

ROS-analyse, Strand Næringsområde PlanID 1870_20118347

detaljregulering

Hensikten med planen

Formålet med planen er å tilrettelegge for sentrumsnært næringsområde i tilknytning til det gamle fergeleiet på Strand på ny fylling i sjø. Planen skal være fleksibel og legge til rette for næring uten forretning, i tråd med gjeldende Byplan for Sortland. Begrepet næringsformål omfatter blant annet kontor, industri-, håndverks- og lagervirksomhet samt øvrig næringsvirksomhet som ikke er angitt som eget formål. Forretning og detaljhandel tillates ikke.

Metode

Vurdering av risiko med "ja" eller "nei"-kolonnen for alle spørsmålene i listen. I kommentarfeltet redegjøres kort for vurderinger og vurderingsgrunnlag (eventuelle nærmere undersøkelser, foreliggende overordnede farekart, skjønnsvurderinger etc.).

Risiko er et produkt av sannsynlighet for at hendelsen inntreffer og konsekvensen av denne. Det brukes følgende inndeling av sannsynlighet og konsekvens:

Sannsynlighet

Vurdering av sannsynlighet tar utgangspunkt i historiske data, lokalkunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av om fremtidige klimaendringer kan påvirke dette bildet.

Begrep	Forklaring	
	Periodisk hendelse	Enkeltstående hendelse
Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år.	Hendelsen er ikke kjent i tilsvarende situasjoner, men det eksisterer en teoretisk sjanse for at hendelsen inntreffer.
Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år.	Hendelsen kan inntreffe, men det er mindre sannsynlig.
Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år.	Det er sannsynlig at hendelsen inntreffer.
Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av ett år.	Det er meget sannsynlig at hendelse inntreffer, faren er kontinuerlig til stede.

Konsekvens

Begrep	Forklaring
Ufarlig	Ingen person- eller miljøskade. Kan representere et uvesentlig systembrudd. Ingen økonomiske konsekvenser.
En viss fare	Få eller små personskader. Mindre miljøskader. Mindre skade som følge av et systembrudd. Små økonomiske konsekvenser.
Kritisk	Alvorlig personskade. Omfattende miljøskade med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid < 1 år. Systemet settes ut av drift over lengre tid. Moderate økonomiske konsekvenser.
Farlig	Personskade i form av en død eller varige mén. Alvorlige miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid > 1 år. Systemet settes varig ut av drift. Store økonomiske konsekvenser.
Katastrofalt	Kan resultere i flere døde. Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet, uopprettelig miljøskade. Systemet settes permanent ut av drift. Meget store økonomiske konsekvenser.

Kartlegging av risiko

Hendelser som er aktuelle for planområdet er vist i tabellene under. Det er vurdert både risiko for planområdet/plantiltaket fra omgivelsene, og risiko som plantiltaket kan medføre omgivelsene

Problemstillinger		Vurdering			
Naturgitte farer		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
Skred	Er planområdet utsett for snø-, is-, jord-, steinskred eller fjellskred (se <u>Skrednett</u>)?	nei	Omgivelsene		Området inngår ikke i aktsomhets- eller fareområder for skred.
	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire (se <u>NGU, kart og data</u>)?	ja	Omgivelsene		Området ligger under marin grense, og det er derfor fare for kvikkleire. Det er gjennomført grunnundersøkelser som dokumenterer områdestabilitet.
	Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert <u>skredvifter</u> i området?	ja	Omgivelsene		Det er registrert fareområde for skred ovenfor boligbebyggelsen på Strand. Dette påvirker ikke planområdet.
	Planlegges det tiltak nærmere bratt /masseførende bekk enn 20 meter?	nei	Omgivelsene		Det går en elv gjennom nordre del av planområdet, men denne er ikke bratt og masseførende.
Flom	Er planområdet utsatt for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge klimaendringer (se <u>NVE Atlas</u>)	nei	Omgivelsene		Det er ikke avsatt flom- eller aktsomhetssoner for flom i tilknytning til planområdet i NVE Atlas.
	Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv?	nei	Omgivelsene og tiltaket		Det er mye overflatevann i området, men håndtering av dette er løst i VAO-plan gjennom

				krav til videreføring av drenering under Rv. og etablering av flomveier til sjø internt i området. Utfylling er tilpasset Strandelva, slik at vannmiljø ikke forringes.
Storflo	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendringer?	ja	Omgivelsene	Beliggenhet ved sjøen. Det er gjort vurderinger i egen utredning som bakgrunn for fastsetting av minimum høyde på fylling kote 4,0 samt krav til vurdering av brystvern mot sørvest.
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann (elveutløp) i kombinasjon med stormflo?	ja	Omgivelsene	Beliggenhet ved sjøen. Det er gjort vurderinger i egen utredning som bakgrunn for fastsetting av minimum høyde på fylling kote 4,0 samt krav til vurdering av brystvern mot sørvest.
Vind og nedbør	Er området spesielt utsatt for sterk vind eller store nedbørsmengder eks. snø	nei	Omgivelsene	Sortland ligger skjermet mot havet bak Langøya.
Skog- og lyngbrann	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge av toglinje, veier, lynnedslag mm?	nei	Omgivelsene	Det er generelt lite problem med tørke på Sortland. Det er ingen toglinjer i nærheten, men Rv. ligger i tilknytning til planområdet. Fare for brann vurderes som lav.

Problemstillinger		Vurdering			
Kritisk infrastruktur / samfunnsfunksjoner		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
Samferdsel / transport	Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett, utgjøre en risiko for planområdet?				
	Vei, bru, tunell	ja	Omgivelsene		Planområdet ligger ved Rv. 85. Det etableres grønn voll mellom næringsområdet og veg som vil fungere som sikring i tilfelle ulykke.
	Sjø, vann, elv, havneanlegg	ja	Omgivelsene		Næringsområdet er omgitt av sjø, og det ligger en elv i nord. Småbåthavn inngår i planen. Det er sikret krav om nødvendig fyllingshøyde og brystvern mot bølger i planen.
	Jernbane	nei	Omgivelsene		Ingen slike anlegg i nærheten
	Flyplass	nei	Omgivelsene		Ingen slike anlegg i nærheten
	Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks som følge av naturhendelser?	nei	Omgivelsene		Liten fare for naturhendelser som blokkerer adkomst til dette området, da det er tilkomst både fra nord og sør.
	Er det transport av farlig gods i området?	ja	Omgivelsene		Potensiell transport av farlig gods på Rv. 85 forbi planområdet. Grønn voll

				mellom vei og næringsområdet danner buffer i tilfelle ulykke.
	Er det kjente ulykkespunkter på transportnettet i området?	nei	Omgivelsene	Ingen spesielle ulykkespunkter tilknyttet dette området.
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?	ja	Tiltaket og omgivelsene	Rv. 85 har mye trafikk, og fungerer som en barriere mellom boligene og skole på Strand og fjæra. I planen legges det til rette for trygg kryssing av vegen.
	Til skole og barnehage	ja	Omgivelsene/ tiltaket	I dag er det ingen trygg mulighet for kryssing av Rv. 85 for skole/ barnehage til fjøra. Dette løses i planen.
	Til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg mv.	nei	Omgivelsene	Nærmiljøanlegg , idrettsanlegg og boliger ligger på oversiden av Rv. 85.
	Til butikker og service	nei	Omgivelsene	Butikker og service og boliger ligger på oversiden av Rv. 85. Ny turistinfo/ rasteplass, som det er stilt krav om i Byplanen, er tatt ut av detaljreguleringen pga trafikkfare.
	Til busstopp	ja	Omgivelsene/ tiltaket	Det er god ankomst til eksisterende busstopp fra skole og boliger. Men det er ikke sammenhengende G/S vei forbi busstoppet. Dette er lagt

				inn i planen, sammen med tilrettelagt kryssing av Rv.
Vannforsyning	Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevann eller drikkevannskilde?	nei	Omgivelsene	Sikringssone for drikkevann ligger langt oppe på fjellet i tilknytning til Kringelvatnan, og er ikke i konflikt med planområdet.
	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke /sikre vannforsyningen i området?	nei	Tiltaket	Overordnet vannforsyning til området er tilstrekkelig.
	Er planlagte tiltak / virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?	nei	Tiltaket	De fleste virksomheter er avhengige av vanntilførsel, men det er ikke planlagt spesielt utsatt virksomhet.
Avløp	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnettet i området, eks overflatevann og tette flater?	ja	Tiltaket	Det skal i planen vurderes om det er behov for å forlenge eksisterende avløpsrør som går ut i vannet nord i planområdet. Det er også lagt inn areal i planen for etablering av avskjærende pumpestasjon for spillvann, i tråd med Byplanen.
	Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?	nei	Tiltaket	Området får enkelt adkomst for renovasjon. Løsning for renovasjon skal angis i situasjonsplan. Det er stilt krav om renseanlegg for småbåthavna.

Kraftforsyning	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?	nei	Tiltaket	De fleste virksomheter er avhengige av strøm, men det er ikke planlagt spesielt utsatt virksomhet. Det er i planen åpnet for etablering av alternative energikilder som kan være aktuelt dersom spesielt sårbar virksomhet skal etableres her.
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?	nei	Omgivelsene/tiltaket	Ingen påvirkning
	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?	nei	Omgivelsene	Ingen høyspent i dette området. Høyspent ligger på oversiden av boligbebyggelsen på Strand.
Ekom	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekom (telefon og internett)?	nei	Omgivelsene	Ikke spesielt sårbart
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?	nei	Omgivelsene	Ingen påvirkning

Problemstillinger		Vurdering			
Virksomheter som representerer spesiell fare		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?	ja	Tiltaket		Det er ikke avklart konkret hvilke virksomheter som vil komme her, men det kan potensielt være aktuelt å lagre og/eller transportere farlige stoffer. Området ligger nært hovedvegen, og vil ikke påføre fare til annen bebyggelse på vei til hovedvegnettet. Det er stilt krav i planen om at det ikke tillates virksomhet som kan påføre omgivelsene støv- eller støy.
	Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen?	nei	Omgivelser		Ingen virksomheter påvirker tiltaket
	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?	ja	Tiltaket		Fare for at forurensing fra biler fra Rv. 85, småbåthavn og virksomhet i næringsområdet.
	Fare for brann og eksplosjon?	ja	Tiltaket		Potensiell spesiell fare for brann eller eksplosjon avhengig av virksomhet.

	Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?	nei	Tiltaket	Ingen storulykkerisiko
	Ligger planområdet innenfor en dambruddssone?	nei	Omgivelsene	Ingen dam i området
	Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?	nei	Omgivelsene	Ingen skytefelt i området

Problemstillinger		Vurdering			
Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Medfører planen etablering av samfunnsviktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, ekom mm)?	nei	Tiltaket		Næringsområde er ikke samfunnskritisk
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?	nei	Tiltaket		

Problemstillinger		Vurdering			
Farlige omgivelser		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten?	nei	Omgivelsene		Ingen vannmagasin i tilknytning til tiltaket
	Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?	nei	Omgivelsene		Ikke farlig terreng.
	Ferdseil til sjøs	ja	Omgivelsene		Det går mye trafikk sjøveis gjennom Sortlandsundet. AIS analyse viser at denne ikke er i konflikt med planlagt utfylling. Det er i planen stilt krav om belysning og utforming for å sikre sjøveis ferdsel.

Problemstillinger		Vurdering			
Er området påvirket eller forurensset som følge av tidligere bruk		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurensset grunn /sjøbunn /sediment?	ja	Omgivelser		Det er registrert noe forurensing på tidligere fergeleie både i sjø og på land. Verdiene er innenfor godkjent nivå.
	Industrivirksomhet som for eks. avfallsdeponering?	nei	Omgivelser		Ingen tidligere industri-virksomhet innen området

	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?	ja	Omgivelsene	Det er registrert noe forurensing på tidligere fergeleie både i sjø og på land. Verdiene er innenfor godkjent nivå. Det er krav til etablering av renseanlegg med sandfang for småbåthavn.
	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?	nei	Omgivelser	Ingen sjakter eller lignende innen området
	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.?	nei	Omgivelser	Ingen militære anlegg innen området

Problemstillinger		Vurdering			
Ulovlige virksomheter		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	nei	Tiltaket		Næringsområde er ikke et sabotasjemål
	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	nei	Omgivelsene		Ingen sabotasjemål i nærheten

Problemstillinger		Vurdering			
Brann- og ulykkesberedskap		Ja/Nei	Risiko forårsakes av		Kommentar
			Omgivelser	Tiltaket	
	Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)?	ja	Tiltaket/ omgivelser		Jfr VAO plan er det tilstrekkelig kapasitet på eksisterende vannledning i området.
	Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?	nei	Tiltaket		Svært god tilgjengelighet til anlegget ved evt. utrykning. Grad av utsatthet for brann kommer an på konkret virksomhet som kommer på stedet.
	Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?	ja	Omgivelsene/ tiltaket		Det er svært god adkomst til området, direkte fra Rv. 85.

Vurdering av risiko

Avbøtende tiltak

Aktuelle hendelser er plassert i risikodiagrammet under

ROS-diagrammet viser risiko/sårbarhet når avbøtende tiltak er iverksatt/gjennomført – dvs når planen er gjennomført i tråd med tiltakene som beskrevet over.

Sannsynlig	Konsekvens				
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt
Lite sannsynlig	Kvikkleire	Konflikt med sjøveis ferdse i farled	Trafikkulykker		
Mindre sannsynlig		Skadelig forurensing fra tidligere fergeleie og RV. 85			
Sannsynlig	Overvann/ spillvann Havnivåstigning Store bølger				
Meget sannsynlig					

Sigrid Rasmussen 28.02.25 rev. 12.09.25 og 15.12.25/ Kvalitetssikring: Hanne Skeltved