

## ROS - Analyse for detaljereguleringsplan for bolig, Tømmerløypet i Samnanger Kommune

### 1.1. Definisjon av akseptkriteria

Risiko er ein funksjon av sannsyn x konsekvens.

Definisjon av sannsyn:

Sannsynleg	vekt	Definisjon
Svært sannsynleg	6	Ei hending oftare enn kvart 2. år
Mykje sannsynleg	5	Ei hending per 2 – 20 år
Sannsynleg	4	Ei hending per 20 – 200 år
Noko sannsynleg	3	Ei hending per 200 – 1000 år
Lite sannsynleg	2	Ei hending oer 1000 – 5000 år
Usannsynleg	1	Inntreff aldri eller sjeldnare enn kvart 5000. år

Definisjon av konsekvens:

Konsekvens	Menneske (Liv og helse)	Miljø (Jord, vatn, luft)	Materielle verdiar (Økonomiske tap)
Ufarleg 1	Ingen personskade	Ingen miljøskadar el. Forureinng av omgjevnadane	Små eller ingen skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skade under 10.000,- /prod.stans under 1 veke
Ein viss fare 2	Få og små personskader, korte sjukefråvær	Mindre skadar på miljøet som vert utbeta etter relativt kort tid	Mindre lokalskade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar under 100.000,- / Prod.stans under 3 veker
Farleg 3	Få, men alvorlege personskader. Maneg indre personskader(meir enn 10)	Miljøskadar av stort omfang, m/middels alvor og/el. Skadar av lite omfang m/ høgt alvor	Alvorleg skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skadar begrensa opp til 1. mill. /Prod. Stans over 3 veker.
Kritisk 4	Opptil 2 døde, og/eller 5 alvorleg skade, og /eller opp til 10 evakuerte	Store og alvorlege miljøskadar	Tap av og/eller kritisk skade på materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skade opp til 10.mill. /prod.stans i over 3 mnd.
Katastrofalt 5	Meir enn 2 omkomne og/eller meir enn 5 skadde, og/eller meir enn 10 evakuerte	Langvarig, i verste fall varig alvorleg skade på miljøet	Fullstendig øydelegging av materiell, utstyr og andre økonomiske verdiar. Skade for over 10.mill /prod.stans over 1 år.

1.2. Definisjon av risiko i grøn, gul og raud kategori i ROS matrisa:

Konsekvens \ Sannsyn	Ufarleg	Ein viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofalt
Svært sannsynleg					
Mykje sannsynleg					
Sannsynleg					
Noko sannsynleg					
Lite sannsynleg					
Usannsynleg					

For hendingar som endar opp med høg risiko (raud kategori) er det krav om tiltak. For dei hendingane som endar opp med middels risiko (gul kategori), skal tiltak vurderast ut i frå ein kost-nyttevurdering. For hendingar med låg risiko (grøn kategori), kan opplagte risikoreduserande tiltak settast inn. Kva type arealbruk som er tenkt er av betydning for kva konsekvens, og dermed kva risiko ei mogleg hending får. Til dømes er det mindre sannsynleg med dødsfall som følgje av brann i eit naust enn i ein bustad. Tiltak skal innarbeidast som krav i føresegnene eller som omsynssone i plankartet. Tiltak som reduserer sannsynet skal vurderast først. Om dette ikkje gir effekt eller er mogleg, skal tiltak som avgrensar konsekvensane vurderast.

1.3 Analyse.

Er området utsatt for, eller kan tiltaket medføre risiko for desse hendingane ved og etter gjennomføring?				
Tema	Natur ROS			Merknad/vurdering
	Menneske	Miljø	Materielle	
<b>Ekstremvær, klima <a href="http://www.met.no">www.met.no</a></b>				
Sterk vind				Planområdet er ikke utsatt for sterk vind
Ekstrem nedbør				Planområdet er ikke utsatt for ekstrem nedbør
Stor snømengd				Planområdet er ikke utsatt for stor snømengde
<b>Flaumfare <a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a></b>				
I elvar og bekkar				Ikke aktuell
I vassdrag og innsjø				Ikke aktuell
Overvass- handtering				Ikke aktuell
Springflod/ stormflod/ tidevann				Ikke aktuell
Historisk flomnivå				Ikke aktuell
Havnivåstigning				Ikke aktuell
Vassinntrenging				Ikke aktuell
<b>Skredfare <a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a></b>				
Kvikkleireskred	-	-	-	Planområdet er ikke registrert med kvikkleire. Ikke aktuelt.
Jord- og flaumskred				Planområdet ligger ikke i potensielt område for jord – og flomskred, men det er registrert et midte skred sør for planområdet. Planområdet sitt utforming tilsier at det ikke skal være fare for jordskred i planområdet.
Is- og snø skred				Planområdet er ikke registrert som aktsomhetsområde for snøskred.
Sørpe-, stein-, og fjellskred	-	-	-	Planområdet ligger i et ikke kartlagt område for sørpe-, stein el fjellskred.

Historiske hendinger/				Ikke registrerte skredhendelse i planområdet. Mindre skred er registrert sør for planområdet. Ingen materielle eller personskader.
Sekundær-verknader av skred(opptømming, flodbølge)	-	-	-	Ikke aktuelt.
<b>Byggegrunn <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a></b>				
Setningar				Planområdets berggrunn er berg bestående av glimmerskifer. Ikke ustabile setninger.
Utglijdingar				Planområdet består av bart fjell.
Radon				Planområdet ligger delvis innenfor et område som ikke er kartlagt angående radon utstråling og delvis innenfor gult område som er lavt til moderat. Tek 17 skal være fulgt ved bygging. Det ses ikke som nødvendig med tiltak.
Anna forureining				Planområdet ligger ikke på forurenset grunn.
<b>Plante og dyreliv <a href="http://www.dirnat.no">www.dirnat.no</a> <a href="http://www.naturbase.no">www.naturbase.no</a> <a href="http://www.artsdatabanken.no">www.artsdatabanken.no</a> <a href="#">KPA</a></b>				
Planter	-		-	Ikke registrert negativ virkning på planter ved tiltak.
Dyr/fuglar	-		-	Det er ikke registrert noen truende dyrearter i planområdet
Sopp, lav og mose	-		-	Det er ikke gjort funn av truede arter i planområdet.
i sjø/innsjø/elv	-	-	-	Ikke aktuelt. Ingen sjø/innsjø/elv i planområdet
Verneområder	-			Ikke registrerte verneområder i planområdet.
Vassdrag	-	-		Det er ikke vassdrag i planområdet
<b>Anna <a href="http://www.dsb.no">www.dsb.no</a> <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a></b>				
Skog- og vegetasjonsbrann				Planområdet er ikke spesielt utsatt for skog - og vegetasjonsbrann, men består av skogsområde.
Jordskjelv				Planområdet er ikke spesielt utsatt for jordskjelv.
Fornminner				Lav sannsynlighet for arkeologiske funn
Kulturminner/ kulturminnemiljø				Lav sannsynlighet for funn av kulturminner/ kulturminnemiljø. Ingen registrerte kulturminner i nærområdet.
Tema	Menneske- og verksemd ROS			Merknad/vurdering
	Menneske	Miljø	Materielle	
<b>Brann/eksplosjon</b>				
Brannfare				Lav sannsynlighet for brannfare
Eksplosjonsfare				Lav sannsynlighet for eksplosjoner
Anna	-	-	-	Ikke aktuelt
Handtering av farlege stoffer	-	-	-	Ikke aktuelt
<b>Energitransport</b>				
Høgspenning				Det vil ikke være overførsel av høyspenning energi inn til planområdet.
Lågspenning				Det vil være overførsel av lavspenning energi inn til planområdet.
Gass	-	-	-	Ikke aktuelt
Anna	-			Ikke registrert.
<b>Forureining – grunn <a href="http://www.sft.no">www.sft.no</a></b>				
Kjemikalieslepp				Området skal brukes til bolig. Det vil ikke bli håndtert kjemikalier.

Anna	-	-	-	Ikke aktuell
<b>Forureining - luft</b>				
Støv/partiklar			-	Planområdet ligger ikke i område med utslipp av svevestøv fra vedfyring (PM10), men ligger innenfor moderat nivå hva gjelder svevestøv utslipp til luf (PM2,5). Verdiene er ikke å anse av en slik karakter at det er nødvendig med tiltak.
Støy		-	-	Det er iflg. Miljøstatus ikke foretatt støyvurdering av området. Området rundt, med unntak av idrettsanlegget er ikke bebygd og støynivået fra dette anses ikke for å overskride akseptable nivåer. Trafikken langs veien er ikke av en slik karakter at det vil medføre støy utover akseptable nivåer. Det kan bli utslipp av støy i byggeperioden fra planområdet.
Lukt	-			Ikke registrert.
Anna	-			Ikke aktuelt.
<b>Friluftsliv og tilgjenge til sjø <a href="http://www.hordaland.no">www.hordaland.no</a></b>				
Fri ferdsel				Tiltak vil ikke påvirke fri ferdsel da det er tale om en boligtomt som det pr. i dag ikke er ferdsel på.
Friluftsliv				Tiltaket vil ikke ha innvirkning på friluftsliv.
Anna	-			Ikke registrert.
<b>Trafikkfare - <a href="http://www.vegvesen.no">www.vegvesen.no</a></b>				
Forhold for mjuke trafikkantar				Veien er smal og ikke utarbeidet med fortau. Tiltaket vil medføre økt trafikk på veien i forbindelse med kjøring til og fra, samt økt ferdsel av personer langs veien da tiltaket medfører en økning av beboere i området. Se vurdering av risikoen under punkt 1.
Ulykker ved utbygging				Liten økt risiko for ulykker ved utbygging. Tiltaket vil medføre økt trafikk
Forhold for kjøyrande				Tiltaket vil ikke påvirke kjørende på annen måte enn at det kan bli aktuelt å stenge veien i kortere perioder i forbindelse med byggearbeidet. Tilkomst tilt idrettsanlegget vil for øvrig være mulig via kommunalvei fra Fv134.
<b>Forureining</b>				
Støv/partiklar				Anleggsarbeidet vil kunne medføre tilførsel av steinstøv og sprengstoffrester til området rundt. Det ses som liten fare for at dette får noen varig skade på miljøet. Normale retningslinjer ved bygging skal følges. Se vurdering av risiko under punkt 2.
Ulykker med farleg gods	-	-	-	Tiltaket vil ikke medføre risiko for ulykker med farlig gods.
Støy		-	-	Tiltaket vil i anleggsperioden i kort periode medføre forhøyet støynivå.
Utslepp/ kjemikalier				Tiltaket vil ikke medføre utslipp/ kjemikalier.
Anna	-	-	-	Ikke registrert.
<b>Ulykker på nærliggjande transportåre / utanfor planområdet <a href="http://www.vegvesen.no">www.vegvesen.no</a></b>				
Veg, sjø, luft				Liten risiko for ulykke på nærliggende veg, sjø og luft
Anna	-	-	-	Ikke registrert.

#### 1.4 Avdekkelse av risiko

Under ROS-analysen ble det avdekket 2 hendelser som påkrever nærmere vurdering.

Disse er:

##### 1. Forholdet til mye trafikkanter

##### 2. Foruresning ved støv/partikler

<b>Omtale av risiko 1</b>	Forhold til mye trafikkanter		
Vurdering av sannsynlighet	Mye sannsynlig. En hendelse per 2-20 år.		
Vurdering av konsekvens	Få og små personskader, korte sjukefråvær		
Beregne risiko for →	Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdier
Sannsyn 1 - 6	5	Ikkje aktuelt	Ikkje aktuelt
Konsekvens 1 – 5	3	Ikkje aktuelt	Ikkje aktuelt
ROS-matrise	5.3		
Vurdering av risikoreducerende tiltak	Den kommunale veien er smal og dårlig tiltrettelagt for mye trafikkanter. Samnanger kommune opplyser for øvrig at det skal bygges en lyssatt tur-/gangvei fra Hagabotnane til Steinsandsvegen og det ses derfor ikke nødvendig for tiltakshaver å gjøre ytterligere tiltak for å sikre mye trafikkanter.		

<b>Omtale av risiko 2</b>	<b>Foruresning ved støv/partikler.</b>		
Vurdering av sannsynlighet	Mye sannsynlig. En hendelse per 2-20 år.		
Vurdering av konsekvens	Mindre skadar på miljøet som vil vert utbeta etter relativ kort tid.		
Beregne risiko for →	Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdier
Sannsyn 1 - 6	4	5	4
Konsekvens 1 – 5	1	2	1
ROS-matrise	4.1	5.2	4.1
Vurdering av risikoreducerende tiltak	Entreprenøren må ved utbygging av planområdet følge retningslinjene for å unngå forurensing av miljøet. Forurensingen antas ikke å overstige normal verdier ved lignende tiltak og det ses ikke som nødvendig med særskilte risikoreducerende tiltak.		