

E39 Solavågen fergekai – Risiko, sårbarhet og sikkerhet – ROS analyse

Dato 18.09.2019

Det er utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse jf. Plan- og bygningsloven § 4-3. Analysen viser 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.

Risiko er uttrykk for den fare uønskede hendelser representerer for menneske, miljø og materielle verdier. Sårbarhet er uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når det blir utsatt for påkjenninger. I ROS-analysen skal uønskede hendelser identifiseres og karakteriseres med tanke på sannsynlighet for, og konsekvensen av hendelsen. Aktuelle forebyggende eller avbøtende tiltak skal innarbeides i planen.

Ved vurdering av risiko, sårbarhet og sikkerhet er det foretatt en gjennomgang av sjekklisten utarbeidet av Beredskapsseksjonen til Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Gjennomgangen er gjort i samarbeid med prosjektgruppen til Statens vegvesen.

Naturgitte forhold	Er det knyttet risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
a	Er området utsatt for snø-, flom-, jord- og/eller steinskred?		x	Det er foretatt geotekniske grunnboringer som viser stabile masser i området.
B	Er området utsatt for større fjellskred?		x	
c	Er det fare for flodbølger som følger av fjellskred i vann/sjø?	x		Det er en liten risiko for fjellskred fra Sunnmørsalpene, på andre siden av fjorden, som kan gi flodbølger.
d	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?		x	Geotekniske undersøkelser viser stabile masser i området.
e	Er området utsatt for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge av klimaendringer?		x	
f	Er det kjente problem med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømming i kjeller osv?		x	
g	Kan det være fare for skogbrann/lyngbrann i området?		x	

	H	Er området sårbart for ekstremvær/stormflo inkluder ev. havnivåstigning som følger av endret klima?	x		Ved stormflo over 2,4m må fergeleien stenges. Høyde på landkar vil ligge på kote 2,4m ut fra normalnullnivå. Dette er gjort ut fra en vurdering for høyeste og laveste vannstand. Dette er standard for alle fergeleier i denne delen av landet.
	I	Er det behov for særskilte hensyn til radon?		x	
	j	Annet (Spesifiser)?		x	

Omgivelser	Er det knytt risiko til følgende elementer?	Ja	Nei	Kommentar
a	Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		x	
b	Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		x	
c	Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til oversvømmelse i laveliggende område?		x	
d	Annet (spesifiser)?		x	

Vann- forsyning	Er det knytt risiko til følgende elementer?	Ja	Nei	Kommentar
a	Er det problem knyttet til vannforsyning og avløp i området?		x	
b	Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevann, og kan dette utgjøre en risiko for vannforsyningen?		x	
c	Annet (spesifiser)?		x	

Kraft- forsyning	Er det knytt risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
a	Er området påvirket av magnetfelt over 0,4μT fra høyspentlinjer?		x	Det er ingen høyspentlinjer i området i dag. Det skal anlegges høyspentjordkabler til den nye fergekaia for å lade de nye el-fergene.

	b	Er det spesiell fare for klatring i høyspentmaster?		x	
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstrykgheten i området?	x		Se pkt a)
	d	Annet (spesifiser)?		x	

Samferdsel		Er det knytt risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det kjente ulykkespunkt på transportnettet i området?		x	Det er ingen registrerte politirapporterte trafikkulykker i området de siste 10 årene. En oppgradering av området for fotgjengere, syklistene og kollektivtrafikk vil øke trafikksikkerheten ytterligere.
	b	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelse som kan inntreffe på nærliggende transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjøre en risiko for området?	x		Ferge kan kollidere med land/fergekai. Risikoen vurderes som liten og likt eller bedre enn i dag med en ny oppgradert fergeleie.
	c	Er det transport av farlig gods til/gjennom området?	x		Tankbilvelt ved transport av farlig gods kan ikke utelukkes. En utbedring som gir bedre oversikt for alle trafikantgrupper vil øke trafikksikkerheten, noe som gir redusert sannsynlighet for uhell.
	d	Kan området bli isolert som følge av blokkert infrastruktur, eks som følge av naturhendelser?		x	
	e	Annet (spesifiser)?		x	

Miljø/ Landbruk		Er det knytt risiko til følgende element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Vil planen/tiltaket bli rammet av, eller forårsake forurensning i form av lyd, lukt eller støv?	x		Det er utført en støytredning for det nye tiltaket. Tiltaket har svært små konsekvenser for tilliggende bebyggelse og boligområde. Støv fra vegtrafikk vil være likt som i dag.
	b	Vil planen/tiltaket bli rammet av, eller forårsake fare for akutt eller permanent forurensning i området?	x		Anleggsperioden vil gi risiko for akutte hendelser som olje- og drivstofflekkasjer. Anlegget vil ha beredskap for å håndtere uforutsette og akutte hendelser innenfor forurensning. De nye el-fergene vil gå på strøm, med redusert fare for utslipp.

	c	Vil tiltaket ta areal fra dyrket eller dyrkbar mark?		x	
	d	Annet (spesifiser)?		x	

Er området påvirket/ forurenset fra tidligere bruk	Er det knyttet risiko til følgende element?					
		Ja	Nei	Kommentar		
	a	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?		x		
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.?		x		
	c	Industrivirksomhet eller aktiviteter som f.eks. avfallsdeponering, bålbrenning, skipsverft, gartneri?		x		
d	Annet (spesifiser)?		x	<p>Det er foretatt miljøundersøkelser av havbunnen og eksisterende konstruksjoner som skal rives. Se planbeskrivelse kap 3.1 samt egen vedlagt rapport for mer info.</p> <p>Det vil bli sendt søknad til fylkesmannen for mudring og fylling i sjø, på vanlig måte.</p> <p>All betong som fjernes fraktes til godkjent deponi.</p>		

Brann/ Ulykkesberedskap	Er det knyttet risiko til følgende element?					
		Ja	Nei	Kommentar		
	a	Har området mangelfull forsyning av vann til brannslukning (mengde og trykk)?		x		
	b	Har området dårlige tilkomstruter for utrykningskjøretøy?		x		
c	Annet (spesifiser)?		x			

Sårbare objekt	Er det knyttet risiko til følgende element?				
		Ja	Nei	Kommentar	
a	Medfører bortfall av følgende tjenester spesielle ulemper for området:			<p>Dagens elektriske kabler skal oppgraderes for å tilpasse seg lading av elferge. I tillegg vil det bli noe flytting av elektrisk infrastruktur som ikke vil medføre noe ulempe for området.</p>	
	- elektrisitet		x		
	- teletjenester?		x		
			x		

		- vannforsyning? - renovasjon/avløp?		x	
	b	Er det spesielle brannobjekt i området?		x	
	c	Er det omsorgs- eller oppvekstinstitusjoner i området?		x	
	d	Annet (spesifiser)?		x	

Virksomhetsrisiko	Er det knyttet risiko til følgende element?					
		Ja	Nei	Kommentar		
	a	Omfatter tiltaket spesielt farlige anlegg?		x		
	b	Vil utilsiktet/ukontrollerte hendelser i nærliggende virksomheter (industriforetak etc.), utgjøre en risiko?		x		
	c	Er det storulykkesbedrifter i nærleiken som kan representere en fare?		x		
d	Annet (spesifiser)?		x			

Ulovlig virksomhet	Er det knytt risiko til følgende element?					
		Ja	Nei	Kommentar		
	a	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	x		Steder der det samles mange mennesker er et potensielt terrormål. Gjelder for både Oppstillingsplassen og selve fergen.	
	b	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærområdet?		x		
c	Annet (spesifiser)?		x			