

Sjekkliste ROS - forslag om endring av plan 0098.00

Sammendrag/konklusjon

Planområdet omfatter etablering av pumpestasjon for spillvann med tilhørende ny adkomst. Planlagt tiltak førere til endret bruk av området.

Plan- og bygningsloven stiller krav om gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) ved all arealplanlegging, jf. § 4.3: "Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta en slik analyse. Analysen skal 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. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap."

Formålet med denne ROS-analysen er å avdekke mulige uønskede hendelser og mulig sårbarhet. ROS-analysen er basert på sjekklisen «[SMART kommune – Risiko og sårbarhetsanalyse for reguleringsplaner](#)».

Sjekklisen er gjennomgått og avdekker ingen kritiske forhold med tanke på etablering av ny pumpestasjon. Analysen viser at flom er den mest sentrale risikofaktoren i planområdet. Risikoen håndteres gjennom regulering av flomsone på plankartet, høydeplassing av pumpestasjonen og krav til robust utforming av bygget. Trafikale forhold vurderes som lite risikofylte, da trafikken til pumpestasjonen er svært begrenset og knyttet til drift og vedlikehold, og gang- og sykkelveg opprettholdes som gjennomgående og trafikksikker løsning.

Det er også gjort en vurdering av risiko for hærverk og sabotasje. Pumpestasjonen kan være utsatt for hærverk som følge av plassering i et offentlig tilgjengelig område. Risikoen vurderes som moderat, men håndterbar gjennom robust utforming, låsbare installasjoner og kommunens krav til sikring av slike anlegg.

Øvrige forhold, som forurensning i anleggsfase, bortfall av strøm og teknisk drift, vurderes som håndterbare.

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
D01	2026-06-01	ROS-sjekkliste	HANVEL	BRIBEE	JNF

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

NATURRISIKO	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunkt nr. /kommentar
Skred/ras/ustabil grunn (snø, is, stein, leire, jord og fjell)	Er området utsatt for snø- eller steinskred		X	Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for snø- eller steinskred (NVE Atlas). Hendelsen vurderes som ikke relevant for planområdet.
	Er området geoteknisk ustabil? Er det fare for utglidning/setninger på tilgrensende område ved masseutskifting, varig eller midlertidig senking av grunnvann m.v.?		X	Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for marin leire og kvikkleire (NVE Atlas). Hendelsen vurderes som ikke relevant for planområdet.
Flom/stormflo	Er området utsatt for springflo/flo i sjø?	X		Planområdet ligger innenfor hensynssone for flom og innenfor 100-metersbeltet for bruk og vern av sjø og vassdrag. Tiltaket gjelder nødvendig etablering av pumpestasjon for kommunalt avløp. Flomforholdene er vurdert, og risiko vurderes som akseptabel etter gjennomføring av avbøtende tiltak (bl.a. heving av terreng, utforming av pumpestasjon)
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, (lukket bekk?)		X	ikke aktuelt
	Kan drenering føre til oversvømmelser i nedenforliggende områder?		X	Pumpestasjonen ligger på samme nivå som Fylkesvegen. Friområdet tåler flom.
Radon	Er det noe radon i grunnen?		X	Planområdet viser radonforekomst med aktsomhetsgrad 1 (moderat til lav) (NGU). Risikoen vurderes som lav og tas ikke med videre i analysen.
Ekstremvær	Kan området være ekstra eksponert for økende vind/ekstremnedbør som følge av endring i klima?		X	Pumpestasjonen plasseres på høyere terreng. Området vurderes ikke som ekstra eksponert for ekstremvær.
Lyng/skogbrann	Vil skogbrann/lyngbrann i området være en fare for bebyggelse?		X	Pumpestasjonen har god avstand til enkelt trær og vegetasjon ved Frøylandsvatnet.
Regulerte vann	Er det åpent vann i nærheten, med spesiell fare for usikker is eller drukning?		X	Frøylandsvatnet ligger i nærhet til området. Vannstand reguleres med

				sluser. Planområdets nærhet til vannet vurderes ikke å øke risiko for drukning eller usikker is. Hendelsen vurderes som ikke relevant for videre analyse.
Terrengformasjoner	Finnes det terrengformasjoner som utgjør en <i>spesiell</i> fare (stup etc.)		X	Det finnes ingen risikofylte terrengformasjoner i området. Hendelsen vurderes som ikke relevant.

VIRKSOMHETSRISIKO	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunktnr. /kommentar
		JA	NEI	
Tidligere bruk	Er området (sjø/land) påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter? <ul style="list-style-type: none"> • Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering? • Militære anlegg, fjellanlegg, piggtrådsperringer? • Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.? • Landbruk, gartneri 		X	Det er ikke kjent at området er påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter. Planområdet består i dag av offentlig friområde. Hendelsen vurderes som ikke relevant.
Virksomheter med fare for brann og eksplosjon	Er nybygging i området uforsvarlig? Vil nybygging utgjøre en økt brannrisiko for omliggende bebyggelse dersom spredning?		X	Hendelsen vurderes som ikke relevant.
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende anleggs mulighet for videreutvikling?		X	Hendelsen vurderes som ikke relevant.
	Er nybygging i nærheten uforsvarlig?		X	Hendelsen vurderes som ikke relevant.
Virksomheter med fare for kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensning	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende virksomhet?	X		Det er ikke identifisert noen fare til akutt forurensning i eller i nærheten av planområdet. Frøylandsvatnet ligger i nærheten, og fare til forurensning i anleggsfase vurderes som håndterbare og er sikret i gjeldene lovverk og regelverk.
Høyspent	Går det høyspentmaster eller jordkabler gjennom området som påvirker området med magnetiske felt?		X	Ingen høyspentlinjer eller kabler påvirker planområdet. Hendelsen vurderes som ikke relevant.
	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?		X	Ikke aktuelt for planområdet.

TRAFIKK	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunktnr. /kommentar
		JA	NEI	
Ulykkespunkt	Er det kjente ulykkespunkt på transportnettet i området?	X		Det er registret én trafikkulykke ved gangfelt, samt to ulykker i rundkjøring øst for planområdet på fv. 506 de siste ti årene. Trafikksikkerhet er ivarettatt. Det reguleres frisktsoner.
Farlig gods	Er det transport av farlig gods gjennom området? Foregår det fylling/tømming av farlig gods i området?		X	Hendelsen vurderes som ikke relevant.
Myke trafikanter	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innenfor området? (Ved kryssing av vei, dårlig sikt, komplisert trafikkbilde, lite lys, høy fart/fartsgrense) <ul style="list-style-type: none"> Til barnehage/skole Til idrettsanlegg, nærmiljøanlegg Til forretninger Til busstopp 	X		Gang- og sykkelveg opprettholdes som gjennomgående løsning forbi planlagt ny avkjørsel. Trafikk til pumpestasjonen er svært begrenset og knyttet til drift og vedlikehold. Krav til friskt ivaretas.
Støy- og luftforurensning	<ul style="list-style-type: none"> Er området utsatt for støy? Er området utsatt for luftforurensning for eksempel eksos fra biler, utslipp fra fabrikker? Er området utsatt for svevestøv fra piggdekk/masseuttak eller lignende? 		X	Støy og luftforurensning vurderes som ikke relevant for samfunnsikkerhet.
Ulykker i nærliggende transportsårer	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området i forbindelse med? <ul style="list-style-type: none"> Hendelser på veg Hendelser på jernbane Hendelser på sjø/vann/elv Hendelser i luften 		X	Hendelsen vurderes som ikke relevant for planens formål.

SAMFUNNSIKKERHET	Forhold som kartlegges	Vurdering		Utredningspunktnr. /kommentar
		JA	NEI	
Kritisk infrastruktur	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området? <ul style="list-style-type: none"> Elektrisitet Tele, data og TV-anlegg Vannforsyning Renovasjon/spillvann 	X		Ved bortfall av tilgang på elektrisitet, vil pumpestasjon ikke kunne fungere. Langvarige strømstanser (over 2 timer) er sjeldne. Risikoen vurderes derfor som liten.

	<ul style="list-style-type: none"> • Veier, broer og tunneller (særlig der det ikke er alternativ adkomst) Finnes det alternativ tilgang/forsyning ved brudd/bortfall?			
Høyspent/energiforsyning	Vil tiltaket endre (svække) forsyningssikkerheten i området?		X	Planen endrer ikke dagens forsyningssituasjon. Hendelsen vurderes som ikke relevant.
Brann og redning	Har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?		X	Hendelsen vurderes å ikke være relevant for planområdet.
	Har området bare en mulig adkomstrute for brannbil?		X	Planområdet har direkte adkomst via fv. 506. Hendelsen vurderes som ikke relevant.
Terror og sabotasje	Er det spesiell fare for terror eller kriminalitet i området? (ved plassering av utsatt virksomhet)	X		Pumpestasjonen kan være utsatt for hærverk. Bygget er plassert med noe avstand til gang- og sykkelvegen hvor de fleste ferdes.
	<ul style="list-style-type: none"> • Er tiltaket i seg selv et sabotasje/terrormål? • Er det ev terrormål i nærheten 		X	Planen omfatter ingen nye bygg eller virksomheter som utgjør mulige terrormål. Hendelsen vurderes som ikke relevant.
Skipsfart 1	Er det planlagt en sjønær utbygging? Vil dette få konsekvenser for farleder eller strømforhold?		X	Planen omfatter ikke sjønær utbygging. Hendelsen vurderes som ikke relevant.
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	Ikke relevant for planområdet.