
Planbeskrivelse

Svangvollane Midtre
F2.19, F2.10, F2.11, F2.12,
F2.13, F2.14
i Ringeby kommune



Produsent Areal+ AS, www.arealpluss.no

Oppdragsgiver:

Kvitfjell Vest Solsiden AS

Rapportnavn:

Planbeskrivelse - Detaljreguleringsplan for del av Svangvollane - F2.10, F2.11, F2.12, F2.13, F2.14

Dato:

28.06.2021 (innsending til førstegangs behandling)

Prosjektnr:

123580_B

Oppdragsbeskrivelse:

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for fritidsbebyggelse med vegadkomst, samt ivareta grønnstruktur og gode skiløyper.

Oppdragsleder:

Andreas Lindheim

Kvalitetskontroll:

Espen Brustuen

Areal+ AS - www.arealpluss.no

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	- 4 -
1.1 Bakgrunn og hensikt.....	- 4 -
1.2 Planprosess og medvirkning	- 4 -
1.3 Vurdering av behov for konsekvensutredning.....	- 4 -
1.4 Medvirkning	- 5 -
2. Rammer og premisser for planarbeidet.....	- 5 -
2.1 Nasjonale føringer.....	- 5 -
2.2 Eksisterende planer i området.....	- 6 -
2.3 Forholdet til Svangvollane vest og Svangvollane øst	- 7 -
3. Beskrivelse av planområdet	- 8 -
3.1 Beliggenhet og planavgrensning	- 8 -
3.2 Topografi, landskapstrekk og vegetasjon	- 10 -
3.3 Eiendom og eierforhold	- 13 -
3.4 Eksisterende bebyggelse og anlegg	- 13 -
3.5 Kjente registreringer	- 17 -
3.6 Lokaliseringsfaktorer.....	- 22 -
3.7 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS ANALYSE)	- 22 -
4. Beskrivelse av planforslaget	- 24 -
4.0 Plankart	- 25 -
4.1 Skred, flom og overvann	- 29 -
4.2 Løsninger i planarbeidet som ikke er i tråd med overordnet plan	- 32 -
4.3 Bebyggelse og anlegg.....	- 37 -
4.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.....	- 45 -
4.5 Landbruk/natur/friluftsområder.....	- 50 -
4.6 Grønnstruktur	- 51 -
4.7 Hensynssoner	- 51 -
5. Endringer av planforslaget underveis	- 55 -
6. Konsekvenser av planforslaget.....	- 55 -
6.1 Vurdering av konsekvenser av planforslaget.....	- 55 -
Forurensing og klimautslipp.....	- 56 -
Energibruk.....	- 56 -
6.3 Vurdering etter Naturmangfoldloven	- 57 -
7. Vurdering av innkomne merknader	- 57 -

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og hensikt

Kvitfjell er blitt en attraktiv og landskjent vinterdestinasjon, med god snøsikkerhet og stabil og lang vintersesong. Svangvollane med sin plassering mellom Svinslåa og Svinslåveien er i kommunedelplanen for Kvitfjell ikke tidligere utviklet, og det tas nå sikte på å utvikle denne delen av Kvitfjell.

Planområdet er en av tre detaljreguleringsplaner som blir regulert i felleskap, Svangvollane Vest, Svangvollane Midtre og Svangvollane Øst. Planen vil få likelydende bestemmelser og utforming, men med ulike rettighetshavere og lokale tilpasninger. Det er utarbeidet en felles VA-plan og en felles plan for håndtering av flom og overvann. Videre er det planlagt en ny hovedvei til Varden. Planarbeidet har innarbeidet denne veien slik at vei til Varden fortsatt er sikret. For å sikre trafiksikker tilkomst over Svinslåveien planlegges det for skibro som vil betjene planområdene.

Hensikten med planen er å legge til rette for utvikling av frittliggende og konsentrerte fritidsboliger. I sammenheng med utvikling av nytt hyttefelt legges det til rette for god infrastruktur samt adkomstmuligheter på ski. Det har videre vært viktig å se på sammenkobling av skiløypene mellom områdene ovenfor Svinslåveien, Svangvollane og alpinsenteret. Det vil i tillegg gjøres utbedringer på eksisterende skiløyper innafor planområdet.

Det er utført flom- og overvannsrapport, samt en vurdering mot skredsikkerhet. Resultatet av denne rapporten er en justering av byggeområdene slik at man tar de nødvendige hensyn til myr og flomutsatte arealer.

Det legges vei, vann og avløp til samtlige hytter etter Ringebu kommune sine normer. Bebyggelsen vil følge byggeskikken i området, men vil i tillegg åpne for moderne tilpasninger som flatere takvinkel og større vinduer.

1.2 Planprosess og medvirkning

Oppstartsmøte	12.01.2021
Varsel om oppstart av planarbeid	01.03.2021
Frist for innspill til planarbeidet	11.04.2021
Planforslag sendes til behandling	
Første gangs behandling i planutvalget	
Planforslaget ute på høring	
Annen gangs behandling i planutvalget	
Vedtak i kommunestyret	

1.3 Vurdering av behov for konsekvensutredning

Det er gjort en vurdering mot reglene i forskrift om Konsekvensutredning. Planen er i samsvar med overordnet plan, og utløser ikke behov for konsekvensutredning.

Det er utført egen fagrapport om skred, flom og overvann.

1.4 Medvirkning

Arbeidet med reguleringsplanen har fulgt ordinær planprosess, med mulighet til åpent plankontor dersom det skulle vise seg være behov for det. Det er kommet få innspill, og kun ett fra naboer, og seks fra offentlige organer og berørte parter. Da det er kommet lite innspill er det ikke satt opp åpent plankontor.

Generelt er det mindre innspill til nye hytteområder, kontra fortetningsprosjekter.

2. Rammer og premisser for planarbeidet

2.1 Nasjonale føringer

Stortingsmeldinger

- St.meld. nr. 26 (2006-2007), Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St.meld. nr. 16 (2004-2005), Leve med kulturminner.
- St.meld. nr. 40 (2002-2003), Nedbygging av funksjonshemmedes barrierer.
- St.meld. nr. 42 (2000-2001), Biologisk mangfold.
- St.meld. nr. 39 (2000-2001), En veg til høgare livskvalitet.
- St.meld. nr. 58 (1996-1997), Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- St.meld. nr. 29 (1996-1997), Regional planlegging og arealpolitikk.

Rikspolitiske retningslinjer og rundskriv

- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen. (Miljøverndepartementets T -1442)
- Rikspolitiske retningslinjer for samordna areal - og transportplanlegging.
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging, fastsatt 4. September 2009
- H-5/18 – samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling
- DSB – Samfunnssikkerhet ti kommunens arealplanlegging (2017)
- Den europeiske landskapskonvensjonen som trådte i kraft 1. Mars 2004
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) av 19. Juni 2009
- Planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag, retningslinje 1-2007 NVE
- Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009-2013
- Veileder: Planlegging av fritidsbebyggelse (Miljøverndepartementet, 2005)

2.2. Eksisterende planer i området

Kommunedelplan for Kvitfjell 29.05.2012

Arealformålene er fritidsbebyggelse, LNFR og idrettsanlegg. Det er planlagt bebyggelse innenfor område avsatt til fritidsbebyggelse, men noe byggeareal er justert ut i LNFR for å få tilfredsstillende løsninger.

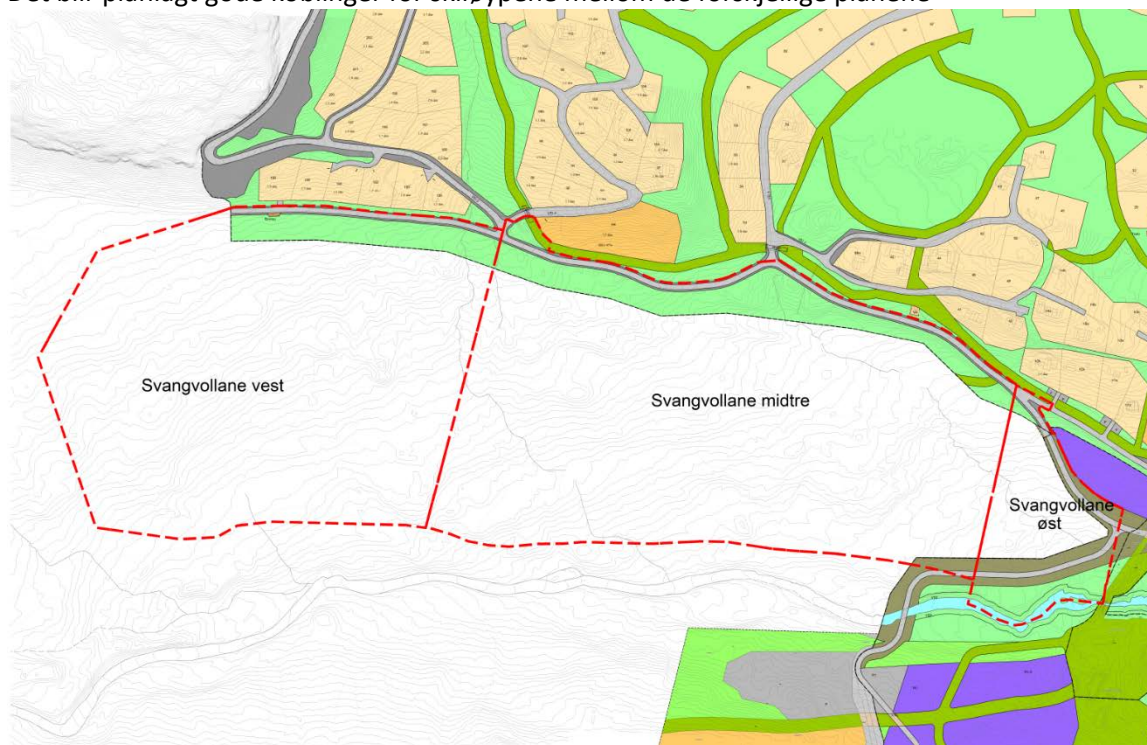


Figur 1 Svangvollaneplanene med kommunedelplanen i bakgrunn

Reguleringsplaner

Området er i hovedsak ikke regulert, men planen vil grense mot reguleringsplan for Kvitfjell vest, 052020010006, 17.06.2014 og reguleringsplan for Varden 0520201604, 25.10.2016.

Det blir planlagt gode koblinger for skiløypene mellom de forskjellige planene



Figur 2 Reguleringsplaner i området. Plangrense markert i rødt



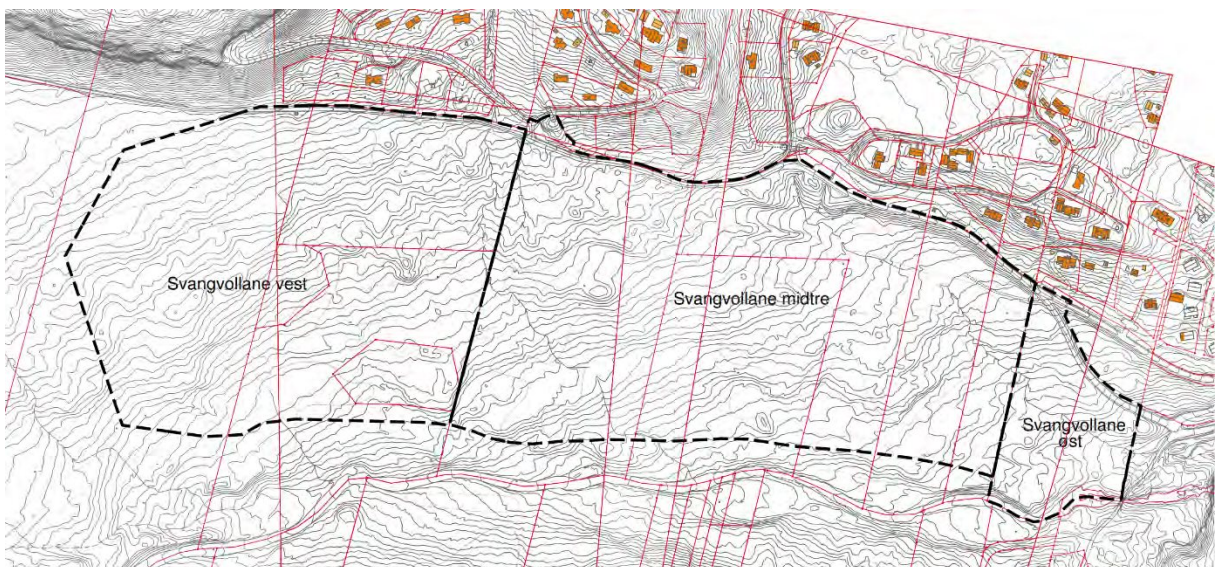
Figur 3 Fremtidig vei til Varden

Reguleringsplan for Varden 0520201604 har planlagt vei over til Vardensiden gjennom Svangvollane. I planarbeidet for Svangvollane Midtre er denne veien tatt inn og det er gjort justeringer av skiløypen for å sikre veien og tilfredsstillende skiløsning til Kvitfjell vestsida sentrum.

2.3 Forholdet til Svangvollane vest og Svangvollane øst

Svangvollane er et større sammenhengende område sør på Kvitfjells vestsida. Av ulike grunner var det ikke mulig å planlegge disse som ett område. Alle 3 planområdene er allikevel planlagt i sammenheng med likelydende planbestemmelser og utforming. Det er utarbeidet en felles VA-plan, skiløyper og en felles utredning for håndtering av flom og overvann.

Areal+ AS har hatt det planfaglige ansvaret for de ulike planene.



Figur 4 Alle planområdene for Svangvollane

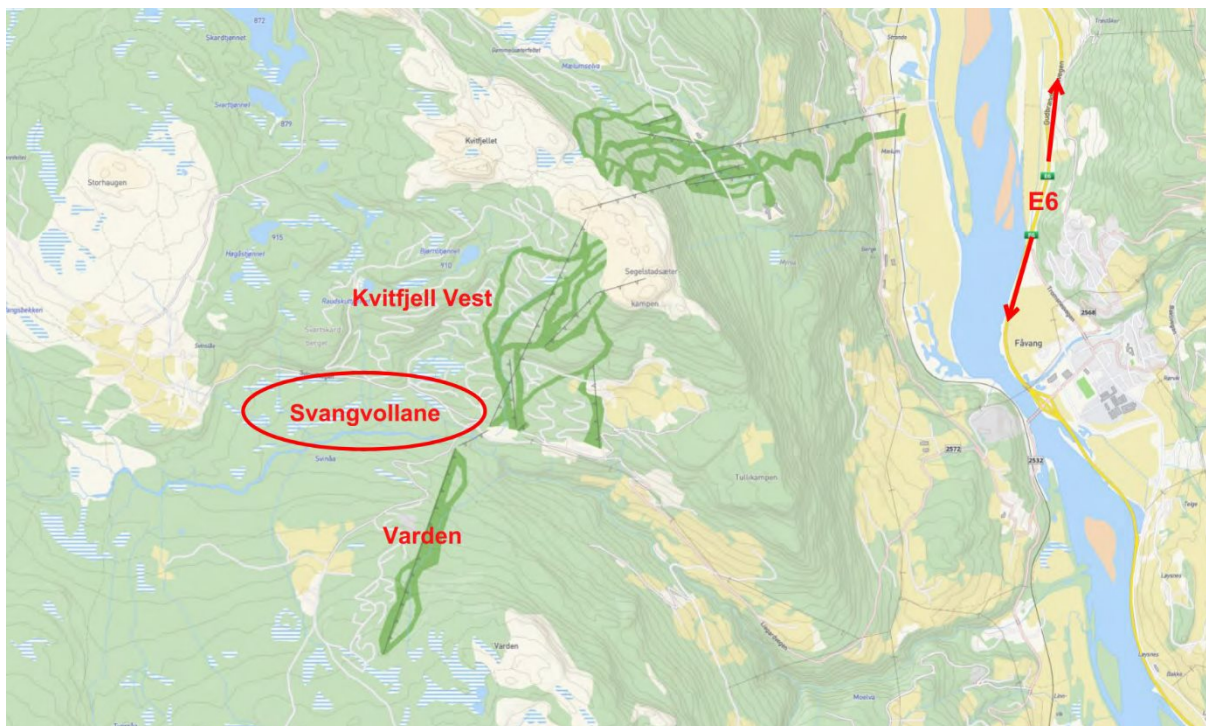
3. Beskrivelse av planområdet

3.1 Beliggenhet og planavgrensning

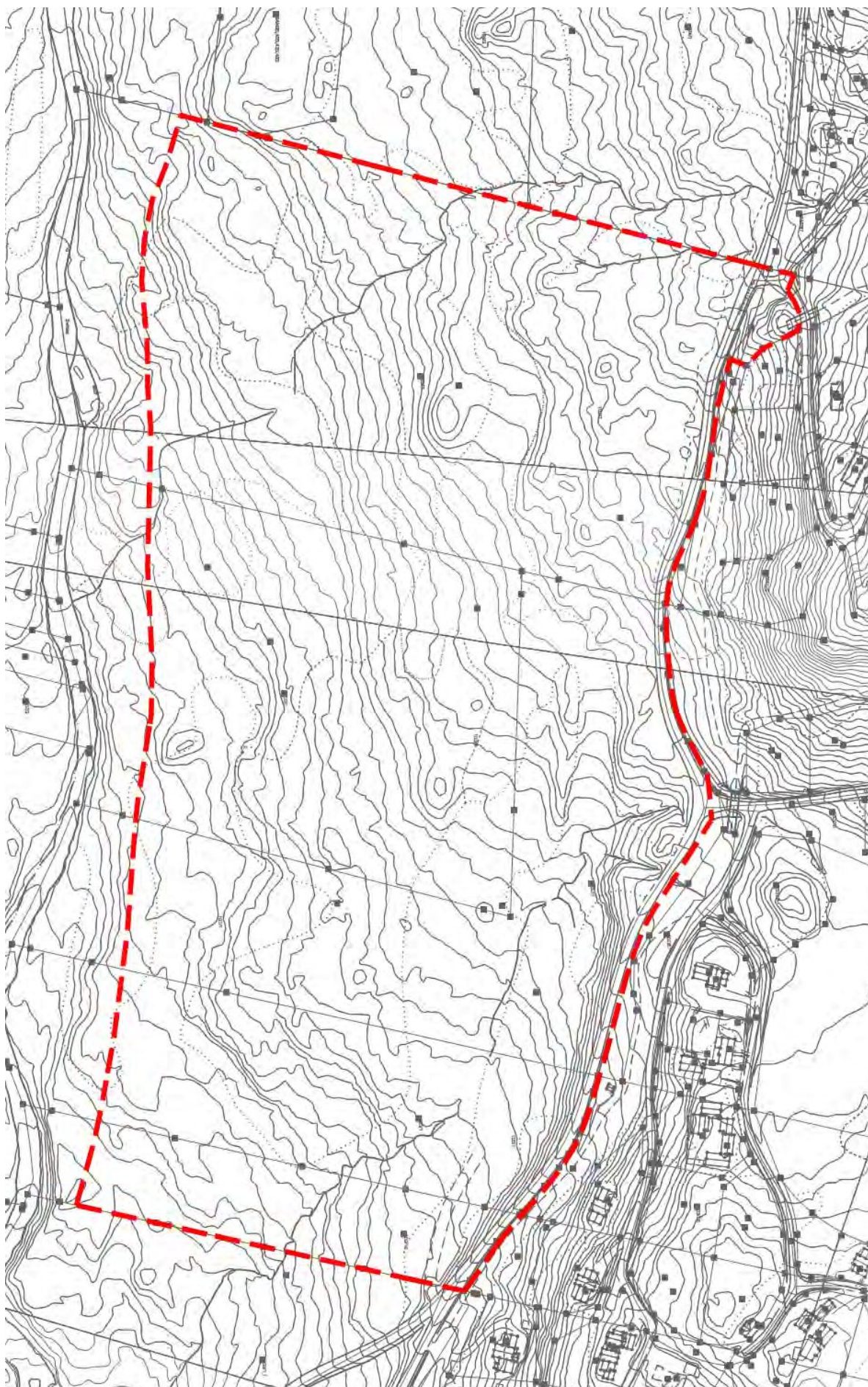
Planområdet ligger på vestsiden av Kvitfjell – ca. 7-10 minutters kjøring fra Fåvang sentrum/E6.

Planområdet er plassert ovenfor elva Svinåa, nedenfor Svinslåveien. Det er kort vei til alpinsenteret med dens fasiliteter, i tillegg til langrennsløypenettet som går gjennom planområdet.

Planarbeidet omfatter eiendommene 102/1, 102/2, 103/1, 103/7 og 109/10.



Figur 5 Oversiktskart

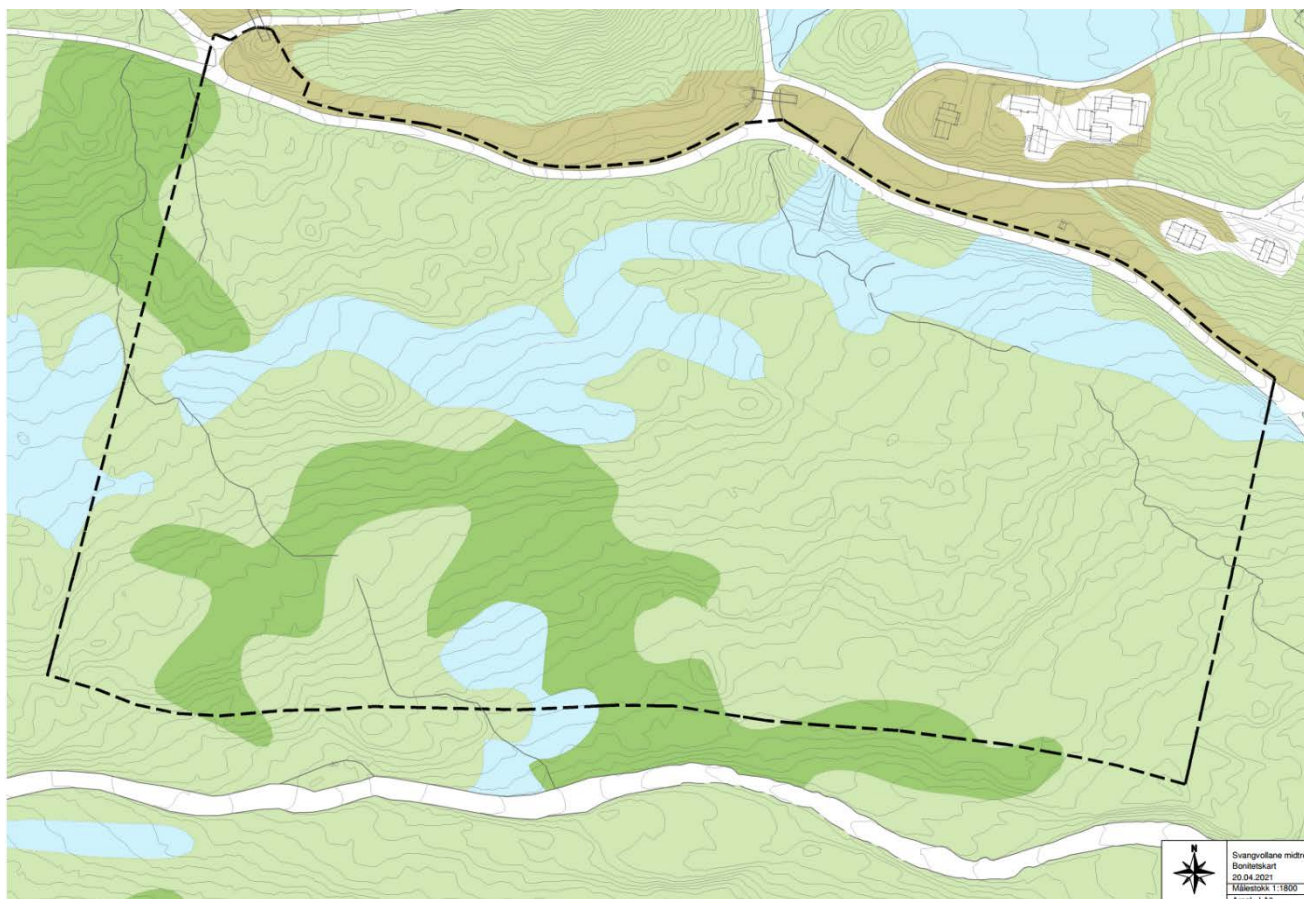


Figur 6 Planavgrensning

3.2 Topografi, landskapstrekk og vegetasjon

Utbyggingsområdet ligger hellende mot sør, på sørsiden av Kvitfjellet og er en del av Kvitfjells vestsida. Store deler av utbyggingsområdet har relativt slakt terreng, med lite terrengutfordringer. Det er flere store myrer innenfor planområdet.

Landskapet er stedstypisk for regionen med slakt terreng og vegetasjon, som i planområdet i hovedsak består av gran. Røsslyng, blåbær og gress dominerer skogbunnen. Området er i hovedsak klassifisert med lav bonitet i NIBIO sin kartløsning «Kilden».



Figur 7 Bonitetskart



Figur 8 Stedtypisk vegetasjon



Figur 9 Myr innenfor planområdet

Landskapsregionen er «Fjellskogene i Sør-Norge» (Nibio.no). Høyeste punkt i området er Kvitfjellet på 1050 MOH.

Det renner flere bekker gjennom planområdet. Svartbekken og Bjønnlibekken er de to største.

3.3 Eiendom og eierforhold

Planområdet omfatter følgende eiendommer:

Eiendom:	Eier:
102/1	GUNSTAD TERJE
102/2	LIEN ROGER
103/1	THULIEN UNNI, THULIEN EMORT GUBRAND
103/7	LIEN BRIT KARIN, LIEN KAI TORE
103/37	LIEN BRIT KARIN, LIEN KAI TORE, VELFORENINGEN KVITFJELL VEST (fester)
109/10	HAGEN JOHN, HAGEN LIV EVA

3.4 Eksisterende bebyggelse og anlegg

Bebyggelse

På Kvitfjell er der stor aktivitet knyttet til utvikling av hytteområder og det er flere store hyttefelt i nærområdet. Utviklingen på Kvitfjell har primært skjedd etter OL i 94. Vestsiden av Kvitfjell er utviklet noe senere, omtrent fra tusenårsskiftet.

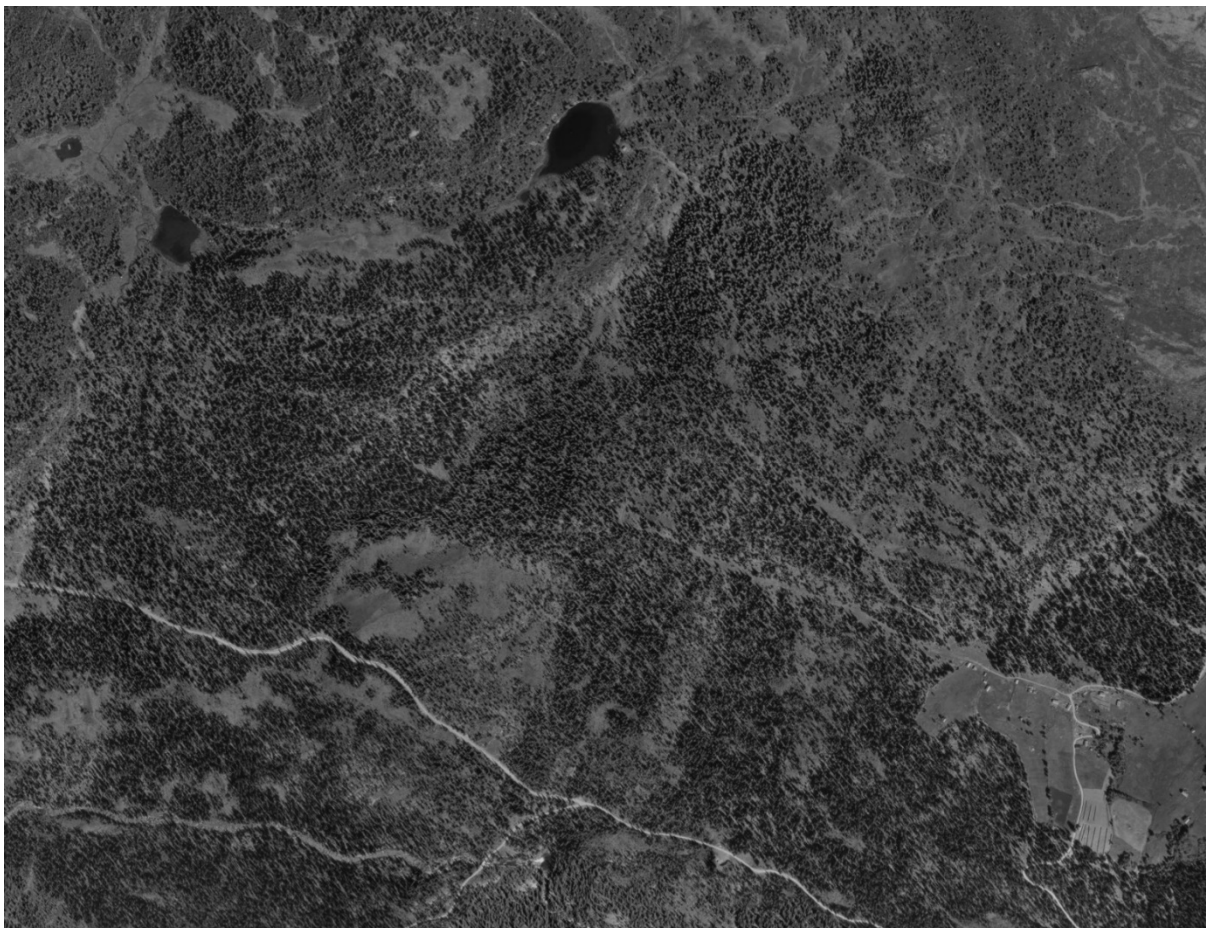
Arkitekturen på Kvitfjell strekker seg fra tradisjonelle eldre laftede bygg og seterområdet, til moderne hytter med funkispreg. I tillegg er det et stort antall leilighetsbygg på Kvitfjell.



Figur 10 Kvitfjells vestside 2017



Figur 11 Kvittfjells vestside 2004



Figur 12 Kvittfjells vestside 1974



Figur 13 Eldre leilighetsbebyggelse med saltak



Figur 14 Enkeltstående hytter i konsentrerte felt. Kort avstand mellom bygg.



Figur 15 Bygg i laftet stil



Figur 16 Hytter i moderne stil

Vann- og avløpsnett

Eksisterende vann- og avløpssystem går langs Svinslåveien til frem til enden av hyttfeltet i sør. Videre er det koblingspunkt for VA ved bunnstasjonen for Varden.

Flom og overvannshåndtering

Store deler av Kvitfjells vestsida drenerer til Svangvollane. Oppstrøms Svinslåveien er det gjort grep for å sikre bekker og overvann i forbindelse med utbyggingen. Det er blant annet gjort et stort arbeid på Svartbekken til og med kryssing av Svinslåveien. Sør for Svinslåveien er det kun satt inn stikkrenner i forbindelse med skiløypene.



Figur 17 Teknisk løsning for å sikre Svinslåveien

Renovasjon

Kvitfjell Vest miljøstasjon ligger plassert inntil Svinslåvegen. Annet avfall som større gjenstander, næringsavfall m.m. skal leveres til nærmeste betjente mottak som er Frya miljøstasjon eller Fåvang.

Trafikkforhold/adkomst

Svinslåveien går nord for planområdet og betjener øvre hytteområder mot Kvitfjelltoppen. Vegen er av en slik standard at den ikke tillater stor hastighet, men tåler trafikkbelastningen godt.

Energiforsyning

Det er ingen trafo innenfor planområdet. Vevig har konsesjon i området.

3.5 Kjente registreringer

Kulturmiljø / kulturminner/Sefrak-registreringer

Det er gjennomført kulturminnebefaring av Innlandet fylkeskommune høsten 2020. Det er ikke gjort funn innenfor planområdet.

Biologisk mangfold

Det er gjort søk i MD sin naturbase. Det er ikke registrert arter av forvaltningsinteresse, utvalgte naturtyper, verneområder eller inngrepsfrie naturområdet innenfor planområdet.

Skiløyper og stier

Fra planområdet har man tilgang til over 600 km kilometer med langrennsløyper. Kvitfjell har felles løypenett med Skeikampen og Gålå. I tillegg har Kvitfjell Alpinsenter 34 km preparerte alpinløyper, to terrengparker og to barneområder.



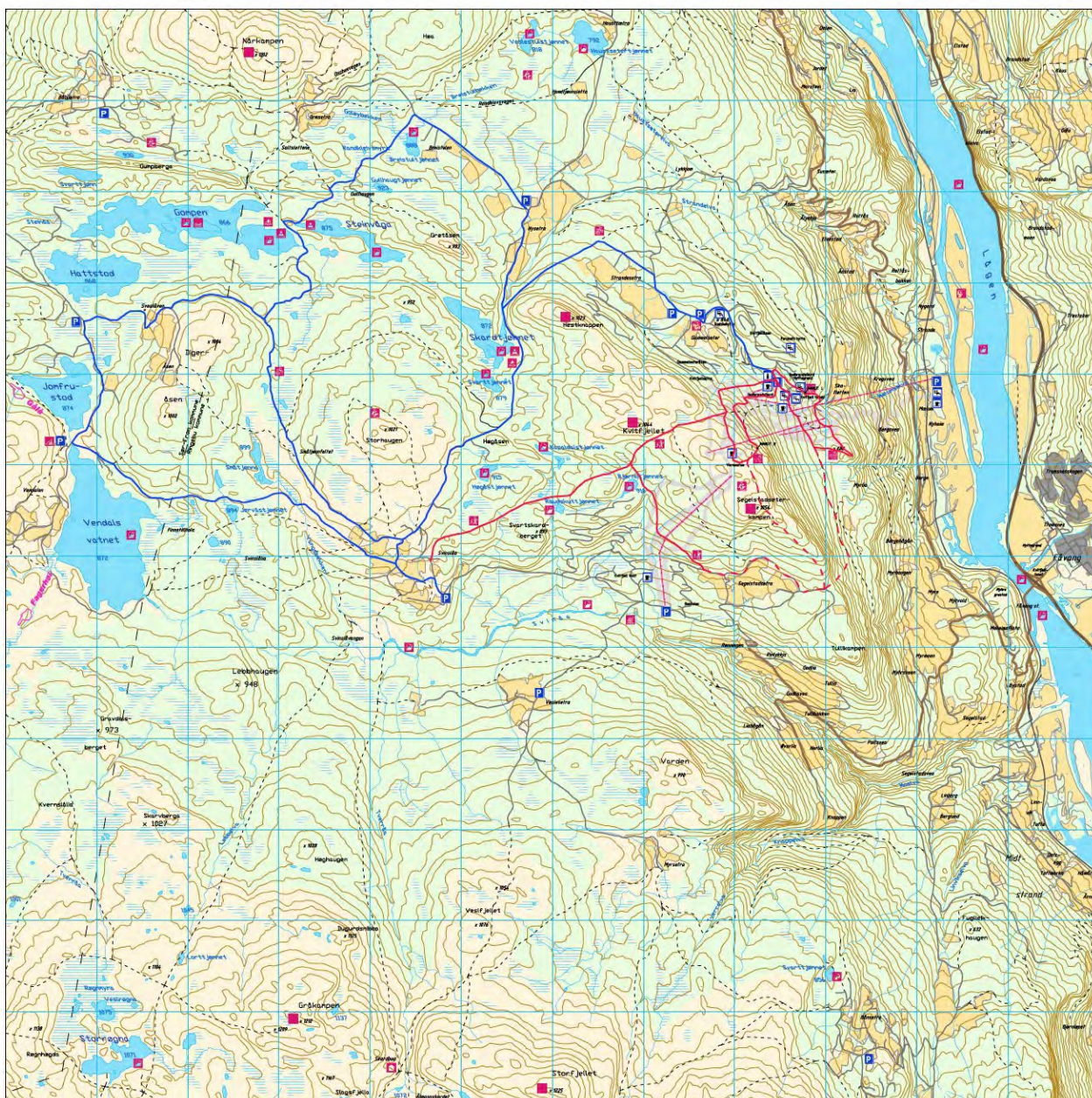
Figur 18 Skiløyper i området (skisporet.no)



Figur 19 Eksisterende skiløype gjennom planområdet

Om sommeren er det gode sykkel- og fotturmogigheter. Kvitfjell er koblet mot Skeikampen og Gålå med utallige stier og veier. Mest kjent er Per Gynt-Stien, med total lengde på 90km. På Kvitfjell begynner denne ved Gudbrandsgard hotell.

I tillegg er det flere kilometer med merkede turløyper og mange populære sykkelstier.



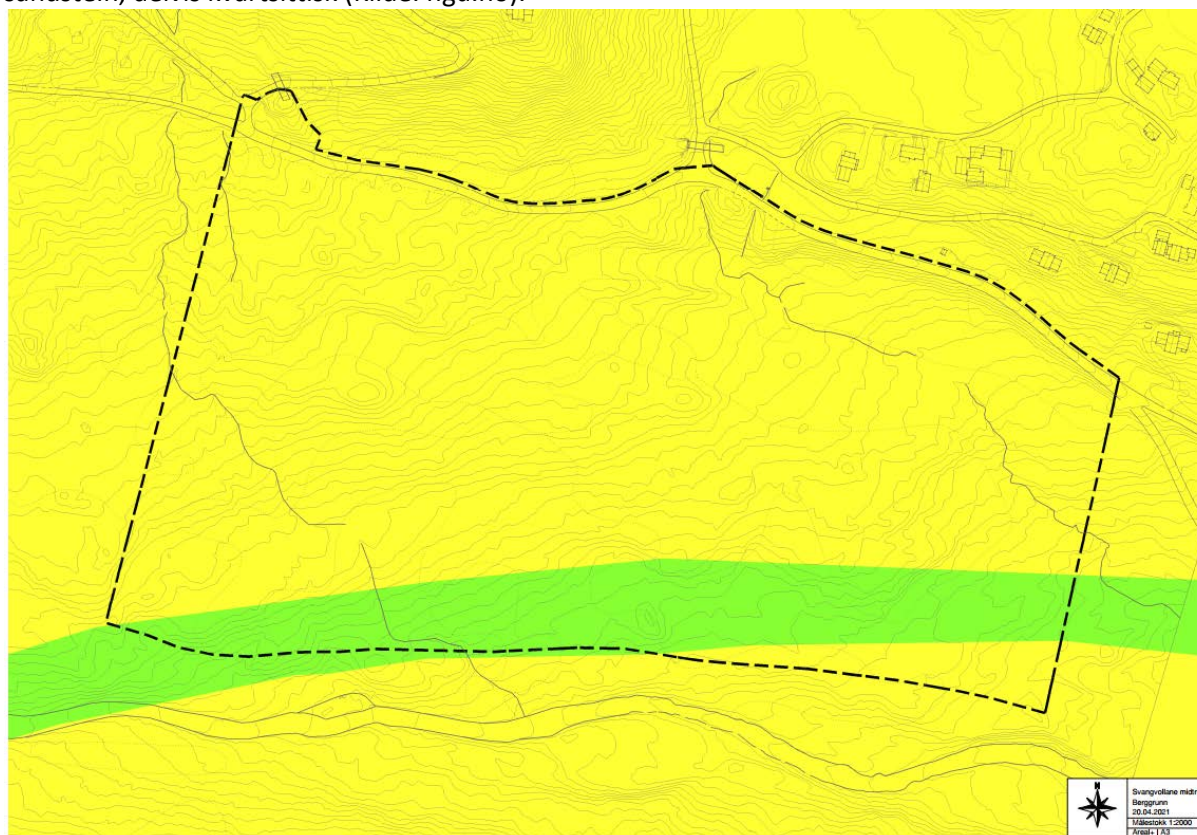
Figur 20 Turmuligheter i området



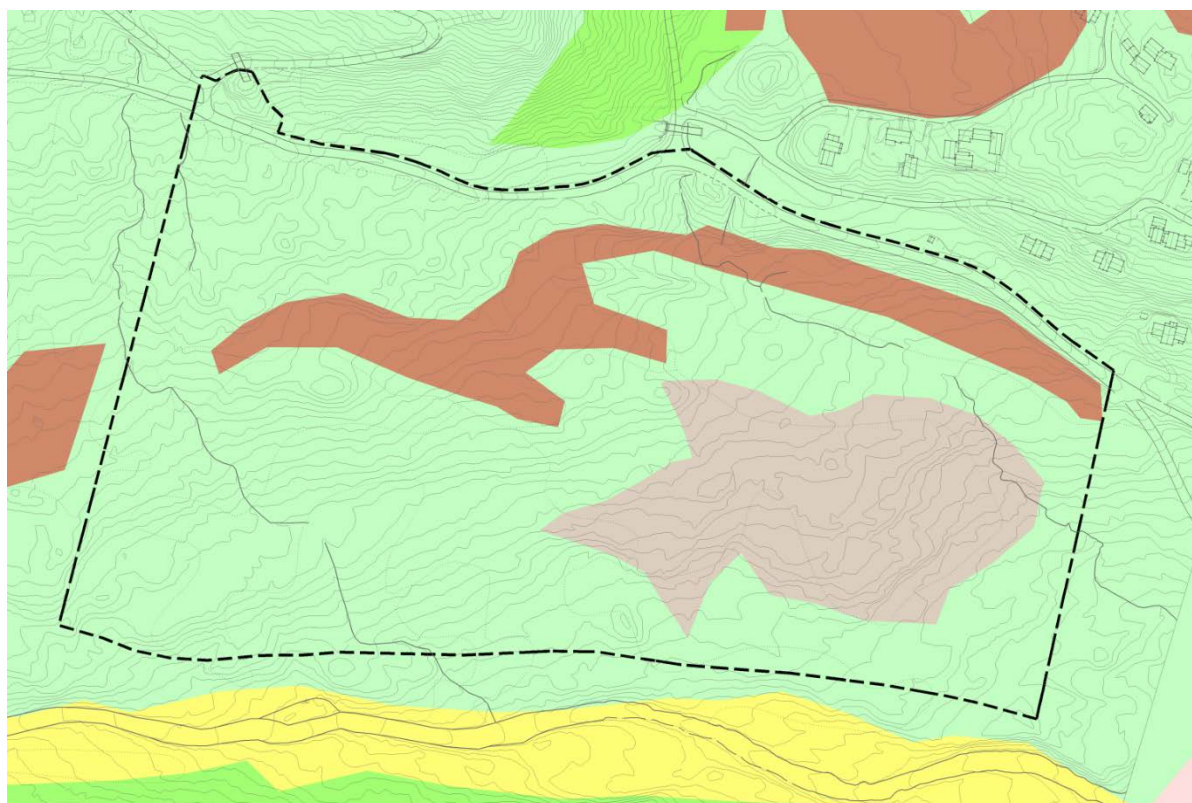
Figur 21 Løypekart Kvittfjell Alpinanlegg

Geologi og løsmasser

Morenedekket består av i hovedsak et tynt usammenhengende dekke av morenemateriale over berggrunnen. Tykkelsen på dekket er normalt mindre enn 0,5 m. Det er videre noe arealer med humusdekke/tynt torvdekke over berggrunn. Dette er området hvor humusdekket ligger rett på berggrunnen, med en metning på 0,2 – 0,5 m. Fjell i dagen er vanlig på slike områder. Berggrunnen er sandstein, delvis kvartsittisk (Kilde: ngu.no).



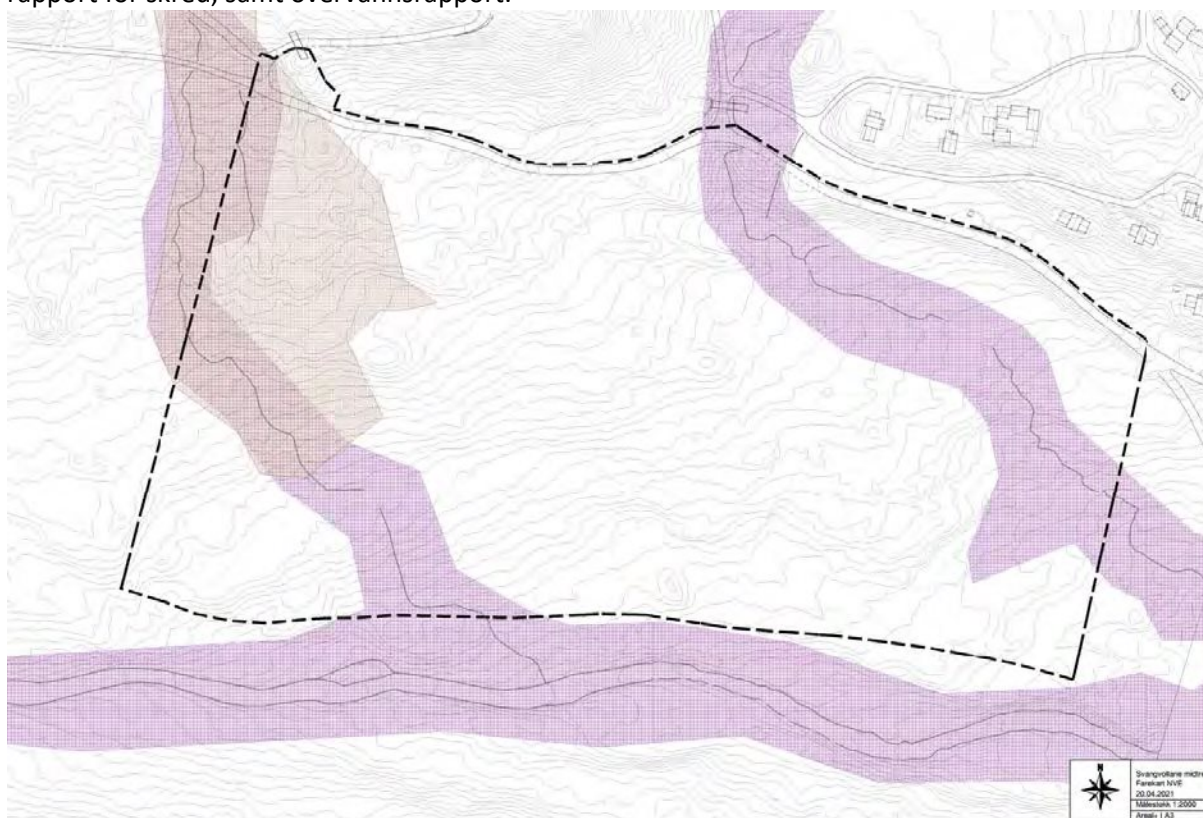
Figur 22 Berggrunn



Figur 23 Løsmassekart

Skred- og flomfarekartlegging

En del av planområdet er innenfor aktsomhetsområde for flom og slomskred. Det er utarbeidet egen rapport for skred, samt overvannsrapport.



Figur 24 Kart som viser flomsoner og fareområde flomskred.



Figur 25 Svartbekken

Landbruk, beiteinteresser

Området er bevokst med granskog. Vestsida Beitelag organiserer beiteområdet om sommeren. Det slippes ca. 5000 sau og lam innenfor beitelages område. Det er ingen kjente trekkveier for beitedyr gjennom planområdet. Utover sau og lam er det noe kyr og geiter som beiter i området.

3.6 Lokaliseringsfaktorer

Infrastruktur

Det er relativt kort veg til det sentrale Østlandet, med god kommunikasjon til Ringebu/Fåvang. Både E6 og jernbanen går til Ringebu og Kvitfjell. Fra Fåvang opp til Kvitfjell er det i dag gode veier og skogsbilveier.

Rekreasjons- og friluftsområder – Folkehelse

Både lokalbefolkning, dagsturister og hyttebrukere bruker dette området til rekreasjon og friluftsliv. Rundt planområdet er det fjell og skogområder. Det er gode muligheter for fotturer, sykkelturner, langrenn, alpint og fjellski. Nærheten til disse mulighetene gjør Kvitfjell til et attraktivt område for fritidsbeboere.

Lokalklimatiske forhold

Den lange, kalde vinteren med mye snø er en av hovedårsakene til at Kvitfjell er blitt en populær vinterdestinasjon. Normalt legger snøen seg i november og varer ut april. Det er store temperaturvariasjoner gjennom året, fra omtrent +18 til -25.

3.7 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS ANALYSE)

Det er utarbeidet ROS-analyse som er vedlagt denne planbeskrivelsen. Den samlede vurderingen følger under:

Samlet vurdering

Risiko og sårbarhet i planområdet er hovedsakelig knytta til overvann. ROS-analysen gjengir vurderinger og tiltak fra flomfarevurderinga som er lagt inn i planforslaget for å kunne ta vare på sikkerheten i og rundt planområdet i henhold til TEK 17. Med de premisa som er lagt inn i kart og bestemmelser vil ikke tiltaka i planen føre til endra risiko. Situasjonen nedstrøms blir som før.

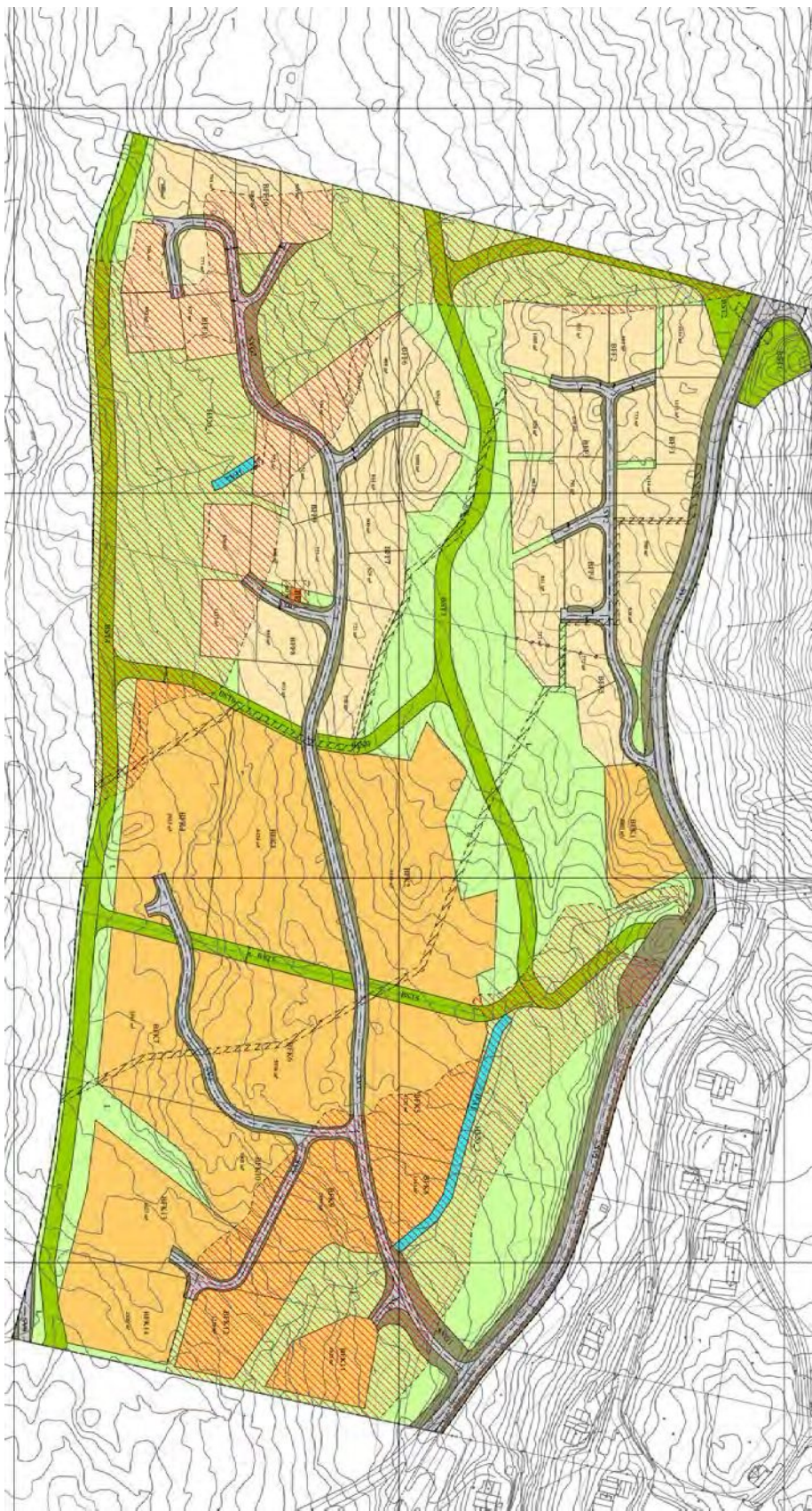
Oppsummering av avbøtende tiltak

Risikoreduserende tiltak	Oppfølging gjennom planverktøy /info til kommunen
Tilgang for nødetater	
Regulere inn snuhammer i vegsystemet for å øke mobiliteten.	Regulere inn snuhammer.
Atkomstvegen bygges ut til landbruksklasse 3 standard. Helårsveg /brøytbar.	Regulere inn veitrase.
Overvann og avrenning til bekker	
Det vises til illustrasjonen utarbeidet av skred AS med flomreduserende avbøtende tiltak for planområde Svangvollane Øst: Det er listet opp ulike tiltak som er aktuelle for å redusere flomfaren rundt Svartbekken og Bjørnlibekken. De ulike tiltakene som er skissert her er voller, stikkrenner som samler vannet, grøfter og tilpasning av terrenget/planeringshøyden på de enkelte tomtene.	Oppfølging i samsvar med anbefalingene i flom- og overvannsvurderinga vil sørge for at flom- og overvann ikke fører til særlig risiko innafor eller nedstrøms planområdet. Vurderinga gir anbefalinger til hvordan overvann kan håndteres på en tilfredsstillende måte i reguleringsplanen med utgangspunkt i en 3-leddstrategi 1. Kilde Det er lagt inn planbestemmelse om at takvann og vann fra tette flater skal ledes og fordeles direkte ut i terreng eller til

Risikoreduserende tiltak	Oppfølging gjennom planverktøy /info til kommunen
Tiltakene må prosjekteres for å sikre tilstrekkelig funksjon og effekt. Kun de flomfaglige aspektene av tiltakene er vurdert her. For at de aktuelle tiltakene skal redusere faresonene, må de være ferdig bygd før faresonen kan anses redusert. Det må dermed legges inn rekkefølgebestemmelser i reguleringsplanen.	vegeterte grøfter som legger til rette for sakte avrenning og infiltrasjon. 2. Forsinkelse Dagens feltgrenser og dreinsveier opprettholdes for å sørge for naturlig fordeling av vann til og fra de ulike delfeltene. Dette er sikra gjennom sikringssoner for flomveger gjennom planområdet og stikkrenner under den nye vegen slik at vannet renner i samme retning etter utbygging. 3. Flomsone Eksisterende bekker som renner ut av planområdet er ikke store nok til å bli definert under punktet for flomfare. Bekkedraga har fått beregna flomfaresoner i flom- og overvannsvurderinga i fagkynding rapport fra Skred AS Ny bebyggelse bør i utgangspunktet plasseres utenfor faresonen for flom. Dersom det skal etableres ny bebyggelse innenfor faresonen som faller inn under aktuell sikkerhetsklasse må det utføres risikoreduserende tiltak. Tiltak kan enten ha som mål å redusere faresonen, eller at byggverk dimensjoneres på en måte slik at det ikke tar skade ved dimensjonerende flom. Skred AS har kommet med risikoreduserende tiltak i sin rapport 21185-01-1
Skog og lyng-brann (tørke)	
Sikre god tilgjengelighet for nødetater	Den nye vegen i planområdet er dimensjonert for liten lastebil og det er regulert snuhammere.
Tiltak utføres i samsvar med gjeldende teknisk forskrift	Brannsikker utføring i samsvar med TEK følges opp gjennom byggesak
Tilstrekkelig kapasitet for sløkkevann	Rekkefølgebestemmelse for etablering av sløkkevann

4. Beskrivelse av planforslaget

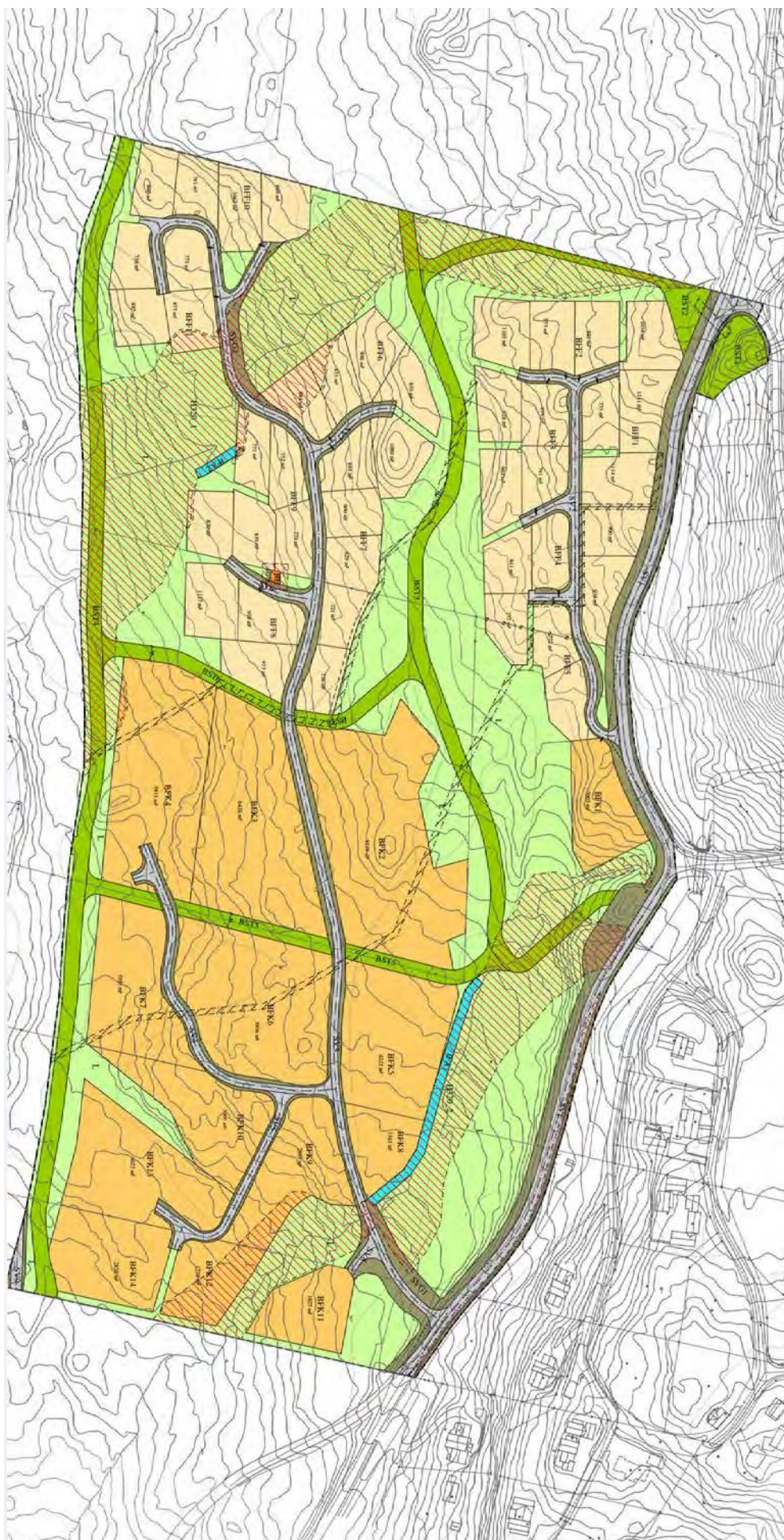
4.0 Plankart



Figur 26 Plankart



Figur 27 Ortofoto



Figur 28 Illustrasjon av plankart etter flomtiltak

AREALREGNSKAP			
Formålskode	Arealformål	Feltnavn	Areal i m2
1121	Fritidsbebyggelse-frittliggende	BFF	38738
1122	Fritidsbebyggelse-konsentrert	BFK	53884
1420	Skiløypetrasé	BST	14844
1510	Energianlegg	BE	35
2011	Veg	SV	10672
2019	Annen veggrunn - grøntareal	SVG	11026
3110	Infiltrasjon/fordrøyning/avledning	IFA	812
5100	LNFR	L	59813
TOTALT AREAL			189824

HENSYNSSONER/BESTEMMELSESONRÅDER			
Kode	Type sone/område	Navn	Areal i m2
140	Frisikt	H140	35
190	Andre sikringssoner	H190	2764
320	Flomfare	H320	62339
370	Høyspenningsanlegg	H370	196

KDP VS. RP - UTBYGGINGSFORMÅL			
		Areal i m2	
Areal i RP	Frittliggende		38738
	Konsentrert		53884
			92622
Areal i KDP			91582
Differanse			1040

Figur 29 Arealregnskap

Det er en mindre økning i byggeområde innenfor planområdet, til sammen ca. 1.1%. Totalt sett for hele Svangvollane er det allikevel ikke en økning i byggeareal.

4.1 Skred, flom og overvann

Svangvollane ligger lavest i terrenget på Kvitfjells vestsida, og det meste av vannet fra Kvitfjells vestsida drenerer mot planområdet. Det har derfor vært stort fokus gjennom planarbeidet på flom og overvann. Det er gjort nødvendige justeringer av byggeareal og blitt laget konkrete forslag til avbøtende tiltak.

Skred AS har utarbeidet skred, flomfare og overvannsrapport til planen. Denne rapporten er videre konkretisert med en egen rapport med forslag til tiltak for å redusere flomfaren innenfor planområdet. Under følger konklusjonen av første rapport.

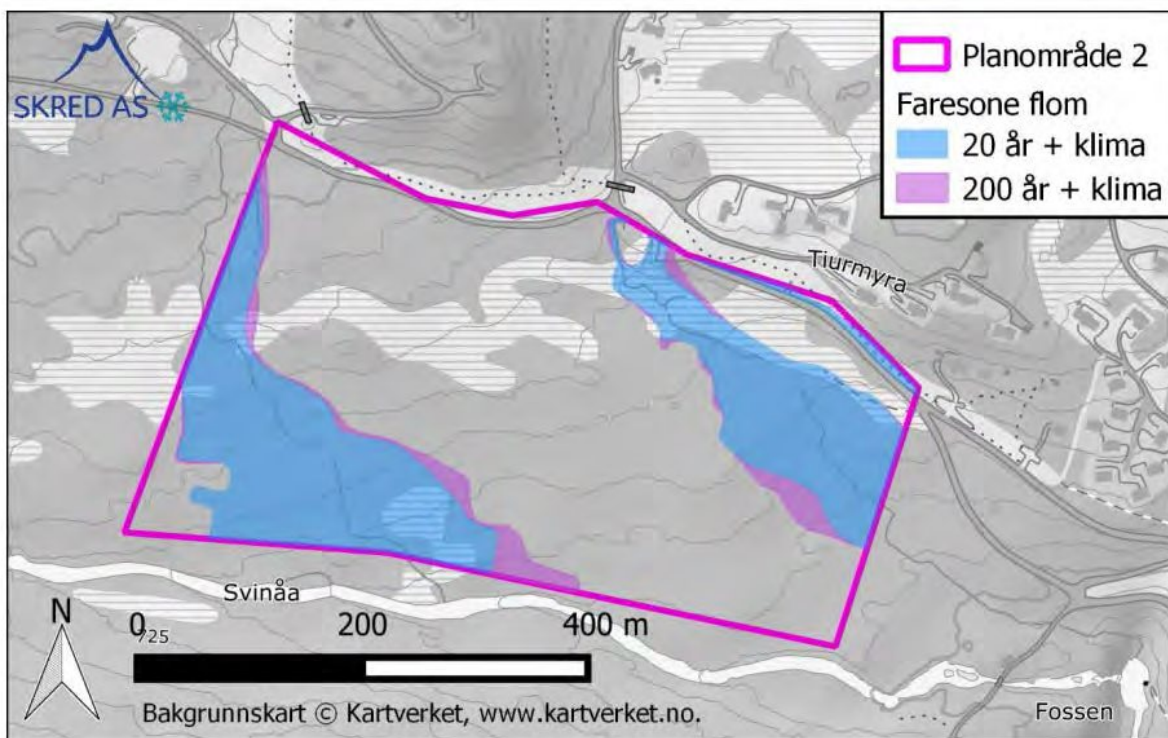
«Skred AS har utført en skred- og flomfarekartlegging for et område mellom Svinåa og Svinslåvegen i Kvitfjell, Ringeby kommune. Avgrensningen av det vurderte området er gitt av område 2 i figur 1. Alle skredtyper i bratt terreng er vurdert, noe som inkluderer snøskred, sørpeskred, løsmasseskred og skred i fast fjell.

Hele det kartlagte området ligger utenfor faresonen med en årlig sannsynlighet $\geq 1/5000$. Det er derfor ikke tegnet faresoner i området.

Dimensjonerende 200-årsflom i Svinåa, inkludert et klimapåslag på 40 %, er beregnet til 63 m³/s. Dimensjonerende 200-årsflommer med klimapåslag er beregnet til 2,9 m³/s for bekk 1, 3,2 m³/s for bekk 2, 5,7 m³/s for Svartbekken og 2,5 m³/s for Bjørnlibekken. Dimensjonerende 20-årsflommer er beregnet til 38 m³/s for Svinåa, 1,7 m³/s for bekk 1, 2,0 m³/s for bekk 2, 3,5 m³/s for Svartbekken og 1,5 m³/s for Bjørnlibekken. Det er etablert en hydraulisk modell av Svinåa og bekkene med omliggende områder. For både fremtidig 20- og 200-årsflom viser modelleringa at flom i Svinåa ikke berører planområdet, og at stikkrennene under Svinslåvegen og Tiurmyra for Bjørnlibekken har for liten kapasitet. Både Svartbekken og Bjørnlibekken sprer seg utover lia på grunn av lite definerte bekkeløp. Basert på resultater fra modelleringen og analysene er det tegnet opp faresone for flom for det vurderte området. Faresonen viser hvilke områder som vurderes utsatt for flom med en årlig sannsynlighet større enn 1/20 og 1/200 i år 2100, som tilsvarer sikkerhetsklasse F1 og F2 i TEK17. Ved praktisk bruk av sonene opp mot sikringstiltak anbefales det å benytte en ekstra sikkerhetsmargin på minimum 0,2 meter.

Ny bebyggelse bør i utgangspunktet plasseres utenfor faresonen for flom. Dersom det skal etableres ny bebyggelse innenfor faresonen som faller inn under aktuell sikkerhetsklasse må det utføres risikoreduserende tiltak. Tiltak kan enten ha som mål å redusere faresonen, eller at byggverk dimensjoneres på en måte slik at det ikke tar skade ved dimensjonerende flom. For dagens situasjon vurderes erosjonssikkerheten tilstrekkelig etter kravene i TEK17, forutsatt at det opprettholdes et vegetasjonsbelte langs bekkeløpene og at eventuelle tiltak erosjonssikres tilstrekkelig.

Det skal settes av tilstrekkelige og hensiktsmessige arealer til overvannshåndtering gjennom åpne løsninger. Takvann skal ledes direkte ut i terreng og føres åpent videre mot flomveier. Basert på foreslått utbyggingsområde anses det ikke som behov for større tiltak for fordrøying, siden økningen i vannføring som følge av utbygginga ikke fører til noen ulemper nedstrøms og avrenninga fra nedbørfeltet vil renne ut før flomtoppen fra Svinåa. Det bør settes av plass til flomveier med en minimumsbredde på 3 m. Det er foreslått plassering av flomveier gjennom området basert på naturlige drenslinjer. Det bør tilstrebes å opprettholde de naturlige drensveiene gjennom feltet»



Figur 30 Flomfare før risikoreduserende tiltak

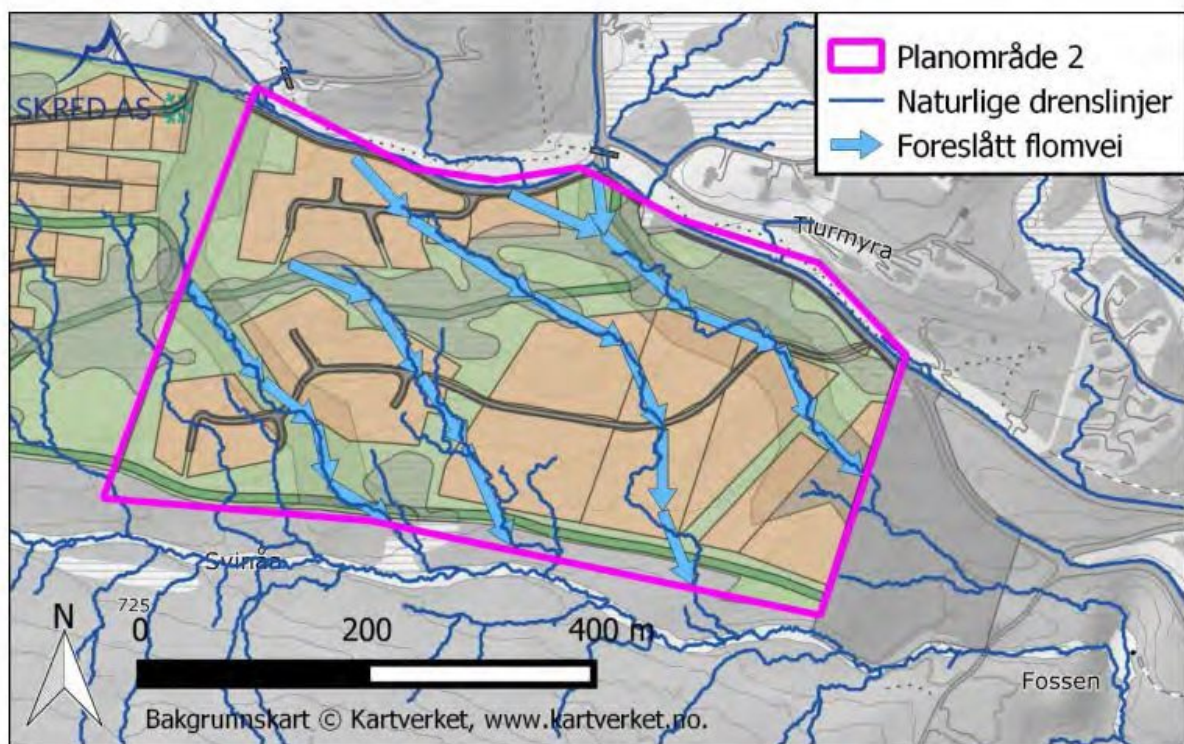
Konklusjonen fra rapporten om de risikoreduserende tiltakene følger under:

«Alle nye vegger som planlegges å krysse de vurderte bekkene må etableres på en slik måte at flomvann ikke ledes på avveie ved en dimensjonerende flom. Det anbefales at stikkrenner for bekken dimensjoneres for 200-årsflom inkludert klimatillegg. For å ta høyde for restrisiko bør det i tillegg etableres et definert lavbrekk over vegbanen ved stikkrenner.

For Svartbekken anbefales det å benytte en stikkrenne med innvendig dimensjon 1800 mm eller to med innvendig dimensjon 1400 mm. For Bjørnlibekken anbefales innvendig dimensjon 1300 mm. For flomveiene anbefales det stikkrenner med en innvendig dimensjon på 400 mm. Andre stikkrenner bør minst ha en innvendig dimensjon på 300 mm. Det anbefales at stikkrenner anlegges med tineanordning som steamslange e.l. for å kunne åpnes ved igjenfrysing/iskjøving.

Det er listet opp ulike tiltak som er aktuelle for å redusere flomfaren rundt Svartbekken og Bjørnlibekken. De ulike tiltakene som er skissert her er voller, stikkrenner som samler vannet, grøfter og tilpasning av terrenget/planeringshøyden på de enkelte tomtene. Tiltakene må prosjekteres for å sikre tilstrekkelig funksjon og effekt. Kun de flomfaglige aspektene av tiltakene er vurdert her. For at de aktuelle tiltakene skal redusere faresonene, må de være ferdig bygd før faresonen kan anses redusert. Det må dermed legges inn rekkefølgebestemmelser i reguleringsplanen.»

Resultatet fra de ulike rapportene er tatt inn i planarbeidet. Det er konkrete bestemmelser som sikrer håndtering av vannmassene, samt det er satt av arealer både til flomvier og bekker i reguleringsplanen.



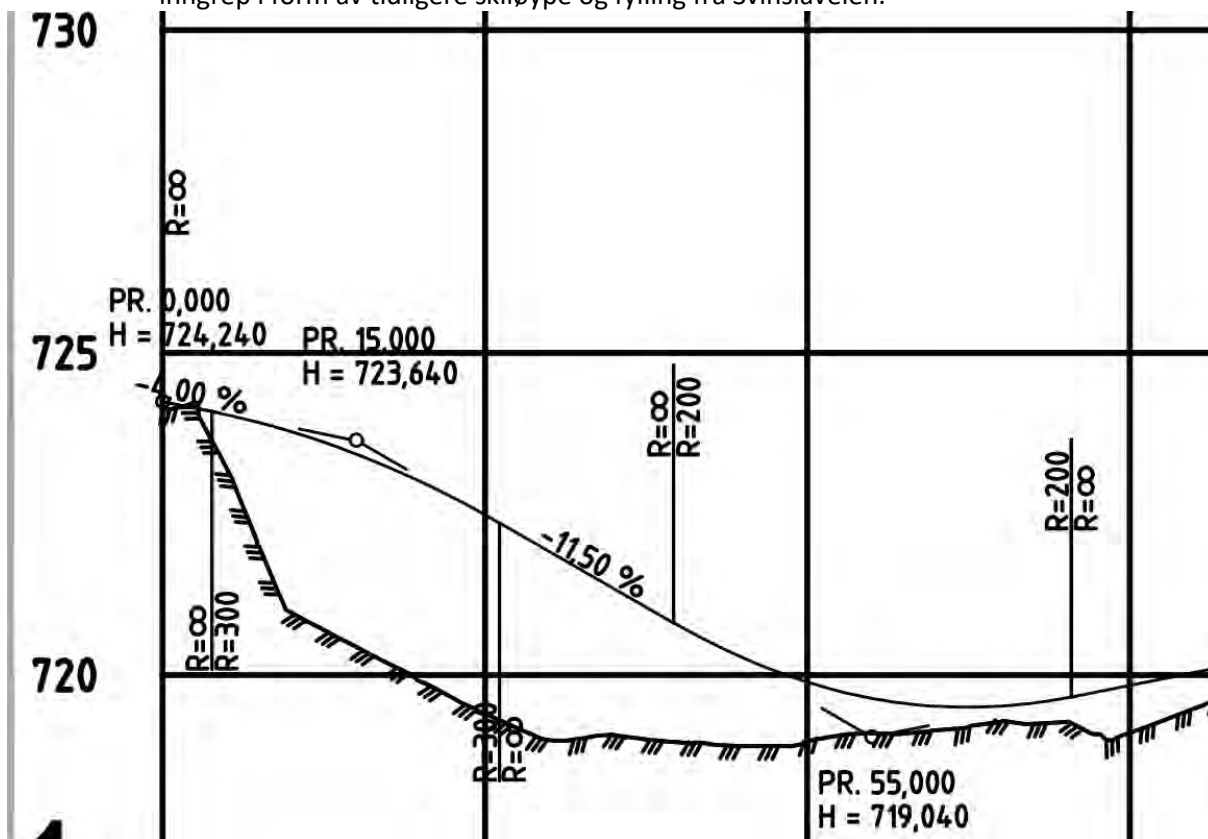
Figur 31 Flomveier. Anbefalte flomveier er videreført som hensynsone i planarbeidet

4.2 Løsninger i planarbeidet som ikke er i tråd med overordnet plan

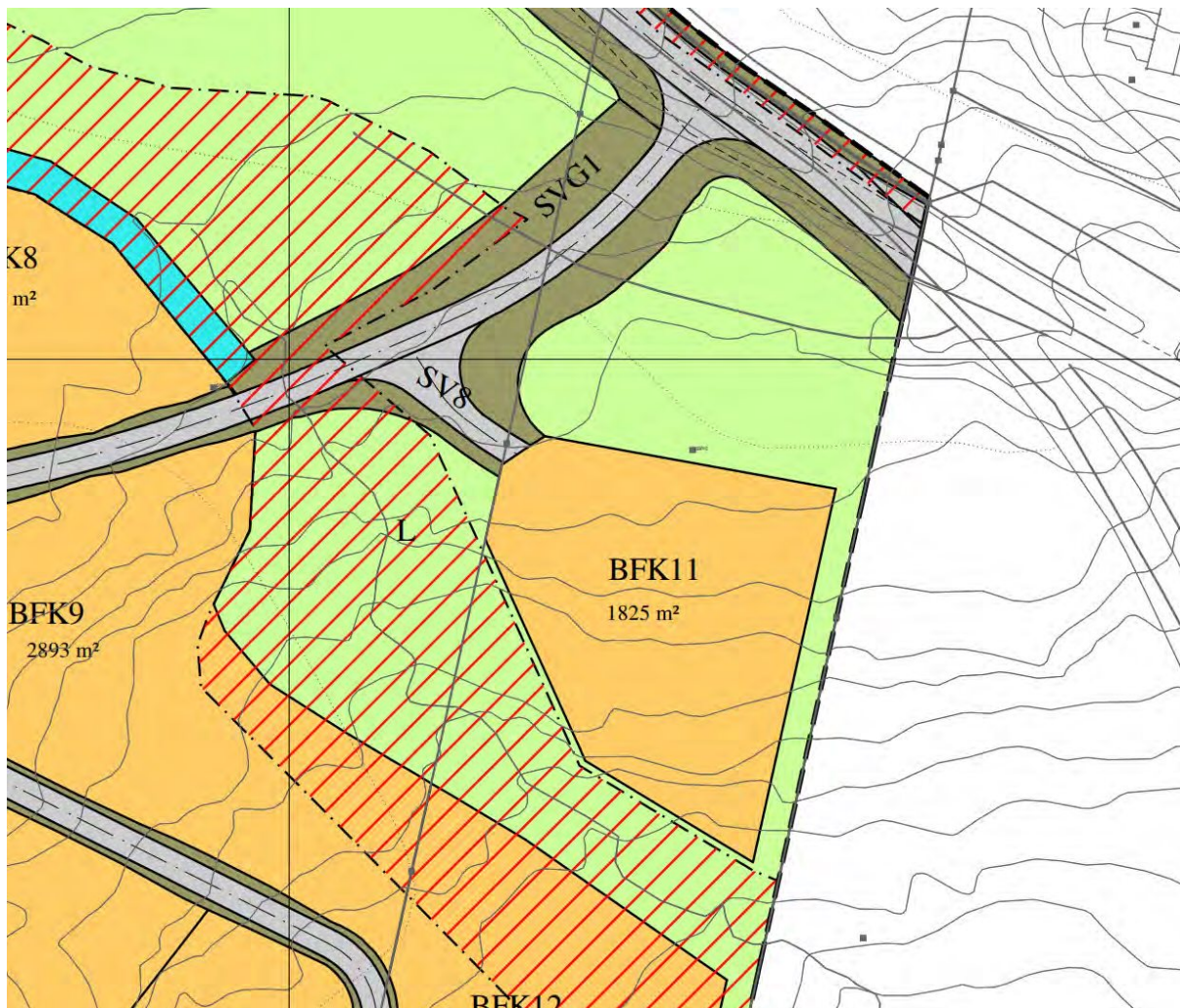
Nytt avkjøringspunkt fra Svinslåveien:

Det er ønskelig med en ny avkjøring til det midtre planområdet. Avkjøringspunktet er vurdert ift. siktsoner og trafikksikkerhet. Avkjøringspunktet som benyttes tilfredsstiller normer for geometri og siktsoner. I tillegg vil veien kunne bli benyttet som sikkerhet mot flom.

Grunnen til flyttingen er ønske om at hver utbygger har råderett over sine egne veier, og således ikke er avhengig av hverandre. Justeringen fører med lite beslag av uberørt areal, da det allerede er gjort inngrep i form av tidligere skiløype og fylling fra Svinslåveien.



Figur 32 Lengdeprofil avkjøring Svinslåveien



Figur 33 Avkjøringspunkt fra Svinslåvegen (fra illustrasjonsplan)

Endring av skiløypetraser

Opprinnelig var det en tanke om skistadion med rundløyper på Svangvollane. Denne stadion ble tatt inn basert på en mulighetsstudie gjort i 2008 for en privat utbygger som da hadde rettighetene i området. Etterhvert som tiden har gått er det skjedd stor utvikling på Kvitfjell, og behovet for en skistadion med rundløyper er ikke lengre til stede.

Ansvarlige for preparering på Kvitfjell har videre ikke ønske eller ser behovet for en rundløype mellom flere hyttefelt.

Det er viktig for brukere av fjellet at man ikke forringer dagens løyper. Denne beholdes derfor slik den er i plankartet. Videre er det planer om en ny løype langs Svinslåa. Denne lages i kombinasjon med VA-ledning som går til Varden.

Justerte arealer for konsentrert og frittliggende fritidsboliger

For området F2.13 og F2.14 (benevnelser fra kommunedelplanen) er det gjort en justering av byggearealet. All utbygging skal tilpasses terrenget; bygninger skal legges slik at de i mest mulig grad skilr inn i terrenget. Det er tatt hensyn til elver, myr og myrområder og disse områdene er i størst mulig grad bevart. Fokuset på denne type terrengtilpasninger var mindre i 2010, da kommunedelplanen ble vedtatt. Det er derfor et ønske om å unngå disse områdene, men dette medfører at man mister store utbyggingsarealer i det sentrale Kvitfjell.

Årlig vekst i antall fritidsboliger har vært bortimot uavbrutt siden 60-tallet, med et sted mellom 1000 og 6 000 nye fritidsboliger årlig (Kilde: Østlands-forsk). Omsetningen av hytter har akselerert i 2020,

og det ser ikke ut til at vekstraten vil ha store svingninger i tiden fremover, dog vil man kunne forvente seg en liten korreksjon etter rekordåret 2020.

Etterspørselen etter nye fritidsboliger gjør at det blir høyere press på utmarksarealene. Den senere tid har det vært økt fokus på fortetting og god utnyttelse av de byggearealene som er tilgjengelig i kommuneplaner. Blant annet er ønske om å minimere arealdisponeringen stadfestet i de nasjonale forventningene, blant annet drøftet i **Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023**

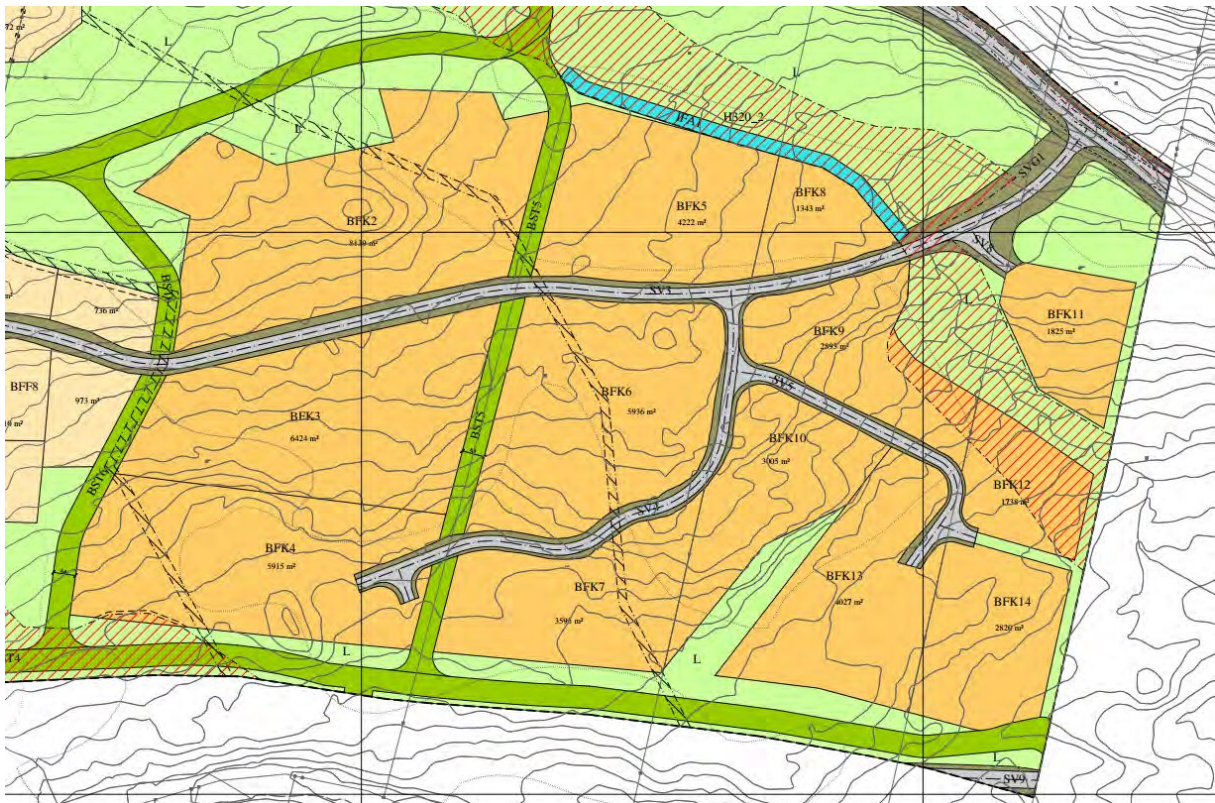
Fjell- og utmarksområdene i Norge er ressursrike og viktige produksjonsområder for landbruk, reindrift, energiproduksjon, reiseliv og mineralutvinning. De er leveområder for dyr og planter, utgjør et mangfold av unike landskap, og er attraktive for friluftsliv, fritidsbebyggelse og natur- og kulturarvsbasert reiseliv. Det er regjeringens mål å styrke verdiskapingen basert på landskaps-, natur- og kulturminneverdier samtidig som ressursene sikres for framtidige generasjoner.

Vekst i reiseliv og økt bruk av fritidsboliger gir grunnlag for lokal vekst og arbeidsplasser, med utvikling av infrastruktur og tjenestetilbud som også er til nytte for fastboende.

Fritidsboliger og turistmål med stor besøksfrekvens innebærer samtidig utbygging, transport, ferdsel og slitasje i natur- og friluftsområder. Det er viktig at slike forhold tas inn i planleggingen og at det legges til rette for økt aktivitet innenfor bærekraftige rammer.

Fortetting av eksisterende fritidsboligområder betyr mindre press på natur- og friluftsområdene. Regjeringen legger vekt på at utbyggingen skjer på en måte som sikrer kvalitet i områdene. Av hensyn til friluftsliv, landskap og naturmangfold er det viktig å unngå etablering av nye hytteområder over skoggrensen. Sammenhengende grønnstrukturer og god landskaps- og terrengtilpasning av infrastruktur og bebyggelse, er viktig. Det er også viktig å bevare større, sammenhengende områder uten hyttebebyggelse i fjellområder med stort press på arealene. Regional eller interkommunal planlegging kan avklare utbyggingspotensial og strategier på tvers av kommunegrenser. Det er viktig å vurdere langsiktige utbyggingsgrenser mot snauffjell og andre viktige landbruks-, natur-, frilufts- og reindriftsområder.

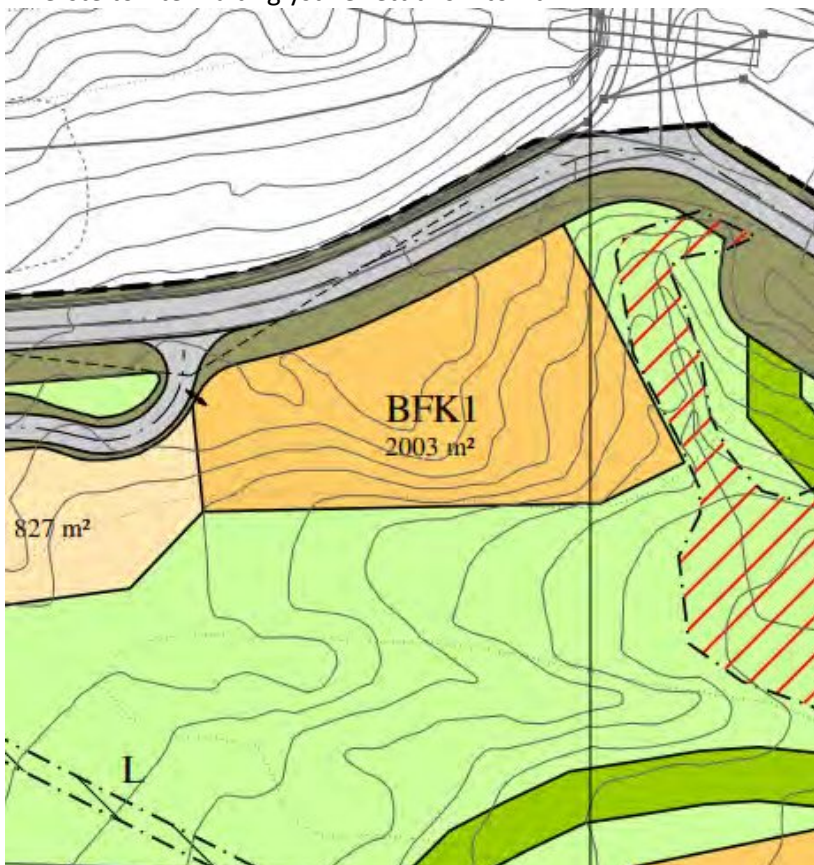
Det er med bakgrunnen i de nasjonale forventningene og planområdets sentrale beliggenhet et ønske om å bevare antall dekar byggeareal i Svangvollane. Det er blitt gjennomført befaring av plankonsulent og Skred AS. Med bakgrunn i befaringene og rapporten fra Skred AS om flom er det blitt gjort justeringer i byggeområdet. Problemstillingen ble videre løftet i Planforum den 17.02.2021, hvor det ble gitt positive signaler om justeringen. Justerte arealer er i hovedsak BFK2, BKF12 og BFK9 for de konsentrerte områdene og BFF10 for de frittliggende områdene.



Figur 34 Justert areal for konsentrert utnyttelse etter hensyn fra myr og vannveier (fra illustrasjonsplan)

BFK 1

Det er lagt inn et areal for konsentrert utnyttelse øverst i planområdet, mot Svinslåveien. Det er valgt en løsning der man enten kan bygge 2 to-manns hytte eller 2 frittstående hytter. Det er i planbestemmelse § 5.2.1 lagt inn regler om hvis man ønsker fradeling av to separate hytter, må den innerste tomten få tinglyst veirett til sin tomt.



Figur 35 BFK 1. Avkjøring fra intern hytteveg



Figur 36 H4 - Konsentrert utnyttelse

Nord-vest for BFK1 er det et tilsvarende konsentrert felt. BFK1 vil harmonere med dette området og ikke fremstå som ett enslig konsentrert felt.

Justeringer av frittliggende tomter:



Figur 37 Justerte tomter

Det er gjort en justering av de frittliggende tomtene. Arealene er forskjøvet mer mot øst og vest for å gi nok plass til Svartbekken.

4.3 Bebyggelse og anlegg

Frittliggende fritidsboliger (BFF1-11)

Det planlegges 44 nye frittliggende tomter fra 715m² – 1105m². Tomtestruktur og utbyggingsmønster følger tradisjonell løsning med frittliggende tomter langs interne atkomstveger, i mindre grupper.

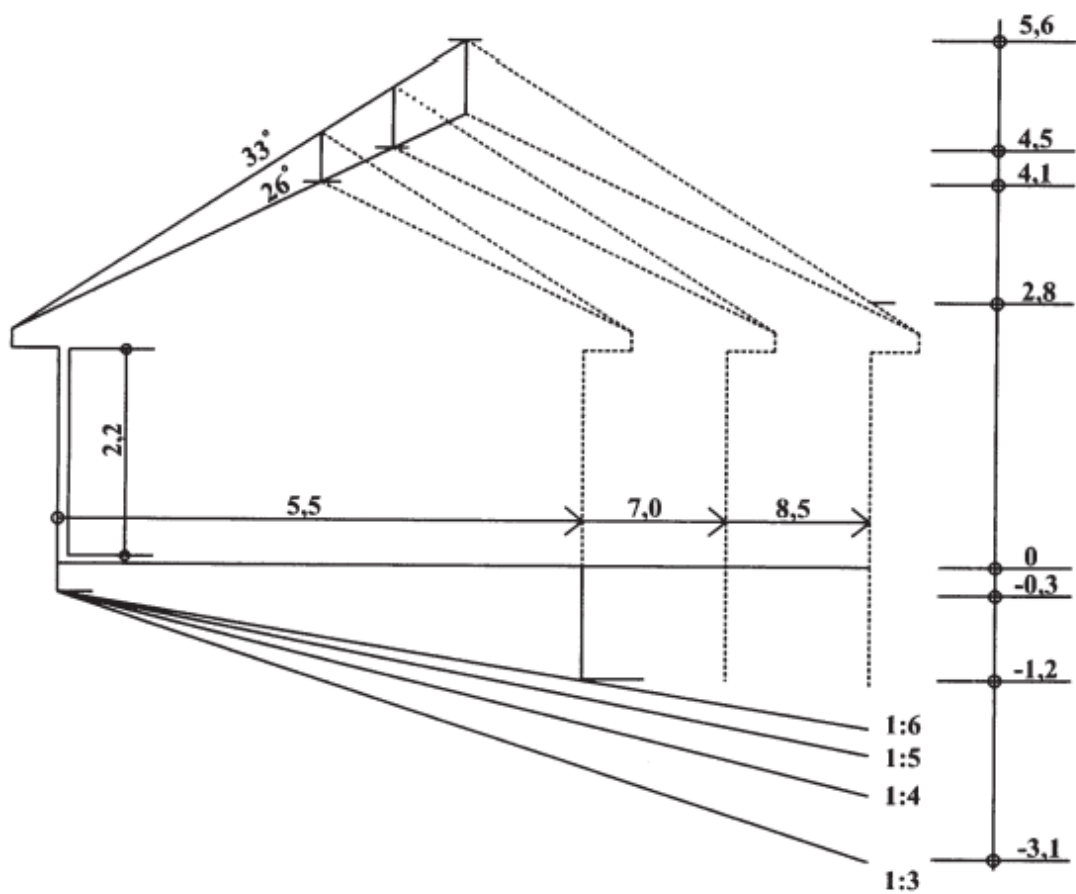
Planforslaget legger opp til utnyttelse i samsvar med kommunedelplanens føringer som er 25% BRA inkl. parkering.

Det tillates hytter i moderne stil, men hyttene skal allikevel være tilpasset omgivelsene, terrenget og underordnes naturpreget i området. Fargene skal være avdempet og tilpasset nabobygninger. Det er gitt åpning for store vindusflater. Den arkitektoniske trenden heller mot hytter med store vindusflater. For tomten i fremste rekke er det viktig at vinduene er blendet slik at de ikke gir uønsket gjenskinns på lang avstand.

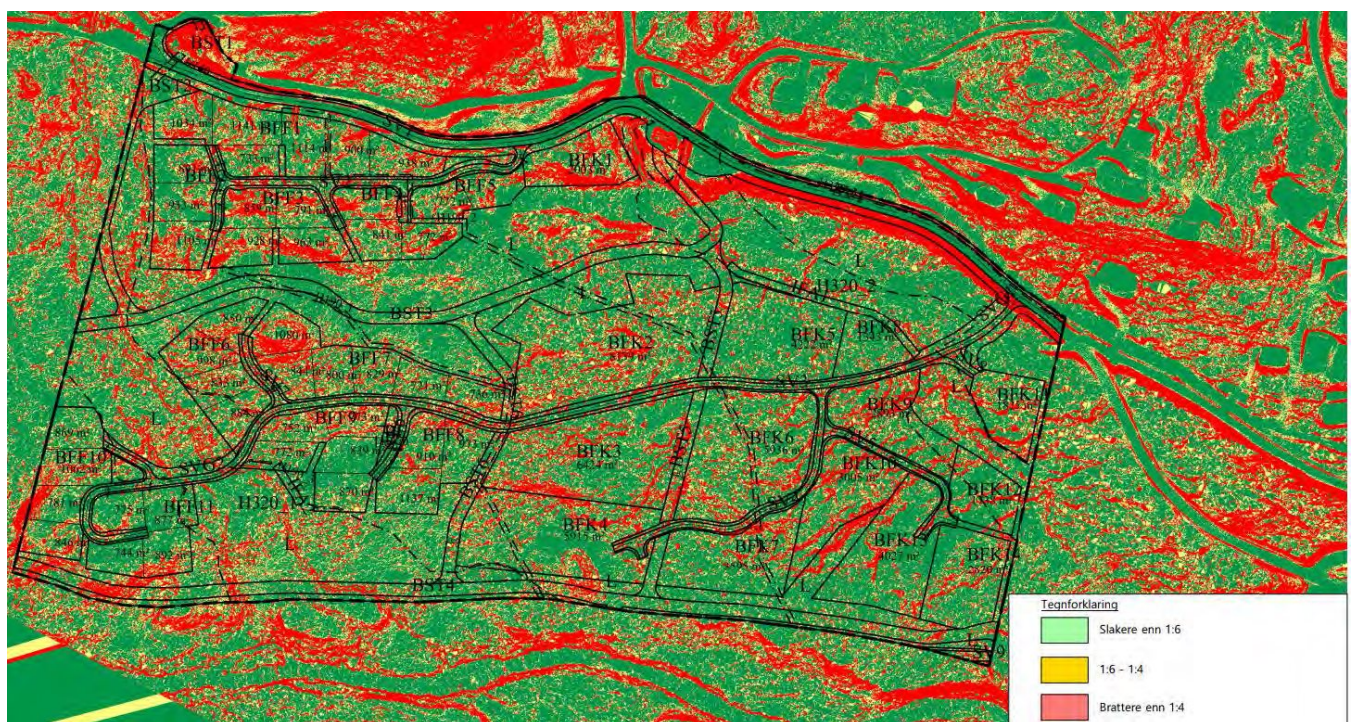
Det er kjøreatkomst på alle tomter.

Utformingen av området og bestemmelsene er i tråd med det øvrige på Kvitfjell vestside. Snittet på tomten er noe mindre enn høyere opp i Kvitfjell Vest, uten at de blir så små at man mister et grønt preg på tomten. Bakgrunnen til at man har gått ned på tomtestørrelsen er ønske om en tettere utnytting nærmere sentrum av Kvitfjell vestside.

Det er utarbeidet helningskart for å vurdere mulige byggeområder. Helningskartet er av stor nøyaktighet, så små kuler og hull i landskapet kan bli markert, uten at det nødvendigvis er en bratt tomt. For å hindre uheldig terrengvirkning er det satt bestemmelser om at terrengfallet på for bygg plassert i terreng mellom 1:3 og 1:5 skal løses med sokkel eller som trappet bygg.



Figur 38 Skisse som viser forholdet mellom bygningsbredde og terrengfall/grunnmurhøyde samt bygningsbredde og takvinkel/mønehøyde, gitt en romhøyde på 2,2 meter. Tall i meter. Kilde: Oppland fylkeskommune



Figur 39 Helningskart

Konsentrert fritidsbebyggelse (BFK1-14)

De konsentrerte områdene er delt opp i 3 ulike typer utnyttelse. Det er etablert en gjennomgående skitrasé gjennom det konsentrerte området for å sikre ski inn/ut muligheter. VA legges i denne passasjen. BRA for BFK er satt til 45%, tilsvarende kommunedelplanen.

For BFK1 kan det settes opp 2 enkeltstående hytter eller 2 to-mannsboliger. Løsningen er nærmere beskrevet i pkt. 4.2

For BFK 4, 6, 7, 10, 11, 13 og 14 åpnes det for konsentrert bebyggelse i form av sportshytter. Arealer for sportshytter er lagt til de laveste områdene på Svangvollane, foran leilighetsbygg. Plasseringen gir umiddelbar nærhet til langrensløypenettet. Det vil bli etablert eierseksjonssameier for de ulike feltene. Disse feltene vil ikke deles opp i ytterligere matrikkelenheter.

For BFK2, 3, 5, 8, 9 og 12 skal det oppføres med konsentrert utnyttelse i form eller to-manns hytter eller leiligheter til og med 8 bruksenheter per bygg.

Parkeringskjeller kan løses som fellesparkering under grunn mellom bygg eller som parkeringskjeller under bygg. Fellesparkering under grunn og parkeringskjeller skal ikke medregnes i områdets BRA.

De konsentrerte leilighetsområdene er delt opp i delfelt. Hvert delfelt kan etableres som eget sameie, eller deles ytterligere opp. Det er nødvendig med åpning for ytterligere deling av eiendomsgrenser innenfor hvert delfelt med bakgrunn i Eierseksjonslovens §7 bokstav F, der det fremgår at seksjonering kun kan skje på en grunneiendom. Leilighetsbygg eller tilsvarende krever betydelige investeringer og bankene stiller krav til et visst salg (50 % eller mer) før de gir byggelån. Det er derfor vanlig at leilighetsbygging deles opp i ulike byggetrinn.

Ved seksjonering og hjemmelsoverføring får seksjonseiere rettigheter i grunneiendommen. Det kan være problematisk ved senere utbyggingstrinn, da leilighetseiere kan protestere mot de nye byggetrinnene. Det er med bakgrunn i dette nødvendig med oppdeling i nye eiendommer for hvert byggetrinn. Ved endt utbygging kan man slå sammen eiendommene og eierseksjonssameiene, eller lage en felles velforening.

Det er gitt bestemmelser om høyder, utnytting og bygningstyper. Under følger noen bygg fra områder med tilsvarende bestemmelser. Tanken er at man utnytter arealene med samme utgangspunkt:



Figur 40 to og firemanns-boliger



Figur 41 Eksisterende leilighetsbygg

Senest samtidig som søknad om rammetillatelse skal det foreligge en situasjonsplan som viser adkomst, framtidig bebyggelse, avstander til nabobebyggelse, veg, samt oppstillingsplass for minst

1,0 biler pr boenhet. Søknaden skal også vise på kart og snitt den delen av tomta som blir berørt av terrenginngrep, slik som byggegrop, skråninger/fyllinger, veger, parkeringsplasser og ledningstraseer.

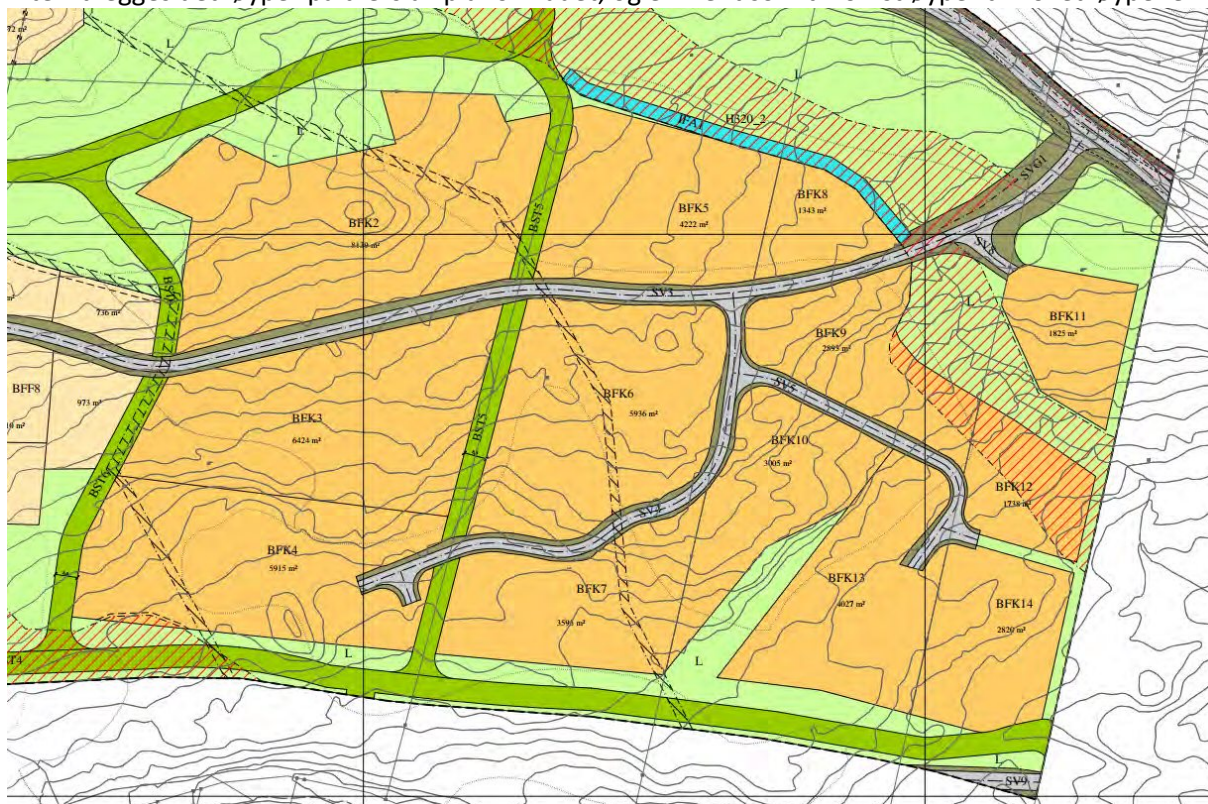
Midt gjennom det konsentrerte området går det en flomvei. Det er knyttet bestemmelse til denne flomveien. Dersom den skal justeres fra sin opprinnelige trase må denne prosjekteres og omsøkes etter bestemmelse 4.6.8 og kapittel 6.5 i Skred AS sin rapport. Det er valgt en løsning der man har byggeareal under flomveien slik at man kan optimalisere utnyttelsen samtidig som man ivaretar denne flomveien. Det er mulig å tenke seg flomveien som en arkitektonisk kvalitet, avhengig av hvordan man utnytter området.

Skiløyper (BST)

Det skal etableres skiløypenett som kobles på det øvrige løypenettet i området. Skiløypene vil muliggjøre ski inn – ski ut på langrenn og alpint.

Dagens langrennstrasé beholdes. Langs Svinåa vil det etableres en ny nedre langrennsløype som kobler seg på eksisterende løypenett. Denne løypen vil ha kobling mot skiløypene på Varden, og videre mot Kvitfjell vest sentrum.

Internt legges det løyper på tvers av planområdet, og er ment som tilkomstløyper til hovedløypene.

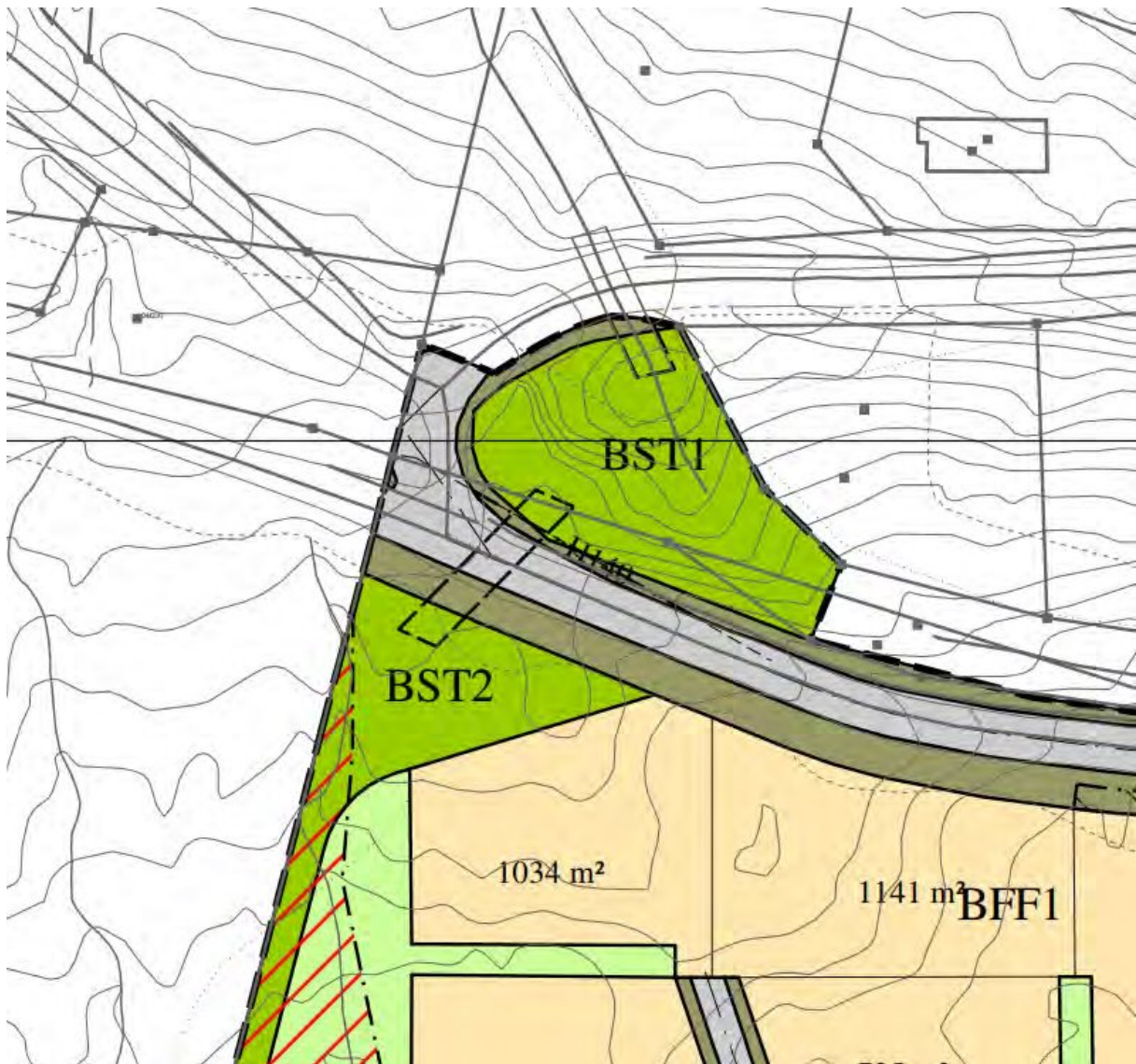


Figur 42 Kryssende skitraser (BST5 og 6) (fra illustrasjonsplan)

Skibro (BST)

Det er planlagt en ny skibro over Svinslåveien. Plasseringen av skibroen er lagt rett etter skibroen som krysser vei 4. Det er lagt inne et større areal på begge sider av veien (BST1 og BST2) for å sikre tilstrekkelig plass og fleksibilitet til prosjektering av skibroen.

Skibroen vil plasseres nært et kryss. Det har derfor blitt gjort innmålinger av krysset Svartskardveien X Svinslåveiene X vei 4. Ut i fra innmålingen er det lagt inn frisisiktsone etter N100. Dette sikrer at man ikke plasseres fundament eller stolper fra skibroen innenfor siktsonen, som igjen kan medføre trafikkfare.



Figur 43 Krysningspunkt for skibro. BST1 og BST2 Plasseringen av boren er ment som illustrasjon



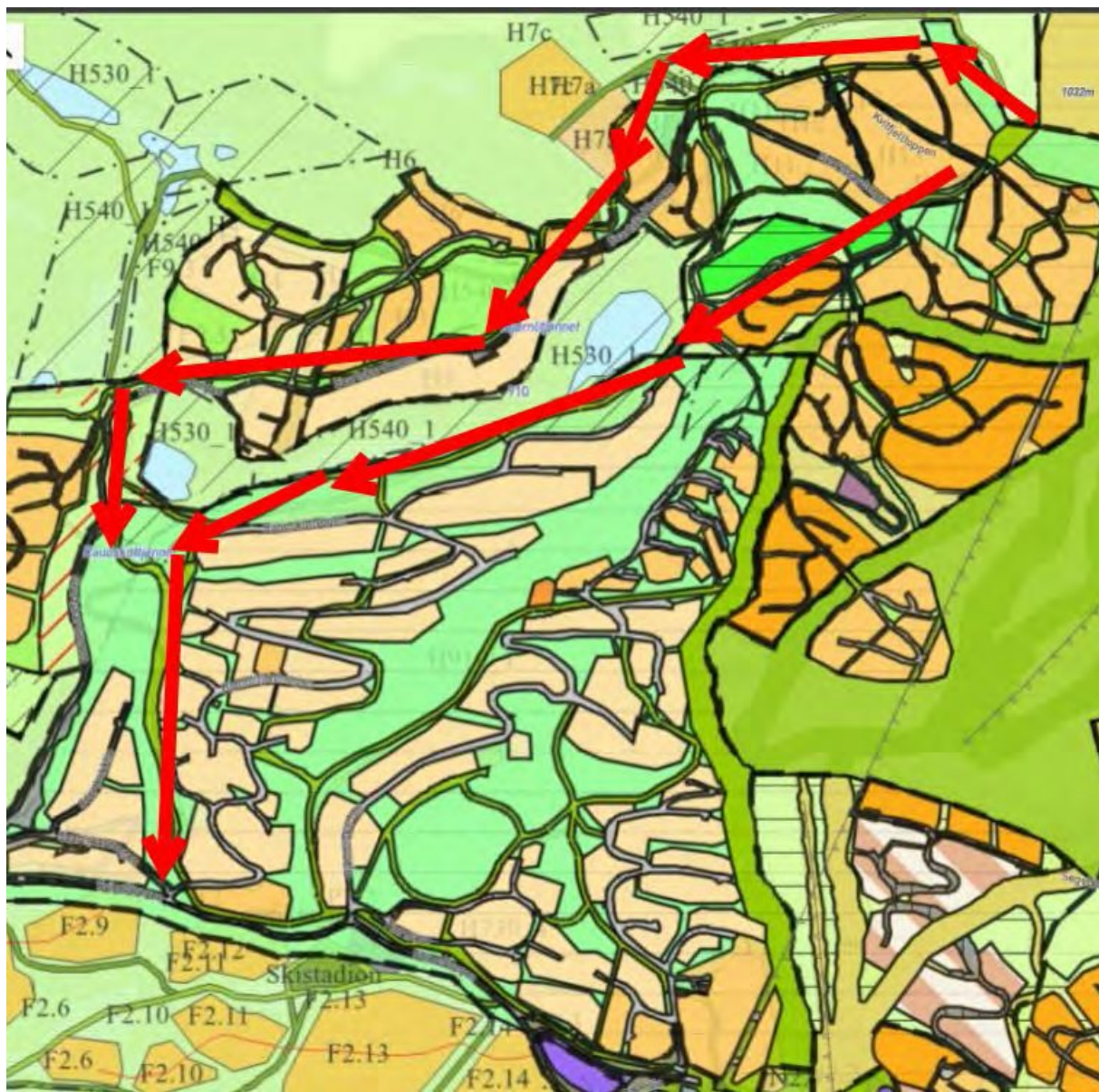
Figur 44 Skibro over vei 4



Figur 45 Svinslåveien ved aktuelt krysningspunkt



Figur 46 Svinslåveien



Figur 47 Ulike skiløyper til skibro

4.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Veg (SV1-7)

Tomtene får adkomst via internt vegsystem som har avkjøring til Svinslåveien.

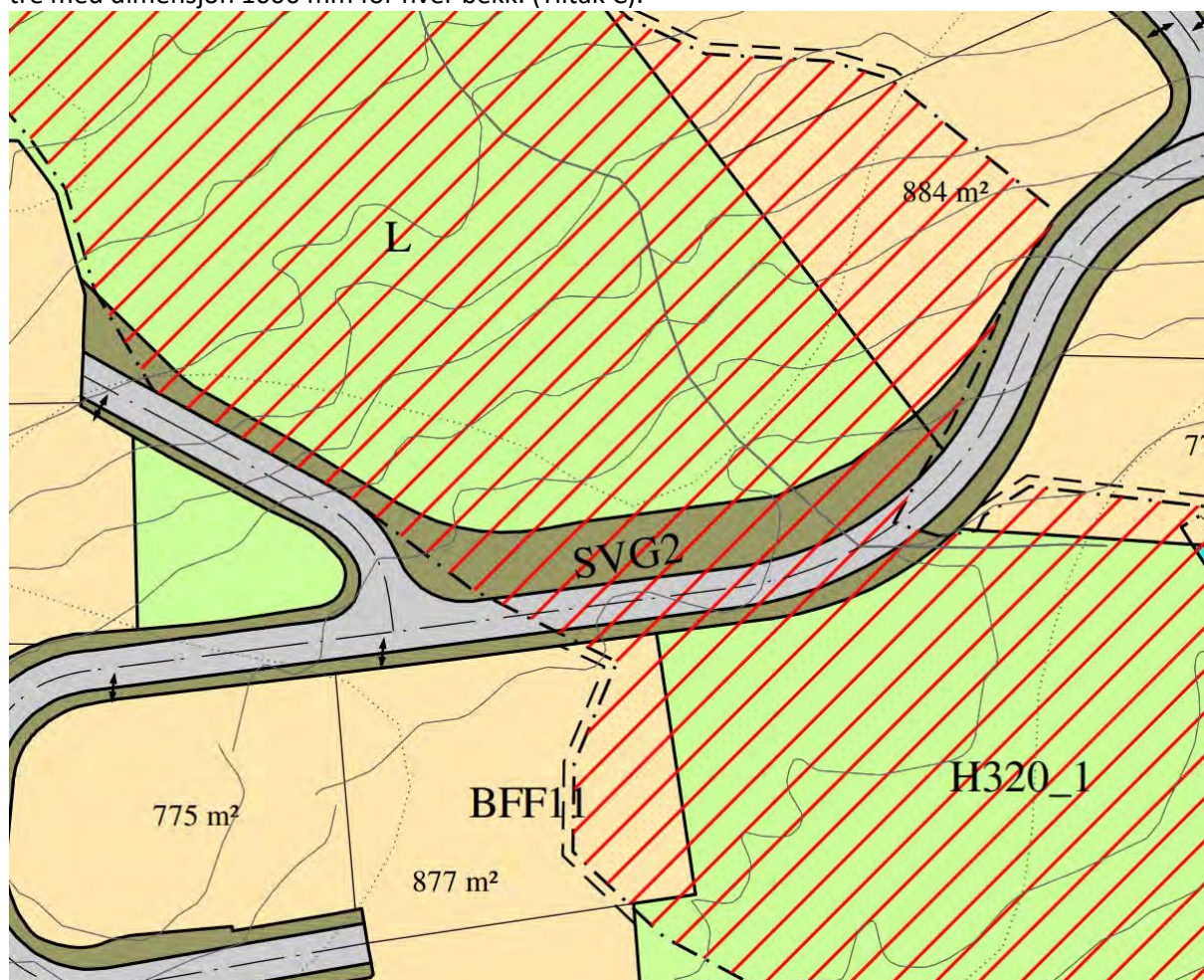
Parkering skjer på egen tomt, og det planlegges for minst 1,5 biler pr. boenhet for frittliggende fritidsboliger. Terrengutslaget er vist på plankartet. Det er ikke egen byggegrense mot vei. Det er allikevel avsatt nok areal til grøft som hensyntar brøyting og annet nødvendig vedlikehold av veier.

For det konsentrerte feltet er det satt krav om maksimalt 1,0 parkeringsplass pr. boenhet. I tråd med øvrige planer på Kvitfjell tillates etablering av parkeringskjeller. Parkeringskjeller kan løses som fellesparkering under grunn mellom bygg eller som parkeringskjeller under bygg. Fellesparkering under grunn og parkeringskjeller skal ikke medregnes i områdets BRA.

Det er lagt inn avkjøringspiler på noen tomter i plankartet. Dette er tomter hvor man har flere alternative muligheter, der man ønsker styre avkjøringen til den mest trafikksikre. Disse markere hvilken side av tomten avkjøringen skal skje på, og ikke det nøyaktige punktet.

Alle nye veger som planlegges å krysse bekkene må etableres på en slik måte at flomvann ikke ledes på avveie ved en dimensjonerende flom. Stikkrenner som krysser bekken dimensjoneres for en 200-årsflom med klimapåslag. For å ta høyde for restrisiko kan det i tillegg etableres et definert lavbrekk over vegbanen ved stikkrenner.

For kryssing av Svartbekken anbefales en stikkrenne for hvert bekkeløp, med innvendig minstedimensjon 1400 mm. Alternativt kan det legges to stikkrenner med dimensjon 1200 mm eller tre med dimensjon 1000 mm for hver bekk. (Tiltak C).



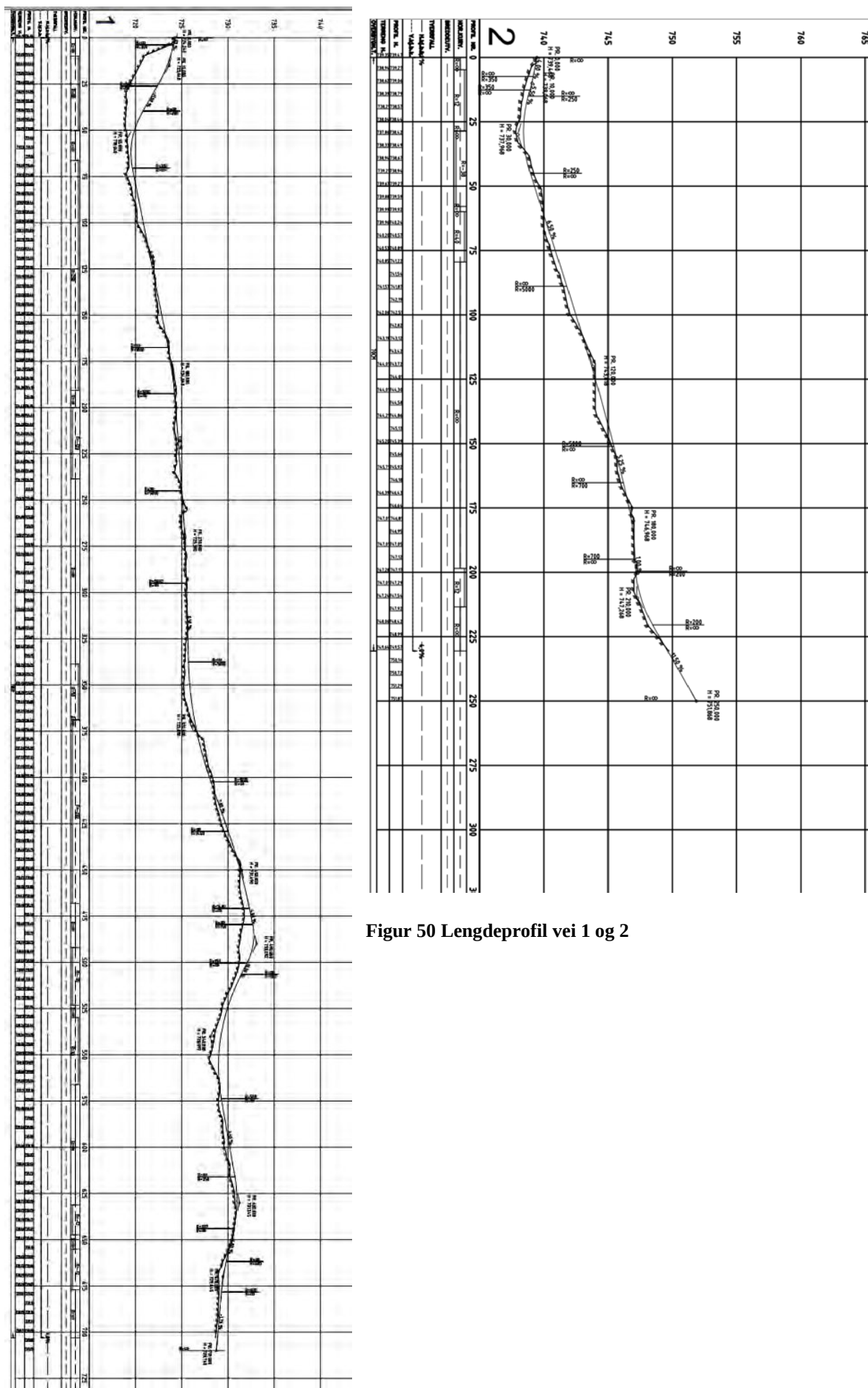
Figur 48 Vegkryssing Svartbekken

For kryssing av Bjønnlibekken legges en stikkrenne med innvendig dimensjon på minst 1300 mm eller to med dimensjon 1000 mm (Tiltak I)



Figur 49 Vegkryssing Bjønnlibekken

For de resterende identifiserte flomveiene anbefales det stikkrenner med en innvendig dimensjon på 400 mm. Andre stikkrenner bør minst ha en innvendig dimensjon på 300 mm.



Figur 50 Lengdeprofil vei 1 og 2

Energiforsyning

Vevig har kommet med innspill til plassering av trafo. Plasseringen er videreført i planområdet.

Det er gjort vurdering mot alternativ energiforsyning. Det er per i dag få andre energikilder tilgjengelig uten store, uforholdsmessige investeringer. Muligheten for fjernvarme er vurdert, men omfanget og størrelsen på hyttene gjør at fjernvarme ikke blir aktuelt.

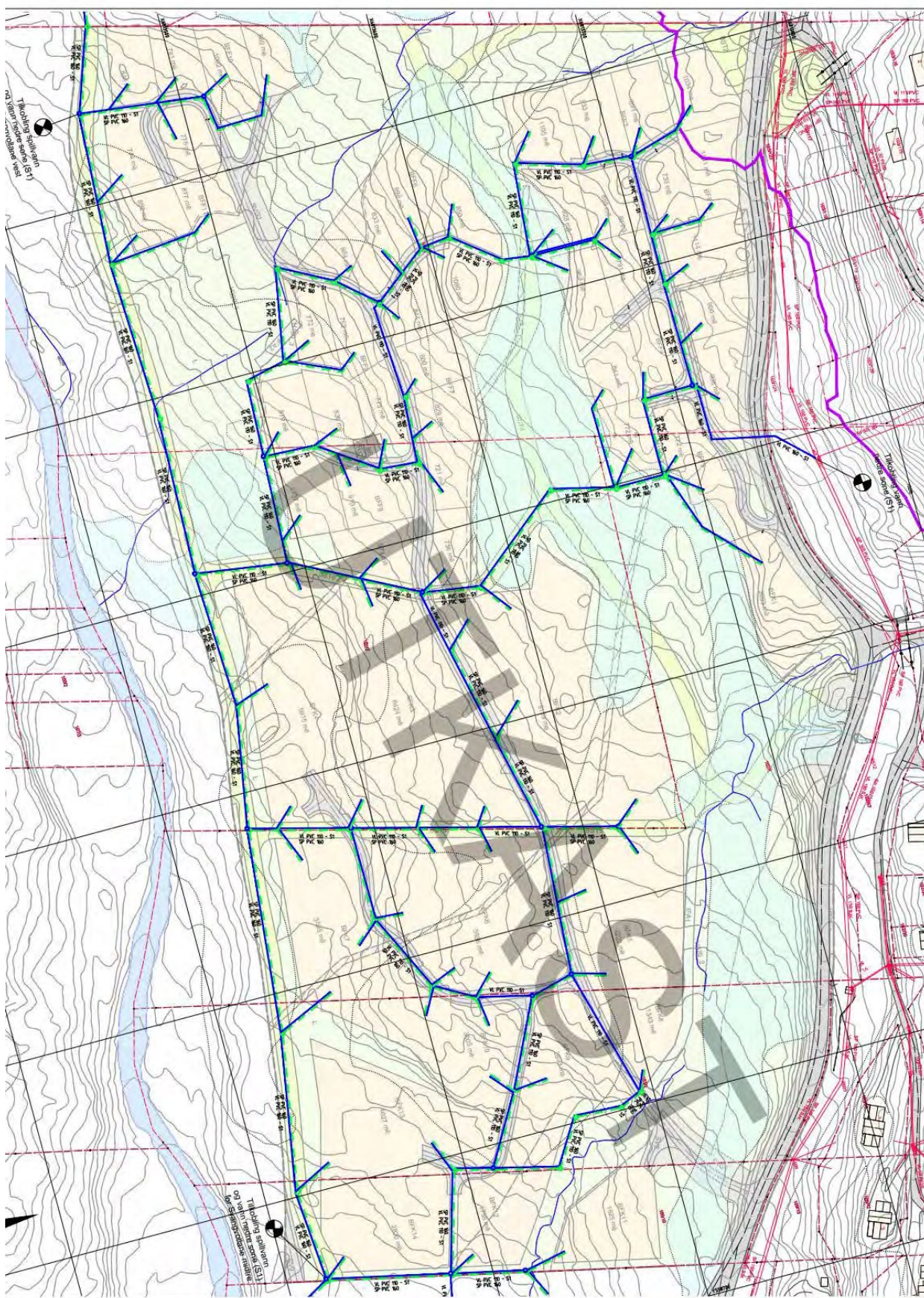
Det finnes muligheter for lokale løsninger i form av solcellepanel og vindmøller. Sistnevnte er lite aktuelt internt i et hyttefelt, både med tanke på visuell forurensing, ising om vinteren og støy. Det vil være mulig å vurdere energikilder som jordvarme og solcelle for den enkelte hytteeier, men et fellesanlegg anses ikke som hensiktsmessig. Et jordvarmalegg krever normalt mellom 250 og 600m² areal, med 200-400m plastslanger som graves 1-1,5 meter ned i jorda. Med utbyggingen som er tenkt vil dette medføre store terrenginngrep, og det vil være vanskelig å gjennomføre dette uten å berøre myrarealer.

For fritidsboliger med én boenhet mellom 50 m² og 150 m² oppvarmet BRA gjelder kun minstekravene i TEK kap 14. Kravene er ikke skjerpet i planarbeidet. Passivhytter eller lavenergihytter er ikke satt som krav i bestemmelsene, men det er tatt høyde for noe økt byggehøyde grunnet mer isolasjon i lavenergihytter.

Det mest nærliggende og normale alternativet til elektrisitet for oppvarming er vedbruk. I 2009 var samlet vedbruk omlag 206 000 tonn – tilsvarende 1 TW for fritidsboliger (kilde NVE rapport 2011_09).

Vann og avløp

Vann og avløp behandles som egen sak. Vann og avløp ligger i bakken inntil Svinslåveien og Vardenkryssingen, og vil føres fram til de planlagte hyttene før bygging igangsettes. VA legges i veger der dette er praktisk mulig. Der dette ikke er formålstjenlig så skal grøftetraséer revegeteres med stedegen vegetasjon. All teknisk infrastruktur legges i felles grøft, der ikke andre forhold tilsier noe annet. Veggrøfter og stikkrenner skal dimensjoneres med dype grøfter og rikelig dimensjon på stikkrenner for å ta unna vannmengdene ved store nedbørsmengder og ved rask snøsmelting om våren. Overordnet VA plan er vedlagt planbeskrivelsen.



GENERELT

VA-planen er utarbeidet i forbindelse med arbeider med detaljregulering av området og er et vedlegg til reguleringsplanen.

VANN

Området ligger stort sett innenfor den samme trykksone, mellom kote 700 - 750 m.o.h, som gir et trykk på mellom 3 - 8 bar. Kote 750 m.o.h. er vist med lilla linje. Det er kun to tomter som ligger et par meter ovenfor kote 750.

Området forsynes med vann fra eksisterende ledningstrekk i nord/vest og syd/øst (via Svangvollane øst), slik at det blir etablert en ringledning med eksisterende ledningsnett. Internt i feltet vil det også bli etablert mindre ringforbindelser, slik at en reduserer omfanget av endeledninger. Eventuelle endekummer skal ha mulighet for frosttapping. Dimensjoner er kun foreløpige, da dette vil variere i forhold til den endelige utnyttelsen av området. Via eksisterende ledningsnett er det mulig å oppnå uttak av slokkevann på 50 l/s, hvis dette kreves. Behov for ytterligere tilkoblinger til eksisterende ledningstrekk og sammenkobling mot høyere trykksone i nytt ledningsnett i Svangvollane vest, vurderes nærmere under detaljprosjektering i samarbeid med Ringebu kommune.

SPILLVANN

Det forutsettes at spillvann føres ut av feltet i syd/øst til kommunalt ledningsnett, via Svangvollane øst. Hvis ledningsnettet i Svangvollane øst, eller avtale om tiltredelse av grunn i dette området ikke er på plass, kan det alternativt etableres en midlertidig pumpestasjon. Pumpestasjonen leder da spillvannet inn på kommunalt ledningsnett, utenom Svangvollane øst.

OVERVANN

Overvann skal behandles etter treleddsstrategien. En treleddsstrategi er sentral ved lokal overvannshåndtering. Strategien har tre inndelinger:

- Infiltrere den lille nedbøren (normalregnet, mindre regn)
- Forsinke og fordrøye det større regnet på egen eiendom
- Sikre trygge flomveier eller oversvømmelsesarealer for det store regnet (ekstremregn)

Det grunnleggende ved treleddsstrategien er at vannet håndteres lokalt på egen eiendom, i dette tilfellet for de enkelte hyttetomtene, slik myndighetene forventer, jf. plan- og bygningsloven §§ 4-2, 4-3, 27-2 og 28-1 og TEK 10 § 15-10. For situasjoner med ekstremregn defineres flomveier. Flomveier er ikke vist på denne planen. Vedrørende overvann, se egen rapport, utarbeidet av Skred AS. Ved behov for drenering av vannkummer over et lengre strekk til resipient, etableres disse. Eventuelle overvannsledninger er ikke vist på VA-planen.

DIMENSJONER

Ledningsdimensjoner er foreløpige og vil avhenge av bl.a. utbyggingsrekkefølgen og eventuelle endringer av overordnet VA-plan.

KOMMUNAL OVERTAGESE

Det er lagt opp til at hovedledningsnettet i området overtas av Ringebu kommune. Omfanget detaljeres nærmere i en utbyggingsavtale.

4.5 Landbruk/natur/friluftsområder

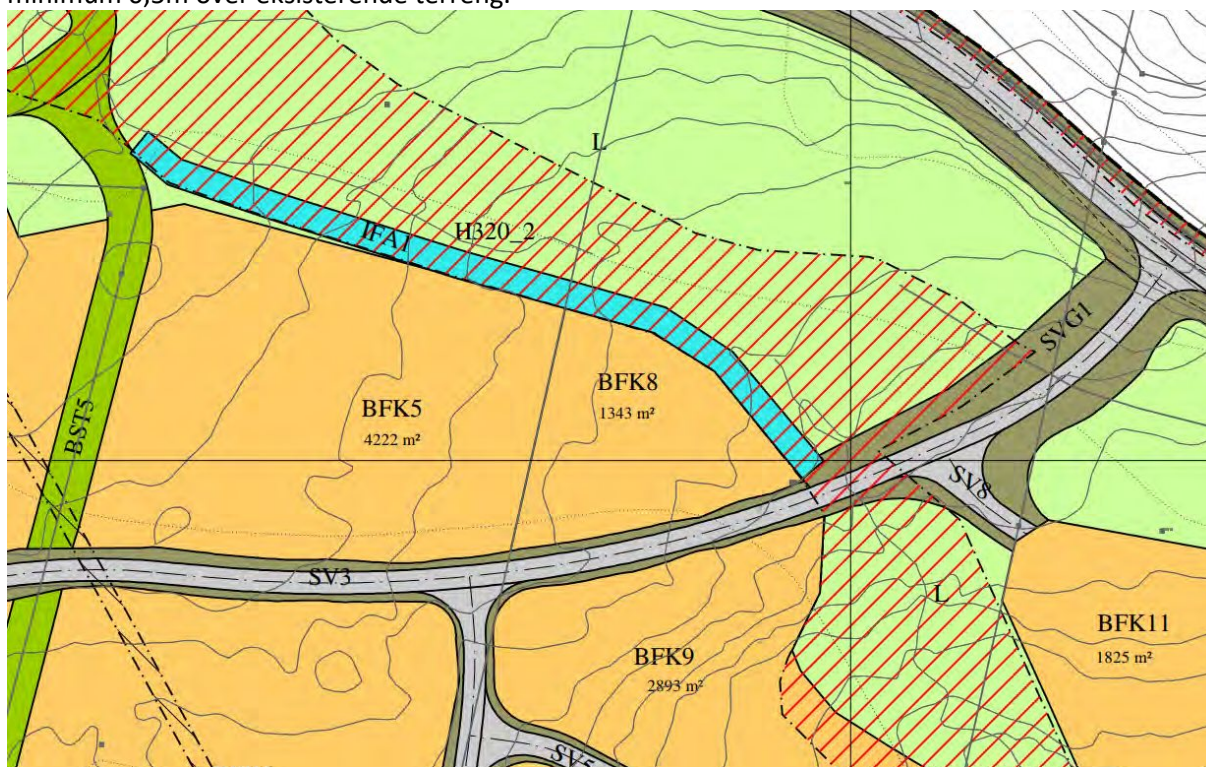
Landbruksformål (L)

Områdene avsatt til LNF skal bevares i størst mulig grad. Områdene består i hovedsak av granskog. Området skal ha naturpreg med stedegen vegetasjon, men hogst av enkeltrær vil være tillat.

4.6 Grønnstruktur

Infiltrasjon/fordrøying/avledning (IFA)

Det skal etableres avskjærende flomvoller for å sikre byggeområdene. Flomvollene skal være minimum 0,5m over eksisterende terreng.

**Figur 51 Flomvoll som sikrer BFK5**

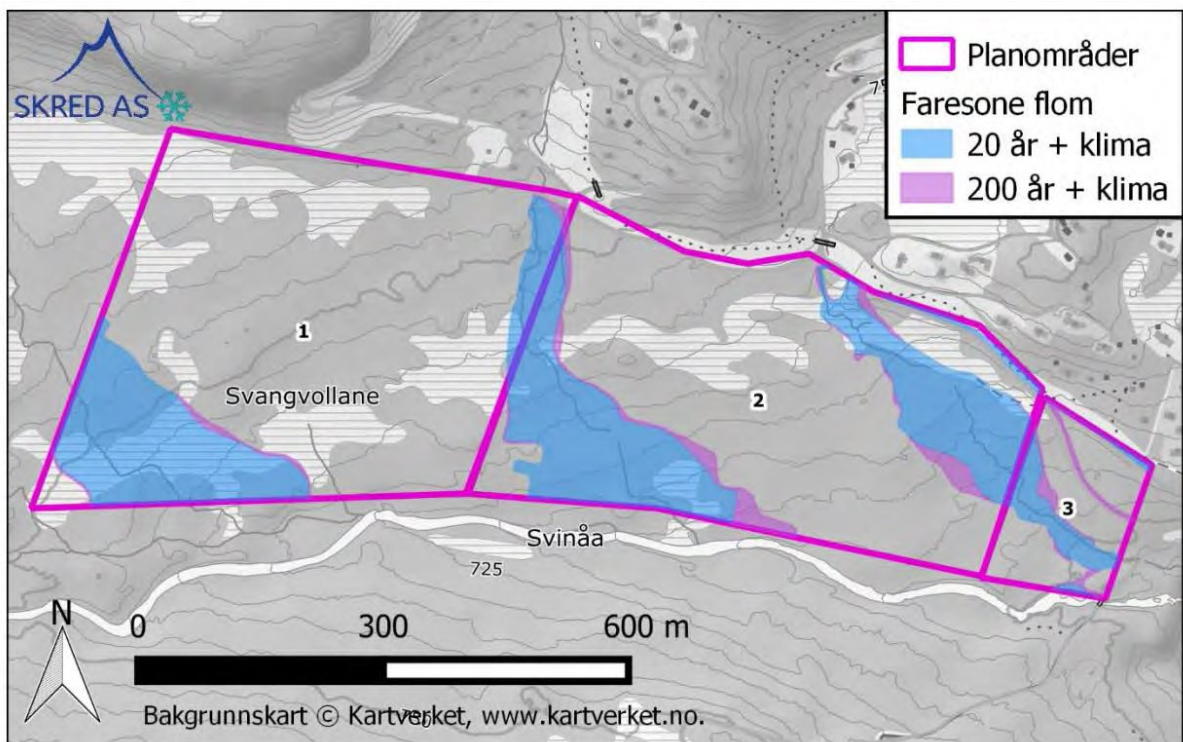
4.7 Hensynssoner

Flomfare (H5320)

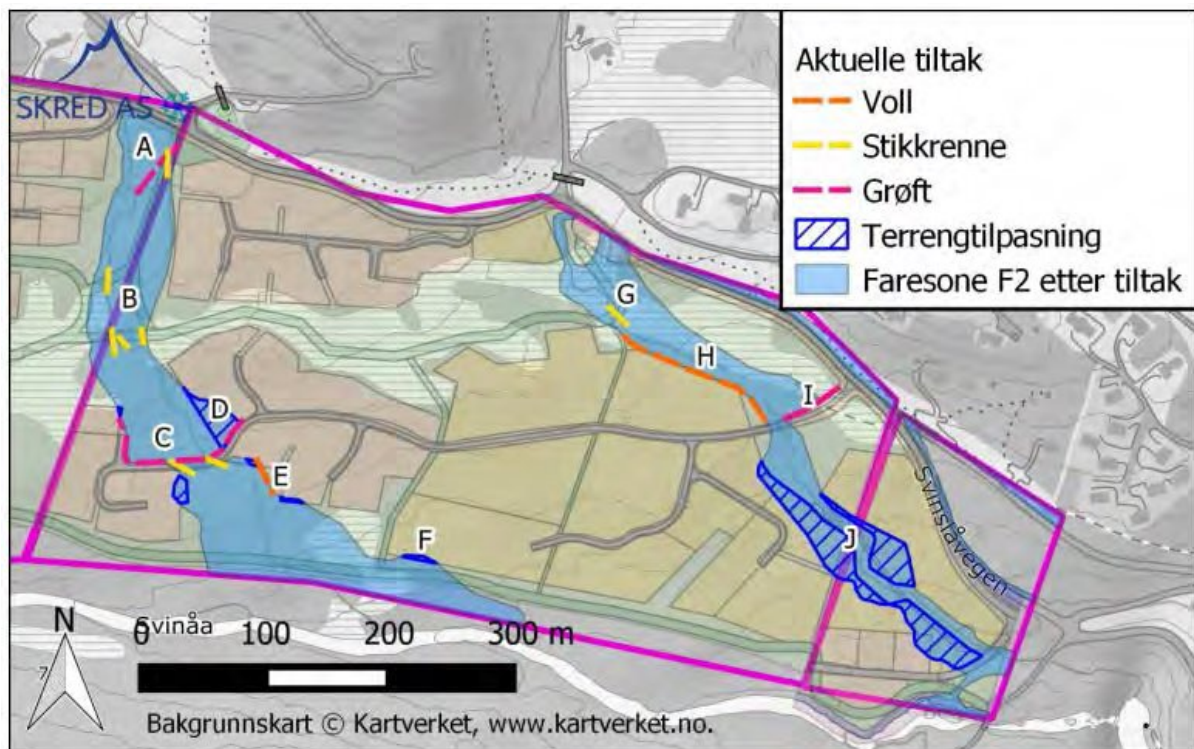
Det er gjort konkrete utredninger til flomfare innenfor planområdet, med felles tiltak for alle 3 planer for Svangvollane. Planområdet ligger innenfor aktsomhetssone for flom fra Svinåa, Bjønnlibekken og Svartbekken. Krav til sikkerhet mot flom gitt av TEK17 §7-2 er lagt til grunn for vurderingene.

Basert på resultater fra modelleringen og analysene er det tegnet opp faresone for flom for det vurderte området. Faresonen viser hvilke områder som vurderes utsatt for flom med en årlig sannsynlighet større enn 1/20 og 1/200 i år 2100, som tilsvarer sikkerhetsklasse F1 og F2 i TEK17. Ved praktisk bruk av sonene opp mot sikringstiltak anbefales det å benytte en ekstra sikkerhetsmargin på minimum 0,2 meter.

For å sikre planområdene er det gjort arbeid med avbøtende tiltak. De avbøtende tiltakene er lagt inn som rekkefølgebestemmelser (§3.4), slik at man sikrer tomtene før man kan gå i gang med bygging.



Figur 52 Flomsone før tiltak



Figur 53 Flomsone etter tiltak

Følgende krav er satt som avbøtende tiltak for alle planer på Svangvollane. Konkret for dette planområdet gjelder tiltak A - J:

A – Stikkrenne med innvendig dimensjon 400 mm legges i bekkeløpet under skiløypa, og viderefører noe vann. Alternativt kan det legges en klopp med lysåpning på minimum 0,5 m². Overskytende mengder ledes i en grøft langs skiløype til dagens hovedbekkeløp. Grøfta bør dimensjoneres for minimum 0,5 m³/s.

B – Under nordre kryssende skiløype legges to parallelle stikkrenner med innvendig

dimensjon på minst 1400 mm eller en med minst dimensjon 1800 mm. Alternativt kan det legges en klopp over bekkeløpet med lysåpning på minimum 3 m². I neste kryssende skiløype for hovedløpet legges to stikkrenner, hver med innvendig minstedimensjon 1400 mm. En stikkrenne legges med utløp til vestre bekkeløp, mens den andre legges med utløp mot østre bekkeløp. Innløpet til stikkrenna mot østre bekkeløp bør legges litt lavere slik at løpet viderefører dagens funksjon som hovedløp ved små vannføringer. Her er det også mulig å legge klopper, der begge har lysåpning 2 m² og fordeler vannet jevnt i de to bekkeløpene nedstrøms. Der østre bekkeløp krysser skiløypa legges en stikkrenne eller klopp med samme dimensjon som i A eller større, slik at vannføring i dette løpet videreføres. Dersom det grunnet plassbehov er vanskelig å oppnå nødvendige dimensjoner kan det etableres lavbrekk på skiløypa som skal ha kapasitet for minimum den resterende vannmengden som stikkrennene ikke kan håndtere.

C – Langs vegen anlegges en grøft som avskjærer vannet, og leder det tilbake til bekkeløpene. Under veien legges en stikkrenne for hvert bekkeløp, med innvendig minstedimensjon 1400 mm. Alternativt kan det legges to stikkrenner med dimensjon 1200 mm eller tre med dimensjon 1000 mm for hver bekk. Grøfta vest for bekkene bør ha kapasitet til min. 0,8 m³/s, mens grøfta øst for bekkene bør ha kapasitet til min. 0,2 m³/s. Noen mindre områder i tilknytning til disse tiltakene er markert i skravert blått på Figur 2. Her vil et aktuelt tiltak være at planeringshøyden til nye bygg settes minst 0,3 meter over omliggende terreng med fall mot bekken.

D – Planeringshøyden på byggene innenfor det skraverte blå området settes minst 0,3 meter over eksisterende terreng med krav om fall mot bekken.

E – Det anlegges en voll langs den stipla linja der topp voll er 0,5 meter høyere enn eksisterende terreng (en bredde på ca. 6 meter vurderes tilstrekkelig med tanke på plassbehov til vollen). Et alternativ kan være at terrenget på tomtene nærmest bekken tilpasses slik at hellinga går mot bekken. En annen alternativ løsning kan være at planeringshøyden på nedstrøms tomter (flere tomter samt et større område ved F) settes minst 0,2 meter høyere enn omliggende terreng.

F – Terrenget på tomta tilpasses slik at det heller sørover mot Svinåa. Alternativt kan planeringshøyden på byggene innenfor det skraverte blå området settes minst 0,3 meter over eksisterende terreng. *Det markerte området på kartet avhenger av at det er voll- eller terrengtilpasningsløsningen som velges i alternativ E. Dersom økt planeringshøyde velges i E, vil det skraverte, flomutsatte området være større. De samme tiltakene som er aktuelle. Dersom ny bebyggelse legges utenfor faresonen vil det ikke være nødvendig med tiltak.*

G – Under skiløypa legges en stikkrenne med innvendig dimensjon på minst 1300 mm. Alternativt kan skiløypa utformes med et lavbrekk, med kapasitet til minimum 1,8 m³/s eller en klopp med lysåpning på minimum 2 m².

H – Det anlegges en voll langs den stipla linja med minstehøyde 0,5 meter (en bredde på ca. 6 meter vurderes tilstrekkelig med tanke på plassbehov til vollen). Alternativt kan terrenget tilpasses på tomta nærmest bekken slik at terrenget heller mot bekkeløpet. Uansett alternativ, må denne løsningen henge sammen med stikkrenna/lavbrekket i G, slik at vann ikke kommer på avveie i overgangen.

I – Grøfta langs vegen øst for kryssinga leder vannet tilbake i bekkeløpet. Grøfta må jevnt fall mot bekken, være tilstrekkelig erosjonssikret og ha kapasitet til 0,5 m³/s. Under vegen legges en stikkrenne med innvendig dimensjon på minst 1300 mm eller to med dimensjon 1000 mm.

J - Terrenget på tomta tilpasses slik at det heller innover mot bekken. Alternativt kan planeringshøyden på byggene innenfor det skraverte blå området settes 0,5 meter over eksisterende terreng og vi anbefaler at det settes av en minimumbredde til bekkeløpet i henhold til kravet om kantvegetasjon langs vassdrag i kommunedelplanen for Kvitfjell (Ringebu kommune, 2012).

Sikringszone flomveier (H190)

Flomveier er identifisert og markert med sikringszone. Flomveier følger i hovedsak naturlig terreng, men der man får behov for justering av flomveier er det satt minimumskrav til tverrsnitt på grøfta. Et overslag på vannføringa for den største av flomveiene beregnet med den rasjonale formelen gir en vannføring på 150 l/s. Nødvendig tverrsnitt av grøfta for å håndtere denne vannmengden er beregnet ved å ta utgangspunkt i følgende:

- Bunnbredde 0,5 m
- Sidekanter 1:2
- Manningstall 15 (forutsatt at bekkeløp består av stein av variabel størrelse)
- Lengdefall på 1-10 %

For estimat av nødvendig tverrsnitt er det tatt utgangspunkt i høyeste nivå gitt av energilinje og vannlinje, og så lagt til 0,2 m sikkerhetsmargin. Beregningene gir en nødvendig dybde på 0,6 m. Med forutsetningene lagt til grunn, krever dette en bredde på minimum 2,8 m. Grøftene må utformes med tilstrekkelig erosjonssikkerhet.

Byggegrense flomsoner

På enkelte tomter, der flomsonen så vidt overlapper tomter er det lagt inn byggegrenser som sikrer at bygg blir plassert på flomsikker grunn.





Figur 54 Eksempel på bruk av byggegrense mot flomsone

Sikringssone friskt (H140)

Det er lagt inne frisksone på 4x45. I frisksonen er det ikke tillatt med busker, trær eller andre sikthindre med høyde større enn 0,5 over vegbanen. For øvrige avkjørsler fra Svinslåveien er det 4x45.

5. Endringer av planforslaget underveis

(Eventuelle endringer etter kommunal behandling og offentlig ettersyn vil bli beskrevet her.)

6. Konsekvenser av planforslaget

6.1 Vurdering av konsekvenser av planforslaget

Folkehelse

Området har gode tilbud til aktiviteter både sommer og vinter, med et bredt løypenett for skiløpere og de beste forholdene for alpint. Om sommeren er det gode forhold for sykkel og turgåere i et flott landskap.

Landbruksinteresser

Reguleringsbestemmelsene setter strenge krav mot oppsetting av gjerde og hensynet til beitedyr. Utover det så er det få landbruksinteresser i området.

Kulturminner og kulturmiljøer

Kulturarvenheten i Fylkeskommunen har kommet med uttalelse og har vært på befaring. De har ingen merknader, men minner om meldeplikten etter kulturminneloven: Dersom det i forbindelse med tiltak i marka blir funnet automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent, skal arbeidet straks stanses i den grad det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter, jf. lov om

kulturminner § 8. Melding skal snarest sendes til kulturminnemyndighetene i Innlandet fylkeskommune slik at vernemyndighetene kan gjennomføre en befaring og avklare om tiltaket kan gjennomføres og eventuelt vilkårene for dette.

Landskap

Planområdet er generelt lite eksponert. Reguleringsbestemmelsene stiller krav til at eksisterende vegetasjon ikke skal fjernes utover det som er nødvendig for å få ført opp bygningene og opparbeide veger, parkeringsplasser og løyper. Traséer for vann, avløp og kabler som ikke kan legges langs veger, skal reetableres med stedegen vegetasjon.

Forurensing og klimautslipp

Forurensing fra fritidsbebyggelse kan deles inn i tre faser. Del en er selve byggingen, videre er det transport til og fra hytten, samt utslipp fra hytter.

Under byggingen av feltet stilles det i dag miljøkrav til entreprenører og hytteleverandører, blant annet er det krav om avfallsplan med en minimums sorteringsgrad for større enheter. Det har under planarbeidet vært et mål om å få flest mulig enheter per meter infrastruktur. Dette er ikke bare økonomisk gunstig, men sikrer at man ikke bygger mer infrastruktur enn det som er nødvendig.

Transport til og fra fritidsboliger foregår primært med eget kjøretøy. Det er et godt utbygd veinett fra det sentrale Østlandsområde til Kvittfjell. Det finnes i dag få alternativer til opp til planområdet, men det går tog til Fåvang og Ringebu og det er videre et godt busstilbud langs E6. Fra dalbunn og opp til planområdet må man i dag benytte seg av taxi eller skiheis. Internt i planområdet er det kort vei til nærmeste skiløype som sikrer at brukere ikke trenger bruke bil når de har ankommet sin fritidsbolig.

Vedrørende utslipp er utslippskravene hjemlet i forurensningsforskriften. Kort fortalt er det samme krav til renseløsninger som til helårsbebyggelse. For Svangvollane skal det bygges høystandard fritidsbebyggelse og alle enheter vil koble seg på kommunalt vann og avløp. Dette sikrer at hver hytte ikke har spredt avløp eller egne lokale løsninger. Det er utarbeidet VA-plan til reguleringsplanen for å sikre at alle områder får tilfredsstillende avløpsløsning. Erfaringsmessig er det lite lekkasjer fra nye nett.

Den største risikoen ved slikt anlegg er da lekkasje fra det offentlige ledningssystemet. I all hovedsak skyldes lekkasjene brudd i koblinger.

Energibruk

Det er ikke satt krav til lavenergihytter, men det er gjort tilpasninger i planbestemmelsene slik at man har mulighet for økt byggehøyde grunnet økt isolasjon i lavenergihytter. I gjennomsnitt bruker hver hytte ca. 7571 kWh. Det finnes per i dag ingen beregninger for leiligheter, men erfaringstall tilsier at de forbruker er noenlunde det samme.

Frittliggende	44
Konsentrert	190
Sum enheter	234
Snittforbruk per enhet	7571
Sum forbruk (kWh)	1771614

Regnestykket baserer seg på et teoretisk antall leiligheter. Sum forbruk vil variere ut i fra antall leiligheter man bygger.

Lys og lysforurensning

Det er blitt et større fokus på utelys og lysforurensning. Planen tar innover seg denne utfordringen og utebelysning skal enten festes på vegg og være blendingsfri eller nedadgående. Det kan også benyttes downlight montert oppunder takoverbygg eller takutspring. Det skal ikke benyttes farget lys. Mastearmatur tillates ikke på hyttetomter, eller opplyste veiarealer.

6.3 Vurdering etter Naturmangfoldloven

§§ 3, 7 og 8

Området består i hovedsak av granskog som er stedstypisk for fylket.

Det er foretatt en utsjekk i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning og i Artsdatabankens artskart, jf. at tiltaket berører natur. Det framkommer at det ikke er registrert prioriterte arter, truede eller nær truede arter på Norsk rødliste for arter 2014, utvalgte naturtyper eller truede eller nær truede naturtyper på Norsk rødliste for naturtyper 2011 i området for planendringa.

Med dette er det heller ikke påvist vesentlige effekter av tiltaket på naturmangfold. Kravet i § 8 om at saken skal baseres på eksisterende og tilgjengelig kunnskap, er dermed oppfylt.

§ 10

Den samlede belastningen for økosystemet i planområdet øker da det settes av nye områder til utbygging. Naturmangfoldet er stedstypisk for fylket og innehar ingen spesielle verdier. Det er satt retningslinjer for hogst.

Vår vurdering av påvirkning av økosystemet er vurdert til liten, da området verken innehar spesiell eller verdifull naturtype eller er preget av mye gammel skog.

§§ 9, 11 og 12

I og med at naturmangfold er vurdert til i liten grad berøres av planforslaget og det ikke kan påvises effekter på verdifull natur av tiltaket, legges det til grunn at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldloven §§ 9, 11 og 12.

7. Vurdering av innkomne merknader

Det er kommet inn 6 innspill fra offentlige instanser og berørte parter og 1 innspill fra naboer.

Offentlige høringsinstanser

<u>Statsforvalteren i Innlandet:</u>	<u>Vår kommentar</u>
<i>Generelt</i> Positivt at forslagstiller tidlig presterer rammer og foreløpige planer i regionalt planforum	Tas til etterretning
<i>Samfunnssikkerhet</i> Statsforvalteren viser til rundskriv H-5/18 – samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling og forventer at denne blir lagt til grunn. Det vises videre til veileder fra DSB – Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging og Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.	Tas til etterretning. Veiledere som det henvises til er lagt til grunn i planarbeidet.

Klima og energi Statsforvalteren forventer at utbyggingen vurderer energiløsninger utover kun å dekke varmebehovet med elektrisitet. Konkret ønsker Statsforvalteren samlet energibruk i planlagt bygningsmasse, samt bes det om redegjørelse om utelys.	Det er gjort konkrete vurderinger i planbeskrivelsen om energiforsyning. Alternative energiløsninger vil vanskelig la seg gjennomføre på dette utbyggingsområdet. Det er tatt inn egne bestemmelser om lys
Landskap Det vises til veilederen T-1450 om landskapstilpasning, samt visualisering av nær- og fjernvirkninger. Det vises videre til terrengtilpasning.	Landskapstilpasning og terrenginngrep er ivaretatt i planbestemmelsene §§ 4.2, 4.4 og 5.2.3
Naturmangfold Det forventes at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for forventet utbygging.	Kunnskapsgrunnlaget er vurdert til å være tilstrekkelig.
Gjerdebestemmelser og beiterett Det forventes at beiteområder og virking for beitedyr av utbyggingen omtales. Statsforvalteren ønsker ikke inngjerding av tomter.	Relevante utmarkslag og beitelag er varslet. Det er ikke kommet innspill fra dem. Gjerdebestemmelsene følger Ringeby kommune sin norm for Kvittfjell
Myr Statsforvalteren viser til store myrområder innenfor planområdet, og forventer at disse blir ivaretatt	Det er gjort en stor jobb med å tilpasse byggeområdet til myrer. I kommunedelplanen ligger en del av byggearealet på eller i nærheten av myr. Det er derfor gjort justeringer av byggeareal, slik at myrer kan bevares mest mulig intakt.
Vassdrag Statsforvalteren anbefaler at bekken beholdes åpen som et natur- og landskapselement. Det skal opprettholdes et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag som motvirker erosjon og avrenning, og gir levested for dyr og planter. Det bør avsettes et tilstrekkelig bredt grøntbelte langs vassdraget og gis bestemmelser om bevaring av kantvegetasjon	Bekker i området holdes åpne, og det settes tilstrekkelig med areal til kantvegetasjon og erosjonssikring. Også med hensyn til bekker er det gjort et stort arbeid med å tilpasse byggeområdene i kommunedelplanen slik at man ivaretar bekker med tilhørende flomsoner.

<u>Innlandet Fylkeskommune:</u>	<u>Vår kommentar</u>
Generelt Fylkeskommunen mener disse områdene burde reguleres som en plan for å sikre gjennomgående og like planbestemmelser og retningslinjer	Områdene vil ikke reguleres som en plan, men vil ha likelydende planbestemmelser og retningslinjer som sikrer en god helhet.
Medvirkning Det forventer at planbeskrivelsen gjør rede for medvirkningsopplegget og hvordan man har lagt til rette for medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging for å kunne delta, men også andre grupper som for eksempel naboer, grunneiere, næringsliv etc.	Opplegg for medvirkning er ivaretatt i planbeskrivelsen.
Rekkefølgebestemmelser Fylkeskommunen viser til at 40 % av arealet i trinn 1 være ferdig byggemeldt før arealer innenfor trinn 2 kan påbegynnes.	Ivaretas av kommunen.

<i>Myrdrag, bekker og vannveger</i> Fylkeskommunen støtter vurdering om å ikke bygge på mye og er positive til at myrarealene avsettes til grønnstruktur. 20 meter buffersone til bekker.	Det er gjort et stort og omfattende arbeid med flom og overvann. Arbeidet har ført til helt konkrete tiltak for å redusere flomsone. Det vises til 20m buffersone til bekker, som er en generell kommentar når man ikke har faglige utredninger. I planen har man vurdert bekkene og kommet med steds spesifikke tiltak. Avstanden til bekker varierer derfor.
<i>Trafikksikkerhet</i> Fylkeskommunen anbefaler at det gjennom planarbeidet gjøres tilstrekkelige trafikale og trafikksikkerhetsmessige vurderinger spesielt med hensyn til barn og unge, og at nødvendige tiltak tas inn i reguleringsplanen som rekkefølgekrav.	Det er lagt opp til trafikksikker kryssing av Svinslåveien, og dette er ivarettatt i rekkefølgebestemmelsene.
<i>Samferdsel</i> Vi anbefaler videre at trafikkarealer utformes i henhold til vegnormalene, jfr. Statens vegvesens håndbok N100 «veg- og gateutforming	Alle veier på Kvitfjell er private. Vegstandard som er benyttet er tilsvarende det øvrige på Kvitfjell. I tillegg er det laget siktsoner mot Svinslåveien etter N100. N100 har tidligere ikke vært benyttet i hyttefelt, normalt legges landbruksklasse 3 til grunn, med lokale tilpasninger. Plankonsulent vurderer N100 til å være for omfattende for hytteområder. Det settes store krav til vertikal og horisontalkurvatur som vill kreve betydelig større arealinngrep enn det som til nå har vært standard for hyttefelt.
<i>Kulturminner</i> Det ble gjennomført befaringsregistrering av kulturminner i planområdet høsten 2020. Det vises videre til meldeplikten	Tas til etterretning
<i>Energi- og klima - grønt skifte</i> Fylkeskommunen ber forslagstillere utrede muligheten for tilrettelegging for bruk av alternative energiformer i boligene, og hvis dette er mulig oppfordrer vi til at dette fastsettes som krav i bestemmelsene	Det er gjort konkrete vurderinger i planbeskrivelsen om energiforsyning. Alternative energiløsninger vil vanskelig la seg gjennomføre på dette utbyggingsområdet.
<i>Belysning/ Lysforurensning</i> Det oppfordres til at det nedsettes bestemmelser for belysning. Både på hyttene og langs veger.	Det er tatt inn egne bestemmelser om lys
<i>Fritidsbebyggelse/ områder</i> Det vises til T-1450 og at hytteområder på deler mange likhetstrekk med boligfelt og må planlegges deretter	Tas til etterretning

<u>Statens Vegvesen:</u>	<u>Vår kommentar:</u>
SVV har ingen merknader	Tas til etterretning

<u>Mattilsynet:</u>	<u>Vår kommentar:</u>
Mattilsynet har ingen merknader, såfremt planområdene kobler seg på det offentlige VA-nettet	Tas til etterretning

<u>Vevig</u>	<u>Vår kommentar:</u>
Vevig ønsker dialog og plassering av nettstasjoner.	Ivaretatt. Plassering av nettstasjoner er lag inn i plankart.

<u>NVE</u>	<u>Vår kommentar:</u>
NVE har kommet med sin generelle tilbakemelding, og vil komme med utfyllende kommentarer til offentlig ettersyn	Problemstillinger innenfor NVE sitt sektorområde er godt ivaretatt gjennom fagkyndige rapporter.

Naboer

<u>Joakim Gullaksen og Claerisse Braam</u>	<u>Vår kommentar:</u>
Ønsker at vegadkomst ikke tar av fra Svinslåveien, men i krysset Svinslåveien X Svartskardveien.	Avkjøring i Svinslåveien X Svartskardveien er vanskelig å gjennomføre. I området er det planlagt trafiksikker kryssing for myke trafikanter, samt at det er behov for betydelige flomsikringstiltak. Trafikk til Svangvollane Midtre vil ta av før Svinslåveien X Svartskardveien
Det vises til ønske om å beholde eksisterende byggestil med liten grad av fortetning. Svangvollane Vest og vestre deler av Svangvollane Midte er deres primærutsikt. er vår primærutsikt, vi ser direkte på dette området fra alle vinduer	Det legges opp til utnytting og byggehøyder i tråd med Kvitfjell vestside og Varden. Tomtestørrelsen er fra ca. 700 – 1,2daa, i tråd med det øvrige Kvifjell.
Det legges til grunn at dagens adkomst til langrennsløypene blir værende, altså fra krysset Svinslåvegen/Svartskardvegen.	Ivaretatt, men med mindre justeringer.