
Detaljreguleringsplan for Gomstølen Panorama

ROS-analyse

Utskriftsdato, 8. august 2023



Sist revidert: 30.06.2023

Vedtatt av kommunestyret:

Planid: 3451DR276

Arkivsak:

Oppdragsgiver: Gomostølen Panorama

Rapportnavn: ROS detaljreguleringsplan for Gomostølen Panorama

Plan-id: 3451DR276

Dato: 30.06.2023

Oppdragsbeskrivelse: Hensikten med planforslaget er å legge til rette for fritidsbebyggelse, og kombinert fritidsbebyggelse/utleieenheter med vegadkomst, samt ivareta grønnstruktur, løyper og stier.

Prosjektnr: 1037

Oppdragsleder: Olav Talle

Innhold

1	Bakgrunn.....	3
2	Metode og definisjoner	3
	Metode.....	3
	Disse vurderinger skal gjøres i analysen	4
	Trinnene i Ros-analysen	4
	Sannsynlighetsvurdering.....	5
	Konsekvensvurdering.....	6
	Sentrale begreper i ROS-analysen.....	8
3	Planområdet	9
	Identifisering av uønskede hendelser	10
5	Vurdering av risiko og sårbarhet og mulige tiltak	13
	Brannvannforsyning (Mengde og Trykk).....	13
	Skog- og lyngbrann (tørke).....	16
6	Samla vurdering	18
	Oppsummering av avbøtende tiltak	18

1 Bakgrunn

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for videre utbygging av hytter med tilhørende infrastruktur innenfor området Gomostølen Panorama. Videre skal planen sikre eksisterende sti- og løypenett som går i område sør og vest for Gomobu Fjellstue.

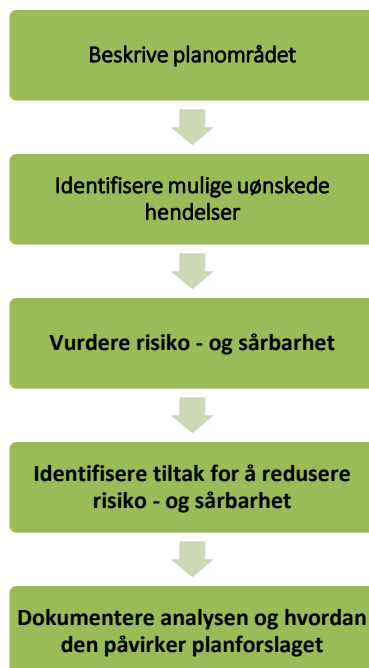
Gomostølen Panorama AS er tiltakshaver og den delen av Granheim sameie - gnr. 9002 bnr. 22, som gjelder planområdet.

2 Metode og definisjoner

Ros-analysen skal håndtere risiko – og sårbarhet for områdene innafor og utafor planområdet, der det planlagte tiltaket i planen vil gi virkninger.

Metode

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har utarbeidet veileder for kartlegging av risiko -og sårbarhet: «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging». Den omhandler Risiko - og sårbarhetsanalyse som en metode i arealplanleggingen. Veilederen deler risiko -og sårbarhetsanalyser inn i trinn:



Disse vurderinger skal gjøres i analysen

- Mulige uønskede hendelser som kan skje
- Sannsynligheten for at den uønskede hendelsen vil inntreffe
- Sårbarheter ved systemer som kan påvirke sannsynligheten og konsekvensene
- Hvilke konsekvenser hendelsen vil få
- Usikkerheten ved vurderingen

Trinnene i Ros-analysen

1. Beskrive planområdet:

Her skal det innhentes informasjon om krav, egenskaper og forhold som kjennetegner planområdet, utbyggingsformålet og omkringliggende områder.

2. Identifisere mulige uønskede hendelser:

Mulige uønskede hendelser grupperes i naturhendelser og andre uønskede hendelser.

Naturhendelser og andre mulige uønskede hendelser er mulige uønskede hendelser som direkte kan påvirke samfunnsverdier og konsekvenstyper som liv og helse, stabilitet og materielle verdier. Risiko og sårbarhetsforhold legges til grunn for å identifisere mulige uønskede hendelser. Det er flere kategorier av risiko -og sårbarhetsforhold; naturgitte forhold, kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer, næringsvirksomhet, forhold ved utbyggingsformålet, forhold til omkringliggende områder, forhold som påvirker hverandre.

3. Vurdere risiko – og sårbarhet av de uønskede hendelsene:

Når oversikten over de mulige uønskede hendelsene er laget, skal den enkelte hendelsen vurderes med hensyn til årsaker, eksisterende barrierer, sannsynlighet, sårbarhet, konsekvenser og usikkerhet. En risikovurdering vil si en vurdering av sannsynlighet for om den uønskede hendelsen inntreffer og hvilke konsekvenser hendelsen vil få. Sårbarhetsvurderinga omfatter en vurdering av utbyggings -formålet, eventuelle eksisterende barrierer og eventuelle følgehendelser. Sårbarhetsvurderinga skal beskrive motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene og eventuelle barrierer.

4. Identifisere tiltak for å redusere risiko – og sårbarhet

Dette skal gjøres på bakgrunn av risiko -og sårbarhetsvurderinga. Aktuelle tiltak kan være nye tiltak eller forbedringer av eksisterende barrierer. Det kan også være tiltak for å etablere ny kunnskap. Tiltakene kan påvirke sannsynligheten, årsakene, sårbarheten, konsekvensene og usikkerheten ved de uønskede hendelsene. For å sørge for at tiltak blir fulgt opp i planforslaget kan det være hensiktsmessig å koble aktuelle tiltak til verktøy i PBL (hensynssoner, bestemmelser og arealformål).

5. Dokumentere analysen og hvordan den påvirker planforslaget

ROS -analysen skal følge som dokumentasjon til planforslaget. Planforslaget skal vise hvordan funn fra ROS -analysen skal følges opp med bruk av planverktøy.

Ulike måter å dokumentere analysen på:

Sammenstilling av analyseskjemaene for de mulige uønskede hendelsene er den viktigste fremstillingen av risiko -og sårbarhetsforhold. Sammenstillingen viser hvilke risikoer og sårbarheter det må tas hensyn til for at området er egnet til utbygging, og hvilke planverktøy som er aktuelle tiltak for å redusere risiko og sårbarhet.

Sammenstilling av forslag til tiltak fra analyseskjemaene, med en beskrivelse av hvordan tiltakene kan redusere risiko og sårbarhet, og hvordan de kan følges opp med ulike planverktøy. Risiko og sårbarhet ved mulige uønskede hendelser kan i mange tilfeller reduseres med tilsvarende tiltak i planforslaget.

Sannsynlighetsvurdering

Sannsynlighet brukes som mål for hvor trolig vi mener det er at en bestemt uønsket hendelse vil inntreffe i det aktuelle planområdet, innenfor et tidsrom, gitt vårt kunnskapsgrunnlag. En sannsynlighet lik 0 betyr at hendelsen er vurdert og ikke kunne inntreffe, og en sannsynlighet lik 1 (100 %) betyr at hendelsen er vurdert å inntreffe med sikkerhet. Vurderinga kan skje på bakgrunn av informasjon fra beskrivelsen av planområdet, kjente forekomster av tilsvarende hendelser, eksisterende barrierer eller forventede hendelser i fremtiden. Det må gis en forklaring for den angitte sannsynligheten For ROS-analyse til kommuneplanens arealdel og vurdering av andre uønskede hendelser for ROS-analyse til reguleringsplan.

Sannsynlighet	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)	Forklaring
E Svært sannsynlig	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	>10 %	Svært høy kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede (over 40 ganger per år på landsbasis)
D Mer sannsynlig	1 gang i løpet av 10-50 år	2-10 %	Høy kan skje; periodisk med lengre varighet (8-40 ganger per år på landsbasis)
C Sannsynlig	1 gang i løpet av 50-100 år	1-10 %	Middels kan skje flere enkelttilfeller, ikke sannsynlig (4-8 ganger per år på landsbasis)
B Mindre sannsynlig	1 gang i løpet av 100-1000 år	0,1-1 %	Lav kjenner tilfeller – sjeldent forekommende (1-8 ganger per 2.-3. år på landsbasis)
A Lite sannsynlig	Sjeldnere enn 1 gang i løpet av 1000 år	<0,1 %	Svært lav teoretisk sjanse for hendelsen (sjeldnere enn 1 gang per 3. år på landsbasis)

Sannsynligheten for skred

S	Sannsynlighets-kategorier	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)
S1	Høy	1 gang i løpet av 100 år	1/100
S2	Middels	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000
S3	Lav	1 gang i løpet av 5000 år	1/5000

Sannsynlighet for flom

F	Sannsynlighets-kategorier	Tidsintervall	Sannsynlighet (per år)
F1	Høy	1 gang i løpet av 20 år	1/20
F2	Middels	1 gang i løpet av 200 år	1/200
F3	Lav	1 gang i løpet av 1000 år	1/1000

Konsekvensvurdering

Konsekvens er den virkningen en uønsket hendelse kan få for planområdet. De valgte konsekvenstypene tar utgangspunkt i viktige samfunnsikkerhetsverdier som:

- Liv og helse
- Stabilitet
- Materielle verdier

For flom, stormflo og skred inngår konsekvensene i grunnlaget for fastsettelse av sikkerhetsklasser i TEK 10 kapittel 7. Disse konsekvensene legger vekt på samfunn og befolkning. Veiledningen tar utgangspunkt i samme konsekvensvurderinga for alle mulige uønskede hendelser. Målet med å etablere konsekvenskategorier er å skille de ulike uønskede hendelsene fra hverandre når det gjelder alvorlighetsgrad slik at det kan gi grunnlag for prioritering og oppfølging av tiltak. Hensikten er ikke å

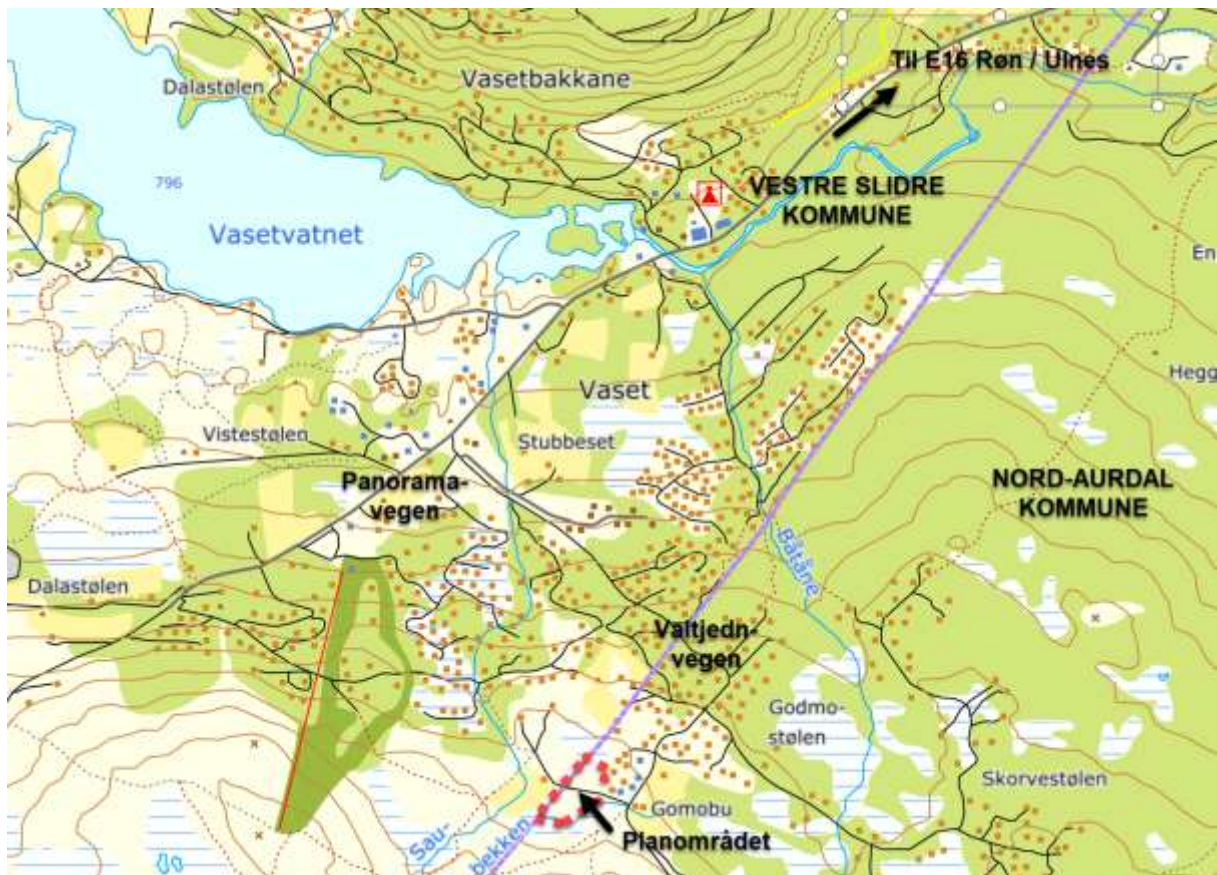
sammenligne mellom konsekvenstyper. Man skal altså ikke veie liv og helse opp mot materielle verdier.

Konsekvens	Liv og helse	Stabilitet	Materielle verdier
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig	Ingen alvorlig skade
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins.	Få/små skader på eiendom
3. Betydelig	Betydelige behandlingskrevende skader	System settes ut av drift i kort tid	Betydelige skader på eiendom
4. Alvorlig	Alvorlige behandlingskrevende skader	System settes ut av drift over lengre tid	Alvorlig skade på eiendom
5. Svært alvorlig / katastrofal	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd.	System settes varig ut av drift	Uopprettelig skade på eiendom

Sentrale begreper i ROS-analysen

Eksisterende barrierer	Barrierer som begrenser sannsynlighet og/eller konsekvens for en uønsket hendelse. F.eks. flomvoll
Konsekvens	Følge av at en hendelse inntreffer
Risiko	Produkt av sannsynlighet og konsekvens for en uønsket hendelse
Risikoreduserende tiltak	Tiltak som reduserer sannsynlighet eller konsekvens for en uønsket hendelse
Sannsynlighet	Uttrykk for hvor trolig en hendelse er og for hvor ofte den opptrer
Stabilitet	Innebærer en vurdering av eventuelle forstyrrelser i dagliglivet på grunn av svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglende dekning av behov hos befolkningen
System	Kritiske samfunnsfunksjoner og offentlig infrastruktur. F.eks. fysisk teknisk infrastruktur, varslingssystemer og elektronisk infrastruktur
Sårbarhet	Evne til å motstå virkninger av en uønsket hendelse som gir konsekvenser for system/kritisk samfunnsfunksjon - høy sårbarhet er det motsatte av robusthet
Usikkerhet	Vurdering av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderinga

3 Planområdet



Illustrasjon 1: Beliggenhet

Planområdet grenser mot LNF-område i fjellområdene i sør og sørøst og mot Prøvastølen i sørvest.

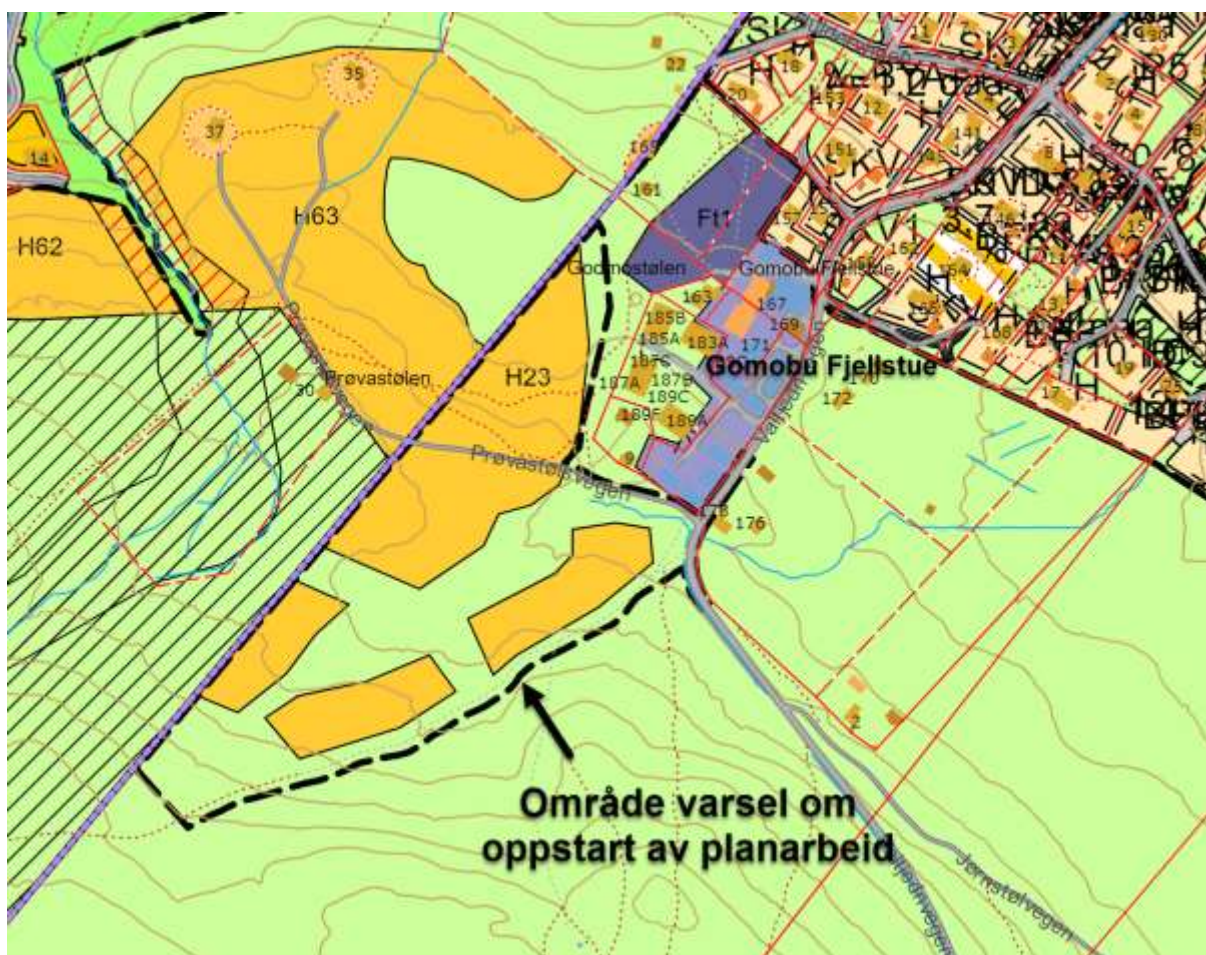
Planområdet grenser inntil Vestre Slidre kommune og ligger sør for, og inntil, Gomobu fjellstue. Det er ikke annen bebyggelse innenfor planområdet. Et mindre myrparti utgjør en sentral del av planområdet.

Terrenget heller slakt opp mot sør fra Gomobu fjellstue og området ligger på 967 – 988 moh. På området er det noe fjellbjørk, med innslag av gran og med undevegetasjon bestående av vier- og bjørkekratt.

Det er sammenhengende vegsystem fra avkjørselen fra E16 – Tynvegen ved Ulnes nede i bygda og opp til planområdet – Vasetvegen – Panoramavegen som er hovedveg for planområdet, og via Valtjednvegen som vurderes som samleveg. Alternativ adkomst er fra Røn via Fossheimvegen, Vestsidvegen, Brekkudn opp til Panoramavegen – og så Valtjednvegen med avkjørsel ved Vaset opp til planområdet.

Eksisterende veg – Prøvastølvegen med avkjørsel fra Valtjednvegen skal benyttes som atkomst til del av nytt hytteområde nord i planområdet. Det blir etablert ny avkjørsel fra Valtjednvegen i nordøst.

Det skal etableres 2 nye atkomstveger internt i planområdet fra eksisterende veger til de nye byggeområdene som reguleres.



Illustrasjon 2: Planområdet

Identifisering av uønskede hendelser

Tenkelige hendelser er sammenfatta i sjekklista under.

Hendelse/Situasjon		Relevant	Kommentar:
		J/N	
Store ulykker – transport, næringsvirksomhet/industri, brann			
1.	Eksplasjon/brann, utslipp av farlige stoff, akutt forurensning	N	Planområdet er avsatt til fritidsbebyggelse og ikke brannfarlig, utslippsfarlig eller forurensende virksomhet.
2.	Forurensning av grunn eller vassdrag	N	Det er ikke registrert mistanke om

Hendelse/Situasjon			
		Relevant	Kommentar:
		J/N	
			grunnforurensning innenfor planområdet.
3.	Risikofylt industri, farlige anlegg (kjemi/ eksplosiver og lignende)?	N	Det planlegges for fritidsbebyggelse.
4.	Brannvannforsyning (mengde og trykk)	J	Det må planlegges for tilstrekkelig slukkevann i planområdet. Det planlegges for hytter med høy standard og teknisk infrastruktur.
5.	Tilgang for nødetater. (Har området bare én mulig tilkomst for brannbil?)	J	Det er to adkomster inn til planområdet. Det er atkomstveger fra Danebuvegen og en atkomstveg fra Fetjasetvegen. De lokale hyttevegene skal rustes opp slik at de tåler kjøring med tyngre kjøretøy, som brannbil.
6.	Hendelser på veg, bru, jernbane, knutepunkt	J	Det kan oppstå hendelser ved avkjøringer og inne i planområdet.
7.	Hendelser i luft/på vann	N	Det er et ikke vann eller vassdrag i planområdet, der det kan skje drukningsulykker.
8.	Er tiltaket i seg selv et sabotasjemål?	N	Nei
9.	Potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten	N	Det er liten sannsynlighet for potensiell sabotasje og terror i nærhet av planområdet.
10.	Anna?	N	Nei
Naturfare – ekstremvær, flom, stormflo, erosjon, skred, skog- og lyngbrann			
11.	Overvann og avrenning til bekker	N	Området berøres ikke av aktsomhetskart fra NVE. Det ligger høyt i forhold til omkringliggende terreng, og nedbørsfeltet som planområdet berøres

Hendelse/Situasjon			
		Relevant	Kommentar:
		J/N	
			av vurderes som svært marginalt. Myra midt i planområdet er naturlig fordrøyende, dersom den ikke er vannmettet. Det anbefales derfor at den bevares i størst mulig grad, og at det er diffuse utslipp fra tomtene til myra.
12.	Flom i store vassdrag (nedbørsfelt >20 km ³)	N	Det er ikke større vassdrag i nærheten.
13.	Flom i små vassdrag (nedbørsfelt <20 km ³)	N	<u>Ikke relevant.</u>
14.	Erosjon	N	Det er ingen antydninger til erosjonssfare innenfor området. www.nve.no
15.	Skred i bratt terreng Masse-/jordras, steinskred, snø-/isras, flomskred	N	Det er ingen bratte skrenter i nærheten av byggeområdet.
16.	Fjellskred (med flodbølge som mulig følge)	N	Det er ingen fare for at fjellskred med flodbølge som mulig følge vil skje.
17.	Kvikkleireskred	N	Ikke fare for kvikkleire skred. www.innlandsgis.no
18.	Stormflo	N	Ikke aktuelt.
19.	Skog og lyng-brann (tørke)	J	Ved at det bygges flere hytter i området øker også faren for skog og lyngbrann.
20.	Vind	N	Ikke særlig utsatt for vind utover det som er normalt for slike typer områder.
21.	Nedbør (ekstremnedbør)	N	Ikke registrert unormale nedbørsmengder. www.nve.no
22.	Radon	N	Det er ikke registrert aktsomhetsområder for Radon innad i planområdet.

5 Vurdering av risiko og sårbarhet og mulige tiltak

04 Brannvannforsyning (Mengde og Trykk)							
Beskrivelse av uønska hendelse							
Ved brann innenfor planområdet må det være tilstrekkelig med brannvann. Det er tilrettelagt for vannforsyning inn til området. Overordna VA-plan sendes sammen med reguleringsplan til godkjenning i kommunen.							
Def. som naturpåkjenning (TEK)		Sikkerhetsklasse flom/skred			Forklaring		
Nei							
Årsaker							
Det er tilstrekkelig vannkapasitet innenfor området.							
Eksisterende barrierer/tiltak							
Om hendelse i form av brann skulle skje i dag må det være tilstrekkelig vannkapasitet innad i planområdet.							
Sårbarhet (system/kritisk samfunnsfunksjon)							
Eiendom i området kan gå tapt som konsekvens av manglende brannvannforsyning.							
Sannsynlighet							
Sannsynlighet (E-A)	Svært høy	Høy	Middels	Lav	Svært lav	Forklaring	
					A	Krever sammenfall av hendelser	
Begrunnelse for sannsynlighet							
En slik type uønska hendelse krever sammenfall av menneskesvikt eller skog eller lynnbrann. Sannsynligheten for brann er lav.							
Konsekvens							
Konsekvens (5-1)	Svært alvorlig / katastrofal	Alvorlig	Betydelig	Mindre alvorlig	Ubetydelig	Ikke relevant	Forklaring
Liv og helse		4					Svært alvorlige behandlingskrevende skader
Stabilitet			3				System settes ut av drift i kort tid
Materielle verdier	5						Svært alvorlig skade på eiendom
Begrunnelse for konsekvens							
Manglende tilgang på brannvann kan i verste fall gi alvorlige konsekvenser – særlig ved eventuell brann på steder der brannmannskapet ikke har tilgang til alternativt slukkemidler.							
Usikkerhet				Begrunnelse			
lav				Oversiktlig situasjon.			

04 Brannvannforsyning (Mengde og Trykk)	
Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanlegging og anna	
Risikoreduserende tiltak	Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen
Tilrettelegge for teknisk infrastruktur og tilstrekkelig brannvann. Det er ikke ringveger innenfor området, og dei planlagde interne hyttevegene er smale vegger med bredde 3 m.	Veger i feltet skal dimensjoneres til å tåle tunge kjøretøy som brannbil.

Nr 05 Tilgang for nødetater							
Beskrivelse av uønska hendelse							
Det er to hovedadkomster inn til planområdet, men det planlegges ikke for gjennomkjøring/ringveg. De planlagte interne vegene er smale med bredde 3 m. Veger i feltet skal tåle tyngre kjøretøy.							
Def. som naturpåkjenning (TEK)	Sikkerhetsklasse flom/skred	Forklaring					
nei							
Årsaker							
Det kan oppstå sammenfallende hendelser. Det må derfor planlegges for nødstilfeller.							
Eksisterende barrierer/tiltak							
Det er ingen hytter i planområdet i dag, men området er planlagt med 18 nye hytter sør vor veg KV2 og område med kombinert formål nord for veg KV2.							
Sårbarhet (system)							
System settes ut i drift.							
Sannsynlighet							
Sannsynlighet (E-A)	Svært høy	Høy	Middels	Lav	Svært lav	Forklaring	
				B		Lav sannsynlighet.	
Begrunnelse for sannsynlighet							
Hendelser som trafikkulykke og brann kan oppstå, men er lite sannsynlig. Om hendelser oppstår kan konsekvensene bli store om nødetatene ikke når frem til ulykkesstedet.							
Konsekvens							
Konsekvens (5-1)	Svært alvorlig / katastrofal	Alvorlig	Betydelig	Mindre alvorlig	Ubetydelig	Ikke relevant	Forklaring
Liv og helse		4					Alvorlige behandlingskrevende skader på mennesker.

Nr 05 Tilgang for nødetater							
Stabilitet			3				System settes ut av drift i lengre tid
Matrielle verdier					2		Alvorlig skade på materielle verdier
Begrunnelse for konsekvens							
Liv vil i ytterste konsekvens kunne gå tapt om nødetatene ikke når frem.							
Usikkerhet				Begrunnelse			
Høy				Usikkerheten er høy.			
Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanlegging og anna							
Risikoreducerende tiltak				Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen			
Reguleringsplanen bør legge til rette for oversiktlige innkjøringer. Det bør også knyttes bestemmelser til vedlikehold av stedege vegetasjon for å sikre gode utsiktsforhold.				Oppfølging ihht til reguleringsbestemmelser som ivaretar risikoreducerende tiltak.			

Nr 06 Hendelser på veg, bru, jernbane, knutepunkt						
Beskrivelse av uønska hendelse						
Det er to hovedadkomster inn til planområdet, men det planlegges ikke for gjennomkjøring/ringveg. De planlagte interne vegene er smale med bredde 3 m. Veger i feltet skal tåle tyngre kjøretøy.						
Def. som naturpåkjenning (TEK)	Sikkerhetsklasse flom/skred	Forklaring				
nei						
Årsaker						
Høyt aktivitetsnivå i høytidsperioder kan føre til at hendelser mellom biler eller myke trafikanter kan oppstå.						
Eksisterende barrierer/tiltak						
Det er ingen hytter i området i dag, men det planlegges 18 hytter i området og i tillegg et område for kombinert formål fritidsboliger og utleieenheter.						
Sårbarhet (system)						
Det vil være gjennomgangstrafikk forbi planområdet i Valtjednvegen og Prøvastølvegen til hytter og støler, mest i sommerhalvåret.						
Sannsynlighet						
Sannsynlighet (E-A)	Svært høy	Høy	Middels	Lav	Svært lav	Forklaring

Nr 06 Hendelser på veg, bru, jernbane, knutepunkt							
				B			Lav sannsynlighet.
Begrunnelse for sannsynlighet							
Hendelser kan oppstå mellom myke og harde trafikanter i knutepunktet ved av-/påkjøringer til Valtjednvegen og Prøvastølvegen. Sannsynligheten for at hendelser kan inntreffe er lav. Kunnskapsgrunnlaget har også lav usikkerhet da det er svært usannsynlig at det skjer store ulykker i form av hendelser på vei.							
Konsekvens							
Konsekvens (5-1)	Svært alvorlig / katastrofal	Alvorlig	Betydelig	Mindre alvorlig	Ubetydelig	Ikke relevant	Forklaring
Liv og helse		4					Alvorlige behandlingskrevende skader på mennesker.
Stabilitet			3				System settes ut av drift i lengre tid
Matrielle verdier					2		Alvorlig skade på materielle verdier
Begrunnelse for konsekvens							
Liv vil i ytterste konsekvens kunne gå tapt.							
Usikkerhet				Begrunnelse			
Høy				Usikkerheten er høy.			
Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanlegging og anna							
Risikoreducerende tiltak				Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen			
Reguleringsplanen legger til rette for oversiktlige innkjøringer. Det er bestemmelser om vedlikehold av stedege vegetasjon for å sikre gode utsiktsforhold i akjøringer.				Oppfølging ihht til reguleringsbestemmelser som ivaretar risikoreducerende tiltak.			

Nr 19 Skog- og lyngbrann (tørke)		
Beskrivelse av uønska hendelse		
Med bakgrunn i lyngvegetasjon og kratt, samt utbygging i området, vil potensiale for skog- og lyngbrann øke i tørre perioder.		
Def. som naturpåkjenning (TEK)	Sikkerhetsklasse flom/skred	Forklaring
Ja		Brann kan forekomme av tørke eller ved antennelse i form av menneskelig svikt i tilknytning til hyttene.

Nr 19 Skog- og lyngbrann (tørke)							
Årsaker							
Menneskesvikt, tørkeperioder, selvantennelse.							
Eksisterende barrierer/tiltak							
Sannsynligheten for skog- og lyngbrann er potensielt liten per i dag. Potensiale for skog- og lyngbrann ved utbygging i området vil øke når det blir mer ferdsel og aktivitet i området.							
Sårbarhet (system/kritisk samfunnsfunksjon)							
Faren/risikoen for skog- og lyngbrann kan føre til massive ødeleggelser.							
Sannsynlighet							
Sannsynlighet (E-A)	Svært høy	Høy	Middels	Lav	Svært lav	Forklaring	
					A	Svært lav sannsynlighet	
Begrunnelse for sannsynlighet							
Svært lav risiko for skog- og lyngbrann. Etter utbygging blir sannsynligheten for brann øke innenfor planområdet. Hytter og gjennomkjøring i planområdet gjør området mere utsatt.							
Konsekvens							
Konsekvens (5-1)	Svært alvorlig / katastrofal	Alvorlig	Betydelig	Mindre alvorlig	Ubetydelig	Ikke relevant	Forklaring
Liv og helse		4					
Stabilitet			3				
Matrielle verdier		4					
Begrunnelse for konsekvens							
Etter utbygging er sannsynligheten for brann større enn ved dagens situasjon innenfor planområdet. Ved eventuelt brann kan det forekomme alvorlige hendelser som tilsier tapte materielle verdier. Menneskeliv kan også gå tapt i verste fall.							
Usikkerhet		Begrunnelse					
lav		Det er ikke registrert hendelser for skog og lyngbranner i planområdet.					
Forslag til tiltak og mulig oppfølging i arealplanlegging og anna							
Risikoreducerende tiltak		Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen					
Tiltak for å sikre god tilgjengelighet for nødetater. Nok brannvannforsyning og sluknings- og varslingsutstyr i hyttene. Bruk av brannhemmende materialer.							
Tilstrekkelig kapasitet for slukkevann.		Oppfølging av kommunen for å tilse at det er tilstrekkelig med brannvann.					

6 Samla vurdering

Oppsummering av avbøtende tiltak

- Overvann fra tette flater, dvs. takareal, ledes til terreng på egen tomt. Overvann ledes til myr sentralt i planområdet for fordrøyning. Vannet ledes videre via eksisterende bekk som krysser Valtjednvegen i stikkrenne der kapasiteten økes med en ekstra stikkrenne med diameter 80 cm.
- Tilstrekkelig brannvann. Fradeling av tomter og byggetillatelse av hytter kan skje parallelt med at feltet opparbeides med infrastruktur som vei, drikkevann og brannvann.
- Stedegen vegetasjon langs veger, og særlig i vegkryss og avkjøringer, skal holdes nede for å sikre gode siktlinjer. Vegene utformes slik at god trafiksikkerhet ivaretas innad i planområdet.

Samla vurdering

Alt i alt er risiko og sårbarhet i planområdet stort sett knytta til hendelser på veg, knutepunkt og brannvannsforsyning. ROS-analysen gir detaljerte vurderinger og et sett anbefalinger som bør inkluderes i planforslaget for å kunne ta vare på sikkerheten for tiltak i og rundt planområdet i henhold til TEK 17. Dersom planforslaget utformes i samsvar med anbefalingene vil risikoen i planområdet bli lik som eller til og med lavere enn den er i dag.