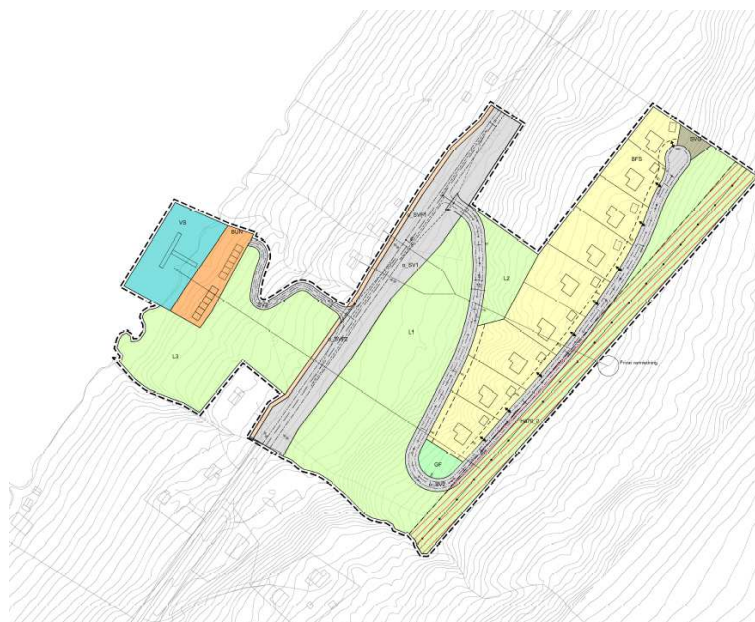


Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) -  
Reguleringsplan Myrenga boligfelt og  
naustområder gbnr. 71/6 i Nordreisa kommune.



Dato	15.03.2019
Rev.:	

# ROS -Risiko- og sårbarhetsanalyse - Reguleringsplan Myrenga boligfelt og naustområder på eiendommen gbnr. 71/6 i Nordreisa kommune.

PlanID: 2017\_003 - Nordreisa kommune

## Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING .....	2
1.1. FORMÅL MED PLANEN .....	2
1.2. PLANFORHOLD .....	2
1.3. METODE .....	2
2. GEOTEKNISK VURDERING .....	5
3. UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK .....	6
4. KONKLUSJON. ....	9

## 1. INNLEDNING

Det er i det følgende gitt en vurdering av risiko og sikkerhet tilknyttet forslaget på reguleringsplan for Myrenga boligfelt og naustområde på eiendommen gbnr. 71/6 i Nordreisa kommune.

I samsvar med ny plan- og bygningslov § 4-3 samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse, er alle risiko- og sårbarhetsforhold vurdert som har betydning for om området er egnet til utbyggingsformål og hvilke eventuelle tiltak som må gjennomføres for å oppnå akseptabel risiko.

### 1.1. FORMÅL MED PLANEN

Formålet med planen er å legge til rette for utbygging av boligområde for 9 tomter for spredt boligbebyggelse på øvresiden av E6 gjennom Rotsund. På nedsidene av E6 planlegges naustområde for ca. 12 naustplasser og flytebrygge.

### 1.2. PLANFORHOLD

Planen omfatter to forskjellige plansituasjoner, boligfelt over E6 omkring kote 50-55moh og naustområde ved sjøen, som må vurderes hver for seg. Dette er tatt hensyn til i geoteknisk og geologisk vurdering fra Arkitisk Geotek.

### 1.3. METODE

I arbeidet er det gjort bruk av kart- og landskapsverktøy som finnes tilgjengelig på Internett i den innledningsvis fasen av arbeidet, samt kartutsnitt for planområdet.

Adresse:	Type:	Referanse:
<a href="http://tromsatlas.no">tromsatlas.no</a>	Temakart på internett fra Troms Fylkeskommune og Fylkesmannen i Troms	Verktøy for oversiktsvurdering av lokaliteter
<a href="http://www.skrednett.no">www.skrednett.no</a>	Aktsomhetskart for snøskred, steinsprang. Risikokart kvikkleire. Hendelser.	Verktøy for oversiktsvurdering av lokaliteter
<a href="http://www.norgei3d.no">www.norgei3d.no</a>	Virtuelt nettsted som gir 3 dimensjonale bilder av landskapet.	Oversiktsbilder, grov kartlegging av vann, vassdrag og terrengformasjoner
<a href="http://www.nordreisa.kommune.no">www.nordreisa.kommune.no</a>	Kart på Internett	Planlegging, oversikt og utsnitt i ulike målestokker
<a href="http://www.dsb.no">www.dsb.no</a>	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap	Veiledere for ROS analyser
<a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a>	Norges geologiske undersøkelser	Diverse kilder og karttjenester for geofaglige tema
<a href="http://www.nve.no">www.nve.no</a>	Flomsonekart	

Vurderingen er basert på planstandard for Nord-Troms kommunene. De aktuelle risiko- og sikkerhetsforholdene er kategorisert i 3 hovedkategorier: 1) Naturgitte forhold, 2) Infrastruktur og 3) Prosjektgitte forhold.

For å gi en visuell og kvantifiserbar fremstilling av ROS-analysen er det benyttet en risikomatrix.

Reguleringsplanveilederen til miljøverndepartementet danner grunnlaget for analysen.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/veiledninger/2011/reguleringsplanveileder>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gult indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grønt indikerer akseptabel risiko</li> </ul>	

### Risikomatrixe

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

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig, i utgangspunktet ikke akseptabelt
- Hendelser i gule felt: Tiltak må vurderes.
- Hendelser i grønne felt: Ikke signifikant risiko, men risikoreducerende tiltak kan vurderes
- Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

Under er verdiene i matrisen definert

**Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:**

- **Svært sannsynlig/ kontinuerlig (5):** Skjer ukentlig/ forhold som er kontinuerlig tilstede i området
- **Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet (4):** Skjer månedlig/ forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder
- **Sannsynlig/ flere enkelttilfeller (3):** Skjer årlig/ kjenner til tilfeller med kortere varighet
- **Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller (2):** Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode
- **Lite sannsynlig/ ingen tilfeller (1):** Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder

**Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser er delt i:**

3. **Ubetydelig/ ufarlig:** Ingen person eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye.
4. **Mindre alvorlig/ en viss fare:** Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner.
5. **Betydelig/ kritisk:** Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
6. **Alvorlig/ farlig:** (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner
5. **Svært alvorlig/ katastrofalt:** Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskader.

## 2. GEOTEKNISK VURDERING

Konsulentfirmaet Arktisk Geotek har foretatt en geoteknisk vurdering av planområdet. Både geologiske og geografiske forhold er vurdert

Understående er rapportens sammendrag.

### «SAMMENDRAG

*Tiltakshaver Anders Boltås planlegger regulering av bolig- og naustområde på eiendom gbnr. 71/6 i Rotsundelv, Nordreisa kommune. Arktisk Geotek er engasjert som rådgivende instans innen geoteknisk utredning og skredfarevurdering for prosjektområde på eiendommen. Området ligger innenfor aktsomhetsområde for snøskred og delvis innenfor jord- og flomskred. Basert på feltobservasjon gjennom befaring, kartdata, klima- og terenganalyse, lokalkunnskap og faglig skjønn, har den skredfaglige vurderingen av området resultert i en oversikt som har betydning for avgrensning av mulige løsneområder og skredbaner/utløpsområder. Planlagt prosjektområde vurderes som tilfredsstillende i henhold til sikkerhetskrav S2 (1/1000) for boligområde og S1 (1/100) for naustområde.*

*Under befaring ble det gravd to prøvegrop og en kontrollgrop. Grunnen består i hovedsak av leirig materiale med innslag av grovere klaster. Prøvegrop P1 og kontrollgrop P3 ble avsluttet i faste masser på henholdsvis 5,5m og 2,5m dyp. I prøvegrop P2 ble det påtruffet fjell/blokk på ca. 4m dyp. Det ble ikke påtruffet tilsig av vann ved avsluttet gravedybde.*

*Det er ikke påvist sprøbruddmateriale og/eller kvikkleire i det undersøkte område. Med hensyn til tidligere undersøkelser vurderes områdestabiliteten som tilfredsstillende. Det må tas hensyn til telefarlighet i relevant fundamenteringsdybde, innhold av organisk materiale og drenering.»*

### 3. UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i følgende tabell.

Hendelse/ Situasjon	Kon sekv ens for plan en	Kon sekv ens av plan en	Sann- synligh et	Kon sekv ens	Risi ko	Kommentar/ Tiltak
<b>Natur- og miljøforhold</b>						
Se geoteknisk og geologiske vurderinger i rapport fra Arctisk Geotek.						
Ras/skred/flom/grunn	0	0	1	1	1	Vurdert av Arctisk Geotek
Masseras/-skred	0	0	1	1	1	Vurdert av Arctisk Geotek
Snø-/isras	0	0	1	1	1	Vurdert av Arctisk Geotek
Flomras	0	0	1	1	1	Vurdert av Arctisk Geotek
Elveflom	0	0	1	1	1	Vurdert av Arctisk Geotek
Tidevannsflom	0	0	2	2	4	Vurdert av Arctisk Geotek  Oppskyllingsbølge fra event. ras fra Nordnesfjellet kan påvirke naustområdet.
Vurdering: Bruker og beboere av området forventes underlagt varslingsystem etablert i tilknytning overvåking av rasfarlig område på Nordnesfjellet.						
Radongass	0	0	1	1	1	
Vær, vindeksponering	0	0	1	1	1	Vurdert av Arctisk Geotek

Vindutsatte områder	0	0	1	1	1	
Nedbørutsatte områder	0	0	1	1	1	
Natur- og kulturområder	0	0	1	1	1	
Sårbar flora	0	0	1	1	1	
Sårbar fauna/fisk	0	0	1	1	1	
Verneområder	0	0	1	1	1	
Vassdragsområder	0	0	1	1	1	
Fornminner (afk)	0	0	1	1	1	
Kulturminne/-miljø	0	0	1	1	1	
Område for idrett/lek	0	0	1	1	1	
Park; rekreasjonsområder	0	0	1	1	1	
Vannomr. for friluftsliv	0	0	1	1	1	
<b>Menneskeskapte forhold</b>						
Strategiske områder	0	0	1	1	1	
Vei, bru, knutepunkt	0	0	2	2	4	Utkjøring. Vegkryss ved E6.
Havn, kaianlegg	0	0	1	1	1	
Sykehus/-hjem, kirke	0	0	1	1	1	
Brann/politi/SF	0	0	1	1	1	
Forsyning kraft, vann	0	0	1	1	1	
Forsvarsområde	0	0	1	1	1	
Tilfluktsrom	0	0	1	1	1	
Forurensningskilder	0	0	1	1	1	
Industri	0	0	1	1	1	
Bolig	0	0	1	1	1	
Landbruk	0	0	1	1	1	
Akutt forurensning	0	0	1	1	1	



Støv og støy; industri	0	0	1	1	1	
Støv og støy; trafikk	0	0	1	1	1	
Støy; andre kilder	0	0	1	1	1	
Forurensning i sjø	0	0	1	1	1	
Forurenset grunn	0	0	1	1	1	
Elforsyning	0	0	1	1	1	
<b>Andre områder/forhold farlige/spesielle</b>						
Industriområde	0	0	1	1	1	
Høyspentlinje (ems)	0	0	2	2	4	
Vurdering: 22kV kraftlinje i luften går parallelt med boligfeltet og adkomstvegen til boligene. Det er avsatt hensynsområde fare for høyspentanlegg 10 meter utenfor nærmeste strømførende ledning.						
Risikofylt industri mm (kjemikalie/eksplosiv, olje/gass, radioaktiv)	0	0	1	1	1	
Avfallsbehandling	0	0	1	1	1	
Oljekatastrofeområde	0	0	1	1	1	
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	0	0	1	1	1	
Vurdering: Risikoforholdet er tidsbegrenset. Informasjon til naboer bør foretas i rimelig tid før byggestart og ved spesielle tiltaks i byggeperioden som f.eks sprengning.						
<b>Transport</b>						
Ulykke med farlig gods	0	0	1	1	1	
Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	0	0	1	1	1	
<b>Trafikksikkerhet</b>						
Ulykke ved inn- og utkjøring	0	0	2	2	4	Skilting
Vurdering: Inn- og utkjøring fra E6 krever ekstra aktsomhet. E6 er forkjøringsveg. Ved vinterlige forhold kan sikt bli hindret av snøskavler og snøfokk.						

Ulykke med gående/syklende	0	0	2	2	4	
Vurdering: Inn- og utkjøring fra E6 krever ekstra aktsomhet. E6 er forkjøringsveg. Ved vinterlige forhold kan sikt bli hindret av snøskavler og snøfokk						
Andre ulykkespunkter	0	0	1	1	1	
Vurdering: Ingen						

#### 4. KONKLUSJON.

Gjennom ROS-analysen er det ikke påvist forhold som medfører at framlagt plan bør endres i forhold til det utkastet som nå foreligger.

Resultatene av analysen og en samlet vurdering viser at dersom en tar tilstrekkelig hensyn til eventuelle farer og risiko som kan oppstå i eller som et resultat av utbyggingen, vil ikke tiltaket representere høyere risiko for mennesker eller samfunn enn hva som er akseptert for ny bebyggelse.

Beskrivelse slutt.