



ROS-ANALYSE

Detaljreguleringsplan for Øvergården omsorgsboliger 5014 Frøya kommune

Bakgrunn

I følge plan- og bygningslovens § 4-3 skal myndighetene ved utarbeidelse av planer for utbygging påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet for formålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Denne ROS-analysen skal ivareta dette kravet.

Metode

Analysen er utført etter en generell sjekklister utarbeidet i.h.h.t. DSBs veileder fra 2017.

Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan med tilhørende illustrasjoner og med bakgrunn i en automatisk generert områdeanalyse av DOK-data (Det offentlige kartgrunnlaget). Grunnlagsmateriale fra oppdragsgiver samt lokalkunnskap om området er også lagt til grunn.

Risiko er et produkt av sannsynligheten for at hendelsen inntreffer og konsekvensen av denne. Det brukes følgende inndeling av sannsynlighet og konsekvens:

Sannsynlighet

Begrep	Frekvens
1. Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år
2. Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år.
3. Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år
4. Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av ett år.

Vurdering av sannsynlighet må ta utgangspunkt i historiske data, lokal kunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av hvordan fremtidige klimaendringer påvirker dette bildet.

Konsekvens

Begrep	Forklaring
1. Ufarlig	Ingen person- eller miljøskade. Kan representere et uvesentlig systembrudd. Ingen økonomiske konsekvenser.
2. En viss fare	Få og små personskader. Mindre lokale miljøskader. Mindre skade som følge av et systembrudd. Små økonomiske konsekvenser.
3. Kritisk	Alvorlige personskader. Omfattende miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid < 1 år. Systemet settes ut av drift over lengre tid. Moderate økonomiske konsekvenser.
4. Farlig	Personskade i form av en død eller varige mén. Alvorlige miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid > 1 år. Systemet settes varig ut av drift. Store økonomiske konsekvenser.
5. Katastrofalt	Kan resultere i flere døde. Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet, uopprettelig miljøskade. Systemet settes permanent ut av drift. Meget store økonomiske konsekvenser



Sjekkliste for identifikasjon av farer og uønskede hendelser:

Risiko både for plantiltaket fra omgivelsene og risiko som plantiltaket kan medføre for omgivelsene skal vurderes.

Problemstillinger		Vurdering		
		Ja	Nei	Kommentar
Naturgitte farer				
Skred	Er planområdet utsatt for snø-, is-, jord-, steinskred eller fjellskred (se Skrednett)?		X	
	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), eks. kvikkleire (se NGU, kart og data)?	X		Se analyse
	Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert skredvifter i området?		X	
	Planlegges det tiltak nærmere bratt / masseførende bekk enn 20 meter?		X	
Flom	Er planområdet utsatt for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge klimaendringer (se NVE Atlas)?		X	
	Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv?		X	
Stormflo	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendringer?		X	
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann (elveutløp) i kombinasjon med stormflo?		X	
Vind og nedbør	Er området spesielt utsatt for sterk vind eller store nedbørmengder eks. snø?	X		Se analyse
Skog – og lyngbrann	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge av toglinje, veier, lynnedslag mm?		X	
Radon	Er det påvist høye konsentrasjoner av radongass i området?	X		Se analyse
Skog-/lyngbrann	Er området utsatt for skog-/lyngbrann?	X		Se analyse
Natur- og kulturområder				
Sårbar flora / rødlistearter	Er det registrert sårbar flora / rødlistearter i området?		X	
Sårbar fauna/fisk /rødlistearter	Er det registrert sårbar fauna/fisk/rødlistearter i området?	X		Se analyse
Verneområder	Berører planen verneområder?		X	
Vassdrags-områder	Berører planen vassdragsområder?		X	
Kulturminner	Vil planen berøre kulturminner?		X	
Friluftsliv	Vil planen berøre viktige friluftslivsinteresser	X		Se analyse
Kritisk infrastruktur /samfunnsfunksjoner				
Samferdsel /transport	Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett, utgjøre en risiko for planområdet?		X	
	- Vei, bru, tunnel?		X	
	- Sjø, vann, elv, havneanlegg?		X	
	- Jernbane?		X	
	- Flyplass?		X	
	Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks som følge av naturhendelser?	X		Se analyse
	Er det transport av farlig gods i området?		X	
	Er det kjente ulykkespunkter på transportnettet i området?		X	
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?	X		Se analyse
	- Til skole og barnehage?		X	
- Til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg mv.?		X		
- Til butikker og service?		X		
- Til busstopp?		X		
Vann-forsyning	Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevann eller drikkevannskilde?		X	
	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke /sikre vannforsyningen i området?	X		Se analyse
Avløp / overvann	Er planlagte tiltak / virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?		X	
	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnettet i området, eks overflatevann og tette flater?	X		Se analyse



	Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?		X	
Kraftforsyning	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?		X	
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		X	
	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?		X	
Ekonomi	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i økonomi (telefon og internett)?	X		Se analyse
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		X	
Virksomheter som representerer spesiell fare				
	Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?		X	
	Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen?		X	
	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?		X	
	Fare for brann og eksplosjon?		X	
	Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?		X	
	Ligger planområdet innenfor en dambruddssone?		X	
	Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?		X	
Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner				
	Medfører planen etablering av samfunns viktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, økonomi mm)?	X		Se analyse
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?		X	
Farlige omgivelser				
	Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten?		X	
	Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		X	
	Annet (spesifiser)?		X	
Er området påvirket eller forurenset som følge av tidligere bruk				
	Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurenset grunn /sjøbunn /sediment?		X	
	Industriaktivitet som for eks. avfallsdeponering?		X	
	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?		X	
	Militære anlegg: fjellanlegg, piggtrådsperringer etc.?		X	
	Støv og støy fra trafikk?	X		Se analyse
	Støv og støy fra industri/næringsvirksomhet?		X	
	Stråling?		X	
	Annet (spesifiser)?		X	
Ulovlig virksomhet				
	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terroremål?		X	
	Finnes det potensielle sabotasje-/terroremål i nærheten?		X	
Brann- og ulykkesberedskap				
	Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)?	X		Se analyse
	Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?		X	
	Har området tilstrekkelig adgang for utrykningskjøretøy?	X		

Risikomatrix med tegnforklaring

Samlet risikovurdering, risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens, er gitt i matrise:

Konsekvens Sannsynlighet	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Kritisk	4 Farlig	5. Katastrofalt
4 Meget sannsynlig					
3 Sannsynlig					



2 Mindre sannsynlig/ ingen tilfeller						
1 Lite sannsynlig/ ingen tilfeller						

Risikograden er videre delt inn i tre kategorier:

Farge	Indikator risiko
	Uakseptabelt: Tiltak må iverksettes for å redusere risiko til gul eller grønn
	Risiko bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko
	Akseptabel risiko

Analyse

	Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons	Risiko	Kilde/kommentar/tiltak
1	Vind og nedbør	2	2		Frøya er «vindutsatt» og kommuneplanen angir at sterk vind er en naturgitt fare for Frøya. Befolkningen er imidlertid vant til at det blåser. Planområdet vurderes ikke å være mer utsatt enn andre steder i kommunen. På grunn av topologien i området er det mindre vindutsatt her enn i områder nærmere sjøen. Med utgangspunkt i dette vurderes det til ikke å være behov for spesielle tiltak mot vind ved utbygging i området. Gjennom data fra nærmeste værstasjoner går det frem at den mest fremtredende vindretninger er fra sørøst og sørvest.
2	Ustabile grunnforhold	2	3		Området er registrert under marin grense og inngår i NVEs aktsomhetskart for kvikkleire. Området kan derfor være negativt påvirket av avleiringer og ustabile strandavsetninger. All eksisterende bebyggelse i dette område ligger på denne type grunn. Det er ikke kjent at det er påvist ustabil grunn ved bygging i dette området og det er ikke kjent at område er plaget med setningsskader. Ut fra overnevnte vurderes det som at grunnforholdene med stor sannsynlighet er egnet for videre utbygging. Det må derimot gjøres mer detaljerte vurderinger av grunnforhold og stabilitet i forbindelse med planarbeidet.
3	Støv og støy fra trafikk	2	2		Øverveien er adkomst til området. Deler av denne inngår i planforslaget. Mot nordøst møter Øverveien Ørndalsveien, som har en ÅDT beregnet til 500 (2021). Videre fra dette krysset og sørover har Øverveien en beregnet ÅDT på 150 (2021). Fartsgrensen langs disse veiene er 30 km/t. Dette sammen med lav ÅDT gjør at det ikke er grunnlag for å gjennomføre støyutredninger i forbindelse med planarbeidet. Både Øverveien og Ørndalsveien er asfaltert. Dette sammen med lav hastighet og lav trafikkmengde medfører også at det i liten grad dannes støv fra trafikken i området. Støv anses derfor ikke som et viktig utredningstema i denne planprosessen.
4	Radon	1	1		Aktsomhetskart fra NGU viser at det meste av området har «moderat til lav» faregrad. Unntaket er en liten del helt vest i området der radonkart viser høy grad. Gjennom gjeldende krav i TEK17 vil forholdet til radon bli ivaretatt gjennom byggesaken.
5	Skog-/lyngbrann	2	3		Det har vært flere ukontrollerte lyngbranner på Frøya. Den største lyngbrannen i nyere tid var i januar 2014, da en omfattende lyngbrann startet opp ved Litjvatnet ca. 1 km nordvest for planområdet. Da det er mye vind på Frøya, kan lyngbranner spre seg raskt i tørre perioder. På grunn av klimatiske forhold oppstår brannfare ikke spesielt hyppig (mye nedbør). Planområdet vurderes derimot ikke til å være spesielt utsatt ved lyngbrann. Det skal videre nevnes at beredskapen mot lyngbrann er betydelig forbedret på Frøya nå enn det den var i 2014.
6	Sårbar fauna	3	2		Deler av planområdet inngår i en flateregistrering der flere arter av stor og særlig stor forvaltningsinteresse er registrert. Her kan nevnes båndkorsnebb, fiskemåke, gråmåke, hettemåke, grønnfink, gulspurv, storspove, vipe, gjøk, gråspurv, heilo, konglebit, rødstilk, sanglerke, småspove, stær, tjeld og tyrkerdue. Da planområdet allerede er bebyggt er det lite sannsynlig at planforslaget vil medføre negative konsekvenser for disse artene. Dette må uansett vurderes nærmere ifm. planarbeidet.



7	Friluftslivsinteresser	2	1		Nord og vest for planområdet er det registrert to viktige friluftslivsområder. Ørndalsveien som ligger nord i planområdet er registrert som en fotrute ifølge turrutebasen til Statens kartverk. Planforslaget vurderes ikke til å komme i konflikt med friluftslivsinteresser, men dette må uansett vurderes nærmere som en del av planbeskrivelsen.
8	Blokkert transportnett	2	1		Frøya kan bli isolert ved hendelser som medfører stenging av Frøya tunnelen og/eller Hitratunnelen. Ved hendelser vil luftambulans og redningsbåt kunne benyttes.
9	Trafikksikkerhet	2	3		Deler av Øverveien mangler i dag fortau. Behovet for fortau samt vurdering av snarveier vil bli en del av vurderingene som skal gjøres i planarbeidet.
10	Vannforsyning/slukke vann	3	2		Planforslaget vil øke behovet for vannforsyning i området. Det må derfor utarbeides en overordnet VAO-plan som legger føringer for utvikling av området. Planen må også ta for seg håndtering av overvann.
11	Overvann og avløp	3	2		Se punkt 10. Håndteres gjennom overordnet VAO-plan.
12	Svikt i kritiske samfunnsfunksjoner	2	2		Det planlegges for helse- og omsorgsinstitusjoner. Denne typen bebyggelse klassifiseres som samfunnsviktig virksomhet og kan derfor være spesielt sårbar ved bortfall av kritisk infrastruktur som vann og avløp, kraftforsyning, ekom m.m. Denne utfordringen må vurderes nærmere gjennom planprosessen.

Konklusjon

Planforslaget berører i liten grad forhold forbundet med stor risiko og sårbarhet. Forslag til tiltak vil bli vurdert som en del av planprosessen.

Orkanger 11.02.2026

Christian Bonvik
On arkitekter og ingeniører AS
Kildehenvisninger

Veiledere og planverk	Dato	Utgiver
Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – <i>Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen</i>	2017	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)	2008	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Byggteknisk forskrift – TEK 17. Forskrift om tekniske krav til byggverk FOR-2017-06-19-840	2017	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Sikkerhet mot kvikkleireskred, veileder nr. 1/2019	2019	NVE
Flaum- og skredfare i arealplanar	2014	NVE
NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger	2021	Standard Norge
Brann- og eksplosjonsvernloven	2002	Justis- og beredskapsdepartementet
Kommuneplanens samfunnsdel (2015-2027)	2015	Frøya kommune
Kommuneplanens areadel (KPA)	2023	Frøya kommune

Kartverk og registreringer (nettsider)
Områdeanalyse Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) – e-Torg, Norkart https://e-torg.no/produkter/NK8086
Skrednett.no https://www.nve.no/flaum-og-skred/skrednett/
Atlas.nve.no https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#
Ngu.no https://www.ngu.no/emne/kart-pa-nett
Gislink -online karttjeneste levert av Fylkesmannen og fylkeskommunene i Møre og Romsdal og Trøndelag https://kart.gislink.no/kart/?viewer=kart
Vegvesen.no/vegkart https://www.vegvesen.no/



Miljøstatus.no – Miljødirektoratet, samlekarttjeneste for naturmiljø, skred, flom, kulturminner m.m.
<https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/MAKartWeb/KlientFull.htm>