

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Gnr. 28 bnr. 78 og 63 i Hitra kommune

PlanID 5056202106

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	Sammenstilling av analysen	13

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.

Dette er en innledende ROS-analyse som er gjennomført i forbindelse med varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid. Det er Kystplan AS v/ Jon Birger Johnsen som har gjennomført denne analysen.

1.2 Planområdet

Scale AQ sitt notserviceanlegg ligger på Hestnes ca. 24 km vest for kommunesenteret i Hitra kommune.

Detaljreguleringsplanen for Industriområde på Hestnes omfatter et areal på ca. 105 daa. I kommuneplanens arealdel for Hitra kommune er arealet på land avsatt til nåværende eller fremtidig næringsvirksomhet. Arealet i sjø er avsatt til formålet FFNF (ferdsel, fiske, natur og friluftsliv).

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 planrådets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Det gjennomgås en omfattende sjekkliste hvor forhold som er med i sjekklista, 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 planforslaget 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 Risikomatrixe

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 risikomatrixer som beskriver risikoen både før og etter at mottiltak er vurdert.

2.1.4 Akseptkriterier

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

2.1.5 Risikoreduserende tiltak

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til meget sannsynlige og ha alvorlige til svært alvorlige virkninger, krever tiltak. Risikoreduserende tiltak kan enten være forebyggende eller skadebegrensende. Forslag til tiltak er beskrevet under de enkelte tema. Risikomatrixen 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.

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 3.

Tabell 4 Sjekkliste for mulige uønskede hendelser

Hendelse/situasjon	S San nsy nlig het	K K o ns ek ve ns	R Ri si ko	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	3	1	3	<p>Årsnedbøren i Sør-Trøndelag er beregnet å øke med cirka 20 %. Nedbørendringen for de fire årstidene er beregnet til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinter: +5 % • Vår: +5 % • Sommer: +20 % • Høst: +25 % <p>Det er forventet at episoder med kraftig nedbør øker vesentlig både i intensitet og hyppighet i alle årstider. Nedbørmengden for døgn med kraftig nedbør forventes å øke med cirka 20 %. For varigheter kortere enn ett døgn, er det indikasjoner på enda større økning.</p> <p>Det går en bekk fra Strandavatnet ned til sjøen vest for planområdet. Bekken er ikke vist med aktsomhetsområde for flom.</p>	Aktsomhetskart for flom (NVE), Norsk klimaservicesenter
5. Stormflo og havnivåstigning	2	2	4	<p>Store deler av området befinner seg 2 moh. (NN2000)</p> <p>I henhold til «Se havnivå» er stormflo og havnivåstigning for Hestnes i sikkerhetsklasse 2, beregnet til 258 cm over NN2000.</p>	Kommunekart.no. Sehavnivå.no

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
	San nsy nlig het	K o ns ek ve ns	Ri si ko		
				Planarbeidet må ta stilling til behov for eventuelle tiltak.	
6. Kvikkleire	3	2	6	Planområdet består for det meste av hav- og fjordavsetning og strandavsetning med usammenhengende eller tynt dekke over berggrunn. Det er sannsynlig at det kan finnes marin leire i grunnen, men dette vil være et usammenhengende/ tynt lag. Det vil bli gjennomført geoteknisk vurdering tidlig i planarbeidet for å avdekke eventuelle behov for grunnundersøkelser.	Mulighet for marin leire (NGU).
7. Skogbrann	2	2	4	Ingen skog i eller utenfor planområdet. Dermed liten fare for skogbrann.	Gislink.no (NIBIO).
8. Radongass	2	2	4	Planområdet er avmerket med usikker aktsomhetsgrad for Radon. Planlegges ikke med boliger for varig opphold.	Aktsomhetskart for radon (NGU).
Vær, vindeksponering. Er området utsatt for:					
9. Vind	4	1	4	Området ligger på kysten og er utsatt for vind. Vind fra SV tar mest på dette området. Dette er også fremherskende vindretning. Bedriften har i dag rutiner som følges dersom det oppstår sterk vind.	Gislink karttjeneste Tiltakshaver
10. Nedbør	2	1	2	På bakgrunn av data på gjennomsnittlig årsnedbør fra de to nærmeste værstasjonene (Hitra og Ørland) for de siste fire år vurderes gjennomsnittlig årsnedbør for området til å befinne seg i intervallet 1000 – 1300 mm pr. år. Området er ikke spesielt nedbøruitsatt.	Seklima (MET).
Natur- og kulturområder. Omfatter området:					
11. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	2	2	4	Ingen arter av nasjonal forvaltningsinteresse registrert innenfor planområdet.	Artskart (Artsdatabanken), Gislink karttjeneste.
12. Rødlistearter	2	2	4	Innenfor planområdet er det ikke registrert noen rødliste-arter.	Artskart (Artsdatabanken), Gislink karttjeneste.
13. Funksjons-områder for arter	3	2	6	Sjøarealet er registrert som gytefelt for torsk.	Naturbase (Miljødirektoratet).

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S San nsy nlig het	K K o ns ek ve ns	R Ri si ko	Kommentar/tiltak	Referanse
				Det vil bli gjennomført kartlegging av naturmangfold både i sjø og på land.	
14. Fremmede arter	4	1	4	Det er registrert en fremmed art innenfor planområdet – Rynkerose. Det vil bli gjennomført en kartlegging av fremmede arter i planområdet. Eventuelle behov for tiltak vil innarbeides i bestemmelsene.	Artskart (Artsdatabanken).
15. Naturtyper	3	2	6	Det er registrert forekomst av den marine naturtypen skjellsand innenfor planområdet, med viktig verdi. Det vil bli gjennomført kartlegging av naturmangfold både i sjø og på land.	Naturbase (Miljødirektoratet).
16. Utvalgte naturtyper	1	2	2	Ingen utvalgte naturtyper registrert innenfor planområdet eller nært opp til dette.	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, eller nært opp til dette.	Verneplaner (NVE)
20. Vannforekomster med redusert økologisk tilstand	1	2	2	Planområdet berører Straumfjorden som har god økologisk og kjemisk tilstand.	Vann-Nett Portal
21. Landbruk	3	1	3	Det er i AR5 registrert arealer med innmarksbeite innenfor planavgrensningen. På bakgrunn av at arealet er avsatt til eksisterende næringsvirksomhet i gjeldende kommuneplan, oppfattes dette arealet som allerede omdisponert. Dette er avklart med Hitra kommune.	AR5 (NIBIO). Hitra kommune
22. Skogbruk				Planområdet berører ikke skog.	AR5 (NIBIO)
23. Reindrift				Nei. Området ligger utenfor reinbeiteområdene.	Reindriftskart (NIBIO)
24. Friluftsområder	1	1	1	Planområdet berører ikke registrerte friluftsområder. Noe tilgjengelig strandsone berøres. Størstedelen av området har stor helning. All strandsone er avsatt til eksisterende eller fremtidig næringsvirksomhet.	Gislink karttjeneste, kommunekart.no

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S San nsy nlig het	K K o ns ek ve ns	R Ri si ko	Kommentar/tiltak	Referanse
25. Fornminner	3	2	6	Ingen registrerte fornminner innenfor planområdet, men flere i området. Nærmeste kjente kulturminne er registrert ca. 300 m øst for planområdet. Fylkeskommunen vil ta stilling til behov for kulturminneundersøkelser ved varsel om oppstart.	Askeladden (Riksantikvaren)
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.	Askeladden (Riksantikvaren), Gislink karttjeneste.
MENNESKESKAPTE FORHOLD					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
29. Trafikkavvikling	2	2	4	Planforslaget vil sikre utvidelse og vekst av bedriften. Dette kan på sikt medføre en begrenset trafikkøkning til bedriften. En nærmere vurdering av trafikkforhold/trafikkavvikling vil vurderes i planforslaget.	Tiltakshaver
30. Havn, kaianlegg				Bedriften har eget havne-/kaianlegg som inngår i planarbeidet. Ingen andre havn- /kaianlegg berøres.	Gislink karttjeneste, kommunekart.no. Tiltakshaver
31. Sykehus, omsorgsinstitusjon				Ikke relevant	
32. Skole, barnehage				Ikke relevant	
33. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy				Ikke relevant	
34. Brannslukningsvann				Ikke relevant	
35. Kraftforsyning	2	2	4	Når hele anlegget står ferdig vil det være behov for noe mer strøm (flere bygninger som trenger strømtilkobling). Tilgjengelighet i eksisterende kraftforsyning vil bli vurdert i planarbeidet. Kraftledning fra trafo til MoWi vil bli berørt/ omlagt. Dette vurderes som uproblematisk.	Tiltakshaver

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
	San nsy nlig het	K o ns ek ve ns	Ri si ko		
36. Vannforsyning	2	2	4	Det er utfordringer med vannkvaliteten (privat vannkilde) per i dag. I dag fraktes alt drikkevann inn med beholdere. Eksisterende vannkilde benyttes kun som prosessvann. Hitra kommune er kjent med dette og jobber med at området skal tilknyttes offentlig vannløsning. En tilknytning til offentlig vannverk vil være svært positivt for bedriften og naboer.	Tiltakshaver, Hitra kommune.
37. Forsvarsområde				Ikke aktuelt	
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
38. Akutt forurensning	2	2	4	Ingen kilder til akutt forurensning registrert.	Gislink karttjeneste.
39. Permanent forurensning	2	2	4	Ingen forurenset grunn registrert. Se punkt 43.	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
40. Støv og støy, industri	2	2	4	Den industriaktiviteten som foregår på bedriften er ikke spesielt støvende, men noe støvende (tørket avfall fra nøter som blir med opp i lufta slipper tak og blåser utover).	Tiltakshaver
41. Støv og støy, trafikk	2	2	4	Planområdet berøres ikke av støysone fra veg.	Støyvarselkart (Statens vegvesen).
42. Støy, andre kilder				Ingen andre støykilder registrert.	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
43. Forurenset grunn	3	2	6	Da det tidligere er drevet hvalfangststasjon på stedet kan det finnes forurensning i sjø/ på land. Det vil gjennomføres undersøkelser om det finnes forurensning i sjø og på land. Eventuelle behov for tiltak vil avklares i planforslaget.	Tiltakshaver
44. Høyspentlinje				Det går en 24 kV høyspentlinje inn til planområdet. Ingen kjennskap til at det skal gjøres noe med denne per nå.	Nettanlegg (NVE) Tiltakshaver
45. Risikofylt industri (kjemikalier, eksplosiver, olje/gass, radioaktivitet)	2	2	4	Bedriften er ikke registrert som risikofylt. Bedriften impregnerer nøter med kobberstoff. De kjemikalierne som benyttes i behandlingen av nøter, er godkjent for bruk i havbruksnæringen. Kobberinnholdet i impregneringen er i ferd med å fases ut i oppdrettsindustrien.	Miljøstatus (Miljødirektoratet). Tiltakshaver

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S San nsy nlig het	K K o ns ek ve ns	R Ri si ko	Kommentar/tiltak	Referanse
46. Avfalls-behandling	2	2	4	Farlig avfall (avfallsstoffer fra vask av nøter og rester av/ kasserte nøter) blir i dag sendt til godkjent mottak. Denne avfallsbehandlingen vil fortsette som før, også ved en eventuell utvidelse av bedriften.	Tiltakshaver
47. Oljekatastrofe-område				Nei, ikke relevant.	Miljøstatus (Miljødirektoratet)
Forurensning. Medfører tiltak i planen					
48. Fare for akutt forurensning	2	2	4	Anleggsperiode/ byggetiltak kan alltid medføre en viss fare for akutt forurensning.	Tiltakshaver
49. Støy og støv fra trafikk	3	1	3	Anleggsperioden kan medføre en midlertidig liten økning i trafikkmengden. Få boliger i nærområdet. Dette vurderes som uproblematisk.	Tiltakshaver.
50. Støy og støv fra andre kilder	3	1	3	Gjennomføring av planen medfører noe støy- og støv i anleggsperioden. Det vil bli gjennomført noe sprengning i forbindelse med uttak av masser.	Tiltakshaver
51. Forurensning av sjø	2	3	6	Planforslaget innebærer utfylling i sjø. Forutsatt at det kun benyttes rene masser vil ikke dette medføre forurensning. En eventuell forurensning kan ha stor konsekvens for gytefelt.	Naturbase (Miljødirektoratet).
52. Risikofylt industri				Planen tilrettelegger for utvidelse av eksisterende drift. Bedriften er ikke registrert som risikofylt industri. Ikke relevant.	
Transport. Er det risiko for:					
53. Ulykke med farlig gods	2	3	6	I forbindelse med sprengning vil eksplosiver bli fraktet inn. Forutsettes at all frakt og håndtering av farlig gods gjøres i henhold til gjeldende lover og forskrifter.	Tiltakshaver
54. Vær/føreforhold begrenser tilgjengelighet	2	3	6	Området har typisk kystklima. Sterk vind og islagte veger på vinteren er kjente forhold. Hestnes er ikke mer utsatt for dette enn tilsvarende andre områder på Hitra. Vurderes ikke behov for ekstra tiltak på dette området.	Tiltakshaver
55. Ulykke i av- og påkjørsler	2	2	4	Kan aldri utelukkes, men dagens avkjørsler er ikke ulykkesutsatt. Lav fartsgrense på	Gislink.no

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S	K	R	Kommentar/tiltak	Referanse
	San nsy nlig het	K o ns ek ve ns	Ri si ko		
				veg (50 km/t). Planavgrensningen tar høyde for å inkludere frisiktsoner i avkjørsler og kryss.	Tiltakshaver
56. Ulykker med gående/ syklende	1	3	3	Området er inngjerdet med port inn til området som holdes stengt og åpnes ved hjelp av fjernstyring. Dette forhindrer uvedkommende å ta seg inn på anlegget.	Tiltakshaver
57. Andre ulykkespunkter	2	2	4	Ansatte parkerer ved egen parkeringsplass, utenfor industriområde. Kun nødvendig transport foregår på industriområdet.	Tiltakshaver
Andre forhold. Risiko knyttet til tiltak og omgivelser:					
59. Fare for terror/sabotasje	1	4	4	Kan aldri utelukkes, men lite sannsynlig.	
60. Regulerte vannmagasin med usikker is/ varierende vannstand				Ingen regulerte vannmagasin i eller i nærheten av planområdet. Ikke relevant.	Vannkraftverk (NVE)
61. Fallfare ved naturlige terrengformasjoner, stup og lignende	2	3	6	Det vil gjennomføres sprengninger for å ta ut masser til utfylling. Dette vil bli gjennomført innenfor bedriftens område som er avstengt med gjerde. Sprengning og uttak av masser vil føre til bruddkanter/ sprengningskanter. Forutsetter at disse sikres.	Norge i Bilder, befarung.
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring:					
62. Tilgjengelighet for utrykningskjøretøy, i anleggsfasen				Anleggsfasen omfatter kun planområdet og påvirker ikke hovedvei. Ikke relevant.	Tiltakshaver
63. Sprengningsarbeid	2	3	6	Lokal effekt innen planområdet. Få boliger i nærområdet som kan bli berørt. To boliger ligger nært opp til planområdet i nord/ nordøst. Det forutsettes at sprengningsarbeidet gjennomføres forskriftsmessig og at det er god dialog mellom de som utfører sprengningsarbeidet og bedriften/ naboer.	Gislink.no Tiltakshaver
64. Støv, støy og rystelser, i anleggsfasen	2	2	4	Lokal effekt innen planområdet. Få boliger i nærområdet som kan bli berørt. To boliger ligger nært opp til planområdet i nord/ nordøst. God dialog med naboer når det gjelder anleggsarbeidet forutsettes.	Gislink.no Tiltakshaver

Detaljreguleringsplan for Industriområde på Hestnes

Hendelse/situasjon	S San nsy nlig het	K K o ns ek ve ns	R Ri si ko	Kommentar/tiltak	Referanse
65. Forurensning, i anleggsfasen	2	3	6	Ulykker i anleggsfasen som kan medføre forurensning, kan ikke utelukkes helt. Eventuelle behov for tiltak vil bli vurdert i planarbeidet.	Tiltakshaver
66. Ulykke ved anleggsgjennomføring	2	3	6	Ulykker kan ikke utelukkes. Eventuelle behov for tiltak vil bli vurdert i planarbeidet.	Tiltakshaver

4 Sammenstilling av analysen

ROS-analysen har ikke avdekket forhold som er gjenstand for risiko- og sårbarhet ut over det som er omtalt og behandlet ovenfor. Farer relatert til andre uønskede hendelser anses ikke relevant for videre ROS-vurderinger.

Tabell 5 *Matrise for risikovurdering med hendelsesnummer*

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS			
	Ufarlig	Mindre alvorlig	Alvorlig	Svært alvorlig
Meget sannsynlig	9, 14			
Sannsynlig		6, 15, 43		
Mindre sannsynlig			13, 25, 51, 53, 54, 61, 63, 65, 66	
Lite sannsynlig				

I Tabell 5 er kun hendelser som faller innenfor gule eller røde felt skrevet inn.

Det ble identifisert 14 områder som faller innenfor gul risiko, ingen i rød risiko:

6. **Kvikkleire:** Det vil bli gjennomført geoteknisk vurdering tidlig i planarbeidet for å avdekke eventuelle behov for grunnundersøkelser.
9. **Vind:** Bedriften har i dag rutiner som følges, dersom det oppstår sterk vind.
13. **Funksjonsområder for arter:** Sjøarealet er registrert som gytefelt for torsk. Det vil bli gjennomført kartlegging av naturmangfold både i sjø og på land.
14. **Fremmede arter:** Det vil bli gjennomført en kartlegging av fremmede arter i planområdet. Eventuelle behov for tiltak vil innarbeides i bestemmelsene.
15. **Naturtyper:** Det vil bli gjennomført kartlegging av naturmangfold både i sjø og på land.
25. **Forninner:** Fylkeskommunen vil ta stilling til behov for kulturminneundersøkelser ved varsel om oppstart.
43. **Forurensset grunn:** Det vil gjennomføres undersøkelser om det finnes forurensning i sjø og på land. Eventuelle behov for tiltak vil avklares i planforslaget.
51. **Forurensning i sjø:** En eventuell forurensning i sjø kan ha stor konsekvens for gytefelt. Behov for tiltak må avklares i planarbeidet.
53. **Ulykke med farlig gods:** I forbindelse med sprengning, vil eksplosiver bli fraktet inn. Forutsettes at all frakt og håndtering av farlig gods gjøres i henhold til gjeldende lover og forskrifter.
54. **Vær/ føreforhold begrenser tilgjengelighet:** Planområdet er ikke mer utsatt for dette enn tilsvarende andre områder på Hitra. Vurderes ikke behov for ekstra tiltak på dette området.
61. **Fallfare ved naturlige terreng-formasjoner, stup og lignende:** Ved sprengning og uttak av masser kan dette medføre bruddkanter/ sprengningskanter. Forutsetter at disse sikres forskriftmessig.
63. **Sprengningsarbeid:** Det forutsettes at sprengningsarbeidet gjennomføres forskriftsmessig og at det er god dialog mellom de som utfører sprengningsarbeidet og bedriften/ naboer.
65. **Forurensning i anleggsfasen:** Ulykker i anleggsfasen som kan medføre forurensning, kan ikke utelukkes helt. Eventuelle behov for tiltak vil bli vurdert i planarbeidet.

66. Ulykke ved anleggsgjennomføring: Ulykker kan ikke utelukkes. Eventuelle behov for tiltak vil bli vurdert i planarbeidet.

Det vurderes ikke behov for ytterligere tiltak før det varsles planoppstart.