

Oppdragsgiver  
**Lebesby kommune**

Rapporttype  
**Rapport**

Dato  
**2023-03-03**

## **ROS-ANALYSE**

# **DETALJREGULERING FOR BREIVIKA NÆRINGSOMRÅDE**

**ROS-ANALYSE**

**DETALJREGULERING FOR BREIVIKA NÆRINGSOMRÅDE**

Oppdragsnummer:	1350046851
Utarbeidet av:	Therese Nilsen/Pål Eskil Sneve
Kontrollert og godkjent av:	Ulla Sennesvik

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

1	INNLEDNING .....	5
1.1	Bakgrunn .....	5
1.2	Analysens hensikt.....	5
1.3	Forutsetninger og avgrensninger .....	5
1.4	Metode.....	6
1.4.1	Sannsynlighet og konsekvens .....	6
1.4.2	Risikomatrise .....	7
1.5	Usikkerhet i ROS-analysen .....	7
2	Analyse av risiko .....	8
2.1	Sjekkliste.....	8
3	Evaluering av sannsynlighet og konsekvens .....	14
3.1	Risikoreduserende tiltak .....	14
3.2	Evaluering .....	15
4	Konklusjon.....	15
5	Kilder.....	15

**FIGURLISTE**

Figur 1: Risikomatrise .....	7
Figur 2: Evaluering av risiko i risikomatriisen .....	14

**TABELLISTE**

Tabell 1: Beskrivelse av risikomål .....	5
Tabell 2: Sannsynlighet.....	6
Tabell 3: Konsekvens.....	6
Tabell 4: Sjekkliste.....	8
Tabell 5: Risikoreduserende tiltak som bør vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for tiltaket.....	14
Tabell 6: Endret risiko for uønskede hendelser etter gjennomføring av tiltak som inngår i planforslaget.	15

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Bakgrunn

Lebesby kommune har igangsatt utarbeidelse av en detaljregulering for Breivika næringsområde. Lebesby kommune har gitt Henning Larsen/Rambøll i oppdrag å utarbeide detaljreguleringen. Denne risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analyse) er utarbeidet som en del av planforslaget.

Planens intensjon er å legge til rette for et nytt næringsområde i Breivika, Kjøllefjord.

For nærmere beskrivelse av tiltaket henvises det til planbeskrivelsens hoveddokument, som denne ROS-analysen er et vedlegg til.

## 1.2 Analysens hensikt

Hensikten med ROS-analysen er å avdekke om planen vil medføre endringer av risiko for mennesker eller omgivelser, og hvorvidt disse endringene er akseptable eller ikke. Plan- og bygningsloven § 4-3 stiller følgende krav til risikovurderinger:

*Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta 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. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.*

Uønskede hendelser er i denne analysen konsekvensvurdert i forhold til følgende to verdier, også benevnt som risikomål:

Tabell 1: Beskrivelse av risikomål

Risikomål	Beskrivelse
Liv og helse	Konsekvens for mennesker; fysiske skader og psykisk belastning som resultat av en uønsket hendelse
Ytre miljø	Konsekvens for miljøet; skade på ytre miljø, eksempelvis utslipp til vann eller grunn, utglidninger, samt skade på naturområder, kulturminner og kulturmiljøer som resultat av en uønsket hendelse

ROS-analysen avdekker hvilke områder det er nødvendig med ytterligere undersøkelser eller avbøtende tiltak slik at forslaget til regulering kan fremmes. Analysen gir grunnlag for eventuelle hensynssoner i plankartet og utforming av reguleringsbestemmelser.

## 1.3 Forutsetninger og avgrensninger

ROS-analysen baseres på offentlig tilgjengelig materiale (databaser) og grunnlagsinformasjon, samt ulike utredninger i forbindelse med prosjektet.

Det videre innholdet i dokumentet utgjør hoveddelen av ROS-analysen og består av følgende deler:

- Analyse av risiko.** Basert på sjekklister med vurdering av sannsynlighet, konsekvens og risiko
- Evaluering av sannsynlighet og konsekvens.** Inkludert en risikomatrix og beskrivelse av risikoreducerende tiltak
- Konklusjon.**

## 1.4 Metode

Metoden i denne analysen er basert på veilederen til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB); Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen (2017).

Risiko refererer til usikkerheten om, og alvorligheten av hendelser og konsekvenser av en aktivitet med hensyn til det mennesket verdsetter. Risiko er et uttrykk for kombinasjonen av sannsynligheten for, og konsekvensen av en uønsket hendelse.

### 1.4.1 Sannsynlighet og konsekvens

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt inn i følgende kategorier:

**Tabell 2: Sannsynlighet**

Begrep	Periodisk hendelse	Forklaring
1 Lite sannsynlig/ingen tilfeller	Mindre enn en gang i løpet av 50 år.	Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.
2 Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller	Mellom en gang i løpet av 10-50 år.	Kjenner ett tilfelle i løpet av en 10-års periode.
3 Sannsynlig/flere enkelttilfeller	Mellom en gang i løpet av 1-10 år.	Skjer årlig/kjenner til tilfeller med kortere varighet.
4 Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet	Mer enn en gang i løpet av ett år.	Skjer månedlig/forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder.
5 Svært sannsynlig/kontinuerlig	Ukentlig	Skjer ukentlig/forhold som er kontinuerlig til stede i området.

Vurderingen av sannsynlighet tar utgangspunkt i historiske data, lokal kunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av hvordan fremtidige klimaendringer påvirker dette bilde.

Vurdering av konsekvens av uønskede hendelser/farer er delt inn i tre kategorier:

- Liv/helse
- Miljø
- Økonomiske verdier/produksjonstap

**Tabell 3: Konsekvens**

Begrep	Liv/helse	Miljø	Økonomiske verdier/ produksjonstap
1 Ubetydelig/ufarlig	Ingen personskader.	Ingen miljøskader.	Økonomisk tap inntil 30.000 kr.
2 Mindre alvorlig/en viss fare	Få/små personskader.	Mindre og lokale miljøskader.	Økonomisk tap mellom 30.000 og 300.000 kr.
3 Betydelig/kritisk	Alvorlige personskader.	Omfattende miljøskader og regionale konsekvenser med restitusjonstid < 1 år.	Økonomisk tap mellom 300.000 og 3 mill. kr.
4 Alvorlig/farlig	Alvorlige personskader/en død.	Alvorlige miljøskader og regionale konsekvenser med restitusjonstid > 1 år.	Økonomisk tap mellom 3 og 30 mill. kr.
5 Svært alvorlig/katastrofalt	Personskade med en eller flere døde.	Svært alvorlige og langvarige miljøskader, uopprettelige.	Økonomisk tap over 30 mill. kr.

Risikoforhold vurderes opp mot gjeldende grenseverdier i aktuelle forskrifter/retningslinjer.

Samlet risiko vurderes ut fra om plantiltaket antas å medføre endring i enten sannsynligheten for eller konsekvensen av en gitt uønsket hendelse i forhold til dagens planstatus i området. Endring i risiko blir vurdert som enten økt, uendret eller lavere som følge av plantiltaket.

### 1.4.2 Risikomatrise

På bakgrunn av gitt sannsynlighet og konsekvens, plasseres hendelsene i en risikomatrise, som så rangerer hendelsene etter hvor alvorlig risikoen er.

Risikomatrisen er delt inn i 3 risikoområder:

1. **Høy risiko**, der det er nødvendig med risikoreduserende tiltak.
2. **Middels risiko**, der eksisterende rutiner og risikoreduserende tiltak bør vurderes og eventuelt suppleres.
3. **Lav risiko**, der det ikke er nødvendig med noen risikoreduserende tiltak er ikke nødvendig.

De aktuelle risikoene/hendelsene plasseres i en risikomatrise som viser om det er behov for å implementere risiko- eller konsekvensreduserende (avbøtende) tiltak.

<b>Konsekvens</b>	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig/ en viss fare	3 Betydelig/ kritisk	4 Alvorlig/ farlig	5 Svært alvorlig/ katastrofalt
<b>Sannsynlighet</b>					
5 Svært sannsynlig/ kontinuerlig					
4 Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet					
3 Sannsynlig/ flere enkelttilfeller					
2 Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller					
1 Lite sannsynlig/ ingen tilfeller					

Figur 1: Risikomatrise

Grønt nivå = akseptabel risiko

Gult nivå = tiltak må vurderes

Rødt nivå = tiltak skal iverksettes

### 1.5 Usikkerhet i ROS-analysen

ROS-analysen er gjennomført som et skrivebordsstudie på bakgrunn av eksisterende grunnlagsmateriale, kjent data og registreringer, samt forslag til regulering. Det er ikke gjort spesifikke beregninger eller utredninger. Målet er å identifisere hvilke risikoer som endres som følge av tiltaket og som man skal ta hensyn til i planleggingen og gjennomføringen av prosjektet.

ROS-analysen er gjennomført på reguleringsnivå og vil følgelig ikke fange opp alle variabler og detaljer som fremkommer på et senere tidspunkt i prosjektet. Dersom forutsetningene endres i etterkant eller nye variabler gjøres kjent, bør ROS-analysen revideres og oppdateres.

Generelt sett vil all menneskelig aktivitet innebære en viss risiko. I analysen er sannsynlighet for og konsekvens av ulykker og hendelser forsøkt kvantifisert. I dette ligger det en betydelig grad av usikkerhet, ettersom det mangler både informasjon og metoder som gir eksakte beregninger.

De indentifiserte risikoene er i dette kapitlet angitt uten risikoreduserende tiltak. Hvis en hendelse i sjekklisten er identifisert som en aktuell fare/uønsket hendelse vil den bli nærmere analysert i senere kapittel. Hendelser som ikke ansees som aktuelle er ikke videre utredet.

For å få vurdert aktuelle hendelser, er det hentet gjeldende informasjon i eksisterende databaser, utkastet til områdereguleringen og faglige utredninger. Til sammen er det vurdert å gi et tilstrekkelig utfyllende risikobilde av planområdet.

## 2 Analyse av risiko

For å kartlegge risiko er det brukt en sjekkliste for vurdering av sannsynlighet, konsekvens og risiko. Sjekklisten er ikke komplett og benyttes i denne sammenheng som et hjelpemiddel for identifisering av risiko- og sårbarhetsforhold. Noen overskrifter kan være unøyaktige for akkurat dette prosjektet.

For å få vurdere aktuelle hendelser, er det hentet gjelder informasjon i eksisterende databaser, utkast til detaljregulering og faglig utredninger. Til sammen gir det et tilstrekkelig utfyllende risikobilde av planområdet.

De indentifiserte risikoene er i dette kapitlet angitt uten risikoreduserende tiltak. Hvis en hendelse i sjekklisten er identifisert som en aktuell fare/uønsket hendelse vil den bli nærmere analysert i senere kapittel. Hendelser som ikke ansees som aktuelle er ikke videre utredet.

### 2.1 Sjekkliste

Hendelser som er aktuelle for planområdet kartlegges i tabellen under.

Tabell 4: Sjekkliste

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktu- -elt?	Sann- synlig	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
<b>Naturgitte forhold</b>						
1	Er området utsatt for snø- eller steinskred?	Nei				Ifølge NVE ligger planområdet ikke innenfor aktsomhetsområde for snø- og steinskred. Det vurderes at planområdet ikke er utsatt for snø- og steinskred.
2	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabil)?	Nei				Vurdering av områdeskredfare i planområdet er gjort etter NVEs veileder Nr. 1/2019 – Sikkerhet mot kvikkleireskred, tabell 3.1 - Prosedyre for utredning av områdeskredfare. På bakgrunn av planområdets geologiske karakter er det ikke ansett behov for geoteknisk kompetanse mht. vurdering av områdeskredfare.

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktu- -elt?	Sann- synlig	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
						<p>Steg 1</p> <p>Planområdet ligger ikke innenfor NVEs registrerte kvikkleiresoner.</p> <p>Steg 2</p> <p>Planområdet ligger under marin grense. I hele planområdet, samt høyere liggende områder er det påvist berg i dagen, jf. NVEs kartbase</p> <p>Konklusjon</p> <p>Det vurderes at det ikke er behov for videre utredning iht. prosedyren.</p>
3	Er området utsatt for overvanns- problematikk.	<b>Nei</b>				Om lag 40 meter vest for planområdet, på andre siden av Fv894, ligger Snattvikelva. Generert terrengmodell, flom aktsomhetsområde, overlapper ikke med hverken selve utbyggings- eller planområdet. Det vurderes at planområdet ikke er utsatt for overvannsproblematikk, jf. NVE.
4	Er området utsatt for flom i elv/ bekk/ lukket bekk?	<b>Nei</b>				Ifølge NVE er området ikke utsatt for flom i elv/bekk/lukket bekk. Det er ingen elver eller bekker i planområdet.
5	Er det radon i grunnen?	<b>Nei</b>				Ifølge NGU er radonnivået i planområdet for det meste moderat til lavt radonnivå, men noe av området er ikke kartlagt for radon. I henhold til byggteknisk forskrift skal bygning begrenset for varig opphold ha radonsperre mot grunnen. Radonbegrensede tiltak beskrives ikke da de dekkes av byggteknisk forskrift.
6	Skader ved forventet havnivåstigning/ springflo?	<b>Nei</b>				Planområdet berøres ikke av NVEs farekart for 1000-års stormflo i år 2090.
<b>Værforhold</b>						
7	Er området spesielt vindutsatt?	<b>Nei?</b>				En kan ikke avdekke via datakilder, om planområdet er spesielt vindutsatt, til det er eksisterende kilder for grovmaskede. Området ligger i et værhardt strøk, men er

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktu- -elt?	Sann- synlig	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
						ikke spesielt utsatt ift. lokal vær-situasjon.  På generelt grunnlag skal tiltak utføres etter gjeldene byggeteknisk forskrift.
8	Er området spesielt nedbørsutsatt?	<b>Nei</b>				Området er ikke spesielt utsatt.
<b>Natur og kulturområder, medfører planen skade på</b>						
9	Sårbar flora/fauna/fisk eller rødlistearter?	<b>Nei</b>				Det er ikke registrert noen truede/sårbare arter eller naturtyper i eller rundt planområdet. Ifølge Artsdatabanken er det heller ikke registrert rødlistearter i området.
10	- Verneområder, herunder kultur-landskap eller bymiljø?	<b>Nei</b>				Det er ikke registrert verneområder innenfor planområdet iht. miljøstatus.
11	- Kulturminner (automatisk fredede) eller verneverdige bygg?	<b>Nei</b>				Det er ikke registrert kulturminner innenfor planområdet iht. Kulturminnedatabasen Askeladden.
<b>Infrastruktur, vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer utgjøre en risiko for området?</b>						
12	-Hendelser på vei?	<b>Nei</b>				Planområdet ligger ved Fv. 894 Strandvegen. Ifølge Statens Vegvesen er det er ikke registrert noen hendelser på nærliggende vei.
13	-Hendelser i tunnel?	<b>Nei</b>				Ikke relevant/ingen i nærheten.
14	-Hendelser på jernbane?	<b>Nei</b>				
15	- Hendelser på t-bane?	<b>Nei</b>				
16	- Hendelser på trikk?	<b>Nei</b>				
17	- Hendelser i luften (flyaktivitet)?	<b>Nei</b>				Per dags dato er det ingen større flyaktivitet i området. Det er en eldre flystripe i nærheten, men det kan være noe aktivitet fra mikrofly og lignende.
18	- Vil drenering av området føre til oversvømmelse i	<b>Nei</b>				Ikke relevant.

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktu- -elt?	Sann- synlig	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
	nedenforliggende områder?					
<b>Infrastruktur/ Industri, Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i virksomheter (industriforetak etc.) i og rundt planområdet utgjøre en risiko for området?</b>						
19	- Utslipp av giftige gasser/væsker?	Nei				Ingen kjent nåværende aktivitet i eller rundt planområdet som vurderes å utgjøre en risiko.
20	- Akuttutslipp til sjø/vassdrag?	Nei				Ikke relevant.
21	- Akuttutslipp til grunn?	Nei				Ingen kjente kilder til akuttutslipp i eller rundt planområdet.
22	- Avrenning fra fyllplasser?	Nei				Ikke kjente fyllplasser i eller rundt planområdet.
23	- Ulykker fra industri med stort ulykkespotensiale?	Nei				Ingen kjent i eller i nærheten av planområdet. Uavklart hvilke framtidige aktiviteter som skal etableres. Forventes ivaretatt gjennom gjeldende regelverk.
24	Ulykker i havneområdet/fartøy	Nei				Ikke relevant.
25	- Støv/støy/luft fra industri/annen aktivitet?	Nei				Ingen kjent i eller i nærheten av planområdet. Uavklart hvilke framtidige aktiviteter som skal etableres. Forventes ivaretatt gjennom gjeldende regelverk og bestemmelser.
26	- Kilder for uønsket stråling?	Nei				Ikke kjente kilder i eller i nærheten av planområdet.
27	- Elektromagnetiske felt ved høyspent-ledninger	Ja	1 Lite sannsynlig/inngen tilfeller	2 Mindre alvorlig/en viss fare	2	Høyspentlinje går gjennom planområdet.
28	- Ulykker med farlig gods (brennbar/farlig veske el. gass/eksplosiver mv.)	Nei				Ingen kjente farer. Uavklart hvilke framtidige aktiviteter som skal etableres. Forventes ivaretatt gjennom gjeldende regelverk dersom aktuelt.
29	- Er det bebyggelse med spesielt stor fare for brannspredning?	Nei				Ingen spesiell stor brannspredningsfare. Ivaretas gjennom gjeldende regelverk.
30	-Utslipp av eksplosjonsfarlige/	Nei				Ingen kjente kilder. Det er ikke kjent hvilke virksomheter som i fremtidig

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktu- -elt?	Sann- synlig	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
	brennbare gasser/væsker?					vil bli etablert i området. Forventes ivaretatt gjennom gjeldende regelverk.
<b>Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området?</b>						
31	-Elektrisitet (kraftlinjer)?	Nei				Ingen spesielle ulemper. Antas ivaretatt gjennom kommunens beredskapsplan.
32	-Teletjenester?	Nei				Ingen spesielle ulemper.
33	-Vannforsyning?	Nei				Ingen spesielle ulemper. Antas ivaretatt gjennom kommunens beredskapsplan.
34	-Renovasjon/spillvann?	Nei				Ingen spesielle ulemper.
<b>Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området</b>						
35	- Påvirkes området av magnetisk felt fra el. linjer?	Ja				Se pkt. 27.
36	- Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	Nei				Ikke relevant.
<b>Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?</b>						
37	- til skole/barnehage?	Nei				Ikke relevant.
38	- til nærmiljøanlegg? (idrett etc.)	Nei				
39	- til forretning etc.?	Nei				
40	- til busstopp?	Nei				
<b>Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?</b>						
41	- gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				Ingen tidligere virksomheter i planområdet.
42	- Militære anlegg: fjellanlegg, pigg-trådsperringer	Nei				
43	- Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering?	Nei				
44	- Forurenset grunn/sedimenter?	Nei				

Nr.	Hendelse/situasjon	Aktu- -elt?	Sann- synlig	Konse- kvens	Risiko	Kommentar
<b>Omgivelser</b>						
45	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	Nei				Ingen regulerte vannmagasin i eller i nærheten av planområdet.
46	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)?	Nei				Ingen i planområdet. I tilknytning til sprengingskant, er det foreslått bestemmelse som skal sikre kanten.
47	Luftforurensning	Nei				Ingen aktuelt.
48	Støy - trafikkstøy	Nei				Planområdet er vurdert ikke utsatt for særlig støy.
<b>Ulovlig virksomhet, sabotasje og terrorhandlinger</b>						
49	- Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				Ikke relevant.
50	- Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				Ikke relevant.
<b>Bransikkerhet</b>						
51	- Omfatter planområdet særlig farlige anlegg?	Nei				Ikke kjent.
52	- Har området tilstrekkelig brannvannforsyning (mengde/trykk)?	Nei				Planområdet har tilstrekkelig brannvannforsyning ifølge leder for forebyggende brannvern i kommunen. Vannledningen går mellom Kjøllefjord og Snattvika.
53	- Har området to adkomstveier for rednings- og slukkemannskap?	Nei				Tilgjengelighet med hovedvei og internvei i området.
54	- Vil planforslaget medføre redusert fremkommelighet for rednings- og slukkemannskap for tiliggende bebyggelse?	Nei				Framkommeligheten opprettholdes.

Oppsummert vurderes følgende hendelser og situasjoner som aktuelle farer og uønskede hendelser for planforslaget:

- Elektromagnetiske felt ved høyspent-ledninger (nr. 27 og nr. 35)

### 3 Evaluering av sannsynlighet og konsekvens

Risikomatriksen gir en kvantifiserbar og visuell fremstilling av risiko- og sårbarhetsanalysen, og bygger på resultater som fremgår av sjekklisten.

Tallverdien øverst til venstre i hver celle i risikomatriksen angir risikoverdi. Tallene med nummerering mellom 1 og 54 angir nummer fra sjekklisten. Hendelser i røde felt er ikke akseptable og krever tiltak. Det må vurderes tiltak for hendelser i gule felt, mens hendelser i grønne felt ikke har en signifikant risiko og risikoreduserende tiltak kan vurderes.

Konsekvens \ Sannsynlighet	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig/ en viss fare	3 Betydelig/ kritisk	4 Alvorlig/ farlig	5 Svært alvorlig/ katastrofalt
5 Svært sannsynlig/ kontinuerlig	5	10	15	20	25
4 Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3 Sannsynlig/ flere enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2 Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1 Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	1	2	3	4	5
		27/35			

Figur 2: Evaluering av risiko i risikomatriksen

#### 3.1 Risikoreduserende tiltak

Med utgangspunkt i risikovurderingen i denne analysen anbefales det at følgende tiltak vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for prosjektet:

Tabell 5: Risikoreduserende tiltak som bør vurderes innarbeidet i reguleringsplan og videre planer for tiltaket.

Nr.	Hendelse/fare	Beskrivelse av tiltak
27 og 35	Elektromagnetiske felt ved høyspentledninger	Det inkluderes en bestemmelse i reguleringsplanen om at:  Tiltak som kan komme i konflikt med høyspentlinja er ikke tillatt.

## 3.2 Evaluering

Følgende tabell viser hvordan planforslaget endrer risikonivå for de enkelte uønskede hendelsene eller farene. Det forutsettes at risikoreducerende tiltak gjennomføres som beskrevet i foregående kapittel. Tabellen baserer seg på følgende skala: Redusert risiko -> Uendret risiko -> økt risiko.

**Tabell 6: Endret risiko for uønskede hendelser etter gjennomføring av tiltak som inngår i planforslaget.**

Nr.	Hendelse/fare	Endring i risiko
27 og 35	Elektromagnetiske felt ved høyspentledninger	Redusert

## 4 Konklusjon

Denne risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert 5 aktuelle hendelser som har betydning for vurdering av risiko- og sårbarhet ved gjennomføring av reguleringsplan:

- Elektromagnetiske felt ved høyspentledninger (nr. 27 og nr. 35)

Det er foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak for de identifiserte farer og uønskede hendelsene. Ved å gjennomføre de foreslåtte tiltakene vil risikonivået holdes uendret eller reduseres på en tilfredsstillende måte når planen skal gjennomføres. Gjennomføringen av planforslaget innebærer at risikoen for uønskede hendelser stort sett reduseres i den permanente situasjonen.

Det vises til planbeskrivelsen for konkrete omtaler av oppfølgingen av ROS-analysen i planforslaget og virkningen av denne.

## 5 Kilder

Nettkilder/kart/databaser:

- NGU
- Miljøstatus.no
- NVE Atlas
- Statens vegvesen vegkart
- Kulturminnesøk og Askeladden
- Artsdatabanken
- Senorge.no
- Miljødirektoratet
- Norsk klimaservicesenter