

Planbeskrivelse

Detaljregulering for Strandskogen gbnr. 94/186

Plan nr. 20180008

Sandefjord kommune

Levito AS

20. JANUAR 2024

ingeniørservice

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Om planarbeidet	1
1.1 Bakgrunn for planarbeidet.....	1
1.2 Konsekvensutredning.....	1
1.3 Planprosessen	1
2 Gjeldende planstatus.....	3
2.1 Overordnede planer og retningslinjer.....	3
2.2 Reguleringsplaner	4
2.3 Pågående planarbeid	4
3 Beskrivelse av planområdet	5
3.1 Størrelse og avgrensning.....	5
3.2 Eierforhold	6
3.3 Eksisterende bebyggelse og arealbruk	7
3.4 Landskap og topografi	7
3.5 Stedets karakter	7
3.6 Lokalklima	7
3.7 Kulturminner og kulturmiljø	7
3.8 Naturmangfold.....	8
3.9 Offentlig og privat servicetilbud.....	8
3.10 Barn og unge.....	9
3.11 Friluftsliv og uteområder	9
3.12 Trafikkforhold.....	10
3.13 Spesielle miljøforhold.....	11
3.14 Kommunaltekniske forhold	12
4 Beskrivelse av Planforslaget	13
4.1 Formål med planforslaget.....	13
4.2 Arealbruk	13
4.3 Bebyggelse og anlegg	14
4.4 Samferdsel og teknisk infrastruktur	15
4.5 Grønnstruktur	15
4.6 Universell utforming.....	15
4.7 Avfallshåndtering og kommunalteknikk	16
4.8 Massehåndtering.....	16
4.9 Overvann og flom.....	16
4.10 Rekkefølgekrav	16
5 Virkninger av planforslaget.....	18
5.1 Overordnede planer	18
5.2 Stedets karakter	18
5.3 Landskap og fjernvirkning	18
5.4 Forhold til naturmangfold og Naturmangfoldloven § 8-12	19
5.5 Friluftsliv og uteområder.....	23
5.6 Trafikkforhold	23
5.7 Folkehelse	23
5.8 Barns interesser	24
5.9 Jordressurser/landbruk	24
5.10 Teknisk infrastruktur	24
5.11 Grunnforhold.....	25
5.12 Interessemotsetninger	25
6 Innkomne innspill.....	26

6.1 Varsel og oppsummering av merknader.....	26
7 Risiko- og sårbarhetsvurderinger.....	33
7.1 Identifiserte risikoer.....	34
7.2 Oppsummering.....	39

VEDLEGG

1. Reguleringsplankart, Ingeniørservice AS og Asplan Viak AS
2. Reguleringsbestemmelser, Ingeniørservice AS, Asplan Viak AS og Levito AS
3. Illustrasjonsplan, Ingeniørservice AS
4. Illustrasjonssnitt, Ingeniørservice AS
5. Utredning naturmangfold, Asplan Viak
6. Notat om hule eiker, Ingeniørservice AS
7. Marksikringsplan for to forskriftseiker, Aker Trepleie AS
8. Situasjonsskart VA, Kåre Sandnes
9. Prosjektering kryss Østerøyveien, Ingeniørservice AS
10. Kopi av varsel og innkomne merknader
11. Rapport arkeologisk registrering, Fylkeskommunen
12. Sosi- og kontrollfil av plankartet

1 Om planarbeidet

1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Ingeniørservice har blitt engasjert av Normisjon Region Vestfold til å utarbeide planforslag for deler av gbnr 94/2 ved Strandskogen i Sandefjord kommune.

Hovedformålet med planen er å legge til rette for utbygging av fritidsboliger med tilhørende anlegg. I tillegg skal kryss med Østerøyveien utbedres.

1.2 Konsekvensutredning

Iht. forskrift om konsekvensutredning skal det vurderes om tiltaket kommer inn under § 2 eller § 3. Planforslaget inneholder ikke tiltak nevnt i vedlegg I eller II til forskrift om konsekvensutredning, ei heller tiltak med vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

I kommunedelplanen for Sandefjord kommune er området disponert til fremtidig fritidsbebyggelse, samt noe LNFR. Formålet med reguleringsplanen er å regulere området til fritidsbebyggelse med tilhørende anlegg. Detaljreguleringen anses således å være i tråd med gjeldende kommuneplan. Sandefjord kommune har vurdert at det ikke stilles krav til konsekvensutredning.

1.3 Planprosessen

1.3.1 Tidligere saksgang

Planen ble først påstartet i 2014, og det ble holdt oppstartsmøte med Sandefjord kommune i 2015. Det ble siden utfordringer knyttet til oppklaring av adkomstforhold, slik at prosjektet ble lagt på is. Prosjektet ble gjenoppstartet i 2018 når adkomstforholdene var avklart, og det ble holdt nytt oppstartsmøte hos kommunen.

Planforslaget ble 1. gangsbehandlet i Hovedutvalg for miljø- og plansaker 27.11.2019 hvor adkomstvei til planområdet var foreslått gjennom hensynssonen til to forskriftsfredete eiker. Alternativet ble lagt fram etter en lang prosess med vurderinger av ulike adkomstforhold. Det ble gjort grundige vurderinger for å sikre livsvilkårene til eikene selv etter at veien ble opparbeidet. Politikerne avviste derimot planforslaget med tanke på sikkerheten til de to eikene, og vedtok at adkomstveien isteden skulle legges gjennom offentlig friområde noe lenger øst. Nytt planforslag sendes nå inn med alternativ adkomst gjennom offentlig friområde.

Endelig reguleringsplan ble vedtatt 22.09.2020.

Under detaljprosjektering av hovedeiendom i planen har det kommet frem behov for mindre justeringer av veier og fellesparkering for bedre tilpassing til eksisterende terreng. Forslag til mindre reguleringsendring sendes nå inn der gjesteparkering f_SP1 fjernes, snuhammer anlegges innerst i f_SV5 og f_SV4 justeres noe. Det tilrettelegges for to private parkeringsplasser på hver fritidseiendom for å ivareta planens krav til parkeringsdekning.

02.06.2015	Oppstartsmøte hos Sandefjord kommune.
25.06.2018	Nytt oppstartsmøte hos Sandefjord kommune.
04.07.2018	Brev med melding om igangsetting av reguleringsarbeid sendt ut til berørte parter og instanser, med frist for merknader satt til 27.08.2018.

09.07.2018	Kunngjøring i Sandefjords blad med frist for merknader satt til 27.08.2018.
12.09.2019	Innsendelse av planforslag til 1. gangs behandling.
01.11.2019	Oppdaterte dokumenter til 1. gangsbehandling.
27.11.2019	1. gangsbehandling i Hovedutvalg for miljø- og plansaker.
Januar 2020	Justert planforslag sendt til ny 1.gangsbehandling
22.09.2020	Endelig reguleringsplan vedtatt
Januar 2025	Justert planforslag sendt i søknad om mindre reguleringsendring

2 Gjeldende planstatus

2.1 Overordnede planer og retningslinjer

2.1.1 Retningslinjer

Nedenfor er det listet opp vesentlige retningslinjer i forbindelse med planen.

- Om barn og planlegging, T-2/08 (Tidligere: RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen)
- Universell utforming, T-5/99B
- RPR for samordnet areal- og transportplanlegging, T-5/93
- SPR for klima og energiplanlegging i kommunene
- SPR for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- SPR for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen
- Retningslinjer for planlegging av riks- og fylkesveger etter plan- og bygningsloven, T-1057
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen, T-1442
- Kulturminneloven
- Nasjonal landbrukspolitikk
- PBL 2008

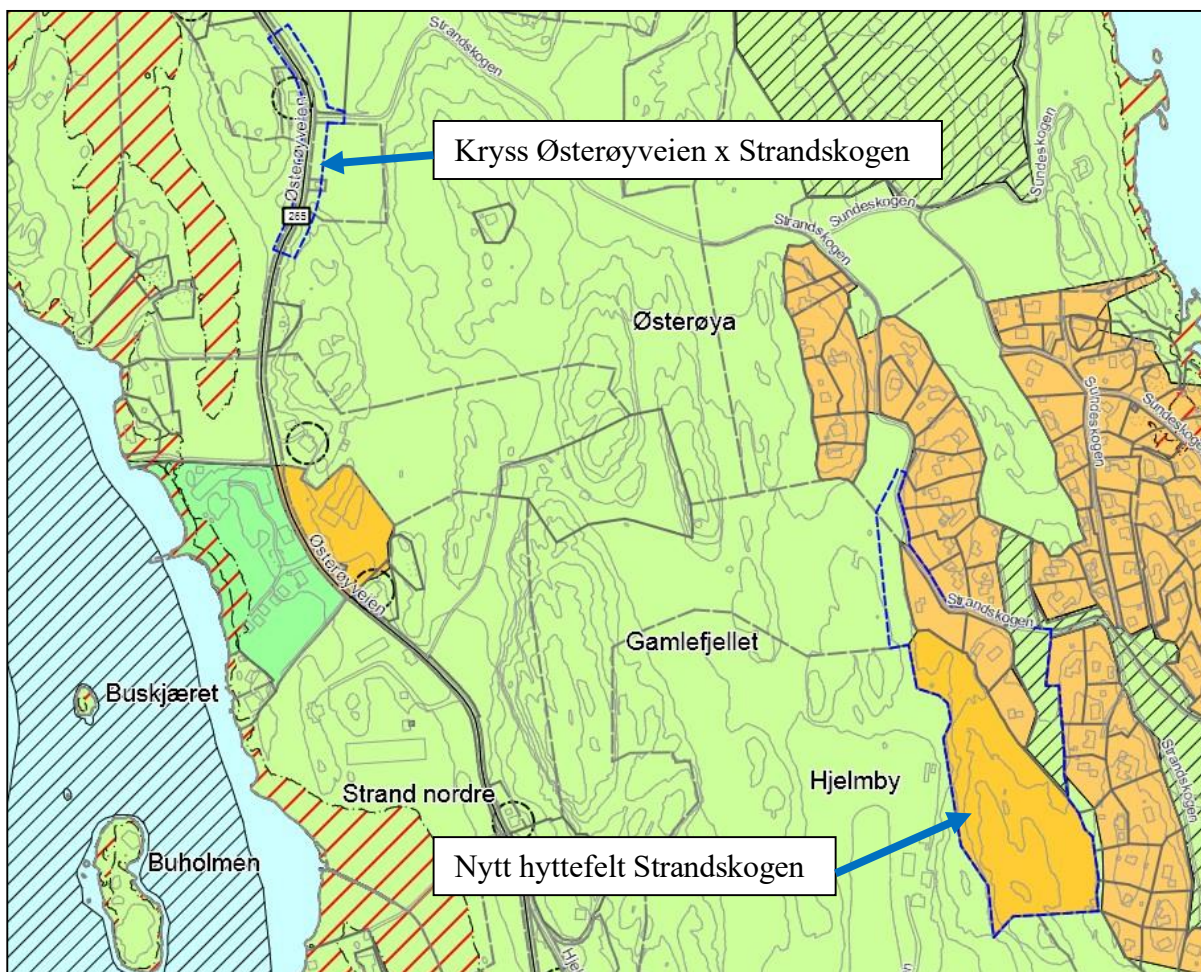
2.1.2 RPBA (Regionalplan for bærekraftig arealpolitikk), 2020

Ny Regional plan for bærekraftig arealpolitikk (RPBA) ble vedtatt av Fylkestinget 26. september 2019. Planområdet ligger utenfor sonen for langsiktig utviklingsgrense for Sandefjord.

Området er i RPBA definert som utmark klasse B, med regional grunnstruktur klasse B for rekreasjon og klasse C for natur.

2.1.3 Kommuneplan

I kommuneplanen for Sandefjord kommune 2019-2031 er planområdet avsatt til fremtidig fritidsbebyggelse, eksisterende fritidsbebyggelse og noe LNFR. Deler av planområdet har også skravur for hensyn friluftsliv.



Figur 2-1: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel. Varslet planavgrensning er vist med blå stiplet linje.

2.2 Reguleringsplaner

Det finnes ingen gjeldende reguleringsplaner innenfor eller tilgrensende planområdet.

2.3 Pågående planarbeid

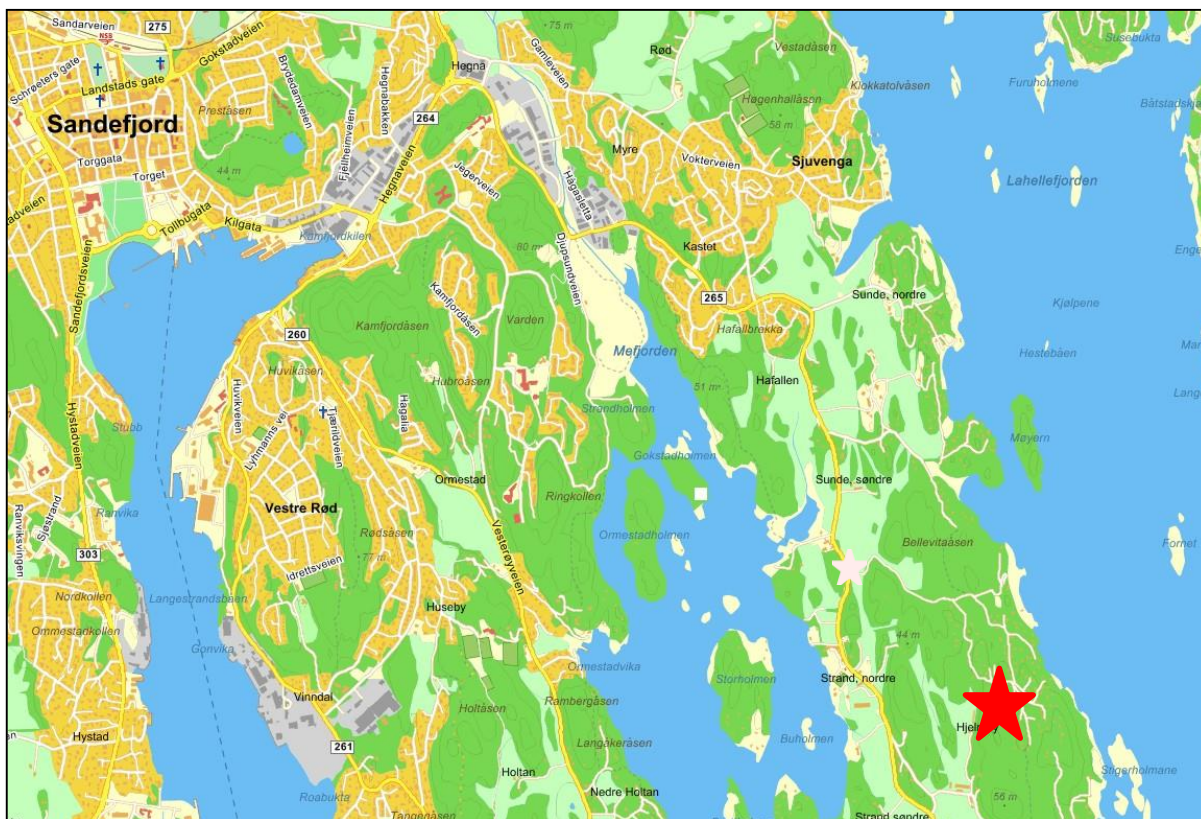
Det er ikke kjennskap til planarbeid i nærområdet.

3 Beskrivelse av planområdet

3.1 Størrelse og avgrensning

Planområdet ligger på Østerøya sørøst i Sandefjord kommune, et lite stykke fra kystlinjen mot øst midt på halvøya. Området ligger i ytterkanten av et eksisterende hytteområde på Strandskogen.

Hytteområdet grenser mot eksisterende hytteområde i øst og nord, mot et gårdsbruk i vest og skogsområde mot sør.

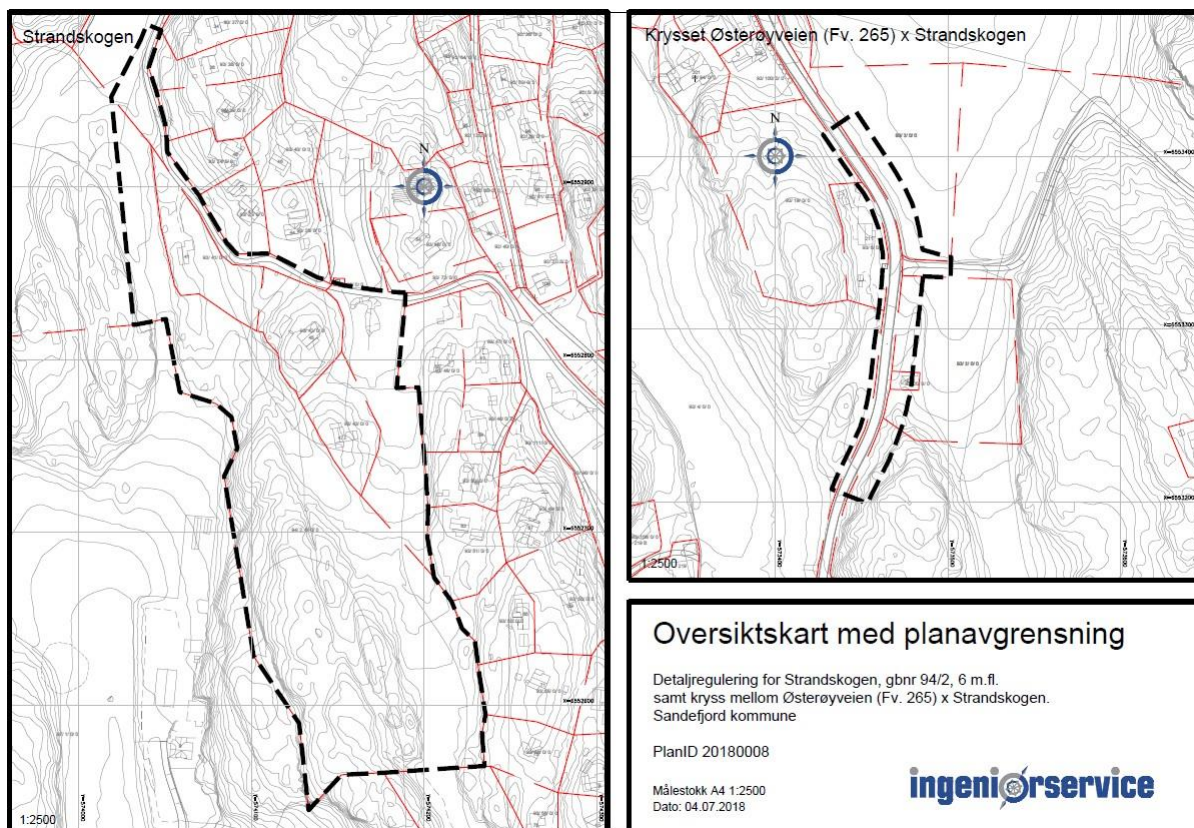


Figur 3-1: Oversiktskart, planrådets plassering er markert med rød stjerne. Kart hentet fra kart.gulesider.no.

Planområdet er etter varsel om oppstart blitt justert noe etter at plassering av adkomstvei har blitt fastsatt, og kryss mellom Østerøyveien og Strandskogen har blitt prosjektert. Varslet område for hyttefeltet var på ca. 40 daa. Kryss med Østerøyveien utgjør ca. 5,5 daa.

Ny planavgrensning har en størrelse på ca. 23 daa for hyttefeltet og 2 daa for krysset.

Figuren på neste side viser opprinnelig varslingsområde. Se vedlegg 1, reguleringsplankart, for endelig plangrense.



Figur 3-2 Opprinnelig plangrense

3.2 Eierforhold

Tabell 3-1 Eierforhold på området

Gnr/bnr	Hjemmelshaver	Kommentar
91/1	Privat	Del av større gårdseiendom som inkluderer en del av adkomstveien
93/1	Privat	Ubebygde landbrukseiendom som inkluderer en del av adkomstveien
93/4	Privat	Ubebygde landbrukseiendom som inkluderer en del av adkomstveien
93/98	Offentlig	Grøntbelte
94/2	Privat	Ubebygde landbrukseiendom
94/186	Privat	Hovedeiendom
97/1	Privat	Gårdseiendom
611/1	Offentlig	Østerøyveien

3.3 Eksisterende bebyggelse og arealbruk

Det finnes ikke eksisterende bebyggelse innenfor planområdet. Atkomstveien fra Østerøyveien inn til planområdet heter Strandskogen. Helt i nord ligger veien Strandskogen så vidt innenfor planområdet der den fremtidige hytteveien vil koble seg på eksisterende veinett.

Planområdet ligger som en utvidelse av eksisterende hyttefelt på Strandskogen. Eksisterende hyttefelt strekker seg fra planområdet, mot nord og øst helt ned til strandkanten, her finnes også muligheter for båt plass og bading.

3.4 Landskap og topografi

Hytteområdet består stort sett av blandingsskog, hovedsakelig gran, furu, bjørk og eik, samt en del lønn og rogn.

Hytteområdet er kupert og terrenget heller fra flere små fjellknauser i sør. Høyeste punkt på fjellkollen i sør er på kote +40, mens det laveste punktet på området ligger i nord ved naturområdet på kote +17.

3.5 Stedets karakter

Planområdet med omgivelser oppleves som landlig idyllisk med spredt hyttebebyggelse, skog og jorder, i tillegg til nærhet til kyst og sjø med tilhørende bade- og båtliv. Veiene i området er ikke opparbeidet for høy fart og trafikk, og nærheten til naturen oppmuntrer til å stresse ned og være oppmerksom på omgivelsene.

3.6 Lokalklima

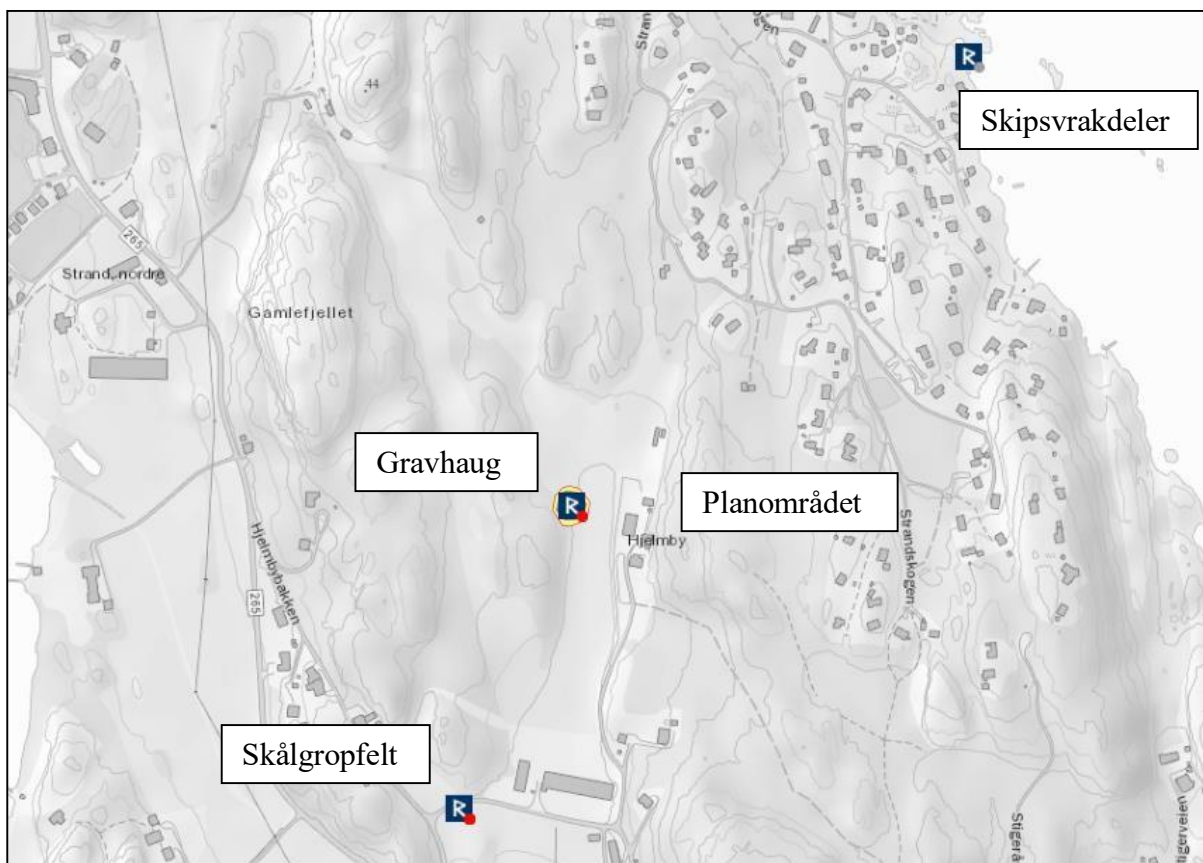
Det er godt lokalklima i området, det er ikke registrert forurensning verken i luft eller i grunnen.

Planområdet heller hovedsakelig mot nord og vest og grenser mot skog i sør, noe som må tenkes på ved plassering av hytter og uteområder vedrørende solforhold. Planområdet ligger godt beskyttet mot vind med mye vegetasjon i og rundt området som vil døyve vinden.

3.7 Kulturminner og kulturmiljø

Det ble gjennomført arkeologiske registreringer i november 2018 med påfølgende rapport datert 13.11.2018, vedlegg 11. Det ble registrert 3 nyere tids kulturminnelokaliteter i form av steingjerder. Steingjerdene er ikke fredet.

Det er ellers ikke registrert kulturminner eller kulturmiljøer innenfor planområdet. I nærheten av planområdet mot vest og sørvest er det registrert funn av automatisk fredete kulturminner i form av en gravhaug og et skålgropfelt. Ved kysten i nordøst er det også registrert funn av skipsvrakrester, men dette har status uavklart og er ikke fredet.



Figur 3-3: Utsnitt fra kulturminnebasen til Askeladden. Utsnittet viser registrerte lokaliteter i nærheten av planområdet.

3.8 Naturmangfold

Det er ikke registrert truede eller rødlistede arter innenfor planområdet. Et stykke mot sørøst fra planområdet er det registrert observasjon av rødlisteartene Makrellterne (sterkt truet), Lomvi (kritisk truet), Hettemåke (sårbar), Ærfugl (nær truet) og Fiskemåke (nær truet). Ved drivhuset sørvest for planområdet er det registrert observasjon av rødlisteartene Vipe (sterkt truet) og Smånesle (sårbar).

Den fremmede arten Marsfiol, som er en karplante, er registrert i veikanten i Strandskogen like utenfor planområdet.

Det er lokalisert og målt inn plassering av 7 forskriftsfredede eiker innenfor planområdet. Det er gjort egne vurderinger i forbindelse med bevaring av spesielt utsatte trær, se vedlegg 5-7.

3.9 Offentlig og privat servicetilbud

Planområdet ligger landlig til og har nærmeste sentrum på Gjekstad nord for planområdet. Her ligger Joker Gjekstad som nærmeste matbutikk ca. 3 km fra planområdet langs Østerøyveien. Vest for Gjekstad ligger Sandefjord sentrum med flere matbutikker, kjøpesenter, apotek, lege og flere servicetilbud.

3.10 Barn og unge

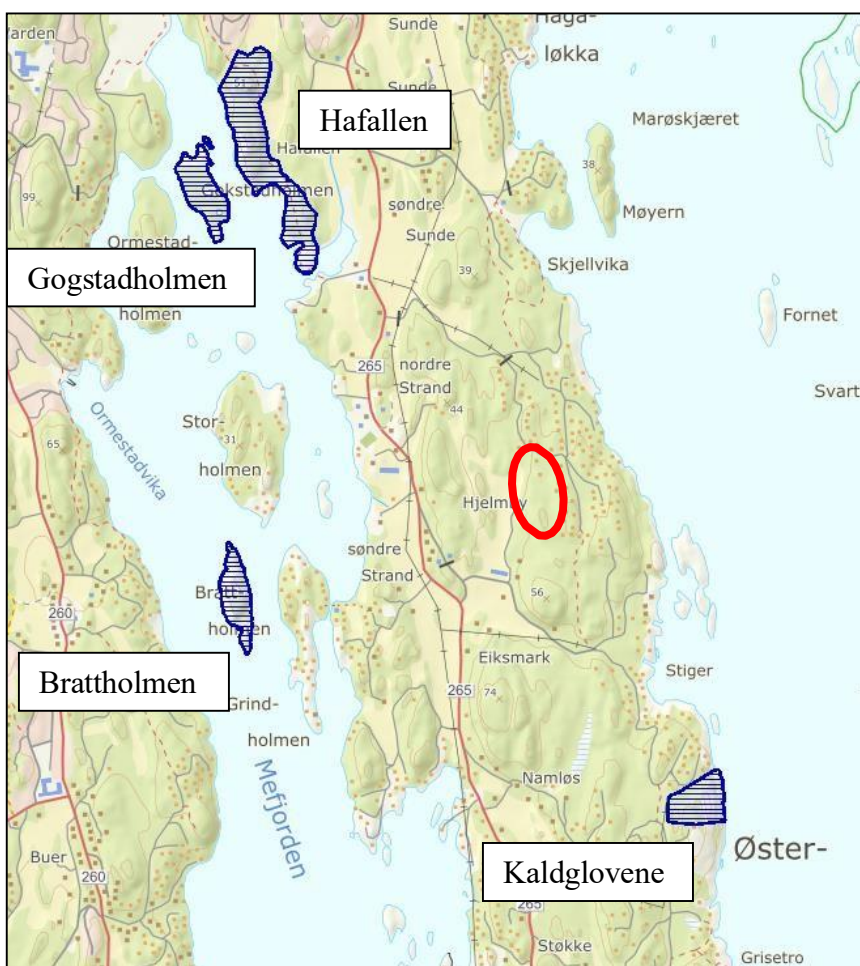
Foruten nærhet til barnehage og skoler ligger planområdet et kort stykke fra kystlinjen mot øst, samt i umiddelbar nærhet til skog og natur. Ved kysten finnes det flere badeplasser og båtplasser.

Det er ikke spesielt tilrettelagt med opparbeidete lekeplasser i nærområdet, men skogen fungerer som en naturlig lekeplass for barn og unge.

3.11 Friluftsliv og uteområder

Planområdet ligger med umiddelbar nærhet til skog og natur, og med kort vei til kysten med flere badeplasser og båtplasser. På www.ut.no/kart finner vi en oversikt over turstier, og det er registrert turstier i umiddelbar nærhet til planområdet.

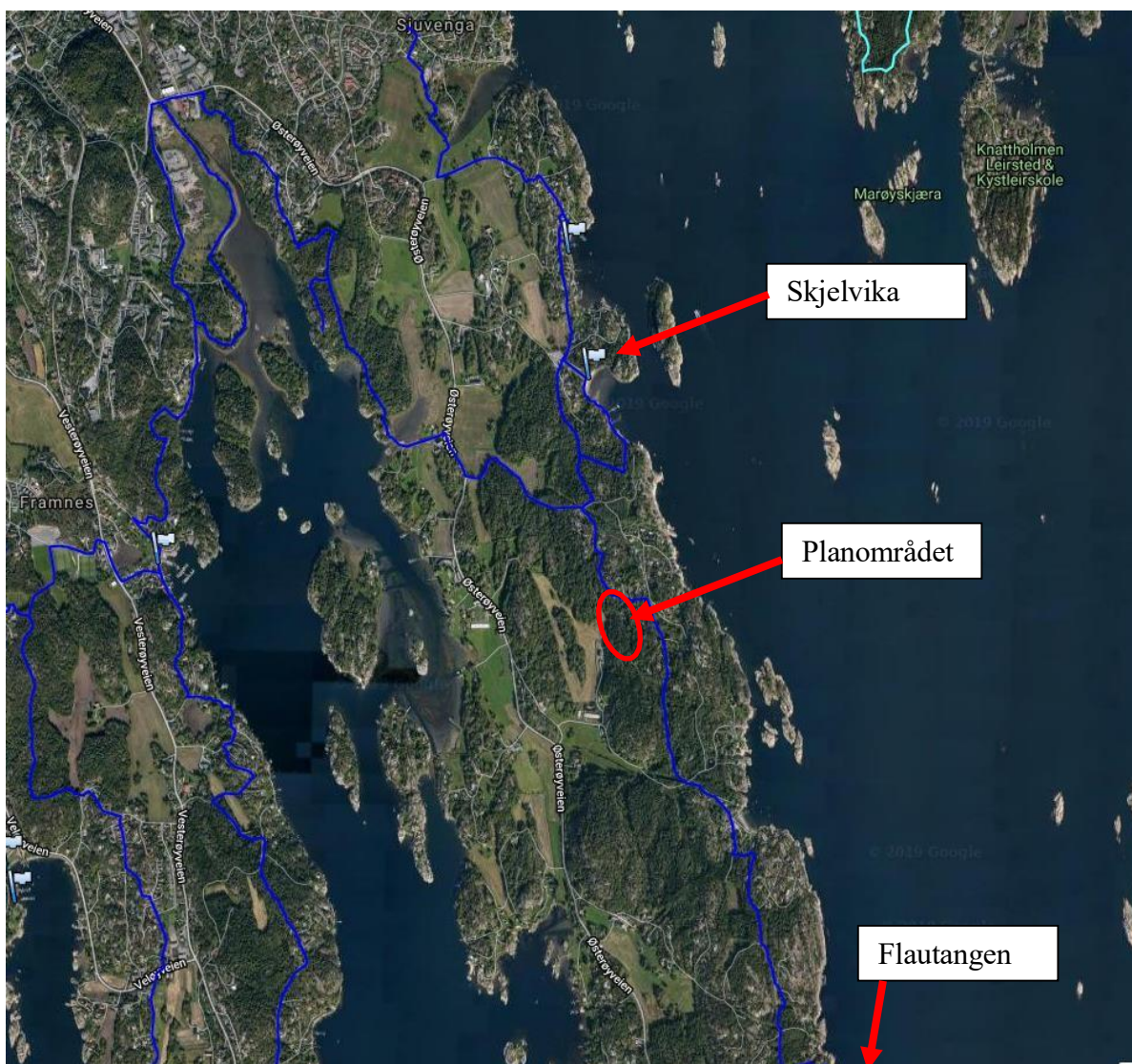
Planområdet ligger med nærhet til statlig sikra friluftsområder, mot nord finner vi Hafallen som er i flittig bruk av blant annet turgåere og Gogstadholmen som er vurdert som svært viktige friluftsområde. Mot sørvest ligger Brattholmen og i sørøst finner vi Kaldglovene.



Figur 3-4: Statlig sikra friluftsområder i nærheten, planområdet ligger innenfor rød oval.

<http://www.miljostatus.no/kart/>

Kyststien følger hytteveien i Strandskogen forbi planområdet. Kyststien sørger for mulig gangveier utenfor hovedveiene. Fra planområdet kan du følge kyststien nordover til Skjellvika og sørover til Flautangen.



Figur 3-5: Sattelitfoto som viser utsnitt med trasé av Kyststien langs Østerøya i blått. Nytt hytteområde vises med rød oval.

3.12 Trafikkforhold

3.12.1 Biltrafikk

Fv. 265, Østerøyveien er hovedfartsåren på Østerøy. Planområdet får adkomst fra Østerøyveien via private veier til Strandskogen. Østerøyveien har en registrert ÅDT på 1300 ifølge vegvesenets kartdatabase. Fartsgrense på Østerøyveien forbi avkjørsel til Strandskogen er 60 km/t. Interne veier i Strandskogen er stort sett gruset med en bredde på 2,5-3,5 meter. Det er ikke skiltet fartsgrense på de private veiene.

Hytteveien som går forbi og gir adkomst til planområdet gir i dag adkomst til 46 hytter.

3.12.2 Kollektivtrafikk

Det går ikke bussruter i Strandskogen. Langs Østerøyveien vest for planområdet stopper rute 1202 Sandefjord-Solløkka-Sandefjord på morgenen i ukedagene ved behov. Bussruten går fra Skogan sør på Østerøy til Solløkka og til Sandefjord rutebilstasjon hvor det finnes ytterligere kollektivtilbud med buss og tog.

For øvrig stopper kun skolebuss her.

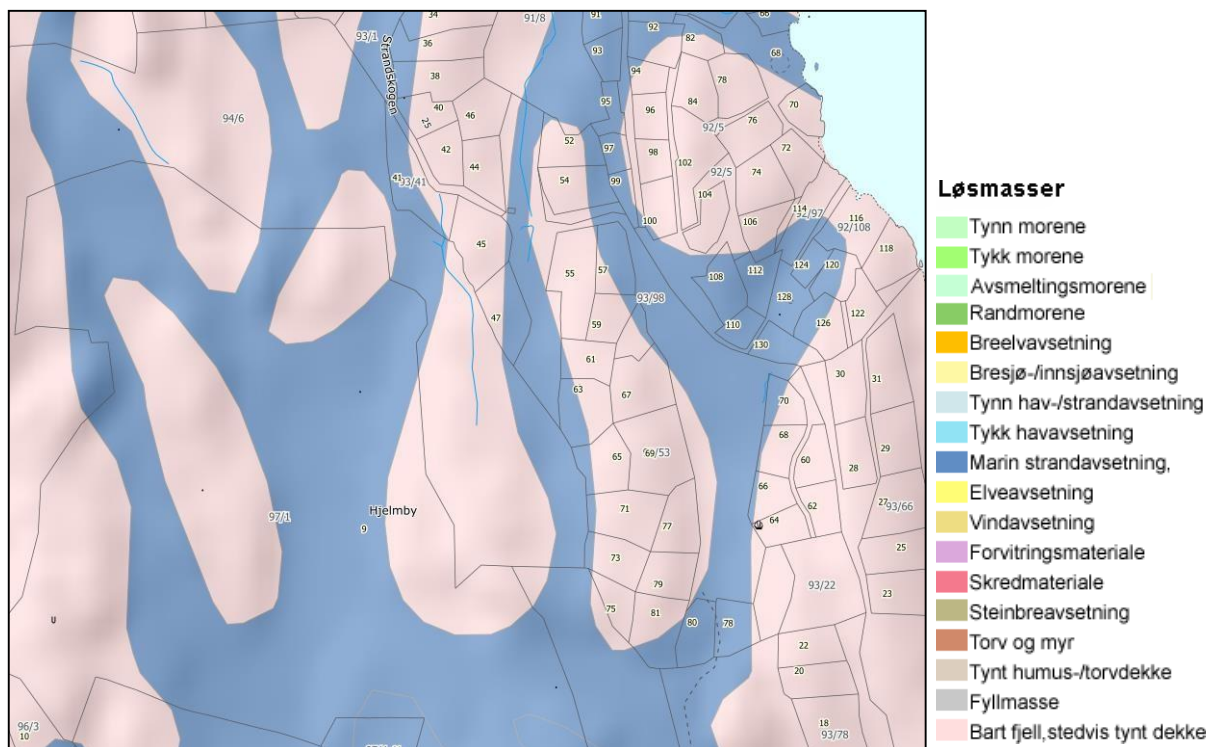
3.12.3 Myke trafikanter

Det er ikke opparbeidet gang- og sykkelvei eller fortau langs veiene i tilknytning til planområdet. Veiene internt i Strandskogen er opparbeidet smale og med svinger som oppfordrer til lav fart på de myke trafikanters premisser. Kyststien følger de interne hytteveiene forbi planområdet som vist i figur 3-5. Fra planområdet kan du følge kyststien nordover til Skjellvika og sørover til Flautangen. Fra Skjellvika er det mulig å følge Skjellvikaveien til Østerøyveien hvor det er opparbeidet gang- og sykkelvei fra dette krysset og nordover til Sandefjord.

3.13 Spesielle miljøforhold

3.13.1 Grunnforhold

Planområdet ligger stort sett innenfor område registrert med bart fjell, stedvis tynt dekke. Deler av området i sørøst og nord ligger innenfor område registrert med marin strandavsetning ifølge NGU sin løsmassedatabase:



Figur 3-6: Utsnitt fra NGU sitt løsmassekart.

Det er ikke registrert skredfare eller skredhendelser i nærheten. Fordi det er små områder med marine avsetninger i området, og mye bart fjell i dagen vurderes det at områdestabiliteten innenfor planområdet er god.

3.13.2 Støyforhold

Planområdet ligger ikke utsatt til for støy.

3.13.3 Forurensning

Det er ikke registrert forurensning i nærheten av planområdet.

3.14 Kommunaltekniske forhold

Det er ikke lagt kommunalt VA-nett inn til hytteområdet i dag. Strømforsyning er gjennom lavspennings luftledninger. Renovasjonsbil kjører per i dag inn til de eksisterende hytteområdene og henter private søppelcontainere.

4 Beskrivelse av Planforslaget

4.1 Formål med planforslaget

Hovedformålet med planen er å legge til rette for utbygging av fritidsboliger med tilhørende anlegg. I tillegg skal kryss med Østerøyveien utbedres. Planområdet er på hhv. ca. 23 og 2 daa.

4.2 Arealbruk

4.2.1 Reguleringsformål og arealregnskap

Tabellen under viser arealregnskap for reguleringsplanen:

Tabell 4-1 Arealtabell reguleringsformål.

Arealtabell		
§12-5. Nr. 1 – Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)	Kommentar
Fritidsbebyggelse – frittliggende (BFF)	14 555 m ²	Ny fritidsbebyggelse
Renovasjonsanlegg (BRE)	74 m ²	Felles renovasjonsanlegg for ny fritidsbebyggelse
<i>Sum areal denne kategori</i>	<i>14 629 m²</i>	
§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
Areal (m²)		
Vei (SV)	3 118 m ²	Kryss med Østerøyveien og interne adkomstveier.
Fortau (SF)	247 m ²	Nytt regulert fortau langs Østerøyveien
Annen veigrunn – grøntareal (AVG)	2 244 m ²	Grøfteareal/skråningsutslag /snøopplag
Kollektivholdeplass (SKH)	110 m ²	Utbedret eksisterende bussholdeplass langs Østerøyveien
Parkeringsplasser (SP)	96 m ²	Felles parkeringsområder for hyttebebyggelse.
<i>Sum areal denne kategori</i>	<i>5 815 m²</i>	
§12-5. Nr. 3 – Grønnstruktur		
Areal (m²)		
Naturområde (GN)	3 292 m ²	Allment tilgjengelig naturområde med blåbær-eikeskog.
Turvei (GT)	406 m ²	Turvei internt på området.

Friområde(GF)	1 300 m ²	Allment tilgjengelig friområde på den høyeste kollen i sør.
Sum areal denne kategori	4 998 m²	
§12-5. Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift		
LNFR	239 m ²	Eksisterende landbruksareal som avsettes med hensynssone frisikt
Sum areal denne kategori	239m²	
Totalt alle kategorier	25 681 m²	

4.3 Bebyggelse og anlegg

4.3.1 Grad av utnyttning og byggehøyder

Nye fritidshytter er begrenset til en BYA på 130 m² i tråd med kommuneplanen, hver av eiendommene kan i tillegg ha en plattform på 30 m². Det stilles krav om maks mønehøyde på 6 meter og maks gesims 3,5 meter for hytter med skråtak. Hytter med flatt tak tillates med maks gesims 6 meter for 2. etasje og 3,5 meter for 1. etasje. 2. etasje tillates kun med 50% BYA av 1. etasje ved flate tak. Dette begrunnes med at en redusert 2. etasje virker mindre ruvende og bygget vil få et lignende uttrykk som bygg med saltak på samme høyde. Byggehøyder beregnes i forhold til gjennomsnittlig tilgrensende planert terreng. Hytter i terreng med fall større enn 1:6 under hytta tillates oppført med sokkel/underetasje istedenfor 2. etasje.

4.3.2 Byggegrenser

Byggegrenser for hyttfeltet er satt til 4 meter fra felles adkomstvei og mot eiendomsgrensen rundt planområdet. Avstanden er redusert til 2 meter enkelte plasser langs friområdet, her skal det etableres avskillende beplantning. Det tillates integrert carport/garasje. Dersom garasjen står vinkelrett på veien må den plasseres minimum 5 meter fra vei. Markterrasser, boder o.l. under 50m² tillates inntil 1 meter fra eiendomsgrense og 2 meter fra vei.

4.3.3 Visuell utforming

Bebyggelse og utearealer skal ha en god estetisk utforming (jf. PBL § 29.2). Ny bebyggelse skal gis en helhetlig standard og utforming som er tilpasset eksisterende bebyggelse og landskap. Det skal brukes naturlige materialer som tre og stein i naturlige farger som brunt og grått.

Kommuneplanen har en retningslinje om at tiltak ikke bør få silhuettvirkning. Hyttene plasseres hovedsakelig på toppen av knausene i området, men omkringliggende vegetasjon i form av høye trær vil hindre at hyttene får silhuettvirkning. Det legges vekt på at eksisterende terreng og vegetasjon innenfor planområdet skal ivaretas i så stor grad som mulig.

4.4 Samferdsel og teknisk infrastruktur

4.4.1 Vei og adkomst

Planområdet får adkomst fra eksisterende vei Strandskogen. Adkomstveien går etter avtale gjennom eiendom 93/41 og det er gjort avtaler med eiere av Strandskogen (vei) for adkomstrett og opparbeidelse av møteplasser. Internvei reguleres med bredde 2,5-3,5 meter, samt annen veigrunn (grøft/snøopplag/skråning) på 1,5 meter med snuhammer dimensjonert for brøyting med traktor i enden.

Kryss mellom Østerøyveien og Strandskogen utbedres etter vegvesenets ønske og reguleres iht. vegvesenets normal N100.

4.4.2 Gang-, sykkel- og kollektivtrafikk

Det tilrettelegges ikke for fortau/gang- og sykkelvei eller kollektiv innenfor hytteområdet, men det reguleres en strekning med fortau langs Østerøyveien fra kollektivholdeplass til adkomst til hytteområdet. Fortau og kollektivholdeplass her reguleres etter N100.

4.4.3 Parkering

Det tilrettelegges for noe felles parkering for hyttebeboerne, samt mulighet for noe parkering på egen tomt. Det stilles krav til 2 parkeringsplasser per fritidseiendom hvorav deler kan være på felles parkeringsplasser og deler på privat eiendom.

4.5 Grønnstruktur

4.5.1 Naturområder og stier

Eksisterende turstier gjennom planområdet er søkt opprettholdt gjennom veitrasé og egne regulerte formål for tursti. Disse gir også adkomst til et avsatt friområde på den høyeste av kollene innenfor planområdet. Friområdet er på 1300 m² og skal være allment tilgjengelig. Her tillates det utplassering av benker og ev. felles grillområder o.l.

Mot nord er det også regulert inn et naturområde hvor eksisterende naturverdier skal søkes bevart i så stor grad som mulig. Området består av blåbær-eikeskog og anses å ha verdi som naturmiljø. Området skal være allment tilgjengelig og kan benyttes som rekreasjonsområde.

7 forskriftseiker er målt inn og avsatt med hensynssoner i plankartet, 5 av disse ligger i tilknytning til naturområdet i nord. Det er gjort egne vurderinger i forbindelse med bevaring av spesielt utsatte trær, se vedlegg 5-7. Egne bestemmelser beskriver at nødvendig beskjæring og sikring av trærne i anleggsperioden skal bistås av arborist. Det stilles krav til retningsstyrt boring i fjell forbi eiketrærne for å sikre minst mulig skade på røtter.

4.5.2 Privat uteoppholdsareal

Hyttetomtene planlegges med en størrelse på ca. 700 – 1000 m² og gir gode muligheter for tilpasning av privat uteoppholdsareal. Det tillates terrasser på inntil 30 m² tilknyttet hytta.

4.6 Universell utforming

Prinsipper for universell utforming skal legges til grunn innenfor planområdet. Arealer skal utformes slik at de kan brukes på like vilkår av en så stor del av befolkningen som mulig, der dette er terrengmessig mulig.

På grunn av terrengformasjonene innenfor planområdet og prinsippet om å ivareta eksisterende landskap i så stor grad som mulig vil det ikke være mulig å tilrettelegge for

universell utforming for de fleste av hyttene. Hyttene innenfor område BFF3 ligger derimot på en slette og vil kunne muliggjøre opparbeidelse av tilgjengelige hytter.

4.7 Avfallshåndtering og kommunalteknikk

Det planlegges felles renovasjonsanlegg for ny fritidsbebyggelse. Bestemmelsene stiller krav til opparbeidelse av denne samt snuplass for renovasjonsbil iht. kommunens veinorm før det kan gis brukstillatelse til nye hyttetomter. Renovasjonsanlegget skal overbygges og skjermes mot innsyn best mulig, eventuelt anlegges som nedgravd anlegg.

Kommunalteknisk anlegg skal være opparbeidet iht. godkjent kommunalteknisk plan i forbindelse med byggesøknad. Situasjonkart som viser planlagt ekstern ledningstrasé for vann- og avløp kan finnes i vedlegg 8. Kloakk føres fram til privat pumpestasjon på Strand Leirsted hvor den pumpes over til kommunalt ledningsnett/pumpestasjon i Ormestadvika på Vesterøya. Det tilrettelegges for at eksisterende hytter ved Strandskogen kan knytte seg til ledningsnettet.

4.8 Massehåndtering

Det søkes å bevare terrenget hovedsakelig slik det ligger i dag og det skal fraktes et minimum av masser til og fra området. Eventuelle overskuddsmasser/underskuddsmasser skal håndteres lokalt. Sprengningsarbeider skal holdes til et minimum og det skal utarbeides sprengningsplan som viser tiltakene i forbindelse med byggesøknad. Mindre sprengningsarbeider er aktuelt for å tilpasse vei og hytter best mulig til eksisterende terreng.

4.9 Overvann og flom

Planområdet består hovedsakelig av flere koller, og det vil trolig ikke være problemer i forhold til overvann og flom her.

Det er kjennskap til noe overvannsproblematikk hos nabo mot vest (gbnr. 97/1). Det er kun en liten del av planområdet som heller mot nabo i vest. Utbygging av planområdet vil kunne medføre noe økte arealer med harde flater, men dette anses som relativt begrenset da store deler av planområdet består av bart fjell i dag. Avrenning mot nabo i vest vil trolig ikke økes i betydelig grad som følge av planforslaget. Hyttene i vest (BFF4) planlegges bygget med plassering på toppen av fjell-ryggen slik at takvann kan ledes ned på østsiden av ryggen og vil således forbedre forholdene i forhold til dagens situasjon. Adkomstarealer plasseres på østsiden av hyttene og vil ikke gi avrenning mot vest. Det planlegges ikke ytterligere tiltak mot vest som vil kunne forverre avrenningssituasjonen mot nabo. I bestemmelsene stilles det krav til teknisk plan for overvannshåndtering som skal vise tilrettelegging for fordroyning av overflatevann innenfor planområdet.

4.10 Rekkefølgekrav

Det stilles krav til utbedring av kryssløsning mellom Østerøyveien og Strandskogen. Detaljert byggeplan av tiltaket skal utarbeides og det må inngås gjennomføringsavtale med Statens vegvesen før tiltak på/mot fylkesveien kan igangsettes.

Det skal dokumenteres trygge grunnforhold før det kan gis tillatelse til tiltak innenfor områder med fare for marine avsetninger.

SV2 og f_BRE med tilhørende holdeplass/snuplass skal være ferdig opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for nye fritidsboliger innenfor planområdet.

Før utbygging av intern adkomstvei kan påstartes (inkl. anleggsvei) skal beskjæring og rydding rundt eikene være gjennomført. Det stilles krav til retningsstyrt boring i fjell forbi eiketrærne for å sikre minst mulig skade på røtter.

Det stilles krav til etablering av møteplasser langs eksisterende vei i Strandskogen i forbindelse med opparbeidelse av ny adkomstvei.

5 Virkninger av planforslaget

5.1 Overordnede planer

Planforslaget er på de fleste punkter i tråd med føringene i Sandefjord sin kommuneplan.

Planforslaget legger til rette for mulighet til å opparbeide ny fritidsbebyggelse med flate tak. Kommuneplanen stiller krav til maks mønehøyde på 6 meter og maks gesims 3,5 meter. Dette begrenser i stor grad størrelsen til hytter med flate tak til kun 1. etasje (maks 3,5 meter gesims). For å tilrettelegge for mulig opparbeidelse av hytter med flate tak med tilsvarende størrelse som hytter med skråtak er bestemmelsene justert med byggehøyde for 1. etasje (3.5 meter) og 2. etasje (6 meter) for hytter med flate tak. 2. etasje kan i tillegg ikke oppføres med en BYA større enn 50% av 1. etasje. En redusert 2. etasje virker mindre ruvende og bygget vil få et lignende uttrykk som bygg med saltak på samme høyde.

Deler av adkomstvei inn til selve hytteområdet ligger innenfor areal avsatt til LNFR i kommuneplanen med skravur for hensyn friluftsliv. Det har vært en lang prosess for å finne en mulig løsning for adkomst til det nye hytteområdet og flere alternativer har blitt vurdert. Planforslaget var oppe til 1. gangsbehandling med forslag om veiføring mellom to av de vernede eikene i nordvest, med grundig vurdering av bevaringsforholdene til eikene. Politikerne vedtok til 1. gangsbehandling at planen skulle sendes tilbake til rådmannen og nytt forslag skulle fremlegges hvor veitraseen isteden legges i offentlig friområde mot øst.

5.2 Stedets karakter

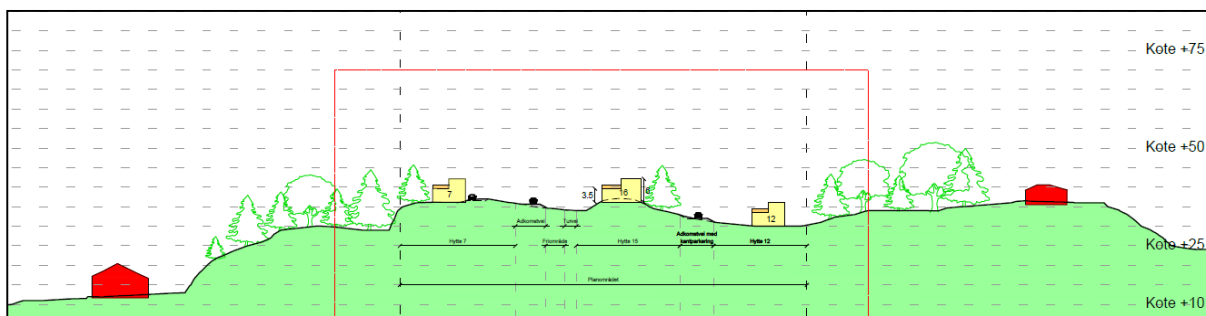
Nye hytter planlegges å oppføres i samspill med terreng og omgivelser. Hyttene skal ikke skille seg betydelig ut fra eksisterende hyttebebyggelse, og naturen og terreng planlegges ivaretatt i så stor grad som mulig. Foruten at det spesifikke området som er avsatt til ny hyttebebyggelse blir utbygget med hytter, anses det ikke at stedets karakter vil endres som følge av planforslaget.

5.3 Landskap og fjernvirkning

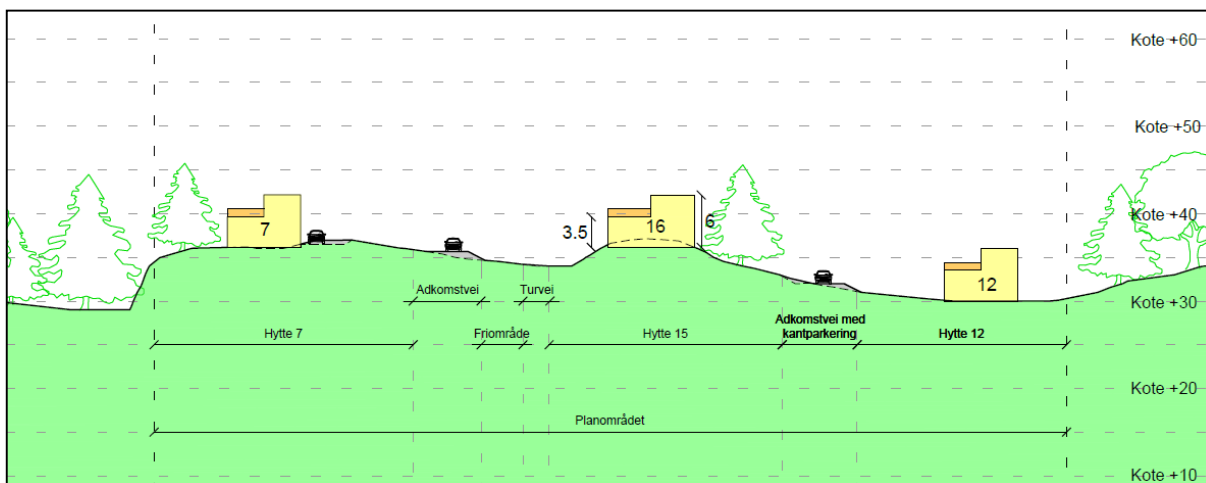
Ny hyttebebyggelse skal oppføres på terrengets premisser, og det forutsettes at terrengbearbeiding holdes til et minimum. Landskapets hovedform planlegges ivaretatt og videreført i planforslaget.

Da det er en del fjell i dagen i planområdet og på hyttetomtene vil noe sprengningsarbeid være nødvendig for å kunne plassere hyttene best mulig. Dette anses som mer fordelaktig enn at det tillates store fyllinger som medfører at både hytta og selve fyllingen blir ruvende i landskapet.

Påfølgende illustrasjonssnitt viser hvordan hyttene kan etableres i tråd med foreslåtte planbestemmelser. Snittet viser en mulig maksimal utnyttelse av tomtene, med hytter med flatt tak, der BRA i andre etasje er 50% av BRA i 1. etg. (Se også vedlegg 3 og 4).



Figur 5-1 Illustrasjonssnitt, se også vedlegg 4



Figur 5-2 Illustrasjonssnitt, se også vedlegg 4

5.4 Forhold til naturmangfold og Naturmangfoldloven § 8-12

Etter plankonsulentens vurdering oppfylder planforslaget krav som stilles i naturmangfoldloven (NML) § 8-12. Under er en kort oppsummering av hvordan kunnskap om naturmangfoldet er innhentet, og hvordan kunnskapen har gitt grunnlag for konkrete tiltak som skal sikre naturmangfoldet i planområdet. Deretter følger en konkret vurdering av planforslagets forhold til NML.

- Som nevnt tidligere i planbeskrivelsen er det registrert syv forskriftseiker innenfor planområdet, samt et område med blåbær-eikeskog som anses som verdifullt (se vedlegg 5. Utredning Naturmangfold)

Planforslaget legger til rette for at naturverdiene vernes ved at det etableres hensynssone for alle forskriftseikene og at det verdifulle skogsområdet avsettes til Naturområde (GN1-2) med tilhørende bestemmelser.

- I tidligere forslag ville atkomstveien inn i planområdet berøre rotsonen til to av forskriftseikene. Det ble derfor gjort et utfyllende arbeid for å sikre at gjennomføringen av planen ikke medfører alvorlige skader på forskriftseikene. I nytt planforslag legges adkomstveien utenfor hensynssonene for forskriftsfredete eiker, slik at det anses ikke at disse bli berørt i negativ grad. Adkomstveien skal nå isteden legges gjennom offentlig friområde. Noe som medfører noe tap av naturverdier og areal for rekreasjon her. Det er i arbeidet vurdert at konsekvensen av å miste noe arealer til offentlig friområde er begrenset da arealet i Utredning Naturmangfold, datert 07.02.2019 (Asplan Viak) vurderer at området har liten verdi for naturmangfold, og vi isteden bevarer et større naturområde i nord som har større verdi og et friområde

i sør. Innhentet kunnskap fra karttjenester, utredning av naturmangfold samt rapporter om gjennomføring av tiltaket gir følgende vurdering av planforslaget i henhold til naturmangfoldloven (NML) § 8-12:

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

For veiledning; se veileder T1554 B, s 31-52

Vurdering:

- **Naturbasen** (naturbase.no): Det er ikke registrert funn som påvirkes negativt av tiltaket.
- **Miljøstatus** (miljostatus.no/kart): Det er ikke registrert truede eller rødlistede arter innenfor planområdet.

Et stykke mot sørøst fra planområdet er det registrert observasjon av rødlisteartene Makrellterne (sterkt truet), Lomvi (kritisk truet), Hettemåke (sårbar), Ærfugl (nær truet) og Fiskemåke (nær truet). Ved drivhuset sørvest for planområdet er det registrert observasjon av rødlisteartene Vipe (sterkt truet) og Smånesle (sårbar).

Den fremmede arten Marsfiol, som er en karplante, er registrert i veikanten i Strandskogen like utenfor planområdet.
- **Strandskogen Utredning: Naturmangfold, datert 07.02.2019**
Utredningen er gjort for å oppfylle Naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlag. For utfyllende informasjon se vedlegg 5.
- **Notat om hule eiker, datert 02.09.2019**
Notatet redegjør for de to forskriftseikene som vil bli berørt av tiltaket og hvilke avbøtende tiltak som må gjennomføres før, under og etter anleggsfasen for å forhindre alvorlig skade på trærne. Se vedlegg 6 for utfyllende informasjon. Adkomstveien legges i nytt planforslag utenfor hensynssonen til de forskriftsfredete eikene, og de vil ikke lenger bli berørt av tiltaket. Notatet anses likevel som relevant med tanke på naturmangfoldet og legges ved saken.
- **Marksikringsplan for to forskriftseiker, datert 01.09.2019**
Marksikringsplanen er utarbeidet av arborist og tar for seg hvordan forskriftseikene, helt konkret, må sikres for å hindre vesentlig skade. Adkomstveien legges i nytt planforslag utenfor hensynssonen til de forskriftsfredete eikene, og de vil ikke lenger bli berørt av tiltaket. Notatet anses likevel som noe relevant med tanke på naturmangfoldet og legges ved saken.

På grunnlag av sjekk i aktuelle karttjenester og omtalte utredninger og rapporter anses kunnskapsgrunnlaget tilfredsstillende og at NML §8 er oppfylt.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

For veiledning; se veileder T1554 B, s. 63 - 68

Vurdering:

I følge veileder for anvendelse av naturmangfoldloven kapittel II må to forutsetninger være til stede for at føre-var-prinsippet skal få anvendelse:

- Det foreligger ikke tilstrekkelig kunnskap om naturmangfold og/eller virkningene på naturmangfold
- Det skal tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet.

I dette tilfellet anses kunnskapen som tilstrekkelig for gjennomføring av tiltaket. Etter kartlegging av naturmangfold ble det påvist fare for at etablering av atkomstveien kunne føre til vesentlig skade på to forskriftseiker. For å unngå dette ble det innhentet ytterligere kunnskap i form av rapporter om hvilke avbøtende tiltak som må gjøres for at de negative virkningene blir minst mulig. Det er derfor gjort et utfyllende arbeid for å sikre at gjennomføringen av planen ikke medfører alvorlige skader på forskriftseikene. Arbeidet er gjort i samarbeid med arborist og vei-ingeniør for å finne en veitrasé som er mest mulig skånsom for rotsonen til eikene.

Fylkesmannen har i epost datert 05.07.2019 vurdert kunnskapsgrunnlaget og funnet det sannsynliggjort at eikene ikke vil ta vesentlig skade som følge av tiltaket.

Adkomstveien legges i nytt planforslag utenfor hensynssonen til de forskriftsfredete eikene, og de vil ikke lenger bli berørt av tiltaket. Veien legges i stedet gjennom offentlig friområde. I notat Utredning Naturmangfold datert 07.02.2019 av Asplan Viak er denne traseen vurdert som det beste alternativet som i minst grad påvirker naturmangfoldet negativt. Arealet anses å i liten grad bli benyttet til friområde, da arealene oppleves som ganske gjenngrodne. Naboer har rapportert at de har observert rådyr og fugleliv i det offentlige friområdet, noe det trolig er mye av generelt i hytteområdet. Det er lite trolig at veien vil påvirke dette i betydelig grad. Veitraseen er plassert slik at den også følger en eksisterende adkomstvei til hytte på gbnr 93/43, slik at det kun er litt over halvparten av strekningen som faktisk vil berøre «uberørte» arealer for offentlig friområde. Planforslaget tilrettelegger også for bevaring av et mer verdifullt naturområde i nord, og et større friområde i sør, som begge skal være allment tilgjengelige. Dette er arealer som i kommuneplanen i utgangspunktet er avsatt til hytteområde. Dette vurderes å i stor grad kunne erstatte arealene som forsvinner fra offentlig friområde.

Etter vår vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet og virkninger for naturmangfoldet (§8 og §10). Føre-var-prinsippet får dermed ikke anvendelse, jf. naturmangfoldloven § 9.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

For veiledning; se veileder T1554 B, s. 52 - 62

Vurdering:

Utredningen om naturmangfold omtaler de naturtyper/ artsforekomster av naturmangfoldet som ikke må utsettes for vesentlig skade. Dette gjelder som nevnt forskriftseikene og blåbær-eikeskogen. Utredningen påviser ingen andre truete dyrearter, vilttrekk eller bestander/ økosystemer som vil utsettes for en økt samlet belastning som følge av tiltaket. Naboer har observert rådyr og fugleliv i det offentlige friområdet, noe det trolig er mye av generelt i hytteområdet. Det er lite trolig at adkomstveien vil påvirke dette i betydelig grad. Ut fra kunnskapsgrunnlaget er det dermed rimelig å anta at tiltaket ikke vil medføre en samlet belastning som vil gi negative konsekvenser for naturmangfoldet og økosystemene i og rundt planområdet.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

For veiledning; se veileder T1554 B, s. 69 - 70

Vurdering:

Tiltakshaver skal dekke kostnader knyttet til etablering av atkomstvei, og de tiltak som må gjøres i anleggsfasen for å unngå skade på naturmangfold.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

For veiledning; se veileder T1554 B, s. 70 - 82

Vurdering:

Det vil benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder i etablering av hyttefeltet, i tråd med de anbefalinger som er gitt i nevnte utredninger og rapporter, samt øvrig aktuelt lovverk.

Kommunen har gjort en samlet vurdering i sitt kommuneplanarbeid av samfunnsnyttene ved å legge til rette for fremtidig hyttefelt her, i et område som per i dag er uten bebyggelse.

Samlet sett anses derfor en gjennomføring av tiltaket å gi større samfunnsmessige resultater enn det vil gi å stanse tiltaket som følge av at en del av offentlig friområde berøres.

5.5 Friluftsliv og uteområder

Det planlegges ny hyttebebyggelse innenfor et område som i dag blir benyttet som turområde. Det finnes tydelig stinett innenfor planområdet som planlegges videreført gjennom veiføring, regulert stinett og avsatt friområde i reguleringsplanen. Planforslaget påvirker det offentlige friområdet i nordøst ved at adkomstveien legges gjennom området. Det vurderes at tiltaket ikke vil ha betydelig negativ virkning på naturmangfoldet iht. Asplan Viak sin Utredning naturmangfold, datert 07.02.2019.

Planforslaget vil kunne ha en positiv innvirkning på eksisterende friluftsliv med bedre tilgjengelighet med veiføring på området og definering av et avsatt område som skal benyttes som friområde i planen. I tillegg blir arealer med eike-blåbærskog ivaretatt som naturområde i planforslaget. Disse arealene vil være gode erstatningsarealer for den delen av offentlig friområde som berøres.

5.6 Trafikkforhold

5.6.1 Strandskogen

Hytteveien som går forbi og gir adkomst til planområdet gir i dag adkomst til 46 hytter, hvorav 32 av disse vil kjøre forbi planområdets avkjørsel.

18 nye hytter innenfor planområdet gir en økt trafikkmengde på eksisterende hyttevei, og de 14 hyttene som ligger før planområdets avkjørsel vil da få økt trafikkmengde forbi sin hytte på ca. 40%. Økt trafikk anses likevel å være begrenset for kun 18 nye hytteenheter i et eksisterende hyttefelt.

5.6.2 Kryss med Østerøyveien

Etter merknad fra Statens vegvesen er det utarbeidet planer for utbedring av adkomstkrysset med Østerøyveien. Dette forbedrer stigningsforhold og siktforholdene i krysset. Samtidig reguleres det inn en utbedring av eksisterende bussholdeplass med tilhørende fortau fram til adkomstkrysset. Se også kap. 5.9 i forhold til dyrka mark som kan bli påvirket av utbedringen av veien.

Det er i dag ca. 100 hytter som får adkomst via krysset med Østerøyveien. Utbygging av det nye hyttefeltet vil dermed medføre en økning på 17 % i forhold til dagens situasjon.

5.7 Folkehelse

Det er mange faktorer som har betydning for folkehelse. I reguleringsplaner er tema som støy, solforhold og vind, universell utforming og utearealer temaer som kan ha innvirkning på folkehelse.

5.7.1 Støy og støv

Planområdet anses ikke å være spesielt støy-, og støvutsatt. Planforslaget vil medføre noe økt trafikk på eksisterende adkomstvei til hytteområdet, men det anses ikke at dette vil øke støy- og støvproblematikken i betydelig grad.

5.7.2 Sol- og skyggeforhold

Området består i dag stort sett av skog. Eksisterende trær vil kunne påvirke sol/skyggeforhold på nye hyttetomter. Hyttetomtene vil ha mulighet for opparbeidelse av vest- eller sørvendt uteoppholdsareal eller terrasse. Den beskjedne byggehøyden gjør at hyttene i seg selv vil ha relativt liten påvirkning på naboen når det gjelder skyggelegging.

Granskogen på det flate området i sørøst anses å ha mindre verdi som naturområde iht. Asplan Viak sin rapport, vedlegg 5, og planlegges tatt ned i sin helhet. Dette vil kunne forberede solforholdene på eksisterende hyttetomter mot nord og øst.

5.7.3 Universell utforming

Hytteområdet ligger i et utfordrende terreng med mye bratte skråninger og varierende terreng. Noen av hyttene, spesielt på flaten i sørøst, vil kunne opparbeides med universell utforming. Terrenget tilsier ikke at det vil være mulig å tilrettelegge for universell utforming for hovedandelen av hyttene.

5.7.4 Uteoppholdsareal

Fritidseiendommene planlegges med store tomter og flotte muligheter for privat uteoppholdsareal med blant annet egen terrasse.

5.8 Barns interesser

Det reguleres ikke spesifikke lekarealer for barn innenfor planområdet da det ikke stilles krav om dette i forbindelse med hytteetablering. Planforslaget legger derimot opp til bevaring av den høyeste kollen med svaberg innenfor planområdet, samt blåbær-eikeskogen. Skogen er en naturlig lekeplass som gir allsidig lek og utforskning. Skogens kvaliteter møter barnas behov og gir et variert lekemiljø som styrker barnas motorikk.

Planforslaget medfører at noe eksisterende areal for offentlig friområde blir benyttet som ny adkomstvei. Det er lite trolig at området blir benyttet i særlig grad til lek i dag, da arealene er ganske gjengrodd med kratt. Det vurderes derimot at arealene til naturområde og friområde som sikres allment tilgjengelig i bestemmelsene vil fungere som gode erstatningsarealer.

5.9 Jordressurser/landbruk

Nytt hytteområdet ligger i et område med skog og det tas ikke dyrka mark i forbindelse med dette. Avgrensning i forbindelse med utbedring av kryss med Østerøyveien grenser til dyrka mark, og det kan vise seg at nye skråningsutslag vil kunne legge beslag på noen m² av dyrka mark. Ut ifra ortofoto og befaring ser det derimot ut til at dyrkningskanten ligger noen meter ut fra opparbeidet kryss slik at det vil trolig bli lite berørt. Det forventes ikke at utbedring av krysset vil medføre tap av dyrka mark. Opparbeidelse av fortau fra bussholdeplass til krysset vil derimot medføre at noe dyrka mark blir berørt, beregnet til ca. 400 m² ut ifra kartgrunnlaget og prosjektert vei. Regulert areal er noe større, på ca. 550m², da areal til annen veigrunn er utvidet noe med en sikkerhetsmargin. Utbedring av bussholdeplass skjer i et område med eksisterende skog, men som er registrert som dyrka mark i kartgrunnlaget.

5.10 Teknisk infrastruktur

Planområdet vil bli forsynt med strøm fra eksisterende trafo A.717.3. Trafoen må oppgraderes for å kunne forsyne nytt hyttefelt.

Det planlegges opparbeidet nytt VA-system med rør lagt fra Strand Leirsted og opp til planområdet. Det stilles krav til retningsstyrt boring i fjell forbi eiketrærne innenfor planområdet. Det arbeides med avtaler om å koble eksisterende hytter til det nye VA-systemet.

5.11 Grunnforhold

Planområdet ligger stort sett innenfor område registrert med bart fjell, stedvis tynt dekke. Deler av området i sørøst og nord ligger innenfor område registrert med marin strandavsetning ifølge NGU sin løsmassedatabase. Det skal dokumenteres trygge grunnforhold før det kan gis tillatelse til tiltak innenfor områder med fare for marine avsetninger.

5.12 Interessemotsetninger

Det er i forbindelse med varsel kommet inn merknader fra naboer i forbindelse med bevaring av eiker, stinett og forhold til adkomst. Det er under planarbeidene vært kommunikasjon mellom tiltakshaver og berørte naboer hvor disse temaene har blitt diskutert og vurdert. Planforslaget foreslår nå å legge adkomstveien gjennom offentlig friområde som følge av politikernes vedtak til 1. gangsbehandling i november 2019. Det er kjent at enkelte av naboene ikke ønsker at veitraseen legges her. Det skal opparbeides møteplasser på deler av strekningen for eksisterende adkomstvei som avbøtende tiltak til at avkjørselen nå legges «lenger inn» i Strandskogen og at det blir økt trafikk på en noe lengre strekning enn tidligere.

Eksisterende turstier innenfor området er søkt videreført gjennom adkomstvei og regulerte arealer for tursti og friområde.

Vegvesenet har i sitt merknadsbrev til varselet skrevet at varslet hyttebebyggelse øker behovet for å videreføre gang- og sykkelvei langs Østerøyveien fra Skjellvikaveien. Det anses ikke som hensiktsmessig å regulere inn gang- og sykkelvei langs denne strekningen i forbindelse med denne reguleringsplanen, blant annet grunnet utbyggingens begrensede størrelse, men også fordi videreføring av gang- og sykkelveien ikke er prioritert i fylkeskommunens handlingsprogram.

6 Innkomne innspill

6.1 Varsel og oppsummering av merknader

Oppstart av reguleringsarbeidet ble varslet 09.07.2018, med frist om innspill satt til 27.08.2018. Oppstart av planarbeidet ble varslet i Sandefjords blad, på kommunens nettside, på Ingeniørservice AS sin nettside, samt ved brev til naboer og andre berørte parter. Det er kommet inn følgende uttalelser:

1. Anne Synnøve og Ragnar Klavenes, brev datert 09.07.2018
 - Viktig at den spesielle naturen blir bevart så godt som mulig.
 - Ønsker ikke bebyggelse på fjelltopper.
 - Stier/tråkk og eksisterende steingjerder må bevares.
 - Ønsker «vanlig» hyttetil, gjerne i tunformasjon.
 - Ønsker grusede veier og felles parkeringsplasser.
 - Et felles større svømmebasseng er å foretrekke fremfor flere private.
 - Paint-ball området kan med fordel fjernes.

Forslagsstillers kommentar:

Planområdet er utarbeidet med fokus på terrengformasjonene og hytter og vei er plassert med tanke på så lite terrenginngrep som mulig. Ny adkomstvei følger delvis en eksisterende sti og det tilrettelegges for større utearealer. Parkering planlegges på egen hyttetomt, mens det vil bli noe fellesparkering for gjester. Det stilles krav i bestemmelsene i forhold til utforming av hyttene. Det tilrettelegges ikke for svømmebasseng i reguleringsplanen. Det er ikke kjennskap til noe paint-ball område innenfor planområdet.

2. Bane Nor, brev datert 12.07.2018

Ingen merknader.

3. Berit Helene og Nils Erling Håkonsen, epost datert 24.07.2018

Har ingen merknader til selve planarbeidet, men har et ønske om at det tilrettelegges for mulighet til biladkomst og påkobling til VA til deres eiendom (gbnr 93/52) som grenser til planområdet.

Forslagsstillers kommentar:

Det arbeides med avtaler om å koble eksisterende hytter til det nye VA-systemet. Veiadkomst til eksisterende hytter fra planområdet er blitt vurdert i planprosessen. Det er kommet fram til at det reguleres inn felles parkeringsplasser med nærhet til eksisterende hytter som disse kan kjøpe bruksrett til. De vil da få stiadkomst fra parkeringsplassen til egen hyttetomt.

4. Skagerak Energi, epost datert 24.07.2018

Skagerak har nettstasjon montert i nærheten som kan forsyne nye hytter dersom den skiftes ut med en større nettstasjon.

Forslagsstillers kommentar:

Planområdet vil bli forsynt med strøm fra eksisterende trafo A.717.3. Trafoen må oppgraderes for å kunne forsyne nytt hyttefelt.

5. Thor Larsen, epost datert 05.08.2018

Gjør oppmerksom på at evt. grøfting, boring i fjell og annen anleggsarbeid/trafikk som berører deres eiendom (gbnr 94/8) er helt uakseptabelt. Eiendommen har svært høy verneverdi. Vannforsyning til eiendommen er fra to steinsatte brønner, og det fryktes at vannkvaliteten vil bli forringet av anleggsarbeid i en stor radius omkring området. Dersom det igangsettes arbeider her vil det påkrevs konsekvensutredning og buffersone rundt eiendommen.

Forslagsstillers kommentar:

Merknaden tar for seg privatrettslige forhold utenfor reguleringsplanområdet. Det arbeides med avtaler i forhold til nytt VA-anlegg.

6. Fylkesmannen, brev datert 08.08.2018

Påpeker at det finnes soner med marine avsetninger innenfor planområdet som tilsier at det bør gjennomføres grunnundersøkelser.

Forskriftsfredete eiketrær innenfor planområdet bør ivaretas gjennom bindende arealformål/bestemmelser.

Kommunen bør vurdere å kreve plan for energitekniske løsninger for området basert på mulighetene for fornybare energikilder.

Det bør vurderes om det må utarbeides særlige løsninger for håndtering av overvann.

Det forventes at det i forbindelse med utbedring av kryssløsning tas hensyn til landbruksinteressene slik at minst mulig dyrka mark omdisponeres.

Forslagsstillers kommentar:

Det er ikke blitt gjennomført grunnundersøkelser i forbindelse med planarbeidet. Områdene registrert med marine avsetninger er relativt begrenset, og store deler av området består av fjell. Det er vurdert at områdestabiliteten innenfor planområdet bør være god. Det skal dokumenteres trygge grunnforhold før det kan gis tillatelse til tiltak innenfor områder med fare for marine avsetninger.

Forskriftseiker er målt inn og avsatt med hensynssone i plankartet.

Det forventes ikke at utbedring av krysset vil medføre tap av dyrka mark.

Opparbeidelse av fortau fra bussholdeplass til krysset vil derimot medføre at noe dyrka mark blir berørt, beregnet til ca. 400 m² ut ifra kartgrunnlaget og prosjektert vei. Under befarings og på ortofoto ser det derimot ut til at dette arealet i praksis er noe mindre.

7. Bevar Østerøyas Kulturlandskap, brev datert 19.08.2018

Protesterer mot utvidelse av planområdet og henviser til «innsigelse» til øvrig hyttebebyggelse innenfor planområdet ved innlemming av området i kommuneplanen i 2014. I «innsigelsen» er det merknader til ferdsel, natur mm.

Påpeker at det finnes flere verneverdige eiker innenfor planområdet som må kartfestes, og mener også at det finnes grunnlag for krav til konsekvensutredning i forhold til natur- og kulturverdier og friluftinteresser.

Viser bekymring over visuell eksponering av nye hytter i et kulturlandskap som bør bevares.

Forslagsstillers kommentar:

Hytteområdet skal ikke utvides i forhold til kommuneplanens avsatte areal. Grunnen til at varslet plangrense overskrider dette arealet er for å avklare forhold rundt adkomst. Plangrensen er til 1. gangsbehandling justert etter avklart adkomst.

Forskriftseiker er målt inn og avsatt med hensynssone i plankartet.

På bakgrunn av dette anses det at det ikke er behov for konsekvensutredning på bakgrunn av dette da forhold til naturmangfold er et tema som må utredes for i planforslaget uansett.

8. Jeannette Dahl, epost datert 19.08.2018

Forutsetter at det tas hensyn til eksisterende hytter slik at nye hytter blir til minst mulig sjenanse. Trær må bevares i størst mulig grad for å skjerme innsyn og redusere støy. Turstien mellom gbnr 93/41 og 93/42 må bevares.

Forslagsstillers kommentar:

Ny hyttebebyggelse planlegges i samspill med eksisterende hyttebebyggelse og terreng i så stor grad som mulig. Turstier innenfor planområdet skal videreføres gjennom veiføring, stinett og friområde.

9. NVE, epost datert 21.08.2018

Generelt innspill i forhold til sikkerhet rundt flom, erosjon og skred, interesser i forhold til vassdrag- og grunnvann og planer for energianlegg.

Forslagsstillers kommentar:

Merknaden tas til orientering. Det anses ikke å være risiko forbundet med flom og erosjon i området, og planen vil trolig ikke medføre skader eller ulemper for vassdrag- eller grunnvann i området.

10. Styreleder Strandskogen Vel, brev datert 20.08.2018

Styret har under møte vurdert alternativer for adkomstvei og har kommet fram til at plassering av adkomstvei helt i vest innenfor varslet plangrense vil være mest optimalt.

Forslagsstillers kommentar:

Planforslaget foreslo i utgangspunktet veiføring i vest. Etter 1. gangsbehandling i november 2019 vedtok politikerne derimot at adkomstveien skulle legges i offentlig friområde mot øst. Nytt planforslag følger politikernes vedtak..

11. Anders Sand, brev datert 26.08.2018

Beklager over at området er tatt inn som fritidsbebyggelse i kommuneplanen, og protesterer mot eventuell utbygging av offentlig friområde. Mener at planlagt hyttebygging vil forringe naturopplevelsen for de som ferdes i området.

Forslagsstillers kommentar:

Det planlegges ikke utbygging av offentlig friområde til hyttebebyggelse i planen, arealet ble inkludert i varslingen på grunn av mulig trasé for adkomstvei og tilrettelegging for videreføring av friarealer. Plangrensen er justert til 1. gangsbehandling av planen.

Eksisterende turstier skal videreføres, det tilrettelegges for et stort friluftsområde i tillegg til naturområde for eike-miljøet. Samtidig skal ny hyttebebyggelse oppføres i samspill med omgivelsene i så stor grad som mulig.

12. Christine Thorshaug Swenson, brev datert 24.08.2018

I merknaden kommenteres det ulike alternativer til veiadkomst og tilhørende VA-anlegg. Veiadkomst og ny hyttetomt i nordvest påvirker deres hyttetomt og vil kunne komme i konflikt med flere verneverdige eiker og beite/slåttmark her. Anser at alternativ for adkomst via det som i dag er offentlig friareal vil være det mest hensiktsmessige da det i dag allerede finnes en adkomstvei til gbnr 93/43 over dette arealet.

Påpeker krav til konsekvensutredning på grunn av slåttmark, hule eiker og rikt dyreliv.

Forslagsstillers kommentar:

Det har vært en lang prosess i forbindelse med adkomst til planområdet. Adkomstveien planlegges nå over offentlig friområde. Forskriftseiker er målt inn og avsatt med hensynssone i plankartet.

Det er vurdert at det ikke stilles krav til konsekvensutredning da det i planarbeidet foreslås å bevare forskriftsfredete eiker på området i tillegg til øvrig skogbeplantning der det er mulig, og forhold til dyreliv og slåttmark ikke er vurdert å bli forringet. Forhold til naturmangfold er uansett et tema som må utredes for i planforslaget, se kapittel 5.4.

Planområdet ligger ikke innenfor et registrert verneområde.

13. Gunnar Hvitstein, brev datert 26.08.2018

Det er problemer i forhold til overvann på området. Overvann og dreneringer må kanaliseres mot øst.

Anser det som trolig at det kan finnes fornminner innenfor planområdet. Det finnes også verneverdige eiketrær på området. Det må foretas konsekvensutredning.

Protesterer mot økning av reguleringsareal og for høy utnyttelse.

Ønsker at hyttene plasseres lavt i terrenget med maks 5,5 meter mønehøyde og 0,5 meter grunnmur.

Ønsker ikke sprengning på området.

Det skal ikke gjøres inngrepen i skog på eiendom 97/1 uten avtale.

Det er usikre eiendomsgrenser langs gbnr 97/1.

Forslagsstillers kommentar:

Det stilles krav til fordrøyning av overvann innenfor planområdet. Planlagt utbygging vil trolig ikke medføre økt belastning på nabo sin eiendom i forhold til dagens situasjon. Det skal utarbeides teknisk plan som viser overvannshåndtering i forbindelse med byggesak.

Fylkeskommunen har vært på befaring og det er ikke funnet fornminner innenfor planområdet.

Forskriftseiker er målt inn og avsatt med hensynssone i plankartet.

Det anses ikke behov for konsekvensutredning på bakgrunn av dette da forhold til naturmangfold og kulturminner uansett er tema som må utredes for i planforslaget.

Areal regulert til hytteformål er ikke utvidet i planen. Plangrensen i varselet ble utvidet med tanke på vurdering av ulike adkomstmuligheter, plangrensen justeres til 1. gangsbehandling.

Krav fra kommuneplanen vedr. høyder er tatt inn i bestemmelsene, maks møne 6 meter og maks gesims 3,5 meter målt fra gjennomsnittlig tilgrensende terreng. I tillegg er det en presisert bestemmelse ved utbygging med flate tak. Det tillates noe sprengning slik at hyttene kan plasseres «inn i» terrenget.

Det forutsettes minst mulig sprengning ved utbygging.

Usikre eiendomsgrenser har blitt målt inn i forbindelse med planarbeidet.

14. Knud Skov Pedersen og Merete Hagfors, brev mottatt 26.08.2018

Stiller spørsmål til hvorfor deres eiendom er inkludert i planområdet.

Avkjørsel til nytt hyttefelt ønskes plassert så langt vest som mulig innenfor utbyggerens eiendom.

Forslagsstillers kommentar:

Eiendommen ble inkludert i varslet planavgrensning da det skulle gjøres videre avklaringer i forbindelse med plassering av avkjørsel inn til det nye hytteområdet. Eiendommen er til 1. gangsbehandling tatt ut av planområdet.

Planforslaget foreslo i utgangspunktet veiføring i vest. Etter 1. gangsbehandling i november 2019 vedtok politikerne derimot at adkomstveien skulle legges i offentlig friområde mot øst. Nytt planforslag følger politikernes vedtak.

15. Gunnhild Riise, brev mottatt 27.08.2018

Utbygging av flere hyttetomter vil gi økt ferdsel på eksisterende smale vei. Ny adkomstvei vil også kunne komme i konflikt med infiltrasjonsområdet for vannforsyning til eksisterende hytter.

Protesterer mot utvidelse av hytteområdet.

Forslagsstillers kommentar:

Nye hytter er vurdert å gi en begrenset økt trafikkmengde på eksisterende vei. I krysset med Østerøyveien vil økningen kunne være på ca. 17%. Kommunen stiller krav til tilgjengelighet for renovasjonsbil langs vei til hytteområdet. Da eksisterende vei tilfredsstillers dette kravet og ny og eksisterende bebyggelse er hyttebebyggelse, som har sesongbetont trafikkmønster, anses det ikke behov for regulering av opprusting av veien. Det stilles derimot krav til utbedring av kryss med Østerøyveien i forbindelse med realisering av planen.

Planforslaget vil medføre noe økt trafikk langs eksisterende vei. Det vurderes ikke at tiltaket vil komme i betydelig konflikt med infiltrasjonsområde for vannforsyning for eksisterende hytter. Det informeres om at systemet trolig vil bli et reservesystem da eksisterende hytter vil få mulighet til å koble seg til nytt VA-system i forbindelse med realisering av denne reguleringsplanen.

Areal regulert til hytteformål er ikke utvidet i planen. Plangrensen i varselet ble utvidet med tanke på vurdering av ulike adkomstmuligheter, plangrensen er justert til 1. gangsbehandling.

16. Vegvesenet, brev datert 27.08.2018

Er positive til planoppstart og at varselet inkluderer kryss med Fv. 265 Østerøyveien for utbedring. Krysset har utfordringer i forbindelse med friskt, og må utbedres før ny hyttebebyggelse kan etableres.

Påpeker at det må ses på løsninger for kollektivtrafikk og tilhørende tilrettelegging for gående i tilknytning til krysset.

Varslet hyttebebyggelse øker også behovet for å videreføre gang- og sykkelveien langs Fv. 256 Østerøyveien fra Skjellvikaveien. Denne er derimot ikke prioritert i Fylkeskommunens handlingsprogram.

Forslagsstillers kommentar:

Planforslaget foreslår en utbedring av eksisterende kryss med Østerøyveien. Dette stilles som rekkefølgekrav i forbindelse med realisering av planen. I tillegg reguleres det inn utbedring av eksisterende bussholdeplass og fortau fra denne fram til adkomstkrysset i reguleringsplanen.

17. Fylkeskommunen, brev datert 28.08.2018

Det må i planarbeidet orienteres om forholdet til matjord i forbindelse med utbedring av kryss med Fv. 265 Østerøyveien.

Ønsker at eksisterende stinett innenfor planområdet blir kartlagt og videreført i planen.

Det må gjennomføres en arkeologisk registrering av kulturminner innenfor planområdet for hyttebebyggelsen.

Forslagsstillers kommentar:

Det forventes ikke at utbedring av krysset vil medføre tap av dyrka mark. Opparbeidelse av fortau fra bussholdeplass til krysset vil derimot medføre at noe dyrka mark blir berørt, beregnet til ca. 400 m² ut ifra kartgrunnlaget og prosjektert vei. Under befaring og på ortofoto ser det derimot ut til at dette arealet i praksis er noe mindre.

Eksisterende turstier skal videreføres gjennom veiføring og stier, det tilrettelegges for et stort friluftsområde i tillegg til naturområde for eike-miljøet.

Arkeologisk registrering er gjennomført av Fylkeskommunen. Det ble ikke registrert automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet.

18. Mattilsynet, brev datert 11.09.2018

Svar på henvisning i forbindelse med brønn i området. «Brønnen» det refereres til er et pumpehus med trykktanker og drikkevann av meget god bakterologisk kvalitet.

Mattilsynet har ingen kommentarer utover de faktiske opplysningene. Oppfordrer til felles løsninger med vann og avløp.

Forslagsstillers kommentar:

Merknaden tas til orientering. Det arbeides med avtaler om å koble eksisterende hytter til det nye VA-systemet.

19. Naturvernforbundet, brev datert 12.09.2019

Det finnes flere forskriftseiker innenfor planområdet. Ber om at det biologiske mangfoldet kartlegges, i alle fall når det gjelder forskriftseiker.

Planområdet ligger innenfor et område som er i flittig bruk av turgåere, og det er i utgangspunktet ønskelig å beholde planområdet ubebygget.

Forslagsstillers kommentar:

Forskriftseiker er målt inn og avsatt med hensynssone i plankartet.

Planområdet er tatt inn i kommuneplanens arealdel som fremtidig fritidsbebyggelse. Eksisterende turstier skal videreføres gjennom veiføring og stier, det tilrettelegges for et stort friluftsområde i tillegg til naturområde for eike-miljøet.

7 Risiko- og sårbarhetsvurderinger

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen tar for seg området som foreslås regulert. Analysen skal finne de farer og sårbarheter som planområdet inneholder. Forhold som avdekkes av risiko- og sårbarhetsanalysen skal synliggjøres og være et premiss for planvedtaket. Omfanget av analysen skal tilpasses risikoen. Arealer som det knytter seg risiko til kan brukes dersom det settes vilkår som reduserer sannsynlighet og/eller konsekvens av de uønskede hendelsene.

Formålet med ROS-analysen er å kartlegge mulige risikoer som kan oppstå innenfor planområdet. Risikoidentifiseringen er gjennomført av Ingeniørservice AS. Identifiseringen er foretatt på bakgrunn av den enkeltes kjennskap til området og planen. Resultatet er satt inn i en risikomatrix med henblikk på en vurdering av sannsynlighet og konsekvens. De forskjellige risikoene er klassifisert i forhold til sannsynlighet og konsekvens for den enkelte hendelse.

Tabell 7-1 Klassifisering av sannsynlighet i løpet av 50 år.

Grad av sannsynlighet	Beskrivelse
Meget sannsynlig	Hendelsen vil etter all sannsynlighet inntreffe, ofte flere ganger
Sannsynlig	Det er sannsynlighetsovervekt for at hendelsen vil inntreffe
Mindre sannsynlig	Hendelsen kan inntreffe
Lite sannsynlig	Det er sannsynlighetsovervekt for at hendelsen ikke vil inntreffe
Usannsynlig	Usannsynlig må ikke forstås som at denne hendelsen aldri vil kunne inntreffe, men som at sannsynligheten for en slik hendelse er særdeles lav

Tabell 7-2 Klassifisering av konsekvens.

Grad av konsekvens	Beskrivelse
Ufarlig	Hendelsen kan medføre små personskader eller økonomisk eller miljømessig skade av ubetydelig størrelse
Mindre alvorlig	Hendelsen kan medføre personskade, eller en mindre økonomisk eller miljømessig skade
Alvorlig	Hendelsen kan medføre alvorlig personskade (men kun sjelden med døden som følge), eller betydelig økonomisk eller miljømessig skade
Svært alvorlig	Hendelsen kan medføre alvorlig personskade og dødsfall, eller meget betydelig økonomisk eller miljømessig skade
Katastrofalt	Hendelsen kan medføre et betydelig antall alvorlig skade eller døde, eller særdeles stor økonomisk eller miljømessig skade

Tabell 7-3 Klassifisering av konsekvens.

Sannsynlighet	Konsekvens				
	1. Ufarlig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig	5. Katastrofalt
5. Meget sannsynlig	6	7	8	9	10
4. Sannsynlig	5	6	7	8	9
3. Mindre sannsynlig	4	5	6	7	8
2. Lite sannsynlig	3	4	5	6	7
1. Usannsynlig	2	3	4	5	6
GRØNN	Akseptabel risiko – risikoreducerende tiltak er ikke nødvendig				
GUL	Akseptabel risiko – risikoreducerende tiltak må vurderes				
RØD	Uakseptabel risiko – risikoreducerende tiltak er nødvendig				

7.1 Identifiserte risikoer

Analysen er basert på sjekklister fra Direktorat for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Analysen avdekket risiko i forbindelse med temaer sårbar flora og stup medfører konsekvenser hvor avbøtende tiltak bør vurderes. Avdekte problemområder er ytterligere beskrevet i underkapitlene nedenfor.

Tabell 7-4: Ros sjekklister (fra kommunen)

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	Nei				Det er ikke registrert skredfare i området.
2. Snø-/isras	Nei				Ikke relevant.
3. Flomras	Nei				Ikke relevant.
4. Elveflom, flom fra sjø Nedbørsflom	Nei				Planområdet ligger utenfor faresone for flom. Det er kjennskap til overvannsproblematikk hos nabo mot vest (gbnr. 97/1). Realisering av planforslaget vil trolig ikke medføre økt avrenning til nabo i betydelig grad. Det stilles krav i bestemmelsene om håndtering av overvann innenfor planområdet.

5. Radongass	Nei				Det er ikke kjennskap til radon i grunnen. Ny bebyggelse skal uansett sikres mot radon iht. TEK17.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
6. Vindutsatt	Nei				Området er ikke spesielt vindutsatt.
7. Nedbørsutsatt	Nei				Området er ikke spesielt nedbørsutsatt.
<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
8. Sårbar flora	Ja	Usannsynlig	Alvorlig		Det er registrert flere forskriftsfredete eiker og blåbær-eikeskog innenfor planområdet. Eikene er målt inn og reguleres med hensynssone med tilhørende bestemmelser.
9. Sårbar fauna/fisk	Nei				Ikke spesielt foruten eikemiljø, se punkt 8.
10. Verneområder	Nei				Det er ikke registrert verneområder som berøres av planområdet.
11. Vassdragsområder	Nei				Planforslaget anses ikke å påvirke vassdragsområder i betydelig grad.
12. Forminner (afk)	Nei				Det er ikke registrert forminner innenfor planområdet.
13. Kulturminne/-miljø	Nei				Det er ikke registrert kulturminner/-miljø innenfor planområdet.
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
14. Vei, bru, knutepunkt	Ja				Østerøyveien med tilhørende avkjørsler er regulert inn i planen. Se for øvrig punkt 43. og 44. om trafikkulykker.
15. Havn, kaianlegg	Nei				Ikke relevant.
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				Ikke relevant
17. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Ikke relevant.

18. Kraftforsyning	Nei				Ikke spesielle konsekvenser.
19. Vannforsyning	Nei				Ikke spesielle konsekvenser. Det legges opp til tilkobling til nytt VA-system for nye og eksisterende hytter.
20. Forsvarsområde	Nei				Ikke relevant.
21. Tilfluktsrom	Nei				Ikke relevant.
22. Område for idrett/lek	Ja				Areal avsatt til offentlig friområde påvirkes av trase for adkomstvei. Ses i sammenheng med punkt 23.
23. Rekreasjonsområde	Ja	Mindre	Mindre alvorlig		Areal avsatt til offentlig friområde påvirkes av trase for adkomstvei. Planområdet benyttes som friområde i dag. Det tilrettelegges for bevaring av den høyeste kollen innenfor planområdet som friområde.
24. Vannområde for friluftsliv	Nei				Planen legger opp til mulig utvidelse av eksisterende småbåthavn.
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
25. Akutt forurensning	Nei				Ikke kjennskap til akutt forurensning i området.
26. Permanent forurensning	Nei				Ikke kjennskap til permanent forurensning i området.
27. Støv og Støy fra industri	Nei				Ikke relevant.
28. Støv og støy fra trafikk	Nei				Planområdet er ikke berørt av støy fra trafikk.
29. Støy fra andre kilder	Nei				Ikke kjennskap til.
30. Forurenset grunn	Nei				Det er ikke kjennskap til forurenset grunn i området.
31. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				Ikke relevant.
32. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Ikke relevant.
33. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Ikke relevant.
34. Avfallsbehandling	Nei				Ikke relevant.
35. Oljekatastrofeområde	Nei				Ikke relevant.

<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
36. Fare for akutt forurensning	Nei				Ikke kjennskap til tiltak i området som kan føre til akutt forurensning.
37. Støy og støv fra trafikk	Nei				Ikke kjennskap til tiltak i området som kan føre til permanent forurensning i betydelig grad.
38. Støy og støv fra andre kilder	Nei				Ikke relevant.
39. Forurensning til sjø/vassdrag	Nei				Ikke relevant.
40. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Ikke relevant
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
41. Ulykke med farlig gods	Nei				Ikke relevant
42. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				Ikke relevant
<i>Trafikksikkerhet</i>					
43. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	Lite	Alvorlig		Adkomst til planområdet er fra Østerøyveien. Det finnes alltid risiko knyttet til kryssningspunkt. Planforslaget stiller rekkefølgekrav om utbedring av krysset. Planforslaget innebærer derfor en forbedring av dagens trafikksituasjon i krysset.
44. Ulykke med gående/syklende	Ja				Ses i sammenheng med punkt 43.
45. Andre ulykkespunkter	Ja				Ses i sammenheng med punkt 43.
<i>Andre forhold</i>					
46. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				Ikke relevant.
47. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				Ikke kjennskap til.
48. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				Ikke relevant.

49. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Ja	Lite	Alvorlig		Det er høye fjellskråninger innenfor planområdet.
50. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				Ikke relevant.
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>					
51. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Anses ikke å være spesiell risiko knyttet til anleggsarbeider.
52. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Nei				Lite trolig at skolebarn ferdes gjennom planområdet da dette er et hyttefelt.

7.1.1 Sårbar flora (8 i sjekklisten)

Asplan Viak har gjennomført en egen utredning om naturmangfold, vedlegg 5. Her er det registrert at det finnes forskriftsfredete eiketrær innenfor planområdet. Disse er stort sett lokalisert innenfor et område med blåbær-eikeskog som i seg selv også har verdi som naturområde men kan ikke anses som sårbar flora.

7 forskriftsfredete eiker er lokalisert innenfor planområdet og er målt inn med stammeomkrets og dryppsoner. Det tillates ikke tiltak innenfor hensynssonene foruten retningsstyrt boring for VA-trase, som vurderes å ha minimal påvirkning på eikene.

Ut ifra Asplan Viak sin vurdering av verdi av eikene, og at eikene skal bevares i sin helet i planforslaget vurderes det som *usannsynlig* at planforslaget vil forringe levevilkårene til eiketrærne i betydelig grad. Konsekvens ved eventuell skade eller død av eikene anses som *alvorlig*.

7.1.2 Område for idrett/lek og rekreasjonsområder (22 og 23 i sjekklisten)

Hele planområdet benyttes som friområde i dag, men er avsatt til hytteområde i kommuneplanen. Areal avsatt til offentlig friområde påvirkes av trase for adkomstvei. Det er lite trolig at det offentlige området blir benyttet i særlig grad til lek og opphold i dag, da arealene er ganske gjengrodd med kratt. Det vurderes derimot at arealene til naturområde og friområde som sikres allment tilgjengelig i bestemmelsene vil fungere som gode erstatningsarealer. Planforslaget vil kunne ha en positiv innvirkning på eksisterende friluftsliv med bedre tilgjengelighet med veiføring og regulerte stier på området og definering av et avsatt område som skal benyttes som friområde i planen.

Det vurderes som *mindre sannsynlig* at planforslaget vil medføre konsekvenser av betydelig grad for områder for lek og rekreasjon, eventuelle konsekvenser anses som *mindre alvorlige*.

7.1.3 Trafikkulykker (14, 43, 44 og 45 i sjekklisten)

Alle avkjørsler medfører en risiko for kollisjoner. Plassering av kryss innenfor planområdet er oversiktlig, og planforslaget sikrer tilstrekkelig frisisiktsoner. Fartsgrensen på Østerøyveien er 60 km/t. Adkomstvei til planområdet er en smal og svingete privat grusvei. Farten på private adkomstveier er ikke regulert, men veiens standard oppfordrer til lav fart og det anses ikke sannsynlig å holde en fart over 30 km/t. Veiens bredde gjør det vanskelig med møtende trafikk og det må derfor benyttes avkjørsler / møteplasser for forbikjøring. Økt tungtrafikk i

forbindelse med realisering av planen vil kunne føre til noe økt risiko i forbindelse med trafikkulykker.

Planforslaget foreslår utbedring av kryss med forbedrede siktsoner og tilrettelegging for utbedring av kollektivholdeplass med fortausløsning langs Østerøyveien bort til adkomstveien. Det stilles rekkefølgekrav til utbedring av krysset med Østerøyveien.

Alle bilister må følge veitrafikkreglene og være oppmerksomme når de kjører. Eventuelle skilt med «kjør forsiktig, barn leker» kunne vært satt opp for å øke bevisstheten til bilister.

Det vurderes som *lite sannsynlig* at det vil skje en trafikkulykke i forbindelse med realisering av eller i tilknytning til planforslaget. Eventuelle konsekvenser vil kunne være *alvorlig* med i verste fall kraftig personskade ved kollisjon mellom gående/syklende og bilist.

7.1.4 Stup (49 i sjekklisten)

Det finnes høye fjellskråninger innenfor planområdet. Det anses som viktig å beholde den naturlige verdien i hytteområdet og anses derfor ikke som aktuelt å sette opp gjerder langs alle høye fjellskråninger. Det må forutsettes menneskelig skjønn når man ferdes i naturen. Fjellskråningene er bratte, men vil stort sett ikke medføre fritt fall i betydelig høyde.

Det vurderes at fallulykker er *lite sannsynlig* innenfor planområdet. Ved eventuell ulykke kan dette være *alvorlig* med personskade, men sjeldent død.

Den enkelte hytteeier kan gjøre vurderinger i forbindelse med sikring av egen eiendom dersom dette anses som nødvendig.

7.2 Oppsummering

For å oppsummere resultatet av analysen er den anslåtte sannsynligheten og konsekvensen for de forskjellige risikoene satt inn i en tabell.

Tabell 7-5 Sammenstilling av sannsynlighet og konsekvens for de ulike hendelsene.

Konsekvens Sannsynlighet	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig	Katastrofalt
Meget sannsynlig					
Sannsynlig					
Mindre sannsynlig		Områder for idrett/lek og rekreasjon			
Lite sannsynlig			Trafikkulykker Stup		
Usannsynlig			Sårbar flora		

Fargeforklaring:

Røde felter: Uakseptabel risiko, risikoen må reduseres (se hvert enkelt tema for konkrete tiltak).

Gule felter: Risiko i grenseland, risikoreduserende tiltak vurderes.

Grønne felter: Akseptabel risiko.