

ROS-ANALYSE

DETALJPLAN

Øvre Byåsen boligområde I Namsos kommune

Oppdragsgiver: Vedfjellet AS, for Andreas Jensens legat og sameiet Havig-Bjørnum

Utarbeidet av: **ALLSKOG**
SKOGEIERE NORDAFJELLS

Datert: 16.01.2017

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE

Reguleringsplan, detaljplan Øvre Byåsen boligområde

Metode og forutsetninger

Analysen er gjennomført med egen sjekklister basert på rundskriv fra DSB. Analysen er basert på foreliggende planforslag. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklister, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert.

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

- Svært sannsynlig (4) - kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede.
- Sannsynlig (3) - kan skje av og til; periodisk hendelse (årlig).
- Mindre sannsynlig (2) - kan skje (ikke sannsynlig; ca hvert 10 år).
- Lite sannsynlig (1) - det er en teoretisk sjans for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100 år.

Kriterier for å vurdere **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning med mer.
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom.
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd.	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; opprettelig skade på eiendom

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvenser er gitt i følgende tabell:

Konsekvens	1.Ubetydelig	2.Mindre alvorlig	3.Alvorlig	4.Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ifht nytte
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

Overordnet risikovurdering

- NGUs løsmassekart viser at det er marine avsetninger i deler av planområdet. Det kan derfor ikke utelukkes at det er lommer med kvikkleire eller andre skredfarlige masser her, selv om Skrednett ikke viser noen kvikkleiresoner i planområdet. I følge Skrednett ligger deler av planområdet innenfor aktsomhetsområde for snøskred.
- I dag går det en bekk gjennom området hvor vannføring i hovedsak er liten, men øker i perioder med mye nedbør.
- Sikre god trafikkssikkerhet i forhold til eksisterende og nye veger
- Med utbygging opp mot fjellet er det viktig å legge til rette for grønnstruktur med korridorer fra eksisterende og planlagt utbygging ut til naturområdene.

Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

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

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1.Masseras/-skred	Ja	1	3		Multiconsult har foretatt geoteknisk kartlegging og utarbeidet Geoteknisk rapport for området (vedlagt planen). Konklusjoner fra denne rapporten er innarbeidet i planbestemmelsene når det gjelder behovet for tiltak og

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
					videre kartlegging: Før utbygging av området må det utføres stabiliseringstiltak ved utlegging av motfyllinger og det må utføres geoteknisk prosjektering samt kartlegging av evt steinsprangfare og nødvendig sikringsarbeid.
2.Snø-/is/steinras	Ja	1	3		Snøras vurderes som lite sannsynlig da det er et snøfattig område. Det må derimot før utbygging: utføres kartlegging av evt steinsprangfare og nødvendig sikringsarbeid.
3.Flomras	Nei				
4.Elveflom	Ja	1	3		I dag går det en bekk gjennom området hvor vannføring i hovedsak er liten, men øker i perioder med mye nedbør. Bekken skal holdes åpen og elveløpet skal steinsettes. Inngår i detaljprosjektering av området.
5.Radongass	Nei				
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
6.Vindutsatt	Nei				
7.Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
8.Sårbar flora	Nei				
9.Sårbar fauna/fisk	Nei				
10.Verneområder	Nei				
11.Vassdragsomr åder	Ja	1	2		Deler av området vil steinsettes – medfører at deler av eksisterende vegetasjon må fjernes.
12.Fornminner (afk)	Nei				
13.Kulturminne/-miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
14.Vei, bru, knutepunkt	Nei				

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

Hendelse/ situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
15.Havn, kaianlegg	Nei				
16.Sykehus/ hjem, kirke	Nei				
17.Brann/politi/si vilforsvar	Nei				
18.Kraftforsyning	Ja	1	1		Strømnett skal bygges ut og det skal etableres en ny trafo i området. Ivaretas i plankart/planbestemmelser.
19.Vannforsyning	Nei				
20.Forsvarsområde	Nei				
21.Tilfluktsrom	Nei				
22.Område for idrett/lek	Nei				
23.Rekreasjonsområde	Ja	1	2		Det går i dag en sti gjennom planområdet som benyttes av allmenheten for å komme seg opp til Vedfjellet. Denne ivaretas gjennom sikring av grønnstruktur/turdrag gjennom boligområdet.
24.Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
25.Akutt forurensing	Nei				
26.Permanent forurensing	Nei				
27.Støv og støy; industri	Nei				
28.Støv og støy; trafikk	Nei				
29.Støy; andre kilder	Nei				
30.Forurenset grunn	Nei				
31.Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				
32.Høyspentlinje (stråling)	Nei				
33.Risikofylt industri, mm	Nei				

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

Hendelse/ situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
(kjemikalier/ekspl osiver)					
34.Avfallsbehandl ing	Nei				
35.Oljekatastrofe område	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
36.Fare for akutt forurensning	Nei				
37.Støy og støv fra trafikk	Ja	1	1		Det kan bli støv/støy under byggeperioden. Samt at boligområdet vil generere økt trafikk gjennom eksisterende boligfelt frem til Strandvegen – og inn til Namsos sentrum. Lav hastighet – 30sone vil redusere trøvl/støyplasser til et minimum.
38.Støy og støv fra andre kilde	Nei				
39.Forurensning til sjø/vassdrag	Nei				
40.Risikofylt industri, mm (kjemikalier/ekspl osiver)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
41.Ulykke med farlig gods	Nei				
42.Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
43.Ulykke i av- /påkørsler	Ja	1	3		Boligområdet vil generere økt trafikk gjennom eksisterende boligfelt frem til Strandvegen og inn til Namsos sentrum. Lav hastighet – 30sone vil bidra til å redusere/forhindre evt skadeomfang ved ulykker pga av- påkjørsel. Siktkrav i kryss ivaretas i boligområdet.
44.Ulykke med gående/syklende	Ja	1	3		Boligområdet vil generere økt trafikk gjennom eksisterende boligfelt frem til Strandvegen og inn til Namsos sentrum.

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

Hendelse/situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
					Det skal opparbeides gang-sykkelveg innenfor det nye boligområdet og fortau langs Åsvegen ned til Strandvegen for å sikre de myke trafikanter.
45. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
46. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				
47. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
48. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstrand mm	Nei				
49. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				
50. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>					
51. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3		Under anleggstiden vil det medføre økt trafikk av tyngre kjøretøy. Det må skiltes at det er anleggstrafikken i områder når dette er pågår.
52. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Nei				

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX

Endelig risikovurdering:

Tiltaket er vurdert å medføre konsekvenser for omgivelsene som krever at det iverksettes følgende tiltak:

- Før utbygging av området må det utføres stabiliseringstiltak ved utlegging av motfyllinger og det må utføres geoteknisk prosjektering samt kartlegging av evt steinsprangfare og nødvendig sikringsarbeid.
- Bekken skal holdes åpen og elveløpet skal steinsettes.
- Strømnett skal bygges ut og det skal etableres en ny trafo i området.
- Eksisterende sti opp til Vedfjellet ivaretas gjennom sikring av grønnstruktur/turdrag gjennom boligområdet.
- Lav hastighet – 30sone i boligområdet vil redusere støv/støyplager til et minimum samt redusere fare for av-påkjørsler. Siktkrav i henhold til vegnormalen skal ivaretas.
- Det skal etableres gang-sykkeveg i boligfeltet og fortau langs Åsvegen ned til strandvegen.
- Skilting av pågående anleggstrafikk

Medlemsorganisasjon for skogeiere i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms

Adresse:
Ingvald Ystgaards veg 13A,
N-7047 Trondheim

Sentralbord: 815 59 980
Telefaks: 73 80 12 01
E-post: firmapost@allskog.no

Bankgiro: 8601.05.53735
Org.nr: 989 140 108
Internett: www.allskog.no



Certificate no. XXX