

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

Utarbeidd av Statsforvaltaren i Møre og Romsdal. Revidert 20.02.2023

### Krav om ROS-analyse i alle planar etter plan- og bygningslova

Plan- og bygningslova forventar at all planlegging skal fremje samfunnstryggleik. ROS-analysar knytt til arealplanlegging skal vise alle risiko- og sårbarheitsforhold som har betydning for om arealet er eigna til utbygging, og eventuelle endringar i slike forhold som følgje av planlagt utbygging. Risiko og sårbarheit kan ligge i arealet slik det er frå naturen si side, eller kan oppstå som ei følgje av arealbruken – i og utanfor planområdet. Analysen skal fungere som eit kunnskaps- og avgjerslegrunnlag for trygg utbygging.

### Bruk av sjekklista

Sjekklista er ikkje i seg sjølv ein ROS-analyse, men kan tene som utgangspunkt for å vurdere risiko og sårbarheit i arealplansaker. Tiltakshavar må gjere sjølvstendige vurderingar for å kvittere ut spørsmåla i sjekklista. Dersom de er usikre på om det føreligg risiko, skal det hentast inn fagkyndig vurdering. Alle står fritt til å tilpasse sjekklista til eige behov.

Vi meiner at sjekklista gjev størst nytte ved gjennomføring av enkle/mindre arealplanar (t.d. enkel detaljregulering, mindre reguleringsendring, mm.). I slike saker der risiko eller sårbarheit *ikkje* vert avdekt, kan utfylt sjekkliste og kommentarar gå inn i saka som dokumentasjon. Dersom risiko eller sårbarheit *vert* avdekt, må de vise dette i sjekklista, saman med utfyllande vurdering av avdekte forhold. Hugs å avklare reell risiko seinast på siste plannivå.

Sjekklista kan nyttast i dispensasjons- og byggesaker, jf. pbl. § 28-1.

*Sjekklista er ikkje eigna til å dokumentere risiko og sårbarheit i større/kompliserte arealplanar.*

**Statsforvaltaren** har samla informasjon om samfunnstryggleik i arealplanlegginga her:

<https://www.statsforvalteren.no/nn/More-og-Romsdal/Samfunnstryggleik-og-beredskap/Arealplanlegging/>

**Noregs vassdrag- og energidirektorat** (NVE) har samla informasjon om arealplanlegging her:

<https://nve.no/arealplanlegging/>

**GisLink** gjev tilgang til kart- og faginformatjon til bruk i arealplanlegginga:

<http://www.gislink.no>

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

Namn på tiltak/plan: Åsgarden, BU2

### Datagrunnlag:

På alle forhold ligger under NVE sitt ansvarsområde er NVE sin kartportal NVE Atlas (<https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>) benyttet.

For samferdselsforhold er Statens vegvesen sin kartportal Vegkart (<https://vegkart.atlas.vegvesen.no>) benyttet.

For øvrige kunnskapsgrunnlag er GisLink (<https://kart.gislink.no/kart/?viewer=kart>) benyttet som kartportal.

		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
Naturgitte forhold	a	Er området utsett for snø-, flaum-, jord- og/eller steinskred?		X	<p>Nei. Det er ikke registrert faresoner for skred, uansett type skred eller nominell årlig sannsynlighet, i planområdet, ifølge NVE sine faresone- og aktsomhetskart (i NVE Atlas). Området var en del av kartleggingsområde for fareområde for skred fra bratt terreng, i NVE rapport 34/2015. Området er derfor klarert mtp. denne naturfaren.</p> <p>Det er et aktsomhetsområde for snø- og steinskred i lia over planområdet, der både løsne- og utløpsområder for snøskred inngår. Både løsne- og utløpsområdet er relativt små områder. Nedre grense for utløpsområdet er omtrent i planområdets øvre grense. Datasettet sier ingenting om sannsynlighet. Dalsiden her er skogkledd med tett og høy skog, noe som vil være en motvirkende faktor for snøskred. Det er ikke registrert skredhendelser i området tidligere.</p> <p>Klimaendringene vil gi meir nedbør og økt sannsynlighet for fleire snøskred, sørpeskred og steinsprang, ifølge Klimaprofil Møre og Romsdal.</p> <p>Sørpeskred er skred forårsaket av at snøen er metta med vann. Ifølge NVE sitt faktaark om sørpeskred (NVE 2018) oppstår slike skred i slake skråninger og følger nedsenkninger i terrenget.</p>

b	Er området utsett for større fjellskred?		X	Nei, det er ingen ustabile fjellparti i området, ifølge datasett fra NVE (I NVE atlas).
c	Er det fare for flodbølger som følge av fjellskred i vatn/sjø?		X	Nei. Området ligger utenfor faresone for flodbølge/tsunami fra alle potensielle fjellskred i området.
d	Er det fare for områdeskred av kvikkleire?		X	<p>I regi av NVE er det gjennomført kartlegging av fare for store kvikkleireskred i Sykkylven kommune. NVE rapport 66/2019 er tilgjengelig på NVEs nettsider. I rapportens kapittel 7 er det gitt anbefalinger for oppfølging i plan- og byggesaksarbeid.</p> <p>Ifølge rapporten er det ikke fare for områdeskred, men det kan være utfordringer med lokal stabilitet, da planområdet ligger i aktsomhetsområde for marin leire. NVE anbefaler at ansvarsområde geoteknikk (RIG) er belagt for tiltak i områder der det er mulighet for marin leire. Dette følges opp i bestemmelsene.</p>

	e	Er området utsett for flaum og/eller erosjon? Inkluder naudsynt klimapåslag.		X	Nei. Nærmeste vassdrag er bekken på nedsiden av Grebstadvegen, om lag 90 m sør for planområdet.
	f	Er området utsett for stormflod? Inkluder havnivåstigning og bøljepåverknad i vurderinga.		X	Nei. Området ligger for høyt til å påvirkes av stormflo, ifølge datasettet Stormflo (i NVE Atlas).
	g	Kan utbygginga endre eksisterande risiko for omkringliggende område?		X	Plankonsulent kan ikke se at det er risiko for dette.
	H	Er det kjente problem med overflatevatn, avløpssystem, lukka bekkar, overfløyning i kjellar, osb?		X	Nei. Plankonsulent er ikke kjent med at det er utfordringer med dette i dag. Utbyggingen, pluss meir nedbør som følge av klimaendringene, vil imidlertid gi meir avrenning fra planområdet, noe som må hensyntas i planleggingen. Overvannshåndtering vil gjøres rede for i en rammeplan for vann og avløp (VA-plan).
	i	Kan det vere fare for skogbrann/lyngbrann i området?		X	Nei, det er ikke skog i nærheten av planområdet.
	j	Anna (Spesifiser)?		X	Vi er ikke kjent med at det er andre forhold som utgjør en risiko for tiltaket, eller som kan utgjøre en risiko som følge av tiltaket.

Klima-tilpassing	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er kunnskapen skildra i «Klimaprofil Møre og Romsdal» nytta i ROS-analysen?	X		Økning i nedbørsmengde er med på å påvirke overvann.
	b	Er klimatilpassingsdelen i «Statlege planretningsliner for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing» nytta i ROS-analysen?	X		Ja, relevante klimatilpassingstiltak er vurdert der det er ansett relevant.
	c	Vurderer ROS-analysen om klimaendringar gjev eit endra risiko- og sårbarheitsbilete, og er denne vurderinga synleggjort?	X		Klimaendringar er omtalt for de forhold der det vurderes å være relevant. Plankonsulent kan ikke se at det er andre forhold som blir påvirket av et endret klima enn overvann, i denne planen.
	d	Vurderer ROS-analysen korleis omsynet til eit endra klima kan varetakast, og er denne vurderinga synleggjort?	X		Hensynet til et endret klima er omtalt under naturfarer pkt. g, der overvann omtales.

	e	Legg ROS-analysen til grunn høge alternativ frå nasjonale klimaframskrivingar når den vurderer konsekvensar av klimaendringar?	X		Det det er relevant.
	f	Er det lagt vekt på gode heilskaplege løysingar og varetaking av økosystem og areal med verdi for klimatilpassing, som òg kan bidra til auka kvalitet i uteområde?		X	Nei. Det er ikkje lagt opp til klimatilpassingstiltak, for eksempel overvannshåndtering, som også øker kvaliteten til uteområdene i planen.
	g	Tek planen omsyn til behovet for opne vassvegar, blågrøne strukturar, og forsvarleg overvasshandtering?	X		Det er utarbeidet en overordna VA-plan som viser hvordan overvannhåndtering skal foregå.
	h	Vurderer planen varetaking, restaurering eller etablering av naturbaserte løysingar? (Grunngje om dersom naturbaserte løysingar veljast vekk.)	X		Det er i VA-planen opplyst om at overvann skal føres inn på kommunalt nett og vidare til elva i Grovadalen. Der er det også opplyst om at elva skal tåle framtidig påkjenning som følgje av klimaendringene.

Verksemd- risiko	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Omfattar planen storulukkeverksemd eller farlege anlegg?		X	
	b	Er det storulukkesverksemd/ farlege anlegg i nærleiken som kan utgjere ein risiko for planområdet?		X	Nei, ikke som vi er kjent med.
	c	Anna (spesifiser)?		X	

Kraft- forsyning	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Er området påverka av magnetfelt over 0,4μT frå høgspenliner?		X	Nei. Øvre plangrense er om lag 100 m fra luftspent distribusjonsnett ved Åsvegen 19.
	b	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningstryggleiken i området?		X	Det skal etableres en nettstasjon som skal forsyne området med strøm. Forsyningstryggheten i området vil dermed ivaretas.
	c	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	Ifølge Sykkylven Energi blir det trykkløst nett i området ved et uttak på 29 l/s. Sånn som det er tenkt i VA-planen skal det etableres 4 vannkummer med brannsluser, som vil dekke en radius på 50 m hver, dvs. 100 m mellom hver kum. VA-konsulent har fått dette godkjent av Sykkylven brannvesen tidligere i andre

				prosjekter i området. Det vurderes dermed at kapasiteten på slokkevann er tilstrekkelig, og at sikkerhet mot brann er ivarettatt i planforslaget.	
	b	Har området dårleg tilkomst for naudetatar?		X	Nødetatene har flere alternative adkomstruter til planområdet.
	c	Anna (spesifiser)?		X	

		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
Omgjevna d	a	Er det regulerte vassmagasin med spesiell fare for usikker is i nærleiken?		X	Nei, det er ingen regulerte eller uregulerte vassdragsmagasin i nærheten.
	b	Er det terrengformasjonar som utgjer spesiell fare (stup etc.)?		X	Nei, det er ingen slik formasjoner i nærheten,
	c	Vil tiltaket (utbygging/drenering) kunne føre til overfløyming i lågare- liggande område?		X	Utbygginga vil gi flere harde flater og redusere permeabiliteten i område, og dermed øke overflateavrenninga i området.
	d	Anna (spesifiser)?		X	

		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
Vass- forsyning	a	Er det problem knytt til vassforsyning og avløp i området?		X	Plankonsulent er ikke kjent med at det er problemer med dette.
	b	Ligg tiltaket i eller nær nedslagsfelt for drikkevatt, og kan dette utgjere ein risiko?		X	Drikkevannskilden til Sykkylven er, ifølge nettsidene til Sykkylven Energi, Årsetvatnet, som ikke blir påvirket av tiltaket.
	c	Anna (spesifiser)?		X	

		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
Sårbare objekt	a	Medfører bortfall av kritisk infrastruktur spesielle ulemper for området?		X	Planforslaget legger ikke til rette for samfunnskritiske funksjoner som påvirkes negativt ved bortfall av kritisk infrastruktur, og det er heller ikkje slike virksomheter i området frå før.

	b	Er det spesielle brannobjekt i området?		X	Planområdet er ubebygd, og vil ikke legge til rette for en bebyggelse som vil kunne karakteriseres som særskilt brannobjekt.
	c	Er det omsorgs- eller oppvekstinstitusjonar i området?		X	Ikke i planområdet, men vis-a-vis planområdet, på den andre siden av Åsvegen, ligger Ullavik skule. Skolen skal imidlertid legges ned.
	d	Anna (spesifiser)?		X	-

		Er det knytt risiko til følgjande element?	Ja	Nei	Kommentar
Samferdsel	a	Er det kjente ulukkespunkt på transportnettet i området?	X		Det er registrert 16 ulykker i krysset Sykkylvsvegen x Grebstadvegen i perioden 1977 – 2016, samt en ulykke i Grebstadvegen om lag 200 m frå planområdet i 2004. Det er ikke registrert noen ulykker ved planområdet eller krysset Åsvegen x Grebstadvegen.  Planen regulerer ikke tiltak som bedrer trafiksikkerheten i krysset. Nytt kryss er regulert i annen reguleringsplan. Temaet er omtalt i planbeskrivelsen, under virkninger av planforslaget.
	b	Vil utilsikta/ukontrollerte hendingar som kan inntreffe på nærliggande transportårer inkl. sjø- og luftfart utgjere ein risiko for området?		X	Åsvegen har lav fartsgrense, det er oversiktlege kjøreforhold, og det er flere veier inn/ut fra planområdet. Plankonsulent kan ikke se at det kan være fare for ukontrollerte hendelser som kan utgjøre en risiko for planområdet.
	c	Er det transport av farleg gods til/gjennom området?		X	Nei. Åsvegen er stort sett adkomstveg til boligene i området, og skolen.
	d	Kan området bli isolert som følge av blokkert infrastruktur, t.d. som følge av naturhendingar?		X	Nei. Det er fleire veger som gir adkomst til området.
	e	Anna (spesifiser)?		X	-

Miljø/ Landbruk	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Vil planen/tiltaket bli råka av, eller forårsake ureining i form av lyd, lukt eller støv?	X		Planområdet ligger utenfor kartlagt støysone for vegtrafikkstøy fra Sykkylvsvegen. Plankonsulent er ikke kjent med at området er utsatt for støv fra andre kilder.  Det vil imidlertid bli noe støv og støy i anleggsfasen. Dette hensyntas gjennom T-1442 og T-1520.
	b	Vil planen/tiltaket bli råka av, eller kan skape fare for akutt eller permanent ureining?		X	Nei. Det tilrettelegges ikke for forurensende virksomhet og det er ikke forurensende virksomheter i nærheten.
	c	Vil tiltaket ta areal frå dyrka eller dyrkbar mark?		X	Ja. Men området er avsatt til framtidig boligbebyggelse i kommuneplanens arealdel.
	d	Anna (spesifiser)?		X	-

Er området påverka/ ureina frå tidlegare bruk	Er det knytt risiko til følgjande element?		Ja	Nei	Kommentar
	a	Gruver: opne sjakter, steintippar etc.?		X	Ikke slike elementer i nærheten av planområdet, ifølge datasett i GisLink.
	b	Militære anlegg: fjellanlegg, piggtådsperringar etc.?		X	Ikke slike elementer i nærheten av planområdet, ifølge datasett i GisLink.
	c	Industriverksemd eller aktivitetar som t.d. avfallsdeponering, bålrensing, skipsverft, gartneri etc.?		X	Ikke slike elementer i nærheten av planområdet, ifølge datasett i GisLink.
	d	Anna (spesifiser)?		X	-

Tilsikta hendingar	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	Ikke som plankonsulent er kjent med.



	c	Anna (spesifiser)?		X	-
--	---	--------------------	--	---	---

Sjekklista er gjennomgått den 08.09.2023 av sign: Vegard Slåen Sæther

### 3. Klimaprofil Møre og Romsdal – samanfating av venta endringar

VESENTLEG AUKE	
 Ekstrem nedbør	Det er venta vesentleg auke i episodar med kraftig nedbør både i intensitet og førekomst. Dette vil også føre til meir overvatn
 Regnflo	Det er venta fleire og større regnflaumar, og i mindre bekkar og elver må ein vente ei auke i flaumvassføringa
 Jord-, flom- og sørpeskred	Auka fare som følgje av auka nedbørmengder
 Stormflo	Som følgje av havnivåstiging er det venta auke i stormflonivå

MOGELEG VESENTLEG AUKE	
 Tørke	Trass i meir sommarnedbør, kan høgare temperaturar og auka fordamping auke faren for tørke om sommaren
 Isgang	Kortare isleggings sesong, hyppigare vinterisgangar samt isgangar høgare opp i vassdraga. Nesten isfrie elver nær kysten
 Snøskred	Med eit varmare og våtare klima vil regn oftare falle på snødekt underlag. Dette kan redusere faren for tørrsnøskred, og auke faren for våtsnøskred i skredutsette område
 Kvikkleireskred	Auka erosjon som følgje av hyppigare og større flaumar kan utløse fleire kvikkleireskred

**SANNSYNLEG UENDRA ELLER MINDRE**

 Snøsmelteflom  
Snøsmelteflumane vil komme stadig tidlegare på året og bli mindre mot slutten av hundreåret

USIKKERT	
 Sterk vind	Truleg lita endring
 Steinsprang og steinskred	Hyppigare episodar med kraftig nedbør vil kunne auke frekvensen av desse skredtypane, men hovudsakleg for mindre steinspranghendingar
 Fjellskred	Det er ikkje venta at klimaendringane vil auke faren for fjellskred vesentleg

## Kilder

NVE (2018). *Hva er sørpeskred?* Hentet 17.03.2023, fra [http://publikasjoner.nve.no/faktaark/2013/faktaark2013\\_06.pdf](http://publikasjoner.nve.no/faktaark/2013/faktaark2013_06.pdf)