

# Planskildring

## Reguleringsplan for Hamnneset

Lindås Kommune

planID 1263 2016 12  
arkivID 16 / 775

Oktober 2017  
Rev. 11.5.2018



## Innhold

1. Bakgrunn / Innledning .....	3
2. Eksisterende situasjon .....	5
2.1 Eiendomsforhold .....	5
2.3 Teknisk infrastruktur .....	6
2.4 Eksisterende bygg .....	6
2.5 Arealbruk i dag .....	7
2.6 Arealbruk tilstøtende areal .....	7
3. Planstatus .....	8
3.1 Kommuneplan .....	8
3.2 Reguleringsplan (framlegg) .....	8
3.3 Planforslaget .....	8
4. Planfaglige vurderinger .....	12
4.1 Kulturminne .....	12
4.2 Samfunnsvirkninger .....	12
4.3 Transport .....	12
4.4 Naturmiljø/ biologisk mangfold .....	13
4.5 Friluftsliv .....	15
4.6 Landskapsform/ topografi .....	15
4.7 Barn og unge sine interesser .....	16
4.8 Folkehelse .....	16
4.9 Strandsonen .....	16
5. ROS-Analyse .....	18
5.1 Bakgrunn .....	18
Konklusjon .....	24
6. Merknader til oppstart av planarbeid .....	26

# 1. Bakgrunn / Innledning

## A Bakgrunn

<b>Forslagsstillar</b>		
Svein Christian Mørch Tytebærbrekko 68 5354 Straume e-post. <a href="mailto:sveincm@broadpark.no">sveincm@broadpark.no</a> tlf. 48043334	Steinar Mørch Burkhovdane 9 5911 Isdalstø e-post. <a href="mailto:steinarmorch@gmail.com">steinarmorch@gmail.com</a> tlf. 41371186	Olaf Emil Steen Mørch Lundevegen 5 6863 Leikanger e-post. <a href="mailto:oesm@outlook.com">oesm@outlook.com</a> tlf. 91586822
<b>Utarbeida av:</b>		
Arkitekt Knut Willie Jacobsen Lurevegen 304 5912 SEIM e- post: <a href="mailto:kwil-jac@online.no">kwil-jac@online.no</a> tlf. 93 23 22 40		

Oppstartsmøte: 08.11.2016

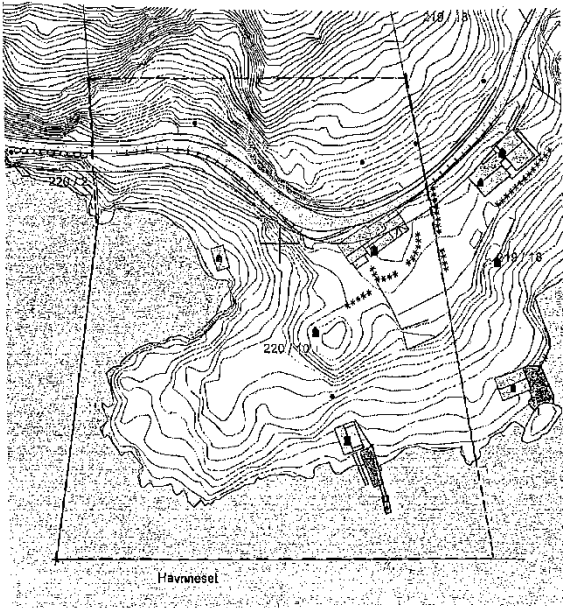
Vedtak i planutval Lindås Kommune: 31.08.2016

“Alternativt framlegg til vedtak i medhald av plan- og bygningslova §12-3, gjev plan- og miljøutvaletløyve til oppstart av reguleringsarbeid for gbnr 220/10, Hamneset. Ein vurderer at området kan byggast ut på ein skånsom måte som ikkje vil kome i konflikt med dei verdiane det nasjonale strandsonevernet er sett til å ivareta. Detaljar for utbygginga vil bli vurdert seinare i planprosessen.»

Oppstartsmelding dato: 13.12.2016: I STRILEN

Varsel om oppstart av privat planarbeid

I medhold av Plan- og Bygningslovens §12-8 varsles med dette oppstart av privat planarbeid for utarbeiding av reguleringsplan for Hamneset, Aurdal Gnr. 220, Bnr. 10 i Lindås kommune

	<p>Planområdet er på ca. 12 daa. Formålet med reguleringen vil være å legge til rette for 2 fritidsboliger, 3 naust og å bedre parkeringsforholdene. Tiltakshaver er Steinar Mørch m/ 2 brødre</p> <p>Berørte naboer, grunneigere og offentlige etater vil bli varslet direkte.</p> <p>Merknader og synspunkter som kan ha betydning for planarbeidet, kan sendes innen 31.12.2016 til Arkitekt Knut Willie Jacobsen, Lurevegen 304, 5912 SEIM.</p> <p>Alle mottatte dokumenter, merknader o.a. følger planforslaget når dette oversendes til Lindås kommune for behandling og vedtak. For nærmere informasjon om planarbeidet kan spørsmål rettes til arkitekt på straumpost: <a href="mailto:kwil-jac@online.no">kwil-jac@online.no</a></p>
---	---

## B Innledning

Eiendommen, gnr. 220, bnr.10, Hamnneset, lå tidligere under gården Stor Aurdal på Vikanes i Lindås kommune. På midten av 1800-tallet ble eiendommen ved skifte overført til bondens datter som sammen med sin ektemann etablerte en husmannsplass her. Denne ble drevet i mange år, men ble til slutt for liten til å brødfø en familie, som derfor flyttet til Bergen. Eiendommen har siden fungert som feriested for etterkommerne. Den eies nå av brødrene Mørch med en samlet halvpart, og den andre av kusinen Aud Elin Steen Solem. Hovedhuset er «avdelt i to», hvor de tre brødrene bruker den ene delen – og kusinen den andre. I tillegg er det fra gammelt av en boenhet i hoved-naustet i front – og mot vest på eiendommen. Inne i “Havnen” er det oppført et eldre enkelt naust.

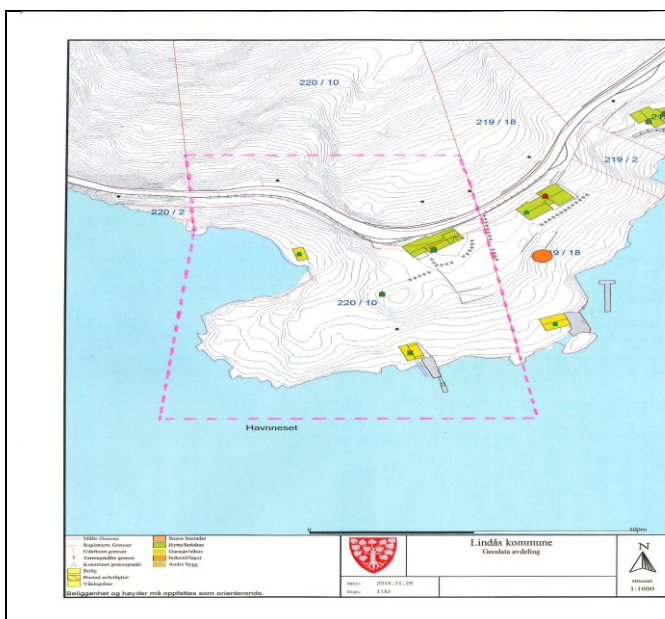
Eiendommen er på ca. 12 daa, hvorav ca. 5 daa. har status som hytteområde i Lindås kommune sin kommuneplan. På denne eiendommen er det bygd en hytte, en. sjøbu og et naust.

Det er tre brødrene, alle med store familier, barn – og barnebarn, som skal dele på den ene halvparten av eksisterende hytte og sjøbu. Det sier seg selv at dette kan bli noe trangt og komplisert. Eiendommen er i dag i sameie med deres kusine, og de har derfor måtte få til en avtale med henne om videre bygging på eiendommen. Denne avtalen er nå på plass, slik at det ikke er hindringer fra hennes side om bygging av to hytter og tre nøst på Hamnneset.

Brødrene har sterk tilhørighet til bygden, og ønsker derfor å etablere nye hytter og nøst, slik at de får hver sin fritidseiendom. De ønsker å bevare og fortsatt kunne bruke stedet som har vært i slektens eie i flere 100 år. De ser det som nødvendig å investere for å rehabilitere og modernisere, slik at Hamnneset fremstår som et funksjonelt feriested for familiene.

## Planområdet

Hamnneset ligger ca. 1.5km vest for Vikanes og grenser opp til Vike gård i aust og gårdene Stor Aurdal i nordvest. Eiendommen er delt av den kommunale veien –Vikanerveien. Planområdet omfattes av arealet mot sjøen på nedsiden av Vikanerveien som i gjeldende kommuneplan for Lindås kommune er satt av til fritidsbygging. Videre omfatter planområdet en mindre del av eiendommen på oppsiden av veien for å få plass til parkeringsareal.



### Samordning/medvirkning

Grunneigarane har engasjert arkitekt Knut Willie Jacobsen til å utarbeide reguleringsplan med tilhørende føresegner og planomtale.

Naboer er kontaktet og informert om oppstart av reguleringsplan arbeidet

## 2. Eksisterende situasjon

### 2.1 Eiendomsforhold

Det er flere eiere av Hamneset gnr.220, bnr.10. Disse er:

- Aud Elin Steen Solem 1/2 av eiendommen
- Svein Christian Mørch 1/6 av eiendommen
- Steinar Mørch 1/6 av eiendommen
- Olaf Emil Steen Mørch 1/6 av eiendommen

### 2.2 Naturgitte forhold

Planområdet omfatter I tillegg til et mindre areal på oppsiden av Vikanesvegen hele arealet mot sjøen nedstrøms vegen, og har usedvanleg gode sol- og utsiktsforhold. Store delar av strandsonen er bratt og uframkommelig, men det og et kaiområde som er lett tilgjengelig. Landskapet er brattlendt med flater mellom haug og hammar. Flatene er stort sett dominert av gressplener, men her er også flater med innslag av lyng og lauvskog. Det viser ellers lite igjen av gammel småbruksdrift eller gamelt kulturlandskap.

Planområdet er som nemnt brattlendt, og går fra kote +0 ved sjø opp til kote +55. Eiendommen fortsetter bratt opp mot toppen av Hamnfjellet på kote ca. 140. Det er enkelte partier som er svært bratte og uframkommelige. Disse partiene ligger hovudsakelig I strandsonen mot sjøen og I bakkant av Vikanesvege. En finner også bart fjell med stedvis skrinns lausmassedekke. Berggrunnen består av diorittisk- til granittisk gneis. Det vil si en grunnfjellsbergart som har stor mekanisk styrke og er motstandsdyktig mot forvitring. Hovedmineralene er feldspat og kvarts.

Fig.2.1 Flyfoto av planområdet.





## 2.3 Teknisk infrastruktur

### Veg

Den kommunale veien – Vikanesvegen – går gjennom planområdet. Veien har i dag status som gang og sykkelvei og kjørevei til eiendommene.

### Spillvatn

Det er ingen kommunale anlegg i nærheten. Eksisterende hytter har vannkloset koplet til slamtank med utslipp til sjø. Dette er også tenkt for framtidige hytter. Anlegget må oppgraderes.

### Vatn

Eksisterende hytter har brønn. Kommunen har vannledning i boligområdet på Midtneset ca 300m i sjø øst for planområdet. Det vil bli vurdert å søke tilknytting til denne vassledningen. Alternativt vil en undersøke mulig grunnvannforekomst via bønnboring.

### Overvatn

Overvatn blir samla opp og ført til terreng/sjø.

### Strøm

BKK har anlegg i området.

### Telefon

Telenor har anlegg i området.

## 2.4 Eksisterende bygg

Det er to eldre bygg på eiendommen og et noe nyere nøst. Hovedhuset er opprinnelig fra før 1850 da eiendommen fremdeles var i drift som småbruk. Huset er i dag i bruk som fritisbolig og delt mellom eierne. Det andre bygget er trolig bygget rundt århundreskiftet 1900 og består av sjøhus med naust. Boligdelen blir i dag brukt som anneks. Begge byggene er registret i Sefrak. I tillegg er det oppført et naust i «Havnen» trolig en gang rundt 1940. Byggene trenger oppgradering.

Fig.2.2 Hovedhuset er i dag delt mellom 4 brukere.



Fig.2.3 Eksisterende Sjøbu/naust på eiendommen, naust på naboeiendom til høyre I bildet



## 2.5 Arealbruk i dag

Eigedomen, gnr. 220, bnr. 10, Hamneset, lå tidligere under gården Stor Aurdal på Vikanes i Lindås kommune.

På midten av 1800-tallet ble eiendommen ved skifte overført til bondens datter som sammen med sin ektemann etablerte en husmannsplass her. Denne ble drevet i mange år, men ble til slutt for liten til å brødfø en familie, som derfor flyttet til Bergen. Eiendommen har siden fungert som feriested for etterkommerne. Den eies nå av brødrene Mørch med en samlet halvpart, og den andre av kusinen Aud Elin Steen Solem. Hovedhuset er «avdelt i to», hvor de tre brødrene bruker den ene delen – og kusinen den andre. I tillegg er det fra gammelt av en boenhet i hoved-naustet i front, – og mot sør på eiendommen. Inne i “Havnen” er det oppført et eldre enkelt naust.

Eiendommen var i sin tid på ca. 16 daa, men ble i forbindelse med arveoppgjør etter deres besteforeldre i 1986 overført til deres tante, Elsa Verling, mor til Fredrik Verling – som nå er eier. På denne eiendommen er det bygd en hytte og et naust. Resten av eiendommen, som brødrene besitter er på ca. 12 daa. Hvorav ca. 5 daa. har status som hytteområde i Lindås kommune sin kommuneplan. Resten som er på ca. 7 daa, er LNF-område.

## 2.6 Arealbruk tilstøtende areal

Hamneset er I tillegg til gårdene Stor Aurdal I norvest og Vike gård I øst omgitt av to fritidsboliger og et nøst på eiendommer i øst like opp til planområdet. For gårdene på Stor Aurdall er det nylig godkjent reguleringsplan for uttak av steinmaser. I reguleringsplanen her er det beholdt et LNFområde som buffer mot fritideiendommene. Gårdene på Vike er driftet dels som tradisjonelt vestlansbruk med sauehold, eggproduksjon og fruktdykning, og dels som utleie til camping og campingplass.

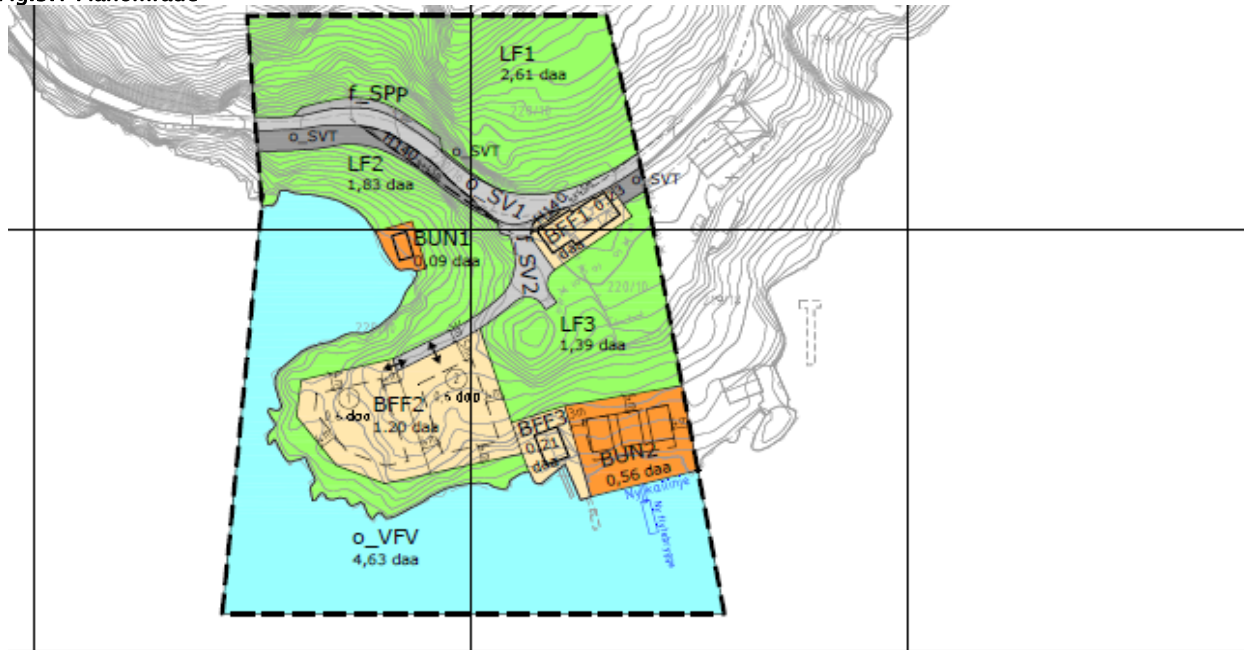
### 3. Planstatus

#### 3.1 Kommuneplan

I gjeldene kommuneplan (2011–2023) er planområdet vist som fritidsbebyggelse og LNF område. Det er ikke satt tall på nye fritidsbygg. I kommuneplanen er det ikkje vist naust og kaianlegg. Tilkomst til planområdet er både med bil og båt, og det er naust og kaianlegg for småbåtar der i dag. I reguleringsplanen er det derfor nødvenig at formål for naust og kai/småbåtanlegg blir tatt med.

#### 3.2 Reguleringsplan (framlegg)

Fig.3.1 Planområde



#### 3.3 Planforslaget

Tab.3.1 Arealoppgåve – Arealbruk, jfr. Pbl § 12-5

Planføremål	Arealbruk	Teikn- forklaring	Areal	
Bygningar og anlegg	Fritidsbustadar (frittliggjande)	BFF	1,6	da
	Småbåtanlegg i sjø		0,5	
	Naust (sjøbu)	BUN	0,6	
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Vegareal	SV	0,7	da
	Anna veggrunn	SVT	0,3	
	Parkering	SPP	0,1	
	Kai		0,2	
LNF-område	Friluftsføremål	LF	5,8	da
	Vern av kulturmiljø eller kulturminne	GF?	0,0	
Bruk og vern av sjø og vassdrag	Friluftsområde i sjø og vassdrag	o_VFV	4,6	da
	Badeområde		0,0	
Omsynssoner	Bandlegging etter lov om kulturminne		0,0	da
	<b>Samla</b>		<b>14,4</b>	<b>da</b>



### 3.3.1. Generell planforklaring

En har på en måte 2 ulike planstadium å forholde seg til: kommuneplanen og reguleringsplanen. For å skille disse og områda frå einannan, har en i reguleringsplan merket dei ulike områdene på følgende måte:

Før reguleringen var det:

- 1 eksisterende hytter, merket BFF1
- 1 eksisterende sjøbu, merket BFF3
- 1 eksisterende nøst, merket BUN1

I reguleringsplanen er det:

- 2 nye hytter, merket BFF2
- 3 nye naust, merket BUN2

Utenom dette så er det pr. i dag en kai eller kaiområdei tilknytning til BFF3. I reguleringsplanen er det fåreslått å utvide kaiområde med ny kai fremfor tre nye nøst

### 3.3.2. Bygningar og anlegg

#### Fritidsbebyggelse – frittliggende (BFF 1–3)

Ut i fra slektsforhold har grunneigerene hatt eit ønske om å få plassert 2 nye hytter på eiendommen. For å få plassert hyttene best mulig, har en sett etter plasser der en får små terrenginngrep og der hyttene vil ligge relativt skjermet. Generelt har en trekt hyttetomtene opp og bak på eiendommen for å ha en best mulig funksjonell strandsone mot sør og vest. De nye hyttene er generelt plassert slik at det er høyere terrengparti bak, noe som minsker silhuetteeffekten. For å synliggjøre plasseringen av hytter og naust, har en tatt en del bilder og prøvd å skisse inn omtrentlig plassering.

Hyttene FF3 ligger inne på en flate. Hyttene er ment å være lave og det er høyere terreng bak/nord for hyttene. I øst vil hyttene ligge tett inntil en fjellknaus som vil skjerme de nye hyttene mot eksisterende hytter. Hyttene vil og i noen grad gi skjerming av innsyn fra sjøen mot Eikefetanleggene. I reguleringsplanen er det lagt inn byggegrenser på tomtene for å låse plasseringen av hyttene på tomten. I bakkant av de nye hyttene og inn mot eksisterende hytte vil det bli lagt fram vei og tekniske anlegg. Dette vil gi mindre terrenginngrep som I det hele vil være lite synlig utenfor planområdet.

Fig. 3.2 Plassering av fritidsbustad og naust.



Fig. 3.3 Plassering av 2 nye fritidsbustader (BFF2)



### Uthus/naust/sjøboder (BUN2)

Fra gammelt – ca. år 1900 – er det ført opp et naust/sjøbu på eiendommen. Dette bygget er innredet med naust I underetajen, og med kjøkken og kombinert stue/soverom I planetasjen. I alle år har denne delen av bygget vært I bruk som eget anneks I tilknytning til hovedboligen. Bygget er registrert i Sefrak. Inne I “Havnen” er ført opp et eldre naust fra ca. 1940. Adkomsten til dette naustet er brattlendt og er I dag I bruk som vinterlagring for et par småbåter. I bakant av naustet og opp mot den kommunale veien er terrenget dekket av store sprengesteinsblokker helt ned mot strandlinjen. Området egner seg derfor ikke til bygging av flere naust.

I reguleringsplanen er det lagt inn 3 nye naust market BUN2 parallelt med eksisterende sjøbu i front av planområdet. Sammen med de nye naustene tenker en å forlenge kaifronten slik at det blir en sammenhengende kailinje fremfor naustene og sjøbuen. Strandlinjen er dekket av noen større steiner som en vil bruke som del av fyllmasser I kaifundamentet. Dette vil gjøre det mulig å tilrettelegge for et mindre badeområde I tilknytning til kaien. Naustene vil bli bygd I sammenhengende kjede og vil ikke bli tilknyttet vann eller avløp.

Planområdet gir ellers gode muligheter for aktiviteter som sjøsport, fiske og friluftsliv, men pr i dag er det dårlig tilrettelagd for plassering av utstyr som sjø- og fiskereiskaper og småbåter. Det er for få naust, og drivstoff blir som regel plassert hytterkjeller og utrom I tilknytning til hytter, noe som medfører økt brannfare.

Fig.3.4 Areal for sjøbu og naust (BUN)



### **Friområde (GF 1–3(LF))**

Innenfor planområdet har en valgt å legge inn områdene LN 1–3 som felles friområde. Bruken blir den samme som før. Området er ment til hage, frukttre, leik og mindre konstruksjonar knyttet til felles aktiviteter.

### **3.3.3. Samferdsleanlegg og teknisk infrastruktur**

#### **Vei/gangareal**

Planområdet er I dag tilknyttet Vikanesvegen som går gjennom området. Veien har tilknytting til E39 både fra Stor Aurdalsiden og fra tettstedet Vikanes. Veien har status som gang og sykkelvei med tillatt kjøring til eiendommene. Veien er I dag eneste tilkomstvei til gårdene på Vike og til hyttene I Hamneset. I bakant av eksisterende hytter blir deler av veien nyttet til parkering. Selv om veien er lite trafikkert av andre kjøretøy vil parkeringen på veiareal alltid utgjøre en trafiksikkerhetsrisiko. Parkeringen vil og være til hinder for vedlikeholdet av veien – ikke minst vintervedlikehold.

For å bøte på dette har en valgt å legge inn at parkering til de nye hyttene skal skje I tilknytning til hyttene. Dette krever at de blir bygd ny vei I en lengde av ca.40m frem til tomtegrensene. Veien vil bli liggende lavt tilpasset terrenget og blir lite synlig fra både sjøsiden og fra E39. I tillegg vil en tilrettelegge et parkeringsområde med gode siktsforhold merket SPP like nordvest for ekstrerende hytte. Dette vil gi parkering til 4 biler.

I reguleringsplanen er det fåreslått å forlenge kaien fremfor de tre nye nøstene slik at det blir mulig for alle å legge til med egen båt. Den nye kaien i planen er I tillegg plassert slik at terrenngrepet blir minst mulig, tilkomsten langs strandlinjen blir forbedret, og det blir mulig å bruke en liten del av stranden vest eksisterende kai som badeområde.

### **3.3.4. Landbruks-, natur og friluftsføremål og reindrift**

#### **Friluftsføremål (LN/LF/GF 1–3)**

Friluftsområdene på land skal brukes til rekreasjonsområde. Siden området er ufremkommelig noen steder så kan det gjøres mindre inngrep for å utbedre eksisterende gangstier ma. frem til gammelt naust i Havnen.

#### **Vern av kulturmiljø eller kulturminne**

Hordaland fylkeskommune har gjennomført en befarings på området og det ble foruten 2 kjente SEFRAK-registretre bygg ikke gjort funn av automatisk fredete kulturminner.

### **3.3.5. Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone**

#### **Friluftsområde i sjø og vassdrag (o\_VFV)**

Friluftsområdet i sjø er tilgjengelig for alle og med bruk som før.

#### **Badeområde**

Det er ikke satt av et badeområde i reguleringsplanen. Vest for ekstrerende kai er det I dag et område som blir nyttet til badeområde. Strandsonen her er delvis dekket av noen større steiner, men med noen partier med sandbunn inne imellom. Dette området blir brukt som badeområde i dag. Steinene kan enkelt flyttes til området der en tenker seg forlengelse av eksisterende kai og fremfor nye naust. Steinene vil da inngå som fyllmasser i ny kai.

## 4. Planfaglige vurderinger

### 4.1 Kulturminne

I merknad til oppstartsmeldingen skriver Hordaland fylkeskommune at de minner om at det er to kjente SEFRAK-registrerte bygg i planområdet. Saken har vært lagt frem for Bergen Sjøfartsmuseum. Derfra ble det opplyst at det ikke var kjennskap til maritime kulturminne som kunne bli skadet av tiltak etter planen. Etter gjennomført befaring fra kultur – og idrettsavdelingen i fylket, ble det ikke gjort funn av automatisk fredete kulturminner, og potensial for nye funn ble vurdert å være lavt.

### 4.2 Samfunnsvirkninger

#### Lokalt

Tiltaket vil føre til litt øket aktivitet i området med de ekstra enhetene som blir lagt inn i denne reguleringsplanen. I planen legger en inn to nye hytter og tre nye naust med kai som forbedrer eksisterende båtplasser. Planen vil generelt ha en positiv konsekvens for miljøet lokalt.

#### Kommunalt

I Lindås kommune så ønsker en vekst og aktivitet. Kommuneplanen ligger til grunn at det skal være fritidsbustader her. En utbygging som planen åpner for vil merkes lite i negativ retning. Ingen tekniske anlegg skal overtas av kommunen. Reguleringsplanen er en privat plan der kommunen ikke har noen allmenne interesser. Planarbeidet vil såleis ikke medføre økonomiske konsekvenser for kommunen.

#### Konklusjon

Samfunnsmessig er det ingen negative konsekvenser. En ser det som positivt at flere vil kunne bruke det attraktive området når utbyggingen er ferdig.

### 4.3 Transport

#### Trafikkforhold

Det er snakk om båttrafikk og biltrafikk i området. Denne trafikken har ikke vært stor. Det er mangel på gode båtplasser i området. Dette vil bedre seg ved etablering av det nye kai- området. Båttrafikk i området er hovedsaklig til Eikefetanleggen inne i fjorden med daglig anløp av større båter. Det er og noe fritidsbåttrafikk til øyne rundt Vikanes og fra campingplassen på Vike. Veien frem til området går via E 39 inn på Vikanesvegen, som i dag er kommunal gang og sykkelvei og kjørevei frem til eiendommene. Parkering til eiendommene er tilknyttet veiarealet. Parkering utenfor veiarealet og på egen eiendom som planen legger opp til vil må øke trafikksikkerheten i området.

#### Støy

Leia på vestsiden av Vikanes er trafikkert av båtar til Eikefet og det er noe støy fra denne trafikken. To ekstra hytter i Hamneset vil føre til noe mer småbåttrafikk, men ikke i slik grad at det vil medføre støyproblem.

#### Trafikktrygghet

Økt trafikk vil normalt gi økt trafikkfare, men den auken som kommer i form av båttrafikk og biltrafikk, vil ikke bli noe problem.

#### Konklusjon

Planen vil gi en liten økning i form av båttrafikk. Det er mangel på gode båtplasser i Hamneset. Bilparkering langs Vikanesvegen er ikke ønskelig. I planen vil en bedre på parkeringssituasjonen i forhold til dagens situasjon.



## 4.4 Naturmiljø/ biologisk mangfold

### Strandsone

Strandsone som står i direkte økologisk samspill med sjøen, er naturlig å knytte opp mot naturtype- kartleggingen som mange kommunar har gjennomført. Lindås kommune har utarbeidet en rapport som kartlegger og verdsetter naturtyper i kommunen. Denne ble utarbeidet i 2004, og Vikanes med Hamneset er ikke trekt frem som noe interessant område – hverken innenfor arealbruk eller prioriterte naturtyper. I store deler av området er det synlig berg med noe skrinnterrenngdekkende jord. Inneimellom er det noe lauskog – hovedsaklig bjørk med innslag av furu.

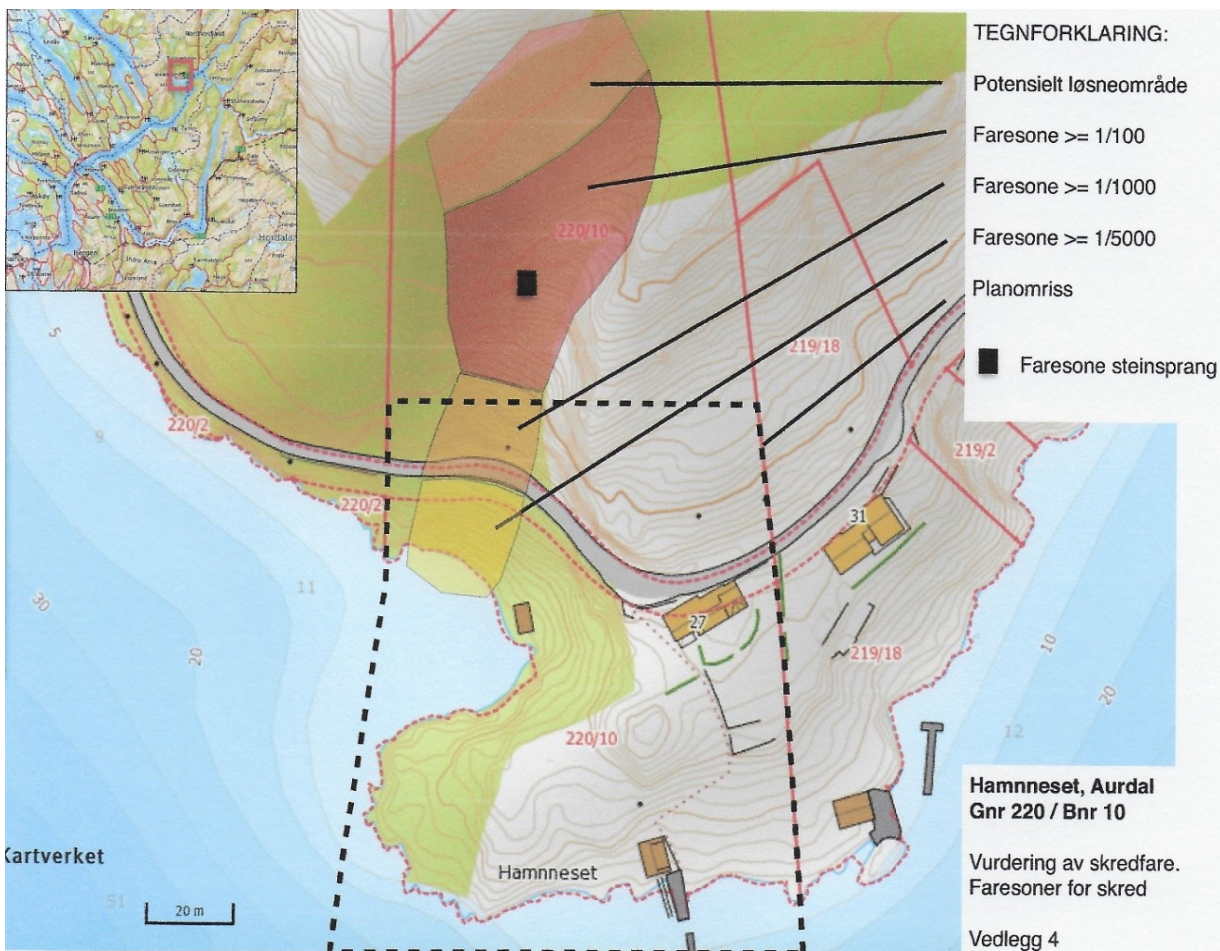
### Geologi

I forbindelse med vurdering av ras og skredfare i planområdene er det utarbeidet en egen geologi rapport fra rådgivende ingeniørselskap i geoteknikk – INSTANES (IAS) ved ingeniørgeolog siv.ing Geir Bertelsen fra 16. Februar 2017. Hele rapporten er tatt inn i planen som vedlegg:

- **Klimatiske forhold:**  
Dette er i et område med typisk vestlandsklima. Det vil si mildt og nedbørsrikt. Dominerende, nedbørsførende vindretning er sydvestlig- til vestlig. I vinterhalvåret kan man få hyppige vekslinger mellom frost og tining. Det kan komme en del snø, men det bygger seg sjelden opp store snømengder
- **Grunnforhold**  
Det finnes ikke større løsmasseavsetninger i området. I store deler er det synlig berg. Bare i lokale forsenkninger kan det finnes et tynt vegetasjonsdekke og eventuelt noe morene. Berggrunnen består av diorittisk- til granittisk gneis. Det vil si en grunnfjellsbergart som har stor mekanisk styrke og er motstandsdyktig mot forvitring. Hovedmineralene er feldspat og kvarts. Bergmassen er oppsprukket i et grovblokkig mønster
- **Rasfare**  
Det er en viss sannsynlighet for at stein kan løsne fra bergskrenter nord for planområdet, og at slik stein kan følge en rasbane ned det markerte søkket mot lokalveien. Observasjoner og dynamiske beregninger tyder på at det meste vil stoppe i terrenget på oppsiden av veien. Men det vurderes også å være en viss sannsynlighet for at stein kan komme ned på vegen der parkeringsplasser er planlagt.

Den årlige nominelle sannsynligheten for dette vurderes imidlertid å være mindre enn 1/100. Det vil si at området tilfredsstillende sikkerhetsklasse S1 i henhold til TEK10 med veiledninger. Med returperiode mellom 1000 og 5000 år vurderes det også at stein kan passere vegen og komme ned mot sjøen i det området som i planutkastet er merket blått. Det betyr at også nøst og eventuelt kaianlegg i dette området vil ha tilstrekkelig sikkerhet i henhold til TEK 10 og sikkerhetsklasse S1. De planlagte hyttetomtene, og de øvrige områdene i planutkastet ligger i ikke skredutsatt terreng

Fig.4.1 Kart skredfare/faresoner for skred



### Landbruk – skogbruk

Området er i dag ikkje aktivt brukt til hverken jord- eller skogbruk. Det er noen hytter og naust innenfor planområdet. Området ellers består av innmark med plener og fruktrær og noe utmark med innslag av bjørk og furu. I utmarken hender det noen ganger at grunneierne fellar tre til egen vedproduksjon.

### Konklusjon

Utbygging vil alltid ha negative konsekvensar på naturen. Inngrep blir i dette tilfellet regnet som liten ut i fra lokalitet og artsregistrering. Området er vurdert opp mot naturmangfoldsloven §7–12. Utbygging av området er ikkje ansett for å medføre noen skade eller irreversibel skade på naturmangfoldet i området.

Det er ikkje registrert rasfare i området. Det er heller ikkje viktige landbruks- eller skogbruksområde som går tapt. Storparten av planområdet vil fremdeles være grøntareal, og planen vil ikkje påvirke plante eller dyreriket i nemneverdig grad. Det er heller ikkje viktige landbruks- eller skogbruksareal som går tapt. For Lindås kommune sitt naturmiljø får planen ingen konsekvensar.

## 4.5 Friluftsliv

Som nevnt er det eksisterende hytter med kaiar og sjøboder i området i dag. Hytteeierne bruker området relativt mye. Utenom det så ligger planområdet slik til og er utformet slik, at det ikke er av særskild interesse for almenheten. Grunngevingen for dette er at storparten av strandlinjen er bratt og har dårlig tilkomst frå sjø og langs land. En har et mindre område ved kaien som er egnet til bading. Det er flere strender og område for friluftsliv i nærområda rundt planområdet. Sjøområdene utenfor Hamneset er knyttet til det regionale friluftsområdet Paddøyni, som har laveste verdikarakteren for regionale friluftsområder.

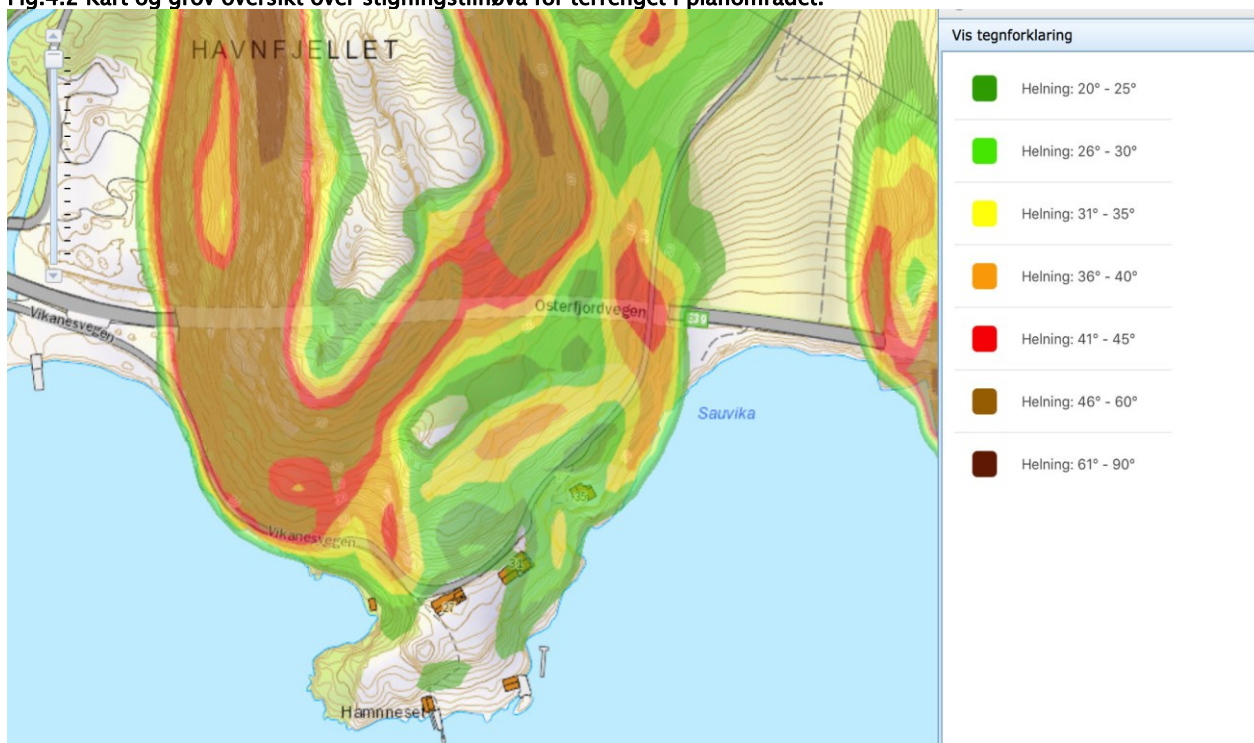
## Konklusjon

Området regnes i dag som privatisert. Tiltaket representerer delvis en utvidet privatisering av strandsona i området, i og med at delar av strandsonen blir utbygd, men samtidig er området vanskelig tilgjengelig og ikke benyttet av almenheten i dag. En har også utvidet eksisterende kaiområde i forhold til i dag. Tilretteleggingen og utviding av kai vil gi bedre og enklere tilgang til strandsonen. En må i båt for å kunne nytte området fullt ut, og da vil gode båt plassar forenkle bruken av område generelt.

## 4.6 Landskapsform/ topografi

Hamneset ligger tett opp til tettstedet Vikanes. Planområdet ligger i nordvestre delen av bukten mellom Vikanes og Eikefet. Området er for det meste omsluttet av høye fjell både i nord og i vest. I sør og øst finner vi noen mindre øyer og holmer med mindre hytteområde og eldre småbruk som no blir brukt som hytter. Mellom Vikanes og Eikefet finner vi og gårdene på Vike og Stor Aurdel. Her finner vi tradisjonell gårdsdrift, campingplass og masseutakt til anlegg på Eikefet.

Fig.4.2 Kart og grov oversikt over stigningstilhøva for terrenget i planområdet.



Planområdet er mye brattkyst, og store deler av strandlinjen er tilnærmet uframkomelig. Toppunktet på Hamneset ligger på ca. kote +140. Det ligger nord på eiendommen. Det er også mindre toppar på vestsiden. I planområdet er det noen flater, men for det meste består det av brattlendt terreng og fjellknauser. For å synliggjøre hellingen i terrenget og hvor fremkommelig området er, har en valgt å dele det inn i fire kategorier.

Tab.4.1. Stigningsforhold

Kategori			
0-8%	stigning	Lett framkommelig	
8-20%	stigning	Framkommelig	
20-45%	stigning	Tungt framkommelig	
45-100%	stigning	Vanskelig framkommelig	

Som en ser så er mye av planområdet bratt. Det er bare noen områder midt i planområdet som er greie å ferdes i. Utenom det må en karakterisere planområdet som tungt eller vanskelig framkommelig.

En ser spesielt at så og si hele strandlinjen er tungt eller vanskelig framkommelig. Utbygginga som er fåreslått i planen vil hovudsakelig skje i de flatere partiene i planområdet. En vil for det meste ha høyere naturlige fjellknauser tett inntil den planlagte utbyggingen. På den måten vil byggene kunne ligge delvis skjerna av terrenget, og ikke bli dominerende i landskapet. Nybyggingen skal heller ikke medføre store terrenginngrep.

#### 4.7 Barn og unge sine interesser

Det blir sett på som positivt for barn og unge at det blir tilrettelagd for båtplasser i tilknytning til fritidsboliger til sjø. Dette oppmoder til utøving av sjø- og friluftaktivitet. En kan ikke se at planarbeidet medfører negative konsekvenser for barn og unge.

#### 4.8 Folkehelse

Omgrepet folkehelse har ingen overordnet definisjon i Norge. Omgrepet tilsier at dette dreier seg om summen av de faktorene som påvirkerr vår helsetilstand. I statlig og regional folkehelsestrategi er det en hovudmålsetting å øke hverdagsaktiviteten til både barn og våksne. Planleggingen skal være helsefremmende jamfør plan- og bygningslova. Planen ligger til rette for at området kan brukast til fritidsaktiviteter. Øket friluftaktiviteter er generelt positivt for folkehelsa. Det er store og tilgjengelege turområder bade for sommer og vinteraktivitet i kort avstand til planområdet. Det blir også tilrettelagt for båtaaktiviteter.

#### 4.9 Strandsonen

Strandsona er området innenfor 100m fra kystlinjen målt i horisontalplanet. Med bygningspåvirket kystlinje menes at det finst bygningar i strandsona. I følgje SSB så er 53,9 % av kystlina frå Halden til og med Hordaland bygningspåvirket. For Hordaland er andelen bygningspåvirket strandsona ca 36%. Strandlinja i planområdet er ca 135m lang, og av denne er ca 35m eller 25,9% allerede bygningspåvirket.

Av de 2 eksisterande fritidsbyggene som er bygd, er den nærmestre sjøbuen bare 4m frå strandlina, og det er 1 hytte som er nærmere enn 40m. For de eksisterande hyttene i planområdet er det laget 1 kai i strandlinjen. På naboeiendommene er det bygd 2 hytter 1 naust og en kai. Alle byggene ligger mindre enn 30m fra strandlinjen.

I gjeldene arealplan for Lindås kommune er funksjonell strandlinje lagt i front av eksiserende hytter dvs. nærmere enn 100m fra fysisk strandlinje. I dag ligger sjøbdoden helt i strandlinjen. Fra gammelt av er denne brukt som anneks til hovedhytten, og er innredet med kjøkken og kombinert stue/soverom. Tidligere arealplaner har ikke fokusert på funksjonell strandsona innenfor planområdet. Med grunnlag i dette har en i lang tid hatt forventninger til å utvikle området med flere hytter og naust.

I planen er det lagt opp til 2 stk. nye hytter og 3 stk nye naust. For å få båtplass og tilkomst til båtplassane for disse, må en regne med at en må gjøre inngrep i ca. 30m strandline. Store delar av området er som nemnd ganske ufremkommelig, og den nye kaian er plassert slik at det vil være relativt kort veg opp til dei nye hyttene.



### **Oppsummering av strandsonen i forhold til planforslag**

Området er altså delvis utbygd fra før. Hyttene og kaien er bygd en gang mellom 1850 –1940. Mesteparten av strandsona er pr definisjon privatisert med den utbygginga som er der i dag. I planforslaget vil det bli tettere mellom hyttene og et utvidet kaianlegg. De nye hyttene og kaiutvidelsen er plassert slik at utbyggingen samlet sett vil gi minst mulig terrenginngrep.

Storparten av strandlinjen er fra naturen sin side tung eller vanskelig fremkommelig, og området har få spesielle kvalitetar som gjør det attraktivt som rekreasjonsområde for alle. Området som er satt av til nye byggeområder er ikke einet til skog- eller jordbruk. Det er heller ingen kjente kulturminne eller verneverdige planter der. Området er I kommuneplanen satt av til område for fritidsbustader og området er delvis utbygd fra før. Ut over dette er området ikke regulert fra før.

De positive og negative verkningene ved planen er vurdert slik:

- |  |          |
|--|----------|
| ○ Tiltaket vil forenkle tilkomst og ferdsel langs strandlinje: | Positivt |
| ○ Tiltaket vil bedre bruksmuligheter:                          | Positivt |
| ○ Tiltaket vil bygge ned deler av strandsonen                  | Negativt |

## 5. ROS-Analyse

### 5.1 Bakgrunn

Denne risiko- og sårbaranalysen (ROS) er ein kvalitativ grovanalyse. Analysen er utarbeidet i tilknytning med reguleringsplan for Hamneset gnr.220, bnr.10 i Lindås kommune.

### 5.2 Planområdet

Området ligger i Lindås kommune vest for Vikanes sentrum. Planområdet grenser opp til Vike gard i nordøst og gardane på Stor Aurdal i nordvest. Området er avsett til fritidsbustader i kommuneplanen for Lindås 2011 – 2023. Plangrensen er trekt slik at den og omfattar del av LNF området som ligger innanfor eigdommen.

Formålet med planarbeidet er å detaljregulere arealbruken i samsvar med kommunedelplanen for Lindås. Innenfor planområdet for Hamneset gnr. 220, bnr 10, ønskjer ein å leggja til rette for 2 hytteiningar 3 naust og nødvendig infrastruktur.

ROS analysen skal identifisere evt. endringer i risiko i området som de planlagde tiltakene reguleringsplanen fører med seg. Videre skal ROS analysen identifisere tiltak som effektivt reduserer eller eliminerer denne endringen i risiko. Hensikta med analysen er å nytte den som et grunnlag for vidare arbeid med reguleringsplanen, slik at en tar omsyn til eventuell risiko i alle faser frem til realisering av reguleringsplanen.

### 5.3 Grunnlag

Plandelen av Plan- og bygningslova, «Lov om planlegging og byggesaksbehandling» av 27. juni 2008 nr. 71, rev. 1. juli 2009. § 4.3 seier at det skal gjennomførast en sårbaranalyse for planområdet som skal vise alle risiko- og sårbartilhøve som har verknad for om arealet er egnet til utbyggingsformålet.

#### Forutsetninger for analysen

- ROS-analysen er ein kvalitativ grovanalyse
- Det er vurdert risiko knytt til driftsfasen (etter utbygging)
- Analysen har ikke vurderinger knyttet til HMS/SHA.(sjå info her: <http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=226894>)
- Analysen er basert på tilgjengelig bakgrunnsinformasjon om planområdet
- Det er vurdert farar knyttet til liv/helse, ytre miljø og materielle verdiar
- ROS-analysen handlar om mulige uønskete enkelthendinger, ikke samanfallande hendingar og følge-effektar
- Metodikken er tilpasset akseptkriterier for ROS-analyser vedtatt av Lindås kommunestyre 14.04.11

#### Styrende dokumenter

Referanse	Utgjever
Sjekkliste: Risiko- og sårbarhetsanalyser	Fylkesmannen i Hordaland
Akseptkriterier Lindås kommune	Lindås kommune
NS – 5814: 2008 Krav til risikovurderinger	Standard Norge
Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Pbl)	Klima – og miljødepartementet
Samfunnssikkerhet i arealplanlegging (rev. des. 2011).	DSB
TEK 10 Byggteknisk forskrift	Direktoratet for byggekvalitet
Havnivåstigning (rev.2009)	Klimatilpassing Norge
Rapport med vedlegg utarbeidet (Skred)	Instanes AS

## 5.4 Metodikk

Det er utarbeidet egen geolog rapport for planområdet (vedlegg). Det er brukt tall fra denne og fra andre relevante fagområder i arbeidslivet og Lindås kommune så langt dette har vært tilgjengelig. I tilfelle der dette ikke har vært dekkende, er det gjort kvalitative vurderinger på grunnlag av erfaring. Analysen er ellers en kvalitativ grovanalyse, og tar utgangspunkt i rettleier fra DSB: "Samfunnsikkerhet i arealplanlegging" (revidert utg. des. 2011).

## 5.5 Kategorisering av sannsyn og konsekvens

### Sannsynsvurdering

Hvor ofte en uønsket hending/tilstand kan skje, blir beskrevet med hjelp av omgrepet sannsyn (hendingsfrekvens). Sannsynsvurderinga bygger på erfaring, nye trender (t.d. som følge av klimaendringer), prognoser og vurderinger gjort på bakgrunn av lokal erfaring. Kategorier for sannsyn brukt i denne analysen er som vedtatt i kommunestyresak 44/11 om metodeval og akseptkriteria. Sannsynsvurderinga tek omsyn til krava i byggeteknisk forskrift.

Tab.5.1 Kategoriar for sannsyn

Kategori	Forklaring
S1 Lite sannsynlig	Mindre enn en hending per 1000 år
S2 Mindre sannsynlig	En hending per 200 - 1000 år
S3 Sannsynlig	En hending per 20 - 200 år
S4 Mye sannsynlig	En hending per 2 - 20 år
S5 Svært sannsynlig	En hending per 2 år eller oftare

### Konsekvensvurdering

Konsekvenskategoriane er definert for tap av verdiar knytt til menneske, liv og helse (MLH), ytre miljø og økonomi. Kategoriane er oppsummerte i tabellane under.

Tab.5.2 Konsekvenskategoriar menneske, liv og helse (MLH)

Kategori	Forklaring
K1 Ubetydelig	Ingen personskader
K2 Mindre alvorlig	Få og små personskader
K3 Betydelig	Få, men alvorlege personskader
K4 Alvorleg	1 død, og/eller 10 alvorleg skadde, og/eller 250 evakuerte
K5 Svært alvorlig	Meir enn 1 død, og/eller meir enn 10 alvorleg skadde, og/eller meir enn 250 evakuerte

**Tab.5.3 Konsekvenskategoriar miljø**

Kategori	Forklaring
<b>K1</b> Ubetydelig	Ingen miljøskader eller ureining av omgjevnadene
<b>K2</b> Mindre alvorlig	Mindre skadar på miljøet som vert utbetra etter kort tid
<b>K3</b> Betydelig	Middels alvorlege miljøskader av stort omfang, eller; alvorlige miljøskader av lite omfang
<b>K4</b> Alvorlig	Store og alvorlege miljøskader
<b>K5</b> Svært alvorlig	Varig, alvorlig skade på miljøet

**Tab. 5.4 Konsekvenskategoriar økonomi**

Kategori	Forklaring
<b>K1</b> Ubetydelig	Skader for inntil kr 30 000
<b>K2</b> Mindre alvorlig	Skader mellom kr 30 000 og 300 000
<b>K3</b> Betydelig	Skader mellom kr 300 000 og 3 000 000
<b>K4</b> Alvorlig	Skader mellom kr 3 000 000 og 30 000 000
<b>K5</b> Svært alvorlig	Skader for mer enn kr 30 000 000



## Risikomatrise

I risikovurderinga er uønska hendingar plassert inn i ei matrise som produkt av sannsyn og konsekvens.

Tab.5.1 Risikomatrise

S A N N S Y N	S5 Svært sannsynleg					
	S4 Mykje sannsynleg					
	S3 Sannsynleg					
	S2 Mindre sannsynleg					
	S1 Lite sannsynleg					
		K1 Ubetydeleg	K2 Mindre alvorleg	K3 Betydeleg	K4 Alvorleg	K5 Svært alvorleg
<b>K O N S E K V E N S</b>						

Dersom eit av dei tre tema (MLH – miljø – økonomi) sine akseptkriteria (K1–K5) eller sannsynsvurderinga kjem i gul eller raud sone, vil det seia at hendinga har ein betydeleg risiko, og tiltak skal vurderast.

For dei scenaria som ligg i **raud sone**, er risikoen uakseptabel. Dette inneber at det må setjast i verk risikoreduserande tiltak for å risikoen innanfor akseptable rammer (helst grøn sone). Dette kan innebere at eit planlagt tiltak må takast ut av planen eller reduserast i omfang. Det kan òg setjast føresegner med rekkefølgjekrav om sikringstiltak. Om ein ikkje har god nok kunnskap om risikoen, kan det stillast krav om nærare undersøkingar i samband med byggetiltak eller reguleringsplan, slik at risikoen kan kartleggjast meir presist og eventuelle førebyggjande eller avbøtande tiltak planleggast.

Når det gjeld scenario i **gul sone**, skal tiltak bli vurdert for å betra tryggleiken. Dersom det er kostnadmessig og praktisk forsvarleg, skal tiltak gjennomførast. Det skal vera eit mål å få risikoen så låg som praktisk mogleg.

Scenaria i **grøn sone** er i utgangspunktet uttrykk for akseptabel risiko, men ytterlegare risikoreduserande tiltak bør gjennomførast når det er mogeleg.

## 5.6 Risikovurdering

Med utgangspunkt i gjennomført sårbarhets analyse for planområdet, er det vurdert eit utval på 4 uønskte hendingar for utbygginga for Reguleringsplan for Hamneset

### Sjekkliste for vurdering av risiko

Tab.5.2 Sjekkliste for vurdering av Risiko og sårbarhet i samfunnsplanleggingen.

Emne		Er det knytt uakseptabel risiko til følgjande forhold?	Nei	Ja
1. Naturgitte forhold	a	Er området utsett for snø, steinsprang/-skred eller større fjellskred?	x	
	b	Er det fare for flodbølger som følge av fjellskred i vatn/sjø?	x	
	c	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?	x	
	d	Er området utsett for flaum/flaumskred?	x	
	e	Er det registrert radon i grunnen?		x
	f	Vil skogbrann/lyngbrann i området vere ein fare for bustader/hus?	x	
	g	Er området sårbart for ekstremvêr/stormflo?		x
	h	Anna (spesifiser)?		
2. Omgivnad	a	Regulerte vassmagasin i nærleiken, med spesiell fare for usikker is?	x	
	b	Naturlege terrengformasjonar som utgjere spesiell fare (stup etc.)?		x
	c	Vil drenering kunne føre til overfløyming i lågare liggande område?	x	
	d	Anna(spesifiser)?		
3. Verksemdsrisiko	a	Omfattar området spesielt farlege anlegg?	x	
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe i nærliggande verksemdar (industriføretak etc.), utgjere ein risiko for området?	x	
4. Brann- og ulykkesberedskap	a	Har området utilstrekkelig sløkkjevassforsyning (mengde og trykk)?	x	
	b	Har området gode tilkomststruter for utrykkingskjøretøy?		x
5. Infrastruktur	a	Er det kjende ulykkespunkt på transportnettet i området?	x	
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe på nærliggande transportårar inkl. sjø- og luftfart utgjere ein risiko for området:	x	
	c	Er det spesiell risiko knytt til bruk av transportnett i området: - til skole/barnehage? - til nærmiljøanlegg (idrett etc.)?	x	
	d	Er det transport av farleg gods til/gjennom området?	x	
6. Kraftforsyning	a	Er området påverka av magnetfelt frå høgspennelinjer?	x	
	b	Er det spesiell klatrefare i høgspennmaster?	x	
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?	x	
7. Sårbare objekt	a	Medfører bortfall av følgjande tenester spesielle ulemper for området: - elektrisitet ? - teletenester? - vassforsyning? - renovasjon/spillvatn?		x
	b	Er det vassforsyning/drikkevatt i området	x	
	c	Er det spesielle brannobjekt i området?	x	
	d	Er det omsorgs- og oppvekstinstitusjonar i området?	x	
8. Forureina frå tidligare bruk	a	Gruver: opne sjakter, steintippar etc.?	x	
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringar etc.?	x	
	c	Industriverksemd som t.d. avfallsdeponering?	x	
	d	Anna (spesifiser)?		
9. Ulovleg verksemd	a	Er tiltaket i seg sjølv et sabotasje-/terrormål?	x	
	b	Finst det potensielle sabotasje-/terrormål i nærleiken?	x	

## 5.7 ROS analyse med risikoreducerende tiltak

Emne Nr.	Sannsyn	Konsekvens	Risiko	Merknad	Tiltak	Risiko etter tiltak
<b>1.e</b> Treng det tas særskilte omsyn til radon	<b>S3</b> Ei hending per 20 til 200 år	<b>K3</b> Få men alvorlige personska-der	<b>S3, K3</b> <b>Liv og Helse</b>	Det er ikke tilgjengelige data på om det er Radon i grunnen i for planområdet  Uten å gjøre undersøkinger kan en ikke utelukka at grunnen er Radonholdig.  Dersom det siv ut Radon fra berggrunnen vil dette kunne føre til akt risiko for kreft.  I følge TEK 10 skal radon forekomsten ikke overstige 200 Bq/m <sup>3</sup> . Byggverk skal sikres mot radon.  Barriere som kan motvirke at Radon siver opp fra grunnen sammen med gode ventilasjonsløsninger må vurderes.	Dersom det blir avdekt radon i grunnen innenfor byggeområdet vil det være nødvendig å legge til rette for avbøtend tiltak.  Betongdekke, (sålekonstruksjon) med radonsperre i grunnen under fritidsboligene, grunnventilering, undertrykk i garasje/naustanlegg.  En annen metode kan være aktiv eller passiv tryksenking av grunnen under bygget.	<b>Liv og helse S1, K3</b>
<b>1.g</b> Er området utsatt for ekstremvær/ stormflo	<b>S4</b> Ei hending per 2 - 20 år	<b>K2</b> Skader mellom kr.30000og kr. 300000	<b>S4, K2</b> <b>Økonomi</b>	I følge rapport om forventa havstigning og klimatilpassing for Norske kysten utgitt av DSB og Bjerknæs-senteret i 2011 vert havstigninga for Lindås kommune omlag 73cm i år 2100.  100 års stormflo kjem på om lag 241 cm over dagens havnivå. Tallene er relativ til NN 1954 og har ei usikkerhet på -20 til +35 cm.  Havstigning og stormflo kan gjøre at kai-områda og naustene blir utsatt for flom og kan potensielt bli ødelagt.  Det er lite en kan gjøre med at havet stig. Naust er ikke rekna som et sårbart bygg og de kan dermed bygges ned mot dagens strandlinje.	De avbøtende tiltakene gjør ikke til at faren for at havet stig blir mindre, men konsekvensene av denne forventa stigninga vert mindre.  Det skal ikke bygges naust lavere enn 2,5 m.o.h. Dette for å unngå at naustene blir negativt råka ved forventet havstigning og ved stormflo.	<b>S4, K1</b> <b>Økonomi</b>

Emne Nr.	Sannsyn	Konsekvens	Risiko	Merknad	Tiltak	Risiko etter tiltak
2.b Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (Stup etc)	S2 En hending pr. 200 til 1000 år	K3 Få men alvorlige personskader	S2, K3 Liv og Helse	Nordvest i planområdet er det særs bratt. I dette området ligger brønn til eksisterende hytte. Området blir ikke nytta til rekreasjon eller anna ferdsel.  Dersom noen faller utfor her vil det kunne være farlig.	En kan ikke sikre alle steder som er bratte, men en kan sikre de mest utsette stedene eks adkomst til brønn.  Dersom en sikrer de mest utsatte stedene med gjerde og lignende vil en kunne komme innenfor akseptert risiko.	S1, K3 Liv og Helse
7.a Medfører bortfall av elektrisitet, teletjenester vassforsyning renovasjon og spillvann spesielle ulemper for området?	S4 Mye sannsynlig  Ei hending per 2 til 20 år	K2 Minder alvorlig  Skader mellom kr. 30000 og kr 300000	S4, K2 Liv Helse og Økonomi	Bortfall av elektrisitet, teletjenester, vassforsyning og renovasjon vil alltid være uheldig sjøl for noen få hytteenheter.  Bortfall av elektrisiteten, teletjenester, vassforsyning og renovasjon vil ikke gi noe større ulemper her enn i andre omkringliggende hytte eller bustadområde.	Det vil i det videre planarbeidet utarbeides VA – plan og en vil ta omsyn til NGIR sine retningslinjer for renovasjon.  Dersom en følger disse tiltakene vil en komme innenfor akseptert risiko.	S4, K1 Liv Helse og økonomi

## Konklusjon

Oppsummeringsmatrisen gir et enkelt og oversiktlig bilde av identifisert risiko etter det har blitt gjennomført avbøtende tiltak.

Sannsyn	Risiko				
S5 En hending pr. 2 år eller oftere					
S4 En hending pr. 2-20 år	Hending 1g og Hending 7a				
S3 En hending pr 20 –200 år	Hending 1e				
S2 En hending pr. 200 –1000 år					
S1 Mindre enn ei hending pr. 1000år			Hending 2b		
Konsekvens	K1	K2	K3	K4	K5

Det overordna resultatet viser at dersom en gjennomfører risikoreducerende tiltak som vist vil en redusere risikoen til kategori grønn (akseptabel risiko) for alle de 4 identifiserte farene jfr. sjekklister for vurdering av risiko kap.5.6.1

## 5.8 Vedlegg

Geolog rapport utarbeid av Ingeniørgeolog siv.ing. Geir Bertelsen med 4 tegningsvedlegg. Rapporten konkludere med at planområdet ikke er utsatt for ras eller skredfare.

Vedlegg: Geologirapport med vedlegg

## 5.9 Kommentarer til noen av punktene:

Gjennom ROS- analysen er det ikkje påvist forhold som medfører at planframlegget bør endrast i høve til det utkastet som nå foreligger.

### Kommentar til noen av punktene:

Pkt. 1a Masseras/ skred:

Det er et mindre område som er markert som aktsomhetsområde for steinsprang i rapporten fra Insanes AS. Her går det bratt ned mot sjø.  
Rapporten konkludere med at det ikke er fare for ras eller steinsprang for eksisterende hytter og nøst eller forplanlagte hytter og nøst slik planen viser.

Pkt. 4a Brann/politi/SF:

Det er ikke off. vatn i området, så slokkevann må hentes fra sjø eller brønner i området.  
Hyttene ligger mindre enn 40meter fra strandlinjen og det er flere bønner i området.

Komentarer til andre forhold: Oversvømmelse:

Terrenget er kupert og det er aldri langt til sjø, så større vannmengder får ikke bygd seg opp. Det er derfor liten sjanse for oversvømmelse i området. Kaien kommer til å ligge på ca. kote 2. Dette gjør at det normal ikke vil flø over kaianlegget. Naustene kommer til å ligge på kote +2,5, så da skal det ikke flø inn i de. Hyttene ligg så høgt at det heller ikkje vil flø inn i de.



## 6. Merknader til oppstart av planarbeid

Tab.6.1 Oppstartsmeldingen er sendt til

Nr		Dato
	<b>Offentlege instansar</b>	
1	Bergen Havnevesen	
2	Fiskeridirektoratet	
3	Kystverket	
4	Fylkesmannen i Hordaland	
5	Hordaland Fylkeskommune	
6	Statens Vegvesen	
7	BKK	
8	NGIR	
	<b>Private</b>	
9	Fredrik Verling	

Det er mottatt skriftlige kommentarer fra følgende instanser:

### Kystverket (Vedlegg V1)

- Minner om at det ikke må gjennomføres tiltak som kan komme i konflikt med sjøtrafikken i området
- De minner også om at alle tiltak i sjø er søknadspliktige etter havne – og farvasslova. De ber om at dette blir tatt med i reguleringsbestemmelsene, og at det er Bergen og omland Havnevesen som er myndighet i området.

### Havnevesenet (Vedlegg V2)

- Minner om at tiltak som bygging, graving, utfylling i sjø samt andre tiltak som kan påvirke virksomheten i sjøområdet krever tillatelse fra BOH. Disse anmoder også om at dette punktet taes med i reguleringsbestemmelsene

### Vegvesenet (Vedlegg V3)

- Ingen spesielle merknader

### Fylkeskommunen (Vedlegg V4)

- Minner om strandsonen / og almene interesser i 100-meters beltet mot sjø. De minner om at det er to kjente SEFRAK-registrerte bygg i planområdet
- Saken har vært lagt frem for Bergen Sjøfartsmuseum. Derfra ble det opplyst at det ikke var kjennskap til maritime kulturminne som kunne bli skadet av tiltak etter planen
- Etter gjennomført befaring fra kultur – og idrettsavdelingen i fylket, ble det IKKE gjort funn av automatisk fredete kulturminner, og potensial for nye funn ble vurdert å være lavt.

### Fiskeridirektoratet (Vedlegg V5)

- Fiskeridirektoratet registrerer at planområdet er trukket ut i sjø, men kan ikke se at regulering vil få vesentlige følger for bruk av sjøområdet til fiske
- I forbindelse med kartlegging av marint biologisk mangfold, har HI registrert et regionalt viktig gyteområde for torsk i Osterfjorden. Fiskeridirektoratet region vest har ikke registrert andre fiskeriinteresser nær reguleringsområdet.

Fylkesmannen I Hordaland:

Fredrik Verling (Vedlegg V6)

- Fredrik Verling ønsker å se planforslaget. Dette er oversendt til han ganske nylig. Han nevner at han har en båtplass i «Havn», Tiltakshaverne har ikke kjennskap til hvor den er, og hvilke rettigheter/avtaler/kontrakter han har.

**Tidligere innsendt vedlegg:**

Vedlegg.7

- Reguleringskart i Målestokk = 1 :1 000 format A2

Vedlegg. 8

- Reguleringskart (ikke i målestokk), format A3

Vedlegg.9

- Reguleringsbestemmelser

Vedlegg.10

- Kopi av varsling i avis. – Er tatt inn I dette dokumentet.

Vedlegg.11

- Vurdering skredfare

Vedlegg 12

- Risiko- og sårbarhetsanalyse – Går ut og er erstattet av analysen I dette dokumentet.
- Geologi rapport fra Isanes AS ved ingeniørgeolog siv.ing Geir Bertelsen,