

Detaljreguleringsplan for Sørstua, deler av gnr. 104, bnr. 1 m.fl.

Gnr. 104 bnr. 1 i Hitra kommune

PlanID: 5056_202203

Innledende ROS-analyse

Innhold

1	Innledning.....	2
1.1	Bakgrunn	2
1.2	Planområdet.....	2
2	Metode	2
2.1	Forutsetninger og avgrensninger	2
2.2	Fokus i ROS-analysen.....	4
3	Identifisering av uønskede hendelser.....	5
4	Potensielle uønskede hendelser.....	10

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med utarbeidelse av planer for utbygging skal det gjennomføres en analyse av samfunnssikkerhet og risiko og sårbarhet, jfr. plan- og bygningsloven (pbl.) § 4-3. ROS-analysen følger som vedlegg til reguleringsplanforslaget.

Lovkravet i pbl. § 4-3 er definert slik: «Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta en slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Områder med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. § 12-6, herunder forbud som er nødvendig for å avverge skade og tap.»

I ROS-analysen registreres sannsynlighet og konsekvens for ulike hendelser i en risikomatrix og hendelsene blir ut fra dette klassifisert som «rød», «gul» eller «grønn» risikoklasse. For røde hendelser må tiltak iverksettes for å redusere risikoen til gul eller grønn. For gule hendelser skal gjennomføring av tiltak så langt som mulig vurderes. For grønne hendelser er risikoen regnet som akseptabel når alminnelig forebygging og beredskap gjennomføres og det er ikke nødvendig med nærmere beskrivelse av tiltak.

1.2 Planområdet

Tranvika ligger på Hitra, ca. 10 km langs vei øst for Fillan.

2 Metode

Metodikken som har blitt benyttet i denne ROS-analysen er i tråd med NS 5814 *Krav til risikovurderinger* og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin temaveileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*.

Analysen baseres i hovedsak på kvalitative vurderinger. Her vurderes mulige uønskede hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Det gjennomgås en omfattende sjekklister hvor forhold som er med i sjekklister, men som ikke er til stede i planområdet eller i planen, kvitteres ut som uaktuelt og kommenteres kun unntaksvis. Hendelser som kan være aktuelle for planområdet analyseres videre.

2.1 Forutsetninger og avgrensninger

Følgende forutsetninger og avgrensninger ligger til grunn for arbeidet med denne analysen:

- Analysen tar utgangspunkt i det foreliggende planinitiativet og ROS-analyse til kommuneplanens arealdel
- Analysen er overordnet og kvalitativ
- Analysen benytter offentlig tilgjengelig materiale og databaser

2.1.1 Sannsynlighet

Vurdering av sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe bygger på kjennskap til lokale forhold, erfaringer, statistikk og annen relevant informasjon. I denne ROS-analysen er det benyttet klassifisering i henhold til DSBs veileder. Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er klassifisert under.

Tabell 1 Beskrivelse av sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal inntreffe

Begrep	Kriterier
Lite sannsynlig (1)	Hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner eller forhold, men det er en teoretisk sjanse, sjeldnere enn hvert 50. år
Mindre sannsynlig (2)	Hendelsen kan skje, mellom én gang hvert 10. år og én gang hvert 50. år
Sannsynlig (3)	Hendelsen kan skje av og til, mulig periodisk hendelse, mellom én gang hvert år og én gang hvert 10. år
Svært sannsynlig (4)	Hendelsen kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig til stede, mer enn én gang hvert år

2.1.2 Konsekvens

I analysen skiller det ikke på konsekvenser for liv og helse (mennesker), materielle verdier (kan bygges opp igjen) og miljø (ikke-prissatte virkninger). Logikken er at alvorligste konsekvens skal legges til grunn og danne grunnlag for vurdering av behov for ev. risikoreduserende tiltak. Vurdering av uønskede hendelsers alvorlighetsgrad (konsekvens) er klassifisert som vist i Tabell 2.

Tabell 2 Beskrivelse av forventet konsekvens/skadeomfang av en hendelse

Begrep	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning m.m.
Ufarlig (1)	Ingen personskader	Ingen miljøskader	Midlertidig driftsstans. Ingen direkte skader, mindre forsinkelser, ikke behov for reservesystemer.
Mindre alvorlig (2)	Få eller små personskader.	Mindre miljøskader.	Lengre driftsstans. Kan føre til skader dersom det ikke finnes reservesystemer/ alternativer. Kostnad inntil NOK 3 mill.
Alvorlig (3)	Inntil 4 døde og/eller få men alvorlig (behandlingskrevende) personskader	Større miljøskader med opptil 10 års restaurering.	Driftsstans i flere døgn, f.eks. ledningsbrudd i grunn og luft. Kostnad inntil NOK 50 mill.
Svært alvorlig (4)	Under 25 døde og/eller inntil 10 farlige skader, mange alvorlige og lettere skader.	Alvorlige miljøskader med opptil 25 års restaurering.	Driftsstans for lengre tid. Andre avhengige systemer rammes midlertidig. Kombinasjon av flere viktige funksjoner ute av drift. Kostnad inntil NOK 500 mill.
Katastrofalt (5)	Over 25 døde og/eller mer enn 10 farlige skader og et stort antall andre skader.	Meget alvorlige og omfattende skader på miljøet med over 25 års restaurering.	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Kostnader over NOK 500 mill.

2.1.3 Risiko

Sannsynlighet og konsekvens av ulike hendelser gir til sammen et uttrykk for risikoen som en hendelse representerer. Vurderingene av sannsynlighet og konsekvens er sammenstilt i en risikomatrix, hvor farge angir risiko av uønsket hendelse.

Tabell 3 Risikomatrise

Sannsynlighet	Konsekvens				
	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig	Katastrofalt
Svært sannsynlig					
Sannsynlig					
Mindre sannsynlig					
Lite sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte
- Hendelser i grønne felt: akseptabel risiko/tiltak ikke nødvendig
- Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller ikke er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

I analysen vises risikomatriser som beskriver risikoen både før og etter at mottiltak er vurdert.

2.1.4 Akseptkriterier

Fargen på cellene i risikomatrisen er et uttrykk for akseptkriteriene som legges til grunn. Disse kan variere fra sak til sak.

2.1.5 Risikoreducerende tiltak

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. Risikoreducerende tiltak kan enten være forebyggende eller skadebegrensende. Forslag til tiltak er beskrevet under de enkelte tema. Risikomatrisen presenteres så i en revidert form som viser vurdert risiko forutsatt at tiltak gjennomføres. Eventuelle forhold som fortsatt ligger med uakseptabel risiko må drøftes nærmere hvis planforslaget likevel skal kunne anbefales.

2.2 Fokus i ROS-analysen

Fokus i ROS-analysen skal rettes mot det som er spesielt ved at virksomheten lokaliseres som foreslått, og ikke generelle trekk ved virksomheten som er uavhengig av lokalisering. Hendelser som vurderes i analysen er både forhold som kan oppstå plutselig og uforutsett, og ha store konsekvenser for mennesker, miljø eller samfunn og forhold som kan oppstå på grunn av tiltakets lokalisering. Det forutsettes imidlertid at planlegging, prosjektering, bygging og drift av tiltaket gjøres i henhold til gjeldende lover og forskrifter, også utover plan- og bygningslovgivningen.

Utsjekk av aktuelle hendelser for ROS-analysen er gjort ved hjelp av sjekklisten i kapittel 3. Risiko relatert til aktuelle hendelser og eventuelle avbøtende tiltak beskrives i kapittel 4.

3 Identifisering av uønskede hendelser

I Tabell 4 gis en oversikt over mulige uønskede hendelsene for detaljreguleringen. Alle mulige hendelser er vurdert, men ikke alle funnet relevante i denne planen. Spesifikk vurdering av hver enkelt hendelse med aktualitet for ROS-analyse gis i Kapittel 0.

Tabell 4 Sjekkliste for mulige uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
NATUR-, KLIMA- OG MILJØFORHOLD					
Ras / skred / flom / grunnforhold. Er området utsatt for eller kan tiltak i planen medføre risiko for:					
1. Steinskred/steinsprang				Ingen aktsomhetsområder eller potensielle skredområder innenfor planområdet.	Aktsomhetskart for steinsprang (NVE)
2. Jord- og flomskred				Ingen aktsomhetsområder eller potensielle skredområder innenfor planområdet.	Aktsomhetskart for jord- og flomskred (NVE)
3. Snø- og isskred				Ingen aktsomhetsområder eller potensielle skredområder innenfor planområdet.	Aktsomhetskart for snø- og isskred (NVE)
4. Flom og overvann	1	2		En liten bekk og en liten tjønn helt i sør. Trolig ikke års sikker vannføring i bekken.	Aktsomhetskart for flom (NVE)
5. Stormflo og havnivåstigning	3	2		Planområdet strekker seg fra kystlinjen til ca. 55 moh. helt i sør. Følgende nivåer er gjeldende for Tranvikan: - Sikkerhetsklasse 2 med klimapåslag: 266 cm. - Sikkerhetsklasse 1 med klimapåslag: 250 cm.	Kartverket.no; se havnivå.
6. Kvikkleire	2	2		Området ligger under marin grense. En del bart berg innenfor planområdet. Det kan være lommer med kvikkleire innen planområdet.	Mulighet for marin leire (NGU)
7. Skogbrann	2	2		Noe skog i planområdet, men ikke sammenhengende. Liten fare for skogbrann.	Skogressurskart SAT-SKOG (NIBIO)
8. Radongass	1	3		Hele planområdet er vist med usikker aktsomhetsgrad.	Aktsomhetskart for radon (NGU)
Vær, vindeksponering. Er området utsatt for:					
9. Vind	3	1		Området er noe vindutsatt med årsmiddelvind på 6 m/s i 50 m høyde. Det er ikke behov for tiltak.	Vindressurskart (NVE) og befaringskart.
10. Nedbør	2	1		Området er ikke spesielt nedbørsutsatt med gjennomsnittlig årsnedbør på ca. 1300 mm.	Seklima (MET)

Detaljreguleringsplan for Sørstua

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
Natur- og kulturområder. Omfatter området:					
11. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	2	2		Innenfor planområdet er det registrert grønnfink som er definert som sårbar (VU) i rødlista for arter 2021. Like utenfor planområdet er det registrert storskarv (Nær truet – NT) og hubro (Sterkt truet – EN). Hele planområdet er maskert med sensitive artsdata for Hubro, Kongeørn og Hønsehauk. De begrensede tiltakene i planen vil trolig innebære ufarlig eller mindre alvorlig konsekvens for storskarv, hubro, kongeørn og hønsehauk.	Artskart (Artsdatabanken)
12. Rødlisterarter	3	2		Innenfor planområdet er det registrert grønnfink (sårbar – VU). Planområdet er maskert med sensitive artsdata for: - Hubro (Sterkt truet - EN) - Hønsehauk (Sårbar – VU) De begrensede tiltakene i planen vil trolig innebære ufarlig eller mindre alvorlig konsekvens for grønnfink, hubro og hønsehauk.	Artskart (Artsdatabanken)
13. Funksjonsområder for arter				Ingen registreringer i planområdet.	Naturbase (Miljødirektoratet)
14. Fremmede arter				Ingen registreringer i planområdet.	Artskart (Artsdatabanken)
15. Naturtyper				Ingen registreringer i planområdet	Naturbase (Miljødirektoratet)
16. Utvalgte naturtyper				Ingen registreringer i planområdet.	Naturbase (Miljødirektoratet)
17. Naturvern-områder				Ingen verneområder eller foreslåtte verneområder er registrert innenfor planområdet.	Naturbase (Miljødirektoratet)
18. INON-områder				Området er ikke INON-område	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
19. Verneplan for vassdrag				Det er ikke vernede vassdrag i planområdet.	Verneplaner (NVE)
20. Vannforekomster med redusert økologisk tilstand	1	2		Fillfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Den er i liten grad påvirket av diffus	Vann-Nett Portal

Detaljreguleringsplan for Sørstua

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
				forurensning fra jordbruk samt fiskeri og akvakultur.	
21. Landbruk	3	2		I planområdet finnes det både fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Noe av dette er allerede omdisponert som følge av eksisterende reguleringsplan. Endringen som denne planen legger opp til kan medføre tap av noe mer landbruksareal øst for havneområdet (fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite). Det er imidlertid et ønske fra tiltakshaver å berøre minst mulig landbruksareal.	AR5 (NIBIO)
22. Skogbruk	2	2		Planområdet berører hovedsakelig noe lauvskog med middels bonitet og noe barskog med lav og middels bonitet.	AR5 (NIBIO)
23. Reindrift				Nei. Området ligger utenfor reinbeiteområdene.	Reindrifskart (NIBIO)
24. Friluftsområder				Ingen registreringer i planområdet.	Naturbase (Miljødirektoratet)
25. Fornminner	2	2		Registrert ett kulturminne innenfor planområdet. Dette vil ikke berøres av de foreslåtte endringene i planen. Utenfor planområdet er det flere registrerte kulturminner.	Askeladden (Riksantikvaren) Trøndelag fylkeskommune
26. Nyere tids kulturminner				Ingen nyere tids kulturminner registrert i planområdet.	Askeladden (Riksantikvaren)
27. Samiske kulturminner				Ingen kjente samiske kulturminner i området.	Askeladden (Riksantikvaren)
28. Kulturlandskap				Ingen registrerte kulturlandskap i området som kan bli påvirket av planforslaget.	Naturbase (Miljødirektoratet)
MENNESKESKAPTE FORHOLD					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
29. Trafikkavvikling				Fylkesvei (FV 6442) som går forbi planområdet har i dag en ÅDT på 140, med 9 % store kjøretøy. Det forventes en liten økning av trafikken som følge av plangjennomføringen, men dette forventes ikke å ha konsekvenser for trafikkavviklingen.	Trafikkdata (Statens vegvesen)

Detaljreguleringsplan for Sørstua

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
30. Havn, kaianlegg				Ingen havne-/kaianlegg i nærheten av planområdet	Kystverket (kystinfo.no)
31. Sykehus, omsorgsinstitusjon				Helse og omsorgstjenesten i Hitra kommune kan oppleve en liten økning i pasientgrunnlaget, dersom utbygging medfører tilflytting til kommunen.	
32. Skole, barnehage				Nærmeste barnehage er Fillan barnehage og nærmeste grunnskole er Fillan skole. Disse ligger ca. 11 km. fra planområdet. Kan på sikt oppleve økt elev-/barnegrnlag. Dette vil være en positiv konsekvens.	
33. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	1	1		Veibredden i planområdet er regulert med en veibredde opptil 3,5 m. Det planlegges ingen endringer av eksisterende veier. Eventuelle nye veier vil etableres like bred som regulerte veier. Tilgjengeligheten for utrykningskjøretøy vurderes som god.	Reguleringsplan for Tranvikan.
34. Brannslukningsvann				Kapasitet og krav må sjekkes ut nærmere	
35. Kraftforsyning				Må sjekkes ut nærmere	
36. Vannforsyning				Må sjekkes ut nærmere	
37. Forsvarsområde				Ikke aktuelt	
38. Rekreasjonsområder				Planområdet berører ikke kartlagte friluftslivsområder.	Friluftslivskart (Naturbase, Miljødirektoratet)
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
39. Akutt forurensning				Ingen kilder til akutt forurensning registrert	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
40. Permanent forurensning				Ingen kilder til permanent forurensning registrert	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
41. Støv og støy, industri				Ingen kilder til støv og støy registrert	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
42. Støv og støy, trafikk				Ingen støvsone registrert langs fylkesvei	Støyvarselkart (Statens vegvesen)
43. Støy, andre kilder				Ingen andre støykilder registrert	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
44. Forurenset grunn				Ingen forurenset grunn registrert	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
45. Høyspentlinje				Det går 24 kV distribusjonsnett i luftspenn helt sør i planområdet. De	Nettanlegg (NVE)

Detaljreguleringsplan for Sørstua

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
				foreslåtte endringene i planarbeidet vil ikke påvirke denne linjen.	
46. Risikofylt industri (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)				Ingen industri i området	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
47. Avfallsbehandling				Ingen avfallsbehandling i området	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
48. Oljekatastrofeområde				Ikke registrert oljekatastrofe i området.	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
Forurensning. Medfører tiltak i planen					
49. Fare for akutt forurensning	2	2		Byggetiltak kan alltid medføre en viss fare for akutt forurensning.	
50. Støy og støv fra trafikk	3	1		Gjennomføring av planen vil medføre noe høyere trafikkbelastning i området.	
51. Støy og støv fra andre kilder	3	1		Gjennomføring av planen vil medføre noe støy- og støv i anleggsperioden. Få boliger i nærheten av planområdet	
52. Forurensning av sjø	2	2		Planforslaget vil innebære noen flere boenheter både helårsboliger og fritidsboliger. Utslipp av avløpsvann til Fillfjorden.	
53. Risikofylt industri				Planen tilrettelegger kun for boliger/ fritidsboliger.	
Transport. Er det risiko for:					
54. Ulykke med farlig gods	2	2		Ulykke med farlig gods på fylkesveien vil være mulig. Dersom dette skjer, kan det potensielt ha innvirkning på boligområdet. Antar at det fraktes svært lite farlig gods langs denne delen av fylkesveien.	
55. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet				Ingen informasjon tilsier at dette området er mer utsatt for vær/føreforhold som vil begrense tilgjengeligheten, enn andre områder på Hitra.	
56. Ulykke i av- og påkjørsler	1	3		Planbestemmelse om frisiktsone.	
57. Ulykker med gående/syklende	1	3		Ferdsel fra/til planområdet skjer langs fylkesvei som ikke er tilrettelagt for gående/syklende. Registrert en trafikkulykke i 1988 med personbil og	Vegkart (Statens vegvesen)

Detaljreguleringsplan for Sørstua

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
				fotgjenger langs fylkesvegen forbi det sørlige planområdet.	
58. Andre ulykkespunkter				Ingen registrerte	Trafikkulykker (Statens vegvesen)
Andre forhold. Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
59. Fare for terror/sabotasje	1	3		Kan aldri utelukkes, men svært lite sannsynlig	
60. Regulerte vannmagasin med usikker is/ varierende vannstand				Ingen regulerte vannmagasin i eller i nærheten av planområdet	Vannkraftverk (NVE)
61. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner, stup og lignende				Terrenget er flatt/småkupert. Sikringstiltak anses ikke nødvendig.	Norge i Bilder
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring:					
62. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy, i anleggsfasen				Anleggsfasen omfatter kun planområdet og påvirker ikke hovedvei.	
63. Sprengningsarbeid	2	2		Lokal effekt innen planområdet	
64. Støv, støy og rystelser, i anleggsfasen	2	2		Lokal effekt innen planområdet	
65. Forurensning, i anleggsfasen	1	3		Kan ikke utelukkes	

4 Potensielle uønskede hendelser

Den innledende ROS-analysen har avdekket følgende hendelser med gul risiko:

5. Stormflo og havnivåstigning.

12. Rødistearter

21. Landbruk

Den innledende ROS-analysen har ikke avdekket hendelser innenfor rød risiko.