

Risikoanalyse

Veiledning til skjemaet

Hva er en ROS-analyse?

En risikoanalyse (ROS-analyse) er en vurdering av sannsynligheten for at uønskede hendelser skal forekomme. Det er utarbeidet ROS-analyse for hele kommunen (for enkelte deltemaer), men det skal også gjøres mer detaljerte ROS-analyser for nye byggeområder mv. Ved utarbeiding av nye arealplaner skal vurderingene gjøres med utgangspunkt i området slik det vil framstå etter at det er tatt i bruk til formål som foreslått i plan. Hvor stor sannsynlighet er det for at spesielle hendelser skal inntreffe og hvilke konsekvenser vil det få. *Eksempelvis* - dersom det bygges ei ny stor brygge eller annet byggverk ut i sjø, hvor stor risiko er det for at trafikkuhell med båt skal inntreffe. Øker risikoen ved etablering av anlegget sammenlignet med tidligere?

Utfylling av skjema

Det skal fylles ut (minst) et skjema for hvert område/ delområde. Et område kan både være lite eller stort, men det skal være relativt homogent mht. faktorer som påvirker risiko for ulike hendelser.

Type hendelser (se listen på skjemaet) er listet på grunnlag av eksisterende ROS-analyse for Frogn kommune, supplert med noen typer hendelser som er aktuelle for vurdering av arealplaner. Andre hendelser kan føyes til ved behov. Listen må sees på som en "sjekkliste" som grunnlag for vurderingene. Alle hendelser er ikke aktuelle for alle planer. Start derfor med å svare på om hendelsen er aktuell for dette området (se første kolonne i skjemaet)

Risiko skal vurderes og beskrives kort for hver type hendelse. Dersom risikoen ikke skiller seg fra riskikovurdering som gjelder hele kommunen (se ROS-analysen) holder det å krysse av for dette i andre kolonne. Vurderingen gjøres med utgangspunkt i fem forskjellige hovedtema. Disse er listet opp under overskriften konsekvenser under. Dersom det er for lite plass i skjemaet kan det gjerne vises til ekstra beskrivelser som legges ved. Man kan også velge å fylle ut et skjema for hvert hovedtema (1-5) for hvert område, om nødvendig.

Utfylling av tabell

Videre skal en kort oppsummering og vurdering av sannsynlighet for at hendelsen inntreffer og konsekvenser dersom hendelsen inntreffer føres inn i tabellen under skjemaet. Forklaring av begrepene for sannsynlighet og konsekvenser er gitt under.

En hendelse som det er lav sannsynlighet for at skal inntreffe og/ eller har ufarlige konsekvenser dersom de inntreffer vurderes å ha liten risiko. Hendelser som svært sannsynlig inntreffer og/ eller som har katastrofale følger dersom de inntreffer vurderes å ha stor risiko. Sammenhengen mellom sannsynlighet og konsekvenser, og risiko er vist med fargekoder i tabellen. Både forklaring av begrepene og vurdering av sammenhengen mellom dem er standard jfr. ROS-analysen.

	Liten risiko
	Middels risiko
	Stor risiko

Hovedkonklusjon fra analysen føres i ruten under tabellen. Her bør også avbøtende tiltak som kan vesentlig redusere risiko eller konsekvens beskrives tydelig, evt. på eget ark som vedlegges ROS-analysen.

Sannsynlighet

Sannsynlighet skal vurderes etter følgende kriterier;

Begrep	Frekvens
Lite sannsynlig	Mindre enn en gang hvert 50. år
Mindre sannsynlig	Mellom en gang hvert 10. og en gang hvert 50. år
Sannsynlig	Mellom en gang hvert år og hvert 10. år
Meget sannsynlig	I gjennomsnitt en gang hvert år
Svært sannsynlig	Årlig eller oftere

Konsekvenser

Ved vurdering av konsekvenser skal man vurdere etter antatt skadeomfang for fem forskjellige hovedtema:

- * **Menneskers liv og helse;** effekter på menneskers fysiske og psykiske helse (både akutte og langsiktige), inkludert skader, sykdom, dødsfall og trivsel.
- * **Samfunnsviktige funksjoner;** effekter på samtlige funksjoner av betydning for at samfunnet slik vi kjenner det skal fungere, slik som vei, strøm, vann, handel, samferdsel etc.
- * **Drift, produksjon og tjenesteytelser;** effekter på tjenester kommunen tilbyr befolkningen.
- * **Miljø;** effekter på jord, vann, luft, dyr, planter og kulturminner.
- * **Økonomiske og materielle verdier;** effekter på kommunens og privatpersoners økonomi, med hovedfokus på kommunen.

I ROS-analysen er det gitt en nærmere beskrivelse av hvordan man vurderer konsekvenser av ulike hendelser, sett i forhold til hovedområdene. Se kap. 3.3.

Vurdering etter alle disse hovedområdene og parameterne kan virke unødig omfattende. Mange overordnede vurderinger er gjort i ROS-analysen, og konklusjon fra denne analysen kan som nevnt krysses av for og evt. refereres til i tabellen.

15.10.15, LÅA

Risikoanalyse

Navn på område

Ny gang-/sykkelvei fv. 17 Høylandet sentrum – planID 201502

Antall skjema for dette området

1

Dersom flere skjema; Hovedtema

Type hendelse:	1	Beskrivelse av type hendelse/ aktuelle avbøtende tiltak/ konklusjon	Vedl
Større ulykke ol. med personskade	1: <i>Aktuelt for området?</i>		
TRU Trafikkulykker (bil, fly)	Ja	Vil bedre trafiksikkerheten vesentlig i forhold til myke trafikanter.	
BAU Båtulykke (passasjerskip)	Nei		
DRU Drukningsulykke	Nei		
PAN Panikk i folkemengde	Nei		
SSL Smittsom sykdom - luft (eks. SARS)	Nei		
SSV Smittsom sykdom - vann (eks. legionella)	Nei		
FBA Forurenset badevann	Nei		
Brann/ eksplosjon			
BRB Brann i bygning(er)	Nei		
BRO Brann i omgivelser	Nei		
Olje- el kjemikalieforurensning el. - til grunn, vassdrag eller sjø			
FBA Fra båt	Nei		
FTB Fra tankbil	Nei		
FTA Fra tankanlegg/ nedgravd tank	Nei		
TFG Transport av farlig gods	Nei		
FAN Annet (stråling, radon,)	Nei		
Brudd på strømforsyning			
SBK Kortvarig, < 12 t	Nei		
SBL Langvarig, > 12 t	Nei		
Vann, avløp, renovasjon			
VAB Brudd på kommunal vannforsyn. > 24 t	Nei		
FDK Forurensning av drikkevannskilde	Nei		
FDL Forurensning av ledningsnett for drikkevann.	Nei		
AVL Brudd, stopp eller utslipp av avløpsvann.	Nei		
REN Sammenbrudd i renovasjon	Nei		

Naturskade				
NED	Ekstrem nedbør, ising/ glatte veier	Ja		Ingen større fare enn ellers i Høylandet. Separering av harde og myke trafikanter vil bedre forholdene ut fra dagens situasjon.
OFS	Oversvømmelse/ flomskader	Ja		Alltid en fare for oversvømmelse, men ligger ikke i spesielt flomutsatt område. Avbøtende tiltak må til i en liten del av planområdet.
SBS	Springflo/ bølgeskader	Nei		
VS	Vindskader	Nei		
RAS	Jordskred/ras/kvikkleire	Ja		Grunnforholdene ukjent på deler av strekningen, men ingen kjente kvikkleiresoner. Relativt flatt terreng. Følger eksisterende veitrasé, så faren antas å være liten.
Tele til terror				
IKT	Sammenbrudd IKT-tjeneste over lengre tid	Nei		
KR	Kriminalitet	Nei		
TR	Terrorhandlinger	Nei		
Annet				
A1				
A2				

Trafikksikkerhet:

Ut fra risikomatriksen er trafikksikkerheten som en følge av planen avmerket med middels risiko (gul farge). Bakgrunnen for denne vurderingen er at man med en ny gang-/sykkelvei ikke vil få bort faren som alltid er til stede i forhold til myke trafikanter. Sannsynligheten er imidlertid langt mindre enn ved dagens situasjon uten gang-/sykkelvei på strekningen.

		Konsekvenser av hendelser				
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
Sannsynlighet	Svært sannsynlig					
	Meget sannsynlig					
	Sannsynlig					
	Mindre sannsynlig			X		
	Lite sannsynlig					

Ekstrem nedbør/ising/glatte veier:

Temaet er relevant i forhold til planen, men risikoen vurderes som liten – grønn farge. Det er først og fremst ising og glatt veibane som er aktuelt i denne sammenheng. Avbøtende tiltak i form av brøyting og strøing er nødvendige for å få ned risikoen. Ser man på forholdet mellom harde og mye trafikanter vil man også få ned risikoen ved ising/glatteveier ved at gruppene separeres.

		Konsekvenser av hendelser				
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
Sannsynlighet	Svært sannsynlig					
	Meget sannsynlig					
	Sannsynlig					
	Mindre sannsynlig		X			
	Lite sannsynlig					

Oversvømmelse/flomskader:

I henhold til flomsonekart for Høylandsvassdraget er det ikke flomfare innenfor det meste av planområdet. Et område helt i nord vil bli berørt av flomfare, og man vil måtte lage en fylling mot Søråa og få G/S-veien opp på nivå med fv. 17 for å unngå flomproblematikken. Ved ekstreme nedbørsmengder vil det imidlertid alltid være en fare for lokal oversvømmelse, også innenfor planområdet. Risikoen er vurdert å være liten – grønnfare, med en viss fare, men liten sannsynlighet.

		Konsekvenser av hendelser				
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
Sannsynlighet	Svært sannsynlig					
	Meget sannsynlig					
	Sannsynlig		X			
	Mindre sannsynlig					
	Lite sannsynlig					

Jordskred/ras/kvikkleire:

Det er ikke angitt noen kvikkleiresone eller skredhendelser innenfor planområdet, men dataene i forhold til kvikkleire er usikre. Mindre løsmasseskred er registrert i nærhet av planområdet, men de er begge uspesifisert. Ettersom planområdet ligger under maringrense er det en alltid en viss fare for kvikkleire. I henhold til NGUs løsmassekart er planområdet preget av elveavsetning og hav-/fjordavsetning. Høylandet kommune avventer høringsuttalelse fra NVE i forhold til krav om grunnundersøkelser. Ut fra terrengets beskaffenhet er det ingen større fare andre typer ras eller skred innenfor planområdet. Sannsynligheten for hendelser anses som mindre sannsynlig med konsekvensgrad farlig, og risikoen vurderes som middels – gul farge.

		Konsekvenser av hendelser				
		Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt
Sannsynlighet	Svært sannsynlig					
	Meget sannsynlig					
	Sannsynlig					
	Mindre sannsynlig			X		
	Lite sannsynlig					

Konklusjon:

Planområdet er lokalisert i umiddelbar nærhet av fv. 17, og en gjennomføring av planforslaget vil øke trafiksikkerheten for myke trafikanter som ferdes på strekningen. Gjennom avbøtende tiltak i form av heving av terrenget mot Søråa helt i nord, vil man unngå flomproblematikk. Det er en viss usikkerhet knyttet mot grunnforholdene. Planmyndigheten avventer høringsuttalelse fra NVE på dette punkt.

