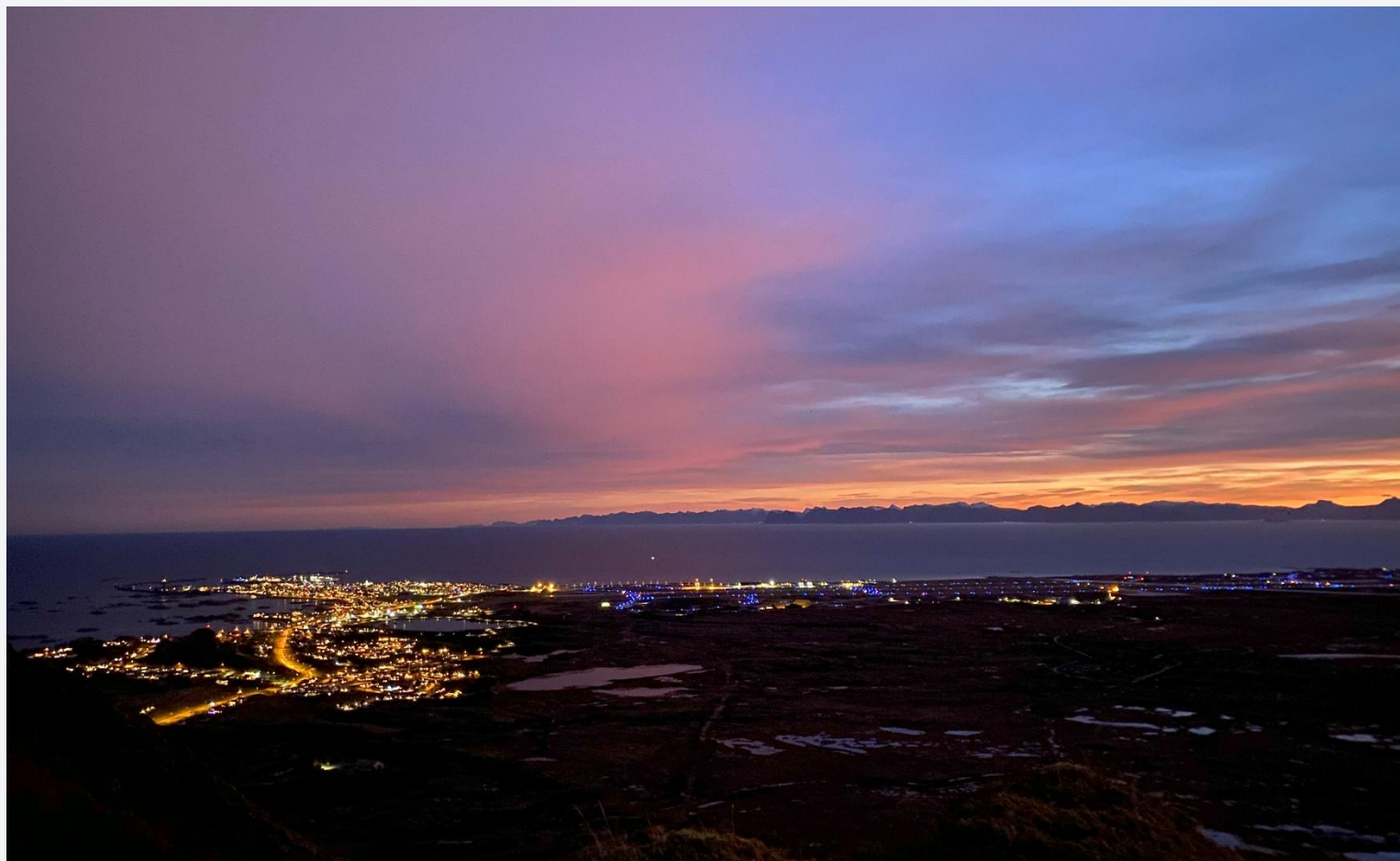




PlanROS Andenes

Kommunedelplan for Andenes sentrum

planid 1871202305

2025

INNHold

1	Sammendrag	3
2	Introduksjon	3
2.1	Mål, føringer og avgrensninger	3
2.1.1	Bakgrunn og omfang av helhetlig ROS	3
2.1.2	Mål, føringer og avgrensninger for helhetlig ROS.....	4
2.2	Organisering og involvering i analysearbeidet	4
2.2.1	Aktører, organisering og involvering.....	4
2.2.2	Metode og prosess	5
3	Kommunebeskrivelse	6
3.1	Overordnet beskrivelse av kommunen - som virksomhet og geografisk område	6
3.2	Særtrekk ved kommunen - som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser.....	6
4	Begrunnelse for utvelgelse av hendelser	7
5	Vurdering av risiko og sårbarhet – sannsynlighet, konsekvens og usikkerhet	8
5.1	Problem med overvann grunnet ekstremvær	8
5.2	Havnivåstigning og stormflo.....	10
5.3	Langvarig bortfall av mobilnett, fiber/bredbånd og nødnett.....	12
5.4	Langvarig bortfall av kraftforsyning	14
5.5	Langvarig bortfall av vannforsyning	16
5.6	Kvikkleireskred	18
5.7	Trafikkulykke eller hendelse med alvorlig personskade eller død.....	19
5.8	Brann i tett trehusbebyggelse på Andenes	21
5.9	Brann i større industri og næringsbygg eller utslipp av farlige stoffer fra industri/næring 23	
5.10	Brann i institusjoner som krever assistert rømning.....	25
5.11	Stor oljelekkasje langs kysten.....	27
5.12	Andenes blir isolert	28
5.13	Flystyrt i sentrum av Andenes.....	30
5.14	Andenes som militærstrategisk mål	32
6	Oppfølging	34

1 Sammen drag

Kommunedelplanen for Andenes fokuserer på å sikre en bærekraftig utvikling som ivaretar samfunnssikkerhet, miljøhensyn og økonomisk vekst. Planen legger til rette for fortetting og et mer kompakt sentrum, økt turisme, konsolidering av kommunale eiendommer og endret trafikkmønster. Dette har betydning for risiko og sårbarhet for lokalt næringsliv, kommunale tjenester, nødetater, innbyggere og besøkende. ROS-analysen er en viktig del av planen, og den identifiserer og vurderer risikoer knyttet til naturhendelser som ekstremvær, havnivåstigning, kvikkleireskred, samt menneskeskapte hendelser som brann, trafikkulykker og bortfall av kritisk infrastruktur.

Analysen viser at Andenes er spesielt utsatt for naturfarer som stormflo og havnivåstigning på grunn av sin beliggenhet i kystsonen. Menneskeskapte risikoer som brann i tett trehusbebyggelse og større industri, samt bortfall av mobilnett, fiber/bredbånd og nødnett, er også relevante. Kommunen har identifisert 14 aktuelle farer og hendelser som må følges opp, og det er foreslått avbøtende tiltak for å redusere risikoen. Oppfølging av risikoanalysen er avgjørende for å sikre at identifiserte risikoer og sårbarheter håndteres effektivt, og tiltakene skal inkluderes som hensynssoner og bestemmelser i kommunedelplanen.

2 Introduksjon

2.1 Mål, føringer og avgrensninger

2.1.1 Bakgrunn og omfang av helhetlig ROS

Andenes er kommunesenteret i Andøy kommune, med en unik kombinasjon av natur, næring og samfunnsfunksjoner. Ny kommunedelplan for Andenes skal legge føringer for den fysiske utviklingen av Andenes i flere år fremover. Med en ny sentrumsplan legges det til rette for en ny retning på utviklingen av Andenes med fortetting og et mer kompakt sentrum, økt turisme, konsolidering av kommunale eiendommer og endret trafikkmønster. Dette har betydning for risiko og sårbarhet for lokalt næringsliv (handel og service, fiskeri, turisme, industri), kommunale tjenester, nødetater, innbyggere og besøkende. Kommunedelplanen for Andenes skal legge til rette for en bærekraftig utvikling som ivaretar samfunnssikkerhet, miljøhensyn og økonomisk vekst.

Ifølge plan- og bygningslovens § 4-3 skal det ved utarbeidelse av planer for utbygging gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyse for området. Analysen skal vise risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om området er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer som følge av planlagt utbygging. Ytterligere risiko- og sårbarhetsvurderinger må gjøres i den videre prosjekteringsog byggeprosessen. ROS-analysen er ikke et mål i seg selv, men er et viktig kunnskapsgrunnlag for å unngå at arealdisponeringen skaper ny eller økt risiko og sårbarhet for mennesker som oppholder seg på eller ved planområdet. Hensikten med analysen er derfor å gi kommunen og utbyggere/ forslagsstillere et godt beslutningsgrunnlag for å ivareta og fremme samfunnssikkerhet i arealplanleggingen.

Formålet med analysen er å gi et faglig grunnlag i arbeidet med å forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og materielle verdier i kommunen. Risiko og sårbarhet kan ligge i arealet slik det er fra naturens side (flom- og skredfare, radonstråling mv.). Risiko og sårbarhet kan også oppstå som følge av arealbruken – i og utenfor det aktuelle planområdet.

2.1.2 Mål, føringer og avgrensninger for helhetlig ROS

ROS-analysen dreier seg hovedsakelig om samfunnssikkerhet, det vil si hendelser med konsekvenser for allmenheten og samfunnsviktige funksjoner og objekt. DSB anbefaler at en ROS-analyse omfatter:

- Risiko- og sårbarhetsforhold som er vesentlig for å ivareta samfunnssikkerhet.
- Forhold i omkringliggende områder som kan få konsekvenser for planområdet.
- Endringer i risiko- og sårbarhetsforhold som følge av planlagt utbygging.
- Risiko- og sårbarhetsforhold i kombinasjon, herunder vurdering av endrede konsekvenser når det legges på klimapåslag for relevante naturforhold.
- Mulige konsekvenser av utbyggingen for omkringliggende områder.
- Vurderinger av om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å vurdere risiko og sårbarhet, eller om ROS-analysen må følges opp gjennom nærmere kartlegginger.

Avgrensninger som gjøres for ROS-analysen i denne kommunedelplanen

- PlanROS har et hovedfokus på de risikoer som ligger innenfor ansvarsområdet for kommunal arealplanlegging. PlanROS for sentrumsplan Andenes skal identifisere og redusere risiko i planområdet for eksisterende og fremtidige tiltak. Risikoanalysen skal avdekke potensielle farer og sårbarheter som kan oppstå ved gjennomføring av sentrumsplanen for Andenes.
- Denne ROS-analysen behandler kun forhold som kan påvirkes av den fysiske arealplanleggingen på overordnet nivå. Det må i tillegg gjennomføres egne ROS-analyser for reguleringsplaner og byggesaker.
- Vurderingen av sannsynlighet og konsekvens er basert på tilgjengelig, eksisterende data, andre ROS-analyser gjort innenfor andre sektorer i kommunen, historikk og andre kilder til statistikk samt vurderinger i DSBs analyser av krisescenarier 2019.
- Konsekvenser for natur og miljø blir i henhold til anbefaling i DSBs veileder beskrevet andre steder enn i ROS-analysen. I denne planen er dette beskrevet gjennom konsekvensutredning og i planbeskrivelsen.

Vurderingen av sannsynlighet og konsekvens er basert på:

- Fare- og aktsomhetskart
- Kommuneplan og reguleringsplaner for omkringliggende områder, herunder hensynssoner med bestemmelser
- Lover, forskrifter, veiledere, rapporter og nasjonale forventninger
- Kommunens helhetlige ROS og plan for oppfølging
- ROS-analyser for utbyggingsområder i kommuneplanens arealdel, områdereguleringer og naboplanområder
- Fagekspertise og lokal kunnskap
- Funn fra eksisterende risikoanalyser, herunder brannROS, HelseROS, OppvekstROS og vannforsyningsROS Andenes

Relevante uønskede hendelser fra andre ROS-analyser i kommunen er tatt inn og referert til i denne analysen. Dersom hendelsen er beskrevet i en annen analyse, må planROS oppdateres dersom risikoen endres for en hendelse i en annen analyse.

2.2 Organisering og involvering i analysearbeidet

2.2.1 Aktører, organisering og involvering

Det er avdeling for samfunnsutvikling som har gjennomført ROS-analysen. Avdeling for kommunalteknikk og beredskap har også vært involvert i prosessen og har kommet med innspill og kvalitetsikret sine områder. Det har vært stort fokus på ROS-analyser i kommunen det siste året og det er hentet mye informasjon fra disse analysene.

Utredning av overvann er gjort av fagpersoner på hydrologi og kvikkleireutredning er gjort i dialog med NVE.

2.2.2 Metode og prosess

PlanROS Andenes følger nasjonale retningslinjer. Metode er hentet fra DSBs veileder for samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017). Analysen bygger også på Andøy kommunes beredskapsstrategi som blant annet legger føringer for forebyggende arbeid.

Analysen er gjennomført i de fem trinn som er beskrevet i DSBs veileder for ROS-analyser (2017).

- Beskrive planområdet
- Identifisere uønskede hendelser
- Vurdere sårbarhet, risiko og usikkerhet
- Identifisere risikoreduserende tiltak
- Dokumentere analysen og påvirkning på planforslaget

ROS-analysen er produsert gjennom plattformen Dmaze. Sannsynlighetskategoriene og konsekvensvurderingene presentert i tabellene nedenfor er hentet fra programmet og det er valgt å bruke de samme inngangsverdiene som i helhetlig ROS-analyse og de andre ROS-analysen produsert for innsatsområdene i kommunen. Dette for å sikre god sammenheng mellom ROS-analysene for kommunen. Vurderingen er gjort med bakgrunn av beskrivelsen av planområdet, kjente forekomster av tilsvarende hendelser, eksisterende barrierer, forventede hendelser i fremtiden og faglig skjønn.

Tallfesting av sannsynlighetskategorier:

Sannsynlighetskategori	Tidsintervall/frekvens	Årlig sannsynlighet %
Svært høy	>90% per 100 år	>2% per år
Høy	70-90% per 100 år	1-2% per år
Middels	40-70% per 100 år	0,5-1% per år
Lav	10-40% per 100 år	0,1-0,5% per år
Svært lav	<10% per 100 år	0,1% per år

Konsekvensvurdering – liv og helse

Konsekvenskategori	Dødsfall	Skader/sykdom
Svært stor	>5	>25
Stor	3-5	13-25
Middels	2	6-12
Små	1	3-6
Svært små	0	1-2

Konsekvensvurdering – samfunnsstabilitet

Konsekvenskategori	Dødsfall
Svært stor	<=1% av innbyggerne 5-10 døgn ELLER <5% av innbyggerne 2-5 døgn ELLER 1-10% av innbyggerne 1-2 døgn ELLER 5-20% av innbyggerne <1 døgn
Stor	5-10% av innbyggerne >10 døgn ELLER 10-20% av innbyggerne 5-10 døgn ELLER >20% av innbyggerne 2-5 døgn
Middels	1-5% av innbyggerne >10 døgn ELLER 5-10% av innbyggerne 5-10 døgn ELLER 10-20% av innbyggerne 2-5 døgn ELLER >20% av innbyggerne 1-2 døgn
Små	<=1% av innbyggerne >10 døgn ELLER 1-5% av innbyggerne 5-10 døgn ELLER 5-10% av innbyggerne 2-5 døgn ELLER 10-20% av innbyggerne 1-2 døgn ELLER >20% av innbyggerne <1 døgn

Svært små	<=1% av innbyggerne 5-10 døgn ELLER <5% av innbyggerne 2-5 døgn ELLER 1-10% av innbyggerne 1-2 døgn ELLER 5-20% av innbyggerne <1 døgn
-----------	--

Konsekvensvurdering – materielle verdier

Konsekvenskategori	Økonomiske tap
Svært stor	>150 mill. kr
Stor	100-150 mill. kr
Middels	50-100 mill. kroner
Små	25-50 mill. kr.
Svært små	2-25 mill. kr.

3 Kommunebeskrivelse

3.1 Overordnet beskrivelse av kommunen - som virksomhet og geografisk område

Risikoobjektet i denne ROS-vurderingen er Andenes nord som planområde. Andenes er administrasjonssenteret i Andøy kommune, beliggende på nordspissen av Andøya i Nordland fylke. Tettstedet dekker et areal på ca. 1,76 km² og har 2 535 innbyggere per 1. januar 2023, noe som gir en befolkningstetthet på 1 440,3 innbyggere per km².

Andenes er et fiskerisamfunn og fungerer som et viktig fiskevær i regionen, med Andenes Havn som en del av planområdet. Andenes har flere fiskeribedrifter og annen næringsaktivitet knyttet til sjømatproduksjon og bearbeiding. Området inkluderer også verksteder og havneinfrastruktur.

I tillegg huser tettstedet Andøya flystasjon og Andøya lufthavn, som understøtter både militære og sivile luftfartsformål. Innflyging til Andøya Lufthavn befinner seg i planområdet.

Turisme spiller også en betydelig rolle i lokaløkonomien, med aktiviteter som hvalsafari som tiltrekker besøkende fra inn- og utland. Andenes har derfor mange større og mindre overnattingssteder. Et landemerke i området er Andenes fyr, et 40 meter høyt fyrtårn som ble bygget i 1859.

Bolibebyggelsen består i hovedsak av eneboliger, småhus og leilighetsbygg, organisert i et rutenettssystem med kommunale veier imellom. De fleste boligene ligger i tett trehusbebygde områder. Boligområdene er typisk utformet for å møte behovene til lokalsamfunnet, med nærhet til tjenester som skoler, barnehager og dagligvarebutikker. Mange private boliger leies ut i korttidsmarkedet.

Området inneholder kritisk infrastruktur som veier, kaier, strøm- og vannforsyning, samt telekommunikasjon. Sentrum huser også samfunnsviktige institusjoner som skoler, helsetjenester og nødetater.

Samlet utgjør Andenes et komplekst risikoobjekt der både naturlige, tekniske, menneskeskapte og samfunnsrelaterte faktorer må vurderes helhetlig.

3.2 Særtrekk ved kommunen - som kan gi sårbarhet for uønskede hendelser

Andenes ligger noe utsatt til for naturfarer som stormflo, havnivåstigning og ekstremvær grunnet sin beliggenhet i kystsonen. Menneskeskapte risikoer, som brann, tekniske feil og trafikkulykker, er relevante på grunn av befolknings- og aktivitetsnivået.

Andøy kommune har økende oppmerksomhet på samfunnssikkerhet som følge av:

- Klimaendringer som gir høyere risiko for naturhendelser som stormflo, havnivåstigning og ekstremvær. Andenes ligger noe utsatt til grunnnet sin beliggenhet i kystsonen.
- Økt aktivitet i tilknytning aerospace-prosjekter fører til økt menneskeskapt risiko knyttet til brann, eksplosjon, tekniske feil og trafikkulykker.
- Gjenåpning av Andøya flystasjon som øvingsområde for forsvaret i NATO sammenheng, nylig undertegnet SDCA-avtale, og vedtak om langtidsplanen for forsvarssektoren hvor Andøya flystasjon vil få nye oppgaver innen drone og responsive space. Dette vil føre til økt risiko for påvirkning, sikkerhetsutfordringer, spionasje og industrispionasje.
- Befolknings- og næringsutvikling forventes å øke de neste årene grunnet ny næringsvirksomhet. Det fører til behov for balansert og langsiktig regulering av arealer.
- Økende press på enkelte områder i planområdet som følge av turisme, besøkstall og trafikk, særlig i sommerhalvåret

4 Begrunnelse for utvelgelse av hendelser

Valget av uønskede hendelser er basert på en kombinasjon av lokalkunnskap, nasjonale retningslinjer og identifiserte sårbarheter i Andenes. Hendelsene skal representere et bredt spekter av farer og trusler som gir grunnlag for målrettede tiltak i ROS-analysen. Dette er blant annet:

- Hendelser som er relatert til geografisk beliggenhet
- Behov for vern av kritisk infrastruktur
- Forberede planområdet på klimaendringer
- Behov for å oppnå samfunnsøkonomiske løsninger gjennom god planlegging

ID	UØNSKET HENDELSE
11152	Problem med overvann grunnet ekstremvær
11156	Havnivåstigning og stormflo
11164	Langvarig bortfall av mobilnett, fiber/bredbånd og nødnett
11166	Langvarig bortfall av kraftforsyning.
11168	Langvarig bortfall av vannforsyning
11170	Brann i tett trehusbebyggelse på Andenes.
11172	Flystyrt i sentrum av Andenes
11174	Brann i større industri og næringsbygg eller utslipp av farlige stoffer fra industri/næring.
11176	Brann i institusjoner som krever assistert rømning
11200	Stor oljelekkasje nær kysten
11204	Trafikkulykke eller hendelse med alvorlig personskade eller død.
11206	Kvikkleireskred
11208	Andenes blir isolert
11393	Andenes som et viktig, militærstrategisk mål for fremmede makter

5 Vurdering av risiko og sårbarhet – sannsynlighet, konsekvens og usikkerhet

5.1 Problem med overvann grunnet ekstremvær

Det er laget en egen rapport som utreder fare fra overvann på Andenes. Se overvannsnotat.

Uønsket hendelse			
ID	11152	Navn	Problem med overvann grunnet ekstremvær
Beskrivelse av hendelsen Styrtregn og store mengder nedbør kan føre til oversvømmelser og erosjon av grunnen. Flomveier er de veien vannet vil ta ved ekstreme avrenningshendelser forårsaket av regn og/eller snøsmelting, der ledningsnettene ikke har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere dette. Flomveier vil dannes i terrenget og vil ofte følge lavbrekk og veier (og vassdrag, men dette er ikke inkludert i denne hendelsen). Klimaendringene vil øke både intensiteten og mengden nedbør i fremtiden, noe som vil forsterke dette problemet.			
Årsaker / medvirkende faktorer Styrtregn, eller regn og snøsmelting i kombinasjon med frossen mark, kan spesielt føre til oversvømmelser og skader der vannet går i kulverter eller rør med for liten kapasitet eller som er tette. Forventede klimaendringer, fortetting, økt andel tette flater og reduksjon i permeable dekker og vegetasjon vil øke faren for skader knyttet til flomveier. Terrenget på Andenes er flatt og kan gjøre det utfordrende med naturlig avrenning. I dag går mesteparten av overvannet i sluk og videre inn i avløpsnett. Dette er en sårbar løsning med fare for forurensning. Sentrumsplanen for Andenes legger opp til fortetting av tettstedet med flere bebygde og harde flater som ikke absorberer overvann.		Sted På Andenes finnes områder som er særlig sårbar for overvannsproblematikk, som er kartlagt i planarbeidet med sentrumsplanen (se vedlegg rapp_Utarbeidelse av hydraulisk modell Andenes sentrum). Dette er: • Fridtjof Nansensgate mellom Skolegata og Svend Foyns gate • Fridtjof Nansensgate opp mot Daniel Hægstadsgate • Prinsensgate ved Salbergs gate • Biskop Brattsgate/Falcksgate ved Daniel Hægstadsgate • Idrettsveien ovenfor fotballbanen • Barnehagene i Snarveien og Kongshaugveien • Fridtjof Nansensgate ovenfor fotballbanen • Ytterst på Snarveien • Edmunds gate • Storgata	
Eksisterende tiltak / barrierer I forbindelse med at Storgata ble oppgradert ble det etablert nytt overvannsnett langs denne. Ellers finnes det ingen overordnede løsninger for overvannshåndtering på Andenes. Kommunens nett for overvann går stort sett i avløpsrør og har begrenset med kapasitet. I dag håndteres det meste av overvannet av sluk og rør og det er sjelden opphopning av overvann. På vinteren kan det oppstå problem grunnet frost i bakken.			
Sårbarhetsvurdering			
Hvilke samfunnsskrittiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? • Fremkommelighet og transport • Drikkevannforsyning • Avløpshåndtering			
Begrunnelse - samfunnsskrittiske funksjoner og følgehendelser Oversvømmelse av veier kan hindre fremkommelighet. Flom i avløpsnett, lokal forurensning og hygieniske problemer. Tilbakeslag i kjellere uten tilbakeslagsventil. Vannledningsnett med høy lekkasjeprosent, kan oversvømmes med avløpsvann og forurenset vann kan suges inn i vannforsyningen og føre til sykdom.			
Behov for befolkningsvarsling? Nei -			
Behov for evakuering? Nei -			
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Utfordringene vil øke fremover med mer ekstremvær. I dag ledes det meste av overvannet til rør under bakken, som er et sårbart system ved frost i bakken. Overvannet på Andenes ledes til avløpsnett, noe som ved ekstreme regnskyl kan føre til at ledningsnett blir oversvømt og avløpsvannet stiger til overflaten.			

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	D. Høy
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja	
-	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	1. Svært små	-
Samfunns-stabilitet	1. Små	-
Materielle verdier	1. Små	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Sterk
Det er gjort kartlegging av faren for overvann på Andenes i henhold til NVEs veileder.	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet som lav til middels. Sannsynligheten for at det kan skje uønskede hendelser knyttet til overvann anses som høy. Det er generelt ikke stor fare for liv og helse da det ikke blir generert store vannhastigheter. Det vil derfor være skadepotensialet for bygninger og infrastruktur som vil være førende for vurderingene av potensiell fare fra overvann. Erfaringer fra tidligere hendelser med overflatevann er at det kan føre til oversvømmelse av kjellere og materielle skader på enkelte bygninger.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Det stilles krav i bestemmelser om at overvann må løses på egen tomt, og følge tre trinnstrategien. Det er satt av plass til overvannshåndtering langs kommunale veier. Bestemmelser knyttet til områder som er ekstra utsatt for overvann.	
Styrbarhet	Høy: Har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging

Referanser
- Overvannsnotat og temakart for overvannsfare på Andenes - NVEs veileder om kartlegging av overvann - NVEs veileder for håndtering av overvann

5.2 Havnivåstigning og stormflo

Det er laget en egen rapport som utreder fare fra havnivåstigning og stormflo på Andenes. Se ROS – Havnivåstigning.

Uønsket hendelse			
ID	11156	Navn	Havnivåstigning og stormflo
Beskrivelse av hendelsen Stormflohendelser må vurderes i sammenheng med økt havnivå. Havnivåstigning fører til at større arealer kan bli utsatt for oversvømmelser ved stormflo og store bølger. Stormflo oppstår når springflo er sammenfallende med meteorologiske forhold som øker vannstanden. Kraftigst flo vil forekomme når et lavtrykk gir sterk vind mot kysten over tid og dette sammenfaller med springflo. I områder med ustabile grunnforhold og kysterosjon kan det få ytterligere alvorlige konsekvenser. Andenes ligger lavt med hav i tre retninger og med bebyggelse nært sjø. Dette gjør havnivåstigning og stormflo ekstra relevant for planområdet. Utløpene fra avløp ligger utsatt til for havnivåstigning og stormflo.			
Årsaker / medvirkende faktorer Økt havnivå skjer som et resultat av varmere klima og smelting av is på land, hovedsakelig på Grønland og i Antarktis. Vestsiden av Andenes er spesielt utsatt for erosjon.		Sted De mest utsatte områdene for havnivåstigning og stormflo er: - Vestsiden av Andenes og boligene som ligger på vestsiden av Strandgata. Området er utsatt for erosjon ved bølgepågang. - Daniel Hægstads gate 24 (der omsorgsboligene ligger i dag) - Skoletomta - Bebyggelsen nord for Hamnegata. - Boliger lengst øst i Johannes Dahls gate - Boligområdet i Snarveien	
Eksisterende tiltak / barrierer Tomta der dagens omsorgsboliger ligger er utsatt for stormflo og havnivåstigning. Det bygges nå nye omsorgsboliger i Storgata 73, som ikke er utsatt for dette. Mye av den eksisterende bebyggelsen på Andenes ligger over kote +3, og høyt nok til ikke å bli påvirket av havnivåstigning. Det er gjort lokale sikringstiltak langs vestsiden av Andenes der det har vært erosjon pga bølgepågang.			

Sårbarhetsvurdering
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste - Helse og omsorg - Avløpshåndtering
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser Veinett kan rase sammen som følge av utgraving eller bli oversvømt. Oversvømte veier kan føre til problemer med fremkommelighet for helse og omsorgstjenester og akutte behov. Avløpsnettet kan få tilbakeslag og ledningsnett med utslipp til sjø kan graves ut og destabiliseres.
Behov for befolkningsvarsling? Ja -
Behov for evakuering? Ja -
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Andenes ligger utsatt til for havnivåstigning og stormflo. Havnivåstigningen vil bidra til at områder langs kysten risikerer å oversvømmes i forbindelse med stormflo og høy vannstand. Det er en del bebyggelse på Andenes som er utsatt for havnivåstigning og stormflo, men det meste av bebyggelsen ligger høyere enn 3 moh. I flere av områdene som er utsatt for havnivåstigning foreligger det krav om detaljregulering der det kan gjøres sikringstiltak mot stormflo.

Sannsynlighetsvurdering		
Sannsynlighet for hendelsen	D. Høy	
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja		
-		

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	1. Svært små	-
Samfunns-stabilitet	2. Små	-
Materielle verdier	3. Middels	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Middels
Det er gjort en utredning på havnivå og stormflo for Andenes. Det er også mye lokal kunnskap om problemområdene.	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet som middels. Stormflonivå, som er relativt hyppige i dag, har ofte liten konsekvens, men vil på grunn av havnivåstigning medføre større oversvømmelser i framtiden. At havet kommer til å stige er svært sannsynlig, men det er knyttet usikkerhet til nøyaktigheten på høydene. Det er lite som tyder på at havnivåstigning og stormflo vil bli så store at det er fare for liv og helse. Stormflo og bølgepåvirkning kan gi erosjon i sårbare masser. I bebygde områder kan skadeomfanget bli stort både for bygninger og infrastruktur.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Det vises til egen utredning for denne hendelsen. Av hensyn til havnivåstigning og stormflo fastsettes følgende byggehøyde for overflate gulv i områder som er sårbare for stormflo: +3,5. Det tillates sikringstiltak mot stormflo og bølgepåvirkning langs kysten i vest. I områder langs kysten der det stilles krav om reguleringsplan skal minimum kotehøyde settes gjennom egen ROS-analyse knyttet til havnivå, stormflo og bølgepåvirkning og sikringstiltak skal utredes. Omsorgsboligene på Andenes, som i dag ligger på et flomutsatt område skal flyttes til Storgata 73.	
Styrbarhet	Høy: Har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging

Referanser
- Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (2016) Havnivåstigning og stormflo – samfunnssikkerhet i kommunal planlegging - Se havnivå i kart, Kartverket - Flomvurderinger – bølger og stormflo, The Whale

5.3 Langvarig bortfall av mobilnett, fiber/bredbånd og nødnett

Uønsket hendelse			
ID	11164	Navn	Langvarig bortfall av mobilnett, fiber/bredbånd og nødnett
Beskrivelse av hendelsen Langvarig bortfall av elektronisk kommunikasjon kan ha alvorlige konsekvenser for samfunnet, spesielt i dagens digitaliserte verden. Andøy kommune er avhengig av elektronisk kommunikasjon for å utføre en rekke essensielle tjenester og opprettholde kommunikasjon med innbyggere, bedrifter og andre nødetater. Tap av kommunikasjon mellom innbyggere og nødetater kan skape frykt og en økt sannsynlighet for død og skade. Sårbare eldre og syke kan også ha behov for elektronisk kommunikasjon ved bruk av velferdsteknologi og medisinsystemer hjemme. Økonomiske tap for bedrifter og innbyggere på grunn av avbrutt forretningsdrift og tap av elektroniske transaksjoner. Andøy kommune er ekstra utsatt for sterk vind. Under stormen Ingunn i 2024 mistet deler av kommunen telefondekning			
Årsaker / medvirkende faktorer Tekniske feil, strømstans eller sabotasje. Kan skje ved ekstremvær.			Sted Hele planområdet
Eksisterende tiltak / barrierer Til en viss grad eksisterende tilgjengelige aggregat. Beredskap hos leverandør. Generell beredskap hos Andøy kommune. Samband finnes hos brannvesen. Etablering av nødaggregat for basestasjon på Merkefjellet			

Sårbarhetsvurdering	
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Nød- og redningstjeneste - Elektroniske kommunikasjonstjenester - Styringsevne og kriseledelse - Helse og omsorg	
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser I krise er man avhengig av kommunikasjon mellom befolkning, beredskapsmyndighet, akuttberedskap og redningstjeneste.	
Behov for befolkningsvarsling? Ja -	
Behov for evakuering? Nei -	
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Andenes er utsatt for ekstremværehendelser og kan i kombinasjon med det være sårbar for svikt i mobilnett, fiber/bredbånd og nødnett. Bortfall av digital kommunikasjon kan være spesielt problematisk med tanke på samtidighetskonflikter.	

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	D. Høy
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	3. Middels	-
Samfunns-stabilitet	4. Stor	-
Materielle verdier	2. Små	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Middels
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet som middels til høy. Det er høy sannsynlighet for at hendelsen kan inntreffe. Konsekvensen av hendelsen vurderes som moderat.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Anskaffe nye aggregat der det mangler og oppdatere eksisterende aggregat. Anskaffe alternativ kommunikasjon (satelitt-telefon m.v.). Utarbeide beredskapsplaner.	
Styrbarhet	Lav: Har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging
-	

Referanser
- Helhetlig ROS for kommunen - Erfaring fra tidligere hendelser

5.4 Langvarig bortfall av kraftforsyning

Uønsket hendelse			
ID	11166	Navn	Langvarig bortfall av kraftforsyning.
Beskrivelse av hendelsen Langvarig bortfall av energiforsyning er en situasjon der hele eller deler av Andøy kommune opplever en betydelig reduksjon eller fullstendig tap av elektrisitetsforsyning over en utvidet tidsperiode. Andenes ligger i enden av strømledningsnettet, og feil tidligere på linjen kan føre til strømbrudd. Ekstremvær og mye vind kan føre til svikt på ledningsnettet. Under stormen Ingunn var kommunen uten strøm i omtrent et døgn.			
Årsaker / medvirkende faktorer Dette kan skyldes ulike faktorer som ekstremværforhold, feil i kraftdistribusjonssystemet, sabotasje, eller tekniske problemer.		Sted Hele planområdet	
Eksisterende tiltak / barrierer Noranett: - Kontinuerlig investering i nettet - Vedlikehold ihht. plan - Døgnberedskap - Beredskapsplan for Noranett Andøy kommune: - Aggregat ved enkelte bygg (samfunnskritiske funksjoner) - Beredskapsplaner for den enkelte sektor - Kommunalteknisk vakt - Bistand fra Forsvaret - Bistand fra Siviltforsvaret - Bistand fra frivillige organisasjoner (Røde Kors, Norsk Folkehjelp)			

Sårbarhetsvurdering	
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Nød- og redningstjeneste - Forsyning av energi - Styringsevne og kriseledelse - Helse og omsorg	
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Kommunikasjonsnettet er avhengig av kraft for å fungere over tid. Nød- og redningstjeneste trenger sikre og stabile kommunikasjonsløsninger for å kunne respondere i krise. - Befolkningen er avhengig av kraft og varme. Langvarig bortfall om vinter vil føre til risiko for liv og helse for de som allerede er utsatt. - Kriseledelse av avhengig av oppegående kommunikasjonsteknologi for å fungere over tid. - Langvarig bortfall vil være spesielt kritisk for institusjoner innenfor helse og omsorg, knyttet til varme, livssupporerende instrumenter, tilberedning av mat, hygiene og helseteknologi.	
Behov for befolkningsvarslings? Ja -	
Behov for evakuering? Ja -	
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Andenes er ekstra sårbar for svikt i strømmnettet da tettstedet ligger lengst ut på ledningsnettet. Det er gjennom vinterhalvåret mye vær og storm i kommunen, som med stor sannsynlighet kan føre til fysiske skader på kabler (for eksempel nedblåste trær som kutter linjer).	

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	D. Høy
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
----------------	--------------------	-------------

Liv og helse	3. Middels	-
Samfunns-stabilitet	4. Stor	-
Materielle verdier	1. Svært små	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Sterk
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet å være middels til høy. Sannsynligheten for at det inntreffer strømbrudd er høy, spesielt i løpet av vinterhalvåret i forbindelse med mye vind og ekstremvær. Samlet sett er konsekvensene ved langvarig bortfall av strøm kritisk for både liv, infrastruktur, økonomi og samfunnet.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Bestemmelser med krav om å vurdere nødkraftforsyning for kommunale formålsbygg. Utarbeide beredskapsplaner. Gjennomføre øvelser. Noranett vurderer lokal kraftproduksjon	
Styrbarhet	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører
-	

Referanser
- Helhetlig ROS for kommunen - Erfaring fra tidligere hendelser - Noranett

5.5 Langvarig bortfall av vannforsyning

Uønsket hendelse	
ID 11168	Navn Langvarig bortfall av vannforsyning
Beskrivelse av hendelsen Langvarig bortfall av vannforsyning vil på kort tid få omfattende konsekvenser for innbyggere i kommunen. Dersom bortfallet skjer på Andenes med et stort antall abonnenter, vil det bli svært krevende å sørge for trygt drikkevann. Er det svikt i vannforsyning samtidig som det er brann vil dette få store konsekvenser for liv og helse. Vannkapasiteten er begrenset på Andenes.	
Årsaker / medvirkende faktorer Mulige årsaker: 1. Tekniske feil: Feil på hovedvannledninger, trykkkningsstasjoner eller behandlingsanlegg på grunn av utstyrssvikt eller aldring av infrastrukturen. 2. Naturkatastrofer: Ekstreme værforhold som kraftig nedbør eller flom som skader vannforsyningsinfrastrukturen. 3. Planforslaget legger opp til en fortetting av Andenes, med flere større utbyggingsområder. Dette vil gå ut over dagens tilgjengelige vannkapasitet. Sårbarheten er størst under fiskesesongen på vinteren pga. stort vannforbruk knyttet til denne industrien. 3. Uforutsette hendelser: Uhell eller sabotasje som resulterer i forurensning av vannkilder eller fysisk skade på infrastrukturen.	Sted Hele planområdet
Eksisterende tiltak / barrierer Generelle tiltak: 1. Vedlikeholdsprogrammer. Regelmessig vedlikehold og oppgradering av vannforsyningssystemet for å forhindre feil og forbedre motstandsdyktigheten. 2. Beredskapsplaner. Utvikling av beredskapsplaner for rask respons og minimere nedetid i vannforsyningen. 3. Investering i infrastruktur. Økonomisk investering i modernisering og forbedring av vannforsyningsinfrastrukturen for å håndtere både nåværende behov og fremtidig vekst. Konkrete tiltak: 1. Etablere fjernvarsling på unormale aktiviteter i vannbehandling (indirekte brannvarsling) 2. Kommunalteknisk vaktordning 3. Brannvarslingsanlegg på renseanlegg	
Sårbarhetsvurdering	
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Nød- og redningstjeneste - Forsyning av mat, varme og medisiner - Drikkevannforsyning - Helse og omsorg	
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Mangel på slokkevann ved brann. - Vann er et sentralt næringsmiddel og grunnlaget for liv. - Rent vann er avgjørende for helse og for å unngå spredning av sykdom. - Bortfall av vann er kritisk for utøvelse av helse og omsorgstjenester.	
Behov for befolkningsvarsling? Ja -	

Sårbarhetsvurdering

Behov for evakuering? Nei

-

Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet

Sårbarhetsfaktorer:

1. Aldrende infrastruktur. Deler av vannforsyningssystemet kan være utdaterte og mer utsatte for feil.
2. Geografisk eksponering: Områder av kommunen som er spesielt utsatt for naturhendelser som kan forstyrre vannforsyningen - eksempelvis ved råvannsinntak
4. Sesongvariasjoner: Vinterseongen preges av stor aktivitet i forbindelse med vinterfisket.

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynlighet for hendelsen A. Svært lav

Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja

-

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	3. Middels	-
Samfunns-stabilitet	4. Stor	-
Materielle verdier	3. Middels	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet

Kunnskapsstyrke Sterk

-

Oppsummering av samlet vurdering av risiko

Risikoen vurderes samlet å være lav. Sannsynligheten for langvarig bortfall vurderes som svært lav da det er redundans i distribusjonsnettet og fordi man gjennom kommuneplanens arealdel vil sikre en ny reserve drikkevannskilde. Samtidig er konsekvensene for liv og helse middels dersom hendelsen skulle inntreffe med tanke på helserisikoen ved bortfall av drikkevann og rent vann, samt svikt i brannberedskap.

Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende)

Lage hovedplan for vann og avløp for Andenes, som ivaretar behovet for økt kapasitet.

Det stilles rekkefølgekrav i planens bestemmelse om at vannbehovet må utredes for nye reguleringsplaner og at tekniske planer for vannforsyning må være godkjent av Andøy kommune før førstegangshøring av planen.

Gjennomføre ROS, forebyggende- og beredskapsanalyse for vann- og avløpsanlegg

Styrbarhet Høy: Har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging

-

Referanser

- Helhetlig ROS for kommunen
- VannforsyningsROS Andenes
- Erfaring fra tidligere hendelser

5.6 Kvikkleireskred

Det er laget en egen rapport som utreder fare fra havnivåstigning og stormflo på Andenes. Se ROS – Kvikkleireskred.

Uønsket hendelse			
ID	11206	Navn	Kvikkleireskred
Beskrivelse av hendelsen I områder med bosetning vil kvikkleireskred gi stor fare for tap av menneskeliv og store materielle verdier. Store deler av planområdet på Andenes ligger innenfor NVEs aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Det er gjort en mer detaljert utredning på dette temaet (se egen utredning for kvikkleire.)			
Årsaker / medvirkende faktorer Ikke relevant for planområdet		Sted Dokumentasjon på lokale forhold tilsier at planområdet ikke er utsatt for områdeskredfare.	
Eksisterende tiltak / barrierer I dag er det krav om grunnundersøkelser i byggesaker som ligger innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred.			

Sårbarhetsvurdering
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Andenes er ikke sårbar for kvikkleireskred, da lokale forhold og tidligere undersøkelser tilsier at det ikke finnes kvikkleire i området.

Sannsynlighetsvurdering
Sannsynlighet for hendelsen A. Svært lav
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Nei -

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	0. Ingen / ikke relevant / ikke vurdert	-
Samfunns-stabilitet	0. Ingen / ikke relevant / ikke vurdert	-
Materielle verdier	0. Ingen / ikke relevant / ikke vurdert	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Sterk
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes som lav. Skade eller vesentlig ulempe fra kvikkleireskred er lite sannsynlig i planområdet, og dette er godt innenfor den restrisiko som tillates i TEK17 kapittel 7.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Ingen spesifikke tiltak nødvendig. Konstruksjonssikkerhet iht. TEK 17 10-2 må ivaretas på byggesaksnivå.	
Styrbarhet	Høy: Har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging
-	

Referanser
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2017) Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging - Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen - NVEs Aktsomhetskart for kvikkleireskred - NVE veileder - Sikkerhet mot kvikkleireskred (2019)

5.7 Trafikkulykke eller hendelse med alvorlig personskade eller død

Uønsket hendelse		
ID	11204	Navn
		Trafikkulykke eller hendelse med alvorlig personskade eller død.
Beskrivelse av hendelsen Planforslaget vil påvirke trafikk ved at det legges opp til større konsentrasjon av aktivitet i området og høyere konsentrasjon av mennesker og kjøretøy. Økt besøkstall gjennom sommerhalvåret gir også mer trafikk på veiene. I Storgata er det registrert 12 ulykker mellom 1990 og 2013. Siden åpningen av ny Storgate i 2013 er det to (2) registrerte ulykker på strekningen mellom SAS-krysset og havna. Selv om hovedinnfartsåren (Storgata) er svært godt tilrettelagt for trafikksikkerhet, finnes det risiko i mindre gater med dårligere tilrettelegging for fotgjengere. Fartsgrensen i planområdet i dag ligger på 50 km/t.		
Årsaker / medvirkende faktorer Manglende løsninger for myke trafikanter. Manglende siktlinjer i kryss. Glatte veier og høye brøytekanter på vinteren. Manglende belysning. Turister som ikke kjenner norske forhold og trafikkregler. Utflytende kryss og avkjørsler. Parkering langs boligater uten fortau, som presser fotgjengere lenger ut i veien. Høy regulert fart i forhold til veistandard.		Sted Kommunalt veinett på Andenes.
Eksisterende tiltak / barrierer Storgata, innfartsåren til Andenes, er godt opparbeidet, og opplyst, med opphevede gangfelt, fortau på begge sider, god bredde og gode siktlinjer. Veien blir godt vedlikeholdt om vinter, og er den mest trafikksikre veien på Andenes. Det er derfor et trafikalt mål om i all hovedsak lede all trafikk fra sidegater på Andenes inn mot Storgata. Det foreligger et vedtak om å redusere farten i alle sidegater på Andenes til 30 km/t. Eksisterende kommunale og regionale helseressurser, samt brannvesen med grunnleggende helsekompetanse. Håndtert i beredskapsplan.		
Sårbarhetsvurdering		
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste		
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Alvorlige ulykker kan føre til stengning av kritisk veiinfrastruktur. - Fremkommelighet til nød- og redningstjeneste kan svekkes og påvirke fremkommelighet og ta opp kapasitet for andre hendelser, men det er så mange parallelle gater på Andenes at en trafikkulykke mest sannsynlig ikke vil hindre fremkommeligheten.		
Behov for befolkningsvarsling? Nei -		
Behov for evakuering? Nei -		
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Sårbarheten for trafikkulykker er lav i Storgata. Veien er godt opparbeidet, og opplyst, med opphevede gangfelt, fortau på begge sider, god bredde og gode siktlinjer. I sidegatene er det høyere sårbarhet da det stort sett mangler løsninger for myke trafikanter og sikten i kryss kan være dårlig. På vinteren øker sårbarheten da høye brøytekanter kombinert med lite belysning gjør fotgjengere utsatt.		
Sannsynlighetsvurdering		
Sannsynlighet for hendelsen	D. Høy	
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -		

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
-----------------------	---------------------------	--------------------

Liv og helse	2. Små	-
Samfunns-stabilitet	1. Svært små	-
Materielle verdier	1. Svært små	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Sterk
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet som middels. Sannsynligheten vurderes som moderat fordi hovedtrafikkåren er godt tilrettelagt for sikker ferdsel. Risikoen gjelder i større grad ved avvik fra anbefalt kjørerute eller økt bruk av sidegater, hvor utfordringene fortsatt er til stede. Konsekvensene av en alvorlig trafikkulykke er kritisk, men antal skadede eller døde er som regel lav.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Styre og regulere trafikkflyt mot Storgata. Det er vedtatt 30-sone i sidegatene etter veglovens bestemmelser. Dette må skiltes. I planforslaget er det lagt inn trase for nye fortau langs Kongshaugveien, Borgergata, Haugnesveien, Daniel Hægstadsgate, Falckgate og Hamnegata, som blant annet skal sikre trygge skoleveier. Trafikksikkerhetstiltak i Sjøgata og Tore Hundsgate, med torg og gatetun. Krav om å utforme veg og gate etter håndbok N100. Krav om å hensynta siktlinjer i kryss ved ny bebyggelse. Rekkefølgekrav til nye reguleringsplaner om å etablere fortau der det er nødvendig for trafikksikkerheten.	
Styrbarhet	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører
-	

Referanser
- Trafikkanalyse for Andenes - Trafikksikkerhetsplan Andenes - Statens Vegvesens håndbok N100 for Veg og gateutforming

5.8 Brann i tett trehusbebyggelse på Andenes

Uønsket hendelse			
ID	11170	Navn	Brann i tett trehusbebyggelse på Andenes.
Beskrivelse av hendelsen Brann i tett trehusbebyggelse kan spre seg raskt, spesielt i kombinasjon med kraftig vind. Det er mye eldre trehusbebyggelse på Andenes. Rutenettstrukturen ble i sin tid laget for å forhindre brann. Sentrumsplanen legger opp til fortetting av Andenes, som kan øke risikoen for brann.			
Årsaker / medvirkende faktorer Kraftig vind som forårsaker flygebrann, men også feil ved eller feil bruk av elektrisk utstyr, røyking, askebeger, levende lys, aske fra ildsted, skorstein, varme arbeider, fyrstikker / lighter, oppvarmet glass i innmark / utmark, ildspåsettelse/tilsiktet handling. Tetthet/ sammenhengende bygningsmasse, bygningsbrann med spredning, mangelfull brannsikring, mangelfull deteksjon samt mangelfull slokkevann/-system.		Sted Store deler av Andenes består av tett trehusbebyggelse	
Eksisterende tiltak / barrierer - Generell brannberedskap - Øvelser sløkking (brannvesen, Sivilforsvaret og innbyggere) - Informasjonskampanje om forebygging (folkemøte) - Krav i byggeteknisk forskrift			

Sårbarhetsvurdering	
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Nød- og redningstjeneste - Drikkevannforsyning - Helse og omsorg	
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Storbrann på Andenes vil være krevende for nød- og redningstjenesten. - Fare for folks liv og helse ved storbrann. På grunn av lav vannkapasitet i nettet og et eldre vannnett, vil en storbrann kunne føre til kollaps i deler av vannforsyningen.	
Behov for befolkningsvarsling? Ja -	
Behov for evakuering? Ja -	
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet - Manglende/ redusert kapasitet på sløkkemiddel/ -vann. - Det er tett trehusbebyggelse flere steder i planområdet. Vær- og vindforhold øker sårbarheten og spredningspotensialet ved en brann/branntilløp. - Krever store ressurser fra brannvesenet og andre beredskapsorganisasjoner.	

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	C. Middels
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	3. Middels	-
Samfunns-stabilitet	2. Små	-
Materielle verdier	3. Middels	-
Oppsummering av samlet vurdering av konsekvens -		

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Sterk
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Middels sannsynlighet for at hendelsen vil kunne inntreffe, samtidig som det er potensiale for en del skadde, kan gi til dels store forstyrrelser i dagliglivet for de som bor i området og store økonomiske tap og tap av kulturminner. Risikoen vurderes som lav til middels. Kunnskapen om brannrisiko i området er sterk.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Krav i byggteknisk forskrift ivaretar brannforebygging ved nye tiltak. Det er under 10 min utrykningstid i hele planområdet. Kompenserende tiltak for eksisterende trehusbebyggelse kan være at kommunen gir brannvesenet tilgang til tankvogn. Det stilles krav i planbestemmelsene om at ny bebyggelse må dokumentere at tilstrekkelig brannvannsdekning for redning og slokking er sikret.	
Styrbarhet	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører
-	

Referanser
- BrannROS - Helhetlig ROS for kommunen - Byggteknisk forskrift

5.9 Brann i større industri og næringsbygg eller utslipp av farlige stoffer fra industri/næring

Uønsket hendelse			
ID	11174	Navn	Brann i større industri og næringsbygg eller utslipp av farlige stoffer fra industri/næring.
Beskrivelse av hendelsen Brann i industribygg kan fører til store omfattende branner med fare for spredning, mye giftig røyk og mulig evakuering av nærliggende område. Det er ofte oppbevaring av brannfarlige stoffer i industribyggene, som er store og komplekse bygninger med et ukjent antall personer på innsiden. Utslipp av farlige kjemikalier utgjør en fare for miljøet.			
Årsaker / medvirkende faktorer Eksempler på årsak til en uønsket hendelse kan være menneskelig svikt, sikkerhetshendelser(terror, sabotasje og/eller trusler), teknisk svikt, brann som følge av ytre forhold (lynnedslag etc.)		Sted NÆ7 og NÆ8 ligger tett på turistområde og publikumsrettede funksjoner. Andenes ligger nær forsvarsinstallasjoner som under brann kan utløse giftig røyk.	
Eksisterende tiltak / barrierer Det er gjort en ROS-analyse for områderegulering for Andenes havn. Det er hensynssone rundt eksisterende tankanlegg i havnen i områderegulering for Andenes havn.			

Sårbarhetsvurdering
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste - Drikkevannforsyning - Helse og omsorg
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Avhengig av sted, vil veier måtte kunne stenges. - Stor brann med vanskelig slukkeforhold og farlige kjemikalier er krevende å håndtere for et liten brann- og redningsetat. - Høyt bruk av slukkevann fra vannledningsnettet vil kunne føre til kollaps av deler av drikkevannforsyningen på grunn av dårlig teknisk standard på nettet og kapasitet.
Behov for befolkningsvarsling? Ja -
Behov for evakuering? Ja -
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet - Begrenset tilgang på slukkevann. - Oljelekkasjer kan trenge inn vannledninger. - Konflikt med turistområde ved noen av næringsbyggene.

Sannsynlighetsvurdering
Sannsynlighet for hendelsen C. Middels
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	3. Middels	-
Samfunns-stabilitet	2. Små	-
Materielle verdier	3. Middels	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Middels
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet som middels, dette er basert på identifiserte sårbarheter, middels sannsynlighet for at hendelsen inntreffer, samt middels konsekvenser for liv og helse. Ettersom en slik brann vil kunne medføre stort behov for slukkevann kan dette også gå utover drikkevannsforsyning, og dermed grunnleggende behov for befolkningen ellers. Det er noe usikkerhet knyttet til vurderingen (middels kunnskapsstyrke).	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende)	

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet

Ingen utvidelse av eksisterende næring/industri.

Oppfølging av brannROS, beredskapsanalyse og forebyggende analyse.

I områderegulering for Andenes havn er det oppgitt at temaet skal vurderes i mer detaljert grad når det er kjent hva som skal etableres i området i forbindelse med byggesøknader.

Hensynssone rundt eksisterende tankanlegg i havnen videreføres.

Styrbarhet

Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører

-

Referanser

- BrannROS
- Helhetlig ROS for kommunen
- Byggeteknisk forskrift
- Områderegulering for Andenes havn
- FAST, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

5.10 Brann i institusjoner som krever assistert rømning

Uønsket hendelse	
ID 11176	Navn Brann i institusjoner som krever assistert rømning
Beskrivelse av hendelsen Institusjonsbrann ved Killjordheimen på Andenes eller assisterte kommunale omsorgsboliger. Det er to aktuelle omsorgsboliger på Andenes; Kristinabakken og fremtidige omsorgsboliger i Rådhuskvartalet.	
Årsaker / medvirkende faktorer Feil ved eller feil bruk av elektrisk utstyr, røyking, levende lys, aske fra ildsted, skorstein, varme arbeider, fyrstikker / lighter, ildspåsettelse/tilsiktet handling, mangelfull brannsikring, mangelfull deteksjon og matlagning.	Sted Killjordheimen, Kristinabakken og fremtidige omsorgsboliger i Rådhuskvartalet.
Eksisterende tiltak / barrierer Generell brannberedskap - Øvelser sløkking (brannvesen, Sivilforsvaret og innbyggere) - Informasjonskampanje om forebygging (folkemøte) - Krav i brannteknisk forskrift - Bygging av nye omsorgsboliger med som tilfredsstillende nye krav til sikkerhet ved brann	

Sårbarhetsvurdering
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste - Drikkevannforsyning - Helse og omsorg
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Institusjoner med pasienter som krever assistert rømning vil være en krevende logistikkoperasjon. - Institusjoner med pasienter som krever assistert rømning vil være krevende for nødetatene. - Høyt bruk av slukkevann fra vannledningsnettet vil kunne føre til kollaps av deler av vannforsyningen på grunn av dårlig teknisk standard på nettet og kapasitet.
Behov for befolkningsvarsling? Ja -
Behov for evakuering? Ja -
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet - Bemanningssituasjon på boligene har betydning for konsekvensene, særlig med tanke på evakueringskapasitet før brannvesenet ankommer stedet. - Ingen av institusjonene har sprinkleranlegg. - Det er potensiale for flere dødsfall/skader pga. mangler iht. byggt tekniske krav (eldre bygninger og manglende tilsyn). - Begrenset tilgang på slukkevann.

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	B. Lav
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	4. Stor	-
Samfunns-stabilitet	2. Små	-
Materielle verdier	4. Stor	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Middels
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko	

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet

Risikoen vurderes samlet som middels, basert på lav sannsynlighet for at hendelsen inntreffer, men et mulig omfattende behov for evakuering, forhøyet risiko for tap av liv på grunn av beboernes tilstand, samt potensielt store direkte og indirekte økonomiske kostnader for kommunen. Det er noe usikkerhet knyttet til vurderingen

Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende)

Krav i byggeteknisk forskrift ivaretar brannforebygging ved nye tiltak.

Det bygges nye omsorgsboliger som tilfredsstiller krav om brannforebygging.

Det stilles krav i planbestemmelsene om at ny bebyggelse må dokumentere at tilstrekkelig brannvannsdekning for redning og slokking er sikret.

Det bygges ny brannstasjon like nord for planområdet, med under 10 min utrykningstid i hele planområdet.

Styrbarhet

Høy: Har virkemidler, kompetanse og ansvar for foreslått oppfølging

-

Referanser

- BrannROS
- Helhetlig ROS for kommunen
- Byggeteknisk forskrift

5.11 Stor oljelekkasje langs kysten

Uønsket hendelse	
ID 11200	Navn Stor oljelekkasje nær kysten
Beskrivelse av hendelsen Denne uønskede hendelsen omfatter stor oljelekkasje nær kysten fra fartøy som har grunnstøtt eller fra aktivitet på land som eksempelvis tank- og røranlegg.	
Årsaker / medvirkende faktorer Brann eller ulykke med fartøy, tilsiktet / utilsiktet utslipp fra fartøy, trafikkulykke med tank- og/eller kjemikaliekjøretøy (kollisjon eller velt) og brudd på røranlegg.	Sted Strandsonen i hele planområdet
Eksisterende tiltak / barrierer - LOVE IUA – Lofoten og Vesterålen interkommunalt utvalg mot akutt forurensning – etablert - Kyst-lenser for bruk i havnebasseng/havneområder (Utstyr stasjonert på Andenes. Større utstyr plassert på Sortland og i Svolvær). - Årlig øvelse sammen med Kystverket og Kystvakten.	

Sårbarhetsvurdering
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? Nød- og redningstjeneste
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Stor lekkasje av olje vil være krevende å håndtere i ulikt vær. - Hendelsen er avhengig av å iverksette det interkommunale utvalget for akuttforurensning. LOVEIUA.
Behov for befolkningsvarsling? Nei -
Behov for evakuering? Nei -
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Lang strandlinje som kan bli berørt. Vær og vind har stor betydning for utstrekningen som blir berørt.

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	B. Lav
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Ja -	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	1. Svært små	-
Samfunns-stabilitet	2. Små	-
Materielle verdier	2. Små	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Middels
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet som lav, dette er basert på identifiserte sårbarheter og lav sannsynlighet for at hendelsen inntreffer. En slik hendelse kan gi store skader på natur og dyreliv. Det er noe usikkerhet knyttet til vurderingen (middels kunnskapsstyrke).	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Kommunen er tilsluttet Lofoten og Vesterålen interkommunalt utvalg for akutt forurensning (LOVE IUA)	
Styrbarhet	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører
-	

Referanser

- BrannROS
- Helhetlig ROS for kommunen
- Lofoten og Vesterålen interkommunalt utvalg mot akutt forurensing

5.12 Andenes blir isolert

Uønsket hendelse

ID	11208	Navn	Andenes blir isolert
Beskrivelse av hendelsen Andøy kommune ligger delvis på en øy med en bro som forbinder øya til resten av Vesterålen. I nord er kommunen forbundet til Troms via ferje som går på sommerhalvåret. Andenes og planområdet ligger helt på tuppen av kommunen, 7-8 mil fra nabokommunen Sortland. Med tøffe stormer på vinterstid er infrastrukturen i kommunen utsatt, og veien kan bli stengt på grunn av for mye vind, pga ras eller andre naturhendelser. Ved mye vind letter heller ikke flyene fra Andenes, og kommunen og Andenes kan bli isolert.			
Årsaker / medvirkende faktorer Ras forårsakes ofte av store nedbørsmengder kombinert med snøsmelting, gjerne i sammenheng med perioder med frysing og tining. Fylkesvei 976 mellom Andenes og Bleik er utsatt for skred. Hovedinnfartsåren til Andenes langs fv. 82 kan ved sterk vind bli stengt pga fallvinder. Mer ekstremvær øker sannsynligheten for skred og sterk vind. Alvorlige trafikkulykker kan også være en årsak til at veien til Andenes blir stengt.		Sted På fylkesvei 976 mellom Andenes og Bleik er det risiko for skred. Fylkesvei 82, fra krysset ved fylkesvei 976 og sørover, stenges ved sterk vind. Hele Andenes vil rammes ved isolasjon.	
Eksisterende tiltak / barrierer Fylkeskommunen gjennomfører rassikringstiltak på fylkesvei 976 mellom Andenes og Bleik, fanggjerd.			

Sårbarhetsvurdering

Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for?

- Fremkommelighet og transport
- Nød- og redningstjeneste
- Forsyning av mat, varme og medisiner
- Forsyning av drivstoff
- Forsyning av energi
- Styringsevne og kriseledelse
- Helse og omsorg

Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser

- Redusert fremkommelighet er kritisk for personer som har behov for akutte tjenester.
- Nød og redningstjenesten kommer ikke til andre steder i kommunen.
- Andenes får ikke tilført viktige ressurser.
- Kriseledelsen etableres på Andenes, og er avskåret fra resten av kommunen.
- Helse og omsorgstjenester får ikke tilført personell og utstyr, pasienter kommer ikke til helsehjelp.

Behov for befolkningsvarsling? Ja

-

Behov for evakuering? Nei

-

Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet

Andenes ligger lengst ut på Andøya. Fylkesvei 82 blir stengt flere ganger ila vinteren pga kraftig vind. Det er sjeldnere at fylkesvei 7702 er stengt, og som regel er det en veg ut av Andenes som er åpen. Andenes vurderes som relativt robust ved en eventuell isolasjon som følge av ekstremvær, ras, eller annen infrastrukturstans. Dette skyldes at en betydelig del av kommunens kritiske infrastruktur og samfunnsfunksjoner er lokalisert her. Blant annet finnes brannstasjon, legesenter, omsorgsboliger, skole, dagligvarebutikker og en regional flyplass innenfor området.

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynlighet for hendelsen

C. Middels

Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Nei

-

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	3. Middels	-
Samfunns-stabilitet	3. Middels	-
Materielle verdier	1. Svært små	-
Oppsummering av samlet vurdering av konsekvens		

-	
Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Sterk
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet til middels. Det vurderes som middels sannsynlig at begge veiene ut av Andenes er stengt samtidig. Konsekvensene av hendelsen for Andenes vurderes som moderat, da en betydelig del av kommunens kritiske infrastruktur og samfunnsfunksjoner er lokalisert her.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Fylkeskommunen gjennomfører rassikringstiltak på fylkesvei 976 mellom Andenes og Bleik, fanggjerde. Som kommunesenter ligger mye av kommunens kritiske infrastruktur og samfunnsfunksjoner der. Brannstasjon, legesenter, omsorgsboliger, skole og flyplass. Kommunen bør avklare med forsvaret om mulig bruk av veg gjennom flystasjonen ved nødstilfeller.	
Styrbarhet	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører
-	

Referanser	
- Erfaring med tidligere hendelser - Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2017) Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging - Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen	

5.13 Flystyrt i sentrum av Andenes

Uønsket hendelse			
ID	11172	Navn	Flystyrt i sentrum av Andenes
Beskrivelse av hendelsen Flystyrt i sentrum av Andenes i forbindelse med innflyging/ take-off til Andenes Lufthavn/flystasjon.			
Årsaker / medvirkende faktorer Sikt, vind, kommunikasjon, menneskelig feilhandling, navigasjon/ GPS forstyrrelser, tilsiktet handling.			Sted Hele planområdet
Eksisterende tiltak / barrierer - Internasjonalt/nasjonalt regelverk - Lokalt regelverk for Andøya Flystasjon og Avinor - Tekniske sikkerhetssystemer i flv og på bakken			

Sårbarhetsvurdering	
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste - Forsyning av energi - Elektroniske kommunikasjonstjenester - Styringsevne og kriseledelse - Helse og omsorg	
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Flystyrt vil kunne påvirke fremkommeligheten avhengig av nærhet til vei. - Nød og redningstjenesten vil påvirkes direkte gjennom brann og slukningsarbeid. - Flystyrt vil kunne påvirke energiforsyningen avhengig av nærhet til kraftforsyningen. - Flystyrt vil påvirke kommunikasjonstjenester avhengig av nærhet til ledningsnett. - En flystyrt i Andenes sentrum vil være altomfattende og svært krevende for kriseledelsen og håndtere. - En flystyrt i Andenes sentrum vil være kritisk for akutt helsehjelp, som også vil kunne føre til mobilisering av alle helserelaterte ressurser i kommunen.	
Behov for befolkningsvarsling? Ja -	
Behov for evakuering? Ja -	
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Andenes ligger utsatt til for flystyrt da tettstedet ligger i umiddelbar nærhet til flyplassen og ut- og innflyvningszone går over Andenes.	

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	A. Svært lav

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	5. Svært stor	-
Samfunns-stabilitet	5. Svært stor	-
Natur og miljø	3. Middels	-
Materielle verdier	5. Svært stor	-

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Svak
-	
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Det vurderes at flystasjonen har tilfredsstillende sikkerhetsrutiner og at sannsynligheten for at flystyrt vil skje er lav. Likevel vil konsekvensene ved flystyrt være svært alvorlige, både med tanke på liv og helse og materielle verdier, og risikoen vurderes samlet til å være middels.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende) Hele planområdet ligger under hensynssone H190 med tilhørende bestemmelser knyttet til høyde, radiotekniske vurderinger, turbulensforhold, belysning og forebyggende tiltak mot birdstrike. Samøvelser og beredskapsplaner.	
Styrbarhet	Middels: Kan påvirke foreslått oppfølging som lokal myndighet, medeier og pådriver overfor eksterne aktører

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet

-

Referanser

- Helhetlig ROS for kommunen
- BrannROS
- Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (2017) Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging - Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen

5.14 Andenes som militærstrategisk mål

Uønsket hendelse			
ID	11393	Navn	Andenes som et viktig, militærstrategisk mål for fremmede makter
Beskrivelse av hendelsen Gjenåpning av Andøya flystasjon som øvingsområde for forsvaret i NATO sammenheng, nylig undertegnet SDCA-avtale, og vedtak om langtidsplanen for forsvarssektoren hvor Andøya flystasjon vil få nye oppgaver innen drone og responsive space, gjør Andenes mer utsatt for militært angrep enn tidligere.			
Årsaker / medvirkende faktorer Fremmede maktters ønske om å ta ut kapasiteten på Andøya flystasjon.			Sted Hele planområdet
Eksisterende tiltak / barrierer -			

Sårbarhetsvurdering	
Hvilke samfunnskritiske funksjoner kan den uønskede hendelsen ha konsekvenser for? - Fremkommelighet og transport - Nød- og redningstjeneste - Forsyning av mat, varme og medisiner - Forsyning av drivstoff - Forsyning av energi - Elektroniske kommunikasjonstjenester - Styringsevne og kriseledelse - Digital sikkerhet (IKT) - Drikkevannforsyning - Helse og omsorg	
Begrunnelse - samfunnskritiske funksjoner og følgehendelser - Andenes ligger tett på nasjonal og internasjonal sikkerhetsinfrastruktur. En utbombing av flystasjonen tett på bebyggelsen vil få konsekvenser for det meste av kommunenes evne til å utøve beredskap i og under krig. - Andenes vil kunne oppleve å bli isolert og kriseledelsens evne til å styre vil bli sterkt påvirket. Folks helse vil kunne bli sterkt påvirket som følge av en slik hendelse eller etterfølgende konsekvenser av en slik hendelse. - Kritisk infrastruktur for Andenes går gjennom Andøya flystasjon sitt område.	
Behov for befolkningsvarsling? Ja -	
Behov for evakuering? Ja -	
Oppsummering av samlet vurdering av sårbarhet Nærheten fra flystasjonen til kommunesenteret gjør Andenes ekstra sårbar ved militære angrep.	

Sannsynlighetsvurdering	
Sannsynlighet for hendelsen	B. Lav
Overførbarhet: Kan lignende hendelser inntreffe andre steder i kommunen? Nei -	

Samfunns-verdi	Konsekvenskategori	Begrunnelse
Liv og helse	5. Svært stor	-
Samfunns-stabilitet	5. Svært stor	-
Materielle verdier	5. Svært stor	-
Oppsummering av samlet vurdering av konsekvens -		

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet	
Kunnskapsstyrke	Svak
Oppsummering av samlet vurdering av risiko Risikoen vurderes samlet til å være middels til høy. Sannsynligheten for at hendelsen inntreffer vurderes som lav, samtidig vurderes konsekvensene som svært alvorlige, både for liv og helse og materielle verdier.	
Mulige tiltak (sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende)	

Samlet vurdering av risiko, inkludert vurdering av kunnskapsstyrke og styrbarhet

Ruste opp og vedlikeholde tilfluktsrom.

I totalberedskapsmeldingen (Meld. St. 9) foreslås det en nasjonal sikkerhetsstrategi med fire nye kategorier for tilfluktssteder: Beskyttelse der du er, lokasjoner i tryggere geografiske områder, dekningsrom og tilfluktsrom. Det vil også bli utviklet et nytt beredskapskonsept som nå sendes på høring, men detaljer er foreløpig ukjente.

Styrbarhet	Lav: Har ikke selv virkemidler til foreslått oppfølging
-------------------	---

-

Referanser

- Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (2017) Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging - Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen

6 Oppfølging

Risiko- og sårbarhetsanalysen har identifisert 14 aktuelle farer og hendelser som må følges opp i forbindelse med kommunedelplanen for Andenes. Det er foreslått gjennomføring av avbøtende tiltak for samtlige identifiserte farer og uønskede hendelser. Ved å gjennomføre de foreslåtte tiltakene vil risikonivået reduseres eller holdes uendret når planforslaget gjennomføres og følges opp i fremtidige reguleringsplaner.

Oppfølging av risikoanalysen er avgjørende for å sikre at identifiserte risikoer og sårbarheter håndteres effektivt. Tiltak som reduserer risiko og sårbarheter skal inkluderes som hensynssoner og bestemmelser i kommunedelplanen.

