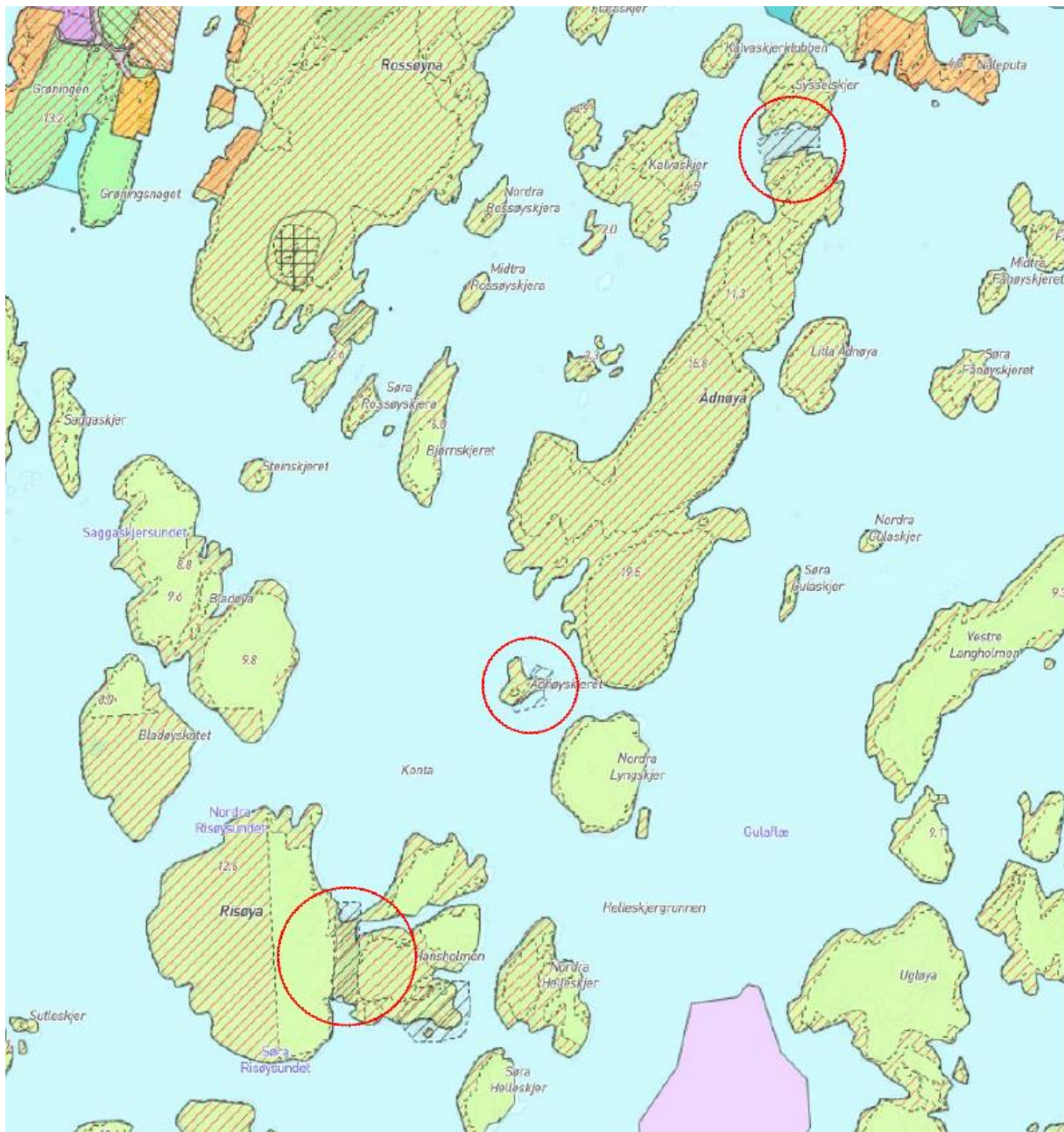


Plan 2023002 Tre hummerparker – ROS-analyse

Dato: 10.10.2023



1 INNLEDNING

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal en ved utarbeidelse av planer for utbygging gjennomføre en risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet. I analysen skal en vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

2 METODE

ROS-analysen skal gi grunnlag for å forstå mulig risiko knyttet til detaljreguleringen. ROS analysen vurderer relevante risikofaktorer og sårbarhet i forbindelse med utvikling av området.

ROS-analysen er bygget opp i tre punkt

- Fareidentifisering; utarbeidelse av oversikt over potensielle farer
- Risikovurdering; vurdering av sannsynlighet og konsekvenser
- Avbøtende tiltak; beskrivelse av mulige avbøtende tiltak for å unngå uønskede hendelser

Risiko vurderes i følgende kategorier

- F1 Akseptabel; risikoreduserende tiltak er ikke nødvendig, men bør vurderes
- F2 Uheldig men akseptabel; risikoreduserende tiltak må vurderes
- F3 Uakseptabel; risikoreduserende tiltak må iverksettes

Med risikoreduserende tiltak menes forebyggende eller konsekvensreduserende tiltak

3 BESKRIVELSE AV OMRÅDET OG PLAN

3.1 Planområdet

Planområdet

3.2 Planforslag

Reguleringsplanen legger til rette for bevaring av to eksisterende hummerparker med tilrettelegging for besøksturisme. I tillegg reguleres et nybygg på fundamentene til en tredje hummerpark, som skal brukes til overnatting i Stavanger Turistforenings regi.

3.3 Sikkerhet mot naturpåkjenninger

3.3.1 Sikkerhetsklasse flom

Planlagte formål vurderes ut fra TEK17 å ligge i sikkerhetsklasse F2, da de økonomiske konsekvensene ved skader på byggverket kan være store, men at det ikke er sannsynlig for fare for mennesker.

4 IDENTIFISERING AV RISIKO FOR UØNSKEDE HENDELSER OG SÅRBARHET

Det er utført en innledende kartlegging av mulige uønskede hendelser ved hjelp av sjekklister for risiko og sårbarhetsanalyse for reguleringsplaner.

NATURRISIKO	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt/ kommentar
		Ja	Nei	
Risikovurdering for	Risikoklasse etter konsekvens:	Ja	Nei	

tiltak i planområde	F1 Liten, F2 Middels, F3 Stor			F1 / F2 / F3
Skred/Ras/Ustabil grunn (snø, is, stein, leire, jord og fjell)	Er området utsatt for snø- eller steinskred		x	
	Er området geoteknisk ustabil? Fare for utglidning?		x	
	Er området utsatt for springflo/flo i sjø?	x		Se pkt A – F3
Flom	Er området utsatt for flom i elv/bekk, (lukket bekk?)		x	
	Kan opphopning av overvann føre til oversvømmelser?		x	
Radon	Er det radon i grunnen?			Sikret i TEK
Ekstremvær	Kan området være ekstra eksponert for økende vind/ekstremnedbør som følge av endring i klima?	x		Se pkt B – F3
Lyng/Skogbrann	Vil skogbrann/lyngbrann i området være en fare for bebyggelse?	x		Se pkt C – F2
Regulerte vann	Er det åpent vann i nærheten, med spesiell fare for usikker is eller drukning.	x		Se pkt D – F1
Terrengformasjoner	Finnes det terrengformasjoner som utgjør en <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	x		Se pkt E – F1

VIRKSOMHETS-RISIKO	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt/kommentar
Risikovurdering for tiltak i planområde	Risikoklasse etter konsekvens: F1 Liten, F2 Middels, F3 Stor	Ja	Nei	Merknad
Tidligere bruk	Er området (sjø/land) påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter? <ul style="list-style-type: none"> • Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering? • Militære anlegg, fjellanlegg, piggrådsperringer? • Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.? • Landbruk, gartneri 		x	
Virksomheter med fare for brann og eksplosjon	Er nybygging i området uforsvarlig?		x	
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende anleggs mulighet for videreutvikling?		x	
	Vil nybygging utgjøre en økt brannrisiko for omliggende bebyggelse dersom spredning?		x	
Virksomheter med fare for kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensning	Er nybygging i nærheten uforsvarlig?		x	
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende virksomhet?		x	
Høyspent	Går det høyspentmaster gjennom området som påvirker området med magnetiske felt?		x	
	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?		x	

TRAFIKK	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt/kommentar
----------------	-------------------------------	------------------	--	----------------------------------

Risikovurdering for tiltak i planområde	Risikoklasse etter konsekvens: F1 Liten, F2 Middels, F3 Stor	Ja	Nei	Merknad
Ulykkespunkt	Er det kjente ulykkespunkt på transportnettet i området?		x	
Farlig gods	Er det transport av farlig gods gjennom området? Foregår det fylling/tømming av farlig gods i området? Trafikkfarlige situasjoner i forbindelse med internlogistikk?		x	
Myke trafikanter	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innenfor området? <ul style="list-style-type: none"> Til barnehage/skole Til idrettsanlegg, nærmiljøanlegg Til forretninger Til busstopp 		x	
Støy og luftforurensning	<ul style="list-style-type: none"> Er området utsatt for støy? Er området utsatt for luftforurensning? 		x x	
Ulykker i nærliggende transportårer	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer (industriforetak med mer) utgjøre en risiko for området? <ul style="list-style-type: none"> Hendelser på veg Hendelser på jernbane Hendelser på sjø/vann/elv Hendelser i luften 		x	

SAMFUNNSSIKKER HET	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt/kommentar
Risikovurdering for tiltak i planområde	Risikoklasse etter konsekvens: F1 Liten, F2 Middels, F3 Stor	Ja	Nei	Merknad
Kritisk infrastruktur	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området? <ul style="list-style-type: none"> Elektrisitet Tele Vannforsyning Renovasjon/spillvann Veier, broer og tunneller (særlig der det ikke er alternativ adkomst) 		x	
Høyspent	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		x	
Beredskapstiltak	Har området utilstrekkelig brannvannforsyning? (mengde og trykk)	x		Se pkt F – F2
	Har området bare en mulig adkomstrute for brannbil?		x	
Terror og sabotasje	Er det spesiell fare for terror eller kriminalitet i området? (ved plassering av utsatt virksomhet)		x	
	<ul style="list-style-type: none"> Er tiltaket i seg selv et sabotasje/terrormål? Er det ev terrormål i nærheten 		x	
Skipsfart 1	Er det planlagt en sjønær utbygging? Vil dette få konsekvenser for farleder eller	x		Se pkt G – F1

	strømforhold?			
Skipsfart 2	Er det fare for at skipstrafikk fører til: <ul style="list-style-type: none"> • Utslipp av farlig last • Oljesøl • Kollisjon mellom skip • Kollisjon med bygning • Kollisjon med infrastruktur 		x	

4 RISIKOVURDERING

Ut fra ROS-skjemaet ble følgende tema avdekket med behov for vurdering:

A Springflo i sjø, havnivåstigning – F3

De tre planområdene ligger på øyer, med bebyggelse tett knyttet til sjøen. Både springflo og havnivåstigning kan være en trussel for konstruksjonene. På oppdrag har Sweco utarbeidet en kartlegging flo- bølgepåvirkning på de tre lokalitetene. Rapporten finnes som eget dokument vedlagt plansaken. I rapporten beregnes mulig bølgehøyde ved de mest krevende forhold. Rapporten konkluderer med å anbefale at det legges til grunn følgende dimensjonerende bølgehøyder: 1,9m stormflo for alle tre lokaliteter, som legges til bølgehøyde og gir høyeste vannstand

Bjellandparken

- 1,2m bølger som gir
- 3,1m høyeste vannstand

Ydstebøparken

- 1,0m bølger som gir
- 2,9m høyeste vannstand

Ådnøyparken (Haalandparken)

- 0,6m bølger som gir
- 2,5m høyeste vannstand

B Ekstremvær; vind – F3

Beliggenheten i skjærgården er utsatt for vind. De to eksisterende byggverkene har tålt tidens tann, mens bygningen på Ådnøyskjæret ble slitt i stykker av naturkreftene.

C Lyngbrann - F2

Det er lyng og gress på øyene i skjærgården. Omfanget er begrenset på grunn av skinn jord og værutsatt beliggenhet. En gress- eller lyngbrann vil likevel kunne utgjøre en risiko

D Åpent vann; usikker is, drukning – F1

Det er relativt sjelden at det er is på sjøen i skjærgården. Bruken av de tre hummerparkene er konsentrert til sommerhalvåret. Risiko for uønskede hendelser knyttet til usikker is anses derfor som lav.

E Terrengformasjoner; stup – F1

Skjærgårdslandskapet er generelt relativt flatt, men det er noen mindre skrenter på de tilliggende øyene. Dette er naturområder som forutsetter aktsomhet fra den som ferdes, risiko for fall er derfor lav.

F Brannvannforsyning - F2

Skjærgården er avhengig av brannbåt for slokningsarbeid. Denne kan benytte sjøvann. Det kritiske er tiden det kan ta før en brannbåt kan være på plassen.

G Sjø nær utbygging; farleder – F1

Reguleringen rommer to eksisterende og et nytt bygg. Alle ligger innaskjærs og utenfor farleder. Risiko for ulykker i tilknytning til skipsfart anses som lav.

5 AVBØTENDE TILTAK

A Springflo i sjø, havnivåstigning – F3

For de to byggene som bevares skal ikke konstruksjonenes forhold til sjø endres. Bebyggelsen er utformet slik at den tåler springflo. Tilsvarende vil den også tåle havnivåstigning, til en viss grad. Det beskrives ingen nye tiltak for sikring i forhold til stigende havnivå, fordi det anses å komme i konflikt med bevaringsformålet. Det forutsettes at det er tilstrekkelig å vurdere eventuelle tiltak når eller hvis havnivåsituasjonen blir kritisk.

For Ådnøyskjæret som planlegges for ny bebyggelse, er det krav til at konstruksjonen utføres i henhold til TEK med en minstehøyde på 2,5m for bygningsdeler som vil kunne ta skade ved vanninntrengning.

Vurdering: Risiko er kartlagt og avbøtende tiltak planlagt for.

B Ekstremvær; vind – F3

Gjennom rehabilitering vil de to eksisterende byggverk få forsterkninger som gjør dem i stand til å tåle økte værpåkjenninger. Det stilles krav til utforming av nybygget på Ådnøyskjæret at konstruksjon og overflater skal tåle ekstremvær. Løsninger er vurdert og beskrevet av bygningsingeniør-kompetanse i reguleringsprosessen. Det stilles krav til dokumentasjon av utførelse ved byggesøknad.

Vurdering: Utførelse som tåler ekstremvær skal dokumenteres ved byggesøknad. Slik er avbøtende tiltak planlagt for.

C Lyngbrann - F2

Det begrensede omfanget av gress og lyng anses ikke å utgjøre en spesiell risiko for bebyggelsen. Røykutvikling kombinert med uheldig vindretning kan gi risiko. Dette vurderes under *Beredskapstiltak*.

Vurdering: Risiko er vurdert og avbøtende tiltak er lagt inn i utforming

D Åpent vann; usikker is, drukning – F1

Islagt fjord er relativt sjeldent forekommende. Risiko er derfor så lav at det ikke er behov for avbøtende tiltak. Risiko knyttet til ferdsel på og ved sjø anses som ivaretatt gjennom regler og normal aktsomhet.

Vurdering: Risiko er vurdert. Det er ikke behov for avbøtende tiltak.

E Terrengformasjoner; stup – F1

Terrenget er ikke slik at det medfører spesiell risiko å ferdes i. Risiko knyttet til ferdsel anses som ivaretatt ved normal aktsomhet.

Vurdering: Risiko er vurdert. Det er ikke behov for avbøtende tiltak.

F Brannvannforsyning - F2

Ingen av parkene har innlagt vann. Slokkeberedskap er basert på pulverapparater. Rømningsmuligheter: Beliggenheten tett knyttet til sjøen gjør at rømning vil sikres med bruk av vester. I Bjellandparken og Ådnøyparken vil man i tillegg kunne rømme ut på tilstøtende landareal.

Vurdering: Risiko er vurdert. Det er ikke behov for avbøtende tiltak.

G Sjø nær utbygging; farleder – F1

Reguleringen medfører ikke risiko for ulykker for skipsfart

Vurdering: Risiko er vurdert. Det er ikke behov for avbøtende tiltak.

6 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

ROS-analysen avdekket syv tema som ble identifisert. Av disse utgjør tre tema en risiko med behov for tiltak. Risikoanalysen er utført parallelt med utarbeidelse av planen for slik å få avbøtende tiltak innarbeidet i planforslaget.