

Planbeskrivelse for Store Damtjønn hyttefelt



del av gnr. 27 bnr. 1 og 5
i Sauherad kommune

PlanID: 04022018



Fyresdal Næringsshage

3870 Fyresdal

Prosjekt – Nr.: 6659

Dato: 15.02.2019

Tittel Forslag til planbeskrivelse for Store Damtjønn del av gnr. 27 bnr. 1 og 5 i Sauherad kommune		
Prosjekt Nr. 6659	Prosjektnavn Store Damtjønn hyttefelt	Sider 30
Prosjektttype Detaljplan for fritidsboliger		Dato 15.02.2019
Prosjektansvarlig Mona Gundersen		Kontaktperson oppdragsgiver Benjamin Selmer
Ekstrakt Planen omfatter regulering av totalt 92 nye hytte tomter med veg fram til de flest tomtene. Med planen følger en VA plan som legger til rette for innlagt vann og avløp. Det vil differensieres noe på tilgangen til avløp i forhold til hvor den enkelte tomt er plassert.		

Innhold

1	Bakgrunn	4
2	Planstatus	5
3	Varsel av planarbeidet	6
4	Forutsetninger for planarbeidet	7
4.1.	Kartgrunnlag	7
4.2.	Krav fra Sauherad kommune	8
5	Planomtale	9
5.1.	Generelt om arealet	9
5.1.1.	Landskap og vegetasjon	9
5.1.2.	Eksisterende bygg	9
5.1.3.	Veg og trafikkforhold	10
5.1.4.	Grunnforhold	10
5.1.5.	Vatn	10
5.1.6.	Naturverdier og biologisk mangfold	10
5.1.7.	Kulturminne	11
5.1.8.	Friluftsliv	11
5.1.9.	Skogbruksinteresser	12
5.2.	Planløsninger, vurderinger	13
5.2.1.	Hytteplassering og omfang	13
5.2.2.	Byggeskikk	16
5.2.3.	Tilkomst, planlagte veier og parkering	16
5.2.4.	Hensynet til barn og unge	17
5.2.5.	Vann, renovasjon og strøm	17
5.2.6.	LNF – Friluftsliv	17
5.2.7.	Naturverdier og biologisk mangfold	18
6	Risiko og sårbarhet	20
6.1.	Metode	21
6.2.	Sjekkliste med hendelser, konsekvenser og tiltak	23
6.3.	Evalueringsav risiko	26
6.4.	Konklusjon	29
7	Konsekvenser av planforslaget	30

1 Bakgrunn

Reguleringsområdet er lagt ut til byggeområde nr. 7 for fritidsboliger i kommuneplanens arealdel for Sauherad.

Planområdet ligger på øst- og vestsiden av Store Damtjønn i østre del av kommunen.

Kontaktperson for utarbeiding av detaljplanen har vært grunneier Benjamin Selmer.

Målet med planarbeidet er å legge til rette for nye tomter med vegar og tilrettelegge for full sanitær standard.



Bilde 1: Rødt område er området for reguleringsplan Store Damtjønn hyttefelt.

2 Planstatus

I kommuneplanen sin arealdel for Sauherad kommune er området lagt ut til byggeområde for fritidsboliger.

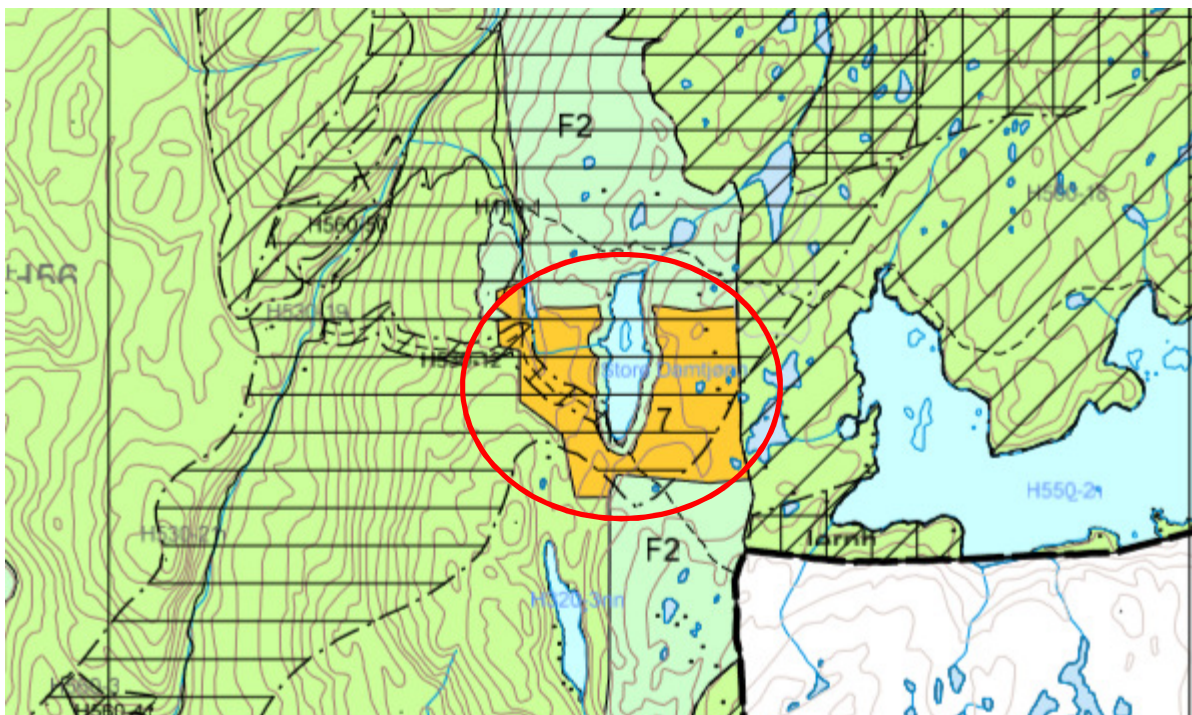
Overordna planar og retningslinjer:

Nasjonale

- St. meld. Nr. 26 (2006 – 2007): Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand
- St. meld. Nr. 21 (2005 - 2006): Hjarte for heile landet. Om distrikts- og regionalpolitikken
- Rettleiar T – 1450: Planlegging av fritidsbebyggelse
- Andre aktuelle retningslinjer

Relevante planar

- Kommuneplan for Sauherad kommune 2017-2028, vedtatt 16.02.2017
- ATP – Telemark
- Sti- og løypeplan for Skrim- og Sauheradjella naturreservat



Bilde 2: Område O er planområde; Utsnitt, kommuneplanens arealdel.

3 Varsel av planarbeidet

AT skog har vært i dialog med Sauherad kommune i forkant av arbeidet, oppstartsmøte ble avholdt 20.04.2018.

Naboer, hytteeiere, Sauherad kommune og regionale myndigheter vart varslet 12.06.2018 med frist for innsending av innspill 01.08.2018. Planarbeidet ble i tillegg kunngjort i Varden og TA og på hjemmesida til Sauherad kommune.

Følgende innspill har kommet inn til planarbeidet:

Statens vegvesen har ingen merknader til planen.

Telemark fylkeskommune peker på kravet om arkeologiske registreringer.

Kommentar: arkeologiske undersøkelser ble utført 12.13. september uten funn.

Fylkesmannen i Telemark ber om at hensynssone friluftsliv i kommuneplanen blir hensyntatt i reguleringsplanen. De minner også om 50 meter byggeforbud sone rundt Store Damtjønn og at det må opprettholdes et vegetasjonsbelte. Det pekes på kravet til vurderinger i forhold til naturmangfold loven og kommuneplanens krav til utredning av biologisk mangfold i Tråd med DN håndbok 13. Det blir også pekt på en mindre bekk og dennes eventuelle betydning for fisk samt myrene i området og deres evne til å holde igjen vann i en eventuell flom situasjon. De vil også minne om at man tar hensyn til landskap og estetikk i planleggingen og vurderer nær og fjernvirkning av nye hytter. De minner også om kravet til ROS analyse og at det er viktig å kartlegge fareområder. De tilrår at vann og avløpsplan utføres parallelt med reguleringsplanen.

Kommentar: Det er lagt inn hensynssone i 50 meters beltet rundt Store Damtjønn. Undersøkelser etter DN håndbok 13 er utført av Faun naturforvaltning. Det er nytta 3D modell i planlegginga. ROS analyse følger planen. Vurderinger i forhold til naturmangfoldsløven følger planen.

NVE viser til sine karttjenester og veiledere for planlegging. Disse viser hvordan man hensyn tar flom skred osv.

Kommentar: veilederne og karttjenester er benyttet i planleggingen.

Naturvernforbundet er svært kritisk til denne arealdisponeringen og viser til sin høringsuttale i forbindelse med rulleringen av kommuneplanens arealdel for Sauherad. De peker spesielt på

nærheten til verneområde for Skrim Sauheradjella og ber om at man er spesielt oppmerksom på landskapsvirkning og landskapstilpasning. De ber om at utbyggingen blir gjort på en måte som minst mulig forringer områdets kvaliteter. De ønsker at Faun naturforvaltning ikke skal utføre kartlegging av naturmangfold

Kommentar: Landskaphensyn vil bli tatt i planleggingen og 3D modell benyttes for å synliggjøre virkningen av tiltaket. Hensyn til friluftsliv er også en del av planen. Kartlegging av biologisk mangfold var bestilt av Faun før planarbeidet ble varslet, de jobber fritt uten føringer fra oss.

Mattilsynet ber om at område for vann og avløp vises i plankartet. VA-plan bør følge planen til førstegangs behandling for å vise at drikkevann er tilstrekkelig ivaretatt. Eksisterende drikkevannskilder i og utafor planområdet bør kartlegges med tanke på forurensing. Krav om tilknytting til felles anlegg for VA bør legges inn i bestemmelsene.

Kommentar: VA plan utarbeides parallelt med reguleringsplan og følger denne til behandling.

Karoline Tajet Jonsås tillater utvidelse av veg over sin eiendom mot fri bruk av vegen i framtiden.

Kommentar: godkjennelsen er mottatt

4 Forutsetninger for planarbeidet

4.1. Kartgrunnlag

Kartgrunnlag som er nytta for området er økonomisk kartverk og FKB – data med 1 meter ekvidistanse.

Ortofoto er nytta som grunnlag i planarbeidet, samt innsynstjenester/WMS tenester:

- Artsdatabanken (www.artsdatabanken.no),
- Skog og Landskap (www.skogoglandskap.no),
- Direktoratet for naturforvaltning (www.dirnat.no),
- Norges geologiske undersøkelse (www.ngu.no, Berggrunn, ..),
- Riksantikvaren (www.riksantikvaren.no),
- NVE (www.nve.no).

Plankartet er utarbeidd i digital form på SOSI- format.



Bilde 3: Flyfoto over området (frå www.norgebilder.no)

4.2. Krav fra Sauherad kommune

Sauherad kommunes bestemmelser for hyttebygging er forsøkt ivaretatt der de er vurdert relevante for planarbeidet, samt lagt til grunn ved utforming av planbeskrivelse og reguleringsbestemmelser. Landskapstilpasning er viktig i dette området, ellers vises det til krav stilt i KU til kommuneplanens arealdel.



Bilde 4: Planområdet sett fra nordvest (Norge i bilder, 3D)

5 Planomtale

5.1. Generelt om arealet

Planområdet har utstrekning både øst og vest for Store Damtjønn, i nord østre del av Sauherad kommune. Planområdet er avgrensa langs eiendomsgrenser i øst og nord, og følger ellers avgrensinga for området i kommuneplanens arealdel. Verneområde for Skrim og Sauheradjella ligger noe øst for planområdet. Det er noen få hytter øst i planområdet i dag. Området er småkupert og hovedsakelig vestvendt med gode solforhold og flott utsikt.

5.1.1. Landskap og vegetasjon

Planområdet går inn under landskapsregionen Skogtraktene på Østlandet, Meheia/Skrim/Sauheradjella.

Området er vest vendt og har gode solforhold. Området er kupert og stiger noe mot øst. Store Damtjønn ligger sentralt i planområdet omkransa av forholdsvis bratte kanter i øst og sørvest og noe slakere i nordvest. Området er skogsområde av lav bonitet med noen mindre områder med middels bonitet, Kilden, Nibio. Noen mindre myrdrag i vest og litt større myrområder i øst.



Bilde 5: Vegetasjon sør i området

5.1.2. Eksisterende bygg

Det ligger fem eldre hytter langs en rygg øst i området, disse hyttene ligger sørøst vendt. Ellers ligger det ei hytte utenfor planområdet i sørvest og noen spredt nord for planområdet.

5.1.3. Veg og trafikkforhold

Planområdet har tilkomst via skogsbilvei Seterdalsvegen og Stutebuvgen fra Holtsås. Seterdalsvegen og første del av Stutebuvegen er bygd etter vegklasse 3, mens siste del av Stutebuvegen er bygd etter vegklasse 4. Ved utvikling av hytteområdet skal vegstandard og møteplasser opprustes i tråd med standarden for disse vegklassene. Ved Sæterdalsløken tar vegen til området av til høyre. Avstanden fra bom til planområdet er ca. 6 km. Grunneiere er andelshavere i vegen og alle skogeiere og hytteeiere har bruksrett på denne. Vegen er også åpen for allmenn ferdsel mot bomavgift. Før området kan utvikles, må det legges fram dokumentasjon på vegrett til området. Seterdalsvegen krysser Sørlandsbanen i undergang. Undergangen er relativt lav og smal. Dette må tas hensyn til ved valg av utstyr og kjøretøy for transport og anleggsarbeid ved utvikling av hytteområdet.

5.1.4. Grunnforhold

Berggrunnen består av granittisk gneis i sørvest og gneiser som er kvarts- og feltspatrike i nordøst. Det er generelt lite løsmasser i området, noen mindre områder har tynt løsmassedekke og det finnes noen mindre områder med torv og myr dekke. (ngu – kartinnsyn).

5.1.5. Vatn

Store Damtjønn ligger sentralt i området og deler arealet i et område øst og et vest for vannet. I nord vestre hjørne av området ligger Stutebuløken Et mindre vatn med bratte kanter på øst og vestsida. Ellers er det noen mindre tjern mellom Store Damtjønn og Håltjønnene som ligger rett øst for plangrensa.

5.1.6. Naturverdier og biologisk mangfold

Per 16.10.2018 er det i Miljødirektoratets naturbase registrert flere arter med særlig stor og stor forvaltningsinteresse i området. Dette gjelder Bjørkefink og gråtrost, gubbeskjegg, sprikeskjegg, blanknål, rynkeskinn og rosenkjuke. De fleste av observasjonene ligger sør og øst for Store Damtjønn. Det er ellers registrert Skrim og Sauheradjella naturreservat øst for området rundt Eiangen. Sør for Eiangen er det registrert område som er svært viktig for friluftsliv, Luksefjell vest. Artsdatabanken har per 16.10.2018 flere observasjoner av rødliste arter i området. Dette er de samme som i Naturbase og ligger på øst siden av Store Damtjønn. Det finnes ikke MiS registreringer i planområdet, kilden.nibio.no viser to områder som nøkkelbiotop med MiS uten at de inneholder utvalgte livsmiljø. Dette skyldes en feil i kilden da områdene som er lagt inn er miljøregistrert men funnet av miljøfigurer ikke har tilfredsstilt kravene til utvelgelse.

Faun naturforvaltning har foretatt naturtypekartlegging i området og med grunnlag i denne skilt ut et område med naturtype gammel granskog øst for Store Damtjønn samt forekomsten av mjuktjafs i furuskogen ovenfor. Naturtypen har verdi viktig, da det er registrert fem arter med status nær trua innafor området. Faun rapport 023-2018 er vedlagt.

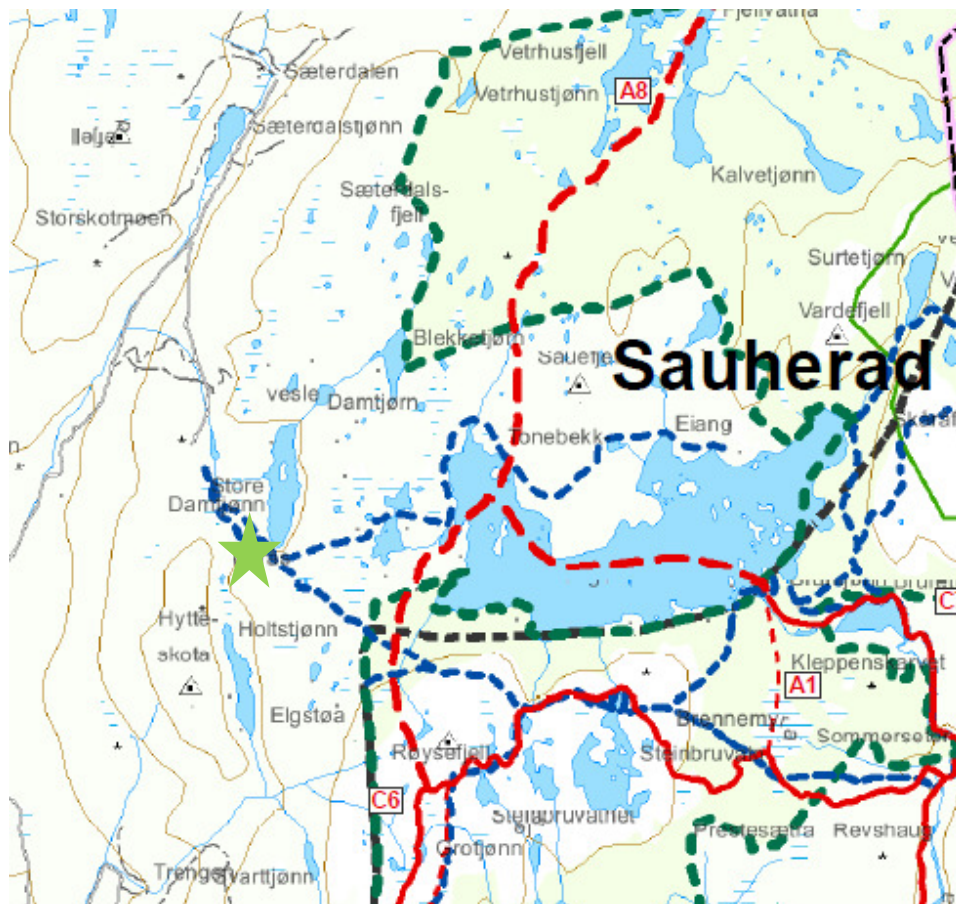
Nye hytter og veg vil bli synlig i landskapet, men med god linjeføring og skånsomme arbeidsmetoder vil en søke å gjøre påvirkningen minst mulig. Om veier og hytter bygges etter de vilkår som er gitt i bestemmelsene til planen, ser en ikke behov for å sette andre vilkår.

5.1.7. Kulturminne

Telemark Fylkeskommune har befart området i september 2018 uten funn av automatisk freda kulturminne.

5.1.8. Friluftsliv

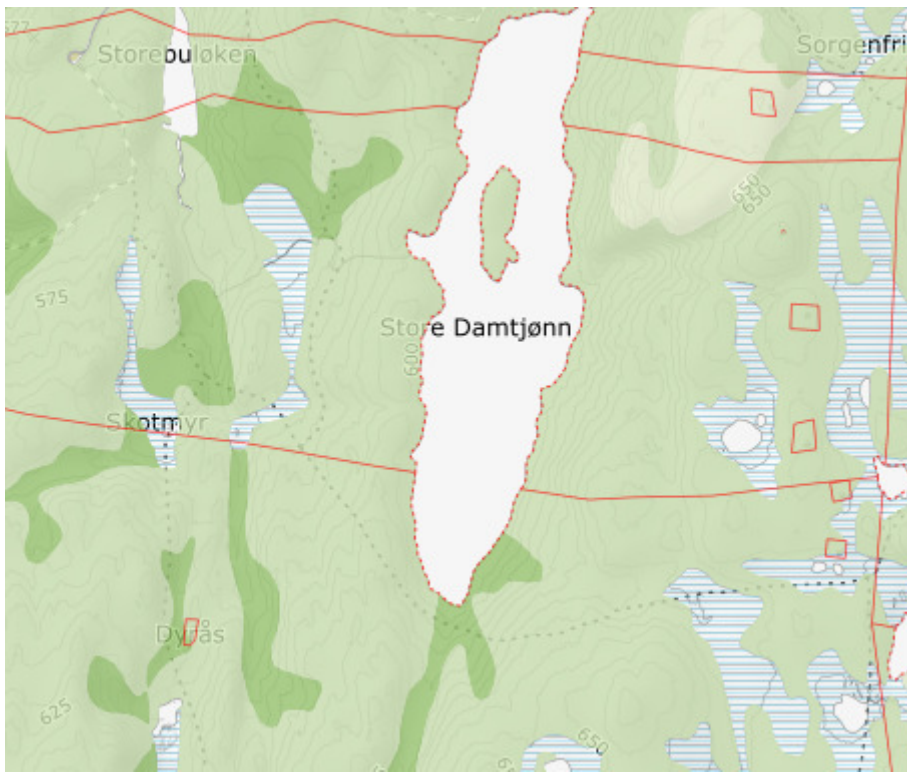
Området byr på flott og variert natur. Planområdet ligger tett opp mot Skrim Sauheradjella naturreservat og her finnes merka stier og løyper sommer og vinter. Merking og preparering er gradert utfra forvaltningsplan for naturreservatet.



Bilde 6: Oversikt over noen turmuligheter, sommer og vinter, rødt for vinter, blå for sommer. Planområdet markert med grønn stjerne. (kilde: sti og løypeplan for Skrim og Sauheradjella naturreservat)

5.1.9. Skogbruksinteresser

I følge databasen til skog og landskap er skogen i området registrert som lav og middels bonitet skog. Det er ingen MIS registreringer i området.



Bilde 7: Kartet viser skogbonitet, mørkest middelsbonitet, mellom: lav bonitet og lysest uproduktiv skog.

5.2. Planløsninger, vurderinger

5.2.1. Hytteplassering og omfang

Planforslaget har forslag om detaljregulering av totalt 92 tomter samt veier fram til tomtene.

Planområdet er på ca 800 daa.

Bebyggelse og anlegg

Fritidsbebyggelse	77,0 daa
Avløpsanlegg	4,6 daa
Energianlegg	0,06 daa

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Veg	10,4 daa
Gangveg	3,4 daa
Annen veggrunn	9,8 daa
Parkering	2,0 daa

Landbruks, natur og friluftsmål

LNF	581 daa
Friluftsmål	12,4 daa

Bruk og vern av sjø og vassdrag

Bruk og vern av sjø og vassdrag	99,2 daa
---------------------------------	----------

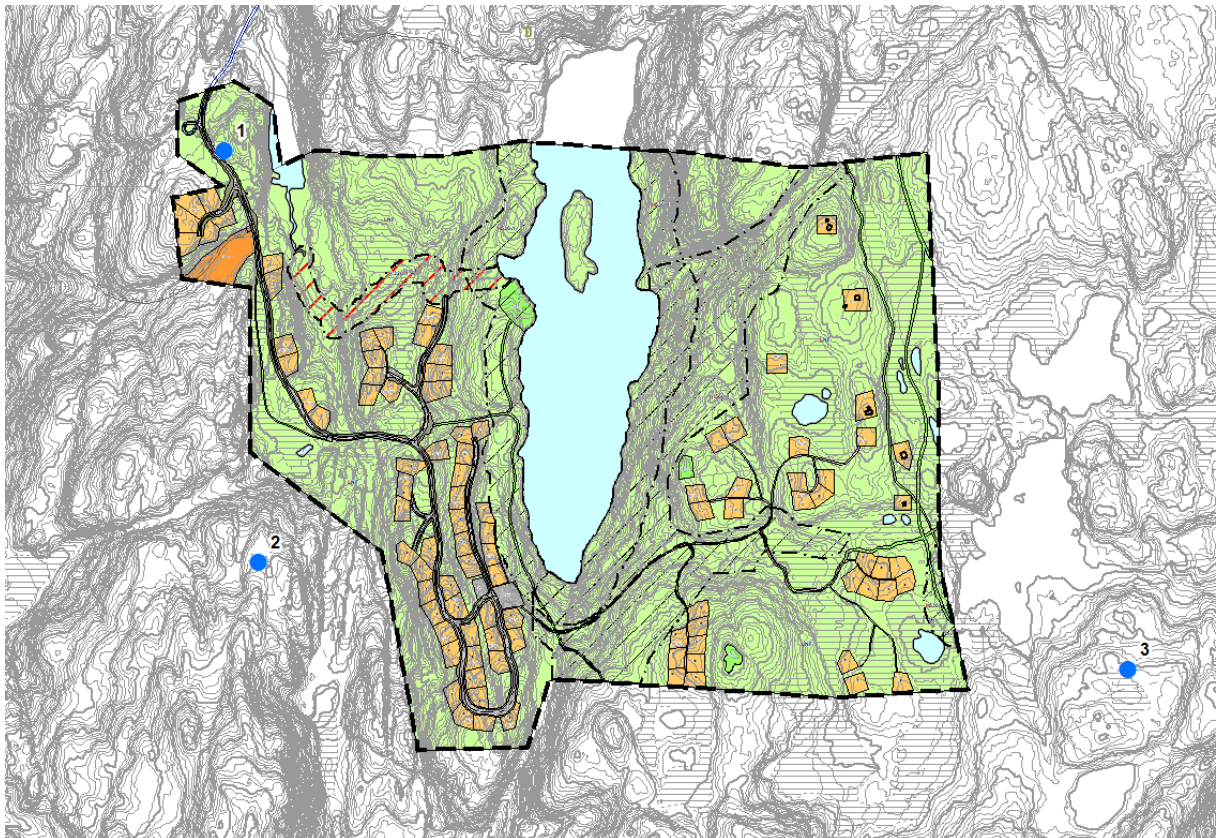
Planområdet for Store Damtjønn har adkomst via eksisterende skogsbilveg, en har brukt denne som utgangspunkt for videre planlegging innover i området. Arealet er forholdsvis kupert med en del rygger i samme lengde retning som Store Damtjønn. Terrenget gir derfor en del føringer for hvordan vegen kan plasseres. Veien følger terrenget sørover i feltet og følger terrenget mot øst og sørover til søndre enden av Store Damtjønn. Her er det lagt opp til fellesparkering for hytter på østsiden av Store Damtjønn.

Tomtene er gruppert langs etter veien der det er naturlige plasseringer i terrenget. I starten av feltet ligger det en gruppe på 6 tomter på høyre side av vegen med utsikt utover hoveddalføret. Så kommer det tre grupper på to tomter før vegen deler seg og to grupper på til sammen 11 tomter ligger langsavstikker nordover. Videre sørover kommer man til den delen av planområdet med høyest utnyttingsgrad. Vegen gjør her en slynge sørover og en avstikker nordover langs høydedragene. I dette området ligger til sammen 38 tomter.

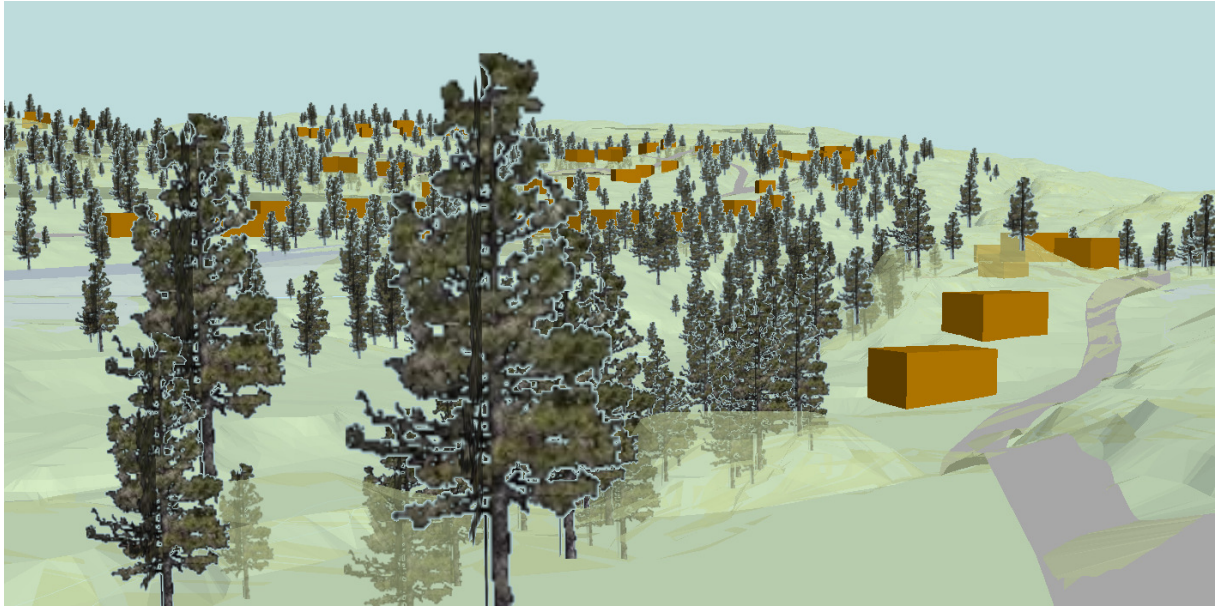
Øst for Store Damtjønn er utnyttingsgraden lavere enn på vestsiden. Det er planlagt en gruppe på 8 tomter i lia rett sørøst for enden av Store Damtjønn. Samt en gruppe på 7 tomter rundt en kolle mot Håltjønnane. Resten av området øst for vannet er planlagt mer spredt med mye luft imellom. Det ligger fem eksisterende hytter i dette området, og det er planlagt totalt 16 tomter i denne delen av planområdet. Helningskart følger vedlagt.

Synlighet, nær- og fjernvirkning

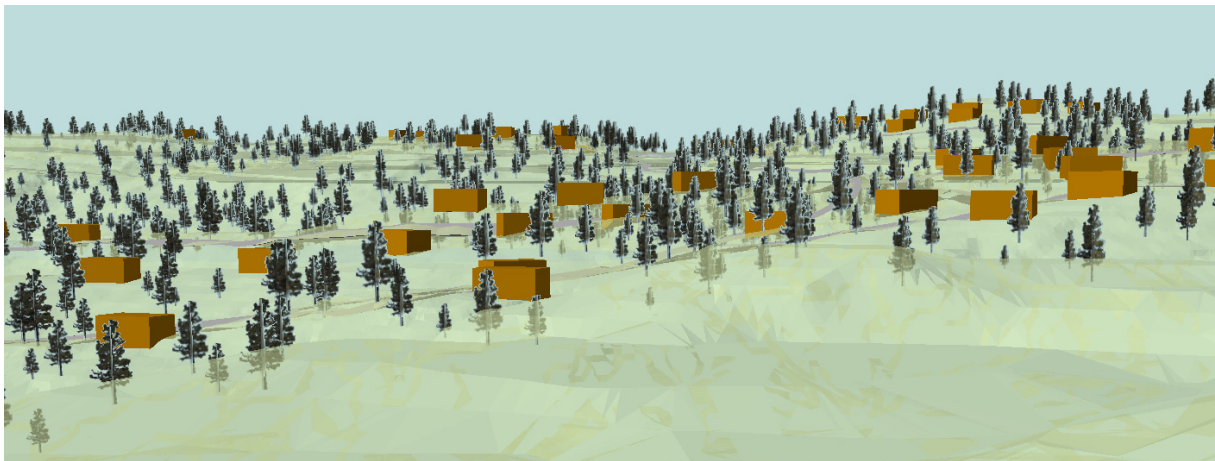
Synlighet av hyttefelt er illustrert under ved bilder fra 3D modell. Det er lagt til noe vegetasjon i 3D modellen, men det vil reelt være mer vegetasjon som vil dempe og skjule inntrykket av hyttene ytterligere. Alle hytteillustrasjonene er hevet 6 m opp fra minimumsnivå i terrenget der den er plassert, for hyttene øst for Store Damtjønn vil det være en lavere begrensning på mønehøyde. Det er tatt bilder fra tre punkt i og rundt planområdet.



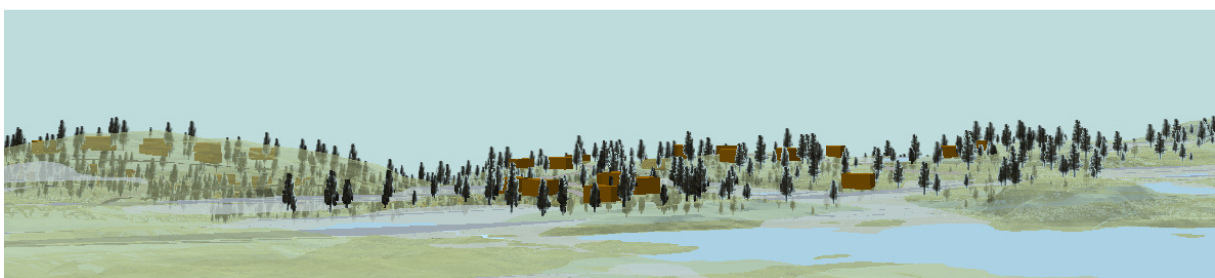
Bilde 8: Blå punkter viser hvor utsnitt fra 3D modellen har standpunkt



Bilde 9: Innsyn fra punkt 1, ved ankomst til området, mot sør/sørøst.



Bilde 10: Innsyn fra punkt 2, fra en rygg rett vest for plangrensa mot øst.



Bilde 11: Innsyn fra punkt 3, en liten høyde øst for planområdet

Utsnitt fra 3D modellen viser at det er liten eller ingen silhuett virkning fra hyttene. Vegetasjon er med på å skjerme, og er i realiteten tettere enn i modellen, styring av materialvalg vil dempe inntrykket.

5.2.2. Byggeskikk

I følge bestemmelsene til kommuneplanen for Sauherad kommune skal det benyttes dempede og nøytrale farger som er tilpasset naturlige fargenyanser på fasader, inkludert listverk, vinduer og tak. Reflekterende materiale er ikke tillatt. Dette er regulert i bestemmelsene som følger planen.

5.2.3. Tilkomst, planlagte veier og parkering

Det er lagt opp til å benytte den adkomsten som er til området i dag og denne er brukt som utgangspunkt for å føre veg videre innover i planområdet. Starten av vegen vil måtte opparbeides på nabo eiendom, noe som er avtalt med grunneier. Det er lagt en hoved vegtrase, veg1, som går fra ankomst til planområdet og slynger seg langs terrengformasjonene til sørenden av Store Damtjønn. For å betjene alle tomtene er det avstikker i begge retninger fra hoved traseen, som er lagt der terrenget naturlig gjør det mulig. På den måten prøver man å unngå store terrenginngrep.

Veg3 i BFR 5 har store skjæringer i plankartet grunnet usikkerhet i kartgrunnlag. Befaring i området viste at skjæringene mest trolig vil bli en del mindre enn dette.

På øst siden av vannet er det ikke lagt opp til at tomtene har veg helt fram. P1 er parkering for eiendom 27/70 sør for planområdet. P2 er parkering for tomt 13-18, gangveger herfra fram til tomt. P3 er parkering for tomt 21-23. P4 og P5 er parkering for tomt 58-92 samt eksisterende hytter, gangveger herfra og fram til tomt. Det er lagt opp til parkering for allmenheten på P5 med 12 plasser. Fellesparkering for hytter er dimensjonert for 1,5 p-plasser per hytte.

Tomter som ikke har veg helt fram har fått regulert trillbare gangstier, dette gjelder tomtene fra 58-92. Eksisterende hytter A-E og ny hyttetomt 76 får tilgang via terreng/enkle stier. Deler av de trillbare stiene vil også fungere som underlag for skiløype om vinteren.



Bilde 12: Eksempel på trillbar sti

5.2.4. Hensynet til barn og unge

Høve til fri leik og flotte naturområde er den største kvaliteten for tomtene i Store Damtjønn hyttefelt. Nærområdet byr på mange muligheter for friluftsliv sommer som vinter. Øst for området ligger Skrim og Sauherad fjella naturreservat her er det flere turmuligheter og merkede stier og løyper sommer og vinter. Stien som er markert gjennom området i kommuneplanens arealdel er justert og lagt inn i planen med friluftsføremål. Det er i tillegg lagt inn en liten avstikker mot en del av strandsona rundt Store Damtjønn som er noe mer tilgjengelig enn resten. Her kan det legges til rette for en rasteplass/møteplass ved vannet.

5.2.5. Vann, renovasjon og strøm

Det planlegges å føre strøm fram til området. Det er utarbeidet egen vann- og avløpsplan for området. Denne legger til rette for innlagt vann og avløp. De eldre hyttene lengst øst i feltet og de nye tomtene i samme område vil ikke få mulighet til innlagt vann i første omgang.

For renovasjon følges Sauherad kommunes reglement til enhver tid. Det vil bli etablert et returpunkt for avfall ned mot fast bosetting.

5.2.6. LNF – Friluftsliv

Areal som ikke er satt av til veg, vann og avløp eller byggeområde er regulert til LNF i stor grad og der deler av arealet i tillegg er omfattet av hensynssoner for naturmiljø og friluftsliv.

Areal avsatt til friluftsmål omfatter et område på vestsida og to på østsida av Store Damtjønn som kan benyttes til felles samlingsplass for feltet eller rasteplass for turgåere utenfra. Områdene kan tilrettelegges med benker, bord og bål plass. Planen omfatter også et område på toppen sør-øst for Store Damtjønn hvor det kan settes opp et utsiktstårn for allmennheten.



Bilde 13: Utsikt fra rasteplass øst for Store Damtjønn. Utsikt over vannet med Gaustatoppen i bakgrunnen.

Stien som er markert i kommuneplanens arealdel er dels feilplassert. Denne stien er lite brukt og delvis gjengrodd. Derfor er stien lagt om og regulert til friluftsmål, traseen er lagt tettere opp mot Store Damtjønn. Det legges nå opp til at man må følge vegen på noen strekninger. Løypene kobles på det omkringliggende sti- og løypenettet. Graden av tilrettelegging av løypene bestemmes av tenkt bruk og hensyn til natur- og miljøverdier.

5.2.7. Naturverdier og biologisk mangfold

Faun naturforvaltning har foretatt naturtypekartlegging i området og med grunnlag i denne skilt ut et område med naturtype gammel granskog øst for Store Damtjønn. Naturvernforbundet i Telemark har fått Asplan Viak til å gjøre egen naturtypekartlegging i området. Denne undersøkelsen kom også fram til avgrensning av en naturtype gammel granskog. Naturtypen har verdi viktig. Faun rapport 023-2018 er vedlagt. Avgrensingene i rapportene er noe ulik, og Asplan Viaks rapport hadde med en lokalitet av mjuktjafs som ikke er nevnt i Faun rapporten.

Hensynsonene utgjør et areal på 114 daa og gir gode livsvilkår for de nevnte artene.



Bilde 14: Krysningspunkt for vegen i dalsøkket sør for Store Damtjønn. Vegen vil krysse fra venstre (vest) til høyre (øst) omtrent midt i bildet.

Forekomsten av Mjuktjafs er på ei lita gran i kanten av ei myr øst i planområdet. Dette området er preget av åpne myrdrag og åpen furuskog. Mjuktjafs er følsom for endringer i mikroklima og inngrep som fører til mer vind eller uttørking kan påvirke den negativt. Derfor føres det ikke fram veg til denne delen av planområdet. Vegen stoppes på toppen ved sørvest for enden av Store Damtjønn, derfra vil adkomst til tomtene på østsida av Store Damtjønn tilrettelegges med stier som opparbeides minimalt slik at de blir trillbare. Med trillbart menes mulighet for å bruke trillebår, tralle, barnevogn m.v. for transport til og fra hyttene. Slike stier kan opparbeides uten store terrenginngrep eller omfattende hogst. Der det er hensiktsmessig gjøres dette i form av kavleveg av kløvde stokker i myr. Disse gangstiene vil også være en del av tursti- og skiløypenettet for å minimere antall løyper og dermed mengden terrenginngrep.



Bilde 15: Eksempel på kavleveg

Ut i fra den kunnskapen vi har hatt tilgjengelig vurderes den som tilstrekkelig slik at føre-var-prinsippet gjør seg lite gjeldende i dette område.

Nye hytter og veg vil bli synlig i landskapet, men med god linjeføring og skånsomme arbeidsmetoder vil en søke å gjøre påvirkningen minst mulig. Om veier og hytter bygges etter de vilkår som er gitt i bestemmelsene til planen, ser en ikke behov for å sette andre vilkår.

6 Risiko og sårbarhet

Jmf. plan- og bygningsloven § 4-3 er det krav om risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS –analyser) for arealplaner som legger til rette for utbygging. Hensyn til trygghet og beredskap skal i medhold av plan- og bygningsloven være en integrert del av samfunnsplanlegginga. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som knyttes til planområdet og eventuelle endringer som følger av planen eller tiltak som er hjemlet i den. Formålet med § 4-3 er å gi et grunnlag for å forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier mv. Ved å kartlegge sannsynlighet og konsekvenser av uønskede hendinger, kan en prioritere risikoområder og planlegge tiltak for å forhindre de eller redusere konsekvensen av de dersom de skulle oppstå. I utgangspunktet bør det unngås å bruke areal som inneholder uønska risiko og sårbarhet.

6.1. Metode

Risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er systematisk kartlegging av farer basert på en metode for innsamling av data. Denne ROS-analyse er i hovedsak basert på en kvalitativ risikovurdering som er bygd på flere undersøkelser og forskjellig kildemateriale. Styrken ved å nytte ei slik kvalitativ metode er at den gir et helhetlig bilde av risiko- og sårbarhetsvurderinga for planen.

Risiko uttrykker den fare som uønskete hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av **sannsynlighet** (frekvensen) for og konsekvensene av uønskete hendelser. **Sårbarhet** er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når systemet utsettes for påkjenninger.

I **sjekklista** er det lista opp flere mulige hendelser som både isolert sett og helhetlig synliggjør risiko- og sårbarhet med hensyn til konsekvenser for og konsekvenser av planen. Forhold som er vurdert til ikke å være tilstede kvitteres ut i egen kolonne. Hendelser som kan påvirke planområdet kommenteres i egen kolonne. Sannsynlighet, konsekvenser og risiko vurderes etter følgende kriterier:

Vurdering av **sannsynlighet** for hending er delt i:

5. Svært sannsynlig / forholdet kan være kontinuerlig tilstede
4. Meget sannsynlig / periodevis, lengre varighet
3. Sannsynlig / flere enkelt tilfelle
2. Mindre sannsynlig / kjenner tilfelle
1. Lite sannsynlig / ingen tilfelle.

Vurdering av **konsekvenser** av hendelser er delt i:

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader.
2. Mindre alvorlig / en hvis fare: Få / små person- eller miljøskader.
3. Betydelig / kritisk:
4. Alvorlig / farlig: Alvorlig person- eller miljøskader
5. Svært alvorlig / katastrofalt: Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige eller varige miljøskader.

Risikomatrise

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig	5	10	15	20	25
4. Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig/ flere enkeltilfeller	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfelle	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig/ingen tilfelle	1	2	3	4	5

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig, i utgangspunktet ikke akseptabelt, evt. endringer i plan.
- Hendelser i gule felt: Tiltak må vurderes – eventuelt endringer i plan.
- Hendelser i grønne felt: Ikke signifikant risiko, men risikoreduserende tiltak kan vurderes om de skal gjennomføres.

6.2. Sjekkliste med hendelser, konsekvenser og tiltak

Hending/situasjon	Tilstede	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/tiltak
Naturgitte forhold , er området utsett for eller kan planen medføre risiko for:					
1. Snø- eller steinskred	Ja	2	2	4	Utenfor byggeområder
2. Fare for utgliding	Nei				
3. Flom	Ja	2	1	2	Utenfor byggeområder
4. Avrenning til bekker	Nei				
5. Er det radon i grunnen	Ikkje kjent	1	3	3	Tek 17 stiller krav til radonsperre i alle nye bygg
Vær, vindeksponering					
6. Vindutsatt	Nei				
7. Nedbørutsatt	Nei				
8. Kuldegrop	Nei				
Natur- og kulturområder , medfører planen/tiltaket fare for skade på:					
9. Sårbar flora/fauna/fisk/dyr	Ja	3	2	6	Naturtype gammel barskog
10. Verneområder	Nei				
11. Vassdragsområder	Nei				
12. Kulturminner/miljø	Nei				
13. Naturressurser	Ja	3	1	3	Litt skog av lav og middels bonitet, liten økonomisk betydning
Infrastruktur , Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for.					
14. Vei, bru, bane, knutepunkt	Nei				
15. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
16. Kraftforsyning	Nei				
Vil utilsikta/ukontrollerte hendelser, som kan inntreffe på nærliggende transportårer , utgjøre en risiko for området					
17. Hendingar på veg	Nei				
18. Hendingar på vann/elv	Nei				
Er det innfor området spesielle farer forbundet med bruk av transport nett for gående, syklende og kjørende					
19. Til ski/turløyper	Nei				
20. Til anlegg for friluftsmål	Nei				

Hending/situasjon	Tilstede	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/tiltak
Brannberedskap/forurensing					
21. Har område tilstrekkelig brannvannforsyning	Ja	1	3	3	Avhenger av vannmengder i borehull
22. Berøres området av forurensingskilder	Nei				
Tidligere bruk er området påvirket /forurensa fra tidligere virksomheter					
23. Gruver, åpne sjakter, steintipper, etc.	Nei				
24. Militære anlegg	Nei				
25. Industrivirksomhet er, herunder avfallsdep.	Nei				
Ulovlig virksomhet					
26. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei				
27. Er tiltaket i seg selv et sabotasjemål	Nei				
28. Finnes det pot. sabotasje/terrormål i nærheten.	Nei				
Omgivelsene					
Kan planen medføre risiko (for omgivelsene) m.h.t					
29. Fare for akutt forurensing	Nei				
30. Forurensing av grunn eller vassdrag	Ja	1	2	2	Det åpnes for innlagt vatn og bygging av renseanlegg
Transport og trafikk trygghet, er det risiko for:					
31. Ulykke med farlig gods	Nei				
32. Kan vær/føre begrense tilgangen til området	Nei				
33. Er det risiko for ulykke i av-/påkjøring	Nei				
34. Ulykke med gående/syklende	Nei				

Andre risikoposter i omgivelsene					
35. Er det regulerte vannmagasin i nærheten, med fare for usikker is	Nei				
36. Er det regulerte vannmagasin i nærheten, som kan føre til varierende vannføring i elveløp	Nei				
37. Finnes det naturlege terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				

6.3. Evaluering av risiko

Risiko kan defineres som en funksjon av kor sannsynlig ei hending er og konsekvensen av hendinga.

Risiko nivået er delt inn i 3 klasser.

Lav	Akseptabel risiko
Moderat	Risiko bør vurderes med omsyn til aktuelle tiltak som kan redusere risiko
Høy	Uakseptabel risiko. Tiltak nødvendig for å redusere risiko til gul eller grønn

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig					
4. Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet					
3. Sannsynlig/ flere enkelttilfeller	13	9			
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfelle	3	1			
1. Lite sannsynlig/ingen tilfelle		30	5, 21		

Ut fra sammenhengen mellom sannsynlighet og konsekvens er det konkludert med at det er lav risiko knytta til de fleste hendelser som er aktuelle i området.

Disse blir nærmere omtalt under. Ellers er det ikke funnet særlige hensyn som må tas i forhold til risiko og sårbarhet.

1. Snø eller steinskred

Det er markert to områder i Aktsomhetskart for snøskred (NGU), det ene området ligger helt nord i planområdet langs strandlinja på øst sida av Store Damtjønn. Dette området er bratt og ikke naturlig å ferdes i. Det andre området er mindre og ligger med utløpsområde plassert i tomt 39, skogen i området er hogd med hogstmaskin.

Tiltak: En ser ikke behov for å sette i verk tiltak.

3. Flom

Området ligger høyt i forhold til omkringliggende terreng og høyt i sitt nedbørsfelt og tar dermed ikke imot vann fra mye omkringliggende areal. I aktsomhetskart flom er det lagt inn en flom sone og en maksimal økning av vannstand på 2-3 m nedstrøms Store Damtjønn. Rundt Store Damtjønn er strandsona forholdsvis bratt og det er i tillegg en 50 meters sone med byggeforbud. Stutebuløken ligger også omkranset av bratte sider og det er ikke naturlig med utbygging inn mot tjernet. Det er lagt inn faresone flom langs bekken mellom Store Damtjønn og Stutebuløken. Arealet her heller også vekk fra planlagt bebyggelse.

Tiltak: utover flomsona som er lagt inn langs bekken mellom Store Damtjønn og Stutebuløken ser en ikke behov for ytterligere tiltak, dette pga bratte strandsoner som godt tåler 2-3 meter stigning i vannstanden. Lite tette flater gir overvann god mulighet til å trenge ned i grunnen.

5. Radon

Det er ikke kjent radonforekomster i området, men det er likevel ikke utenkelig at det er radon i grunnen. Det er per dags dato ikke kartlagt radonnivå i området. I radon Aktsomhetskart fra NGU ligger området i høy aktsomhetsgrad.

Tiltak: I samband med byggesak skal TEK 17 sine krav til radonnivå i alle nye bygg med fast opphold for menneske (§13-5) sikres ivaretatt ved at dette er dokumentert ved innsending av byggesøknad til kommunen.

9. Sårbar flora og fauna

Under naturtypekartlegging i planområdet ble det skilt ut en naturtype F18 gammel granskog. Innafor naturtypen er det gjort funn at 4 arter som er kategorisert som nær truet i rødlista. Parallelt med planarbeidet ble det utført en kartlegging av Asplan Viak, denne kartleggingen gjorde funn av en sårbar art (mjuktjafs). I planprosessen har man sett på muligheter for plassering av tomter og veger i området. Terrengtet er utfordrende i forhold til å føre fram veg og gir ikke mange muligheter for å nå den østre delen av planområdet. I skogbruksplanen for eiendommen er mye av det arealet som er skilt ut til naturtype gammel granskog kategorisert som furuskog av lav bonitet. Alt areal skilt ut som naturtype har fått angitt hensynsone naturmiljø med tilhørende bestemmelser. Arealet på naturtypen er ca. 110 daa.

Tiltak: Dette området er et område som ligger forholdsvis urørt per i dag. Artene som er funnet her er også godt representert i Skrim og Sauheradjella naturreservat, som er opprettet nettopp for å ta vare på gammel naturskog og dens arts mangfold. En mener at areal som bevares gjennom hensynsone er så stort at det vil ivareta de artene som er funnet i området på en god måte. For å

ivareta naturverdiene er det gjort betydelig tilpasninger i planen. Adkomst for hyttene øst og sørøst for Store Damtjønn er derfor løst med en enkel trillbar sti som krever små inngrep innenfor naturtypen. Denne stien vil også fungere som trase for tilgang til turområder i øst for planlagte hytter vest og sørvest for Store Damtjønn og for allmennheten, og kanalisere denne trafikken. Eksisterende sti som går nær treet den rødlistede lavarten mjuktjafs er funnet på, vil bli lagt om slik at denne følger ny stitrase i større avstand fra lavarten.

13. Naturressurser

Området inneholder noe areal med lav og middels bonitet skog. Skogen vil kunne hogges med hensyn til fritidsboligene, derav ikke som større flater men mer som hogging av enkelt tre.

Tiltak: bestemmelsene stiller krav om bevaring av vegetasjon så langt det lar seg gjøre, både for å skjerme mot visuell eksponering og som skjerm for vær og vind. En ser ikke behov for ytterligere tiltak.

21. Brannvannforsyning

En må i utgangspunktet basere brannvann på vann i tankbiler. Om vannforsyning i området viser seg å få tilstrekkelig kapasitet for brannvannforsyning kan dette brukes. Vann kan pumpes fra Store Damtjønn og Stutebuløken.

Tiltak: Nye tiltak innafor området skal skje i tråd med gjeldende lover og forskrifter. Det innebærer at trygghet m.o.t. brann bli ivaretatt.

30. Forurensing av grunn eller vassdrag

Planen legger opp til at hyttene kan få innlagt vann og kloakk. Vann og avløpsplan som utarbeides parallelt med reguleringsplanen legger føringer for dette i forhold til forurensingsforskriften.

Foreslått hytteområde med avløp ligger innenfor det som i kommuneplanens arealdel er avmerket som hensynssone for nedslagsfelt drikkevann for Holtsås vannverk. Avgrensningen av nedslagsfeltet henger igjen fra da Holtsås vannverk var forsynt med overflatevann fra Seterdalsbekken. Holtsås vannverk er nå basert på vann fra borebrønner i fjell. I Mattilsynets godkjenning av vannverket fra 2005, er det ikke krav om klausulering av areal rundt brønner. I notat fra Asplan Viak, Vurdering av beskyttelse av Holtsås vannverk av 06.11.2019 er følgende vurdering av risiko gjort:

Det er ikke lagt opp til utslipp av avløpsvann til vassdrag og renset avløpsvann skal infiltreres. «Det vil ikke bli økt belastning på vassdraget som leder ned mot området ved dagens borebrønner ved Holtsås vannverk. Dersom vassdraget likevel i noen grad skulle få økt bakteriell belastning, vil ikke vann i vassdraget ha direkte påvirkning på de aktuelle borebrønnene.

Dagens borebrønner ved Holtsås vannverk ligger i betryggende avstand fra planområdet for hytter med spredegrøfter for avløp. Det er ingen risiko for påvirkning av brønnene fra avløp i planområdet ved Store Damtjønn.

Det bør etableres beskyttelse av borebrønnene som forsyner Holtsås vannverk og råvannskilden (grunnvann) til brønnene».

Tiltak: Vann og avløpsplan tar hånd om tiltak i forhold til forurensningsfare fra renseanlegg. I arbeidet med den nye kommuneplanens arealdel som nå er under rullering, vil ny avgrensing av hensynssone for sikring av drikkevannskilden ved Holtsås vannverk bli tatt stilling til.

6.4. Konklusjon

Planområdet ligger ved Store Damtjønn og er godkjent som byggeområde for fritidsboliger i kommuneplanens arealdel. Planen legger og opp til et hyttefelt med fullsanitær standard. Det finnes ikke radonmålinger i området. Etter byggreglene som trådte i kraft 1. juli 2010, er det krav om radonsperre i alle nye bygg.

Det konkluderes med at det ellers er liten risiko knytt til de aktuelle hendingene i området. De formål som er gitt i plankartet og bestemmelsene som følger planen, samt at TEK 17 følges opp i byggesaksbehandlingen, gjør at en ikke ser behov for spesielle tiltak knytt til planen. I forhold til naturmangfold er arter som er funnet i området knyttet til gammel barskog som er grunnlaget for det nærliggende verneområdet Skrim Sauheradjella.

7 Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget legger opptil et hytteområde med totalt 93 nye tomter med veg adkomst til de fleste tomtene og innlagt vann og avløp. Det er forsøkt å plassere veger og tomter på naturlige steder i terrenget for å redusere behovet for terrenginngrep. 3D modellen som er utarbeidet viser at det vil bli lite eller ingen silhuett virkning fra hyttene i området. Helningskartet viser at man ikke vil berøre de bratteste partiene. Høydeforskjellen i feltet gjør at alle tomter får bra utsikt uten å skygge for hverandre. Området er i hovedsak vestvendt med gode solforhold. Man har latt et stort område på østsiden av Store Damtjønn få hensynsone naturmiljø for å ivareta naturtype gammel granskog og forekomsten av Mjuktjafs.

Fyresdal 15.02.2019

For AT Skog as



Mona Gundersen

Areal- og utmarksplanlegger

Revidert 27.05.2019

Revidert 21.11.2019