



OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR BOGØY NÆRINGSOMRÅDE

Planbeskrivelse med konsekvensutredning

**Plan- og ressursutvalgets planforslag til høring og offentlig ettersyn
sak 17/16 den 15.3.16**

PlanID 1848 2015001



Steigen kommune
-kyst som gir lyst

OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR BOGØY NÆRINGSOMRÅDE

PLANBESKRIVELSE

Oppdragsgiver: Steigen kommune
Rådmannen v/ Tordis Sofie Langseth

<i>Revisjon</i>	<i>001</i>
Dato utarbeidet	7.3.16
Utarbeidet av	Sissel Enodd, Ragnhild Grefstad
Kontrollert av	Gunnar Svalbjørg, Steigen kommune

<i>Revisjon</i>	<i>Dato</i>	<i>Revisjonen gjelder</i>
001		
002		
003		

Politisk behandling:

<i>Sak nr</i>	<i>Dato</i>	<i>Behandling</i>
17/16	15.3.16	Plan- og ressursutvalget, utlegging til høring og offentlig ettersyn

Innhold

1	BAKGRUNN	4
2	PLANPROSESSEN	4
2.1	Oppstart av planarbeid og planprogram	4
2.2	Medvirkning og samråd	4
2.3	Høring og offentlig ettersyn	4
3	PLANOMRÅDET	5
3.1	Beliggenhet og avgrensning	5
3.2	Bebyggelse og landskap	6
4	OVERORDNEDE RAMMER OG GJELDENDE PLANER	9
4.1	Statlige planretningslinjer	9
4.2	Regionale planer	9
4.3	Kommuneplanens arealdel	9
4.4	Reguleringsplaner	10
5	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	11
5.1	Plankart	11
5.2	Arealoppgave	12
5.3	Bygge- og anleggsformål	12
5.4	Samferdsel og teknisk infrastruktur	14
5.5	Grønnstruktur, vegetasjonsskjerm	15
5.6	Landbruk, natur og friluftsområder samt reindrift	16
5.7	Bruk og vern av sjø og vassdrag	16
5.8	Hensynssoner	16
5.9	Bestemmelsesområde	16
5.10	Juridiske linjer og punkt	16
6	UTREDNING AV KONSEKVENSER OG AVBØTENDE TILTAK	17
6.1	Kulturminner	17
6.2	Naturmangfold	19
6.3	Friluftsliv	21
6.4	Landskap	22
6.5	Sikring av jordressurser	27
6.6	Samisk natur og kulturgrunnlag	28
6.7	Forurensing	29
6.8	Folkehelse	32
6.9	Barn og unges oppvekstvilkår	33
6.10	Samferdsel/trafikk på land	33
6.11	Samferdsel/trafikk i sjø	34
6.12	Andre forhold, massebalanse	36
6.13	Samfunns- og næringsliv	37
6.14	Planforslagets samla virkning etter utredningstema	37
6.15	Planforslagets samla virkning	39
7	SAMFUNNSSIKKERHET, RISIKO OG SÅRBARHET	40
7.1	Metode	40
7.2	Uønskete hendelser, konsekvenser og tiltak	41
7.3	Samla vurdering	44
8	INNKOMNE INNSPILL	49
8.1	Innspill fra sektormyndigheter	49
8.2	Innspill fra private	54

1 BAKGRUNN

Steigen kommune ønsker å klargjøre næringsareal i Bogøy for å kunne ta i mot større etableringer, f.eks. lakseslakteri med tilknytt virksomhet. Planarbeidet er en endring og revisjon av reguleringsplan for Storskjæret fra 2000 samt en utvidelse og nyregulering for store deler av området.

Steigen kommune er forslagsstiller.

2 PLANPROSESSEN

2.1 Oppstart av planarbeid og planprogram

Oppstart av planarbeidet og høring av planprogram ble annonsert den 13.2.15 i Lokalavisa Nord-Salten og på kommunens nettsider. Sektormyndigheter, berørte grunneiere og naboer ble tilskrevet den 16.2.15. Frist for å komme med innspill til planarbeidet var satt til 27.3.15. Innspill til planarbeidet er beskrevet i kap. 8.

Plan- og ressursutvalget fastsatte planprogram for områderegulering Bogøy næringsområde i sak 26/15 den 7.5.15. Planprogrammet definerer innhold og viktige spørsmål i planarbeidet, planområde, organisering av planleggingen, opplegg for medvirkning og fremdrift samt behov for utredninger.

Gjennom fastsettingen av planprogrammet ble planområdet utvidet i forhold til område som var varslet ved høring av planprogrammet og varsel om oppstart av planarbeid. Sektormyndigheter, grunneiere og naboer ble tilskrevet om dette den 13.5.15 og bedt om å komme med innspill innen 5.6.15.

2.2 Medvirkning og samråd

Steigen kommune arrangerte folkemøte og informerte om planarbeidet i Bogen den 11.3.15. Det var 25-30 personer til stede.

Planen ble lagt frem i regionalt planforum den 27.5.15.

Det var også et møte med representant fra Statens vegvesen den 23.11.15.

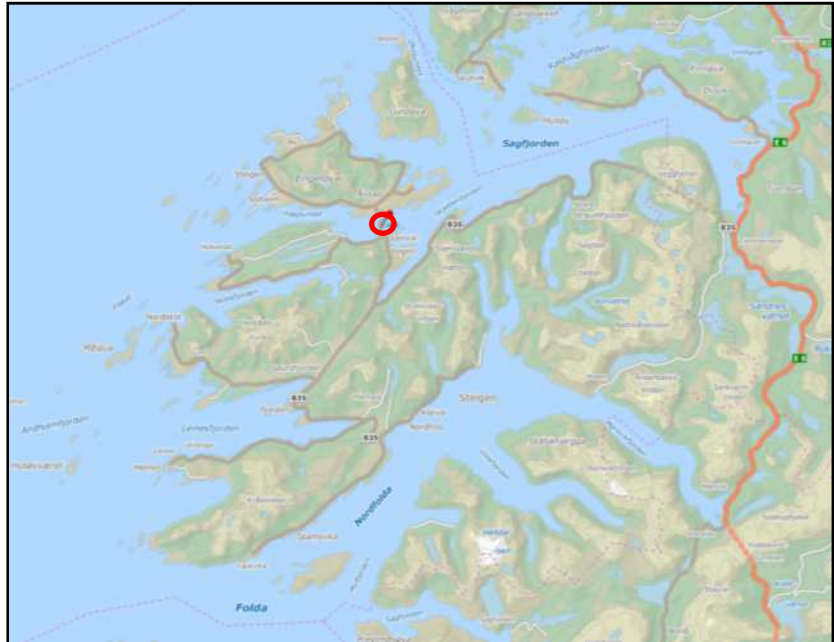
2.3 Høring og offentlig ettersyn

Plan- og ressursutvalget vedtok i sak 17/1/65 at planen legges ut til høring og sendes på offentlig ettersyn. Høring og offentlig ettersyn er kunngjort i avisa Nordland og på kommunens nettside. Høringsfrist er satt til 6.5.16.

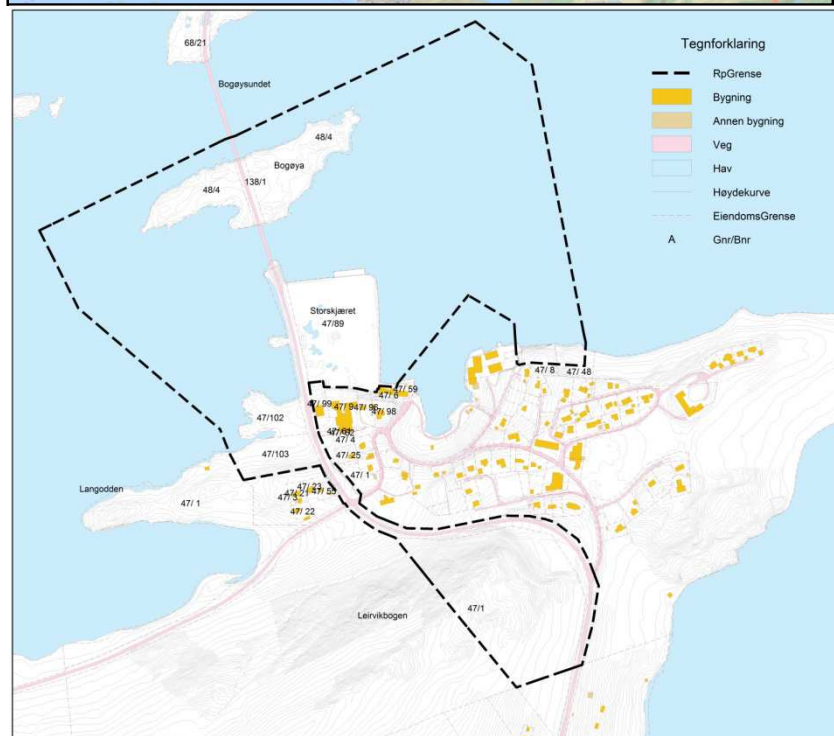
3 PLANOMRÅDET

3.1 Beliggenhet og avgrensning

Planområdet ligger i Bogen, Steigen kommune.



Kartutsnittet til høyre viser avgrensning av planområde, eiendommer, bebyggelse og vegger. Planområdet omfatter ca 589,5 daa. Hele, eller deler av eiendommene gnr/bnr 47/1, 47/48, 47/89, 47/102, 47/103, 48/4 og 138/1 ligger innenfor planområdet.



3.2 Bebyggelse og landskap

Under vises ortofoto der planområdet er avgrenset med hvit, stiplet linje.

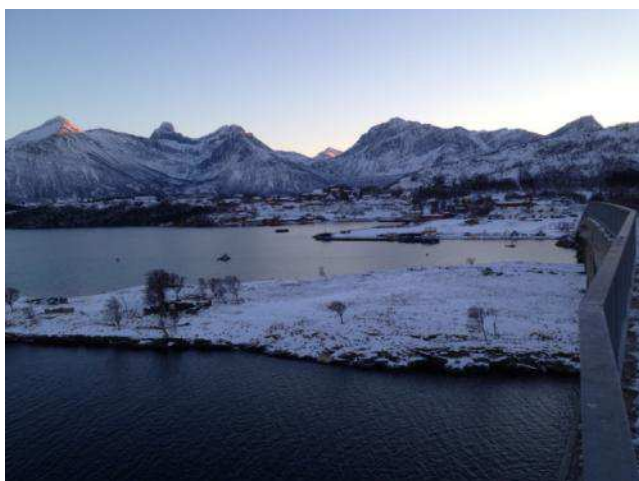




Fv. 835 og Engeløybrua går gjennom planområdet. Bogøya er midt på bildet.



Engeløybrua og Bogøya sett fra Storskjæret.



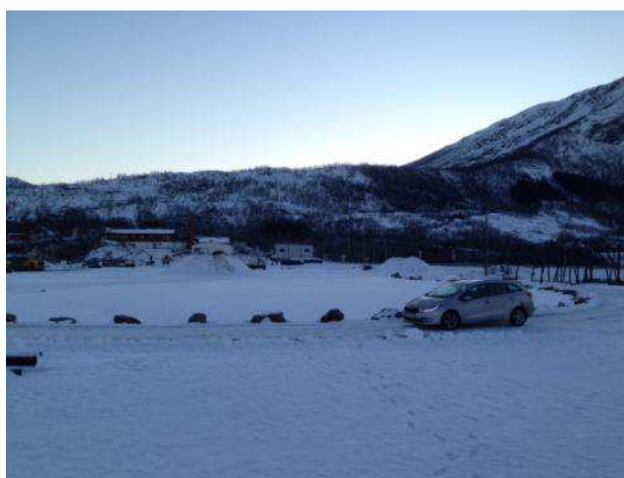
Bilde tatt mot Bogen fra Engeløybrua, og viser østsida av Bogøya.



Bilde tatt mot Bogen fra Engeløybrua, og viser vest av Bogøya.



Fra Hurtigbåtkai mot Storskjæret.



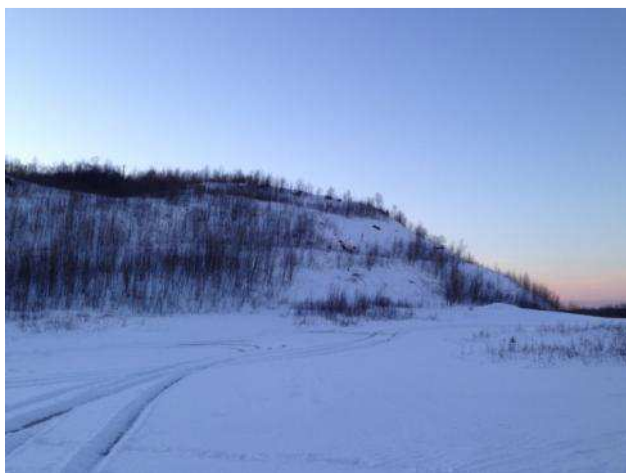
Storskjæret, fv 835 til høyre på bildet.



Planområdet vest for Storskjæret og fv. 835.



Planområdet vest for Storskjæret og fv. 835.



Område hvor det har vært masseuttak, og hvor det vurderes videre masseuttak/steinbrudd.



Areal for utvidelse av forretningsareal på Nordodden.



Deler av eksisterende forretningsareal på Nordodden.

4 OVERORDNEDE RAMMER OG GJELDENE PLANER

4.1 Statlige planretningslinjer

Statlige planretningslinjer (§ 6-2) brukes for å konkretisere de nasjonale forventningene til planleggingen og markere nasjonal politikk på viktige områder i planleggingen. Aktuelle statlige planretningslinjer:

- Areal- og transportplanlegging, Rundskriv T - 5/93
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen

4.2 Regionale planer

I Fylkesplan for Nordland 2013-2025 er det et mål at Nordland skal ha et konkurransedyktig, innovativt og bærekraftig arbeids- og næringsliv. Strategier er blant annet å jobbe for å skape en bærekraftig samfunns- og næringsutvikling med god balanse mellom bruk og vern og å foredle mest mulig av råvarene nærmest mulig der ressursene finnes. Arealpolitiske retningslinjer i planen uttrykker en strategi for næringsutvikling der arealforvaltningen skal legge til rette for et mangfoldig næringsliv og nødvendig infrastruktur, og ha fokus på muligheter for vekst og verdiskaping på grunnlag av ressursgrunnlaget i fylket. Arealpolitiske retningslinjer knyttet til kystsonen (kapittel 8.5.) og klima og klimatilpasning (kapittel 8.6.) og Regional plan – Klimautfordringene i Nordland for 2011 – 2020 legges til grunn for det videre planarbeidet.

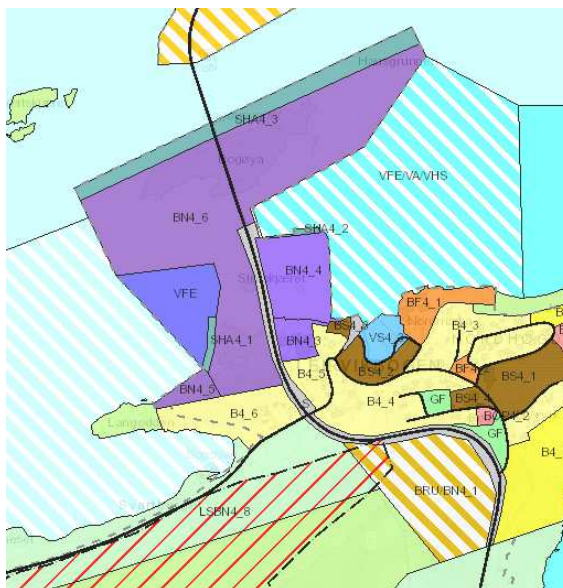
4.3 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel for Steigen er under revisjon. Gjeldende arealdel ble vedtatt 27.4.05. Her er sjøarealene i planområdet vist til AFF5 Bogøya; akvakultur, fiske og ferdselsområde. Retningslinje til området sier at det er planlagt lakseslakteri og at området bør forbeholdes eventuelle ventemerder. Bogøya er vist til LNF1-område, landarealene i Bogen er vist til annet byggeområde og område der reguleringsplan fortsatt skal gjelde. Området hvor det er aktuelt med massetak er vist til LNF-2; område der spredt bolig- og ervervsbebyggelse kan tillates.

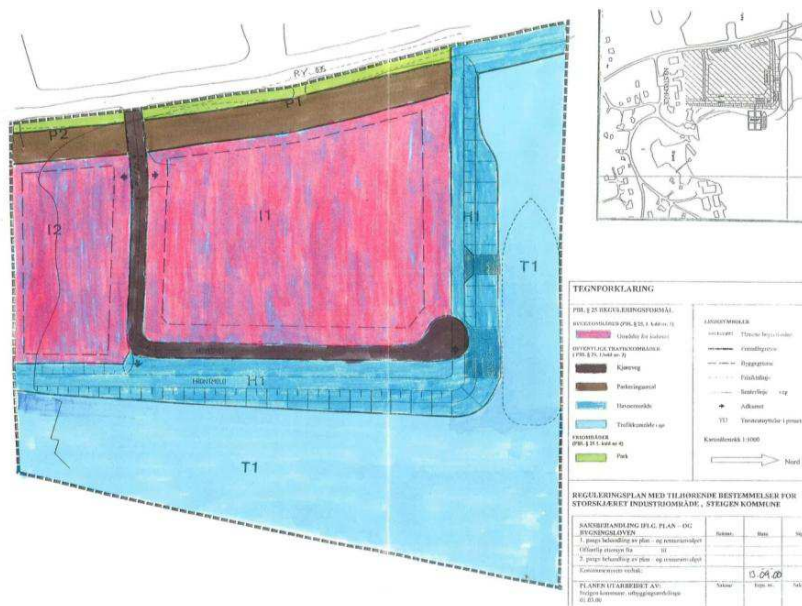
Kommunedelplan for Bogen og Leirvik vedtatt 28.6.89 gjelder innenfor skravert område i kommuneplanen. Utsnitt av plankartet er vist til høyre.



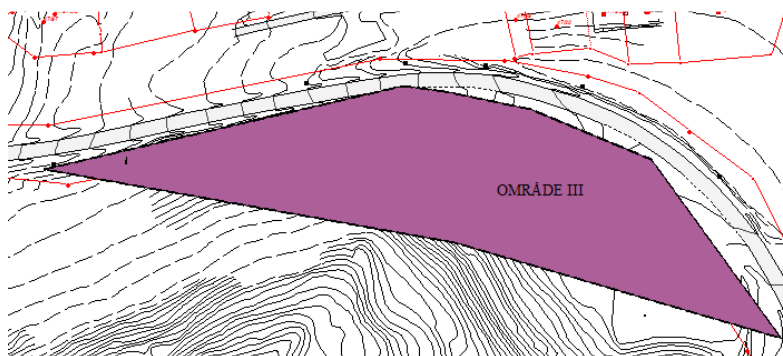
Forslag til reguleringsplan er i samsvar med forslag til kommuneplanens arealdel.



Deler av planområdet inngår i reguleringsplan for Storskjæret industriområde, vedtatt 13.09.00. Her er område I1 regulert til sjørettet industri og I2 er regulert til håndverksbedrifter, lager eller sjørettet industri. Tomteutnytting er 60%, maks byggehøyde er 12 m og byggegrense mot fylkesvegen er 20 m. Områdene langs sjøen er regulert til havn og sjøarealene er regulert til trafikkområde. Området forøvrig er ikke regulert tidligere.



Området der det har vært masseuttak inngår delvis i en eldre reguleringsplan, som vist på kartutsnitt til høyre.



5.2 Arealoppgave

Planområdet omfatter ca 589,5 daa. Tabellen under viser arealformål og omfang:

Kode	Reguleringsformål	Areal m ²
BEBYGGELSE OG ANLEGG		
1300	Forretning	7 695
1340	Industri	33 305
1800	Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Industri/Lager	55 189
1800	Kombinert bebyggelse og anleggsformål: Forretning/Industri/Lager	200 286
SAMFERDSEL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR		
2001	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer)	9 048
2010	Veg	7 446
2012	Gang-/sykkelveg	916
2018	Annen veggrunn - tekniske anlegg	23 110
2041	Kai	34 489
GRØNNSTRUKTUR		
3060	Vegetasjonsskjerm	1 320
LNFR		
5100	LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	10 200
BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG		
6220	Havneområde i sjø	50 142
6800	Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone	156 378
SUM		589 525

5.3 Bygge- og anleggsformål

Reguleringsplanen er en langsiktig plan og legger til rette for areal som kan ta i mot store etableringer. I første omgang er etablering av laksesslakteri på Storskjæret aktuelt. Dette vil kreve areal på vestsiden av fylkesvegen, ved Langodden, for blant annet venteplass for vogntog. Kassefabrikk kan også være aktuelt her. Interne atkomstveger i arealer regulert til forretning, industri og lager skal ivaretas gjennom sijosjonsplan ved søknad om fradeling av tomt eller søknad om tiltak. Størrelse på tomter og arealbehov for ulike virksomheter er ikke kjent og det er derfor vurdert at lokalisering av nødvendige interne veger skal ivaretas ved fradeling av tomter.

Planen viser følgende areal til bygge- og anleggsformål på bakkeplan:

Feltnavn	Formål	Størrelse
BF1 Nordodden	Forretning	7,7 daa
BI1 Storskjæret	Industri	33,3 daa
BKB1 Langodden	Forretning/Industri/lager	44,5 daa
BKB2 Bogøya vest	Forretning/Industri/lager	62,4 daa
BKB3 Bogøya øst	Forretning/Industri/lager	93,4 daa
BKB4 Leirvikbogen	Industri/lager	55,2 daa
Sum		296,5 daa

5.3.1 Forretning, BF1 Nordodden

Ved Nordodden er 7,7 daa regulert til forretning for å utvide areal for eksisterende virksomhet i vest, og atkomst er via dette. Arealet er i sjø avgrenset til dyde ca 10 m. Det er mulighet for å etablere kai til eget bruk da terrenget under vann går bratt nedover.

Arealet opparbeides hovedsakelig ved at det tas ut masser. Fjellskjæring i bakkant vil ved maksimalt uttak bli ca 11-12 m høy. Maksimalt tillatt gesims- og mønehøyde er 12 m og tillatt bebygd areal er inntil 80 %. Arealet ligger mer enn 4 meter fra naboeiendommer og byggegrenser følger

formålsgrensene til området. Boligbebyggelse sør for området ligger høyere i terrenget, og bebyggelse på arealet vil ikke stenge utsikt fra boligene.

5.3.2 Industri, B11 Storskjæret

Storskjæret ligger øst for fv. 835 og er ca 33,3 daa. Arealet er videreført som industriformål fra gjeldende reguleringsplan, men utvidet med 15 m ut i sjøen mot øst. Her er lakseslakteri sannsynlig etablering, slik det fremgår av gjeldende reguleringsplan.

For å få funksjonell løsning for trafikk med store kjøretøy til og fra industribygg er det, som i gjeldende reguleringsplan, vist to avkjørsler til Storskjæret fra fv. 835. Interne veger og trafikkarealer kan anlegges innenfor arealet, herunder også atkomstveg til Bogøya.

Kai på nordsiden av Storskjæret er videreført i planen, men ikke nødvendigvis som offentlig kai. Dersom det blir bygd lakseslakteri vil det være behov for privat kai for virksomheten. Det kan da bli aktuelt å flytte offentlig kai.

Byggegrense mot fv. 835 er videreført fra gjeldende reguleringsplan, 20 meter fra vegmidte. Byggegrense mot sør er lagt 2 m fra formålsgrense til gang-/sykkelveg, mot øst er byggegrensa sammenfallende med formålsgrensa og mot vest ligger byggegrensa ut til kanten av flata for arealet som er opparbeidet. Maksimalt tillatt gesims- og mønehøyde er 16 m. Tekniske installasjoner, - tårn og piper er tillatt med høyde inntil 35 m. Tillatt bebygd areal er inntil 80 % av tomtearealet.

5.3.3 Industri, B12, over fv 835 mellom Storskjæret og Langodden

For strekningen langs Storskjæret og frem til avkjørsel, er det vist industriområde i vertikalnivå over bakken. Hensikten er å kunne bygge en (1) innebygd transportkorridor for varer og gods over fylkesvegen. Fri høyde over fylkesvegen skal være minst 5 m. Det kan være aktuelt å bygge kassefabrikk på Langodden. Da vil det kunne være behov for et transportbånd mellom kassefabrikken og slakteriet.

5.3.4 Industri/Lager/Forretning, BKB1 Langodden

BKB1, Langodden, er regulert til kombinert formål industri, lager og forretning. Arealet ligger vest for fv. 835, der vegen ligger på fylling, er 44,5 daa og omfatter gnr/bnr 47/102 og 47/103 samt areal i sjø. Arealet er nevnt som aktuelt for å etablere virksomhet tilknyttet lakseslakteri som venteplass for vogntog, isoporkassefabrikk og fiskeolje-/melfabrikk. Det kan også være aktuelt med lagringsplass for grus, dersom det etableres kai her.

Omtrent halvparten av arealet er i dag landareal og den andre halvparten forsetter fylling i sjø. Arealet er avgrenset ut til dybde 5 m. Dybdata viser at en mye av arealet i sjø ligger på dybde 2-3 m i sjø. Det er planlagt å ta ut masser fra gnr/bnr 47/103 som brukes til oppfylling av areal fra sør mot nord.

Planen viser mulighet for to avkjørsler fra fylkesvegen og kryss lengst nord som sannsynligvis vil fortsette i veg over til Bogøya. Avkjørsler fra fv. 835 er viktig for å få funksjonell løsning for trafikk med store kjøretøy til og fra industribygg, også i samhandling med virksomhet på Storskjæret. I sørvest er det vist areal for kai. Atkomst til kai er forutsatt løst gjennom byggeområdet. Det må settes av tilstrekkelig lagerareal i umiddelbar nærhet av kai.

Byggegrense mot fv. 835 er, som for Storskjæret, lagt 20 meter fra vegmidte. Byggegrense mot sør og vest er lagt 4 m fra formålsgrensa og ytterst mot vest/sjøen følger byggegrensa formålsgrensa. Maksimalt tillatt gesims- og mønehøyde er 16 m, men med åpning for at tekniske installasjoner, tårn og piper tillates med høyde inntil 35 m. Tillatt bebygd areal er inntil 80 %.

5.3.5 Industri/Lager/Forretning, BKB2 og BKB 3 Bogøya

På og ved Bogøya, gnr/bnr 48/4 er det regulert ca 155 daa til kombindert formål industri og lager, med tilgrensede kaiarealer på nordsida av Bogøya. Her er dybdeforholdene slik at det kan være mulig å etablere dypvannskai.

Av arealene er ca 40 daa landareal i dag og ca 115 daa forutsetter fylling i sjø. Engeløybrua ligger over og deler Bogøya. Areal vest for brua, BKB2, utgjør ca 62,4 daa, hvorav 45 daa er basert på fylling i sjø og areal øst for brua, BKB 3, utgjør ca 93,4 daa der 70 daa er basert på fylling. Arealene er stort sett avgrenset ut i sjø til dybde 5 m. I arealet vest for brua inngår ca 10 daa sjøareal med dybde 5-10 m.

Planen viser mulighet for atkomstveg på begge sider av fv. 835, både fra Langodden og Storskjæret. Byggegrense mot fv. 835 er vist 20 meter fra vegmidte og er forøvrig samsvarende med formålsgrensene.

Maksimal møne- og gesimshøyde er 50 meter for BKB2, vest for brua. Bakgrunnen er at Bogøya vurderes som aktuell for bygging av fiskeforfabrikk og at arealet vest for brua er best egnet til formålet da det er færre bolighus som er lokalisert innenfor på landsiden, enn på østsiden.

Maksimal møne- og gesimshøyde er 16 meter for BKB3, øst for brua, men med åpning for å bygge med møne-/gesimshøyde inntil 35 m på inntil 10 % av arealet.

Arealene på Bogøya er relativt store og det er så langt ingen konkrete utbyggingsplaner for arealene. For å sikre at interne atkomstveger mv. blir ivaretatt er det satt krav om at detaljregulering før tomter kan fradeles. Kai og adkomstveg fram til eventuell kai kan bygges uten krav om detaljregulering.

Av hensyn til eventuelle ventemerder øst for Storskjæret må det sikres god nok gjennomstrømming av vann mellom Bogøya og Langodden. Sikkerhet mot setninger i grunnen ved brupillarer til Engeløybrua må også dokumenteres. Dette er vist med bestemmelsesområde i plankartet.

5.3.6 Industri/Lager, BKB4 Leirvikbogen

I Leirvikbogen på eiendommen gnr/bnr 47/1, sør for bebyggelsen i Bogen og sør/vest for fv 835, er 55,2 daa regulert til industri/lager. Det er forutsatt at arealet skal opparbeides etappevis ved at det tas ut masser, maksimalt ned til kote 37, for oppfylling av sjøarealer ved Langodden og Bogøya.

Deler av området er regulert til masseuttak i en eldre reguleringsplan og det ble tatt ut steinmasser her da næringsarealet på Storskjæret ble fylt ut og anlagt. Steinbruddet er avsluttet og satt i stand. Det er ei flate vest i området, ca 4,5 daa, som nå kan brukes til oppstilling av vogntog e.l.

For å kunne skjerme bebyggelsen i Bogen best mulig for støy og andre ulemper i anleggsperioden skal videre opparbeiding av området og uttak av masser starte fra fylkesvegen ved Leirvika sørøst i området. Mot nord er satt igjen en voll/terreng som skal skjerme for innsyn.

5.4 Samferdsel og teknisk infrastruktur

5.4.1 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Følgende områder er regulert til dette formålet:

- Veggrunn under brua på Bogøya, gnr/bnr 138/1 og kan utnyttes til veg- og annen veggrunn.
- Storskjæret og Langodden: areal som ligger innenfor 20 m fra vegmidte. Arealet ligger mellom område som er regulert til forretning/industri/lager og annen veggrunn og kan utnyttes til parkering, veg- og trafikkareal.

5.4.2 Veg

Fylkesveg 835 er regulert til veg med utgangspunktet i dagens situasjon. Byggegrense er vist 20 m fra vegmidte, som i eksisterende reguleringsplan for Storskjæret.

På strekningen av fylkesvegen mellom Engeløybrua og bakken sør for Langodden er det god sikt langs vegen, relativt liten trafikkmengde med ÅDT på 500 og fartsgrense 60 km/t. Det er regulert næringsarealer på begge sider av vegen. For å få god utnytting og funksjon i og mellom næringsområdene, er mulighet for avkjørsler fra fylkesvegen viktig. Det er i samsvar med eksisterende reguleringsplan vist to avkjørsler til industriområdet på Storskjæret. I tillegg er de to eksisterende avkjørslene til areal sør for Storskjæret vist. Til nytt areal for industri/lager ved Langodden er det vist mulighet for to avkjørsler.

For strekningen langs Storskjæret og frem til dagens avkjørsel, er det vist industriområde over bakken. Hensikten er å kunne bygge en innebygd transportkorridor for varer og gods over fylkesvegen. Fri høyde over fylkesvegen skal være minst 5 m. Det kan være aktuelt å bygge kassefabrikk på Langodden. Da vil det være behov for et transportbånd mellom kassefabrikken og slakteriet.

Interne atkomstveger i arealer regulert til industri og lager skal ivaretas ved utbygging. Størrelse på tomter og arealbehov for ulike virksomheter er ikke kjent. Det er derfor vurdert at lokalisering av nødvendige interne veger skal ivaretas ved fradeling av tomter.

5.4.3 Annen veggrunn

Areal som er ervervet til veggrunn langs fylkesveg 835 er regulert til annen veggrunn, tekniske anlegg. Arealene brukes til grøfter, skjæringer, fyllinger, oppsetting av trafikkutstyr og vegrekkverk.

5.4.4 Gang- og sykkelveg

Sør for Storskjæret er det regulert et areal som er minst 4 m bredt til gang- og sykkelveg som forbindelse for mjuke trafikanter mellom næringsområder, boligområder og Hurtigbåtkaia.

5.4.5 Kai

Planen viser områder for kai, ved Storskjæret, ved Langodden og på nordsida av Bogøya. Alle tiltak i sjø i området skal behandles etter havne- og farvannsloven av Kystverket.

Eksisterende kai nordøst på Storskjæret er videreført. Ved eventuell etablering av slakteri kan det bli nødvendig å flytte den kommunale kaia, slik at kaia blir privat for slakteriet.

Nye områder for kai er regulert på nordsida av Bogøya og ved Langodden.

På Bogøya er det vist areal for kai på begge sider av brupillar, ca 370 m ved Bogøya vest og 450 m ved Bogøya øst. Bredde er ca 35 m. Kaiarealet går fra land/sjøareal med dybde 5 m og ut til til dybde ca 15-20 m. Dybdeforholdene og avstand farled tilsier at det kan være mulig å bygge dypvannskai her. Kaia grenser til farled nr. 2701 Flagsundet - Skutvik. Kystverket har forvaltningsansvar for alle tiltak i og tilgrensende farleden. Det er noe usikkerhet knyttet til i hvilken grad kaia vil påvirke sikkerheten og framkommeligheten i farleden. Kystverket vil i forbindelse med behandling av tiltaket etter havne- og farvannsloven gjøre en nærmere vurdering av eventuelle tiltak.

5.5 Grønnstruktur, vegetasjonsskjerm

Øst for nytt areal til industri/lager/forretning BKB4 Leirvikbogen, mot fylkesvegen, er det regulert areal for vegetasjonsskjerm som skal skjerme for innsyn til næringsområdet. Det kan etableres avkjørsel til næringsområdet i arealet.

5.6 Landbruk, natur og friluftsområder samt reindrift

Areal i skråningen nordvest for nytt areal til industri/lager BKB4 Leirvikbogen er regulert til område for landbruk, natur, friluftsliv samt reindrift. Her er kun tiltak tilknyttet stedbunden næring tillatt.

5.7 Bruk og vern av sjø og vassdrag

5.7.1 Havneområde i sjø

Sjøareal vest for fylkesvegen er regulert til havneområde i sjø.

5.7.2 Kombinerte formål i sjø, havneområde i sjø/akvakultur

Sjøarealene i planområder som ligger øst for fylkesvegen er regulert til kombinert formål havneområde i sjø/akvakultur. Hensikten er å kunne etablere ventemerder for lakseslakteri. Tiltak i området må behandles etter havne- og farvannsloven av Kystverket og leia for hurtigbåt som går inn til Hurtigbåtkaia må ivaretas.

Eventuelle akvakulturlokaliteter må følge driftsforskriften for akvakulturanlegg § 18. Driftsforskriften gir ferdselsforbud innenfor 20 meter fra et oppdrettsanlegg, slik at fortøyninger normalt ikke blir et problem for den alminnelige ferdselen.

5.8 Hensynssoner

5.8.1 Sikringssone friskt

Mot fylkesvegen er det i avkjørsler vist sikringssoner for friskt jf. krav i Statens vegvesens håndbok N100 (stoppsikt=70 m, øyepunkt=6m). Det er gitt bestemmelse som sikrer hjemmel til å rydde i frisktsonen.

5.8.2 Faresone Høyspenningsanlegg, H370

Langs høyspentledningen som går langs fylkesvegen i området sør for Engeløybrua, er det regulert en 12 meter bred faresone for høyspenningsanlegg, 6 meter på hver side av ledningen.

5.9 Bestemmelsesområde

I området mellom dagens brukar og vegfylling for brua og Bogøya er det vist bestemmelsesområde#1. Her er det krav om at tilstrekkelig gjennomstrømming av vann for drift av ventemerder skal sikres ved fylling i sjø.

5.10 Juridiske linjer og punkt

5.10.1 Byggegrense

Det er vist byggegrenser i områder for bebyggelse og anlegg. Byggegrensene fastsetter hvor bebyggelse kan plasseres innenfor hvert område. Nærmere plassering av byggegrensene er omtalt under beskrivelsen av hvert byggeområde.

5.10.2 Avkjørsel, senterlinje veg, bru, brukar

Steder hvor det er mulighet for å etablere avkjørsel ved fv. 835 er vist med juriske punkt, avkjørselspiler. Senterlinje er vist for fv. 835. Engeløybrua med brukar er vist med linjer som for dagens situasjon.

6 UTREDNING AV KONSEKVENSER OG AVBØTENDE TILTAK

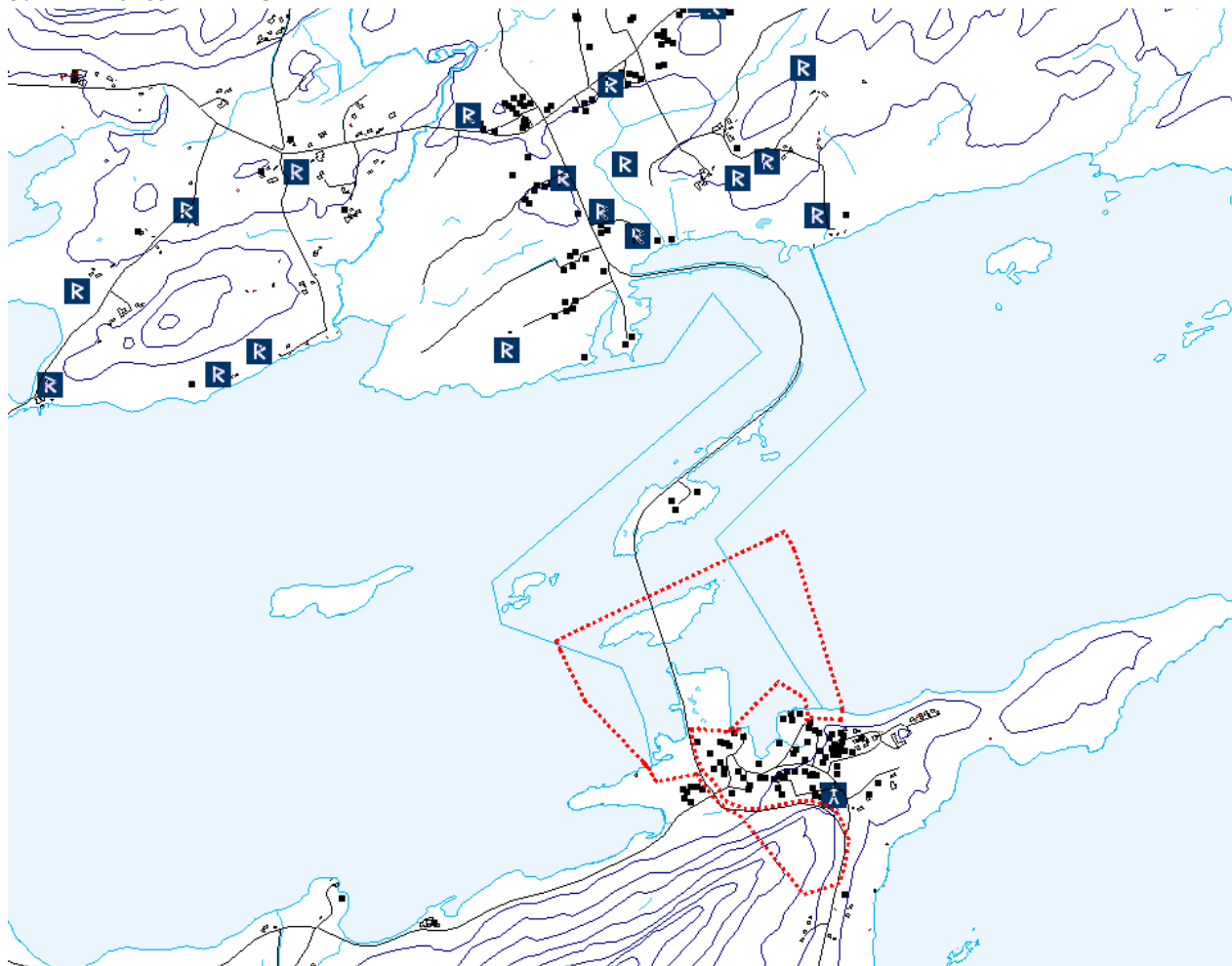
Her presenteres og vurderes konsekvenser for miljø og samfunn for nye byggeområder. Utredningene er basert på kjente registreringer i kommunen, analyser, faglig skjønn, befaringer og andre kjente opplysninger.

Tema som skal utredes og metodikken er beskrevet i *Planprogram for områderegulering av Bogøy næringsområde* som ble fastsatt av plan- og ressursutvalget den 7.5.15.

Fargebruken angir hvilken konflikt som kan forventes mellom foreslått arealbruk og berørte verdier og interesser. Betydningen av farger for konsekvens framgår under:

Ingen negative konsekvenser
Middels negative konsekvenser
Store negative konsekvenser

6.1 Kulturminner

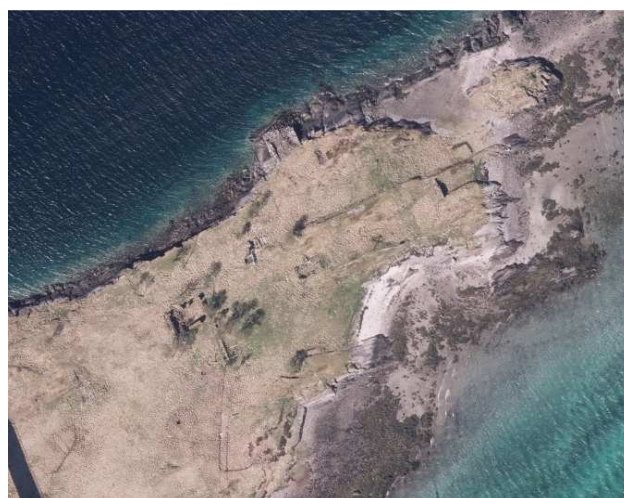


Kartet ovenfor viser planområdet og omkringliggende områder med data fra kulturminnedatabasen Askeladden.

På Engeløya er det registrert automatisk freda kulturminner. Disse blir ikke berørt av planforslaget. Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner under vann innenfor planområdet, og Tromsø museum vurderer sannsynligheten for konflikt med eventuelle kulturminner under vann i det aktuelle området som liten da utfyllingsområdet er grunt og ikke er preget av tidligere bosetning og bruk. Sametinget kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda samiske kulturminner innenfor planområdet. Nordland fylkeskommune uttaler ved oppstart av planarbeidet at de ikke kjenner til at planene er i konflikt med verneverdige kulturminner.

Det er ingen registrerte bygninger i SEFRAK innenfor planområdet eller influensområdet til planen. Bogen kapell ligger ved planområdet og nytt næringsareal i Leirvikbogen. Kirkestedet er ikke fredet eller listeført, men Bogen kapell er viktig for lokalsamfunnet. Det er ikke kirkegård innenfor eller i influensområdet til planområdet

Tromsø museum opplyser at det på Bogøya finnes rester av bygningsfundament på østsiden og rester av steinkai i nordøst. Dette er spor etter nyere tids bruk. Tromsø museum har ikke satt noe krav til bevaring av disse.

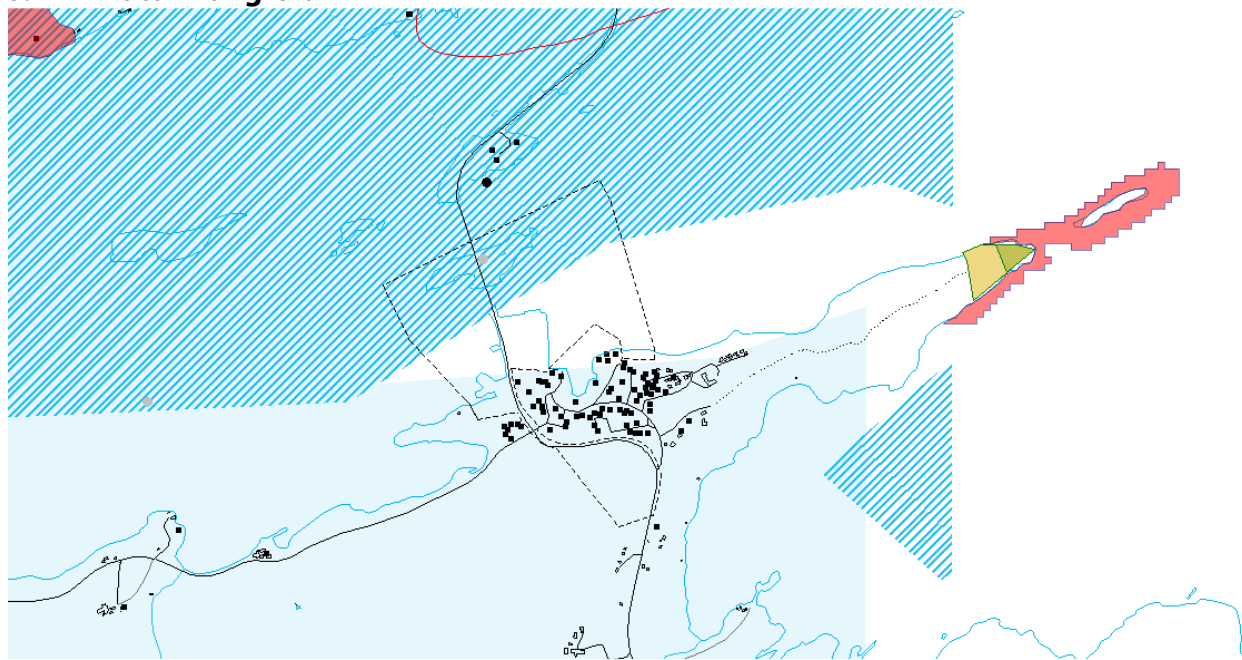


Samla vurdering og avbøtende tiltak

Kulturminner	Vurdering av verdi - omfang – konsekvens	
Automatisk freda kulturminner		Automatisk freda kulturminner på Engeløya blir ikke påvirket av planen. Sannsynligheten for å finne automatisk freda kulturminner innen planområdet vurderes som liten. Ingen negativ konsekvens.
Marinarkeologiske kulturminner		Det er ingen registrerte automatisk freda kulturminner under vann, og sannsynligheten for å finne kulturminner under vann i området vurderes som liten. Ingen negativ konsekvens.
Samiske kulturminner		Det er ingen registrerte automatisk freda samiske kulturminner innenfor planområdet. Ingen negativ konsekvens
Nyere tids kulturminner		Bogøy kirkested kan bli påvirket av nytt næringsareal i Leirvikbogen som forutsetter uttak av masser. Konsekvensen vurderes å være liten negativ da masseuttaket vil skje over en kort tidsperiode og uttaket vil skje fra østsiden av området, som vender bort fra kapellet. Ingen SEFRAK bygninger innenfor planområdet eller influensområdet til planen. Det finnes historiske ruiner/bygningsfundamenter på østsiden av Bogøya og rester etter en steinkai i nordøst. Disse vil bli fylt ned og ødelagt. Verdien av disse vurderes som liten. Konsekvens av tiltaket for nyere tids kulturminner vurderes som liten negativ.

I forhold til 0-alternativet vurderes planen å gi liten negativ konsekvens for kulturminner da den ikke berører kulturminner direkte. Når det gjelder virkninger i influensområdet vil opparbeiding og uttak av masser i nytt næringsareal i Leirvikbogen kunne påvirke Bogen Kapell noe, men dette er antatt å være av liten grad. Avbøtende tiltak i forhold til støy og støv for kapellet er ivarettatt i bestemmelsene til planen.

6.2 Naturmangfold



Kartet viser planområdet og data fra naturbase.no og miljøstatus.no. Blå skravur er beiteområde for Knølhval og Vågehval, blå flate er utbredelsesområde for finnhval, kvitnos, steinkobbe. Rød flate er svært viktig naturtypelokalitet, brun sirkel (lundefugl) og sort sirkel (storspove) er registrering av arter av nasjonal forvaltningsinteresse. INON sone 1-3 er vist som grønn flate i kartet. Gul flate innenfor dette viser tap av INON areal fra 1988-2013.

Tiltak i planområdet berører ingen verneområder. Ytterdelen av Oterneset ligger mer enn 1 km fra tekniske inngrep og omfattes dermed av INON sone 1-3 km fra inngrep. INON sonen vil ikke reduseres som følge av reguleringsplanen.

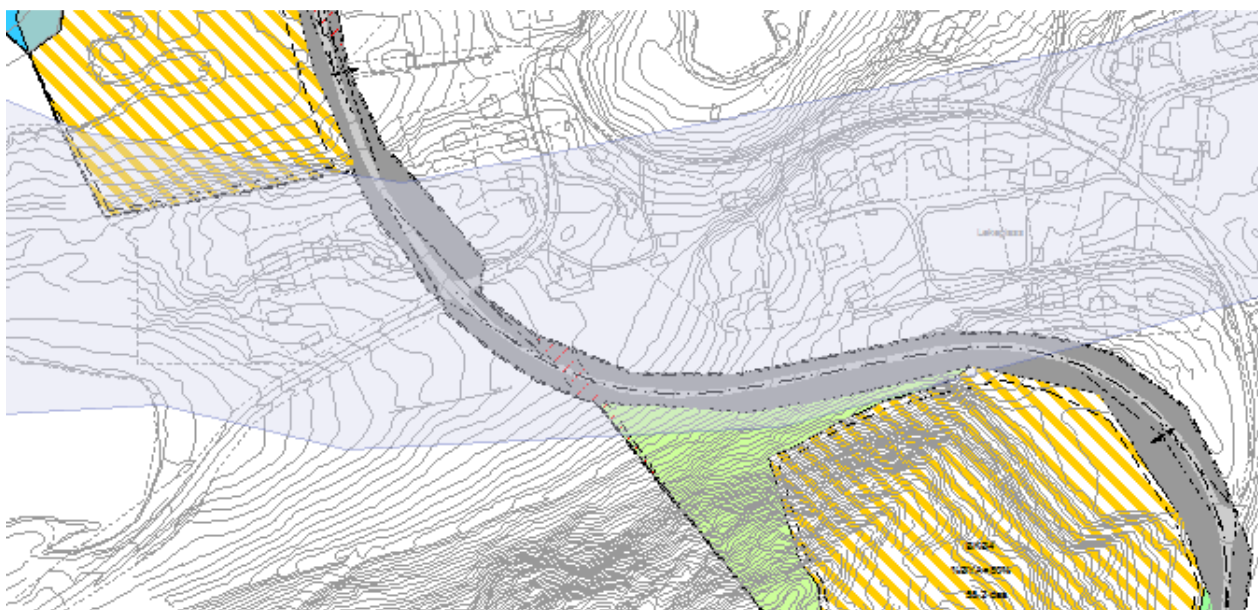
Innenfor planområdet, på Bogøya, er det registrert en art med særlig stor forvaltningsinteresse, Lundefugl (*Fratercula arctic*). Lundefugl er en ansvarsart for Norge og er i tillegg er den oppført som trua (VU) art på norsk rødliste 2010 (Kilde naturbase.no). Den er registrert som et stasjonært individ.). Det antas at dette er et enkeltindivid som ikke hekker da registreringen er gjort den 2. august og på en lokalitet som ikke er sannsynlig hekkeområde for Lunde. Det er heller ingen andre registreringer som peker på dette som hekkeområde.

Ved Ålstadøya er det registrert storspove (*Numenius arquata*) som er en nær trua (NT) art på norsk rødliste 2010 (naturbase.no). Endringene planen vil ikke gi noen negative konsekvenser for arten da fjæra rundt Ålstadholmen bevares.

Mellom Storskjæret og Bogøya er det registrert beiteområde for Knølhval og Vågehval og utbredelsesområde for finnhval, kvitnos, steinkobbe ved Langodden (Miljøstatus.no/sjøpattedyr). Tiltakene i planen påvirker kun en liten del av beiteområdene til disse sjøpattedyrene. Dybde data viser at sundet mellom Storskjæret og Bogøya er forholdsvis grunt. Det er derfor usannsynlig at de bruker

dette området. Dataene som viser beiteområder for sjøpattedyr på miljøstatus.no er unøyaktige og dette forklarer nok denne registreringen. I sjøen mellom Oterneset og Oterøya, er det registrert en svært viktig naturtypelokalitet med større tareskogforekomster (naturbase.no). Denne lokaliteten blir ikke berørt av reguleringsplanen.

Kartutsnittet under viser at det går en rygg med kalkspatmarmor i yttergrensa av området der det er planlagt nye næringsarealer (Kilde NGU N250 Berggrunn). Innenfor slike områder kan det være stort artsmangfold, spesielt i sørvendte lier. Det er flere større lokaliteter med marmor i kommunen. Enkelte sørvendte lier er kartlagt som viktige naturtypelokaliteter. Storparten av området der det er planlagt å ta ut masser består av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Området der det kan være kalkspatmarmor er vist til LNFR-formål. Området er nordvendt og det vurderes å være liten sannsynlighet for å finne sjeldne kalkkrevende arter her.

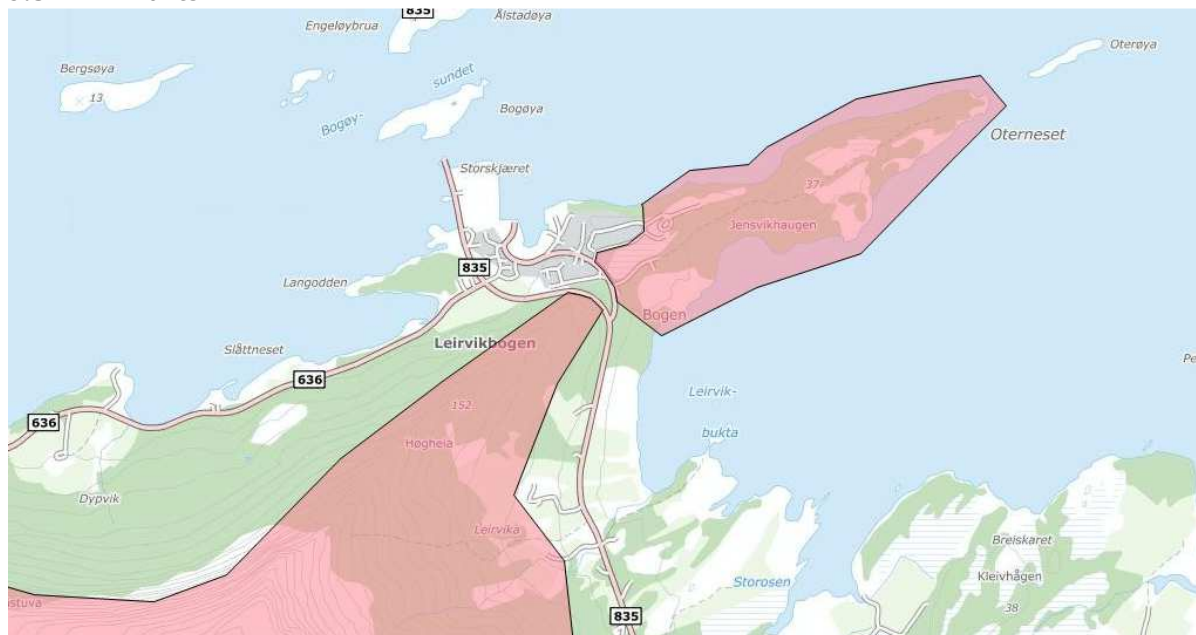


Samla vurdering og avbøtende tiltak

Naturmangfold	Vurdering av verdi - omfang - konsekvens	
Verneområder		Berøres ikke. Ingen negativ konsekvens.
INON		INON sone 1-3 reduseres ikke av reguleringsplanen. Ingen negativ konsekvens.
Arter med særlig stor forvaltningsinteresse		En lokalitet for Lunde der det er registrert at arten er stasjonær blir omregulert fra LNF til industri/lager. Det er ikke grunnlag for å tro at dette er et veldig viktig område for Lundefuglen. Liten negativ konsekvens.
Naturtyper		Svært viktig naturtype lokalitet tareskog Området blir ikke direkte berørt eller indirekte påvirket av tiltakene som følger av reguleringsplanen Sannsynligheten for å finne verdifulle naturtyper innenfor planområdet vurderes som liten. Liten negativ konsekvens.

I forhold til 0-alternativet har påvirkningen av planen på naturmangfold liten negativ konsekvens da den ikke berører viktige naturtyper, INON eller viktige områder for trua arter. Det er registret Lunde som er en trua art (VU) iht Norsk Rødliste 2010 på Bogøy. Lokaliteten vurderes ikke å være et viktig område for arten pga de naturgitte forholdene på øya.

6.3 Friluftsliv



Over vises utsnitt av kart over friluftsområder som er kartlagt etter Miljødirektoratets håndbok kartlegging og verdsetting av friluftsområder M-98,2014 i Steigen.

Det er registrert et svært viktig friluftsområde, utfartsområde Jamtfjellet fra Leirvikbogen og vestover. Område for industri/lager Leirvikbogen, som er planlagt å opparbeide ved å ta ut masser, berører dette området. Ortofoto viser at det går en sti opp til Jamtfjellet på vestsiden i området der det tidligere er tatt ut masser, og nå er planlagt opparbeiding av næringsområde ved uttak av masser. Stien er en av fire muligheter for oppstigning til Jamtfjellet og er et viktig utgangspunkt for topptur for de som bor i Leirvikbogen.

På Oterneset er det vist et svært viktig nærturområde. Dette ligger innenfor influensområdet til planen, men vurderes ikke å bli berørt av tiltakene.

Samla vurdering og avbøtende tiltak

Friluftsliv	Vurdering av verdi - omfang - konsekvens	
Utfartsområde		Sti til Jamtfjellet som er et svært viktig utfartsområde vil bli berørt av næringsområde i Leirvikbogen. Traséen vil enkelt kunne legges om. Dette vurderes å ha en liten negativ konsekvens.
Nærturområde		Svært viktig område på Oterneset blir ikke direkte berørt eller indirekte påvirket av tiltakene som følger av reguleringsplanen. Ingen negativ konsekvens.

I forhold til 0- alternativet har planforslaget liten negativ konsekvens for friluftslivet. Stien til Jamtfjellet er viktig for de som bor i området, men traséen vil enkelt kunne legges om.

6.4 Landskap

Planområdet ligger i en typisk kystbygd i Salten. Området omfatter Leirvikbogen som er et lite tettsted som strekker seg ut over Oterneset. Arealet er en mosaikk av næringsareal, boligbebyggelse og fiske/sjørelatert aktivitet med god tilgang til grøntområder på alle kanter.



Planforslaget berører ikke store sammenhengende områder med urørt preg eller verna vassdrag. Området er ikke vist som helhetlig kulturlandskap i naturbase.no og ligger heller ikke innenfor kjerneområde landbruk eller lokalt verdifulle kulturlandskap (Steigen kommune). De planlagte tiltakene ligger tett inntil utbygde areal og er ellers i lite konflikt med andre interesser.

Influensområdet for landskapsbilde er definert som det området som kan oppleves/sees fra tiltaket og som dermed kan strekke seg til dels langt ut over selve tiltakene. Planen vil påvirke tettstedet Bogen, Ålstdøya og deler av Engeloysa som vender innover mot Bogen.

Planen vil endre landskapet med nye næringsområder ved Langodden, Bogøya, Leirvikbogen og Nordodden som medfører utfylling i sjø ved Langodden og Bogøya og terrenginngrep ved uttak av masser/skjæringer ved Nordodden og Leirvikbogen. Ny bebyggelse i næringsområdene vil kunne være store bygninger, både når det gjelder grunnflate og høyde.

Landskapsbilde Nordodden

Regulering til forretning og opparbeiding ved uttak av masser på gnr/bnr 47/8, 48 og 47/102, 103 vurderes å ha liten negativ konsekvens for landskapsbildet da området ligger lavere i terrenget enn eksisterende boligbebyggelse og tett inntil eksisterende virksomhet. Skjæringer vil være synlige fra sjøen. Det er imidlertid viktig at skjæringene blir godt utført og avsluttet.

Ny bebyggelse kan maksimalt ha 12 meters høyde, dvs. at tak kan komme opp til kote ca 15-16 m.o.h. Laveste gårds plass for boliger sør for området ligger ca 15 m.o.h. Det betyr at bebyggelse i området sannsynligvis ikke vil skjerme for utsyn fra de nærmeste boligene.

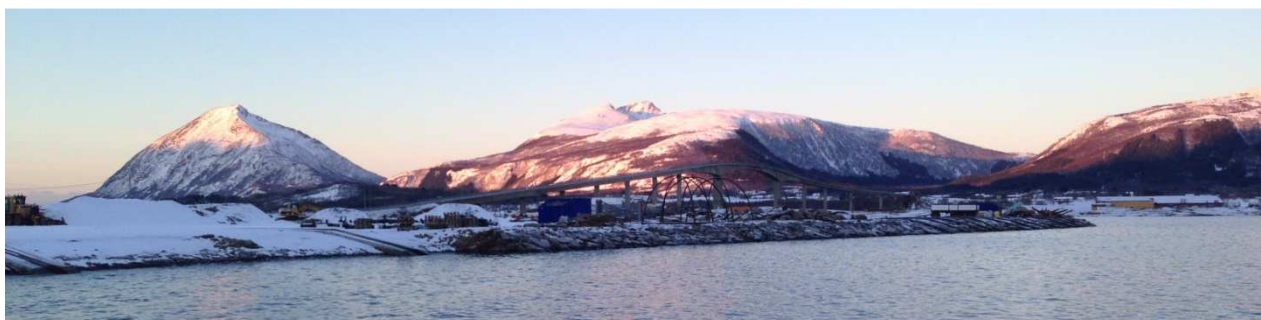


Eksisterende forretningsområde ved Nordodden som skal utvides nordover ved at masser tas ut.

Langodden og Bogøya

Omregulering til industri og utfylling av sjøareal ved Bogøya og fastlandet vil endre landskapbildet, fra jordbruk/kulturlandskap og sjø til et næringsområde. En eventuell bebyggelse vil sannsynligvis bli mer synlig enn selve terrenginngrepene. Utfyllinga ved Langodden ligger på den andre siden av fylkesvegen i forhold til mesteparten av boligbebyggelsen i Leirvikbogen, og vil være mindre synlig fra mesteparten av sentrumsområdet. På østsida av fylkesvegen er Storskjæret allerede opparbeidet som næringsområde, men ikke bebygget. Nye områder på Bogøya ligger utenfor Storskjæret og det nærmeste området til tettstedet er allerede et næringsområde. Tiltak på Langodden og Bogøya vil være synlig både fra bebyggelse i Bogen og på Engeløya, samt for de som ferdes på fylkesvegen til/fra Engeløya. Dersom næringsarealet på Bogøya bygges ut i henhold til det planen åpner for, vil det innebære en vesentlig endring av landskapbildet i området.

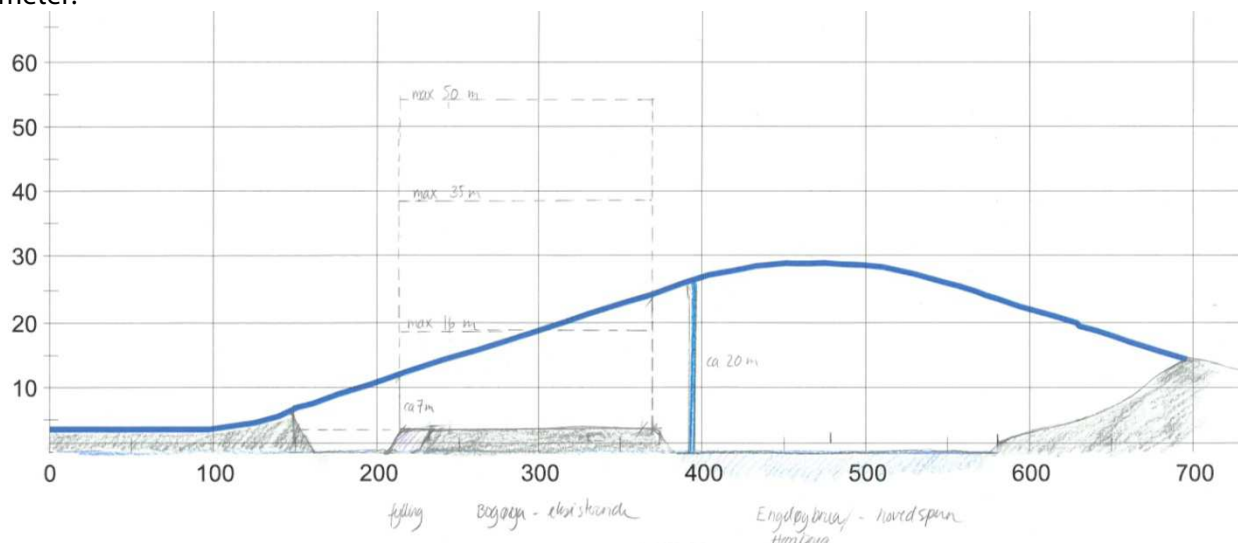
Selv om tiltakene medfører store inngrep, og landskapet endrer karakter, vurderes konsekvensene å være middels negativ for landskapbildet. Næringingsbebyggelse kan oppleves både positivt og negativt. Mye av boligbebyggelsen i Bogen ligger høyere i terrenget enn de nye næringsområdene. De store rammene i landskapet gjør at landskapbildet fortsatt være preget av sjø, kultur- og naturlandskap for de fleste som bor i Bogen og på Engeløya. Tiltakene vurderes derfor å ha middels negativ konsekvens for landskapsbilde.



Engeløybrua, Storskjæret og Bogøya i er omrammet av storslagne landskapselementer. Fjell og sjø vil fortsatt dominere det store landskapbildet, og landskapet vil derfor tåle store bygninger. Fyllinger ved Bogøya og Langodden vil ligge lavt, omtrent på samme nivå som Storskjæret.

Bogen er forbundet med Engeløya via to bruer, lavbrua og høybrua. Engeløybruene ble åpnet av Hans Majestet Kong Olav V i 1978 og er en del av fylkesveg 835. Lavbrua går fra Ålstadøya til Engeløya. Høybrua som er et landemerke, er ei fritt frambygg-bru som går fra Bogen til Ålstadøya, over Bogøya.

Brua er 548 meter lang, har et hovedspenn på 110 meter og seilingshøyde på 25 m (wikipedia.org). meter.



Snittet viser Engeløybrua/høybrua, eksisterende og fremtidig terreng og mulige byggehøyder på Bogøya.

Hovedpennet til høybrua ligger øst for Bogøya og vil ikke bli direkte berørt av bebyggelse. På sørsida av Bogøya vil det være ca 7-8 meter fri høyde under brua og på nordsida vil fri høyde være omtrent 20 meter.

Ved bebyggelse på delen av Bogøya øst for brua med maksimal høyde ca 16 m, vil brua stort sett ligge over bebyggelsen. Det er her åpnet for bebyggelse på deler av arealet med inntil 35 m høyde. Denne vil komme høyere enn brua, også over høybrua.

På delen av Bogøya som ligger vest for brua kan det komme opptil 50 meter høye bygninger, som er aktuell høyde for deler av bygninger ved en fiskeforfabrikk. Dette vil bety at profilen av Engeløybrua i landskapet vil kunne bli brutt og forstyrret av industribygg, en stor negativ konsekvens for landskapsbildet.

Leirvikbogen

Nytt næringsareal i Leirvikbogen omfatter et tidligere masseuttak som er revegetert og satt i stand, og med utvidelse av arealet vestover. Opparbeiding av nytt næringsområde forutsetter uttak av masser. Dette vurderes å gi liten negativ konsekvens da det har vært tatt ut masse i området tidligere.



Området i Leirvikbogen hvor det tidligere har vært tatt ut masser for utfylling av Storskjæret.

Uttak av masser for etablering av næringsområde kan strekkes over lengre tid og flere perioder. Uttaket skal starte fra østsiden, vendt bort fra boligbebyggelsen. Terrengformasjonen mot bebyggelsen i Bogen blir dermed bevart så lenge som mulig. Mot nord og øst/sør skal det settes igjen terreng som vil skjerme anleggsområde og fremtidig næringsområde. I perioder der anleggsvirksomhet/uttak av masser foregår høyere i terrenget, vil anleggsområdet sannsynligvis være synlig fra bebyggelsen på Stensland, som ligger på andre siden av fjorden.



Videre uttak av masser og opparbeiding av næringsområde skal starte fra østsiden av området.



Utsikt mot Stensland fra østsiden av området som skal opparbeides ved uttak av masser

Dersom masser tas ut fra hele det regulerte området i Leivikbogen, vil åsen Høgheia bli redusert som illustrert med skravur på bildet. Fjellene i bakgrunnen i bildet vil da komme frem i landskapsbildet. Det er forutsatt at det settes igjen terreng/voll i LNFR-området som skjermer mot innsyn i nytt næringsområde.



Gul linje på bildet illustrerer øvre grense i åsen Høgheia for område hvor det er mulig å ta ut masser for å opparbeide nytt næringsareal. I området som ligger under streken kan fjellskjæring bli synlig fra boligbebyggelsen ved Toppen og Myra i Bogen sentrum. Skjæringskanten kan imidlertid fylles igjen med masser og revegeteres etter uttak slik det er gjort etter tidligere uttak, og landskapsbildet vil på lang sikt ikke bli vesentlig endret ut fra dagens bilde. Driftsplan etter mineralloven vil sette krav til istandsetting og regvegetering etter endt uttak.



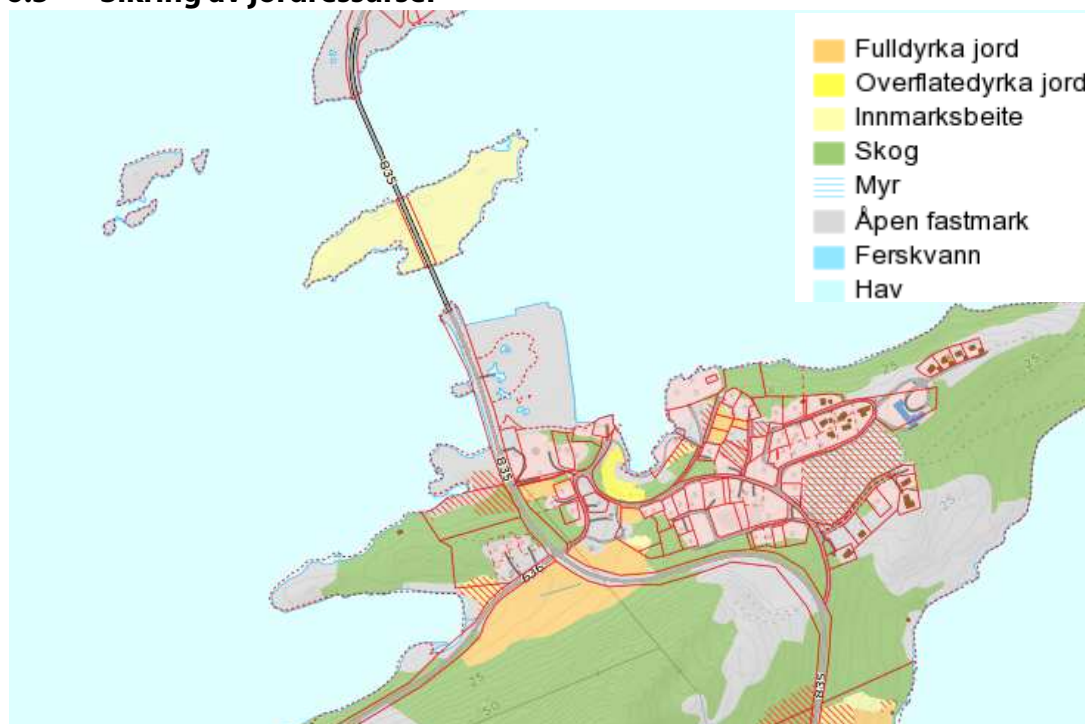
Samla vurdering og avbøtende tiltak

Landskap	Vurdering av verdi - omfang - konsekvens	
Store sammenhengende naturområder med urørt preg eller vernede vassdrag.		Berøres ikke. Ingen negativ konsekvens.
Særlige verdifulle landskap		Berøres ikke. Ingen negativ konsekvens. Området er ikke vist som helhetlig kulturlandskap i naturbase.no og ligger heller ikke innenfor kjerneområde landbruk eller lokalt verdifulle kulturlandskap (Steigen kommune).
Landskapsbilde		Store terrenginngrep med uttak av masser og fylling i sjø. Bogøya endres fra jordbruks/kulturlandskap til næringsområde. Ved Langodden endres sjøareal likeså. Det forventes at områdene blir bebyggt med relativt store næringsbygg. Landskapsrommet er nokså avgrenset, landskapselementene i rammen rundt er storslagne og landskapet vurderes å tåle inngrepene og nye elementer. Konsekvens for landskapsbildet vurderes å være middels negativ.
Landemerke		Hovedspennet på Engeløybrua/høybrua som er det viktigste landemerket blir ikke direkte berørt av bebyggelse. Innsyn til lavbrua over Bogøya vil dersom mulighetene for å etablere bygg med byggehøyder som gis i planen, bli berørt av nye bygninger. Konsekvens vurderes å være stor negativ.

Planforslaget innebærer store landskapsinngrep i et område som allerede er utbygd, og tiltakene er delvis utvidelse av eksisterende tiltak. Det forutsettes at skjæringer og områder der det tas ut masser avsluttes og settes i stand. Planen legger opp til at det kan etableres et nytt industrilandskap med

muligheter for store og høye bygninger. Her vil f.eks fargebruk ha mye å si for hvordan området vil fremstå. Ut fra at det ikke er registrert områder med spesielt store landskapsverdier, men at landskapsinngrepene er forholdsvis store, vurderes planen samlet, i forhold til 0-alternativet, å gi middels negativ konsekvens for landskapet.

6.5 Sikring av jordressurser



Ovenfor vises utsnitt fra AR5 kart med jordressurser i området.(kilde: kilden skog og landskap)

Planområdet består i hovedsak av åpen fastmark, bebygd areal og sjø. I tillegg finnes mindre områder med skog av middels bonitet og uproduktiv skog.

Bogøya består av 32,8 daa innmarksbeite og er et sammenhengende beiteområde. Bogøya har vært brukt til sauebeite. Gårdsbruket som Bogøya tilhører gnr/bnr 48/4 har flere teiger på fastlandet som er mulig å benytte som beite og som er enklere tilgjengelig.

Innenfor gnr/bnr 47/103 og 47/102 er det registrert ca 6,7 daa dyrkbar jord. Arealene er ikke oppdyrka, grenser ikke til annet landbruksareal, og vurderes ikke som aktuelle for framtidig landbruksdrift.

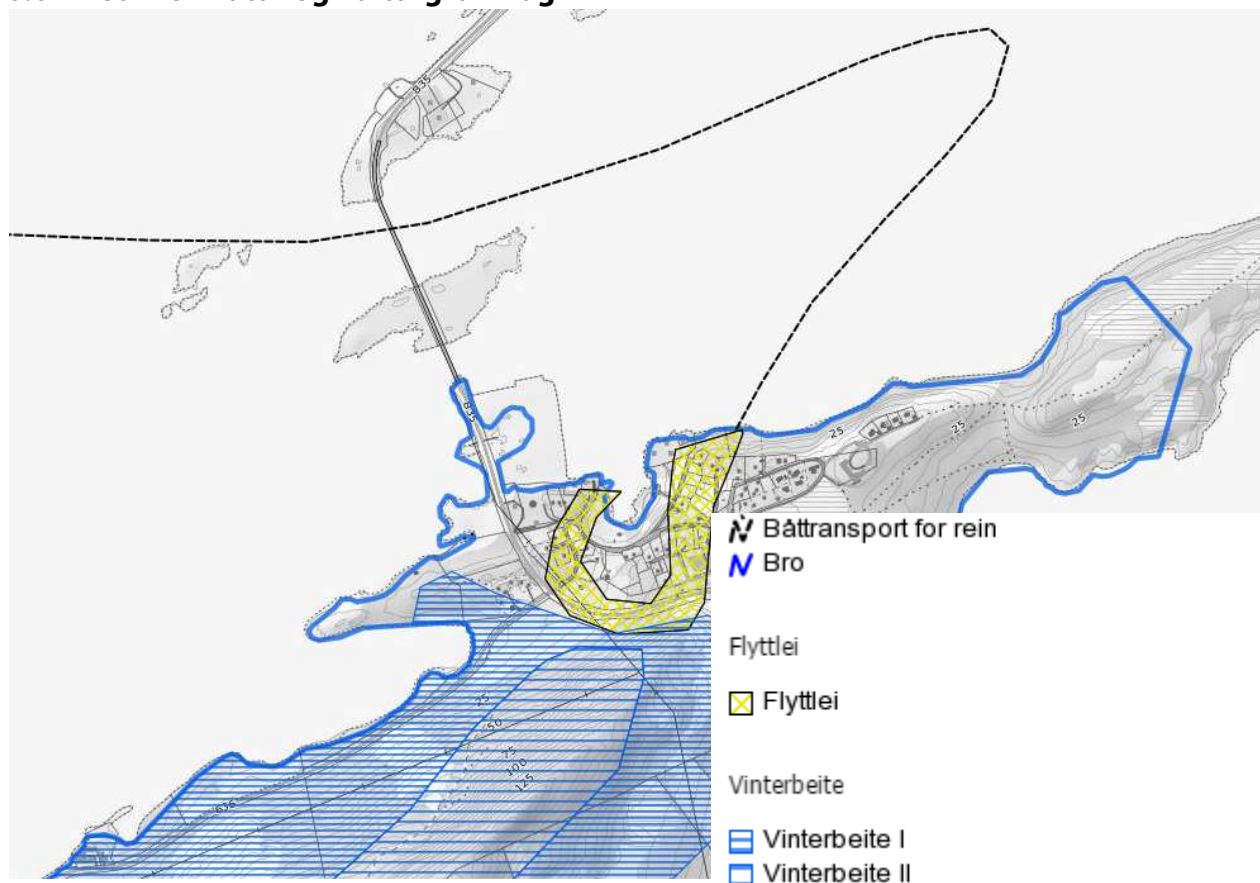
Samla vurdering og avbøtende tiltak

Jordressurser	Vurdering av verdi - omfang – konsekvens
Fulldyrka jord	Berøres ikke. Ingen negativ konsekvens.
Innmarksbeite	På Bogøya er det 32,8 daa sammenhengende innmarksbeite. Det er ingen vegforbindelse til området. Det finnes mer lettdrevne områder i nærheten. Omregulering til byggeformål vurderes gi middels negativ konsekvens.
Dyrkbar jord	På Langodden gnr/bnr 47/103 og 47/102 er det vist 6,7 daa dyrkbar mark. Området er ikke realistisk å ta i bruk til landbruksproduksjon. Omregulering til industri/lager vurderes å ikke å ha noen negativ konsekvens for landbruket.

I forhold til 0-alternativet har planforslaget liten negativ konsekvens for jordressurser da 6,7 daa dyrkbar mark og 32,8 daa innmarksbeite går tapt. De samfunnsnyttige fordelene av gjennomføring av

tiltak i planen er klart større enn verdien av jordbruksområdene som går tapt. Verdiskaping og tilrettelegging for næringsutvikling er viktig for lokalsamfunnet.

6.6 Samisk natur og kulturgrunnlag



Over vises utsnitt av reindriftskart (Kilde: Kilden skog og landskap)

Planområdet ligger innenfor Stajgga/Håmber reinbeitedistrikt. Det drives per i dag ikke reindrift i området. Under planarbeidet har det vært kontakt med reinbeitedistriktet flere ganger, men reinbeitedistriktet har så langt ikke kommet med uttalelse.

[Reindriftskart](#) viser ei drivingslei (flyttlei) både fra tidligere fergekai og fra kaia ved Nordodden og vinterbeite sør for fylkesvegen i Leirvikbogen. Drivingsleia er i praksis stengt i dag. Tiltak i denne planen påvirker ikke muligheten reindriften har til å bruke de to kaiområdene i forbindelse med flytting av rein. Fylkesmannen uttaler i epost til Steigen kommune den 18.9.15 at det er snakk om en avvikling av leia og at Fylkesmannen vil ta opp dette med departementet.

Nytt areal for industri/lager i Leirvikbogen ligger innenfor vinterbeite 1 og 2 og delvis innenfor flyttlei for rein. Tiltaket vurderes å medføre en liten negativ konsekvens for reindriften siden arealet ligger i utkanten av vinterbeiteområdene og ikke medfører økt ferdsel innover i beiteområdene.

Det er imidlertid viktig at terrenget utformes uten bratte skrenter/stup, eller eventuelt sikres med gjerde. Driftskonsesjon ved uttak av masser vil ivareta dette.

Samla vurdering og avbøtende tiltak

Reindrift	Vurdering av verdi - omfang – konsekvens
Drivingslei	Drivingsleia er i praksis stengt per i dag og avvikling vurderes å være mer aktuelt enn omlegging.
Vinterbeite	Areal for industri/lager i Leirvikbogen vurderes å medføre en liten negativ konsekvens for reindriften siden arealet ligger i utkanten av vinterbeiteområdene og ikke medfører økt ferdsel innover i beiteområdene. Driftskonsesjon for uttak av masser vil ivareta at terrenget planeres uten bratte skrenter/stup, eller at skrenter/stup skal sikres med gjerde.

I forhold til 0-alternativet vil planforslaget ha liten negativ konsekvens for reindrift. Det forutsettes at driftskonsesjon for uttak av masser vil ivareta avbøtende tiltak for reindrift.

6.7 Forurensing

Miljøstatus.no viser at det i vannområdet er tilførsel av nitrogen og fosfor, hovedsakelig fra fiskeoppdrett. Sjøområdene omfattes av sone for kostholdsråd på taskekrabbe pga høyt innhold av kadmium.

Utenfor Langodden er det vist utslipp fra avløpsanlegg. Brun sirkel viser plassering av utslippspunkt og brun firkant viser lokalisering av anlegg for mekanisk rensing.

Ellers er det ikke kjent forurensning i planområdet.



Planforslaget omfatter flere tiltak som potensielt kan bidra til forurensing. Dette er utfylling i sjø, støy, støv, etablering av lakseslakteri og annen næringsvirksomhet.

6.7.1 Forurensning i grunnen

Det er ikke kjent eller grunn til å tro at det har vært virksomhet i området som tilsier at planlagte tiltak vil berøre forurensa grunn.

6.7.2 Fylling i sjø

Planen omfatter utfylling i sjø. Fylkesmannen er myndighet for «Utfylling i sjø og vassdrag, når tiltaket skjer fra land og skip. Annen disponering av masser og materialer i sjø og vassdrag, når tiltaket utføres

fra land.» Dersom mudringen omfatter mer enn 500 m³ eller 1000 m², samt der det fremgår av risikovurdering at mudringen kan omfatte forurensede sedimenter, må det gjennomføres miljøundersøkelser. For å sikre at disse forholdene ivaretas er det gitt bestemmelse om at tiltak i form av mudring eller fylling i sjø skal omsøkes til Fylkesmannen.

6.7.3 Støy

Vegtrafikk, fremtidig industrivirksomhet og arbeid i anleggsfasen ved uttak av masser, bygge- og anleggsvirksomhet er mulige kilder til støy for omgivelsene.

Fylkesveg 835 som har ÅDT=500 går igjennom planområdet. Utvidelse av næringsvirksomhet som følge av planen vurderes å kunne gi en økning av ÅDT til 600. Dette er ikke en trafikkmengde som vurderes å gi dimensjonerende trafikkstøy.

Utover lakseslakteri med tilhørende virksomhet er det ikke fastlagt hvilke virksomheter som vil etablere seg i området. Utbygginger vil sannsynligvis legge opp til at det meste av virksomheten vil foregå innendørs. Det er gitt bestemmelse som ivaretar støy i behandling av søknader om tiltak ved at Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, retningslinje T-1442 skal legges til grunn for gjennomføring av reguleringsplan. Ved etablering av støyende virksomheter er det krav om at det gjøres en støyvurdering iht. Forurensningsforskriften kap 30, og at eventuelle avbøtende tiltak skal være gjennomført før virksomheten kan starte opp.

For å opparbeide næringsarealer er det forutsatt uttak av masser ved Nordodden, Langodden og/eller Leirvikbogen. Masser vil i samme periode bli transportert fra uttaksområdene til områder som skal fylles ut i sjø.

Uttak av masser fra fjell skjer ved boring og sprenging. Knusing av masser kan være aktuelt i korte perioder. Det kan også være aktuelt å sortere massene, mellomlagre masser og knuse stein på området. I tillegg vil det være støy fra opplasting, inn- og utkjøring og fordeling/planering i fyllingsområder. Støy fra opplasting, inn- og utkjøring og fordeling/planering regnes som underordnet. Sprenging er ikke regulert av støygrenser.

For å redusere ulemper for omgivelsene i anleggsperioder er det gitt bestemmelser om at støyintensivt anleggsarbeid kun skal skje i tidsrommet mandag-fredag kl 7-19 og lørdag kl 8-16 og at naboer skal varsles i god tid før støyintensive tiltak finner sted. Sprengninger skal bare skje mandag-fredag kl 7-19. Naboer skal være varslet om når sprengninger skal skje.

Området i Leirvikbogen er størst og representerer størst uttak av masser. Det er realtivt kort avstand til boliger og kapell. Anleggsarbeid vil sannsynligvis strekke seg over lang tid og kan skje i flere perioder. For å skjerme omgivelsene best mulig skal arbeidet/uttaket starte i fra sørøst, ved fylkesvegen i Leirvika. Det er regulert grønnstruktur - vegetasjonsskjerm mot fylkesvegen der terreng og vegetasjon skal bevares. Dett vil bli en voll som skjermer mot støy fra området mot boliger i Leirvika. Likeså vil areal regulert til LNFR i nord utgjøre voll og skjerme mot nord.

6.7.4 Støv

Forurensingsforskriftens § 30-5 setter følgende krav til utslipp av støv:

Utslipp av steinstøv/støv/partikler fra totalaktiviteter fra virksomheten skal ikke medføre at mengde nedfallsstøv overstiger 5 g/m² i løpet av 30 dager. Dette gjelder mineralsk andel målt ved nærmeste nabo, eller annen nabo som eventuelt blir mer utsatt, jf. § 30-9

I anleggsperioder med uttak av masser vil det bli noe støv. Ulempene av støv vil avhenge blant annet av værforhold. Kort avstand til boliger og kapell vil medføre utfordringer i forhold til støvnedfall.

Ulempene reduseres ved å starte arbeid i Leirvikbogen fra østsiden i stedet for å fortsette uttaket fra nord der det ble tatt ut i forrige driftsperiode. I tørre perioder med mye og synlig støvflukt fra anleggsarbeid skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulempere for omgivelsene. Aktuelle tiltak kan være tilføring av vann med overflateaktivt stoff.

6.7.5 Luft

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520, anbefaler grenseverdier for luftforurensning ved etablering av luftfølsom bebyggelse, herunder boliger. Retningslinja sier at alle reguleringsplaner i områder med antatt luftforurensning over anbefalt grenseverdi skal omtale status og konsekvenser knyttet til luftforurensning. Planområdet ligger ved fv. 835 og vegtrafikk vurderes å være den største kilden til lokal luftforurensning i området. ÅDT er 500, som er en relativt lav trafikkmengde. Landskapet er åpent, med god luftgjennomstrømming og svevestøvet spres over et stort område. Luftforurensning er ikke et kjent problem i området.

Noen typer næringsvirksomhet kan gi ulemper for omgivelsene ved sjenerende lukt. Det er derfor gitt bestemmelse om at virksomheten/tiltakshaver, ved sjenerende lukt, er pliktig til å iverksette tiltak for å hindre luktproblematikk for eksempel gjennom forbedring av renseanlegg/installering av luftfilter eller lignende.

6.7.6 Utslipp næringsvirksomhet

Utslipp fra avløpsanlegg må tas hensyn til ved plassering av ventemerder. Utslipp fra eventuelle etableringer av næringsvirksomhet må omsøkes og behandles etter gjeldende regelverk.

I området avsatt til kombinert formål havneområde i sjø og akvakultur vil planen gi liten negativ konsekvens i forhold til forurensning. Det kan påregnes noe mer trafikk i sjøen ved etablering av lakseslakteri og forurensning fra ventemerder. Dette vurderes ikke å medføre en betydelig økning av forurensning i området. I følge miljøstatus.no er trafikk tettheten i sjøen i dag middels til lav innenfor planområdet. Forurensning i forbindelse med lakseslakteriet sikres gjennom akvakulturloven med tilhørende forskrifter.

Samla vurdering og avbøtende tiltak

Foruresning	Vurdering av verdi - omfang - konsekvens
Forurensa grunn	Ut fra kjennskap til tidligere aktivitet i planområdet, er det ikke grunn til å anta at det kan finnes forurenset grunn/sjøbunn i planområdet.
Fylling i sjø	Det skal brukes rene masser ved utfylling i sjø. Ved søknad til fylkesmannen før tiltak må gjøres en risikovurdering i forhold til om utfyllingen berører forurensa masser i sjøen. Liten negativ konsekvens
Støy, trafikk	Gjennomføring av tiltak i planen vil øke trafikk på fylkesveg 835. Økningen vurderes ikke å medføre trafikk av et omfang som gir dimensjonerende trafikkstøy. Liten negativ konsekvens for trafikkstøy
Støy fra fremtidige virksomheter	Utbygginger vil sannsynligvis legge opp til at det meste av virksomheten på stedet vil foregå innendørs. Bestemmelse ivaretar grenseverdier for støy i behandling av søknader. Ved etablering av støyende virksomheter er det krav om at det gjøres en støyvurdering før virksomheten kan starte opp.
Støy i anleggsfase	Anleggsarbeid ved uttak av masser vil medføre støy for boliger. Bevaring av terreng, bestemmelser om driftstider, om at arbeid starter slik at arbeid påfører omgivelsene minst mulig ulemper og krav til skjerming i form av voll i visse tilfeller er avbøtende tiltak. Da anleggsperioden er begrenset samt at det er gitt bestemmelser om avbøtende tiltak vurderes konsekvens å være liten negativ.

Foruresning	Vurdering av verdi - omfang - konsekvens
Støv	Anleggsarbeid ved uttak av masser vil medføre støv. Bestemmelser om avbøtende tiltak i tørre perioder. Med krav til avbøtende tiltak og at perioder med støvflukt vurderes å være begrenset, vurderes konsekvens å være liten negativ.
Luft	Luftforuresning, herunder lukt, er ikke et kjent problem. Bestemmelse krever tiltak dersom sjenerende lukt oppstår.
Utslipp	Utslipp fra avløpsanlegg må tas hensyn til ved plassering av ventemerder. Ved etablering av næringsvikrsomhet må det søkes om tillatelse til utslipp som behandles etter gjeldende regelverk.

I forhold til 0-alternativet vil planforslaget gi liten negativ konsekvens i forhold til forurensing. Planforslaget innebærer tiltak som krever at det gis bestemmelser i forhold til støv, støy, lukt mv. Ulemper for omgivelsene vil være størst i anleggsperioder.

6.8 Folkehelse

Planen påvirker ikke viktige miljømessige områder omfattet av Forskrift for miljørettet helsevern eller forskrift om miljørettet helsevern for barnehager og skoler.

Universell utforming skal bidra til å gjøre samfunnet tilgjengelig for alle og forhindre diskriminering. Det dreier seg om utforming og tilrettelegging av fysiske forhold for å fremme like muligheter til samfunnsdeltakelse. Krav til universell utforming er ivaretatt gjennom TEK 10.

Utbygging i Leirvikbogen vil berøre sti til utfartsområde i Jamtjellet, , men det finnes alternativ som kan benyttes. Planområdet ligger i gang- og sykkelavstand til Hurtigbåtkaien, boligbebyggelse og sentrumsfunksjoner i Bogen. Det er ikke bygd eller regulert gang- og sykkelveg langs fv. 835. Planen legger til rette for å gå og sykle til og fra arbeidsplasser ved at det er regulert gang-/sykkelveg over Storskjæret. Sikteforhold i avkjørsler til områdene tilfredsstiller krav i Statens vegvesen håndbok N100, og trafiksikkerhet vurderes å være ivaretatt.

Planen har bestemmelser for å ivareta støy-, støv og luftforhold for boliger som ligger i influensområdet. Anleggsperioden vurderes å medføre størst utfordringer i forhold til slik foruresning. Det vises til tidligere vurderinger under kapittelet Foruresning. Det går elektrisk luftledninger langs fv. 835. Denne vurderes ikke å gi vesentlige ulemper for bebyggelse for arbeidsplasser innenfor, eller i umiddelbar nærhet av planområdet.

Kriminalitetsforebygging er tiltak som i hovedsak vil bli vurdert i detaljplan og byggesak. Dette kan være god belysning og andre trygghetsfremmende tiltak, skjermende lagring og rot bør unngås så langt det er mulig, og ev. skjermes fra områder som er tilgjengelig for folk flest.

Bogen er et lite og oversiktlig samfunn. Sysselsetting er viktig for folkehelse, og planen gir et positivt bidrag ved at den legger til rette for næringsutvikling og arbeidsplasser. Industriarbeidsplasser vil erfaringsmessig bety tilflytting av innvandrere og behov for integreringstiltak. God tilgang til arbeidsplasser vil kunne motvirke helseforskjeller i befolkningen

I forhold til 0-alternativet vurderes ikke planforslaget å ha negativ konsekvens for folkehelse.

6.9 Barn og unges oppvekstvilkår

Reguleringen påvirker ikke barn og unges tilgang til leke og uteområder. Planforslaget innebærer ikke omdisponering av uregulerte områder som er egnet for eller brukes til lek/friluftsliv, eller omdisponering av områder regulert til friområder/fellesområder i eksisterende plan.

Det er ikke skole i Bogen, og det går derfor skoleskyss fra Bogen til aktuelle skoler. Planen endrer derfor ikke trafiksikkerheten for skoleelever som går eller sykler til og fra skole.

Næringsarealene ligger utenfor boligbebyggelsen i Bogen. Arealene er i utgangspunktet ikke et naturlig opphldssted for barn og unge. Området i Leirvikbogen kan være et unntak. Området hvor det foregår virksomhet vil som regel være interessanne for barn og unge. Det forutsettes at sikring av områder der barn og unges ferdsel og tilstedeværelse kan utgjøre en særlig risiko for liv og helse, blir ivare tatt ved videre prosjektering og HMS-arbeid.

I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget ikke å medføre negative konsekvenser for barn og unges oppvekstvilkår.

6.10 Samferdsel/trafikk på land

Fv. 835 går gjennom planområdet. ÅDT er 500 og fartsgrense er 60 km/t frem til Engeløybrua. Etablering av nye næringsvirksomheter og kanskje lakseslakteri vil øke trafikken på Fv. 835, spesielt på strekningen fra Skjevareid til Storskjæret. Mye av trafikken vil være tungtransport. Hvor mye trafikken vil øke er usikkert. Det vil blant annet avhenge av hvor mange arbeidsplasser som er tilknyttet virksomhetene og andel av pendling samt hvor stor andel av varer til og fra virksomhetene som fraktes med båt. Ved etablering av lakseslakteri er det stipulert at ca 20 vogntog vil gå til og fra slakteriet i døgnet. I anleggsfasen vil det i perioder også kunne bli relativt stor trafikk med store kjøretøy på Fv. 835 mellom området for masseuttak og avkjøring til Storskjæret og Langodden.

Fv. 835 går utenom tettstedet og mesteparten av bebyggelsen i Bogen. Fylkesvegen i planområdet går opp på Engeløybrua, og det er sannsynligvis få som går og sykler langs fylkesvegen i planområdet. Det er lagt til rette for gangforbindelse fra sentrum i Bogen utenom Fv. 835, over Storskjæret, som forbindelse mellom arbeidsplasser i næringsområdene til Hurtigbåtkai, boligområder, sentrum.

Ved etablering av lakseslakteri på Storskjæret vil arealer på Langodden og Bogøya kunne bli brukt til venteplass for vogntog, kassefabrikk mv. Dette vil medføre kryssende trafikk over fv. 835. For å redusere trafikken er det vist et industriområde i vertikalnivå bru, over fv. 835, med sikte på å kunne bygge en innebygd transportkorridor for varer og gods fra en mulig kassefabrikk til slakteri. Krav til fri høyde på 4,7 m over fylkesvegen er ivare tatt i bestemmelse. Hovedavkjørsel til Storskjæret og Langodden/Bogøya er plassert rett overfor hverandre som et x-kryss med fylkesvegen. Da det i liten grad vil være kryssende svingebevegelser i krysset, siktforholdene på stedet er gode, trafikkmengden er forholdsvis liten og fartsgrense er 60 km/t, vurderes dette å være en god løsning som tilfredsstillende både trafiksikkerhet og nytte og behov for næringslivet.

Nytt næringsområde i Leirvikbogen ligger i en nokså krapp innersving på fv 835. Det er en flate nord? i området der det har vært tatt ut masser tidligere. Det er ellers forutsatt at området skal opparbeides ved uttak av masser. Det er behov for, og vist to avkjørsler til området. Avkjørsel til området hvor det skal startes å ta ut masser er vist på østsida der det er gode sikt- og stigningsforhold. Flata nord i området kan f.eks brukes til lagervirksomhet før hele området er opparbeidet. Her er avkjørsel vist i eksisterende avkjørsel lengst øst på flata der avkjørselen er forskjøvet i forhold til kryss med veg inn til Bogen og sikt- og stigningsforhold er tilfredsstillende.

Statens vegvesen påpeker i innspill til planarbeidet at utfylling i sjø ved Bogøya og nye kaianlegg vil kunne endre strømningsforholdene som kan føre til erosjon ved brupilarene til Engeløybrua. På nordsida av Bogøya er det vist kai ut til brupillaren. På sørsida av Bogøya vil utfylling av næringsområder og atkomstveg over til Bogøya kunne berøre en brupillar. Sikkerhet for brua må ivertas ved prosjekteringen av kai, utfyllingsområder og veg samt i detaljregulering av Bogøya.

Det går høyspentledning langs Fv. 835, frem til Engeløybrua. Denne blir ikke negativt berørt av planforslaget. Det er vist faresone høyspenningsanlegg langs denne.

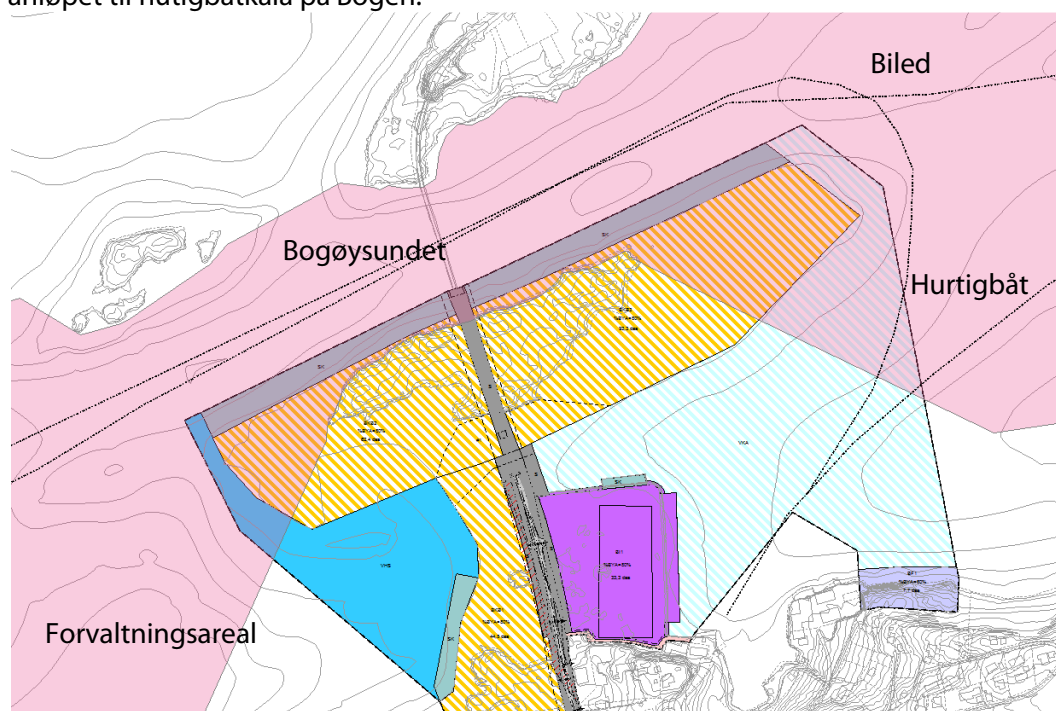
Samla vurdering og avbøtende tiltak

Samferdsel, land	Vurdering av verdi - omfang – konsekvens
Fv 835	Trafikkmengde og andel av tungtransport vil øke. Antall avkjørsler langs vegen øker. Krav til sikt- og stigningsforhold ved avkjørsler er ivaretatt. Vegen har allerede redusert fartsgrense i området.
Engeløybrua	Sikkerhet for brupillarar til Engeløybrua må ivaretas ved prosjektering av kai på nordsida av Bogøya og veg/utfyllingsområder på sørsida av Bogøya. Dette er ivaretatt i bestemmelse til planen.
Høyspentledning	Ingen negativ konsekvens.

I forhold til 0-alternativet gir planforslaget en liten negativ konsekvens ved at antall avkjørsler, trafikkmengde og andel av tungtransport på fv. 835 øker.

6.11 Samferdsel/ trafikk i sjø

I følge havbase.no er det lav til middels skipstrafikktetthet innenfor planområdet og er det trafikk av følgende skipstyper: kjemikalie/produkttankere, bulkskip, fiskefartøy, andre aktiviteter, passasjer, stykkgodsskip igjennom planområdet. Planområdet grenser til areal avsatt til farled samt at det berører anløpet til hurtigbåtkaia på Bogen.



Kartet over viser forvaltningsareal (rød gjennomsliktig flate) med farled, som er biled nr 2701 fra Flagsundet - Skutvik med (kilde Kystverket) og hurtigbåttrekning inn til Bøgøy hurtigbåtkai (Kilde N50 Samferdsel).

Biled nr 2701 fra Flagsundet -Skutvik med tilhørende forvaltningsareal ligger på nordsida av Bogøya. Jf farledsnormalen skal det normalt ikke åpnes for aktiviteter og installasjoner som hindrer trafikken innenfor sjøtrafikkarealet. Tilretteliggning for kaiområder på nordsida av Bogøya vil berøre deler av området som er avgrenset til farled.

Kystverket har gjort en generell nautisk vurdering av alle arealene som er vurdert for utfylling i sjø og funnet at disse vil ikke umiddelbart komme i veien for farleden eller trafikken i havneområdet i sjø. Kystverket er likevel noe usikker i forhold til å etablere kai ut mot farleden, og i hvilken grad kai vil påvirke sikkerheten og framkommeligheten i farleden. Kaianlegg og utfylling er ikke prosjektert og det er derfor for tidlig å kunne fastslå i hvilken grad farleden vil kunne bli påvirket. Evt. tiltak ut mot farleden må avklares med Kystverket etter havne- og farvannsloven. Kystverket vil da gjøre en nærmere vurdering av eventuelle tiltak.

Hurtigbåten har anløp ved hurtigbåtkaia i Bogen sørøst for Bogøya. Ved en eventuell etablering av lakseslakteri kan det være aktuelt å legge ventemerder øst for Storskjæret. Ventemerdene må lokaliseres slik at de ikke kommer i konflikt med trafikk til hurtigbåtkaia. § 18 i Akvakulturdriftsforskriften gir ferdselsforbud innenfor 20 meter fra et akvakulturanlegg, slik at fortøyninger normalt ikke blir et problem for den alminnelige ferdselen. Område for akvakultur må avklares i forhold til bileden og i forhold til adkomst til hurtigbåtkaia.

Sjøkabler/ledninger

Sjøkart viser at det ligger sjøkabler/ledninger i arealer der det er planlagt utfylling i sjø (kart innspill fra Kystverket). Dette må ivaretas ved prosjektering av tiltak i området.



Samla vurdering og avbøtende tiltak

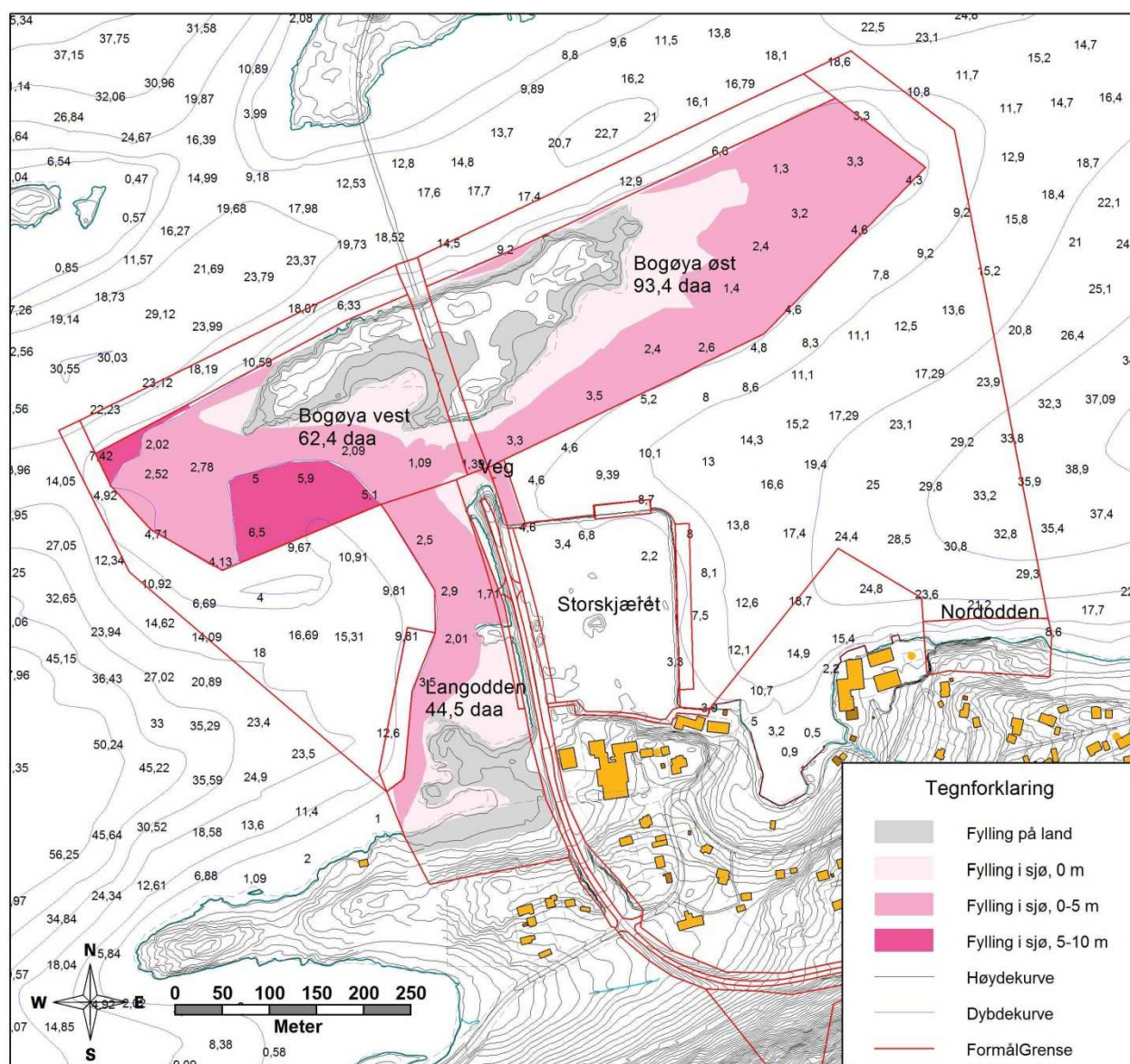
<i>Samferdsel i sjø</i>		<i>Kommentar</i>
Biled Flagsundet - Skutvik.		Etablering av kai kan komme i konflikt med biled. Det må sikres tilstrekkelig avstand. Evt. kaianlegg er ikke prosjektert og det er derfor for tidlig å si noe om konfliktnivået. Kystverket vil vurdere dette ved behandling etter havne- og farveansloven. Evt. akvakulturanlegg må etableres i sikker avstand fra farleden. Det vil være ferdselsforbud innenfor 20 meter fra et oppdrettsanlegg.
Hurtigbåtkai		Hurtigbåtkaia ligger utenfor planområdet. Evt. akvakulturanlegg må etableres i sikker avstand fra innseilingsruta til hurtigbåtkaia. Det vil være ferdselsforbud innenfor 20 meter fra et oppdrettsanlegg.
Ledninger i sjø		Må tas hensyn til ved prosjektering av tiltak.

I forhold til 0-alternativet gir planforslaget liten negativ konsekvens. Ved prosjektering av kai på nordsida av Bogøya må det etableres samarbeid med Kystverket i tidlig fase for å ivareta sikkerheten for bileden samt kaiområdet. Innseilingsled for hurtigbåten må ivaretas ved lokalisering av ventemerder.

6.12 Andre forhold, massebalanse

Planforslaget legger opp til at det skal tas ut masser ved Nordodden, Langodden og i Leirvikbogen for opparbeiding av næringsarealer på Bogøya og Langodden. Masser er beregnet grovt ut fra FKB kartdata på land og dybdekurver i marine primærdata i sjø.

Ved oppfylling av næringsarealer er det forutsatt at arealene skal fylles opp til kote +3,72 som er nivå for stormflo, sikkerhetsklasse F2. Kartet under viser arealer hvor det er forutsatt fylling:



Tabellen under viser grov beregning av hvor mye masser som det vil være behov for dersom næringsarealer som vist i planforslaget skal opparbeides:

Område	Ant. daa	Fylling m ³	m ³ /daa
Langodden	44,5	133 000	2 990
Bogøya øst	93,4	281 000	3 010
Bogøya vest	62,4	334 500	5 360
Sum	200,3	748 500	3 740

Tabellen under viser grov beregning av volum for masser som kan tas ut innenfor områdene som er regulert til byggeområder. Ved Nordodden og Langodden er det forutsatt at masser tas ut ned til kote +3,72 moh og maksimalt til kote +37 i Leirvikbogen. Forholdet mellom uttak av faste masser og løse masser er beregnet ut fra veiledende omregningsfaktor gitt i Statens vegvesen Prosesskode1 med omregningsfaktor for øvrig sprengstein. Fast tilstand er den tilstand materialene er i før løsgjøring. Anbragt tilstand er den tilstand materialene er i når de er plassert og bearbeidet.

Område	Teoretisk volum fast masse	Teoretisk volum anbragt masse
Nordodden	25 000	35 000
Langodden	19 000	26 600
Leirvikbogen	501 000	701 400
Sum		763 000

Samla vurdering

Beregningen viser at det er samsvar mellom arealer som er regulert hvor det er forutsatt å ta ut masser og arealer som er forutsatt fylt opp.

6.13 Samfunns- og næringsliv

For å tiltrekke seg bedrifter og næringsetableringer er det viktig for kommunen å kunne tilby planavklarte arealer for næringsvirksomhet. Bygging av lakseslakteri på Storskjæret vil ha store positive virkninger for Steigensamfunnet og for næringsliv i regionen. Etablering av lakseslakteri vil erfaringsmessig tiltrekke seg tilknyttede virksomheter som f.eks utnytter og videreforedler fiskeavskjær, kassefabrikk mv. Dette vil bety at det kan komme mange nye arbeidsplasser i nordkommunen som på sikt vil kunne bety økt folketall, økt boligbygging, bedre grunnlag for forretninger og annet næringsliv. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget å kunne gi store positive virkninger for samfunns- og næringsliv.

6.14 Planforslagets samla virkning etter utredningstema

Kulturminner og kulturmiljø

Planen berører ikke kulturminner direkte. Når det gjelder virkninger i influensområdet vil opparbeiding og uttak av masser i nytt næringsareal i Leirvikbogen kunne påvirke Bogen Kapell, men dette er antatt å være av liten grad. Avbøtende tiltak i forhold til støy og støv for kapellet er ivarettatt i bestemmelsene til planen. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for kulturminner.

Naturmangfold

Tiltak i planen berører ikke viktige naturtyper, INON eller viktige områder for trua arter. Det er registrert Lunde som er en trua art (VU) iht Norsk Rødliste 2010 på Bogøya. Lokaliteten vurderes ikke å være et viktig område for arten pga de naturgitte forholdene på øya. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for naturmangfold.

Friluftsliv

Næringsområde i Leirvikbogen berører sti til Jamtjellet og utkant av område som er registrert som viktig friluftsområde. Stien er viktig for de som bor i området, men det fins alternativer som gir tilgang til utfartsområdet innover mot Jamtjellet. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for friluftsliv.

Landskap

Planforslaget innebærer store landskapsinngrep i et område som allerede er delvis utbygd, og tiltakene er delvis utvidelse av eksisterende tiltak. Det forutsettes at skjæringer og områder der det tas ut masser avsluttes og settes i stand og at fyllingsfronter i sjøen gis god utforming. Den største påvirkningen av landskapsbildet følger av byggehøyden det åpnes for, spesielt på Bogøy vest. Ut fra at det ikke er registrert områder med spesielt store landskapsverdier, men at landskapsinngrepene er forholdsvis store vurderes planforslaget i forhold til 0-alternativet å gi middels negativ konsekvens for landskap.

Jordressurser

Utbygging på Bogøya vil føre til at 6,7 daa dyrkbar mark og 32,8 daa innmarksbeite går tapt. Dette er marginale områder. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for jordressurser.

Samisk natur og kulturgrunnlag

Utbyggingsområde i Leirvikbogen berører område hvor det er registrert drivingslei og ligger i utkanten av vinterbeite for reindrift. Det er snakk om å avvikle drivingsleia. Videre forutsettes det at driftskonsesjon for uttak av masser vil ivareta avbøtende tiltak for reindrift som f.eks sikring av eventuelle skrenter. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for samisk natur- og kulturgrunnlag.

Forurensing

Planen innebærer tiltak som kan medføre støv, støy, lukt mv. Ulemper for omgivelsene er vurdert å være størst i anleggsperioder. Fylling eller mudring i sjø må omsøkes til Fylkesmannen og eventuell forurensning av sjøbunn mv. vil inngå som del av denne behandlingen. Det er gitt bestemmelser i forhold til støv, støy, lukt mv. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens i form av forurensning.

Folkehelse

Gjennomføring av tiltak i planen vil medføre støv og støy i anleggsperioder. Økt tilgang til arebidsplasser vurderes å være positivt. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for folkehelse.

Barn og unges oppvekstvilkår

I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum ikke å medføre negative konsekvenser for barn- og unges oppvekstvilkår.

Samferdsel/trafikk på land

Antall avkjørsler, trafikkmengde og andel av tungtransport på fv. 835 vil øke ved gjennomføring av tiltak i planen. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for samferdsel/trafikk på land.

Samferdsel/trafikk i sjø

Tiltak i sjø må avklares etter havne- og farvannsloven. Ved prosjektering av kai på nordsida av Bogøya må det etableres samarbeid med Kystverket i tidlig fase for å ivareta sikkerheten for bileden samt kaiområdet. Innseilingsled for hurtigbåten må ivaretas ved lokalisering av ventemerder. I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget i sum å medføre liten negativ konsekvens for samferdsel/trafikk i sjø.

Andre forhold, massebalanse

Det er beregnet at det er balanse i omfang av arealer som er regulert og er planlagt opparbeidet ved uttak av masser og områder som er forutsatt opparbeidet ved oppfylling.

Samfunns- og næringsliv

I forhold til 0-alternativet vurderes planforslaget å kunne gi store positive virkninger for samfunns- og næringsliv.

6.15 Planforslagets samla virkning

Gjennomføring av tiltak i planforslaget innebærer forholdsvis store inngrep, men i et område som allerede er delvis bebygd eller berørt av tidligere inngrep. Det er heller ikke avdekket spesielle verdier knyttet til natur- eller kulturlandskap.

Konsekvenser for ulike utredningstema er i forhold til 0-alternativet stort sett vurdert å være liten negativ, med unntak av virkninger for samfunns- og næringsliv som er vurdert å være stor positiv. Dette gjør at planforslaget i sum vurderes å være positivt for Steigensamfunnet.

7 SAMFUNNSSIKKERHET, RISIKO OG SÅRBARHET

7.1 Metode

ROS-analyse er gjennomført i henhold til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder "Samfunnssikkerhet i arealplanleggingen". Veilederen sier at: På detaljplannivå skal reell fare være identifisert, beskrevet og vurdert i forhold til fastsatte sikkerhetskrav. ROS- analysen skal dekke areal som planen omfatter med fokus på utbyggingsområder og landbruks-, natur og friluftsområder (LNF-områder).

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB1 (Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994) og Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001).

Analysen er basert på informasjon som har kommet frem i planbeskrivelse, samt i kartbaser fra NVE, NGU, DSB og MD (Miljødirektoratet - miljøstatus.no). I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket. Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hvh konsekvenser for og konsekvenser av planen).

Forhold som er med i sjekklista, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse:

Begrep	Beskrivelse
Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år
Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år
Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år
Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av ett år

Konsekvens av uønsket hendelse er delt i:

Vurdering av konsekvenser av uønsket hendelse:

Begrep	Liv/helse	Miljø	Samfunnsviktige funksjoner
Ufarlig	Ingen personskader	Ingen miljøskader	Systembrudd er uvesentlig
En viss fare	Få/små personskader	Mindre skader, lokale skader	System settes midlertidig ut av drift
Kritisk	Alvorlige personskader	Omfattende skader, - regionale konsekvenser med restitusjonstid <1 år	System settes ut av drift i flere døgn
Farlig	Alvorlige personskader/en død	Omfattende skader, - regionale konsekvenser med restitusjonstid >1 år	System settes ut av drift over lengre tid,
Katastrofalt	En eller flere døde	Svært alvorlige og langvarige skader, uopprettelig miljøskade	System settes varig ut av drift

Samlet risikovurdering, risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens, er gitt i matrise:

Konsekvens Sannsynlighet	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Kritisk	4 Farlig	5 Katastrofalt
4 Meget sannsynlig					
3 Sannsynlig					
2 Mindre sannsynlig/ få tilfeller					
1 Lite sannsynlig/ ingen tilfeller					

Risikograden er videre delt inn i tre kategorier:

Farge	Indikator risiko
	Uakseptabel. Tiltak må iverksettes for å redusere risiko til gul eller grønn
	Risiko bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko.
	Akseptabel risiko

7.2 Uønskete hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er vurdert i tabellen under:

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1 Snø- eller steinskred	Ja	2	1		
2 Flodbølger	Nei				
3 Masseras-/skred	Ja	2	5		Sikkerhet mot skred må dokumenteres før utfylling i sjø.
4 Flom/flomskred	Nei				
5 Radongass	Ja	1	2		
6 Skog-/lyngbrann	Ja	1	2		
<i>Vær, vindeksponering. Er område spesielt:</i>					
7 Vindutsatt	Ja				Fallvinder fra Jamtfjellet
8 Nedbørsutsatt	Nei				
<i>Hvilken grad vil området bli berørt av klimaendringer</i>					
9 Økt nedør	Ja	1	1		
10 Havnivåstigning	Ja	1	4		
11 Stormflo	Ja	1	4		
Natur- og kulturområder					
12 Sårbar flora	Nei				
13 Sårbar fauna/fisk	Ja	1	1		Registrert Lundefugl på Bogøya men lite sannsynlig at Bogøya er et viktig område for den.
14 Verneområder	Nei				
15 Vassdragsområder	Nei				

16	Fornminner	Nei				
17	Kulturminne/-miljø	Ja	2	1		Bogøy kapell kan bli berørt i form av støy og støv fra anleggsarbeid.
Menneskeskapte forhold						
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>						
18	Vei, bru, knutepunkt	Ja	3	2		Brupillarer til Engeløybra må ivaretas ved prosjektering av kai på nordsida av Bogøya og utfylling på sørsida.
19	Havn, kaianlegg	Ja	3	2		Det må sikres at kai nord for Bogøya ikke kommer i konflikt med bileden og at ventemerder ikke kommer i konflikt med innseilingsled til Hurtigbåtkaia.
20	Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
21	Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
22	Kraftforsyning	Nei				
23	Vannforsyning	Nei				
24	Forsvarsområde	Nei				
25	Område for idrett/lek/rekreasjon	Ja	3	2		Området for masseuttak berører et mye brukt stinett fra Leirvikbogen til Jamtfjellet. Det må sikres alternativ adkomst til stisystemet ovenfor masseuttaket. Masseuttaket må sikres med gjerde eller planeres etter at uttaket er avsluttet
26	Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>						
27	Akutt forurensning	Nei				
28	Permanent forurensning	Nei				
29	Støv og støy; industri	Nei				
30	Støv og støy; trafikk	Ja	1	1		Planen legger ikke tilrette for støyfølsom bebyggelse.
31	Støy; andre kilder	Nei				
32	Forurenset grunn	Nei				Det har ikke vært aktivitet i området som gir grunn til å tro at det er forurenset grunn i planområdet.
33	Forurensning i sjø	Ja	2	3		Utslipp fra avløpsrenseanlegg kan ha betydning for

						plassering av ventemerder.
34	Høyspentlinje (em stråling)	Ja	2	2		Det planlegges næringsområde ved eksisterende høyspentanlegg. Det er vist faresone langs høyspentlinjen i planområdet.
35	Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	Nei				
36	Avfallsbehandling	Nei				
37	Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>						
38	Fare for akutt forurensning	Nei				
39	Støy og støv fra trafikk	Ja	1	1		Økt nærings-virksomhet vil gi mer trafikk på fv. 835. Dagens ÅDT er 500 og trafikkmengden forventes ikke å øke slik trafikkstøy øker vesentlig.
40	Støy og støv fra andre kilder	Ja	4	2		Tiltak for å redusere støy og støv ved uttak av masser i anleggsfasen er nødvendig i forhold til nærliggende boliger og kapell. Dette er sikret i bestemmelsene.
41	Forurensning i sjø	Nei				
42	Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>						
43	Ulykke med farlig gods	Nei				
44	Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>						
45	Ulykke i av-/påkørsler	Ja	3	3		Det er registrert flere trafikkulykker med personskade ved y-krysset inn til Leirvikbogen. Ny avkjørsel til masseuttak må plasseres slik at den får god sikt.
46	Ulykke med gående/syklende	Nei				
47	Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				
48	Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Ulykkes beredskap. Har området:</i>						
49	Tilstrekkelig sløkkevanns-forsyning (mengde og trykk)?	Ja				

50	God adkomst for utrykningskjøretøy?	Ja				
<i>Sabotasje og terrorhandlinger</i>						
51	- er tiltaket i seg selv et sabotasje- /terrormål?	Nei				
52	- er det potensielle sabotasje- /terrormål i nærheten?	Nei				
<i>Andre forhold:</i>						
53	Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
54	Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
55	Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Ja	1	1		
56	Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Ja	4	2		Det må brukes rene masser ved fylling i sjø.

7.3 Samla vurdering

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser er sammenstilt i matrisen under og nærmere angitte hendelser er deretter beskrevet og vurdert.

Analysen viser at det er stor risiko for alvorlige hendelser i forbindelse med utfylling i sjøen. Her er det gitt bestemmelser til planen som sikrer at slike hendelser ikke skjer. Det er også risiko for støy og støvproblematikk i forbindelse med masseuttak. Dette forholdet er også sikret i bestemmelsene. Videre er det høy risiko for ulykker i forbindelse med avkjørsel til områder hvor masser skal tas ut. Avkjørsel er plassert slik at siktforholdene er tilfredsstillende.

Konsekvens Sannsynlighet	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Kritisk	4 Farlig	5 Katastrofalt
4 Meget sannsynlig		40, 46			
3 Sannsynlig	1	18, 19, 25	45		
2 Mindre sannsynlig/ få tilfeller	12, 17	34			3
1 Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	13, 30, 39, 55	5, 6	33	10, 11	

1. Snø og steinskred

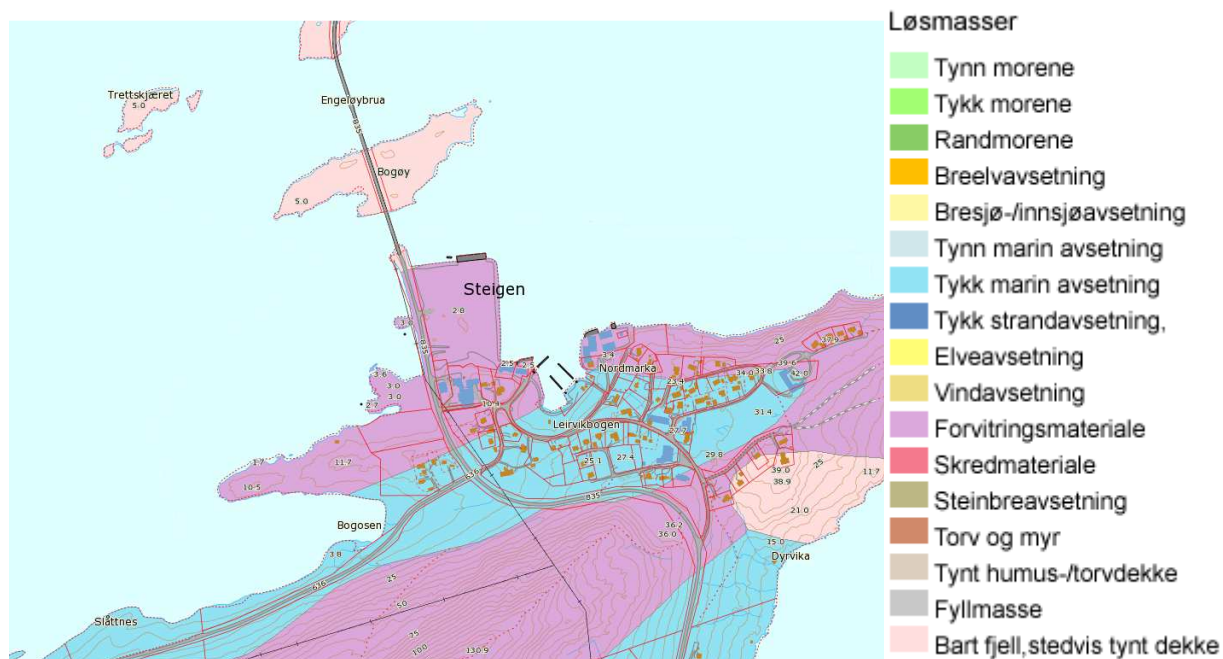
Et område med aktsomhetsområde for snø- og steinskred berører planområdet innenfor areal regulert til industri/lager i Leirvikbogen (kilde: nve-atlas/ NGI aktsomhetskart snø og steinskred). Aktsomhetsområdet ligger i den bratte, nordvendte lia, og vil falle ut nå masser tas ut og terrenget endres.

2. Flodbølger

Det er lite sannsynlig at en flodbølge vil inntreffe i planområdet da det ligger skjermet fra områder hvor det er muligheter for at det kan gå ras i fjorden.

3. Masseras, skred

Kvikkleire er ikke kartlagt i planområdet. Hele planområdet ligger under marin grense og kan inneholde områder med kvikkleire. Løsmassekart (ngu) viser at det kun er små områder innenfor areal planlagt til masseuttak at det er hav og fjordavsetninger, resten av planområdet består forvittringsmateriale, hvor det imidlertid er fjell i dagen og ingen fare for kvikkleire. Bogøya har fjell i dagen.



Utsnitt fra løsmassekart (www.ngu.no)

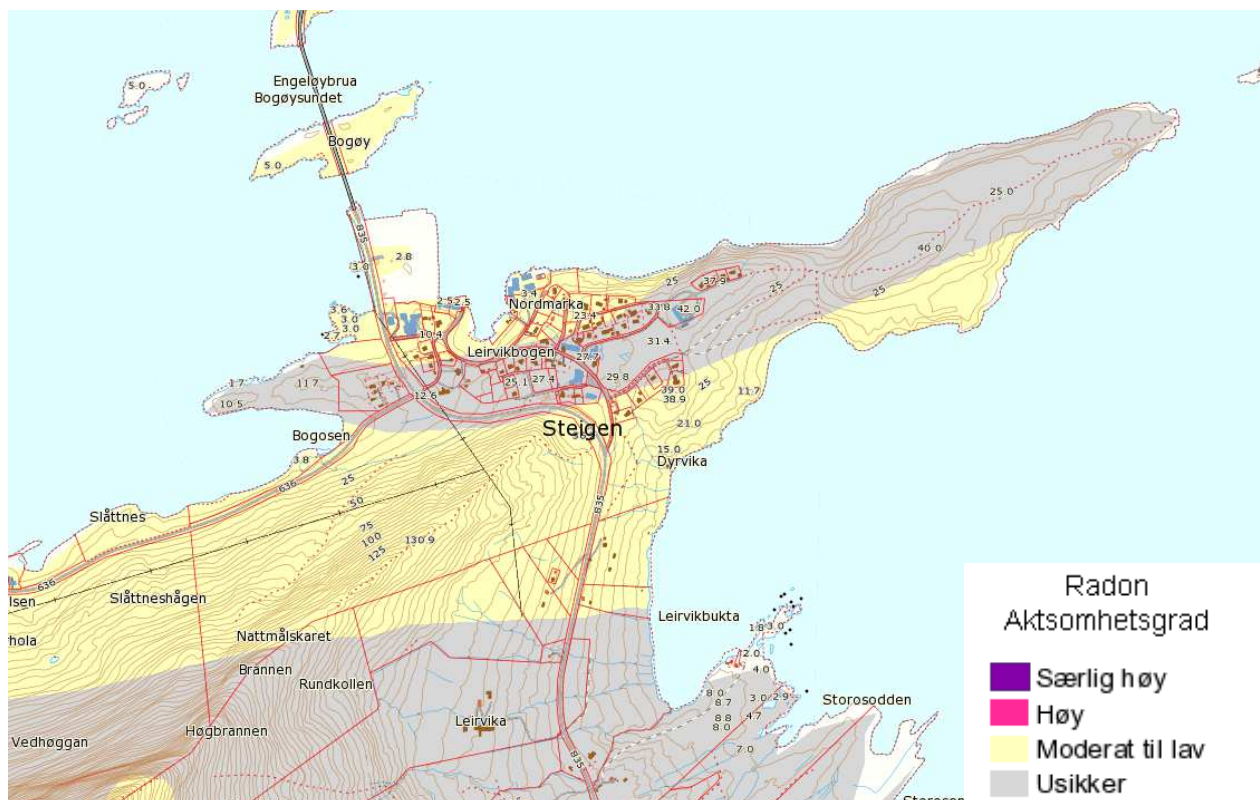
Kartlegging av kvikkleire tar utgangspunkt i kjennskap til utbredelsen av hav- og fjordavsetninger fra de kvartærgeologiske kartene og dermed er faren for at det finnes kvikkleire på de områdene hvor det planlegges bebyggelse svært liten. Det kan imidlertid være usikkerhet omkring grunnforholdene i sjø hvor det er planlagt utfylling. Det er gitt bestemmelse til planen om at dokumentasjon som tilfredsstiller kravene i TEK 10 § 7-3 veiledning om kvikkleireskred, og som er i tråd med NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred 7/2014» foreligge før tiltaksrealisering.

4. Flom

Det er ikke gjennomført flomsonekartlegging for Steigen. Det er ingen større vassdrag innenfor planområdet men store deler av området grenser mot sjø og er sårbare for havnivåstigning og stormflo. I henhold til byggt teknisk forskrift (TEK 10) skal det for bygg i sikkerhetsklasse 2 tas utgangspunkt i 200- års stormflo. For å oppfylle dette kravet settes en minimumskote på 3,72 m (jf dsb rapport havnivåstigning 2009 og DSB Håndheving av havnivåstigning i kommunal planlegging) for etablering av bygg i denne sikkerhetsklassen. Det er da tatt utgangspunkt i forventet havnivå 100 år frem i tid.

5. Radon

Det er kartlagt moderate til lave forekomster av radon (kilde: NGU) innenfor området. Det må sikres at kravene i TEK 10 § 13-5 blir oppfylt ved oppføring av bygninger i området.



6. Skog- og lyngbrann

I følge DSBs kartløsning har det ikke vært noen skogbranner i området i tidsrommet 2003-2012. Det er en del skogsområder nært inntil bebyggelse som kan medføre en viss fare der vil kunne være få/små personskader, mindre lokale skader på miljøet og samfunnsviktige funksjoner setter midlertidig ut av drift.

7. Vindutsatt

Årsmiddelvinden i området er 5,5-6,5 m/s i følge NVEs vindkart 50 meter over bakken. Området har endel vind men ligger i le i forhold til andre områder i nærheten som ligger mer eksponert. Det er imidlertid godt kjent at det forekommer ekstremvær med sterk vind flere ganger i året og at det kan være kraftige fallvinder fra sørøst og Jamtfjellet. Ut fra at klimautfordringene forventes å øke i åra som kommer, må en være forberedt på at antall dager med sterk vind vil øke.

Det fare for at bygninger kan bli skadet av vind og at løse gjenstander og gjenstander som er for dårlig forankret kan komme ukontrollert gjennom lufta. Sikkerhet mot vind må ivaretas i byggesak. Rutiner for sikring av gjenstander og skjerming mot vind osv. gjennomgås i beredskapsarbeidet.

8. Nedbørsutsatt

Området er ikke spesielt nedbørsutsatt da årsnedbør er 750-1000 mm.

9. Økt nedbør

Store deler av området er klassifisert til å ha middels sårbarhet for klimaendringer jf NORKLIMAs kartlegging (miljøstatus.no). I følge miljøstatus er det 15-20% økning i nedbør frem til 2100 i området.

10. *Havnivåstigning*

Området er utsatt for havnivåstigning. I følge [Miljødirektoratet](#) er det beregnet en havnivåstigning på 34 cm innen år 2100. Dette er ivarettatt i minimumskote for hvor bygg kan etableres, jf. stormflo.

11. *Stormflo*

Planområdet ligger etter det en erfarer utsatt til for stormflo. NOU 2010:10, Tilpasning til eit klima i endring, [Miljødirektoratet](#) gir føringer for hvilken havnivåstigning som bør legges til grunn for de neste hundre år. I henhold til TEK10, skal det tas utgangspunkt i 200-årsflo industribygg (sikkerhetsklasse 2). I Steigen kommune medfører dette en minimumskote på + 3,72 for hvor bygg kan etableres. På bakgrunn av dette er det gitt en bestemmelse til planen som krever at alle eventuelle bygningsdeler under kote + 3,72 skal kunne tåle påvirkning fra sjøvann.

12-17. *Natur og kulturområder*

Det er ikke registrert sårbar flora, verneområder, vassdragsområder eller fornminner innenfor området. Men det er registrert Lundefugl på Bogøya som er en trua art i følge Norsk rødliste 2010. Området vurderes til å være lite viktig for arten og inngrep i området har ingen negativ konsekvens for arten.

Bogen kapell er et registret kulturminne og ligger innenfor influensområdet til planen. Uttak av masser fra næringsområdet i Leirvikbogen, som er planlagt på andre siden av kapellet, kan påvirke kapellet i form av støy og støv dette er sikret gjennom bestemmelsene i planen.

18. *Vei, bru og knutepunkt*

Grunnforhold ved brupillarer til Engeløybrua må undersøkes før det kan gis tillatelse til utbygging av kai og fylling mellom Storskjæret og Bogøya. Sikkerhet for at evt. fylling ikke svekker brokonstruksjonen må dokumenteres. Dette er sikret gjennom planbestemmelsene.

Vegadkomst til Bogøya skal anlegges slik at trafikksikkerheten i området ivaretas. Avkjørseler til næringsområder skal ha tilfredstillende siktkrav.

19. *Havn og kaianlegg*

Det må sikres at utfylling nord for Bogøya ikke kommer i konflikt med bileden og at fremtidige akvakulturanlegg ikke kommer i konflikt med ferdsel til og fra Hurtigbåtkaia.

25. *Område for idrett og rekreasjon*

Mye brukt stinett opp til Jamt fjellet i et område som er registrert som svært viktig utfartsområde blir berørt. Dette er mer utfyllende utredet i kapittel om friluftsliv.

30. *Støy og trafikk*

Planforslaget ligger ved Fv. 835 som har en ÅDT på 500. Planforslaget inneholder ikke tiltak med støyfølsom bebyggelse.

33. *Foruenset sjøbunn*

Fylling og el mudring i sjø skal omsøkes til Fylkesmannen. Søknad om tillatelse til mudring og dumping av masser skal inneholde opplysninger om massene som skal mudres/dumpes og om bunnforholdene på mudre- og/eller dumpestedet.

34. *Høyspentlinje*

Det er vist en sikringssone rundt høyspentlinjen i plankartet. Det skal ikke etableres bebyggelse som er ømfindelig for stråling, men sikringssonen ivaretar sikkerhet i forhold til eventuell brudd på linjen eller at stolpene ødelegges. Det må sikres at fundamenteringen av høyspentanlegget ikke svekkes ved utfylling i området.

38. *Fare for akutt forurensning*

Det er ingen virksomheter med større forurensningskilder innenfor planområdet. Steigen kommune som er en kystkommune med potensiell forurensningsfare fra transport, ferdsel og virksomhet til sjøs. Akutt forurensning tas hånd om av Saltes IUS (interkommunale utvalg mot akutt forurensning).

39. *Støy og støv fra trafikk*

Planforslaget vil legge til rette for virksomhet som kan bidra til noe økt trafikk, men ikke av en slik grad at støyutredning er nødvendig.

40. *Støy og støv fra andre kilder*

Støy og støv i anleggsfasen er omtalt i kap. om forurensning.

41. *Forurensning i sjø*

Planforslaget innebærer tilrettelegging for etablering av lakseslakteri med tilhørende anlegg. Oppdrettsnæring kan potensielt gi miljøutfordringer som rømming av laks og lakselus, i tillegg til risiko for utslipp av næringssalter og slam. Foreslåtte nye områder for kai, havneområde i sjø og akvakultur vil kunne medføre større båttrafikk med økt risiko for forurensning.

45. *Ulykke i av/påkjørsler*

Det er registrert 6 trafikkulykker innenfor planområdet (SVV/vegkart) hvorav en omfatter alvorlig skade og 5 er lettere skade. Ulykkene har skjedd i eller i forbindelse med y-krysset ved Leirvikbogen. Planforslaget viser avkjørsel til det flata i det tidligere massetaket forskjøvet i forhold til krysset og en ny avkjørsel til næringsområdet i Leirvikbogen lenger sør der det er bedre sikt.

55. *Gruver, åpne sjakter steintipper etc*

Sikring av områder i anleggsperioder, samt eventuelle skrenter etter endt masseuttak, vil bli ivaretatt gjennom driftskonsesjon ved uttak av masser og i HMS-planer.

8 INNKOMNE INNSPILL

8.1 Innspill fra sektormyndigheter

Uttalelse, innspill	Vurdering:
Direktoratet for mineralforvaltning, brev 25.2.15 DMV kan ikke se at det planområdet kommer i konflikt med kjente mineralressurser. Ser det som relevant å vurdere konsekvensene av stein med høy kvalitet til utfyllingsmasser i denne typen planer. Tilrår at mineralske ressurser får plass som tema i konsekvensutredninga og at det bør vurderes hvor store volum fyllmasser det er behov for å ta ut. Denne oversikten vil være til hjelp for å vurdere omfanget av massetakene som skal vurderes. Konsekvensutredningen bør inneholde en vurdering av kvaliteten av de massene som er tiltenkt fyllmasse i prosjektet, både med tanke å sikre at de tiltenkte massene er av tilstrekkelig kvalitet til å fundamenterer bebyggelse, og å avdekke hvorvidt massene inneholder mineraler som krever avrennings- eller forurensningstiltak. Minner om at man ved uttak av mineralske ressurser over 10 000 m², og alt uttak av naturstein er pliktig å søke driftskonsesjon etter § 43 i lov om erverv og utvinning av mineralressurser. Med tanke på effektivisering av egen saksbehandling, ønsker DMV at plankartet blir gjort tilgjengelig i SOSI-format når planforslaget sendes på høring.	Omfang av uttak og volum for utfylling er beskrevet i konsekvensutredningen. Krav er gjengitt i bestemmelsene.
Fiskeridirektoratet, brev 2.3.15 Er positiv til planene, og har ingen merknader til planarbeidet.	Tas til orientering.
Kystverket, brev 11.3.15 Planområdet grenser til farled nr. 2701 Flagsundet - Skutvik. Kystverket har forvaltningsansvar for alle tiltak i og tilgrensende farleden, og alle tiltak i sjø i området skal behandles etter havne- og farvannsloven av Kystverket. Orienterer om at det er gjort en generell nautisk vurdering av alle arealene vurdert for utfylling i sjø. Disse vil ikke umiddelbart komme i veien for farleden eller trafikken i havneområdet i sjø. Noe usikkerhet knyttes likevel til arealene vist som havn nord for Bogøya i den aktuelle farleden (2701), og i hvilken grad havna vil påvirke sikkerheten og framkommeligheten i farleden. Kystverket vil i forbindelse med behandling av tiltaket etter havne- og farvannsloven gjøre en nærmere vurdering av eventuelle tiltak.	Tatt til etterretning ved at det er gitt bestemmelse om at tiltak i sjø krever tillatelse etter havne- og farvannsloven. Innspill om at areal vist til havn bør endres til kai er tatt til etterretning.

Mener at areal vist til <i>havn</i> bør vurderes endret til <i>kai</i> (Sosikode 2041). Viser til sjøkart innfelt i uttalelsen, som viser at det ligger sjøkabler/ledninger i utfyllingsarealet. Eventuelle akvakulturlokaliteter i arealet vist til akvakulturanlegg må følge driftsforskriften for akvakulturanlegg § 18. Driftsforskriften gir ferdselsforbud innenfor 20 meter fra et oppdrettsanlegg, slik at fortøyninger normalt da ikke blir et problem for den alminnelige ferdselen. Det må gjøres vurderinger knyttet til området avsatt til akvakultur, og om det er egnet med hensyn til forankringsløsninger.	Kabler og ledninger må ivaretas i prosjektering av tiltak. Lokalisering av akvakultur behandles ikke etter plan- og bygningsloven. Bestemmelse klargjør at lokalisering av ventemerder må avklares etter akvakulturloven og havne- og farvannsloven.
Fylkesmannen i Nordland, brev 25.3.15 Orienterer om regelverk for fylling i sjø og vassdrag, og ber om at planbestemmelsene stiller krav om at det skal gjennomføres en miljørisikovurdering. Forhold som må vurderes er f.eks hvilke aktiviteter det har vært i området tidligere, mulige forurensningskilder, bunnforhold, kornstørrelse mv. i utfyllingsområdet. Med bakgrunn i risikovurderingen må det bestemmes om det er behov for å foreta en miljøanalyse av sedimentene. Konstaterer at det er kort avstand fra planlagt uttaksområde til de nærmeste boligene. Dette vil medføre betydelige utfordringer når det gjelder krav til støy og støvnedfall i forurensningsforskriften. Etter det den kan se fra tilgjengelige kart er det om lag 100 m fra massetaket til nærmeste fritidseiendom/bolig. Forutsetter at det i forbindelse med planarbeidet gjennomføres en støyfaglig utredning hvor det bl.a. utarbeides støysonekart basert på driftsplan og antatte aktiviteter i massetaket, jf veileder til T-1442/2012, M-128/2014. Utgangspunktet både ved planlegging av ny virksomhet og endring av eksisterende virksomhet, er at planen ikke skal føre til at eksisterende bebyggelse med støvfølsom bruksformål blir liggende innenfor det som er definert som gul eller rød sone i retningslinjen. Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel er regulert i forurensningsforskriften kap 30. Fylkesmannens ser det som hensiktsmessig at kommunen fastsetter reguleringsbestemmelser som tilsvarer kravene i forskriften. Forskriften regulerer ikke driftstid, slik at dersom denne ønskes begrenset utover krav til støy på kveldstid og natt, må kommunen regulere denne i bestemmelsene. Minner også om at det skal gjennomføres målinger av nedfallstøv i henhold til § 30 -9 i forurensningsforskriften. En del av området som er aktuelt for uttak av stein til fylling består av kalkspatmarmor. De landskapsmessige konsekvensene av uttak i området vil kunne variere betydelig med hvordan det	Tatt til etterretning gjennom bestemmelse om at tiltak ved fylling eller mudring i sjø krever tillatelse fra Fylkesmannen. Planforslaget omfatter ikke arealer for masseuttak. Uttak av masser vil skje som ledd i opparbeiding av næringsarealer. Det er gitt bestemmelser som ivaretar støy og støv ved uttak av masser i anleggsfasen. Det vises til vurdering av konsekvenser for naturmangfold og landskap.

videre uttaket utformes. Det bør derfor stilles krav om at dette visualiseres og analyseres. I den grad det er aktuelt å gjennomføre uttak som skjærer gjennom ryggen av kollen bør det utredes et alternativ som innebærer uttak av masse på østsiden av ryggen, slik at silhuetten av Høgheia forblir uendret. Et slikt uttak vil heller ikke berøre området med marmor, noe som reduserer muligheten for konflikt med eventuelle verdifulle botaniske forekomster. Reindrift: Utvidelsen av næringsområdet vil i seg selv ikke påvirke reindriften, men Fylkesmannen gjør oppmerksom på at båtkaia i Bogøy kan brukes til transport/flyttlei for rein, og at det må sikres fortsatt mulighet for flytting fra kaia opp mot skogen. Fylkesmannen minner om at flyttleier er vernet gjennom reindriftslovens § 22. Det planlagte masseuttaket er i reindriftskartet avmerket som vinterbeiter. Omfanget og plassering vil mest sannsynlig ikke være problematisk for reindriftnæringa, men det kan være viktig å sette krav til at terrenget ved avslutning av uttaket planeres uten bratte skrenter/stup, eller eventuelt sikres med gjerde. Minner om at reinbeitedistriktet skal høres i alle saker som vedrører bruk av arealer i distriktets reinbeiteområder.	Tatt til etterretning. Det vises til tidligere vurderinger av konsekvenser for reindrift.
Nordland fylkeskommune, brev 16.2.15 Nordland fylkeskommune er positive til at det skal arrangeres folkemøte om oppstart av planarbeid, som i tillegg annonseres bredt. Dette gir grunnlag for en god medvirkningsprosess. Vi anbefaler at medvirkningsopplegget dokumenteres videre i planprosessen. Viser til at planleggingen skal gjennomføres som en områdereguleringsplan. Normalt utarbeides en områdereguleringsplan som en flateregulering, men med mulighet for å detaljere enkeltområder i større grad. En områdereguleringsplan gir ofte ikke den samme grad av forståelse av konsekvensene for berørte parter som en detaljreguleringsplan normalt vil gjøre. Det er i planlegging viktig i sikre åpenhet om planens konsekvenser og ivareta muligheten for medvirkning også når tiltakene detaljplanlegges. Det vil derfor være en fordel om det settes krav om utarbeidelse av detaljreguleringsplan for de enkelte områdene. Fylkeskommunen ber på bakgrunn av dette kommunen om at det i områdereguleringsplanen stilles krav om detaljreguleringsplan for de enkelte delområdene. Kommunen har adgang til å detaljere områder i planen i en slik grad at man kan bygge ut direkte fra områdereguleringsplanen. Hos Miljøstatus.no er planområdet registrert med middels til høy sårbarhet for klimaendringer. Ber om at en vurdering av områdets egnethet på bakgrunn av registreringen.	Plan- og bygningsloven gir hjemmel for å tillate tiltak ut fra områdereguleringsplan. Det er så langt vurdert at områdereguleringsplanen gir tilstrekkelige avklaringer for å kunne gi tillatelser til tiltak. Klimaendringer inngår som tema i ROS-analysen.

Det er registrert forekomster av flere sjøpattedyr i, og i nærheten av planområdet. I gjeldende Fylkesplan for Nordland kapittel 8. Arealpolitikk i Nordland er det uttalt klare mål for arealpolitikken i perioden. Vi vil be om at disse hensynstas i planarbeidet så langt dette er hensiktsmessig. På generelt grunnlag vil fylkeskommunen bemerke at: Alternative energikilder bør alltid vurderes. Det bes om at bygninger og tiltak oppføres med tanke på fremtidige klimaendringer, og med tanke på å redusere energibehov og klimagassutslipp. Nasjonal politikk pålegger kommunen å planlegge med tanke på en utforming som er tilrettelagt for alle grupper. Dette vil blant annet si at interessene til personer med funksjonsnedsettelse må ivaretas. Hensynet til barn og unge må ivaretas i planleggingen. Sikker skolevei, samt god tilgang til lekearealer og andre uteområder er viktige hensyn som bør være i fokus. Det bes også om at man i planleggingen fokuserer på sikring av områder der barn og unges ferdsel og tilstedeværelse kan utgjøre en særlig risiko for liv og helse. Eventuell ny bebyggelse og rom mellom bebyggelsen må vise hensyn til de estetiske forhold, jfr. plan- og bygningsloven § 1-1. Så langt en kjenner til, er planene ikke i konflikt med verneverdige kulturminner som fylkeskommunen er delegert forvaltningsansvar for. Vi har foreløpig ingen merknader til planarbeidet når det gjelder kulturminner.	Viser til tidligere vurderinger av konsekvenser for naturmangfold. Tatt til etterretning. Tas til orientering.
Tromsø museum - universitetsmuseet, brev 27.3.15 Orienterer om at mesteparten av utfyllingsområdet er grunt og ikke preget av tidligere bosetning og bruk. Det finnes historiske ruiner / bygningsfundamenter på østsiden av Bogøya med rester etter en steinkai på nordøst siden av øya. Dette gjenspeiler nyere tids bruk, og det finnes ingen registrerte automatisk fredete kulturminner. Vurderer sannsynligheten for konflikt med eventuelle kulturminner under vann i det aktuelle området som liten, og har ingen merknader til planforslaget. Minner tiltakshaver om at dersom en i forbindelse med tiltaket skulle komme over automatisk fredede kulturminner eller funn av kulturhistorisk betydning, skal arbeid stanses og Tromsø Museum varsles jfr. kulturminneloven § 8, 2. ledd.	Tatt til orientering.

Sametinget, brev 26.2.15 Kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda samiske kulturminner innenfor planområdet. Sametinget har derfor ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til planforslaget på nåværende tidspunkt. Minner om den generelle aktsomhetsplikten i lov om kulturminner, og foreslår konkret ordlyd til bestemmelse som ivaretar dette. Minner om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda etter lov om kulturminner, og hvilke former for kulturminner dette kan være snakk om.	Tatt til orientering.
Statens vegvesen, brev 26.3.15 Alle kryss og avkjørsler fra fylkesvegene må dimensjoneres og utformes i henhold til vegnormalen. Antall atkomster fra fylkesvegen må begrenses, og fylkesvegen og eiendommene tilknyttet vegen må reguleres til offentlige trafikkområder. Nærheten til Engeløybrua gjør at det må gjøres grunnundersøkelser og vurderinger av sjø- og landgrunnen av geoteknisk kompetanse. Utfyllinger i sjøen under brua og nye kaianlegg kan også endre strømforholdene i sundet, som igjen kan føre til erosjon rundt brufundamentene. Det må derfor dokumenteres at nye terreng- og byggetiltak som planlegges ikke blir til skade for Engeløybrua og vegfyllinga. Utfylling nært brufundamentene må avklares nærmere med Statens vegvesen. Orienterer om veglovens generelle byggegrense (50 meter fra midten av vegen), og at byggegrense nærmere vegen enn dette må avklares med Statens vegvesen. Nye bygg nært Engeløybrua bør gis krav til maksimal byggehøyde og utforming ut fra estetiske vurderinger som nabo til brua. Det må knyttes en bestemmelse til området for masseuttak, som sikrer at uttak blir gjort på en sikker måte for fylkesvegen og trafikken på denne. Mot fylkesvegen bør det reguleres en sikrings-/buffersone nærmest vegen. Det må gis en bestemmelse om at masseuttaket skal ha en uttaksplan og god landskapstilpassning. Ber om at det holdes en god dialog med Statens vegvesen i planprosessen, og at de får planen på forhåndshøring før den sendes til offentlig høring.	Tatt til etterretning. Tatt til etterretning gjennom bestemmelse med krav til dokumentasjon som tilfredsstiller kravene i TEK 10 § 7- 3 veiledning om kvikkleireskred, og som er i tråd med NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred 7/2014» før tiltaksrealisering. Byggegrense er foreslått 20 m fra vegmidte. Høyde på bygnigner er vurdert i forhold til brua. Driftskonsesjon vil ivareta krav til sikkerhet ved uttak av masser. I Leirvikbogen er det foreslått areal til grønnstruktur, vegetasjonsskjerm for å skjerme mot fylkesvegen. Det har vært to møter med Statens vegvesen i planprosessen og utkast til plan er oversendt saksbehandler før høring

NVE, brev 16.4.15 Viser til NGUs løsmassekart, der deler av planområdet er markert som <i>hav- og fjordavsetninger</i>. Dersom det planlegges ny bebyggelse på arealer med marin leire må det gjøres en vurdering av om grunn- og terrengforholdene er slik at det kan være fare for kvikkleireskred. I områder med marin leire med terrenghelning større enn 1:15 eller raviner/søkk i terrenget er det spesiell grunn til å vurdere fare for kvikkleireskred nærmere. Fremgangsmåte for slike vurderinger er beskrevet i NVEs veileder nr 7/2014 Sikkerhet mot kvikkleireskred. Plandokumentene skal på en tydelig måte vise hvordan fare for kvikkleireskred er vurdert og tatt hensyn til, også for tilgrensede områder. Krav om eventuelle avbøtende tiltak må ivaretas i bestemmelsene til planen. Klimautviklingen gir et stigende havnivå. I NOU 2010:10, Tilpassing til eit klima i endring, er det gitt en anbefaling hvilken stigning som bør legges til grunn for de neste hundre år. NVE anbefaler at ny utbygging bør ta hensyn til beregnede stormflo høyder ved det havnivået en vil ha om 100 år. I henhold til TEK10 (byggteknisk forskrift) skal det tas utgangspunkt i 200-års flo for bygg i sikkerhetsklasse 2 og 1000-års flo for bygg i sikkerhetsklasse 3. For Steigen kommune vil det si en minimumskote på henholdsvis 3,72 og 3,97 meter hvor bygg i sikkerhetsklasse 2 og 3 kan etableres.	Tatt til etterretning gjennom ROS-analyse og bestemmelser.
---	---

8.2 Innspill fra private

Uttalelse, innspill	Vurdering:
Kjell Fredriksen, brev 19.3.15 Orienterer om at hans hus på eiendom gnr. 47/21 er nærmeste nabo til eiendommene 47/103 og 47/102, som er kjøpt av Steigen kommune og tenkt regulert til industri/lagerområde. Mener at dette kan medføre betydelig forringelse av hans eiendom, og føre til støy og støvplager både i anleggsperiode og i daglig drift. Vil på det sterkeste anmode om at all eksisterende vegetasjon på haugen på eiendommen 47/103 blir spart som vern mot støy og støv fra industriområde. Anmoder om at det ikke blir tatt ut masse i den samme haugen (altså mesteparten av gnr. 47/103).	Avstand fra formålsgrense for område for industri/lager ved Langodden til eiendomsgrensa til Fredriksen er ca 23 m. Vegetasjon og terreng vil bli bevart i dette området. Det er gitt bestemmelser for å redusere mulige ulemper i form av støv og støy i anleggsperioden.