

Oppdragsgiver
Mosetertoppen Skistadion AS

Rapporttype
Risiko- og sårbarhetsanalyse

Dato
11.11.2022

Risiko- og sårbarhetsanalyse for detaljreguleringsplan
**Endring av del av reguleringsplan
Hafjell Skianlegg Mosetertoppen
Plan ID: 201301-B**
i Øyer kommune

Dokumentinformasjon Structor:

01	Oversendt ved 1. gbh.	O:\22031 Endring regplan Mosetertoppen skistadion\4-Prod\41-Dok\04-Planforslag-endring\ROS-analyse v.1.0.docx	11.11.22	SFALIL	11.11.22	TCHLIL
REVNR.	REVISJONSSTATUS	Bane (STRUCTOR)	Utarb. dato	Utarb. av	Godkj.dato	Godkj. av

INNHOOLD

1.	INNLEDNING.....	3
1.1	Bakgrunn.....	3
1.2	Hensikt.....	3
1.3	Metode.....	3
2.	EKSISTERENDE ROS-ANALYSE	4
3.	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET OG PLANLAGTE TILTAK.....	6
3.1	Planstatus.....	6
3.2	Planområdet.....	6
3.2.1	Eksisterende forhold – vassdrag og flomveier	7
3.3	Reguleringsplanforslag	7
4.	IDENTIFISERING AV UØNSKEDE HENDELSER	8
5.	RISIKO OG SÅRBARHETSVURDERING AV UØNSKEDE HENDELSER	10
6.	TILTAK OG OPPSUMMERING	11
7.	KILDER	12

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Denne saken gjelder endring av et område som er regulert til fritidsbebyggelse (leilighetsbygg) på skistadion. Med hensyn til risiko- og sårbarhet er det derfor ikke vesentlige endringer fra gjeldende reguleringsplan (Plan-ID 201301). Endringene består av endringer i bestemmelser knyttet til byggehøyde og grunnmur, økt utnyttelse på området som i dag benyttes til parkeringsplass og tilliggelser av formål for bebyggelse- og anlegg. Ingen av disse formålene gir endringer i samfunnssikkerhet og er dermed ikke relevant i ROS-analyse for planendringen. Planendringen vil stadfeste endringen av bekkeløpet for Nørdre Slåbekken Bekkeløpet er plassert lenger sør enn i eksisterende plan. Dette temaet er redegjort for i eget notat utarbeidet av Multiconsult som følger planforslaget.

1.2 Hensikt

Hensikten med ROS-analyse er å avdekke om planen vil medføre endringer av risiko for mennesker eller omgivelser, og hvorvidt disse endringene er akseptable eller ikke. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Dette kan knytte seg til arealet slik det er fra naturens side, eller som følge av arealbruken. Plan- og bygningslovens § 4-3 stiller følgende krav til risikovurderinger:

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

Analysen utgjør kunnskapsgrunnlag for å unngå at arealdisponeringen skaper ny eller økt risiko og sårbarhet.

1.3 Metode

Metode for risiko- og sårbarhetsanalyser er gitt i «*DSB Veileder – Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*», DSB 2017. Risiko- og sårbarhetsanalyser er systematisk kartlegging av farer og identifisering av eventuelle behov for tiltak mot farer. Foreliggende ROS-analyse er i hovedsak basert på en kvalitativ risikovurdering som er bygget på innhenting og innsamling av ulike data, samt forslagsstiller og rådgiveres kjennskap til situasjonen og forholdene i og ved planområdet, som tidligere i ulik grad er dokumentert.

Tabell 1: Samfunnsverdier og konsekvenstyper

Samfunnsverdier	Konsekvens
Liv og helse	Liv og helse
Trygghet	Stabilitet
Eiendom	Materielle verdier

Det bemerkes at i ovennevnte nyeste veileder fra DSB er miljø tatt ut som konsekvenstype, siden de uønskede hendelsenes virkning for befolkningen (ikke natur), er grunnlaget for vurderingene. Vurdering av miljøkonsekvenser ivaretas i eventuell konsekvensutredning for planområdet eller i kartlegging av miljørisiko, jf. forurensningsforskriften.

Analysen gjennomføres i følgende trinn:

1. Beskrive planområdet
2. Identifikasjon av mulige uønskede hendelser
3. Vurdering av risiko og sårbarhet, herunder:
 - Sannsynlighet: *Et mål for hvor trolig det er at en bestemt uønsket hendelse vil inntreffe i planområdet innenfor et visst tidsrom.*
 - Konsekvens: *Virkningen den uønskede hendelsen kan få i planområdet eller utbyggingsformålet.*
 - Usikkerhet: *Handler om å vurdere kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.*
4. Identifisere tiltak for å redusere risiko og sårbarhet
5. Dokumentasjon og beskrivelse av hvordan analysen påvirker planforslaget

Dette foreliggende notatet er dermed en forenklet ROS-analyse som baserer seg på eksisterende ROS-analyse som inkluderte det aktuelle utbyggingsområdet, supplert med ny informasjon om overvann- og flomhåndtering. Det er også sett til ROS-analyse for kommunedelplan Øyer sør som er vedtatt utlagt til offentlig ettersyn etter 1. gangsbehandling høsten 2022.

2. Eksisterende ROS-analyse

Gjeldende plan er Hafjell Skianlegg – Mosetertoppen (201301, ikrafttredelsesdato 19.02.2015). I forbindelse med planarbeidet ble det utført ROS-analyse etter sjekklister fra beredskapsstaben hos Fylkesmannen i Oppland. Denne er gjengitt under.

Oppsummert er følgende forhold fra eksisterende ROS-analyse relevant (det som ikke er huket *nei* under) for denne planendringen:

- Det er beskrevet at området er utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk og det vises til egen utredning/planbeskrivelsen knyttet til temaet
- Det er beskrevet at det ikke er undersøkt radon i grunnen. Tilstrekkelig sikkerhet mot radon følger av TEK17 §13-5 og behandles således ikke videre i denne ROS-analysen
- Det er beskrevet høyspent langs plangrensens østre kant. Dette er ikke relevant for planområdet som behandles i denne planen.
- Det er beskrevet at området kun har en mulig adkomstrute for brannbil vinterstid. Dette gjelder fortsatt, og er akseptert gjennom opprinnelig reguleringsplan og all utbygging av området ved Mosetertoppen. Forholdet er konsekvensutredet i det pågående arbeidet med kommunedelplan for Øyer sør. Der er det kommet til følgende konklusjon (Utdrag fra ROS-analysen): *Ut fra konsekvensutredningen er det ikke anbefalt å legge inn ny beredskapsvei. I stedet er det anbefalt å etablere en beredskapsplan som skal sørge for rask brøyting av turveitraseen over Mosåa mellom Mosætertoppen skistadion og Hornsjøvegen dersom det oppstår en situasjon som sperrer Hornsjøvegen eller Mosætervegen.*

Risiko- og sårbarhetsanalyse for Reguleringsplan for Mosetertoppen Sjekkliste

Emne	Forhold eller uønsket hendelse	Vurdering	
			Merknad
Naturgitte forhold	Er området utsatt for snø- eller steinskred?	Nei	
	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabil)?	Nei	
	Er området utsatt for springflo/flo i sjø/vann?	Nei	
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?	Ja	<i>Kfr egen utredning / planbeskrivelsen</i>
	Er det radon i grunnen?		<i>Ikke undersøkt, kan ikke utelukkes, en del områder i kommunen kan være utsatt.</i>
	Annet (angi)		
Infrastruktur	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer, utgjøre en risiko for området?		
	-hendelser på veg	Nei	
	-hendelser på jernbane	Nei	
	-hendelser på sjø/vann/elv	Nei	
	-hendelser i luften	Nei	
	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende virksomheter (industriforetak etc.), utgjøre en risiko for området?		
	-utslipp av giftige gasser/væsker	Nei	
	-utslipp av eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker	Nei	
	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området:		
	-elektrisitet	Nei	
	-teletjenester	Nei	
	-vannforsyning	Nei	
	-renovasjon/spillvann	Nei	
	Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:		
	-påvirkes området av magnetisk felt fra el.linjer?	Nei	<i>HSP langs plangrensens østre kant foruts på sikt lagt i jord</i>
	-er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?	Ja	<i>Kfr forrige pkt</i>
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området:		
	-til skole/barnehage?	Nei	
	-til nærmiljøanlegg (idrett etc.)?	Nei	
	-til forretning etc.?	Nei	
	-til busstopp?	Nei	
	Brannberedskap		
	-omfatter området spesielt farlige anlegg?	Nei	
-har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?	Nei		
-har området bare en mulig atkomststrute for brannbil?	Ja	<i>Vinterstid</i>	
Tidligere bruk	Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?	Nei	
	-gruver: åpne sjakter, steintipper etc.	Nei	
	-militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringe etc.	Nei	
	-industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering	Nei	
	-annet (angi)		
Omgivelser	Er det regulerte vannmagasiner i nærheten, med spesiell fare for usikker is?	Nei	<i>Områder regulert til fordrøyningsdammer forutsettes nedtappet vinterstid</i>
	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei	
	Annet (angi)		
Ulovlig virksomhet	Sabotasje og terrorhandlinger		
	- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	Nei	<i>(Antatt)</i>
	- finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei	<i>(Antatt)</i>

Dato 2009-01-27

Underskrift



3. Beskrivelse av planområdet og planlagte tiltak

3.1 Planstatus

Gjeldende plan er Hafjell Skianlegg, Mosebertoppen vedtatt i 2015.



Figur 1: Området på eksisterende reguleringsplan.

Figuren over viser at bekken avviker fra regulert situasjon. Plasseringen er sør for det grønne arealet (skianlegg).

3.2 Planområdet

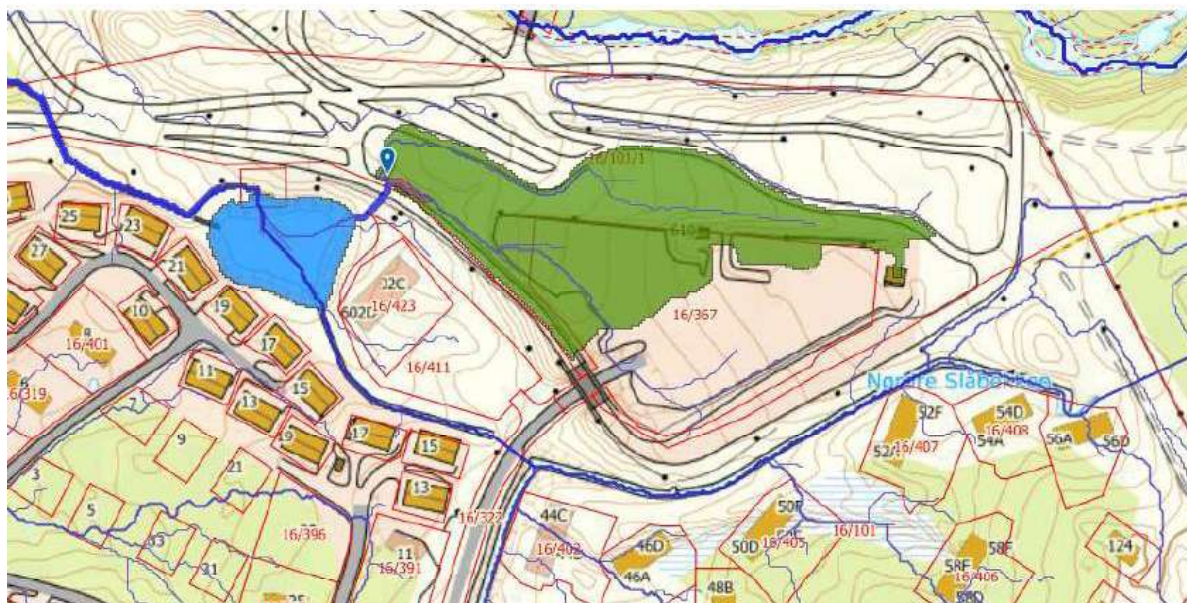
Planområdet består i dag av en grusplass som har noe midlertidig bebyggelse. Områdene rundt planområdet er delvis bebygd i sørvest og sørøst, dette er et hytteområde. Nord for planområdet er det skogsområder. Planområdet faller fra øst mot vest. I øst ligger planområde på +817moh som faller mot +813,6 i sørvest. Som vist på figuren under, går det én eksisterende vei inn i planområdet. Ellers består omkringliggende områder av tur-/rulleskiløyper om sommeren, og skiløyper om vinteren.



Figur 2: Oversikt over området (Finn kart)

Løsmassekart fra NGU viser at infiltrasjonsevnen i planområdet er antatt godt egnet for infiltrasjon. Dermed vil ikke masseutskifting være nødvendig i planområdet for å oppnå en ønsket grad av infiltrasjon.

3.2.1 Eksisterende forhold – vassdrag og flomveier



Figur 3: Scalgo Live (Multiconsult)

Eksisterende vannveier vises i utklippet over (Multiconsult via Scalgo Live). Utsnittet viser tydelig Nordre Slåbekken og fordrøyningsbasseng nedstrøms.

Overvann fra planområdet i dag ledes mot fordrøyningsdam i vest, og sørover under skibrua mot Nordre Slåbekken. Terrenget faller naturlig sørvest mot bekkedraget sør for planområdet. Det vil derfor være rimelig å anta at en del av avrenningen fra planområdet renner sørover mot Nordre Slåbekken.

3.3 Reguleringsplanforslag

Det foreslås mindre justeringer på formålsgrenser. Hovedsakelig dreier endringen seg om tillegging av formål for næring/tjenesteyting ol., samt regulering av Nordre Slåbekken slik den er opparbeidet. Det vises til planbeskrivelsen for mer informasjon.

4. Identifisering av uønskede hendelser

Det er foretatt en vurdering av hvilke hendelser som kan tenkes å inntreffe i planområdet og influensområdet, samt å påvirke kritiske samfunnsfunksjoner / infrastrukturer, næringsvirksomheter, omkringliggende områder mv.

Naturhendelser og andre uønskede hendelser er mulige uønskede hendelser som direkte kan påvirke liv og helse, stabilitet og materielle verdier. De kan også ha indirekte påvirkning, ved at det for eksempel oppstår svikt i kritiske samfunnsfunksjoner. Eksempler på naturhendelser kan være flom-, skred-, skog- og lynnbrann.

Sjekkliste for identifisering av uønskede hendelser (bearbeidet versjon av sjekkliste i vedlegg 5 til DSBs veileder for ROS-analyser 2017) med kommentarer gitt under. Det er også sett til eksempler på risiko- og sårbarhetsforhold gitt i DSB-veilederen kap. 4.3.1.

Uønsket hendelse / risikoforhold	Aktuelt	Kommentar
Naturfare. Kan utbyggingen påvirke eller bli påvirket av?		
Skred. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
1. Jordskred	Nei	Ikke aktsomhetssone (NVE Atlas)
2. Flomskred	Nei	Ikke aktsomhetssone
3. Sørpeskred	Nei	Ikke aktsomhetssone
4. Steinsprang eller steinskred	Nei	Ikke aktsomhetssone
5. Fjellskred	Nei	Ikke aktsomhetssone
6. Snøskred	Nei	Ikke aktsomhetssone
7. Ustabil grunn	Nei	Ikke aktsomhetssone.
8. Kvikkleireskred	Nei	Ikke aktsomhetssone. Over marin grense.
9. Undersjøiske skred, fare for utglidning av sjøbunn	Nei	Ikke relevant
Flom. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
10. Flom i elv/vassdrag	Nei	Ikke registrerte elver i tilknytning tiltaket.
11. Flom i bekk	Ja	Det foreligger aktsomhetssone for Nørdre Slåbekken. Denne ligger utenfor byggegrense.
Uvær. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
12. Snøfokk	Nei	Ikke spesielt
13. Isgang (Broer er ofte utsatt, særlig lave broer)	Nei	Ikke spesielt. Driftssikkerhet for skibro forutsettes.
14. Bølger	Nei	Ikke relevant
15. Stormflo	Nei	Ikke relevant
16. Vindutsatt (inkl. lokale forhold, f.eks. kastevind)	Nei	Ikke spesielt
17. Sandflukt	Nei	Ikke relevant
18. Store nedbørmengder, intens nedbør (som fører til overvann)	Ja	Vurderes i ROS kfr. punkt 11.
Annen naturfare. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
19. Isnedfall (Primært relatert til skjæringer, tunnelportaler og under broer)	Nei	Kfr. punkt 13.
20. Ustabil vegskjæring, nedfall fra skjæring (høye skjæringer over 10 m)	Nei	Ikke relevant

21. Skogbrann/lyngbrann	Nei	Ikke spesielt. Bebyggelsesområdet har liten/ingen vegetasjon.
22. Annen naturfare (f.eks sprengkulde/frost/tele/tørke/nedbørsmangel, jordskjelv - ifm. bru/tunnel)	Nei	Ikke spesielt
Tilgjengelighet – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
23. Omkjøringsmuligheter	Nei	Utbyggingen påvirker ikke risiko for omkjøring. Blindvei.
24. Adkomst til jernbane, havn og flyplass	Nei	Ikke relevant
25. Tilkomst for nødretter	Nei	Som i eksisterende (regulert) situasjon.
26. Adkomst sykehus/helseinstitusjoner	Nei	Ikke relevant
Samfunnsviktige objekter og virksomheter – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
27. Skole/barnehage	Nei	Ikke relevant
28. Sykehus/helseinstitusjon	Nei	Ikke relevant
29. Flyplass/jernbane /havn/bussterminal	Nei	Ikke relevant
30. Vannforsyning (drikkevannskilder- og ledninger)	Nei	Aktsomhet og ev. nødvendige tiltak under anleggsperioden forutsettes.
31. Avløpsinstallasjoner	Nei	Aktsomhet og ev. nødvendige tiltak under anleggsperioden forutsettes.
32. Kraftforsyning, og datakommunikasjon (f.eks. kabel i bakken luftspenn eller trafostasjoner)	Nei	Aktsomhet og ev. nødvendige tiltak under anleggsperioden forutsettes.
33. Militære installasjoner	Nei	Ikke relevant
Trafikksikkerhet – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
34. Økt ulykkesrisiko (f.eks. vilt påkjørsler, utforkjøring og andre trafikkulykker)	Nei	Utbyggingen vil ikke påvirke trafikksikkerhet spesielt. Noe økt trafikk må påregnes.
35. Særskilte forhold som bør vurderes/er vurdert i en trafikksikkerhetsrevisjon	Nei	Det vil bli økt trafikk som følge av utbyggingen. Dette anses likevel ikke som vesentlig sammenlignet med eksisterende reguleringsplan.
36. Økt trafikk (og spesielt transport av farlig gods) ved - Skole/barnehage - Sykehus/helseinstitusjoner- Boligområder	Nei	Utbyggingen vil føre til økt trafikken. Området er allerede regulert til tilsvarende utnyttelse i eksisterende plan og påvirker dermed ikke risiko utover dette.
Farer i omgivelsene og miljøfarer/miljøskader – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
37. Særlig brannfarlig industri	Nei	Planlegges ikke for slikt formål
38. Naturlige farlige masser (f.eks. alunskifer og sulfidmasser)	Nei	Ikke funn i kartbaser
39. Forurenset grunn	Nei	Det er ikke kjent fare for forurenset grunn. Det har ikke vært aktiviteter som skulle tilsi potensiell forurenset grunn i området.
40. Terrengformasjoner som utgjør spesiell fare	Nei	Området er opparbeidet flatt
41. Annen fare i omgivelsene	Nei	Ikke spesielt
42. Annen miljøfare og miljøskader pga. større uønsket hendelse	Nei	Ikke spesielt

5. Risiko og sårbarhetsvurdering av uønskede hendelser

ROS-analysen har vurdert sannsynlighet og konsekvens etter rangeringen angitt i DSB-veileder for den enkelte hovedkategori av hendelser. Vurderingen er utført i skjema gitt i veilederen, kopi av disse er vist nedenfor. Skjemaene inneholder også forslag til tiltak for å redusere risiko og oppfølging i arealplanen ift den aktuelle hendelse.

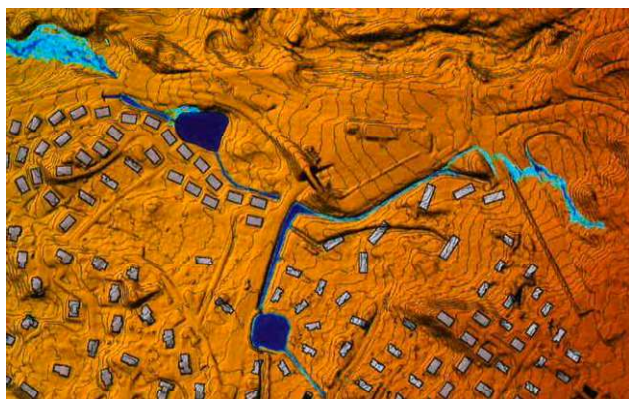
Basert på identifikasjon i foregående kapitler er det kun potensiell overvann/flomproblematikk som er relevant for nærmere vurdering. På bakgrunn av dette er det gjennomført overvannsvurderinger (Multiconsult Norge AS) knyttet til prosjektet som foreligger. Hendelsen er likevel oppsummert i skjemaet under.

NR. 1 «NAVN» UØNSKET HENDELSE Flom/overvann med skader på infrastruktur og/eller byggverk					
Beskrivelse av uønsket hendelse					
Store nedbørmengder, eventuelt i kombinasjon med snøsmelting kan føre til flom med skade på infrastruktur og/eller bygninger					
OM NATURPÅKJENNINGER (TEK 10)		SIKKERHETSKLASSE FLOM/SKRED		FORKLARING	
Ja		F2		Utbyggingen er dimensjonert iht. gjeldende	
ARSAKER					
Store nedbørmengder, snøsmelting, manglende vedlikehold av overvannstiltak (stikkrenner, bekkeinntak, grøfter ol.)					
EKSISTERENDE BARRIERER					
Økt andel tette flater som følge av utbygging					
SÅRBARHETSVALDERING					
Lav sårbarhet - gode muligheter til gjenoppsettelse og skadebegrensninger.					
SANNSYNLIGHET	HØY	MIDDELS	LAV	FORKLARING	
Intet erfart lokalt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Utbyggingen er dimensjonert iht. gjeldende krav	
Begrunnelse for sannsynlighet					
KONSEKVENSVURDERING					
	Konsekvenskategorier				
KONSEKVENSTYPER	HØY	MIDDELS	SMÅ	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Lite trolig med personskade
Stabilitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Lokale påvirkninger
Materielle verdier	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Økonomisk tap > 1 MNOK
Samlet begrunnelse av konsekvens					
I hovedsak økonomiske konsekvenser.					
USIKKERHET			BEGRUNNELSE		
Lav			OV-notat tar for seg sannsynlige scenarioer		
FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET					
Tiltak			Oppfølging gjennom planverktøy/info til kommunen etc.		
Prosjektering/dimensjonering etter forskrifter og erfaring.			Planbestemmelser om dim. av OV-system og bekkehåndtering.		

6. Tiltak og oppsummering

I dette kapittelet beskrives aktuelle tiltak for de identifiserte hendelsene og hva som er fulgt opp i reguleringsplanen ut fra ROS-analysen. Det er ikke identifisert noen risikoforhold som vurderes som uakseptable, eller som vurderes å kunne påvirke foreslått bruk av planområde på en slik måte at risikoen vurderes som uforsvarlig.

Nørdre Slåbekken er vist til å holde seg innenfor sine bredder og ikke føre til oversvømming av bebyggelse i området, og Multiconsult anbefaler i sin rapport å holde det som i eksisterende situasjon. Flomvurderinger er vedlagt planforslaget. Kartet under viser beregningsresultater for bekkeløpet.



Figur 4: Beregningsnotater for bekkeløp (Multiconsult)

Opparbeidelse av planområdet vil medføre en høyere spissavrenning. For å redusere avrenningshastigheten vil torvtak, og grønnstruktur i planområdet være gode tiltak.

Overvannet fra utenomhusarealene skal infiltreres og fordrøyes naturlig. Videre vil overvannet renne på takarealet ut til steinfylte grøfter på utsiden av parkeringskjelleren. Ved større nedbørshendelser vil overvannet renne i opparbeidede flomveier inne i planområdet, for så å ledes ut til grøft.

Regnvann fra veier, plasser og andre tette flater skal naturlig infiltreres i grunnen der forholdene ligger til rette for dette. Overvannet ledes på flaten over parkeringskjeller til steinfyllinger på utsiden av parkeringskjelleren. Det vil også etableres sluk på dekket som fører vannet via rør ut til kum på utsiden av p-kjeller. Beregninger viser at det vil være behov for å infiltrere 39m³ overvann. Beregninger viser at trinn 1 i tretrinnsstrategien vil være ivaretatt.

Flomvurderinger (rapport) viser at flomløpene for Mosåa ved Mosetertoppen, Nordre Slåbekken, Søre Slåbekken og Skurgrasbekken vil kulminere rett før kulminasjonen til Mosåa. Dersom skistadion sender vannet direkte til Nordre Slåbekken uten fordrøyning før kulminasjonen til bekken, vil dette være fordelaktig. Multiconsult viser til at dette utgjør små forskjeller for FLS3 (fordrøyningsbasseng) ved et 25-årsregn. Det er i tillegg fordelaktig at reaksjonstiden til skistadion er betydelig mindre enn bekkens.

Det vurderes derfor at ved å ikke fordrøye overvannet, vil man kunne forhindre en kulminasjon samtidig som bekken, som forhindrer en større flomtøpp totalt sett. Ved flomsituasjon vil derfor overvannet ledes ut i infiltrasjonsgrøft for så å gå i overløp og direkte ut i rør mellom planområdet og fordrøyningsbassenget. Røret må derfor dimensjoneres for flom. Flomvannet vil i tillegg ledes i trygge flomveier på terreng.

Oppsummert vil det med sikring av forhold beskrevet i overvannsnottatet oppnås tilstrekkelig redusert sannsynlighet for flom og problemer knyttet til overvann.

Forhold knyttet til overvannshåndtering og flomveier sikres i planbestemmelsene.

7. Kilder

Reguleringsplan Hafjell skianlegg – Mosetertoppen (vedtatt KS sak 7_15)
ROS-analyse for kommunedelplan Øyer Sør (Norconsult 19.05.2022)
Overvannsnotat 10243436-01-RIVA-NOT-001-REV02 (10.11.2022)
Flomvurdering 10227461-01-RIVA-NOT-004 (04.11.2022)