

Sjekkliste for vurdering av risiko og sårbarheit i saker etter plan- og bygningslova

Namn på tiltak/plan: Reguleringsplan for gang- og sykkelveg Smågetoppen

Naturgitte forhold		Er det knytt risiko til følgjande element? <i>Dersom JA - kommenter i tabellen eller i eige avsnitt/vedlegg. Grunngje NEI etter behov.</i>	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området utsett for snø-, flaum-, jord- og/eller steinskred?		X	
	B	Er området utsett for større fjellskred?		X	
	c	Er det fare for flodbølger som følgje av fjellskred i vatn/sjø?		X	
	d	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold)?		X	
	e	Er området utsett for flaum eller flaumskred, også når ein tek omsyn til auka nedbør som følgje moglege av klimaendringar?		X	
	f	Er det kjente problem med overflatevatn, avløpssystem, lukka bekker, overfløyning i kjellar osv?		X	
	g	Kan det vere fare for skogbrann/lyngbrann i området?		X	
	H	Er området sårbart for ekstremvær/stormflo medrekna ei ev. havnivåstigning som følgje av endra klima?		X	
	I	Treng det takast særskilte omsyn til radon?		X	
	J	Anna (Spesifiser)?	X		Planområdet ligg under marin grense. Vurderast i ROS-analysen.

Omgjevnad		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det regulerte vassmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		X	
	b	Er det terrengformasjonar som utgjer spesiell fare (stup etc.)?		X	
	c	Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til overfløyning i lågare-liggande område?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Vass-forsyning		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det problem knytt til vassforsyning og avløp i området?		X	
	b	Ligg tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevatt, og kan dette utgjere ein risiko for vassforsyninga?		X	

	c	Anna (spesifiser)?			
Kraft-forsyning		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området påverka av magnetfelt over 0,4μT frå høgspenlinjer?		X	
	b	Er det spesiell klatrefare i høgspenmaster?		X	
	c	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Samferdsel		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Er det kjente ulukkespunkt på transportnettet i området?		X	
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe på nærliggande transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjere ein risiko for området?		X	
	c	Er det transport av farleg gods til/gjennom området?		X	
	d	Kan området bli isolert som følge av blokkert infrastruktur, eks som følge av naturhendelser?		X	
	e	Anna (spesifiser)?			

Miljø/Landbruk		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Vil plana/tiltaket bli ramma av, eller forårsake forureining i form av lyd, lukt eller støv?		X	
	b	Vil plana/tiltaket bli ramma av, eller forårsake fare for akutt eller permanent forureining i området?		X	
	c	Vil tiltaket ta areal frå dyrka eller dyrkbar mark?	X		Myr klassifisert for dyrkbar av noko verdi vert råka, samt ein del av fulldyrka jord av stor verdi opp mot Smågetoppen.
	d	Anna (spesifiser)?			

Er området påverka/forureina frå tidlegare bruk		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
	a	Gruver: opne sjakter, steintippar etc.?		X	
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringar etc.?		X	
	c	Industriverksemd eller aktivitetar som t.d. avfallsdeponering, bålrensing, skipsverft, gartneri etc.?		X	
	d	Anna (spesifiser)?		X	

--	--	--

Brann/- ulukkes- beredskap	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Har området mangelfull sløkkjevassforsyning (mengde og trykk)?		X	
	b	Har området dårlige tilkomstruter for utrykkingskjøretøy?		X	
	c	Anna (spesifiser)?			

Sårbare objekt	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Medfører bortfall av følgjande tenester spesielle ulemper for området: - elektrisitet, - teletenester? - vassforsyning? - renovasjon/avløp?		X	
	b	Er det spesielle brannobjekt i området?		X	
	c	Er det omsorgs- eller oppvekstinstitusjonar i området?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Verksemds risiko	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Omfattar tiltaket spesielt farlege anlegg?		X	
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar i nærliggande verksemdar (industriføretak etc.), utgjere ein risiko?		X	
	c	Er det storulukkesbedrifter i nærleiken som kan representere ein fare?		X	
	d	Anna (spesifiser)?			

Ulovleg verksemd	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er tiltaket i seg sjølv eit sabotasje-/terrormål?		X	
	b	Finst det potensielle sabotasje-/terrormål i nærleiken?		X	
	c	Anna (spesifiser)?			

Sjekklista er gjennomgått den 10.05.2022 av sign: Torill Einara Nerbøvik

Risiko

Naturgitte forhold

Under marin grense

Miljø/ Landbruk

Råkar landbruksjord og dyrkbar jord

Avbøtende tiltak

Naturgitte forhold

Gjennomfører geoteknisk vurdering av området.

Miljø/ Landbruk

Myr klassifisert for dyrkbar av noko verdi vert råka, samt ein del av fulldyrka jord av stor verdi opp mot Smågetoppen. Det er forsøkt å legge gangvegen i vegskråning og så nær vegen som mogleg for å unngå så langt som råd dyrkamark og dyrkbar jord.

1 Moglege uønskete hendingar

Som ein del av ROS-analysen er det gjennomført ei innleiande kartlegging av moglege uønskete hendingar og potensielle farar innanfor planområdet, sjå tabell.

1.1 Risikoidentifisering

Risikoidentifiseringa danner grunnlag for kva for nokre uønskete hendingar og potensielle farar som bør vurderast spesielt i ROS-analysen. Desse er nærare vurdert i kapittel 5.

Tabell: Identifisering av uønskete hendingar.

	Forhold som blir kartlagt	Relevant for tiltaket	Kommentar	Omtalt i kap. 5
NATURRISIKO				
Skredfare/ras/ Ustabil grunn (snø, is, stein, leire, jord og fjell)	Er området utsett for snø-, stein- eller jord- og flaumskred?	JA	Planområdet ligg ifølgje NVE Atlas ikkje utsett til for skredhendingar. På nordsida av fylkesvegen, ved Smågetoppen, er det ein bratt skrent. Her er det observert berg i dagen.	
	Er området geoteknisk ustabilt?	JA	Planområdet ligg under marin grense, og ligg ikkje i tidlegare kartlagd kvikkleiresone. NGU sitt lausmassekart viser mykje berg i dagen med marine strandavsettingar i dalstrøkane. NVE sitt kart for marin grense og mulighet for marin leire (MML) viser «stor» moglegheit for marin leire langs den aktuelle vegstrekninga, med «stort sett fråverande» der lausmassekartet viser berg i dagen. Kart over området og observasjonar ved synfaring viser berg i dagen fleire stader. Det er konkludert med at tiltaket ikkje er utsatt for områdeskred, og områdestabilitet er vurdert ivareteken.	5.1

	Er det fare for utgliding/setningar på tilgrensande område med masseutskifting, varig eller mellombels senking av grunnvatn m.v.?	JA	Se forrige punkt. Ein bekk renn ned ved Smågehaugen, og kryssar fylkesvegen i røyr. Inngrep i dette området bør ikkje gjerast utan at det er utført tilstrekkelege vurderingar og eventuelle risikoreduserande tiltak mot erosjon og risiko for utglidingar.	5.1
--	---	----	---	-----

2 Vurdering av risiko og sårbarheit

Identifiserte uønska hendingar i kap. 4.1 er vurdert nærare igjennom analyseskjema for kvar hending.

2.1 Skredfare/Ustabil grunn

NR.	1	NAVN PÅ HENDELSE	Utgllidingar som følgje av ustabile grunnforhold	
<i>Skildring av uønska hending:</i> Planområdet ligg under marin grense, og ligg ikkje i tidlegare kartlagd kvikkleiresone. NGU sitt lausmassekart viser mykje berg i dagen med marine strandavsettingar i dalstrøkane. NVE sitt kart for marin grense og mulighet for marin leire (MML) viser «stor» moglegheit for marin leire langs den aktuelle vegstrekninga, med «stort sett fråverande» der lausmassekartet viser berg i dagen. Det renn ein bekk gjennom fylkesvegen ved Smågehaugen, og som kryssar planområdet. Dersom det er kvikkleire eller anna sprøbruddmateriale i grunnen, er det ein risiko for at det kan oppstå utglidingar dersom det blir grave for djupt eller blir bygd med for stor belastning på terreng.				
NATURPÅKJENNINGER		SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED		FORKLARING
				Det er ikkje angitt tiltakskategori ettersom det ikkje er funne kvikkleire/sprøbruddmateriale i planområdet.
ÅRSAKER				
Ved påvist kvikkleire/sprøbruddmateriale i grunnen, kan det oppstå utglidingar dersom det blir grave for djupt, eventuelt blir bygd med for stor belastning på terreng.				
EKSISTERENDE BARRIERER				
Kartstudie frå Smågeområdet viser berg i dagen på fleire lokasjonar. Kartlagd berg i dagen vart verifisert av observasjonar under synfaring 5. oktober 2022.				
SÅRBARHETSVURDERING				
Arbeid med tiltaket blir stoppa. Ei eventuell utgliding kan påverka trafikken på fylkesvegen og nærliggjande bustader.				
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING
			x	
<i>Grunngiving for sannsynlighet:</i>				

Det går ein bekk ved Smågehaugen, og det antas at dette området kan vera noko sårbart for inngrep og erosjon. Det er ikke kjent at det er gjennomført grunnundersøkingar i området tidlegare. Basert på at det er berg i dagen over store delar av området, og dessutan kunnskap frå lokal grunnentreprenør, er det anteke grunt til berg (<2m) over heile området.

KONSEKVENSVURDERING

KONSEKVENSTYPER	Konsekvenskategorier				FORKLARING
	HØY	MIDDELS	SMÅ	IKKE RELEVANT	
Liv og helse		x			<i>Eit eventuelt skred kan berøra bustader i området, med konsekvensar for personers liv og helse.</i>
Stabilitet		x			<i>Ei eventuell utgliding i skråninga kan påverka trafikken på fylkesvegen, og tilkomsten til bustadeigedommar i området.</i>
Materielle verdier			x		<i>Ubetydelege materielle tap.</i>

Samlet begrunnelse av konsekvens:

Ei eventuell skredhending kan ramma trafikken på fylkesvegen og bustader i området. Det bør utførast grunnundersøkingar for å få avklart grunnforholda i området, og om det er behov for risikoreduserande tiltak.

USIKKERHET	BEGRUNNELSE
Lav	Det er ikkje utført grunnundersøkingar i området. Området ved eksisterande bekk ved Smågehaugen kan vera noko sårbart for inngrep og erosjon.

FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET

Forslag til tiltak

Det er utført synfaring i området av geotekniker i samband med planlegging av grunnundersøkingar for utgreiing av kvikkleirefare for Aukra kommune. Tidlegare kartstudie inkluderte Smågeområdet der berg i dagen vart kartlagd basert på tilgjengeleg kartgrunnlag. Kartlagd berg i dagen vart verifisert av observasjonar under synfaring. Terrenget er særleg kupert med berg i dagen slik at evt. blaute massar ikkje kan utløysa områdeskred, der utløpsmekanismene er hindra av berg i dagen. Det finst heller ikkje overliggjande

Forslag til oppfølging i arealplan

Det blir stilt krav i reguleringsføresegnene at det må gjennomførast geoteknisk detaljprosjektering.

skråningar som kan utløysa områdekred som kan ramma tiltaket. Det er konkludert med at tiltaket ikkje er utsatt for områdekred, og områdestabilitet er vurdert ivareteken.	
--	--