

Planbeskrivelse

Plan-ID 202407 - Liarvågen Hyttegrend – gnr. 143/28 m. fl. Tysvær
kommune

22.11.2024

03.01.2025

Kapittel 1: Bakgrunn for planarbeidet.....	4
Generelt.....	4
Hensikt.....	4
Eierforhold i og rundt planområdet:.....	4
Krav om konsekvens utredning.....	4
Kapittel 2: Planprosessen	5
Varsel.....	5
Merknader	6
Kapittel 3: Planstatus:	6
Fylkeskommunale planer.....	6
Kommuneplanens arealdel og bestemmelser, og eventuelle berørte kommunedelplaner	7
Kapittel 4: Dagens situasjon.....	7
Planområdets beliggenhet:.....	7
Beskrivelse av planområdet:.....	8
Eksisterende bebyggelse:.....	8
Kapittel 5: Planforslaget	8
Overordnet idé:.....	8
Arealbruk:.....	10
Bebyggelse, struktur og tiltak:.....	10
Eksisterende bebyggelse	10
Nye bebyggelse	11
Lekeplass	11
Samferdselsanlegg:.....	11
Teknisk infrastruktur:.....	11
Brannvann:	11
Overvannshåndtering:.....	12
Avløp:.....	12
Renovasjon:	12
Universell utforming:.....	12
Sosial infrastruktur:.....	12
Grønnstruktur:.....	12
Barn og unges interesser:	12
Risiko- og sårbarhetsanalyse:	12
Miljøkonsekvenser:	12

Naturmangfold:	13
§ 8 Kunnskapsgrunnlaget	13
§ 9 Føre-var prinsippet	13
§ 10 Samlet belastning	14
§ 11 Kostnader	14
§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder	14
Kulturminner:	14
Lyd og støy:	14
Områder hvor det ikke er utarbeidet støysone kart.	15
Anbefalte støygrenser i planlegging av ny virksomhet.	15
Avbøtende tiltak	15
Luftkvalitet:	15
Forurensning, energiforbruk og lukt:	15
Anleggsfasen:	15
Kriminalitetsforebygging:	16
Folkehelse:	16
Strandsone:	16
Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen:	17
Kapittel 6: Konsekvensutredning	17
Kapittel 7: ROS - analyse	17
7.1 Innledning	17
7.3 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak	19
7.4 Avbøtende tiltak	21
Kapittel 8: Vedlegg	23

Kapittel 1: Bakgrunn for planarbeidet

Generelt

Fagkyndig IVERK AS v/ John Ola Mytting, Haraldsgata 90, 5535 Haugesund, utarbeider på vegne av Fronta AS, Hamnegata 6, 5411 Stord, privat reguleringsplan.

Planområdet ligger langs Liarvågvegen mellom veien og sjøen, ca 500 m fra Liarvåg. Området er et eksisterende hyttefelt for utleiehytter, og planen vil utvikle denne bruken av området til fordel for ordinært hyttefelt.

Hensikt

Området skal benyttes som ordinært hyttefelt, hvor festetomten innløses og deles opp i egne bruksnummer, det vil ligge igjen fellesområde med vei, molo, friområder, felles parkering ol. Eierandel i dette vil følge hver fritidsbolig og driftes som et sameie.

Eierforhold i og rundt planområdet:

Planområdet dekker GBR. 143/28, 143/28/1 143/31 og deler av 143/2 med utenforliggende sjø områder og grenser til 143/1, 143/2, 143/32 og sjø, Adkomstveien krysser 143/2 med et lite stykke langs eksisterende vei.

Eiendom	Påvirkning
143/28	Planområde
143/28/1	Planområde
143/31	Planområde
143/2	Planområde og tilgrensende
143/1	Tilgrenset
143/32	Tilgrenset

Krav om konsekvens utredning

Planforslaget er vurdert til å ikke utløse krav om konsekvensutredning. Tiltaket er i tråd med overordnet plan, som utbyggingsområde for fritidsbebyggelse. Kommunen er enig i denne vurderingen.

Kapittel 2: Planprosessen

Varsel

Oppstartsmøte ble avholdt med kommunen 04.10.2024. Igangsatt planarbeid ble varslet av Iverk AS på vegne av Fronta AS med annonse i lokal avis, varsel via altinn.no og e-post med frist for merknader 22.11.24. Det er kommet merknad fra naboer og offentlige instanser som har besvart varselet. Innkomne merknader er beskrevet i eget vedlegg

Generelle opplysninger	Dato
Planstart ble varslet i Haugesunds Avis	17.10.2024
Planstart ble varslet i Tysvær Bygdeblad	17.10.2024
Planstart ble varslet på kommunens nettsider	18.10.2024
<i>Planstart er varslet myndigheter</i>	Epost utsendelse 11.10.2024
<i>Planstart er varslet naboer</i>	Via altinn 11.10.2024

Følgende Myndigheter er varslet etter oversendt liste fra kommunen	
Rogaland Fylkeskommune	Kystverket Vest,
Statsforvalteren i Rogaland	Mattilsynet distriktskontor for Haugalandet
Friluftsrådet vest	Stavanger maritime museum,
Karmsund Interkommunale Havnevesen IKS	Haugaland brann og redning IKS,
Fagne AS	Sør-norges Fiskarlag
HIM IKS,	Tysvær Jeger og Fiskeforening
Fiskeridirektoratet	

Følgende Naboer er varslet	
Naboeiendom: 143/28/1, 143/31, 143/2, 143/21, 143/25, 143/1, 143/7, 143/32, 143/19, 143/20, 143/29, 143/23	

Merknader

Det er satt opp et eget dokument som tar for seg merknader og kommentarer til merknader for alle innkomne innspill fra samråd og medvirkningsprosessen.

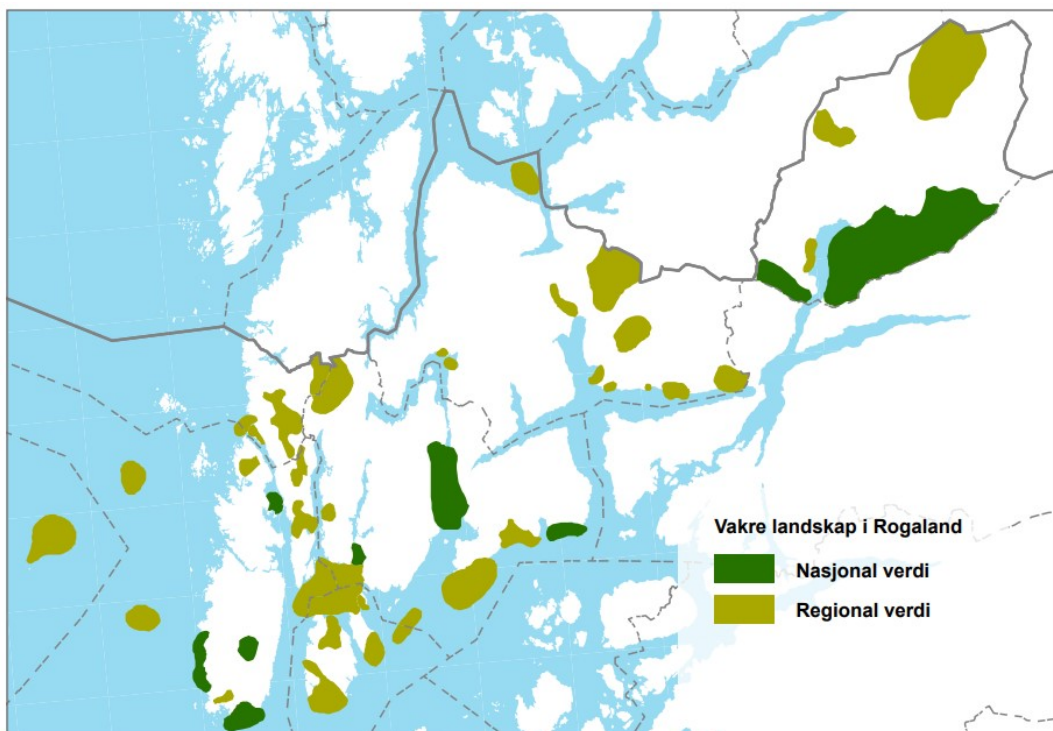
Kapittel 3: Planstatus:

Fylkeskommunale planer

ATP – Regional plan for areal og transport på Haugalandet.

Reguleringsplanen vil i beskjeden grad bidra til stedsutvikling og gi et samspill mellom funksjoner og sosiale møteplasser slik det følger at ATPen. og gi positive ringvirkninger også for andre næringer i området ved at hytteeiere med lengre oppholdstid på hyttene bidrar til økt omsetning i lokale bedrifter.

Transport strategi i område 4 Regionen forøvrig: Skoleskyss og grunntilbud kollektiv. Opprettholde transportkapasitet for personbil. Vi ser derfor at man opprettholder transportkapasitet med personbil til området. Skoleskyss er ikke aktuelt for fritidsboliger.



Figur V8 Områder med landskapsverdi

Planen ligger innenfor område med Regional verdi, så tiltak må ikke forringe denne kvaliteten, og skje i tråd med etablert utbyggingsstruktur.

Kommuneplanens arealdel og bestemmelser, og eventuelle berørte kommunedelplaner

Planområdet ligger innenfor område for fritidsbebyggelse. Molo med brygge og båtplasser ligger i område for Småbåthavn i kommuneplanen.,

Funksjonell strandsone



I kommuneplanen ligger det en hensynssone for særlig omsyn til funksjonell strandsone. Denne følger det som i dag er regulert til friområde mot sjøen.

«Nord for Liarvågen er det to reguleringsplaner med friområde/friluftområde til kystlinja.

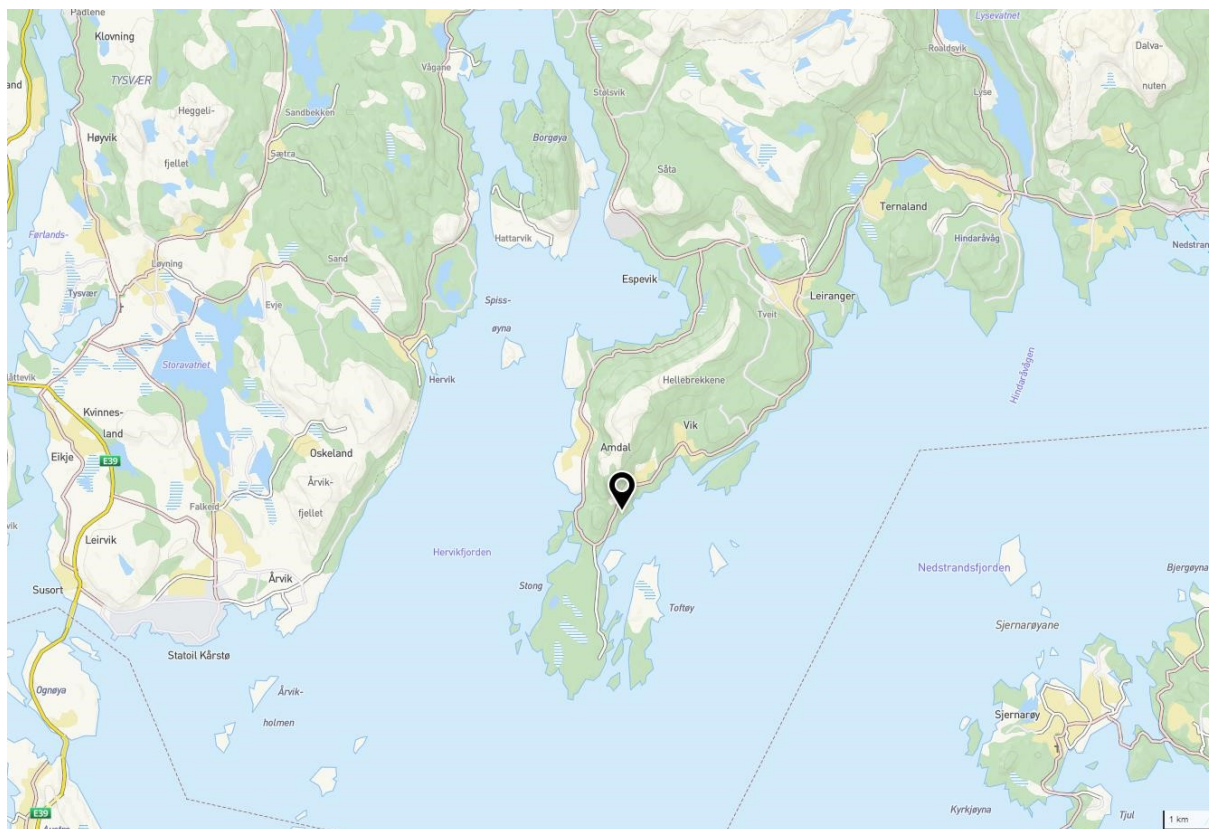
Funksjonell strandsone inkluderer dei grøne føremåla.»

Tiltak utenfor denne sonen er kurante utbygninger, nye tiltak innenfor denne hensynsonen må derfor vurderes særskilt opp imot hensyn i strandsoneverdier og planretningslinjer for differensiert strandsoneforvaltning. Nye bygg skal ikke plasseres på en sånn måte at de reduserer viktige landskapsverdier, sikt eller tilgang til sjøen for allmennheten. Utbygging bør skje i områder hvor det alt delvis er etablert bebyggelse, eller i form av fortetting. Det er ikke medtatt i planen nye tiltak innenfor funksjonell strandsone

Kapittel 4: Dagens situasjon

Planområdets beliggenhet:

Planområdet ligger like nord for Liarvågen, mellom Liarvågvegen og sjøen på østsiden. Nærmeste grendasenter er Skjoldastraumen i nord og Hinderavåg i aust.



Beskrivelse av planområdet:

Planområdet ligger mot sjø i aust og landbruksområder mot vest. Det er avsatt områder for fritidsboliger rett sør for planområdet. Topografien er ulendt med grunnfjell i dagen flere steder og en forholdsvis bratt strandlinje. Terrengformasjoner og vegetasjon er viktige elementer i kystlandskapet. Dagens hytter er godt tilpasset terreng. Materialbruken er naturlig og moderat, for eksempel brunbeiset panel og matt takstein.

Eksisterende bebyggelse:

Dagens bebyggelse består av utleiehytter, samt et mindre kontor med lager og teknisk anlegg til bebyggelsen. Ved sjøen er området tilrettelagt i Liavika hvor man finner naust, molo og andre maritime tiltak.

Kapittel 5: Planforslaget

Overordnet idé:

Hytteområdet har over tid vist seg vanskelig å drifte økonomisk forsvarlig, helt siden 2005 har det ikke vært resultat med positivt fortegn. Hovedsakelig skyldes dette en begrenset sesong, som igjen bidrar til lavere belegg på årsbasis (høst/vinter). Det reguleres derfor om til ordinært hyttefelt så ikke hyttene skal stå ubrukt.

Forenkle forvaltningen av eiendommen som nå er delt i 3 forskjellige reguleringsplaner.

Fokuspunkter:

- Eiendomsgrenser mellom eksisterende hytter
- 3 nye hyttetomter
- Avfallshåndteringsplass

Arealbruk:

Arealformål	Størrelse (daa)
1120 – FB - Fritidsbebyggelse	13,724
1440- NMA- Nærmiljøanlegg	1,152
1550 – RA- Renovasjonsanlegg	0,050
1558- SMS- Småbåtanlegg i sjø og strandsone	1,625
1589 – UNB- Naust område	0,377
2011 – KV - Kjøreveg	3,457
2018 – AVT – Annen veigrunn Tekniske anlegg	0,051
2019 – AVG- Annen veigrunn Grøntareal	0,079
2080 – P- Parkering	0,952
3020 – GN – Naturområde-grønnstruktur	12,454
5100 – J - Jordbruk	18,469
6230 – SH- Småbåthavn	1,912*
6710 – FLVS- Friluftsområde i sjø	5,879*
Totalt i planområdet.	60.189**

*) Sjø

**) Totalt areal inklusiv sjø

Bebyggelse, struktur og tiltak:

Eksisterende bebyggelse

Planområdet består av utleiehytter med god terrengtilpasning, og dempet utforming og fargebruk. Ved sjøen er det etablert molo og brygger med båtplasser, og andre maritime tiltak med hovedvekt på fritidsfiske og maritime opplevelser. Vi hatt en gjennomgang av tegningene for de eksisterende hyttene som i sin tid ble godkjent med Brutto areal. Vi har regnet over for å komme frem til en BYA ink. Utv. overbygget areal.

Man ser at byggene varierer mellom 101,3 m² og 123,9 m² videre at terrassene er mellom 31,1 m² og 81,3 m² De fleste terrassene er mellom 30 og 40 kvm, de 4 største terrassene har vesentlig areal som går under 0,5 meter fra terreng og vil dermed ha et mindre måleverdig areal.

Vi ønsker derfor å foreslå at den eksisterende bebyggelsen får en maks BYA på 135 m² utenfor 100 meters beltet, og tilsvarende eksisterende utnyttelse innenfor 100meters beltet. Med denne utnyttelsesgraden vil de eksisterende Fritidsboligene være lovlig etablert innenfor planområdet og de minste hyttene utenfor 100 metersbeltet har mulighet for utvidelse i fremtiden.

Nye bebyggelse

I hyttefeltet er det regulert inn 3 enheter hyttetomter, 2 av disse er utenfor funksjonell strandsone/100 meters beltet, og vil få tilsvarende utnyttingsgrad som er fastsatt i kommuneplanen 135 m². Den 3. ligger utenfor funksjonell strandsone men innenfor 100 meters beltet og vil få en utnytting på 90 m² i tråd med kommuneplanen. Det er markert planlagt bebyggelse i plankartet.

Lekeplass

Sentralt i området er det planlagt for en leke- plass. Denne skal være tilpasset flere alders- grupper og ha mest mulig naturlige farger.

Samferdselsanlegg:

FV4784 K S2D1 er en bygdevei uten midtstripe, som i noen grad kan medføre utfordringer for større kjøretøy, som renovasjons bil. Men ikke vanlig trafikk lenger nord er dessuten veien nylig oppgradert. Strekningen har en ÅDT 140 hvor 10% er lange kjøretøy for 2022 hentet fra Statens vegvesens. Endring av hyttefeltet kan senke trafikkmengden ved at hytteeier har flere overnattingsdøgn per tur, Det er omtrent 100 adresser langs veien som genererer trafikk noe som gir omtrent ÅDT 1,4 per enhet økning med 2 enheter gir da en økning på 2 biler i døgnet. Til sammenligning har FV4784 K S1D1 ÅDT på 200 økning i ÅDT med tilsvarende veistandard. En økning Denne økningen er minimal og vil ikke øke belastningen på veien vesentlig. Trafikkmengden er fastsatt på skjønn av Statens vegvesen og er trolig høyt, prosentvis økning vil derfor også være tilsvarende høyt.

Vegen internt i planområdet løses med vegvesenets håndbok N100, L2. Selve FV4784 har tilstrekkelig standard for å bære økningen i ÅDT. Fylkesdirektøren ser det i utgangspunktet ikke som aktuelt med tiltak knyttet til adkomst i forbindelse med detaljreguleringen

Teknisk infrastruktur:

Planområdet forsynes av 2 stk borehull på 120 m, som hver holder en kapasitet på 2.500 liter. I tillegg har området eget vannreservoar på 26.000 liter.

Rensing av drikkevann skjer gjennom grov- og finfilter, før vannet blir UV-behandlet og distribuert i planområdet. Vannanlegget ble totaloverhålt våren 2020, og er i henhold til grenseverdier som følger av drikkevannsforskriften. I tråd med denne blir det også jevnlig tatt vannprøver for analyse.

Brannvann:

Det er tilrettelagt for bruk av sjøvann som slukkevann, og området har en buffertank på 26.000 liter ferskvann som også kan brukes ved behov. I tillegg kommer brannvesenets eget beredskapsutstyr for områder utenfor kommunalt nett.

Overvannshåndtering:

Overvann og flomvann ledes ut i sjø med åpen overvannshåndtering. Løsningen krever kun enkelt vedlikehold og tilsyn, og har svært god hydraulisk kapasitet. Åpen løsning er infiltrerende, og demper dermed også avrenningen av overvann i området.

Avløp:

Avløp for området er løst med privat avløpssystem, dette foreligger V/A kart i kommunen, dette legges ikke ved her, for åpent innsyn. Før nye enheter kobles til skal kapasiteten kontrolleres.

Renovasjon:

Avfallsløsning etableres langs FV 4784 langs HIM sin kjørerute. Det åpnes for at det kan etableres leskur for dette. Renovasjonen løses med felles løsning for hytteområdet i henhold til HIMs anbefaling.

Universell utforming:

I tråd med TEK17 § 12-1 nr 2 planlegges tilgjengelig boenhet i nye hytter, og opparbeidede utearealer med krav om universell utforming.

Sosial infrastruktur:

Planen har ikke konsekvenser for eksisterende sosial infrastruktur fordi planforslaget ikke medfører endringer i befolkningssammensetning i området, eller får andre virkninger med betydning for barnehage, skole eller sykehjem.

Grønnstruktur:

Det planlegges ikke inngrep i eksisterende grønn struktur eller sjø. Planområdet består i hovedsak av opparbeidede arealer.

Barn og unges interesser:

Planen til rette legger ikke for fast boligområde, men ett av formålene er spesifikt å bedre rekreasjonsmuligheter for barn og unge. Eksisterende lekeplass opprustes og det legges til rette for utendørsbasseng åpent for gjester på stedet.

Risiko- og sårbarhetsanalyse:

Se kapittel 7 for ROS-analyse.

Miljøkonsekvenser:

Det er ikke registrert eller kjent forurenset grunn i planområdet eller ved Liarvågen. Like utenfor planområdet i sjø er det registrert viktige fiskeplasser, hvor det fiskes med aktive redskap, som landnot og snurpenot etter makrell, sild, sei og brisling. Videre er det registrert viktige gyteområder for sild, torsk, hyse og lyr like utenfor.

Småbåthavner kan medføre små, episodiske utslipp av drivstoff, men disse har svært liten virkning på miljøet da overflatevannet skiftes ut hyppig. I tillegg er strandlinjen steil og bratt, noe som vesentlig reduserer skadeomfanget ved eventuelt utslipp sammenlignet med mer sårbare og grunne strandområder. Det skal ikke etableres

tankingsanlegg for drivstoff eller foregå bunnsmøring o.l. i havnen, noe som vesentlig reduserer faren for utslipp med større påvirkning på lokalmiljøet.

Matjord, våtmarksområder eller vassdrag blir ikke berørt av planen.

Naturmangfold:

Naturmangfoldloven (nml) sitt formål etter § 1 er ivaretaking av naturen sitt mangfold "ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden ...". Både geologisk, mannskapsmessig og biologisk mangfold fell inn under lovens virkeområde. Begrepet "biologisk mangfold" etter nml § 3 litra a vektlegger bl. a. økosystemet og aftenenes variasjon, og de økologiske sammenhengene mellom artene. Formålsparagrafen vektlegger særlig bærekraftig bruk og vern, og naturen sin egenverdi for liv, helse, næringsvirksomhet, kultur og trivsel i samfunnet. Av nml § 5 fremgår videre at forvaltningsmålet for artene er å sikre "levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder".

Tiltaket viderefører lokale tradisjoner med fiskeri som innebærer bruk av ressursgrunnlaget i området. Arealene i planen har relativt lite særegent eller verdifullt naturmangfold da området er utbygd. Reguleringsplanen legger opp til et noen nye byggetomter. Vi kan ikke se at planen påvirker naturmangfold. Det er ikke registrert sårbare naturtyper, truede eller prioriterte arter verken på land eller i sjøområdet.

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget og belastning på økosystemet, jf nml § 8 der offentlige vedtak som vedkommer naturmangfoldet, skal "så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon ... samt effekten av påvirkninger." Kravet til kunnskapsinnhenting vil variere ut i fra sakens omfang, og i denne plansaken er oppslag i offentlig tilgjengelige register funnet tilstrekkelig som kunnskapsgrunnlag.

Planområdet er i dag i stor grad utbygget, men rommer noe fortetningspotensiala. Oppslag i Miljødirektoratets database Miljøstatus viser ingen konflikt med truede arter, prioritert eller utvalgt naturmangfold. Med bakgrunn i den etablerte bebyggelsen er det ikke funnet behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget, da gjeldende registreringer er funne å stå i rimelig forhold til planomfanget og risiko. Hva gjelder det nære økosystemet innenfor planområdet er belastningen vurdert som svært lav, særlig grunnlagt i nåværende bebyggelse og tekniske inngrep.

§ 9 Føre-var prinsippet

Det foreligger ikke en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, og kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilstrekkelig for sakstypen. I avveiningen mellom miljøhensyn og utviklingshensyn tillegges det særlig vekt på at området er utbygt, og det er små endringer planen medfører skjer i et område med utførte inngrep. Fortetting av slike områder vil på sikt dempe presset på mer urørt og sårbart landskap.

§ 10 Samlet belastning

Planens omfang påvirker, eller endrer, ikke økosystemet eller belastningen i området. Etter vurdering av kunnskapsgrunnlaget og føre-var-prinsippet er det ikke vurdert å foreligge risiko for vesentlig skade på naturmangfoldet, og heller ikke risiko for alvorlig eller irreversibel skade.

§ 11 Kostnader

Det er ikke knyttet kostnader direkte i forbindelse med å begrense skade på naturmangfoldet, da slik risiko eller belastning ikke er avdekt. Dersom det likevel skulle oppstå skader vil dette etter nml § 11 måtte dekkes av tiltakshaver innenfor rimelighetslæren.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

To prinsipp er styrende etter nml § 12, beste tilgjengelige tekniske løsninger og beste plassering. Med bakgrunn i det etablerte tilbudet innenfor planområdet, og en videreutvikling av denne, er det lagt til grunn at plasseringen er i samsvar med nml § 12. Videreutviklingen skjer som fortetting av et allerede bebygd område, og drar veksel på alt etablert infrastruktur og fritidstilbud.

Det er ikke knyttet direkte driftsmetoder til planens omfang. Utbygging av planen vil følge normal drift, og omfatter vanlige hensyn til miljøet. Planforslaget medfører ikke skaderisiko for naturmangfoldet, og det skal foreligge en plan for avfallshåndtering i forbindelse med gjennomføring av bygging.

Av nml § 12 følger det også at økonomiske forhold skal vurderes, herunder privatøkonomiske og samfunnsøkonomiske, ilag med løsninger som sikrer "det beste samfunnsmessige resultat". Det fremstår som klart at samfunnsinteressene er tilstede i saken både når det kommer til utvikling av lokalmiljø. Videre legger planen opp til en liten fortetting av et allerede utbygd område. Ved å tilrettelegge for videre bruk av eksisterende tiltak i strandsonen, vil man over tid minske presset langs den mer urørte delen av sjøen. Med dette finner man planforslaget å legge opp til en samfunnsmessig forsvarlig utviding, som også er den beste i forhold til gjeldende samfunnsinteresser.

Kulturminner:

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner eller sefrak-bygninger i området, men to grindabygg (naust) er i gjeldende plan regulert til bevaring. Bestemmelse knyttet til dette bevarelsesområdet videreføres i den nye planen. Det ikke registrert kulturminner i Riksantikvarens kulturminnesok.no, og heller ikke observert nyere tids kulturminner i planområdet.

Lyd og støy:

Planen vil ikke få vesentlige virkninger for lyd og støy. Det legges ikke opp til utarbeiding av støysone kart eller støyfaglig utredning i forbindelse med planforslaget. Retningslinjene for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 vil allikevel være ivare tatt.

Områder hvor det ikke er utarbeidet støysone kart.

I de tilfeller hvor det skal etableres bygg med støyfølsomt bruksformål hvor anleggseier ikke har utarbeidet støysonekart skal kommunen kreve støyfaglig utredning om det er grunn til å tro at støynivåene overskrider nedre grense for gul sone. Vi har i dette kapittelet vurdert forhold som legges til grunn for å tro at støynivåene ikke overskrider nedre grense.

Anbefalte støygrenser i planlegging av ny virksomhet.

Støykilden er eksisterende og ny kai, jf definisjonen havner og terminaler i T-1442. Det kan forekomme impulslyd, men hyppigheten er under 10 hendelser per time. Anbefalt støygrense 55 dB på dagtid og 45dB på nattetid. Tomgang, lasting og lossing vil ikke være i nærheten av å nå disse verdiene da det er snakk om fritidsformål. Ved reparasjoner og støyende vedlikehold av småbåter vil man kunne, avhengig av arbeidets art og verktøy, nå dette nivået, men vi understreker at dette vil være høyst sporadisk og i tillegg ha et klart fritidsrelatert preg.

Avbøtende tiltak.

Eksisterende bebyggelse med denne bruken er delvis skjermet inne i Liavika, og ellers med avstand til annen bebyggelse både romlig og topografisk.

Luftkvalitet:

Planen vil ikke få vesentlige virkninger på luftkvaliteten. Det vil ikke være i nærheten av grenseverdiene for Gul sone, det vil ikke bli tatt særskilte tiltak i planen. Kilder til luftforurensing vil være småbåttrafikk og biltrafikk til og fra området. Det er ikke grunnlag for å utarbeide rapport og sonekart da verken endringen eller bruken kommer på tvers av grenseverdiene.

Forurensning, energiforbruk og lukt:

Planen er ikke ventet å få vesentlig økning i forurensning, energiforbruk eller luktforhold i området. Nye enheter vil knytte seg til etablert infrastruktur, og det er ikke planlagt drift som krever behov for ny slamavskiller eller oljefilter.

Nye tiltak innenfor planområdet vil bli realisert med lokale håndverkere, og planen vil medføre lokale arbeidsplasser, som reduserer kjøretid og utslipp fra veinettet.

Fritidsfiske medfører normalt ingen luktproblematikk, og dagens aktivitet vil ikke endre seg som en følge av reguleringsendringen. Det planlegges for en bedre løsning av nåværende fiskesløyng gjennom etablering av fasiliteter for avfallshåndtering. Dette vil også medføre at tidvis ansamling av fugl reduseres vesentlig.

Anleggsfasen:

Alminnelige hensyn til de bebygde og ubebygde omgivelsene vil bli ivarettatt ved gjennomføring av tiltakene planen legger opp til. Eventuelle skader som følger av anleggsarbeidene vil bli tilbakeført og reparert som del av tiltaket.

Kriminalitetsforebygging:

Området ligger skjermet på godt og vondt, og det er ikke et åpenbart mål for kriminell virksomhet. Imidlertid vil kriminelle i dag kunne operere uten å bli oppdaget om det ikke er aktivitet i området. Med at hyttene er i privat eie vil det være større helårs aktivitet innenfor planområdet er det ventet at teoretisk risiko for innbrudd og lignende vil kunne reduseres.

Normalt sikkerhetssystem bør installeres fritidsboligene og alarmen bør være tilknyttet sentral eller trådløs sentral med varsling til sikkerhetsselskap.

Folkehelse:

Det er små konsekvenser for folkehelsen tilknyttet planen. Rekreasjonsområder får en høyere kvalitet, det er ikke nevneverdig økt mengde forurensing, lukt eller støy. Planen vil til en viss grad bidra til å fremme folkehelse gjennom mulighet og fremme av fritidsaktiviteter.

Strandsone:

Tysvær ligger i sone 2 i nåværende og foreslåtte *Statlige planretningslinjer for differensiert strandsoneforvaltning*. Som det følger av retningslinjene 6.1 "er ikke [presset] nødvendigvis stort i hele kommunen, men knytter seg til enkelte attraktive områder langs kysten."

I vårt tilfelle må Liarvåg omegn regnes som et område med lavere press enn andre deler av Tysvær, selv om strandnære arealer også her er attraktive for utvikling. Området har noe tettbebyggelse, men fremstår for det meste som spredtbygd.

Retningslinjene for sone 2, definert i punkt 6.2, legger for nye, vesentlige utbygger opp til grunn en planstyrt utvikling der hensynet til tilgjengelighet i strandsonen kan ivaretas ved fellesløsninger.

Spesifikt slår retningslinjene fast at bygging og landskapsinngrep skal unngås på arealer som har betydning for andre formål, som friluftsliv, naturmangfold, kulturminner, m.v. Videre heter det at "utarbeiding av reguleringsplaner som innebærer bygging i strandsonen på arealer som er delvis utbygd, skal ferdselshensyn og landskapstilpasning spesielt vektlegges."

Fortetting tillates i sone 2 så fremt den skjer i tråd med de hensynene som skal tas i strandsonen. Videre skal muligheten for fritidsfiske tillegges vekt i vurderingen av tiltak innenfor 100-metersbeltet.

I dette planforslaget er det lagt opp til en forsiktig fortetting, der nye tiltak skjer mellom alt etablert bebyggelse. Nye fritidsboliger blir etablert langs eksisterende infrastruktur.

Funksjonell strandsone for området er avgrenset til sjøsiden av adkomstveien til hyttefeltet.

Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen:

Vi kan ikke se at det ligger noen økonomiske konsekvenser for kommunen i utbyggingen av planen. Tiltaket er allerede tilknyttet vann og avløp, og det er forventet at dagens kapasitet er tilstrekkelig for framtidig bruk.

Kapittel 6: Konsekvensutredning

Kommunen har vurdert tiltaket etter §§ 8 og 10, samt vedlegg II i Forskrift om konsekvensutredninger, og kommet frem til at planlagt tiltak, også sett i lys av at det er fortsettelse av eksisterende bruk, ikke gir vesentlige virkninger på miljø og samfunn. Det stilles derfor ikke krav til konsekvensutredning.

Kapittel 7: ROS - analyse

7.1 Innledning

I henhold til plan- og bygningsloven § 4-3 skal risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) utarbeides ved all planlegging. Målet med analysen er å gi en overordnet og representativ framstilling av risiko for skade på tredjepersons liv og helse, materielle verdier og miljø i forbindelse med utbygging av området. Det skal foreslås avbøtende tiltak der det avdekkes forhold med kritisk risiko eller sårbarhet. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreduserende tiltak.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- Analysen omfatter kun risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet til fysiske forhold i det aktuelle planområdet.
- Det forutsettes at fremtidige byggearbeider følger relevante lover og forskrifter. Dette innbefatter sikringstiltak og lignende.

7.2 Risikomatrise

For å gi en visuell kvantifiserbar framstilling av ROS-analysen er det benyttet en risikomatrise. Reguleringsplanveilederen til Miljøverndepartementet T-1490 samt temaveileder fra DSB: Samfunnssikkerhet i plan- og bygningsloven danner grunnlaget for analysen.

• Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn	
• Gult indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen	
• Grønt indikerer akseptabel risiko	

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis ikke dette gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene. For å komme frem til risikofaktor må en gange sannsynlighet med konsekvens. Dersom sannsynlighet er 2 og konsekvens er 4 vil risikofaktoren være 8 (gult).

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 enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	1	2	3	4	5

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

- 1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller:** Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.
- 2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller:** Kjenner ett tilfelle i løpet av en 10-års periode.
- 3. Sannsynlig/ flere enkelttilfeller:** Skjer årlig/ kjenner til tilfeller med kortere varighet.
- 4. Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet:** Skjer månedlig/ forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder.
- 5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig:** Skjer ukentlig/ forhold som er kontinuerlig tilstede i området.

Vurdering av konsekvensene av uønsket hendelse er delt i:

1. **Ubetydelig/ ufarlig:** Ingen person- eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye. **Mindre alvorlig/ en viss fare:** Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner.
2. **Betydelig/ kritisk:** Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
3. **Alvorlig/ farlig:** (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner.
4. **Svært alvorlig/ katastrofalt:** Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskade

7.3 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sansyn.	Konskv	Risiko	Kommentar
Natur risiko					
Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:					
1 Masseras; kvikkleire; steinsprang	Ja	1	3	3	Se punkt 7.4 nr 1
2 Snø,/is-/sørperas	Ja	1	2	3	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
3 Ras i tunell	Nei				Ikke relevant
4 Flom	Ja	3	2	6	Se punkt 7.4 nr 4
5 Flomras: erosjon	Ja	1	2	2	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
6 Radongass	Ja	1	2	2	Moderat til lav aktsomhet på miljøstatus
7 Vind	Ja	2	2	4	Liarvåg ligger skjermet
8. Nedbør	Ja	3	1	3	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
9. Overvann	Ja	2	1	2	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
10. Isgang	Ja	2	1	2	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
11. Farlige terrengformasjoner	Ja	3	2	6	Se punkt 7.4.nr. 11
12. Andre naturrisikoer	Nei				Ikke relevant
Sårbare Naturområder og Kulturmiljøer m.m.					
Medfører planen/tiltaket fare for skade på:					
13. Sårbar flora	Nei				Utbygget planområde
14. Sårbar fauna	Nei				Utbygget planområde
15. Naturvernområder	Nei				Utbygget planområde
16. Vassdragsområder	Nei				Ikke relevant
17. Drikkevann	Nei				Ikke relevant
18. Automatisk fredet kulturminne	Nei				Ikke relevant
19. Nyere tids kulturminne miljø	Ja	1	1	1	Sjøhus blir ikke negativt berørt
20. Kulturlandskap	Ja	1	1	1	Ingen ytterligere tiltak nødvendig

21. Viktige landbruks områder	Nei				Utbygget planområde
22. Område for Idrett og lek	Ja	1	1	1	Tilrettelagt i plan
23. Parker og friluftsområder	Ja	1	1	1	Tilrettelagt i plan
24. Andre sårbare områder	Nei				Ikke relevant
Teknisk og sosial infrastruktur					
Kan planen få konsekvenser for					
25. Vei, bru, tunell knutepunkt	Nei				
26. Havn, Kai anlegg og farleder	Ja	1	1	1	Tilrettelagt i plan
26. Sykehjem, skole og andre institusjoner	Nei				
27. Brann, Politi, Ambulanse og sivilforsvar	Nei				Uendret
28. Energiforsyning	Ja	1	3	3	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
29. Telekommunikasjon	Nei				Uendret
30. Vannforsyning	Ja	1	1	1	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
31. Avløpsanlegg	Ja	1	1	1	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
32. Forsvarsområde	Nei				
34. Tilfluktsrom	Nei				
35. Annen infrastruktur	Ja	1	1	1	Lokale gangveier
Virksomhetsrisiko / menneskeskapte forhold					
Berøres planområdet av, eller medfører planen risiko for:					
36. Akutt forurensing	ja	2	3	6	Se punkt 7.4.nr 36
37. Permanent forurensning	Nei				
38. Forurensing i grunn og sjø	ja	2	3	6	Ref. nr. 36
39. Støy, støv, lukt	Ja	3	1	3	Se punkt 7.4. nr. 39
40. Sterkt/forstyrrende lys	Nei				
41. Vibrasjoner	nei				
42. Høyspentlinje	Nei				
43. Skog og gressbrann	Nei				
44. Større branner i bebyggelse	Nei				
45. Dambrudd	Nei				
46. Vannmagasiner, med fare for usikker is, endringer i vannstand	Nei				
47. Endringer i grunnvannsnivå	Nei				
48. Gruver, åpne sjakter, steintipper	Nei				
49. Risikofylt industri m.m	Nei				
50. Avfallsbehandling	Ja	1	1	1	Ivaretatt i plan
51. Oljekatastorfe	Nei				
52. Ulykke med farlig gods	Nei				
53. Ulykke i på/ avkjørsel	Ja	1	3	3	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
54. Ulykke med gående/ syklende	Ja	1	3	3	Ingen ytterligere tiltak nødvendig
55. Vær/ føre begreninger i tilgjengelighet til området	Ja	1	1	1	Privat Brøyting
56. Andre ulykkespunkt langs vei/bane	Nei				

57. Potensielle sabotasje- terrormål	Nei				
58. Annen virksomhetsrisiko	Nei				
Gjennomføring av Planen					
Medfører tiltaket risiko for:					
59. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3	3	Egene SHA- planer og SJA
60. Andre spesielle forhold ved utbygningen/gjennomføringen	Ja	2	2	4	Fyllitt i grunnen.

7.4 Avbøtende tiltak

Her fremgår kommentarer og vurdering av om avbøtende tiltak er nødvendig.

Punkt 1. Steinsprang

Arealet er ikke registrert i NVE Aktsomhetskart, og eventuell risiko vil være av helt lokal art i form av utglidninger o.l.

Avbøtende tiltak: Det er foretatt fjellrensing i forbindelse med utbygningene i feltet, og bergvegger blir inspisert med jevne mellomrom. Ingen ytterligere tiltak nødvendig.

Punkt 4. Flom

Det er tatt utgangspunkt i følgende kilder:

- Veileder for havstigning og stormflo fra DSB
- SeHavnivå fra Statens kartverk
- Havnivåendring i Norge M-405 fra Nansen/Bjerknes/Statens kartverk

Stormflo er ekstremt høy vannstand som følge av tidevann og andre faktorer som påvirker vann-nivået. Stormflo beregnes ved å hente data fra tidevannstabellenes ekstremverdier (i dette tilfellet fra Stavanger) og addere til mulige bidrag fra en heving av middelvannstandarden som følge av Klimaendringer. Forskriften TEK 17 gir anvisninger på hvordan dette skal utføres

For beregninger av effekter av Klima-endringer benyttes følgende:

1. Klimascenario RCP8.5 (Høyt klimagass utslipp)
2. 95 % Kvartil for heving estimatet
3. Antatt utvikling frem til 2080-2100

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) gir råd til kommuner og andre om hvordan havnivåendring og stormflo skal håndteres i planleggingsarbeid. Det er utarbeidet fremskrivninger av havnivå for planleggingsformål via nettressursen SeHavnivå.

Nettressursen gir de kommunevise tallene for sikkerhetsklasser med klimapåslag som DSB anbefaler å rundes av til nærmeste 10 cm før bruk i planlegging.

For Liarvåg er det beregnet:

Sikkerhetsklasse 1 (TEK10/17) med klimapåslag	169 cm over NN2000	Sikkerhetsklasse 2 (TEK10/17) med klimapåslag	183 cm over NN2000	Sikkerhetsklasse 3 (TEK10/17) med klimapåslag	192 cm over NN2000
---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------

Dette er de samme tallene som finnes i DSBs veileder Havnivåstigning og stormflo - samfunnssikkerhet i kommunal planlegging (2016), ferdig regnet om i forhold til NN2000. Som klimapåslag for fremtidig havnivå har man brukt framskrivingens øvre del (95persentilen) for RCP8.5 (se under), og for perioden 2081-2100 relativt til 1986-2005.

Punkt 11. Farlige terrengformasjoner

For det meste består planområdet er naturlige formasjoner, som kan ha et visst fallpotensiale mot tilstøtende terreng eller sjø. Naturgitt terreng skal ikke sikres, og man har ikke identifisert ytterligere sikringsbehov innenfor planområdet.

Avbøtende tiltak: Ingen ytterligere tiltak nødvendig.

Punkt 36. Forurensning

I småbåthavner er det alltid en viss risiko for små, episodiske utslipp av drivstoff, men disse har svært liten virkning på miljøet da overflatevannet skiftes ut hyppig. I tillegg er strandlinjen steil og bratt, noe som vesentlig reduserer skadeomfanget ved eventuelt utslipp sammenlignet med mer sårbare og grunne strandområder.

Avbøtende tiltak: Det skal ikke etableres tankingsanlegg for drivstoff eller foregå bunnsmøring o.l. i havnen, noe som vesentlig reduserer faren for utslipp med større påvirkning på lokalmiljøet.

Punkt 39. Støv, støy, lukt

Småbåttaktiviteten kan periodevis danne noe støy, men dette er til fritidsformål og således avgrenset både i omfang og tidsrom. Det er heller ikke ventet lukt- eller støvproblematikk som en følge av planen.

Avbøtende tiltak: Ingen ytterligere tiltak nødvendig.

Punkt 60. Andre spesielle forhold ved utbygningen/gjennomføringen

Det kan være fyllitt med syredannende potensiale i grunnen. Det kan ved kontakt med oksygen dannes syre. Om dette gjør seg gjeldende vil man måtte behandle sprengstein som farlig avfall

Avbøtende tiltak: Før tiltak i grunnen som sprenging eller meisling av fjell må det tas prøver av fyllitten. Dersom massene regnes som forurensset etter forurensningsforskriften § 2-3, må eventuell mellomlagring og omdisponering utenfor tiltaksområdet avklares med Statsforvalteren

7.5 Konklusjon

Det er forbundet lav risiko med planforslaget. Planområdet er for det alt vesentlige allerede utbygd, og nye tiltak vil ha preg av å være fortetting tilknytt allerede etablerte inngrep og infrastruktur.

Kapittel 8: Vedlegg

Plan planinitiativ

Referat fra oppstartsmøte

Varslingsbrev

Varslingskart

Sammendrag av uttaler med vurdering av merknader.

Høringsuttaler:

Se vedlegg Sammendrag av uttaler med vurdering av merknader

Tegningsett:

001 Reguleringsplan