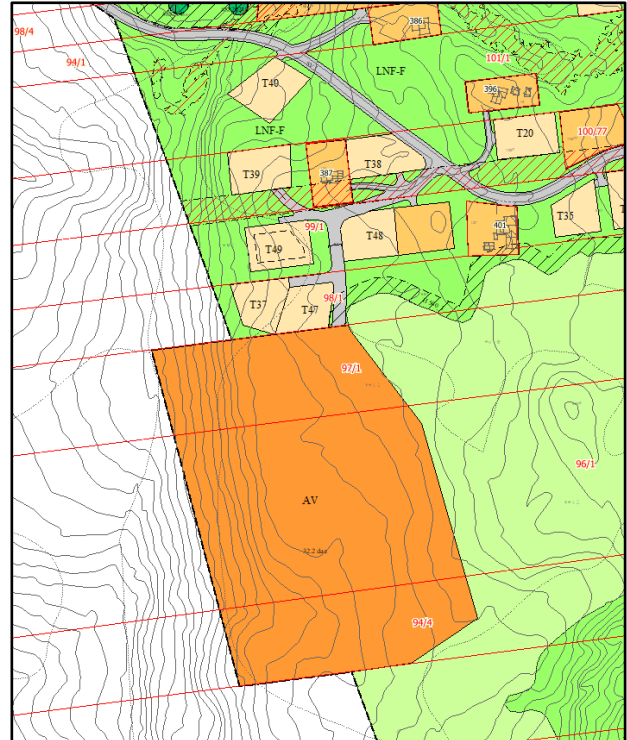


Figur 22: Adkomstveg fra Holmsætervegen til renseanlegget.



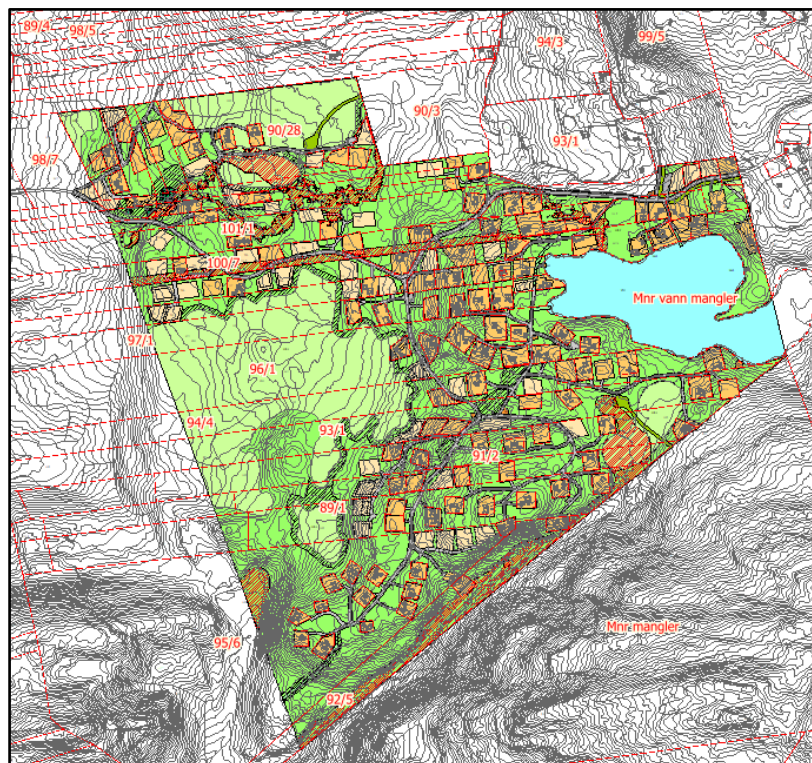


Figur 24: Gjeldende plan.



Figur 25: Foreslått endring.

- Sikringssone for grunnvannsforsyning (drikkevann, H120). Omfatter hele planområdet, unntatt areal regulert til avløpsanlegg.

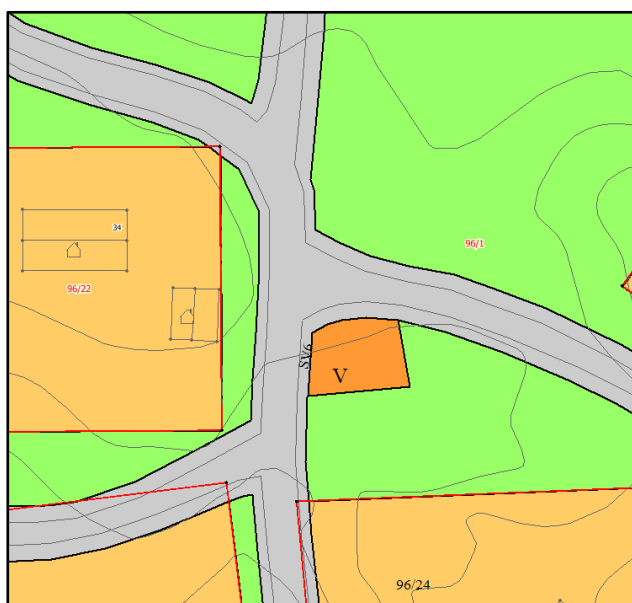


Figur 26: Gjeldende plan.

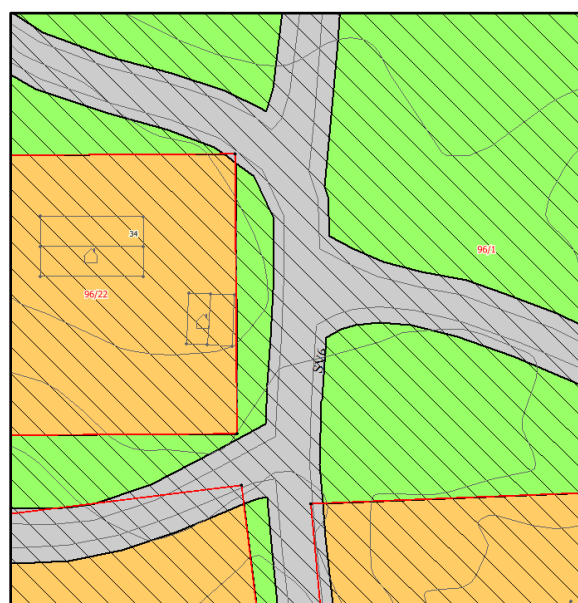


Figur 27: Foreslått endring.

- Områder regulert til «vannforsyningsanlegg» (V) i gjeldende plan er foreslått fjernet fra plankartet, da reguleringsendringen legger opp til at grunnvannsbrønner kan etableres innenfor hele arealet omfattet av sikringsone for grunnvannsforsyning (H120). Arealformålet med tilhørende bestemmelse vurderes derfor som overflødig.



Figur 29: Gjeldende plan.



Figur 28: Foreslått endring.

Bestemmelser

- 2.2 Terrenginngrep
 - Lagt til en bestemmelse som sikrer at traséer for vann, avløp og kabler tillates innenfor alle arealformål.

Traséer for vann, avløp og kabler tillates innenfor alle arealformål. Traséer som ikke kan legges langs veger, skal ryddes og planeres på en slik måte at stedegen vegetasjon kan bli reetablert.

Figur 30: Forslag til bestemmelse.

- 2.5 Vann- og avløp
 - Bestemmelsen er justert for å reflektere innholdet og prinsippene i utarbeidet VA-plan.

2.5 Vann- og avløp

Løsning for vannforsyningen i hytteområdet må avklares og godkjennes av Mattilsynet.

En helhetlig plan for vann- og avløpshåndtering innenfor hele planområdet skal godkjennes av kommunen før det kan tillates innlagt vann i hyttene.

Det er først tillatt å legge inn vann på eiendommen når eiendommen er tilknyttet avløpsløsning som fremkommer av en helhetlig avløpsplan.

Alle inngrep for vann og avløpshåndtering i terrenget skal repareres og revegeteres etter naturlike prinsipper.

Figur 31: Gjeldende bestemmelser.

2.5 Vann- og avløp

VA-løsninger skal baseres på prinsippene i VA-plan for Hundbergslia hytteområde, datert 9.9.24, og denne skal legges til grunn ved all utbygging og oppgradering av hytter i planområdet.

Alle nye hytter, og eksisterende hytter med innlagt vann, skal tilknyttes felles avløpsrenseanlegg når dette er etablert. Tilknytning er en forutsetning for å få tillatelse til å legge inn vann. Det er ikke tillatt å etablere lokale avløpsløsninger.

Eksisterende hytter uten innlagt vann kan fortsatt baseres på vann fra vannpost, avløpsfri toalettløsning og infiltrasjonsgrøft for gråvann, forutsatt at dette ikke fører til fare for forurensning av grunnvannskilder.

Alle inngrep for vann- og avløpshåndtering i terrenget skal repareres og revegeteres etter naturlike prinsipper.

Figur 32: Forslag til bestemmelser.

- 3.4 Vannposter
 - Bestemmelsen foreslås fjernet da reguleringsendringen legger opp til at grunnvannsbrønner kan etableres innenfor hele arealet omfattet av sikringssone for grunnvannsforsyning (H120).

3.4 Vannposter

Vannforsyningsanlegg V er anlagt som vannposter, brønner eller annet godkjent anlegg.

Figur 33: Gjeldende bestemmelse.

- 3.4 Avløpsanlegg
 - Det er lagt til bestemmelser for arealformålet «Avløpsanlegg» (AV), som omfatter området hvor renseanlegget er planlagt.

3.4 Avløpsanlegg

Innenfor området AV tillates etablert renseanlegg med tilhørende anlegg. Anlegget skal opparbeides i tråd med godkjent VA-plan og driftes i henhold til gitt utslippstillatelse.

Figur 34: Forslag til bestemmelse.

- 8 Hensynssoner
 - Det er lagt til bestemmelser til hensynssone H120 – sikring av område for grunnvannsforsyning.

8 Hensynssoner

1. H120 Sikring av område for grunnvannsforsyning;

- Det tillates etablering av grunnvannsbrønner.
- Det tillates ikke lokale avløpsanlegg på hver enkelt eiendom.
- For hytter uten innlagt vann tillates utslipp av gråvann fra utslagsvask og vaskeservant.
- Oljeprodukter (drivstoff, fyringsolje mv) eller flytende kjemikalier skal lagres i tett emballasje med dobbel vegg eller stå på tett underlag med vegger for oppsamling av hele beholderens volum, dvs. dobbel sikring mot lekkasje til terreng.
- Sprengningsarbeider i fjell er ikke tillatt. Pigging av fjell kan tillates, hvis dette gjelder små fjellknauser.
- Energibrønner er ikke tillatt.

Figur 35 35: Forslag til bestemmelser.

- 9 Rekkefølgebestemmelser
 - Det er gjort endringer i rekkefølgekrav for fritidsbebyggelsen basert på innholdet i utarbeidet VA-plan. Videre er det lagt til rekkefølgekrav for opparbeidelse av adkomstveg frem til renseanlegget.

9 Rekkefølgebestemmelser

1. Før det kan gis tillatelse til innleggelse av vann må en helhetlig avløpsplan for hele planområdet være godkjent av kommunen. I sammenheng med dette må godkjenningssplikt for vannforsyningsanlegg avklares med Mattilsynet.
2. Før det kan gis tillatelse til innleggelse av vann på den enkelte tomt må avløpsløsning være i tråd med helhetlig avløpsplan. Den må også være bygd dersom dette er påkrevd.
3. Skiløypene skal være etablert innen 20 nye hyttetomter er bebygd.
4. Før arbeid med nytt vannforsyningsanlegg kan startes opp må NVE kontaktes for en lovmessig avklaring av vannuttaket etter vannressurslovens bestemmelser. Lovmessig avklaring knyttet til vannforsyning må være på plass før nye byggetiltak kan igangsettes.

Figur 36: Gjeldende bestemmelser.

9 Rekkefølgebestemmelser

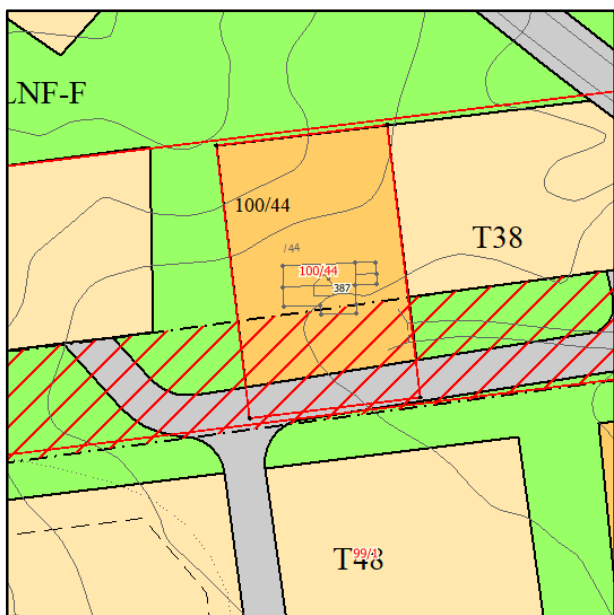
1. Før det kan gis tillatelse til innleggelse av vann, skal en helhetlig VA-plan for hele planområdet være godkjent av kommunen og Mattilsynet. I sammenheng med dette, må godkjenningssplikt for vannforsyningsanlegg avklares med Mattilsynet.
2. Før det kan gis brukstillatelse til nye hytter, skal det være dokumentert at tilfredsstillende vannforsyning foreligger i samsvar med kravene i drikkevannsforskriften.
3. Før det kan gis brukstillatelse til hytter med innlagt vann, skal den aktuelle eiendommen være tilknyttet godkjent felles avløpsanlegg.
4. Før det kan gis brukstillatelse for tiltak i AV, skal adkomstvegen SV8 være opparbeidet frem til AV i tråd med plankartet.
5. Skiløypene skal være etablert innen 20 nye hyttetomter er bebygd.
6. Før arbeid med nytt vannforsyningsanlegg kan startes opp må NVE kontaktes for en lovmessig avklaring av vannuttaket etter vannressurslovens bestemmelser. Lovmessig avklaring knyttet til vannforsyning må være på plass før nye byggetiltak kan igangsettes.

Figur 37: Forslag til bestemmelser.

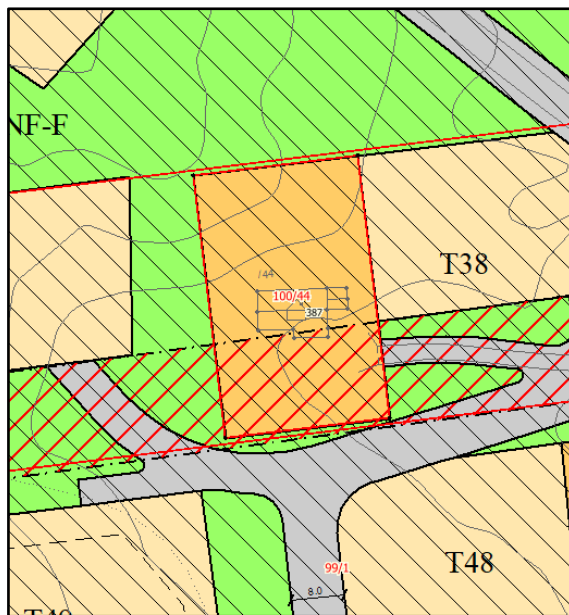
4.3 Andre endringer i plankartet

I tillegg til endringene som er gjort mht. vann- og avløpsløsninger og renseanlegget, er det også gjort enkelte justeringer i plankartet basert på innspill fra grunneiere/hytteiere. Under følger en oversikt over disse.

- Gnr./bnr. 100/44
 - Adkomstvegen er justert slik at den ikke går gjennom denne fradelte tomte. Eksisterende adkomstveg til hytte er innregulert.

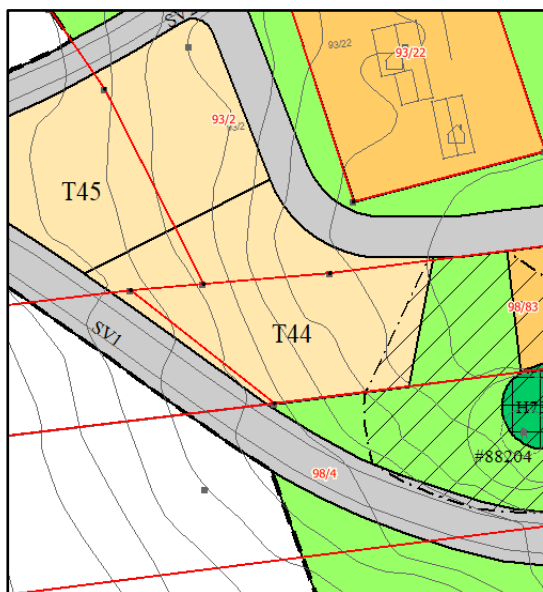


Figur 38: Gjeldende plan.

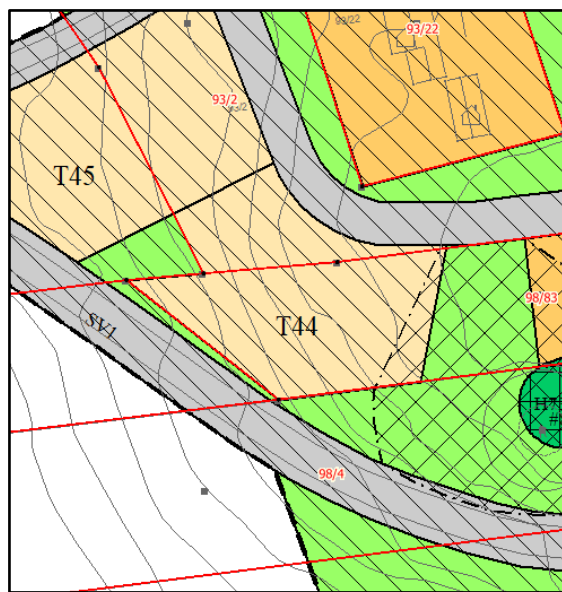


Figur 39: Foreslått endring.

- T44
 - Etter innspill fra grunneiere, er tomte er justert slik at den nå kun omfatter deler av de to eiendommene den er planlagt fradelt fra. Størrelsen endres fra ca. 960 m2 til 830 m2.

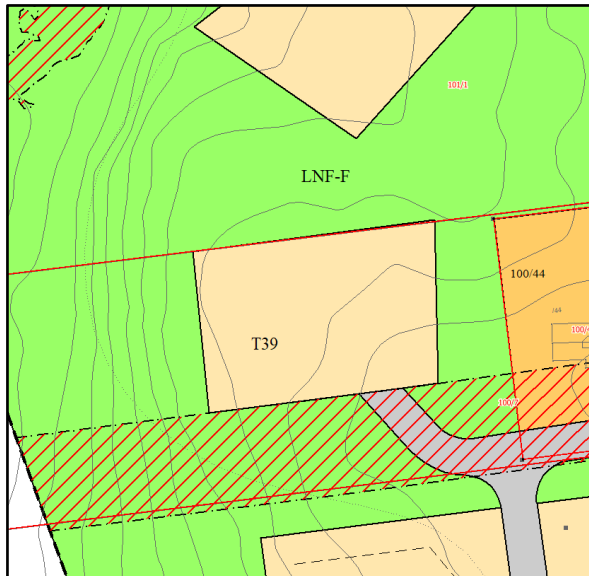


Figur 40: Gjeldende plan.

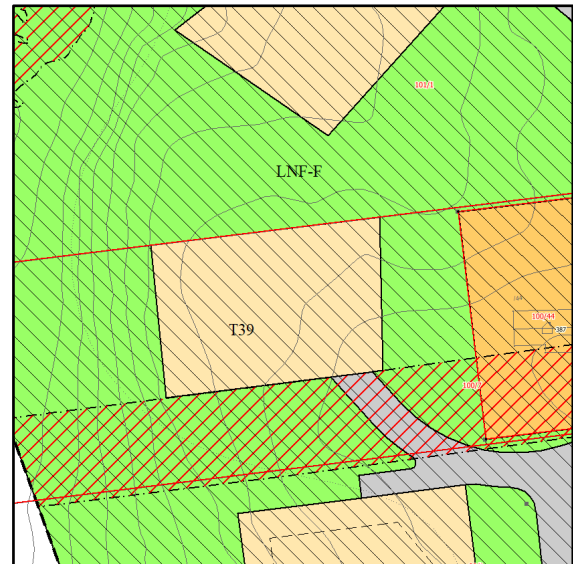


Figur 41: Foreslått endring.

- T39
 - Etter innspill fra grunneier, er tomta trukket 4 meter bort fra nabotomta, gnr./bnr. 100/44, slik at der blir mer luft og grøntareal mellom hyttene.

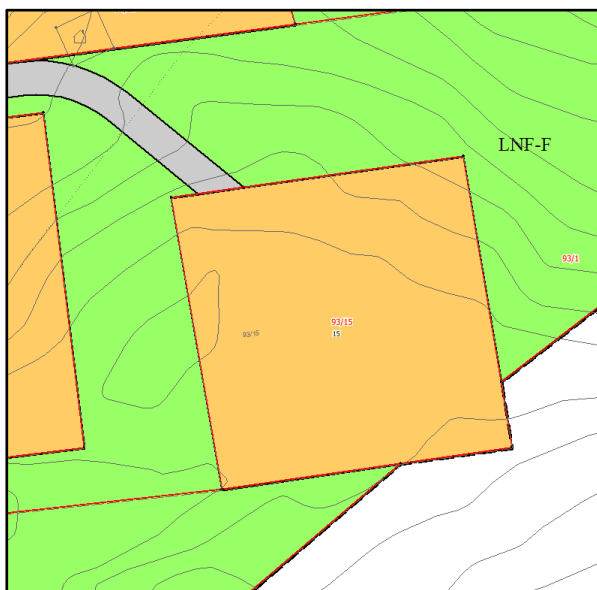


Figur 42: Gjeldende plan.

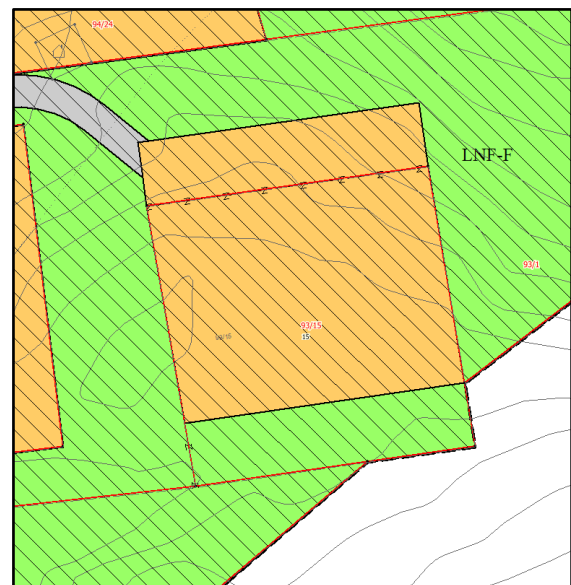


Figur 43: Foreslått endring.

- Gnr./bnr. 93/15
 - Etter innspill fra grunneier, er tomta foreslått flyttet ca. 8 meter nordover. Dette medfører oppheving av eksisterende grenser og ny fradeling av tomt.

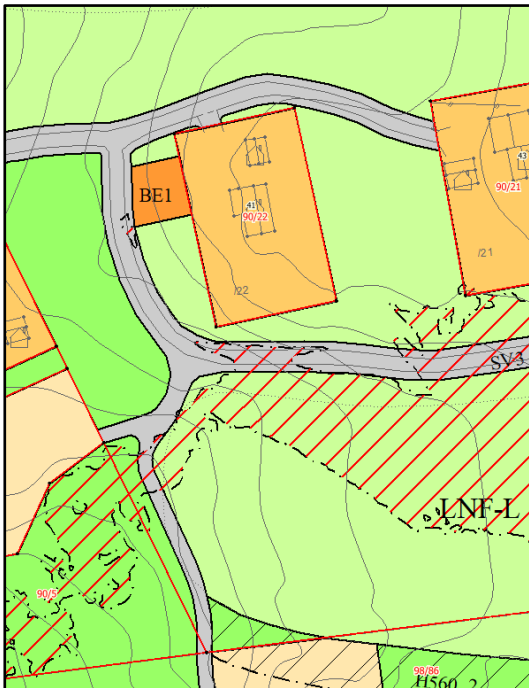


Figur 44: Gjeldende plan.

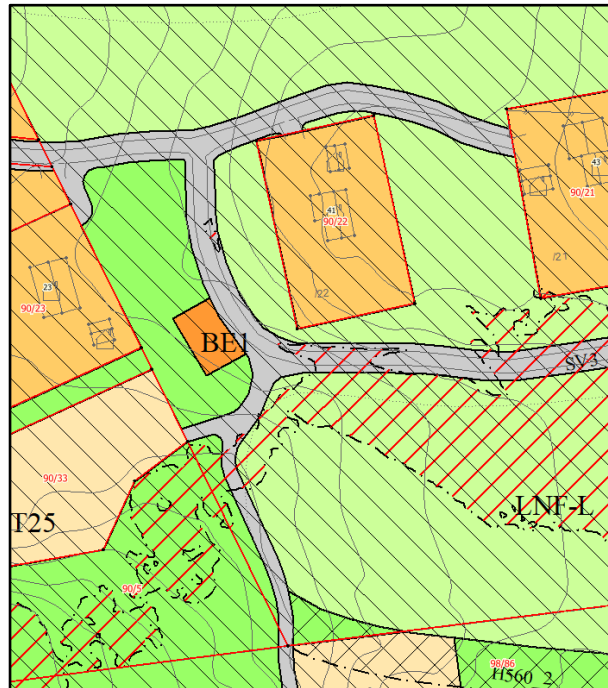


Figur 45: Foreslått endring.

- BE1
 - Feltet er flyttet til at det omfatter arealet der nettstasjonen faktisk er bygd.



Figur 47: Gjeldende plan.



Figur 46: Foreslått endring.

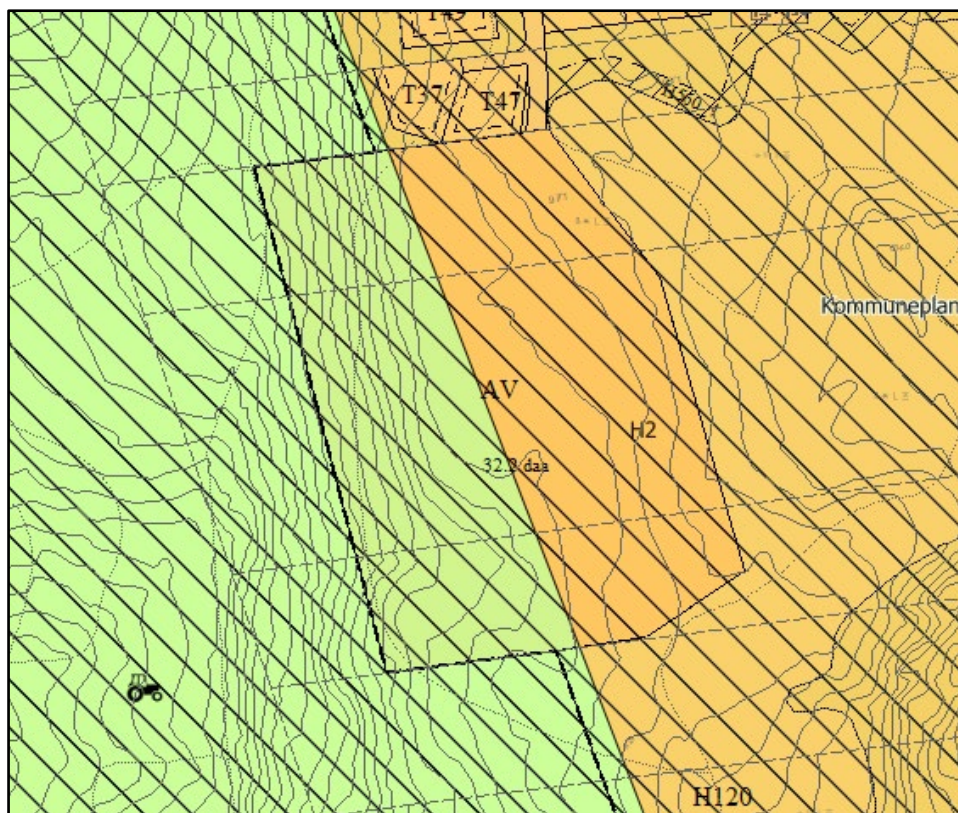
5. Virkninger og konsekvenser av reguleringsendringen

5.1 Vurdering av konsekvenser av reguleringsendringen

5.1.1 Avvik fra overordnede planer

Avviket fra kommuneplanens arealdel og gjeldende reguleringsplan for Hundbergslia, er en mindre utvidelse av planområdet mot vest. Denne utvidelsen er på ca. 12,5 daa. Innenfor utvidelsesområdet er det kun planlagt infiltrasjon/sandfilter, prøvetakingskum og drengrofter, se figur 21.

Avviket vurderes som lite og er en forutsetning for å kunne realisere en felles, oppgradert og mer miljøvennlig avløpsløsning for hele hyttefeltet. Avviket fra overordnet plan vurderes som marginalt i omfang og medfører ingen endringer i arealbruk utover det som er strengt nødvendig for etablering av den tekniske infrastrukturen. Det legges ikke til rette for ny fritidsbebyggelse innenfor det utvidede området, og tiltaket vil bidra til en mer miljømessig forsvarlig og helhetlig avløpsløsning for hele hyttefeltet.



Figur 48: Avviket fra kommuneplanen.

5.1.2 Forurensning

Beregnet årlig forurensningsproduksjon

I VA-planen er det gjort en beregning av årlig forurensningsproduksjon for fremtidig renseanlegg. Beregningen er basert på følgende grunnlagsdata:

- 4 pe/fritidsbolig
- 165 fritidsboliger
- Gjennomsnittlig 60 bruksdøgn pr. år.
- Gjennomsnittlig årsbelastning 109 pe.
- 1,8 g P/pr og døgn.
- 12 g N/pe og døgn.
- 60 g organisk stoff (BOF₅ /pe og døgn.
- Rensegrad 90% for fosfor (P).
- Rensegrad 20% for nitrogen (N).

Årlig forurensningsproduksjon fremkommer av tabellen under. Regnestykket er for urensset avløpsvann, ført frem til renseanlegg og basert på at alle hytter etter hvert tilknyttes renseanlegget.

	pe	P	BOF ₅	N
		kg	kg	kg
Per år	109	72	2390	470

Figur 49: Beregnet årlig forurensningsproduksjon fra 165 hytter/660 pe ved 60 bruksdøgn pr. hytte og år. Gjennomsnittlig årsbelastning er beregnet til 109 pe.

I VA-planen er det gjort en beregning av renseanleggets påvirkning på resipienten. Resipient for rensset avløpsvann vil være elva Moksa. Beregningene viser at nytt renseanlegg vil føre til en beskjeden økning i konsentrasjonen av fosfor (P) og nitrogen (N). Vannkvaliteten vil fortsatt være innenfor tilstandsklasse «Svært god» for total fosfor. For total nitrogen vil vannkvaliteten også forbli i tilstandsklasse «Svært god».

For ytterligere informasjon/dokumentasjon vises det til vedlagt VA-plan.

Gj.snitt P* i Moksa	Mengde utløp Moksa P**	Konsentrasjon P fra renseanlegget	Utslipp P fra renseanlegget	Total mengde P (bidrag fra Moksa + renseanlegg)	Konsentrasjon P ved utløp Moksa med nytt renseanlegg
µg/l	kg/år	µg/l	kg/år	kg/år	µg/l
6,7	374	3,71	7,2	381	6,8
* Basert på prøveserie fra utløpet av Moksa, 2006, fra vannmiljo.miljodirektoratet.no					
** Basert på middelvannføring i Moksa ved prøvepunkt					

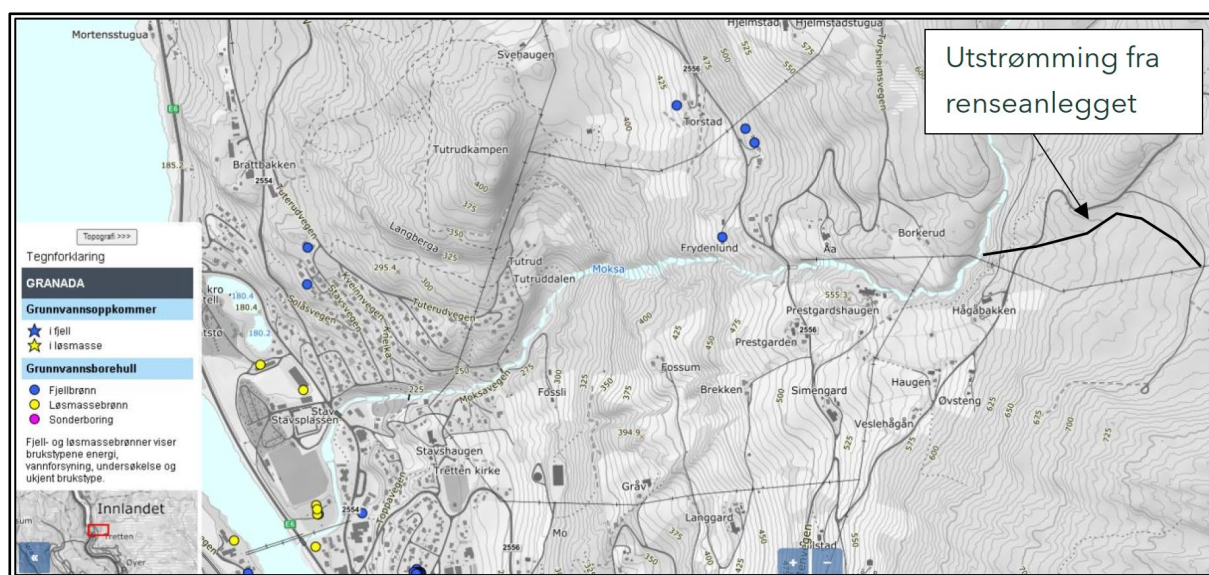
Figur 50: Beregnet økning og ny konsentrasjon av total fosfor i Moksa.

Gj.snitt N* i Moksa µg/l	Mengde utløp Moksa N** kg/år	Konsentrasjon N fra renseanlegget µg/l	Utslipp av N fra renseanlegget kg/år	Total mengde N (bidrag fra Moksa + renseanlegg) kg/år	Konsentrasjon N ved utløp Moksa med nytt renseanlegg µg/l
210	11737	198	376	12113	217
* Basert på prøveserie fra 2006, fra vannmiljo.miljodirektoratet.no					
** Basert på middelvannføring i Moksa ved prøvepunkt					

Figur 51: Beregnet økning og ny konsentrasjon av total nitrogen i Moksa.

Brukerinteresser

Det er ikke registrert brukerinteresser like nedstrøms renseanlegget eller i nærheten av utstrømningsområdet. Den første fjellbrønnen ligger ca. 3 kilometer nedenfor det nye renseanlegget. Nede ved Lågen (ved E6) ligger Tretten vannverk, bestående av tre brønner i løsmasser. Det vurderes at renseanlegget ikke vil påvirke brukerinteressene nedstrøms. Dette på grunn av lang oppholdstid fra renseanlegg til vannet strømmer ut i Moksa. Beregnet økning i konsentrasjon av næringsstoffer viser at tiltaket vil medføre en beskjeden økning.



Figur 52: Brukerinteresser nedstrøms nytt renseanlegg.

Vannforsyning

Vannforsyning basert på borebrønner i fjell innenfor hytteområdet har en naturlig god beskyttelse mot forurensning, pga. et sammenhengende tykt morenedekke over berggrunnen, med unntak av noen mindre oppstikkende fjellknauser. Utfordringen ligger i menneskelige inngrep, som grave- og sprengningsarbeider ifm. etablering av bygninger, lokale avløpsanlegg, vannverk, samt vann- og avløpsledninger. Spesielt utfordrende er det dersom det gjennomføres gravearbeider ned til fjell og deretter sprengningsarbeider i fjell. Dette vil øke sårbarheten betraktelig, pga. fare for nedtrengning av overvann med dårlig kvalitet, og ikke minst avløpsvann.

Det er viktig at eksisterende enkeltbrønner og framtidige fellesbrønner sikres og etableres med best mulig beskyttelse mot forurensning. Mulig forurensning kan komme fra overflaten eller fra nedgravde avløpsanlegg og alle potensielle kilder til forurensning må avverges med forebyggende tiltak. Brønnhodet er det mest sårbare punktet i et grunnvannsanlegg, fordi

brønnrøret representerer en mulig kortslutning mellom overflaten og grunnvannet dersom brønnen ikke utformes på riktig måte.

For å sikre grunnvannsmagasinet, er det i reguleringsendringen forslått en hensynssone som omfatter hele planområdet, med unntak av areal til renseanlegg. Innenfor hensynssonen foreslås det bla. forbud mot lokale avløpsanlegg, se punkt 4.2.6.

5.1.3 Skog- og landbruksinteresser

Reguleringsendringen medfører ikke omdisponering av fulldyrka eller overflatedyrka jord. Området som nå reguleres til renseanlegg (AV) vil omdisponere noe areal klassifisert som dyrkbart areal.

Det fremgår av figuren under et arealregnskap som viser omdisponering av dyrkbart areal, samt skog av lav bonitet innenfor AV:

Kilde	Dyrkbart areal	Skog av lav bonitet
AR5 - NIBIO	12.1 daa	32.2 daa

5.1.4 Trafikkforhold

Reguleringsendringen vil medføre trafikale konsekvenser primært i anleggsfasen knyttet til etablering av nytt VA-anlegg og tilhørende infrastruktur. I driftsfasen vil konsekvensene være begrenset til sporadisk trafikk for drift og vedlikehold av renseanlegget (AV).

Etablering av renseanlegget og legging av VA-ledninger fram til de enkelte hyttene i planområdet, kan medføre en midlertidig økning i tungtransport og anleggstrafikk. Dette inkluderer transport av materialer, utstyr, maskiner og eventuelle overskuddsmasser. Anleggstrafikken vil hovedsakelig berøre Holmsetervegen og de interne veiene i hyttefeltet. I denne perioden kan det forventes noen kortvarige ulemper for hytteeierne. Planen legger opp til skånsom legging av ledninger i grunne grøfter (1-1,5 m) i morenemasser, for å redusere terrenginngrep og risiko for forurensning. Dette kan også bidra til å redusere omfanget av massetransport og anleggstrafikk.

Adkomstveien (SV8) til renseanlegget er regulert med en bredde på 8 meter, inkludert grøft, og har en maksimal stigning på 3 %, noe som sikrer tilfredsstillende adkomst for nødvendige servicekjøretøy som lastebil for slamtømming og vedlikehold. Driften av renseanlegget vil generere en begrenset, periodisk trafikk for tilsyn, vedlikehold og slamtømming.

Reguleringsendringen legger ikke til rette for ytterligere fortetting eller flere hyttetomter utover det som allerede er godkjent i planen fra 2020. Planendringen vil derfor i seg selv ikke føre til en økning i den generelle persontrafikken knyttet til bruken av fritidsboligene i Hundbergslia.

5.1.5 Friluftsliv og barn og unges interesser

Det er ikke kjent at reguleringsendringen vil ha konsekvenser for områder som benyttes av barn og unge eller til øvrig friluftsliv. Som følge av dette vil ikke etablering av renseanlegg medføre negative virkninger for barn og unges interesser eller friluftsliv.

5.1.6 Naturmangfold

Forholdet til naturmangfoldloven §§ 8–12 er vurdert i tråd med lovens krav:

- § 8 – Kunnskapsgrunnlaget
Det er gjennomført søk i offentlige databaser som Naturbase og Artsdatabanken. Det er registrert enkelte trua og nær trua arter i nærområdet (som ulv, granmeis og tretåspett), men det er ikke gjort funn av slike arter direkte i området hvor renseanlegget skal etableres. Det er ikke fremkommet informasjon som tilsier at det finnes uoppdagede arter eller naturtyper av verdi i området. Kunnskapsgrunnlaget vurderes derfor som tilstrekkelig.
- § 9 – Føre-var-prinsippet
Det foreligger ikke indikasjoner på at tiltaket vil kunne gi alvorlige eller irreversible skader på naturmangfoldet. Det er gjennomført tilfredsstillende kartlegging og vurdering, og det er ikke identifisert særlige kunnskapsmangler. Føre-var-prinsippet vurderes derfor som ivare tatt.
- § 10 – Økosystemtilnærming og samlet belastning
Tiltaket er i tråd med gjeldende kommuneplan, og planområdet er allerede utbygd og påvirket. Den samlede belastningen på naturmangfoldet vurderes som begrenset, og tiltaket innebærer ingen ny utbygging av fritidsbebyggelse. Regulering til VA-formål vurderes å gi positive miljøeffekter ved bedre håndtering av avløpsvann.
- § 11 – Kostnader ved miljøforringelse
Reguleringsendringen innebærer ingen kjent eller påregnelig forringelse av naturmiljøet, og tiltakshaver påtar seg de økonomiske konsekvensene av nødvendige miljøtiltak.
- § 12 – Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder
Planen legger opp til etablering av et moderne og miljøtilpasset renseanlegg basert på trykkavløp og infiltrasjon, med minimale terrenginngrep. Sprengningsarbeider skal unngås, og utbygging skal skje skånsomt i eksisterende terreng. Det er også foreslått hensynssoner for grunnvann og drikkevann for å sikre mot forurensning.

6. Risiko- og sårbarhet

6.1 Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak

Risikoreduserende tiltak	Oppfølging gjennom planverktøy/ info til kommunen
<i>Nr. 5 Tilgang for nødetater</i>	
Utbedre vegnettet – (breddeutvide og bedre stigningsforhold)	Plankart og reguleringsbestemmelser.
<i>Nr. 11 Overvann og avrenning til bekker</i>	
Overvann skal håndteres lokalt. Infiltrasjon/drenering i grunnen på egen tomt. Det er ikke tillatt å lede vann over på naboeiendommer, inkludert LNF-arealer, for infiltrasjon/drenering dersom dette ikke er skriftlig avklart.	Gjennomføring av tiltakene er sikret i bestemmelsene til planen.
Alle stikkrenner, grøfter og andre anlegg for overvannshåndtering skal dimensjoneres for 200-års flom med klimapåslag på 40 %, jf. TEK.	
Grunnprinsippet for lokal håndtering av overvann er fordrøyning og infiltrasjon.	
<i>Nr. 13 Flom i små vassdrag (nedbørsfelt <20 km²)</i>	
Ny bebyggelse legges utenfor faresonen for flom.	Faresone innarbeidet i plankart med tilhørende bestemmelser. Det tillates ikke oppført ny bebyggelse eller vesentlig utvidelse av eksisterende bebyggelse innen faresonen for flom. Før disse tomtene kan bebygges må det foretas en utredning av flomfaren, samt evt. gjøre tiltak for å avbøte flomfare.
	Kantvegetasjon i hensynssonen langs bekkeløpet skal bevares. Kun nødvendig tiltak for vedlikehold og sikring av kantvegetasjonen kan tillates.
Alle stikkrenner, grøfter og andre anlegg for overvannshåndtering skal dimensjoneres for 200-års flom med klimapåslag på 40 %, jf. TEK.	Gjennomføring er sikret i bestemmelsene.

6.2 Samlet vurdering

Risiko og sårbarhet i planområdet er knyttet til tilgang for nødetater, overvann og flom. ROS-analysen gir detaljerte vurderinger og et sett anbefalinger som bør inkluderes i planforslaget for å kunne ta vare på sikkerheten for tiltak i og rundt planområdet i henhold til TEK 17. Dersom planforslaget utformes i samsvar med anbefalingene vil det være liten risiko for uønskede hendelser i planområdet og omgivelsene.

Det vises til den vedlagte ROS-analysen i sin helhet.

7. Vurdering av innkomne innspill

7.1 Varsel om oppstart

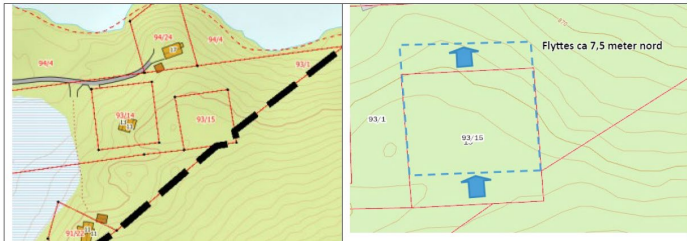
- 7.1.1 Offentlige instanser

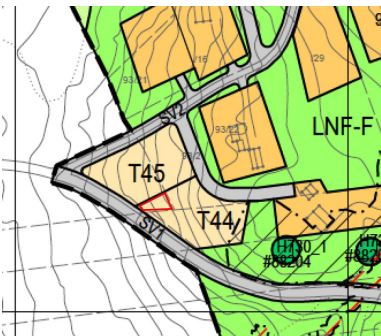
Statsforvalteren i Innlandet Dato: 10.4.25	Forslagsstillers kommentar
- Viser til Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027, og forutsetter at relevante føringer legges til grunn for arbeidet. - De forutsetter at hensynet til myrområdet ivaretas, og at det ikke gjøres inngrep som har innvirkning på vannhusholdningen eller for naturverdier i tilknytning til myra. - Samfunnssikkerhets- og beredskapsmessige forhold skal ivaretas i reguleringsplanen på grunnlag av risiko- og sårbarhetsanalyse.	- Tas til etterretning. - Myr berøres ikke av foreslått endring. - ROS-analyse er utarbeidet og følger vedlagt reguleringsendringen.
Statens vegvesen Dato: 28.3.25	Forslagsstillers kommentar
Ingen innspill.	Tas til etterretning.
Innlandet fylkeskommune Dato: 9.4.25	Forslagsstillers kommentar
- Et felles renseanlegg kan gi positive miljøgevinster for området, og de har ingen vesentlige merknader til planarbeidet, men minner om hensynet til friluftsliv. De forutsetter at planarbeidet ses i sammenheng med friluftslivinteresser i området og at eventuelle tiltak tilpasses sti- og løypenett i området. De forventer også at det stilles krav til utforming av adkomstvei og at planbestemmelsene sikrer god tilpassing til landskap og terreng. - Fylkeskommunen har ingen merknader til endringsforslaget ut fra hensynet til automatisk fredete kulturminner. Det må likevel tas forbehold om eventuelle ikke-registrerte kulturminner, derav kulturminner under markoverflaten: Dersom det i forbindelse med tiltak i marken og oppdages automatisk fredete kulturminner som tidligere ikke	- Tas til etterretning. Renseanlegget vil ikke berøre eksisterende sti- og løypenett i området. Lengde- og tverrprofiler for adkomstvegen ligger vedlagt reguleringsendringen. Det er flatt i området, og vegen vil gi minimale terrenginngrep. - Tas til etterretning. Ivaretatt i bestemmelsene.

er kjent, skal arbeidet stanses i den utstrekning det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter. Det er viktig at også de som utfører arbeidet gjøres kjent med denne bestemmelse. Melding om funn skal straks sendes Innlandet fylkeskommune v/Kulturarv, jf. lov om kulturminner § 8, annet ledd. De minner om at det gjennom regional plan for vannforvaltning er vedtatt miljømål for alle elver, bekker og sjøer. Jf. Vannforskriften skal det ikke gjøres tiltak som forringer miljøtilstanden i vassdraget, og jf. Vannressursloven § 11 skal det beholdes et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag med årssikker vannføring som motvirker avrenning og gir levested for planter og dyr. Vannressursloven sier ikke noe om bredden på kantsonen, annet enn at den skal ivareta de økologiske funksjonene ei kantsone har. Dersom det skal gjennomføres fysiske tiltak i vassdrag (for eksempel flomsikring, masseuttak, kryssing/kabellegging, utskifting av bru eller kulvert, biotopiltak, etc.) må fylkeskommunen søkes om tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Ved behov for hogst/fjerning av kantvegetasjon må det innhentes dispensasjon fra Statsforvalteren i Innlandet jf. vannressursloven §§ 11.	<i>Reguleringsendringen påvirker ikke vegetasjonsbeltet langs vassdrag og det skal heller ikke gjennomføres fysiske tiltak i vassdrag.</i> <i>I VA-planen er det gjort en beregning av renseanleggets påvirkning på Moksa. Beregningene viser at nytt renseanlegg vil føre til en beskjeden økning i konsentrasjonen av fosfor (P) og nitrogen (N). Vannkvaliteten vil fortsatt være innenfor tilstandsklasse «Svært god» for total fosfor. For total nitrogen vil vannkvaliteten også forbli i tilstandsklasse «Svært god».</i>
Mattilsynet Dato: 7.4.25	Forslagsstillers kommentar
- Kommunen skal i samarbeidet med vannverkseieren vurdere behov for restriksjoner for å beskytte råvannskilder og vanntilsigsområder, jf. §§ 12-6 og 12-7 i plan og bygningsloven, jf. Drikkevannsforskriften § 26. Beskyttelse av drikkevannskilder gjøres ved å legge inn en hensynssone med bestemmelser i plankartet. Bestemmelsene skal være tydelige på hvilke tiltak og aktiviteter som tillates / ikke tillates i hensynssonene. Alle aktuelle tiltaket som vil ha negativ innvirkning på drikkevannskilder i nærheten må være vurdert og regulert i igjennom bestemmelsene i planen. - Kommunen bør legge inn bestemmelser i planen som sikrer søknadsplikt for etablering av energibrønner og/eller annen graving i grunnen. Det søkes til kommunen som søknadsbehandler. Kommunen skal sammen med vannverkseier vurderer om tiltakene kan påvirke/forurens	<i>Det er lagt til en hensynssone i plankartet, med tilhørende bestemmelser. Se punkt 4.2.4 og 4.2.6 i planbeskrivelsen.</i> <i>Energibrønner er ikke tillatt innenfor planområdet.</i> <i>En slik bestemmelse om «annen graving i grunnen» er for upresis til å kunne håndheves på en</i>

drikkevannskilden på kort og lang sikt, og saksbehandle søknaden.	<i>forutsigbar måte, og vil skape usikkerhet for hytteeierne og uforholdsmessig merarbeid for kommunen.</i> <i>Vi anser at vernet av drikkevann ivaretas best gjennom kombinasjonen av plan- og bygningslovens krav til søknadsplikt for definerte tiltak og de skjerpede kravene til vurdering som følger av den nye hensynssonen H120.</i>
• Brønner som gir drikkevann til mer enn en boenhet (helårsbolig/fritidsbolig), skal registreres eller plangodkjennes hos Mattilsynet.	• Dette er sikret i bestemmelsene og VA-planen.

7.1.2 Private

Borghild Simengård Dato: 4.4.25	Forslagsstillers kommentar
• Tomta gnr./bnr. 93/15 ligger med det sør-østre hjørnet på annen manns grunn, gnr./bnr. 0/0. Hun foreslår å flytte tomte ca. 7,5 meter nordover slik at den ikke blir liggende inne på 0/0 eiendommen. 	• Dette er justert i plankartet.
Jan Erik Bjerkestuen Dato: -	Forslagsstillers kommentar
• Ønsker ikke å tilknyttes et ev. renseanlegg.	• Tas til etterretning.
Toril Helene Gudbrandsen Dato: -	Forslagsstillers kommentar

Burde det ikke vært regnet på en overføringsledning ned til bygda framfor eget renseanlegg. Ved godt trasevalg vil mange enheter nedstrøms kunne bli gode bidragsyttere samtidig som tilsig ned mot Lågen reduseres.	Å etablere en lang overføringsledning ned til bygda, og potensielt koble på flere nedstrøms enheter, ville representert et vesentlig mer omfattende, komplekst og kostbart prosjekt med en annen tidshorisont. Et moderne, lokalt renseanlegg vil også være dimensjonert for å møte gjeldende rensekraft og ivareta miljøhensyn lokalt.
Per Vallner Dato: 9.4.25	Forslagsstillers kommentar
- Det er viktig at det er tatt hensyn til at området for renseanlegg legges utenfor myrområdene. - De ser positivt på planen, de foreslåtte tiltak og endringer. Tiltaket som foreslås vil være en bærekraftig og fremtidsrettet løsning for hele hytteområdet.	Renseanlegget legges utenfor myrområdene.
Astrid & Per Kr. Simengård Dato: 5.4.25	Forslagsstillers kommentar
Tomt T44 tilhører en grunneier (A & PK Simengård) som eier teigene 93/2 og 98/83. Teigene grenser inntil hverandre og T44 er plassert slik at den ligger delvis på begge teiger. Vedlagt detalj (vist med rød trekant) viser at en liten del av tomt T44 er tegnet inn på teig til annen grunneier 98/7 (Hege Fossum). Dette er feil og som det framgår i grunneieroversikten i planbeskrivelsen så tilhører T44 kun Simengård. De ønsker at dette nå justeres i planarbeidet. 	Dette er rettet opp i plankartet.
Nina Solberg Dato: -	Forslagsstillers kommentar

• Ønsker at tomt T39, trekkes 4 meter ekstra, vekk fra naboens tomtегrense, slik at det blir mer luft og grøntareal, mellom hyttene.	• Dette er justert i plankartet.
Egil Stalsberg Dato: 7.4.25	Forslagsstillers kommentar
• Eier av teig nr. 89/1 Egil Stalsberg har søkt om å bygge en enkel skogsvei i denne teigen. Den er tenkt plassert fra Nisteinsraket og nedover mellom hytte 89/40 og grensen til teig 95/6. Ber om at dette blir tatt med i reguleringsplanen.	• Formålet med den foreliggende reguleringsendringen er avgrenset til å etablere en felles VA-løsning for hytteområdet. Det er ikke ønskelig å utvide planarbeidets omfang til å inkludere regulering av nye private skogsbilveier for enkeltstående eiendommer. Eablering av en slik vei er et tiltak som krever en egen søknad og behandling etter forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier. En slik søknad må rettes til kommunen som landbruksmyndighet for en separat saksbehandling. Veien vil da bli vurdert opp mot LNF-formålet i området, samt annet relevant regelverk.