

ROS-analyse

Reguleringsplan Buøya Kystferie Dønna Kommune

Rev Dato 10.04.2023

Planid. 1827 2020001

1. INNLEDNING

1. PLANFORSLAGET

Thorsvik Plan har på vegne av tiltakshaver **Helgeland Kyst as** utarbeidet forslag til detaljreguleringsplan for Buøya Kystferie i Dønna kommune. Formålet med reguleringsarbeidet er å tilrettelegge for fritids- og turistformål i kombinasjon med fritidsbebyggelse.

Det planlegges etablert fritidsboliger i form av frittliggende hytter, konsentrert rorbu/sjøhusbebyggelse og leiligheter, overnattingsvirksomhet, sjøsentere og bryggeanlegg, samt kaianlegg og arealer for reiselivsbasert næring og servicevirksomhet.

Reguleringsforslag omfatter totalt et areal på 143 daa, Av dette er 72 daa avsatt til bebyggelse og anlegg (bygninger) og ca 4,8 daa til anlegg i sjø. Rundt 14,5 daa er regulert til samferdselsanlegg (adkomstvei, parkering, kai og tekniske anlegg)

Grønnstruktur og LNFR inngår med ca 7,5 daa og friluftsområder i sjø med totalt 48daa

Sjø om det planlegges relativt stor bygningsmasse vil tiltakshaver legge opp til en skånsom utbygging, med tanke på terrenginngrep.

Totalt vil planlagt bygningsmasse ha et bruksareal (BRA) på ca. 7.800 m²

Planområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt som område kombinerte formål, fritids- og turistformål/fritidsbebyggelse BFKB 2

2. SAMFUNNSIKKERHET -RISIKO-OG SÅRBARHETSANALYSE

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal planmyndigheten påse at det blir gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet i forbindelse med areal- og samfunnsplanlegging.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som knyttes til planområdet og eventuelle endringer som følger av planen eller tiltak som er hjemlet i den. Formålet med § 4-3 er å gi et grunnlag for å forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier mv. Således kan en ved å kartlegge sannsynlighet og konsekvenser av uønskede hendelser prioritere risiko områder og planlegge tiltak for å forhindre dem eller redusere konsekvensen av dem dersom de skulle oppstå. Bakgrunnen for kravet om risiko- og sårbarhetsanalyse retter seg spesielt mot å forhindre at det gjennom arealdisponeringen skapes særlig risiko. I utgangspunktet bør det unngås å bruke arealer som medfører uønsket risiko og sårbarhet.

3. METODE

Risiko - og sårbarhetsanalyser (ROS - analyser) er systematisk kartlegging av farer basert på en metode for innsamling av data.

Aktuelle hendelser er identifisert ved en gjennomgang av en sjekkliste etter mal fra Fylkesmannen i Nordland og vurdering ut fra lokalkunnskap og planlagte tiltak.

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

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

Vurdering av **sannsynlighet** for en hendelse er delt i:

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

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

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader.
2. Mindre alvorlig / en viss fare: Få / små person- eller miljøskader.
3. Betydelig / kritisk: Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
4. Alvorlig / farlig: Alvorlig person- eller miljøskader
5. Svært alvorlig / katastrofalt: Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige eller varige miljøskader.

4. Risikomatrise

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/ farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
5. Svært sannsynlig /kontinuerlig					
4. Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet					
3. Sannsynlig /flere enkelttilfeller		7,13			
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller		46	19/29		49,50,53,54
1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller					52

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

5. KONKLUSJON

Den største konsekvens av plangjennomføring vil være en betydelig økning av personer som oppholder seg i, eller besøker området. Dette vil medføre ei trafikkøkning spesielt på land men også på sjøen. Risiko for uønskede hendelser i form av trafikkuhell og andre hendelser vil dermed øke. En annen risiko som er blitt aktualisert gjennom ”Corona krisen” er konsekvenser for helsevesenets kapasitet i små kommuner med mange fritidsboliger. Vi har valgt å ikke foreta noen risikovurdering her da dette er en utfordring som må løses på et annet nivå, muligens i kommuneplansammenheng.

Vurdering av de enkelte forhold med avbøtende/risikoreduserende tiltak er beskrevet under. Det er ikke avdekket uakseptabel risiko/sårbarhet som er til hinder for gjennomføring av planen

Vurdering av de enkelte risikomomenter:

7 –Stormflo havnivåstigning og bølgepåvirkning

Dette er en sannsynlig hendelse som kan gi store skader på eiendom og bygninger. Fare for liv/helse anses som meget liten. Havnivåstigning er for Dønna beregnet til 61 cm i 2090 (ihht. DSB sine anbefalinger for fremskrivning)

I følge Kartverkets tall er havnivå sikkerhetsklasse 3 med klimapåslag (TEK17) for området beregnet til 4.67 m over sjøkartnull. Dette tilsvarer 2.98 m over Normalnull 2000

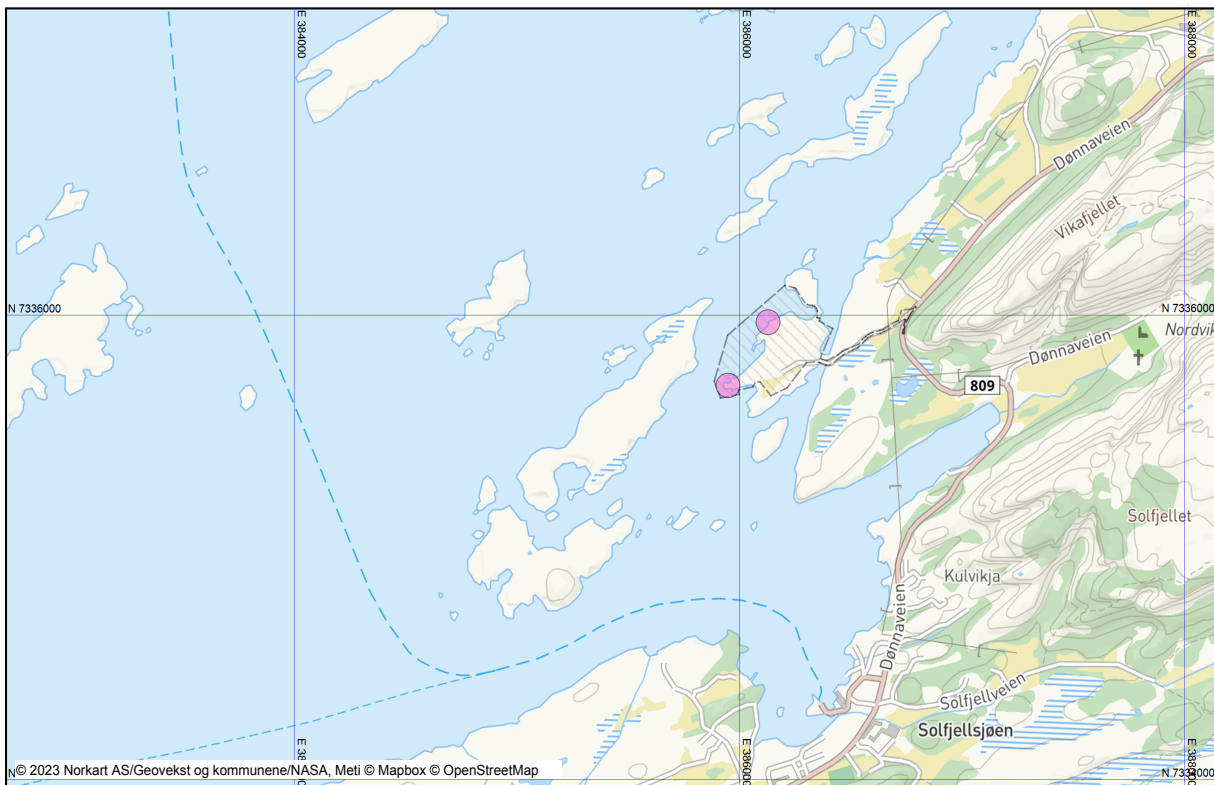
Tiltak for å unngå skader er å plassere bebyggelse over nivå som normalt vil være eksponert . I planbestemmelser er det satt en minimumshøyde for bebyggelse for opphold til + 3.0 m.

Bølgepåvirkning

Buøya ligger godt beskyttet mot storhavet av en ytre skjærgård med et stort antall øyer, holmer og skjær.

De to områdene for planlagt bebyggelse i strandsonen er vist på kartutsnittet under, ligger skjermet til med holmer og skjær i nærområde og vil være lite eksponert for større bølger. Mot vest og øst vil det være svært liten eksponering, mens det fra nordvest og sørvest vil være noe større påvirkning. Uansett vil dette være vindbølger og ikke tung sjø.

Ut fra beliggenhet og omkringliggende skjærgård er sannsynlighet for større skader som følge av bølgepåvirkning vurdert å være liten.



Reguleringsplan Buøya Kystferie. - Kartutsnitt som viser plassering av planlagt bebyggelse i strandsonen

13 -Støy/støv

Dette er en sannsynlig hendelse som vesentlig vil være opptredende under anleggsperioder. I hovedsak vil de som utfører anleggsarbeid være mest eksponert. Fare for liv/helse anses som liten.

Støy fra anleggsarbeider vil kunne være til sjenanse for eksisterende fritidsbebyggelse. Avbøtende tiltak vil være tidsavgrensninger i anleggsgjennomføring . (Arbeid på dagtid) Støvpplager som følge av anleggsarbeider anses å være minimal.

Ansamling av mye folk i feriemodus vil kunne medføre endel menneskeskapt støy. (eks. høy musikk, festing, trafikk og høylytt aktivitet)
Tydelige regler for adferd samt tidsbegrensninger for gitte aktiviteter, vil kunne være avbøtende tiltak

19-Akutt forurensing /utslipp

Drivstofflekkasje/oljeforurensing fra båter ved kai kan være en risiko, samt ev. lagring av drivstoff, smøreoljer og kjemikalier
Sannsynligheten er liten. Konsekvens for miljø lokalt betegnes som moderat.
Risikoreduserende faktorer vil være sikring av tanker som hindrer lekkasje til miljø og gode vedlikeholdrutiner.

29- Hendelser på sjø

Havari/brann i fartøy i småbåthavn og ved kai vil kunne være en risiko. Sannsynlighet er imidlertid liten, og konsekvens vil være moderat.

46 -Kulturminner

Det er registrert 2 kulturminner i området. Disse er i plan avmerket og beskrevet med sikringssone. Det er gjennomført en kulturminnefaglig befaring i planområdet.
Dersom kulturminner skulle bli avdekket under anleggsarbeidet er det en viss fare for at slike kan bli ødelagt før de oppdages.

49 – Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring

Mulig hendelse med liten sannsynlighet, med alvorlig konsekvens. Risikoforebyggende tiltak er god opplæring, skilting og klare rutiner for hvordan operasjoner skal gjennomføres.

50 – Sprengningsuhell ved anleggsgjennomføring

Mulig hendelse med stor fare for liv og helse. Sannsynlighet er liten. Fokus på sikkerhet, og oppbevaring av sprengstoff, samt klare varslingsrutiner vil være risikoforebyggende.

52 -Trafikkuhell

Mulig hendelse med stor fare for liv og helse.

Tiltaket kan øke risikoen for uønskede hendelser i og med betydelig trafikkøkning.

Forebyggende tiltak: færrest mulig krysningspunkt fotgjengere/kjørende, fartsbegrensning, skilting samt gode siktforhold.

53 -Bygge-/og anleggsarbeider

De største risiki vil være under anleggsperiode og sannsynlige hendelser vil være:

- Arbeide med lasting/lossing
- Fallskader

Dette er hendelser som kan medføre fare for liv/helse og skade på eiendom. Sannsynlighet for slike uhell anses som moderat

Forebyggende tiltak vil opplæring være gode HMS rutiner.

54 Andre hendelser

Fare for drukning

Mulig hendelse, med liten sannsynlighet, men med stor fare for liv og helse

Det vil være vanskelig å skulle foreta fysisk sikring mot slike hendelser, og tiltak vil derfor være skilting/merking og, samt god belysning av kai/fylling.

SJEKKLISTE MED HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK						
ROS-analyse - Detaljregulering Buøya Kystferie						
Natur- og miljøforhold						
Pkt.	Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering	Sannsynlig-het	Konse-kvens	Risiko
1	Jord-/leire-/løsmasseskred	nei				
2	Kvikkleire, ustadige grunnforhold	nei				
3	Steinras, steinsprang	nei				
4	Is-/snøskred	nei				
5	Kjente historiske skred, utbredelse	nei				
6	Flomfare	nei				
7	Springflo og bølgepåvirkning	ja	Stor sannsynlighet	3	2	
8	Flomsonekart, historiske flomnivå	nei				
9	Sterkt vindutsatt, storm/orkan etc.	nei	Ikke spesielt eksponert.			
10	Mye nedbør	nei				
11	Store snømengder	nei				
12	Radon	nei				
13	Støy og støv	Ja	Begrenset til anleggsperiode og sporadisk i driftsperiode	4	1	
14	Annet					
Drikkevann o.a. biologiske ressurser						
	Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering	Sannsynlig-het	Konse-kvens	Risiko
	Utbyggingsplaner (boliger, fritidsbebyggelse, næring/industri, infrastruktur etc.) i nærheten av:	nei				
15	Drikkevannskilder, nedbørsfelt, grunnvann	nei				
16	Landbruk/Reindrift	Ja	Flyttelei/beiteområde for rein 200 m vest for planområde. Beite og tidligere dyrket areal innenfor planområde.	3	1	
17	Oppdrettsanlegg m.m.	Ja	Forskningstasjon for laks 7 -800 m sør for planområde. Regionalt gyte/fiskeområde for fisk 500 m fra planområde			

Virksomhetsbasert sårbarhet						
	Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering	Sannsynlig-het	Konse-kvens	Risiko
18	Brann/eksplosjon ved industrianlegg	nei				
19	Kjemikalieutslipp o.a. forurensning	ne				
20	Olje-/gassanlegg	nei				
21	Lagringsplass for farlige stoffer f.eks. industrianlegg, havner, bensinstasjoner, radioaktiv lagring	Ja	Drivstofflekkasje. Det kan bli aktuelt med lagring av drivstoff/kjemikalier i framtidig sjøenter/båtanlegg	2	3	
22	Høyspentledninger	ja	Høyspentlinje krysser adkomstvei			
23	Anlegg for deponering og destruksjon av farlig avfall	nei				
24	Strålingsfare fra div. installasjoner	nei				
25	Gamle fyllplasser	nei				
26	Forurenset grunn og sjøsedimenter, endret bruk av gamle industritomter	nei				
27	Dumpeområder i sjø	nei				
Infrastruktur						
	Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering	Sannsynlig-het	Konse-kvens	Risiko
	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området?					
28	- hendelser på veg	nei				
29	- hendelser på sjø/vann	Ja	Havari/brann i båt	1	4	
30	- hendelser i luften	nei				
Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:						
31	Påvirkes området av magnetisk felt fra el-.linjer?	ja	Ingen bebyggelse i sikringszone			
32	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	Nei				
Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:						
33	Vei, bru, bane, havn, kaianlegg, knutepunkt (terminal, stasjon)	ja	Økt trafikk	4	2	
34	Sykehus/-hjem, kirke	nei				
35	Brann/politi/sivilforsvar/forsvar	Nei				
36	Kraftforsyning	Nei				
37	IKT-installasjoner	Nei				
38	Vannforsyning (1000 m³)	Nei				
39	Drikkevannskilder	Nei				
40	Tilfluktsrom	Nei				
41	Område for idrett/lek	Nei				
42	Rekreasjonsområder/friluftsliv (på land el. vann)	Ja				
Naturområder og kulturminner.						
Medfører planen/tiltaket fare for skade på:						
	Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering	Sannsynlig-het	Konse-kvens	Risiko
43	Sårbar flora/fauna/fisk/dyr	Nei	Ikke kjent i planområdet.			
44	Verneområder	Nei				
45	Vassdragsområder/-miljø	Nei				
46	Kulturminner/kulturmiljø/kulturlandskap	Ja	To gravhauger/røyser innenfor planområdet. Markert med sikringszone i plankart, Bør merkes i felt.			
47	Naturressurser, skog	Nei				
48	Naturressurser for øvrig	Nei				

Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring						
	Forhold / uønsket hendelse	ja/nei	Vurdering	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
49	Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	Mulig hendelse med liten sannsynlighet. Det er ikke vurdert som nødvendig med spesielle tiltak utover skilting.	2	5	
50	Spregningsuhell	Ja	Mulig hendelse med stor konsekvens	2	5	
51	Undergrunnsledning/- kabler	Nei				
52	Trafikkuhell	Ja	Mulig hendelse med stor konsekvens	1	5	
53	Uhell pga. bygge og anleggsvirksomhet	Ja	Mulig hendelse med stor konsekvens	2	5	