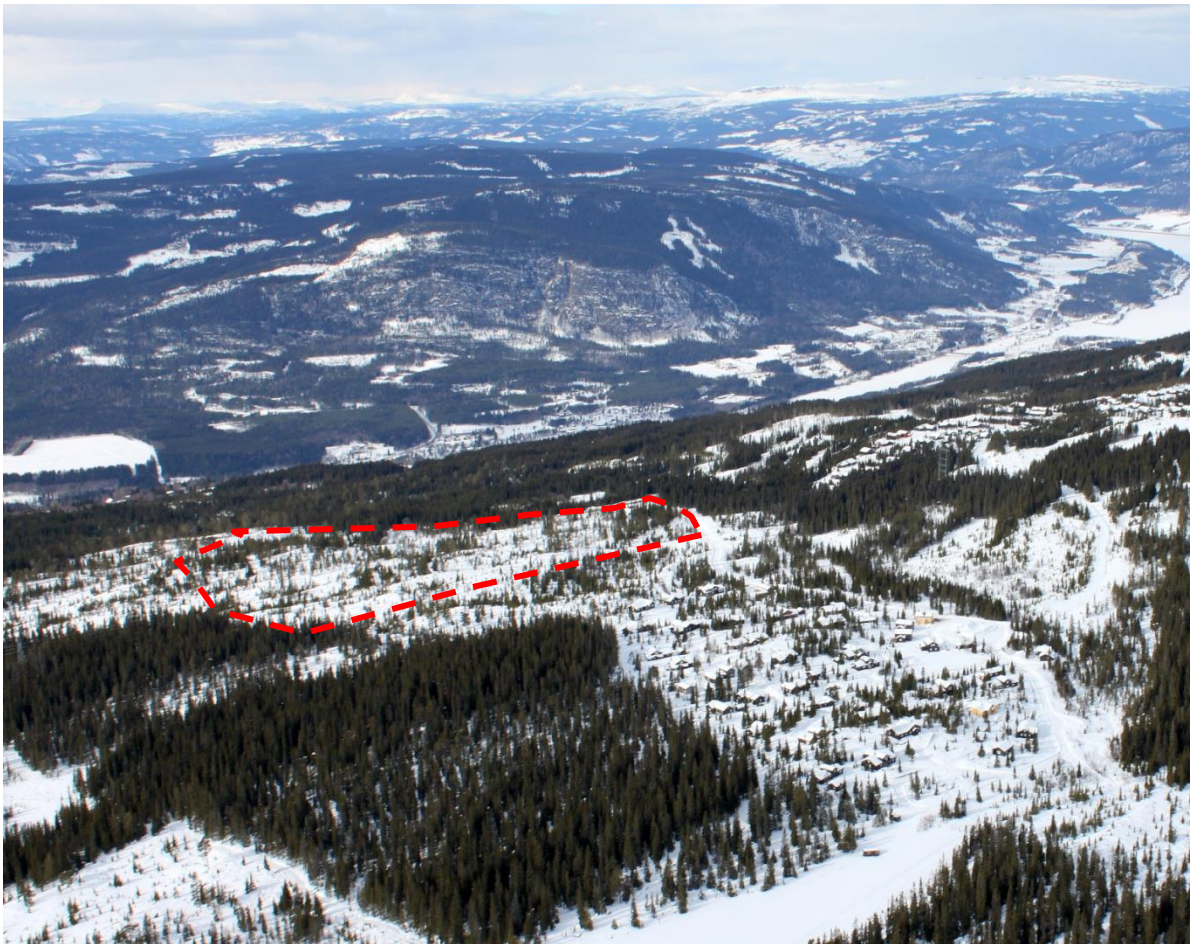




ØYER
KOMMUNE

Omregulering av reguleringsplan for

Høghaugen Øvre i Hafjell



Risiko- og sårbarhetsanalyse

09054 – Høghaugen Øvre i Hafjell

 planråd
01.06.2017

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Odd Bræin.
Rapportnavn: Risiko- og sårbarhetsanalyse for Høggaugen Øvre i Hafjell.
Datering: 2017-06-01.
Sist revidert: 2017-06-01.

Oppdrags ID: 09054 – Reguleringsplan for Høggaugen Øvre i Hafjell.
Oppdragsbeskrivelse: omregulering av reguleringsplan for Høggaugen Øvre i Hafjell i Øyer kommune.
Oppdragsleder: Jakob Nordstad.
Kvalitetskontroll: Ole Jakob Reichelt.

Planråd AS www.planraad.no

FORORD

Planråd AS har vært engasjert av grunneier Odd Bræin for å omregulere en mindre del av reguleringsplan for Høggaugen øve i Hafjell i Øyer kommune. Omreguleringen skal utarbeides som en mindre revidering av gjeldende reguleringsplan for Høggaugen Øvre.

ROS-analysen inngår som et vedlegg til planbeskrivelsen.

Jakob Nordstad har vært oppdragsleder for Planråd AS.

Lillehammer, 01.06.2017



Jakob Nordstad
Oppdragsleder



Øle Jakob Reichelt
Kvalitetssikrer

INNHALDSFORTEGNELSE

Samfunnsikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse.....	5
Bakgrunn	5
Metode	5
Hendelser, konsekvenser og tiltak	7
Konklusjon:.....	10

SAMFUNNSIKKERHET OG RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

I henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 skal planmyndigheten påse at det blir gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet i forbindelse med areal- og samfunnsplanlegging. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som knyttes til planområdet og eventuelle endringer som følger av planen eller tiltak som er hjemlet i den. Formålet med § 4-3 er å gi et grunnlag for å forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier mv. Således kan en ved å kartlegge sannsynlighet og konsekvenser av uønskede hendelser prioritere risikoområder og planlegge tiltak for å forhindre dem eller redusere konsekvensen av dem dersom de skulle oppstå.

Bakgrunnen for kravet om risiko- og sårbarhetsanalyse retter seg spesielt mot å forhindre at det gjennom arealdisponeringen skapes særlig risiko. I utgangspunktet bør det unngås å bruke arealer som inneholder uønsket risiko og sårbarhet.

BAKGRUNN

Planområdet ligger på sørsiden av Hafjell alpinanlegg, vest for hytteområdet Stulen Søndre og øst for Hundersetervegen. Bebyggelsen i den nye reguleringsplanen vil få atkomst fra Hundersetervegen og det øvre området vil få atkomst via Rundmyrvegen.

Gjeldende reguleringsplan for Høggaugen Øvre ble vedtatt i Øyer kommunestyre den 20.06.2013. Området er per i dag ikke bygget ut i påvente av utbygging av vann- og avløpsnett. Det er således få nabointeresser som berøres av planendringen.

Øyer kommune har som ansvarlig myndighet konkludert med at planen ikke forventes å medføre vesentlige konsekvenser for miljø eller samfunn.

For nærmere detaljer om planområdet og planlagt arealbruk, vises det til planbeskrivelsen og øvrige vedlegg til planen.

METODE

Risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er systematisk kartlegging av farer basert på en metode for innsamling av data. Foreliggende ROS-analyse er i hovedsak basert på en kvalitativ risikovurdering som er bygget på mange ulike undersøkelser og forskjelling kildemateriale. Styrken ved å benytte en slik kvalitativ metode er at den gir et helhetsbilde av risiko- og sårbarhetsvurderingen for planen.

Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av **sannsynligheten** (frekvensen) for og konsekvensene av uønskede hendelser. **Sårbarhet** er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når systemet utsettes for påkjenninger.

For å etablere en felles systematikk som letter kommunikasjonen og forståelsen mellom de impliserte partene i planprosessen, har analysen tatt utgangspunkt i flere ulike sjekklister som er fremlagt som eksempler av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Sjekklisten er supplementert med hensyn til ny plan- og bygningslov og utvidet med flere aktuelle hendelser som kan medføre virkninger for miljø og samfunn.

I sjekklisten er det listet opp flere mulige hendelser som både isolert sett og helhetlig synliggjør risiko- og sårbarhet med hensyn til konsekvenser for og konsekvenser av planen. Forhold som er vurdert til ikke å være tilstede kviteres ut i egen kolonne. Hendelser som kan påvirke planområdet kommenteres i egen kolonne. Sannsynlighet, konsekvenser og risiko vurderes etter følgende kriterier:

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

- 4 Meget sannsynlig – kan skje regelmessig, forholdet kan være kontinuerlig tilstede
- 3 Sannsynlig – kan skje av og til, mulig periodisk hendelse
- 2 Mindre sannsynlig – kan skje, ikke usannsynlig
- 1 Lite sannsynlig – hendelse kan inntreffe, men det er lite sannsynlig.

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

- 1 Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader.
- 2 Mindre alvorlig: Få/små person- eller miljøskader.
- 3 Alvorlig: Alvorlig person- eller miljøskader.
- 4 Svært alvorlig: Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige eller varige miljøskader.

I risikomatriksen under er **risiko** gitt som en sum av kombinasjonen av **sannsynlighet** og **konsekvens**:

Risikomatrikse:

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

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig, eventuelt endringer i plan.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes – eventuelt endringer i plan.
- Hendelser i grønne felt: Tiltak vurderes om de skal gjennomføres.

HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i sjekkliste under.

Sjekkliste for mulige hendelser

Hendelse/Situasjon	Tilstede	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/flo/ grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred; ustabil grunn	Nei				På løsmassekartene til NGU er området som omreguleres vist som stabile masser.
2. Snø-/isras eller flomras	Nei				Skred ikke historisk kjent.
3. Avrenning til bekker	Nei				
4. Elve-/bekkeflom	Nei				Forventes ingen flomfare som følge av tiltaket.
5. Radongass	Nei				Kartlegging er ikke foretatt, men det er sannsynlig at det finnes siden det ofte er funnet sannsynlig med noe radon i breekvassetninger (grunnforhold med høy permeabilitet forbindes ofte med radon). Det er også gjort målinger i kommunen som viser at det finnes radon flere steder i nærmiljøet til planområdet. Det skal ikke tilrettelegges for varig opphold, og det er derfor ingen risiko jfr. Teknisk forskrift.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
6. Vindutsatt	Nei				
7. Nedbørsutsatt (ekstremnedbør)	Nei				
<i>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
8. Sårbar flora/fauna/fisk/dyr	Nei				
9. Verneområder	Nei				Slåseterlia naturreservat ligger ovenfor planområdet. Liten sannsynlighet for skader grunnet beliggenheten et godt stykke unna.
10. Vassdragsområder	Nei				Bekk renner i utkant av planområdet, men berøres ikke.
11. Fornminner (automatisk fredete kulturminner)	Nei				Automatisk fredede kulturminner ikke påvirket av omreguleringen.

Hendelse/Situasjon	Tilstede	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
12. Kulturminne/-miljø	Nei				
13. Naturressurser; skog	Nei				Tidligere benyttet til skogbruk, men konsekvensen av endret arealbruk er utredet i forbindelse med kommunedelplanen.
14. Naturressurser forøvrig	Nei				
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, bane, knutepunkt (terminal, stasjon)	Nei				Atkomstvegen via Hundersetervegen har god standard.
16. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
17. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Veger og atkomstforhold er dimensjonert for alle typer utrykningskjøretøyer, tilgjengelighet for utrykningskjøretøy er tilfredsstillende iht. teknisk forskrift.
18. Kraftforsyning	Nei				
19. IKT-installasjoner	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Drikkevannskilder	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområde	Nei				
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Nei				
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				
33. Høyspentlinje (stråling, induksjonsfelt)	Nei				Rendalslinjen ligger rett ovenfor planområdet. Avstanden til hyttetomter er derfor ivaretatt ved foreslåtte tomter. Ingen konflikt med næringsformål.
34. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				

Hendelse/Situasjon	Tilstede	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
35. Avfallsbehandlingsanlegg	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Nei				
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning til grunn eller vassdrag	Nei				
41. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
44. Ulykke i av-/påkørsler	Nei				
45. Ulykke med gående/syklende	nei				
46. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
47. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei				
48. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				
<i>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</i>					
52. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				Ikke sannsynlig grunnet en etappevis utbygging.
53. Uhell som kan påvirke jernbanen	Nei				
54. Undergrunnsledning/-kabler	Nei				

KONKLUSJON:

Følgende hendelser er vurdert å være lite sannsynlige til svært sannsynlige og ha ubetydelige til svært alvorlige konsekvenser i planen:

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

Sammenstilling på risikovurdering

Ut fra sammenhengen mellom sannsynlighet og konsekvens er det i matrisen over konkludert med at det ikke er noen risiko som krever spesielle hensyn eller tiltak som følge av reguleringsendringen.