


Sjekkliste

for å vurdere risiko- og sårbarhet (ROS) for **Detaljregulering for Sandnes skole og barnehage, planid 20170064**

Sjekklisten kan brukes til ei enkel (grov) kartlegging av risiko- og sårbarhet (ROS) i forbindelse med arealplanlegging, jf. plan- og bygningsloven § 3-1, h og § 4-3. Sett kryss i "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.). Kommentarene kan benyttes som grunnlag for ROS-omtalen i selve planbeskrivelsen, mens selve sjekklisten og annen mer omfattende dokumentasjon kan følge plansaken som vedlegg. Listen er veiledende og ikke nødvendigvis uttømmende. Forslagsstiller har et selvstendig ansvar for at ROS-vurderingene omfatter alle planrelevante farer av betydning for samfunnssikkerhet og beredskap. Sjekklisten er utarbeidet av *Fylkesmannen i Nordland*.

Problemstillinger		Vurdering		
		Ja	Nei	Kommentar
Naturgitte farer				
Skred	Er planområdet utsett for snø-, is-, jord-, steinskred eller fjellskred (se Skrednett)?		X	
	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire (se NGU, kart og data)?		X	Området ligger under marin grense. Løsmassekart fra NGU viser at området består av tykk marin strandavsetning og elveavsetning. Det er gjort grunnundersøkelser i forbindelse med planarbeidet. Endelig datarapport og geoteknisk vurdering er ikke mottatt ennå, men en foreløpig uttalelse om området er gitt fra Rambøll. Dersom nytt bygg skal ha kjeller kan det bli aktuelt å masseutskifte deler av den bløte leira for å få god nok bæreevne for fundamentene. Dersom bygget fundamenteres i topplaget uten kjeller vil det antageligvis være unødvendig å masseutskifte leirlagene.
	Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert skredvifter i området?		X	 <p>Det er registrert undersjøisk leirskred ved Kvernåstangen (1936) og Andvågen (1967). Løsmassekred ved Havnegata/torget (1967). Medfører ikke risiko for planområdet.</p>
	Planlegges det tiltak nærmere bratt /masseførende bekk enn 20 meter?		X	

Flom	Er planområdet utsett for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge klimaendringer (se NVE Atlas)?		X	NVE Atlas viser at det innenfor planområdet er en aktsomhetssone for flom. Den er omtalt i planbeskrivelsen. Tenkt plassering av bebyggelsen gjør at aktsomhetssonen ikke utredes videre. Området legges ikke inn som hensynssone i detaljreguleringen. Planbestemmelsene setter krav til overvannshåndtering.
	Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv.?		X	Ikke kjente problemer
Stormflo	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendringer?		X	
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann (elveutløp) i kombinasjon med stormflo?		X	
Vind og nedbør	Er området spesielt utsatt for sterk vind eller store nedbørsmengder eks. snø?		X	
Skog – og lynnbrann	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge av toglinje, veier, lynnedslag mm?		X	
Radon	Har kommunen rutiner for oppfølging av kravene om radonsperre i Tek 17?			Tiltaket utføres iht. TEK 17. Området er ikke kartlagt av NGU i forhold til radon i grunnen. Det skal iht. byggeteknisk forskrift (TEK) antas at det kan være radon i grunnen, og nye bygninger skal prosjekteres og bygges med radonforebyggende tiltak slik at konsentrasjon av radon i inneluft ikke skal overstige terskelverdi (200 Bq/m3).

Kritisk infrastruktur /samfunnsfunksjoner				
Samferdsel /transport	Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett, utgjøre en risiko for planområdet?		X	
	- Vei, bru, tunnel?			Området grenser til fv. 17
	- Sjø, vann, elv, havneanlegg?		X	
	- Jernbane?		X	
	- Flyplass?		X	
	Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks som følge av naturhendelser?		X	
	Er det transport av farlig gods i området?	X		Området grenser til fv. 17
	Er det kjente ulykkespunkter på transportnettet i området?		X	Lav fartsgrense på veiene i området. Fv. 17 har en fartsgrense på 50 km/t ved planområdet. Det er registrert 3 ulykker i nærhet til området, de er ikke alvorlige ulykker. Se Trafikknotat
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?		X	Ingen spesielle farer.
	- Til skole og barnehage?	X		Sandnes skole og barnehage
	- Til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg mv.?		X	
	- Til butikker og service?		X	
	- Til busstopp?		X	Busstopp ved skole
Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevann eller drikkevannskilde?		X		

Vann-forsyning	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke /sikre vannforsyningen i området?		X	Nye tiltak innenfor planområdet er ikke antatt å skulle kreve mer vann enn kommunalt ledningsnett har kapasitet til i dag. Kravet til slukkevannkapasitet er 50 l/s. Planbestemmelsene stiller krav til at det utarbeides tekniske planer som sikrer vann (inkl. slukkevann, brannnummer o.l) samt overvannshåndtering.
	Er planlagte tiltak / virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?	X		Problemstillingen er vurdert til å være sannsynlig, men med mindre alvorlig konsekvens. (Tiltak: Alstahaug vannverk har beredskapsvakt og varslingsplan)
Avløp	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnettet i området, eks overflatevann og tette flater?		X	Se kommentar under vannforsyning
	Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?		X	
Kraftforsyning	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?		X	
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		X	
	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?		X	
Ekom	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekom (telefon og internett)?		X	
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		X	
Virksomheter som representerer spesiell fare				
	Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?		X	
	Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen?		X	
	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?		X	
	Fare for brann og eksplosjon?		X	
	Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?		X	
	Ligger planområdet innenfor en dambruddssone?		X	
	Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?		X	
Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner				
	Medfører planen etablering av samfunns viktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, ekom mm)?	X		Allerede etablert barneskole og barnehage i området
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?		X	
Farlige omgivelser				
	Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten?		X	
	Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		X	
	Annet (spesifiser)?		X	
Er området påvirket eller forurenset som følge av tidligere bruk				
	Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurenset grunn /sjøbunn /sediment?		X	
	Industrivirksomhet som for eks. avfallsdeponering?		X	
	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?		X	
	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.?		X	

	Annet (spesifiser)?		X	
Ulovlig virksomhet				
	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?		X	
	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?		X	
Brann- og ulykkesberedskap				
	Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)?	X		Slukkevannforsyning i området må ivaretas forskriftsmessig. Dette sikres i gjennom planbestemmelsene og i byggesaken.
	Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?		X	
	Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?	X		God adkomst

Sjekklista er gjennomgått 29.09.17 Sign.: LC