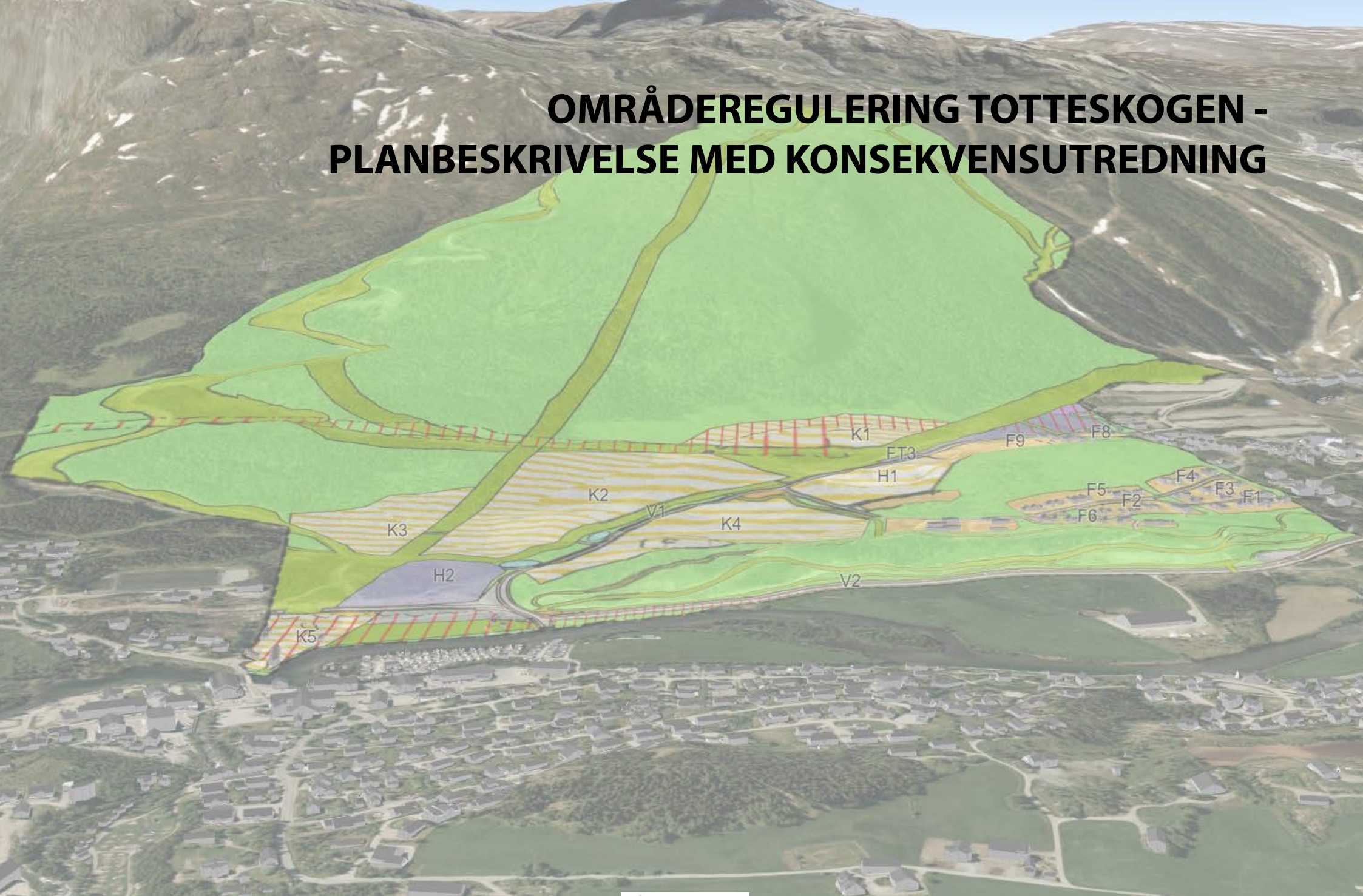
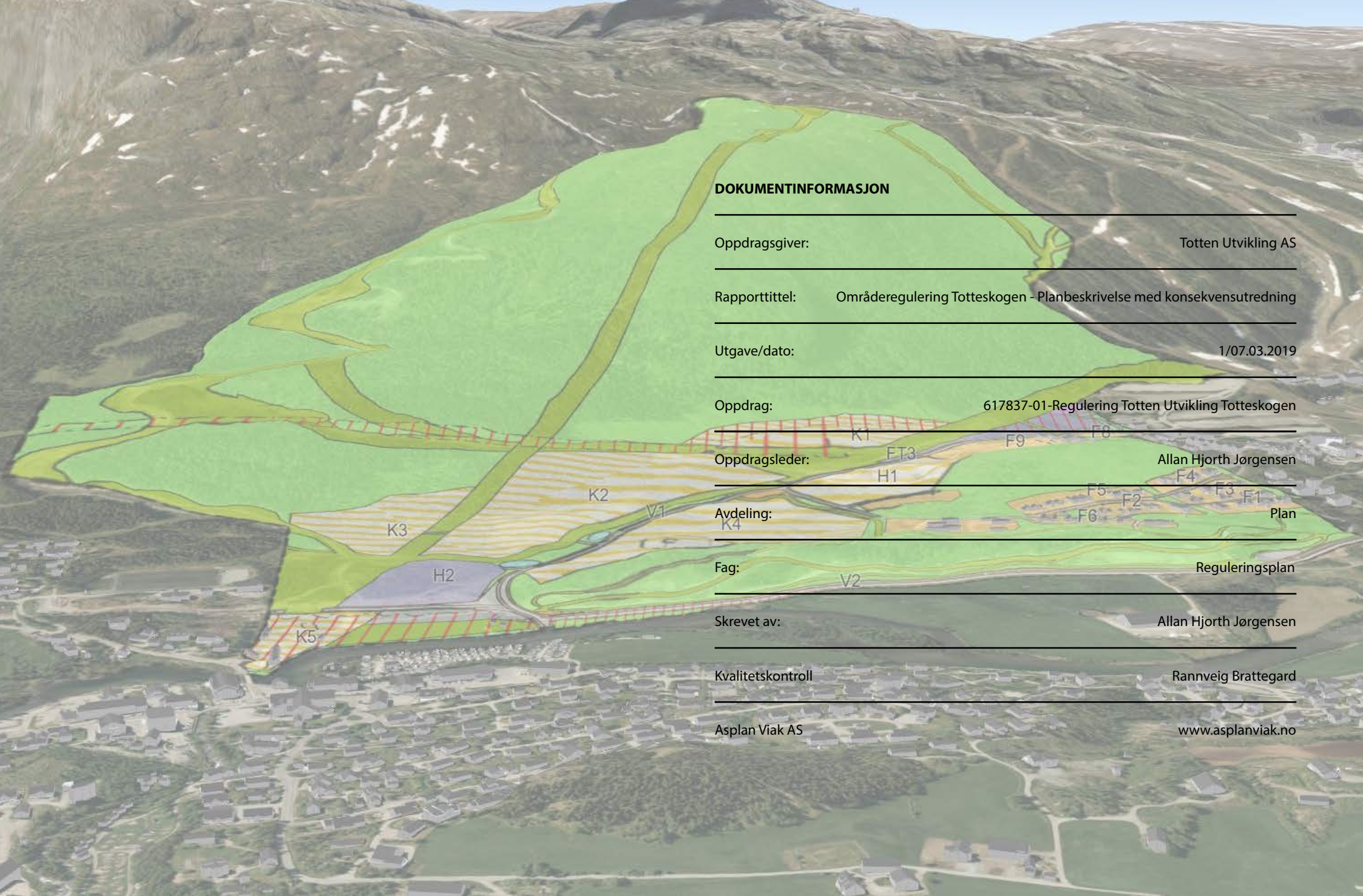


OMRÅDEREGULERING TOTTESKOGEN - PLANBESKRIVELSE MED KONSEKVENsutREDNING





DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Totten Utvikling AS

Rapporttittel: Områderegulering Totteskogen - Planbeskrivelse med konsekvensutredning

Utgave/dato: 1/07.03.2019

Oppdrag: 617837-01-Regulering Totten Utvikling Totteskogen

Oppdragsleder: Allan Hjorth Jørgensen

Avdeling: Plan

Fag: Reguleringsplan

Skrevet av: Allan Hjorth Jørgensen

Kvalitetskontroll: Rannveig Brattestad

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

FORORD

Asplan Viak AS ble våren 2018 engasjert av selskapet Totten Utvikling AS for å bistå med utarbeidelsen og prosessen knyttet til områdereguleringsplan for Totteskogen. Ut fra områdets totale utviklingspotensial er det i samråd med kommunen valgt en planprosess med konsekvensutredning. Planarbeidet ble varslet 15. august 2018 og planprogrammet fastsatt av planutvalget 18. oktober 2018. Parallelt med utredningsarbeidet i området er den sentrale veg, VA-ledning og skitrase gjennom området prosjektert og det er gjennomført anbudskonkurranse.

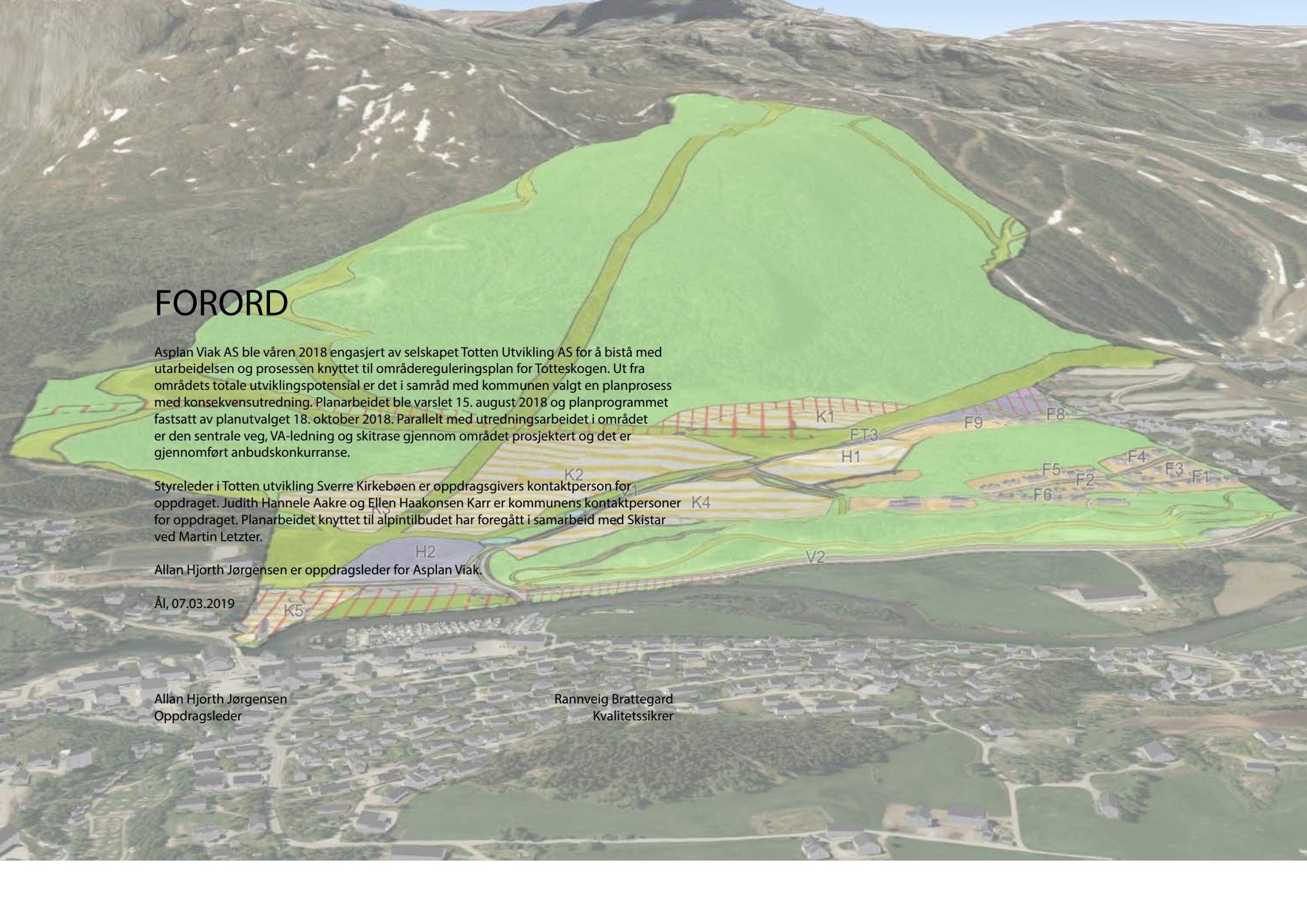
Styreleder i Totten utvikling Sverre Kirkebøen er oppdragsgivers kontaktperson for oppdraget. Judith Hannele Aakre og Ellen Haakonsen Karr er kommunens kontaktpersoner for oppdraget. Planarbeidet knyttet til alpintilbudet har foregått i samarbeid med Skistar ved Martin Letzter.

Allan Hjorth Jørgensen er oppdragsleder for Asplan Viak.

Ål, 07.03.2019

Allan Hjorth Jørgensen
Oppdragsleder

Rannveig Brattegard
Kvalitetssikrer



INNHold

1. Innledning og formål med planarbeidet	5	8.5.4. Område F10	22
2. Planområdets avgrensning	6	8.5.5. H1	22
3. Prosess	7	8.5.6. Område FT1, FT2 og FT3	22
3.1. Krav til konsekvensutredning	7	8.5.7. H2	22
3.2. Forholdet til byggesak	7	8.5.8. Varm/kald beregning i området som er definert som varm eller kald i planen, inkl. H1	22
3.3. Krav om detaljregulering	8	9. Konsekvenser for miljø og samfunn	23
3.4. Framdriftsplan	8	9.1. Samfunnsvurderinger - Totteskogen sett i et fugleperspektiv	23
4. Innspill til planprogrammet og varsel om oppstart	9	9.2. Landskap og estetikk	24
4.1. Innspill fra offentlige instanser	9	9.3. Skitilbudet alpint og langrenn	25
4.2. Innspill fra privatpersoner	10	9.4. Veg og trafikk	25
5. Beskrivelse av dagens situasjon	11	9.4.1. Overordnet beskrivelse av vegnettet	25
6. Gjeldende planer	12	9.4.2. Trafikkmengder	26
6.1. Kommuneplanens arealdel	12	9.5. Parkering	27
6.2. Reguleringsplan	13	9.6. Renovasjon	27
7. Føringer for planarbeidet	15	9.7. Vann, avløp og overvann	27
7.1. Nasjonale føringer	15	9.8. Grønnstruktur og friluftsliv	27
7.2. Lokale føringer	15	9.9. Barn og unges interesser	28
8. Beskrivelse av planforslaget	16	9.10. Støy	28
8.1. De viktigste momentene i områdereguleringen	16	9.11. Jord- og skogbruk	28
8.1.1. Løsninge for overordnet vegnett og sammenkobling skisenter-sentrum	16	9.12. Flom	28
8.1.2. Sikre en plan med fokus på aktiviteter og god grønnstruktur	16	9.13. Skred	29
8.1.3. Avklaring av fremtidig byggeområde	16	9.14. Naturmiljø og biologisk mangfold	30
8.2. 0-alternativet	17	9.15. Kulturminner og kulturmiljø	30
8.3. Arealformål og arealregnskap	17	9.16. Klima og energi	30
8.4. Gjennomføringsaspektet	21	10. Risiko og sårbarhet (ROS)	31
8.5. Varme og kalde senger	22	11. Oppsummering og konklusjon	32
8.5.1. Område F1 til F7	22	11.1. Oppsummering av konsekvenser	32
8.5.2. Område F8	22	11.2. Konklusjon	33
8.5.3. Område F9 (Tottelia)	22	12. Vedlegg	34

1. INNLEDNING OG FORMÅL MED PLANARBEIDET

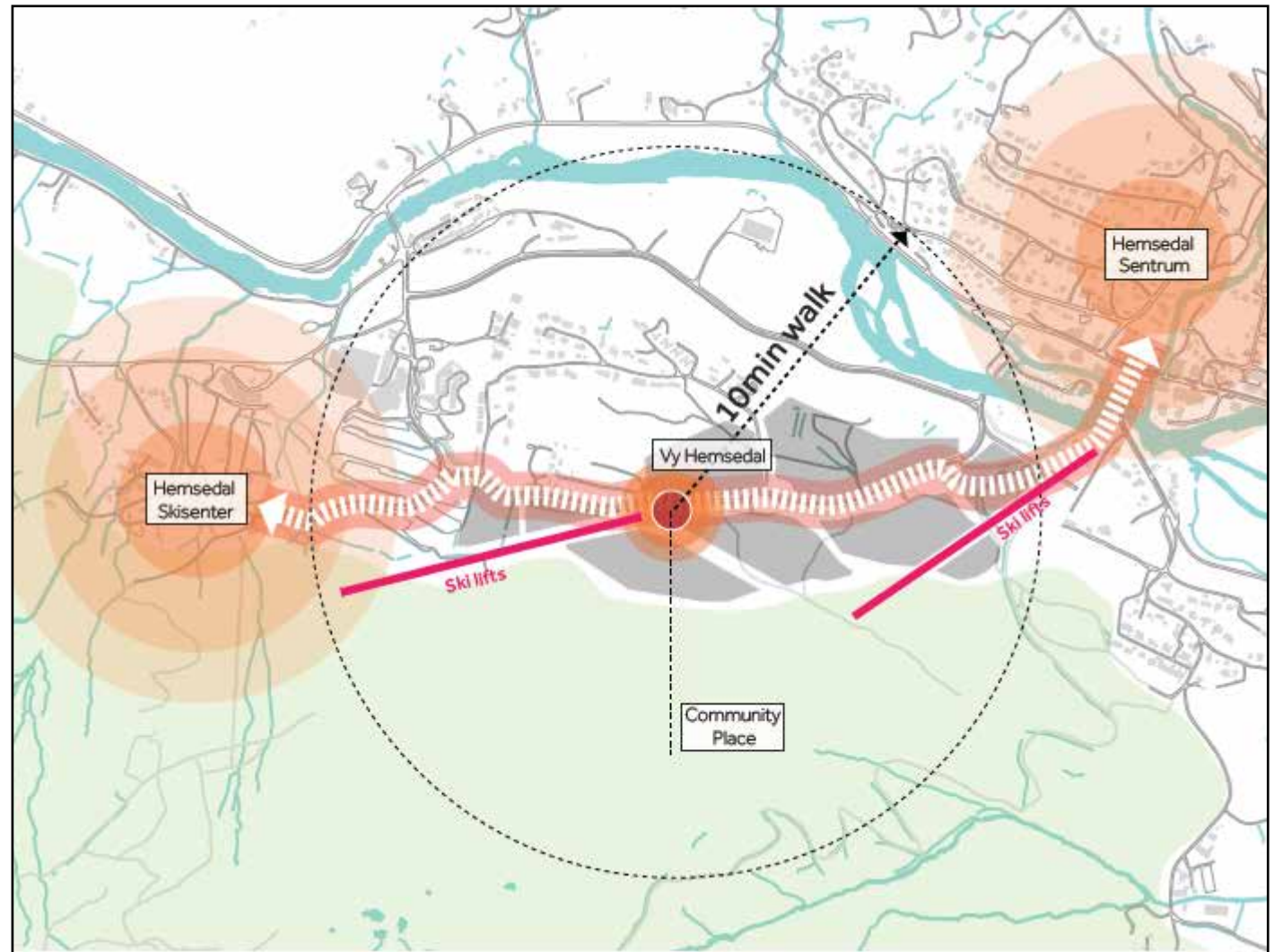
Totteskogen er betegnelsen på området som ligger sør for Hemsil mellom Hemsedal Skisenter og Hemsedal sentrum (Trøym). I luftlinje er denne strekningen ca. 2 km og det nye Fyri-hotellet er under oppføring ca. midt imellom sentrum og skisenteret. Områdereguleringsplanen for Totteskogen skal sikre at utviklingen av området tar hensyn til helheten. Planen skal ivareta alpin nedfarter, fremtidige heiser, langrennsløyper, ferdselsårer for myke trafikanter, fremtidige veier, vann- og avløp, skred, flom, sykkeløyper, samt en rekke andre tema ut ifra et overordnet perspektiv.

Områdereguleringsplanen skal binde skianlegget sammen med sentrum og sikre at det blir en sammenhengende veg, tursti og skitrase gjennom området med ulike aktivitetstyper.

Til å hente inspirasjon og grunnlag for reguleringsplanen er 2 arkitektmiljøer utfordret til å komme med deres bud på hvordan området kan utvikles (masterplan). Tidligere er også firmaet Ecosign utfordret til å lage et konsept for området. Materiale fra arkitektene er brukt som underlag for utforming av reguleringsplanen og vil bli presentert for kommunen som eksempel på hvordan områdene kan bli i fremtiden.

Reguleringsplanen er en områdereguleringsplan, og bortsett fra et par arealer så er det krav om detaljregulering før hvert enkel område kan bebygges. Dette er valgt fordi utviklingspotensialet er stort og utviklingen av området vil foregå over en lang tidsperiode.

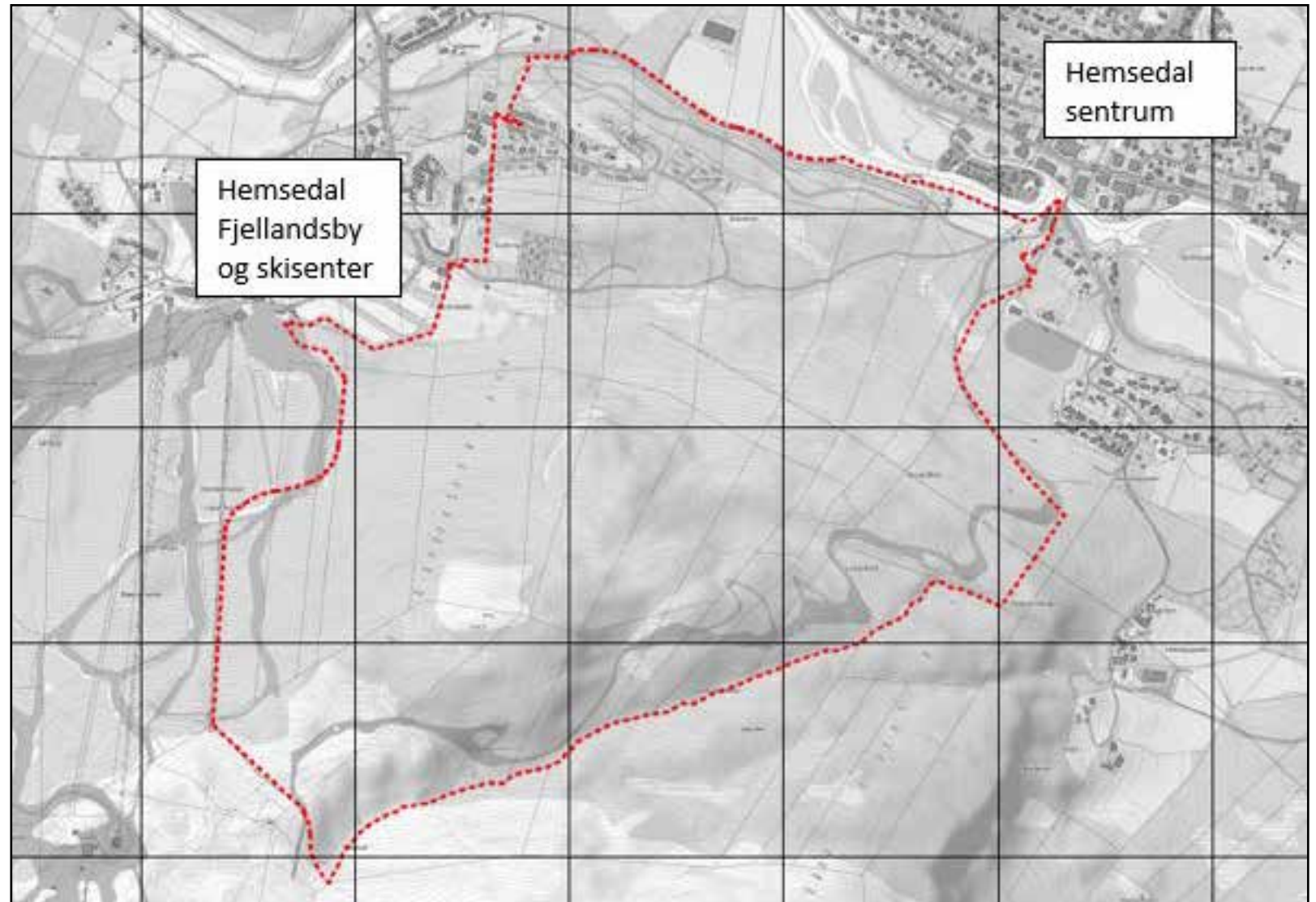
Planen skal legge tilrette for de overordnede rammer, særlig med tanke på plassering av infrastruktur og avklaring av byggeområdenes plassering og arrondering. Samtidig er det viktig at planen ikke er for detaljert da den skal være fleksibel med tanke på at markedet er i løpende utvikling og utbyggingen vil foregå over en lang tidsperiode.



Figur 1: Plasseringen av Totteskogen mellom Hemsedal skisenter og Hemsedal sentrum (Trøym). Hotellet Vy (nå endret navn til Fyri) ligger midt imellom. Fremtidige byggeområder ses med grå farge. Skisse: Nordic og Haptic.

2. PLANOMRÅDETS AVGRENSNING

Planområdets avgrensning og plassering mellom Hemsedal Fjellandsby og skisenter og Hemsedal sentrum er vist i utsnittet til høyre med rød stipla linje.



Figur 2: Planområdet ligger mellom Hemsedal skisenter/Hemsedal fjellandsby og Hemsedal sentrum. Planens avgrensning ses med rødt omriss.

3. PROSESS

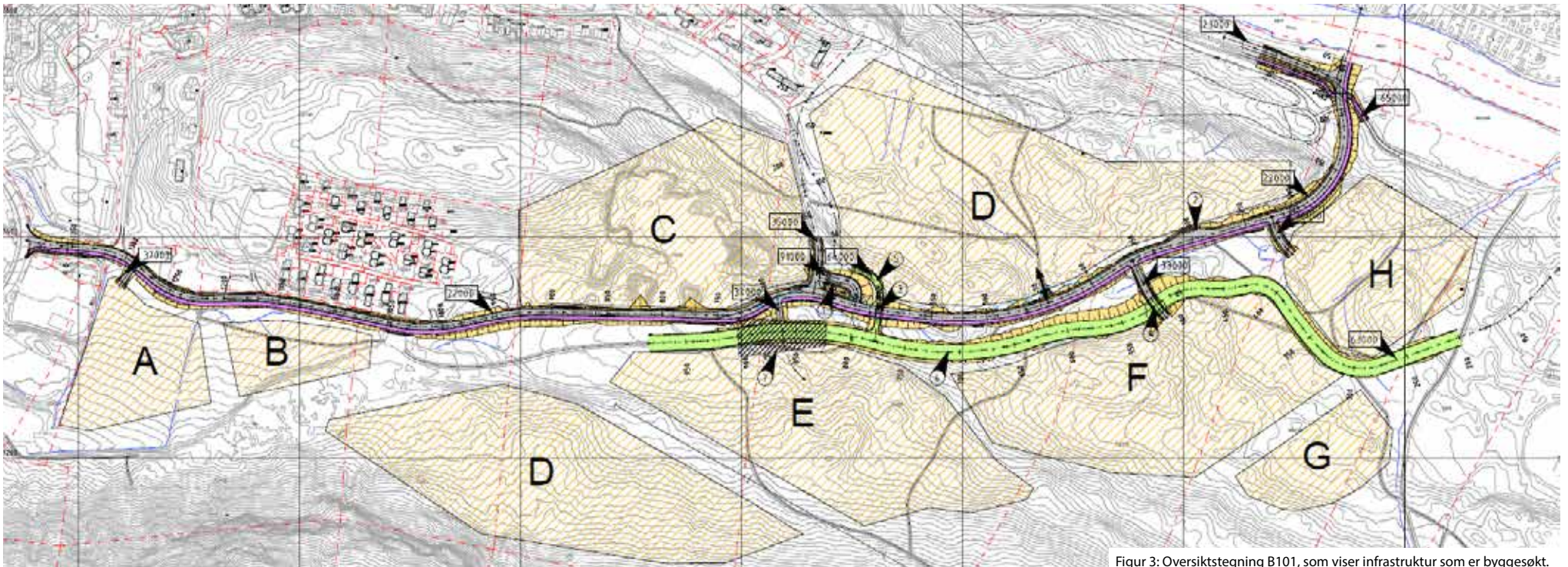
3.1. Krav til konsekvensutredning

Planområdets utbyggingspotensial tilsier at planen hører under regelverket omfattet av konsekvensutredning. Deler av området er regulert til bebyggelse fra før, men ikke utredet etter KU-forskriften på tiltaksnivå og det gir dermed ikke unntak fra kravet.

I praksis er mange tema i området utredet fra før og det foreligger stor eksisterende kunnskap om området i form av utredninger knyttet til tidligere planarbeid, prosjektet «veien videre» m.m. En prosess etter KU-forskriften vurderes dermed ikke til å medføre vesentlig større utredningsbehov enn en tradisjonell planbeskrivelse. I praksis er det utarbeidet en kombinert planbeskrivelse og konsekvensutredning. Noen tema, slik som for eksempel skred og kulturminner, er utredet separat og her er det i dette dokumentet bare tatt med konklusjonene.

3.2. Forholdet til byggesak

Både i eksisterende planer og i de masterplaner som er laget for området er det en gjenganger at det må være en sentral veg (også omtalt som livsnerve) gjennom området. Ved hjelp av vegingeniører er denne detaljprosjektert med tanke på terrenget, adkomst til tiliggende byggeområder og overordnet konsept for området. Løsningen er fremkommet etter at flere fagmiljøer har vurdert området og det er god sikkerhet for at dette er den «riktige» plassering av samleveggen gjennom området. Hotellet, som er under bygging midt i området, er avhengig av å ha veg, vann og avløp på plass til åpning og det er derfor tidshast for å få denne sentrale infrastrukturen på plass. Grunnleggende infrastruktur som er vist på nedenstående tegning er detaljprosjektert, byggesøkt og har vært igjennom en anbudskonkurranse. Vegløsningen er lagt der hvor det er naturlig i terrenget og for å få kortest mulig veg fra A til B. Høydemessig har terrenget sammen med adkomst til byggeområdene og forholdet til skiløypene vært avgjørende. Ved siden av veggen går det en grøft som vil bli plastret med stein og brukt til overvannshåndtering og som vil framstå som et trivelig element.



Figur 3: Oversiktstegning B101, som viser infrastruktur som er byggesøkt.

3.3. Krav om detaljregulering

Det viktige i områderegulering er å få til gode, helhetlige løsninger på den overordnede infrastruktur i form av veier, alpinløyper, adkomst til byggeområder, ski-inn, myke trafikanter m.m. Videre avklarer områdereguleringen byggeområdenes arrondering basert på blant annet flom, skredfare og visuelle hensyn. Det er satt krav om detaljregulering for forskjellige byggeområder med unntak av de som er under utbygging eller nært forestående utbygging. Det ville ikke vært formålstjenlig å detaljregulere områdene nå siden utviklingen kommer til å foregå over flere tiår og omfatter så store arealer. De områder som har krav om detaljregulering er K1, K2, K3, K4, K5 og H2.

3.4. Framdriftsplan

Det er lagt opp til følgende fremdrift på planarbeidet:

24. Jan 2019	Presentasjon av resultatene fra arkitektkonkurransen til planutvalget
08. Mars 2019	Levering av planleveransen
11. april	1. gangs behandling i planutvalget
April/mai	Offentlig ettersyn i 6 uker
Juni	2. gangs behandling i planutvalget
Juni	Sluttbehandling i kommunestyret

Fremdriften forutsetter at det ikke kommer myndighetskrav om ekstra utredninger eller oppstår politiske forhold som forlenger prosessen.



Figur 4: Utsnittet viser reguleringsplankart i terrengmodell for området.

4. INNSPILL TIL PLANPROGRAMMET OG VARSEL OM OPPSTART

Nedenfor ses resyme og kommentarene til mottatte innspill hentet fra det vedtatte planprogrammet.

4.1. Innspill fra offentlige instanser

Fylkesmannen i Buskerud, 22.2.2018 og 25.9.2018

Resyme:

Har kommet med merknader til tidligere utsendt varslings. Ser det som positivt at det nå er satt krav om konsekvensutredning. Ber om at forhold knyttet til klima og energi, støy, friluftsliv, grøntstruktur, naturmangfold, vassdrag og landskap blir tilstrekkelig utredet og ivaretatt i tråd med nasjonale føringer. Poengterer viktigheten av landskapsanalyse siden terrenget er krevende.

Vurdering/kommentar:

De tema som fylkesmannen tar opp vil inngå i den kombinerte konsekvensutredning og planbeskrivelse.

Fylkeskommunen i Buskerud, 12.3.2018 og 24.9.2018

Resyme:

Viser til regional plan for areal og transport 2018 – 2035. Det er her et mål om utbygging av kompakte byer og tettsteder for å redusere transportbehov. Viser videre til regional plan for Nordfjella og Raudefjell 2014 – 2025. Planen berører randsoneområder til villreinområder. Det må tas hensyn til kulturminner. anbefaler at medvirkning for ulike grupper kommer tydeligere frem og gjennomføres tidlig i planarbeidet. anbefaler at friluftsliv og forholdet til barn og unge omtales særskilt.

Vurdering/kommentar:

Utviklingen av Totteskogen vil bli kompakt og det vil bli mange fasiliteter innen gåavstand. Dette for at bilen kan være parkert under hele oppholdet på fritidsboligen eller hotellrommet. Planområdet er omgitt av eksisterende alpinløyper og villrein anses derfor ikke som en reel tematikk. Kulturminner vil bli hensyntatt på vanlig måte og området er nylig undersøkt. Medvirkning blir i utgangspunktet i henhold til kravene i plan- og bygningsloven. Viser det seg behov for ekstra medvirkningstiltak vil det bli gjennomført. I sentrum ble det avholdt folkemøte.

I reiselivsområde som dette vurderes dette ikke som like relevant da det ikke er faste innbyggere og store deler av området er ubebygget. Planfremstiller sørger for å ha kontakt med sentrale aktører gjennom prosessen med utarbeidelsen av planen, deriblant Skistar og Hemsedal kommune.

Statens vegvesen, 21.9.2018

Resyme:

«Forslaget til planprogram synes ikke å være tilfredsstillende i forhold til avklaringer av veg og trafikkforhold som følge av den nye planen. Tidligere analyser vil her kunne være utgangspunkt for videre arbeid, men vi krever nye trafikkanalyser for å dokumentere følgene av den nye planen. Dette gjelder alle trafikantgrupper. Trafikkmengdene som forventes vil påvirke valg av trafikk løsninger, både innen planområdet og i nødvendig grad også kunne påvirke løsninger i områdeplanen for Trøym. Vi krever normalt teknisk detaljplan som grunnlag slik at de «riktige» trafikkarealene blir regulert.»

Vurdering/kommentar:

Det vil bli utført en vurdering som dokumenterer de trafikale konsekvenser av planen. Områdene er avsatt til bebyggelse fra før og den overordnede trafikk løsning er fastsatt gjennom planen for Trøym. Det vil bli laget detaljplaner av ny samleveg gjennom området og gjort vurdering av om trafikken fra området medfører behov for endring av løsninger i tilstøtende planer (Fjellandsbyen II og Trøym).

NVE, 1.3.2018

Resyme:

Fare for skred bør utredes. Flomfare langs Hemsil er utredet og må innarbeides i planene. Arealbruk i området bør kanaliseres bort fra bekk. Viser til gjeldende regelverk.

Vurdering/kommentar:

Det er engasjert eksternt firma for å vurdere alle skredtyper i planområdet. I forhold til flom vil en bruke eksisterende utredninger for Hemsil. Det vil bli laget en åpen bekk gjennom området for å håndtere overvann på en trygg måte for fremtiden hvor både klima og flere harde overflater vil kunne øke vannmengden.

4.2. Innspill fra privatpersoner

Sjur Adgestein, epost 27.8.2018

Resyme:

Har en innstendig anmodning om at vegadkomsten til husene på Prærien endres fra sørlig til nordlig side av bebyggelsen. Dagens veg var kontroversiell da den ble bygget og adkomst fra nord ble i sin tid avvist på grunn av heisplaner fra Skistar. Det vil være fordeler i forhold til både praktisk løsning, miljø og økonomi ved å endre adkomsten. Skistar har skrinlagt tidligere heisplaner og det er nå rom for å endre løsningen.

Vurdering/kommentar:

Innspillet vil bli vurdert i forbindelse med utarbeide av planen.

Beboere Tottelia, 28.2.2018

Resyme:

Ecosign anbefaler en pulsgondol. Det bør velges en enklere og billigere løsning med elektrisk buss. En pulsgondol vil medføre bygging på den sentrale landskapsrygg gjennom området. Protesterer mot en pulsgondol på åskammen. Alternativ transport må utredes.

Vurdering/kommentar:

Argumentene er forståelige og ut fra en helhetsvurdering er planene om en pulsgondol nå forlatt. Det vil sannsynligvis blir andre løsninger som eks. buss i en overgangs fase frem til områdene henger sammen med heiser.

Johnny Christiansen, epost 17.8.2018

Resyme:

Ber om at det ikke startes tiltak i naturen, tømmerhogst eller andre tiltak før planen er godkjent. Totteskogen har over tid blitt belastet med uønsket og unødvendig felling av trær og det hadde vært naturlig å se på all aktivitet under ett.

Vurdering/kommentar:

Grunneierne trenger ikke offentlige vedtak for å foreta hogst på egen grunn. Området vil over tid bli omdannet fra skog til bebygde områder med en grønnstruktur. Traseen for fremtidig veg og kombinert langrenns- og alpin skiløype mellom hotellet og sentrum er det naturlig å hogge nå siden byggearbeidene vil pågå i vinter og vår.

PULS arkitekter, 28.2.2018

Resyme:

Den nye reguleringsplan vil kunne gi en spennende utvikling av området mellom skisenteret og Hemsedal sentrum. Foreslått pulsgondol vil ødelegge områdets naturlige karakter og være skjjemmende. Spesielt uheldig er plasseringen på åsryggen som gjør den svært eksponert.

Vurdering/kommentar:

Argumentene er forståelige og ut fra en helhetsvurdering er planene om en pulsgondol nå forlatt. Det vil sannsynligvis blir andre løsninger som eks. buss i en overgangs fase frem til områdene henger sammen med heiser.

5. BESKRIVELSE AV DAGENS SITUASJON

Planområdet består i stor grad av en bratt og skogkledd fjellskråning med alpinløyper. Oppe i lia er det ikke store forandringer i forhold til dagens situasjon. Endringene i planen gjelder den nederste delen av området som i dag består av noen hytteområder, men er dominert av ubebygde arealer med en del skog. Nedenfor ses et bilde tatt omtrent fra område H2 og mot vest. Kranen som står på område H1 ses i bakgrunnen oppe til høyre.



Figur 5: Foto (Nordic og Haptic) som viser landskapet i byggeområdene. Trase for nye veg er hogd, men ellers er det stadig mye barskog i området.



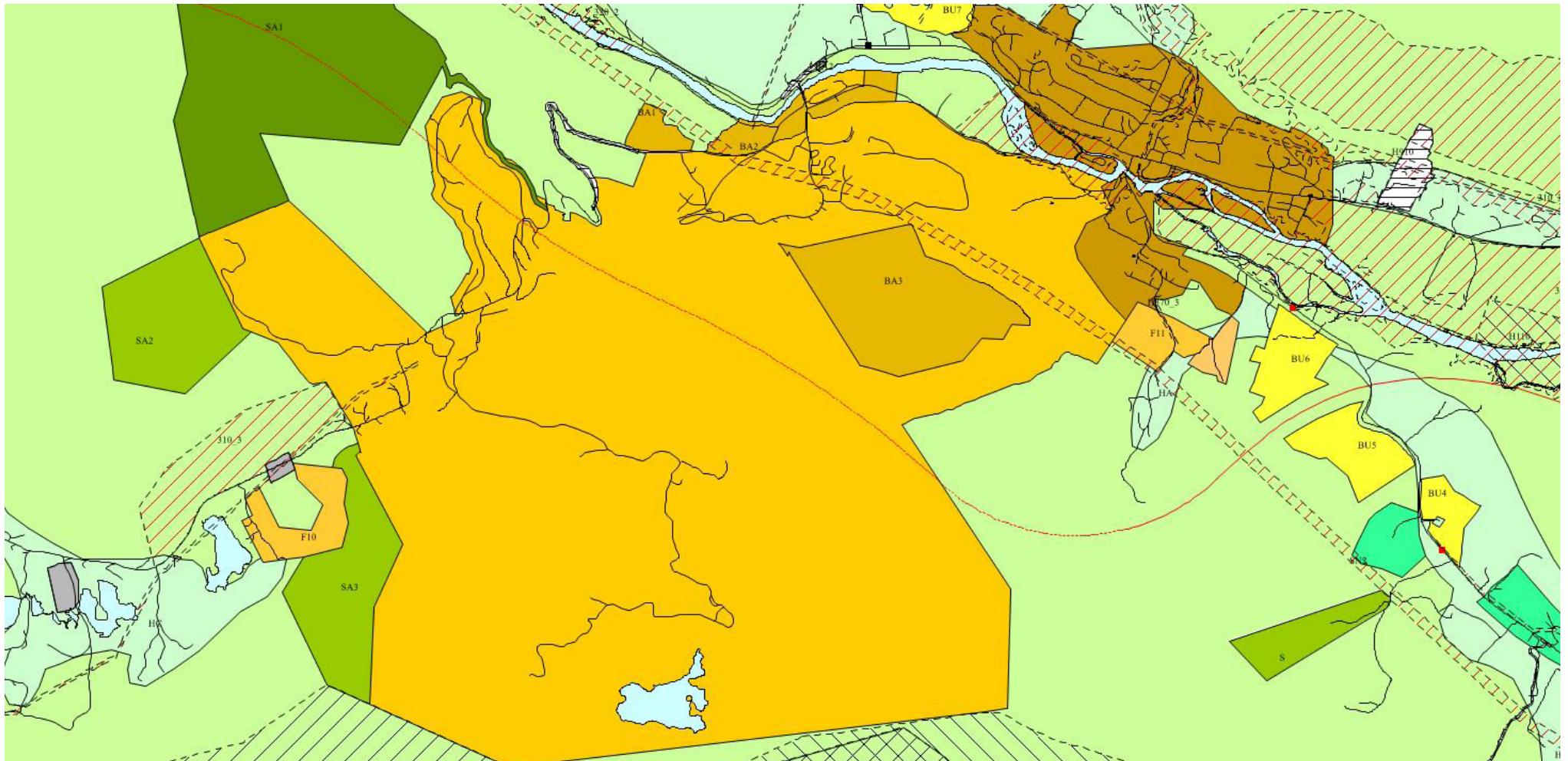
Figur 6: Oversiktsbilde over området.

6. GJELDENE PLANER

6.1. Kommuneplanens arealdel

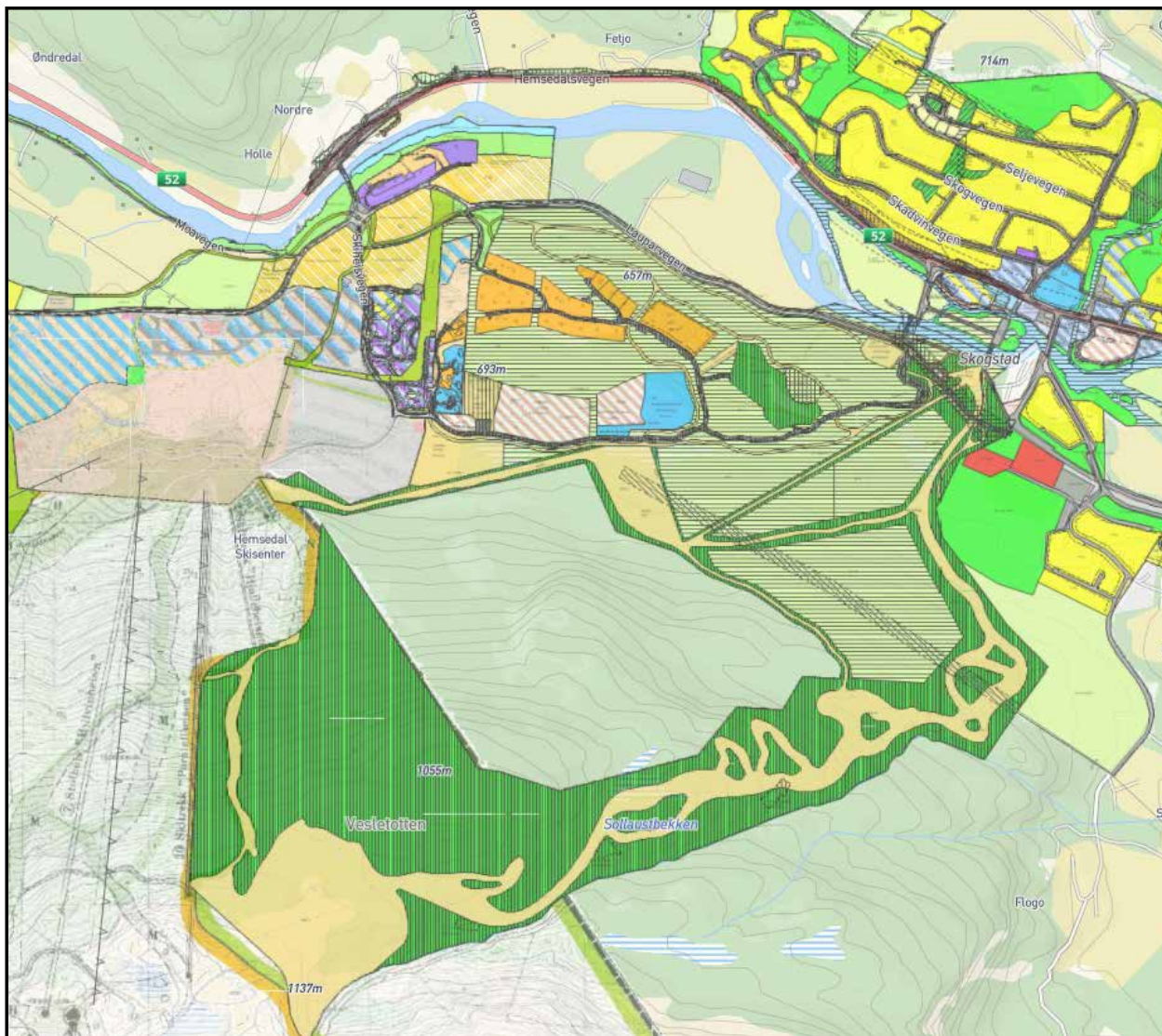
I kommuneplanens arealdel er planområdet stort sett avsatt til bebyggelse og anlegg. Et areal oppe i fjellsiden er avsatt til Inf-område. Kommuneplanens arealdel ble vedtatt 06.12.2018.

Figur 7: Utsnitt av gjeldende arealdel av kommuneplanen. Den oransje fargen indikerer areal for bebyggelse og anlegg



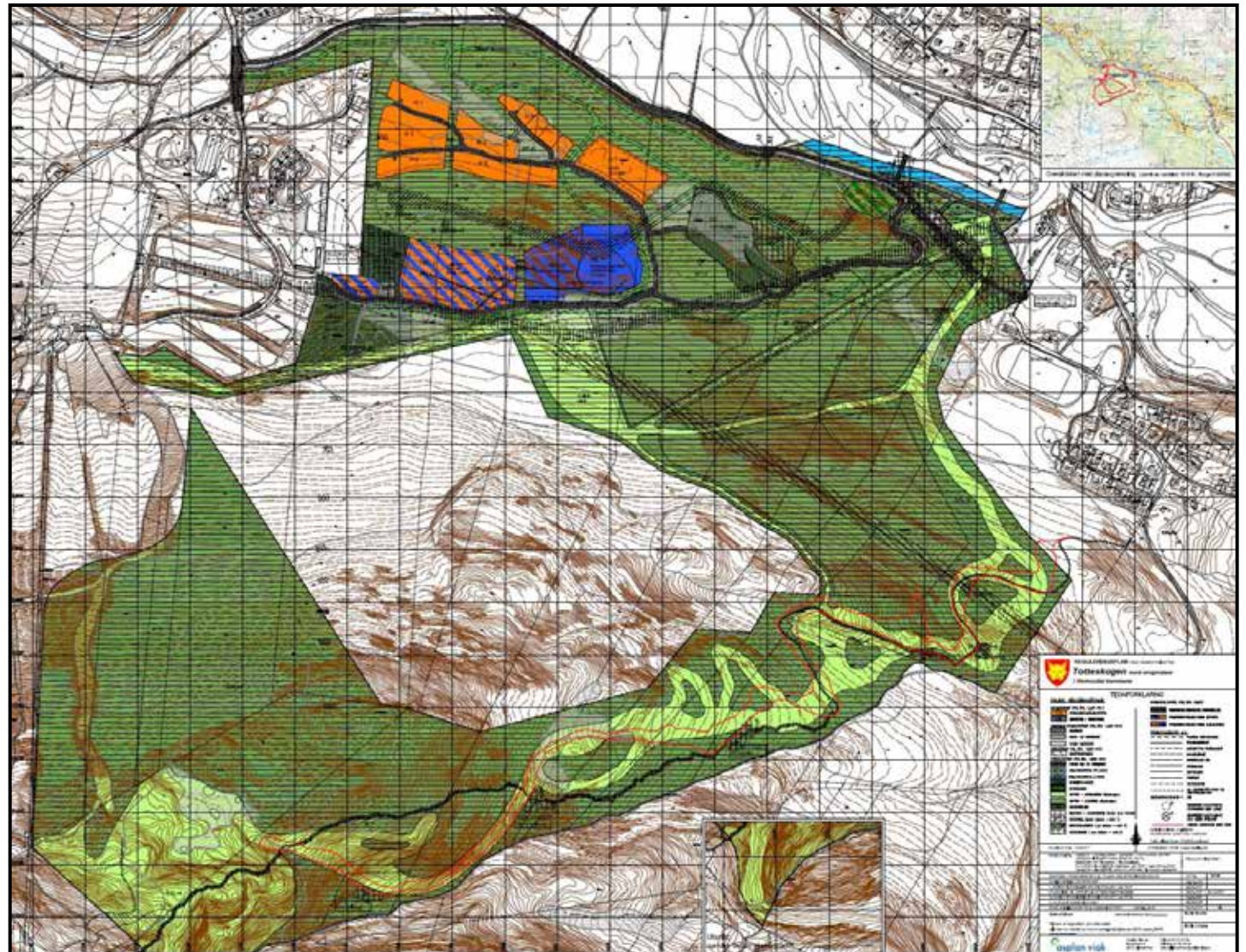
6.2. Reguleringsplaner

Områdene øst og vest for planområdet er regulert. Vest for planområdet er det utarbeidet ny reguleringsplan for Hemsedal fjellandsby II, vedtatt 1.2.2018, planid 2016002. Øst for planområdet foregår det reguleringsarbeid gjennom områdereguleringsplanen for Trøym sentrum, planid 2018001. Denne reguleringsplanen er i skrivende stund vedtatt for den vestlige delen. Utsnittet til høyre er hentet fra nettstedet kommunekart.com. Nettstedet er ikke oppdatert med den vedtatte plan for fjellandsbyen II i vest.



Figur 8: Utsnitt av eksisterende reguleringsstatus fra kommunekart.com. Nettstedet er ikke oppdatert med ny plan for fjellandsbyen i vest.

Planområdet er i dag regulert gjennom reguleringsplanen for «Totteskogen og ny nedfart til Trøim», vedtatt 4.2.2010, planid 2009004. En del av tankegodset fra dette planarbeid er videreført i den nye reguleringsplanen for Totteskogen. Det ses at veien fra hotellet og østover i stor grad er sammenfallende med den nyregulerte trasé. Kurvatur og høyde er optimalisert, men plasseringen i et naturlig søkke i terrenget er den samme.



Figur 9: Reguleringsplanen for «Totteskogen og ny nedfart til Trøim», vedtatt 4.2.2010, planid 2009004.

7. FØRINGER FOR PLANARBEIDET

7.1. Nasjonale føringer

Nedenstående oppgis en rekke overordnede føringer med betydning for planarbeidet. Listen er ikke uttømmende, men angir føringer som anses som viktige i forbindelse med reguleringsplanarbeidet og omhandler tema som statlige og regionale myndigheter har spesielt fokus på.

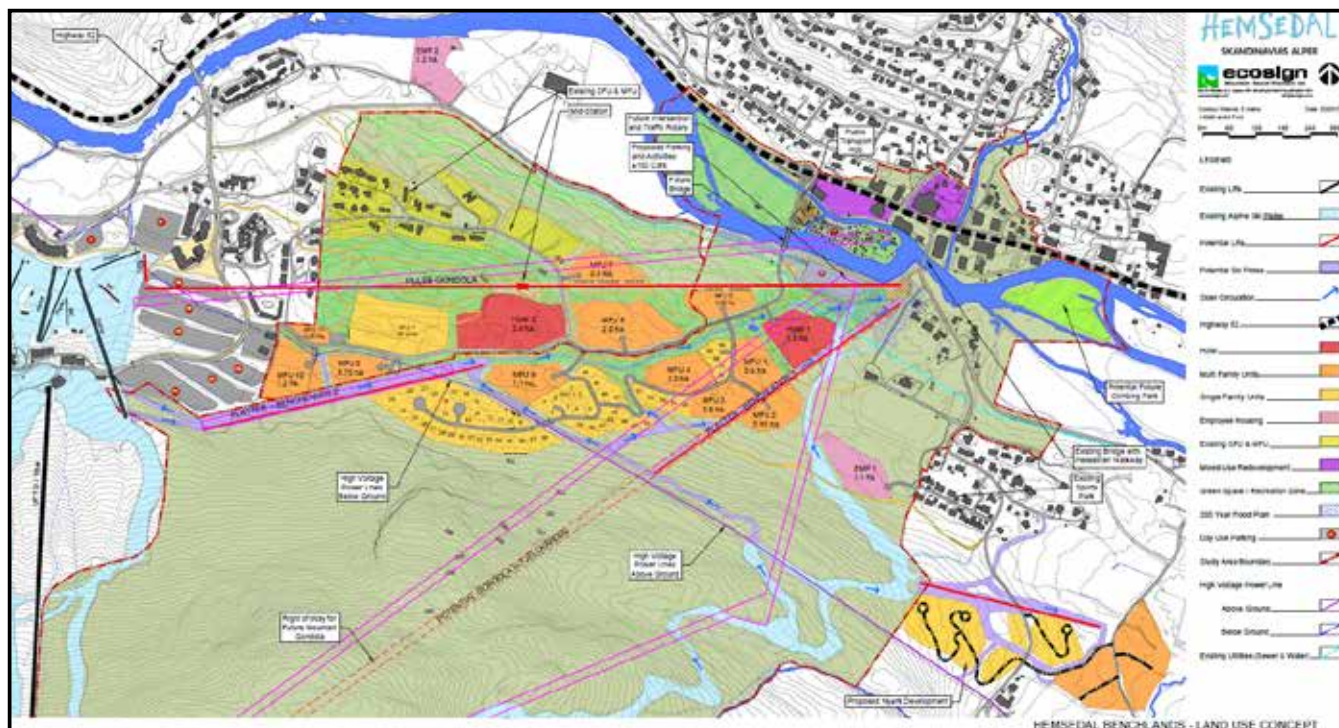
- Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008
- Forskrift om konsekvensutredninger, FOR-2017-06-21-854
- Kulturminneloven av 06. august 1978
- Naturmangfoldloven av 19. juni 2009
- Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging av 26.09.2014
- Statlig planretningslinje for klima og energiplanlegging av 04. september 2009.
- Lov om tilgjengelighet og diskriminering (Universell utforming) av 20. juni 2008
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planlegging av 20.09.1995
- Den europeiske landskapskonvensjonen, i kraft 1.mars 2004.
- Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningsloven, T-1513, 2012
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T1442, oppdatert 2017
- Retningslinje 2-2011 fra NVE. Flaum- og skredfare i arealplanar
- St. melding nr. 34 om norsk klimapolitikk (2006-2007)
- St. melding nr. 26 – Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand (2006-2007)
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, vedtatt 12. juni 2015

7.2. Lokale føringer

Hemsedal kommunestyre gjorde i sak 31/17 et vedtak som har betydning for utarbeidelse av planen. I vedtaket går kommunestyret inn for at området reguleres samlet i privat regi og i tråd med «ei langsiktig arealutvikling i tråd med inspel frå Veien videre-prosjektet.»

«Veien videre» var et prosjekt som grunneierne og næringsdrivende i Hemsedal utviklet i lag for å få til en samordnet utvikling i området mellom Fjellandsbyen og sentrum. Firmaet Ecosign ble engasjert for å utarbeide et overordnet arealdisponeringsforslag. Målet med deres forslag har vært å optimalisere arealene i et destinasjonsutviklingsperspektiv. Samfunnet og området er i kontinuerlig utvikling og det er allerede momenter i prosjektet som det er funnet andre løsninger på. Likevel vil den nye reguleringsplanen bygge på mange av hovedprinsippene i arbeidet fra «Veien videre» med tilhørende oppslutning fra Hemsedal kommune. Under sees utsnitt fra rapporten i form av Ecosigns overordnede skisse til arealutvikling.

En annen sentral føring for utvikling av området er den nylig vedtatt områderegeringsplan for Trøym sentrum. I denne reguleringsplan ble overordnet vegnett i form av rundkjøring på riksvegen og ny trase for fylkesveg 233 fastlagt. Områderegeringsplanen for Totteskogen korresponderer med løsningene i planen for Trøym.



Figur 10: Land use concept, utarbeidet av firmaet Ecosign.

8. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

8.1. De viktigste momenter i områdereguleringen

Nedenfor følger en gjennomgang av de viktigste momenter i områdereguleringsplanen.

8.1.1. Løsninger for overordnet vegnett og sammenkopling skisenter-sentrum

Reiselivsutviklingen ved Hemsedal skisenter og fremtidig utvikling i Totteskogen medfører til sammen at det må bli en ny vegforbindelse over Hemsil. I tidlig fase ble det jobbet mye med å optimalisere vegløsningen. Regulert trase gir en god forbindelse mellom skisenteret, hotellet og sentrum. Traseen vil bli opparbeidet med fortau, steinsatt bekk/overvannsløsning, skiløype og aktiviteter. Vegen er optimalisert i forhold til terrenget og lagt med tanke på adkomst til de forskjellige byggeområder samt sammenkopling med fremtidig fylkesveg.

8.1.2. Sikre en plan med fokus på aktiviteter og god grønnstruktur

I tillegg til veistruktur har sammenhengende grønne strukturer med alpinnett, langrennsnett og grønne området vært i fokus. Areal til aktiviteter er vektlagt og det er regulert areal til for eksempel skøytebane, barneskiheis, lekeområde, pump track og større aktivitetsområde ned mot Hemsil. Stier og sykkelløyper vil også følge de grønne strukturer. Skiløypene er prioritert slik at veier må underordne seg løypenettet. Byggeområdene får «ski inn» og det skal ikke være nødvendig å ta av seg skiene for å krysse vegger. Det er viktig at detaljreguleringsplanen utformes slik at de grønne strukturer utnyttes også inne i byggeområdene for eksempel ved å plassere bygninger slik at en kan kjøre på ski inn i områdene på sentrale plasser.

8.1.3. Avklaring av fremtidige byggeområder

Områdereguleringen skal legge de overordnede rammer særlig med tanke på plassering av infrastruktur og avklaring av byggeområdenes plassering og arrondering. Samtidig er det viktig at planen ikke er for detaljert, da den skal være fleksibel med tanke på at markedet er i løpende utvikling og utbyggingen vil foregå over en lang tidsperiode. Byggeområdene er arrondert etter at overordnet infrastruktur er lagt på plass og det er tatt hensyn til de naturgitte forholdene for hvert delområde. Videre detaljering vil foregå gjennom detaljregulering innen de overordnede rammer i områdereguleringen. Det er gitt romslige rammer i form av utnyttelsesgrad og byggehøyde basert på innkomne arkitektforslag og rammene i planen for Fjellandsbyen II. Med bakgrunn i arkitektforslagene er det realistisk at området på lang sikt ville kunne bli utbygd med 150.000 m² BRA. Det er vanskelig å spå realistisk utbygging pr. år men et optimistisk bud sier 5000 m² pr. år i gode år. Dette tilsier at utviklingen av området vil foregå i minst 30 år. Den viktige aksen med både veg, skiløyper og aktiviteter sentralt gjennom området gjør at flere områder kan detaljreguleres og utbygges parallelt.



Figur 11: Eksempler på aktiviteter. Puls arkitekter.

8.2. 0-alternativet

I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger skal det redegjøres for ulike alternativer. "0-alternativet" er et generelt uttrykk for den situasjonen man kan tenke dersom et planlagt tiltak ikke blir gjennomført. 0-alternativet kan beskrives som en opprettholdelse av dagens situasjon hvor det er et par områder som er utbygd med frittliggende hytter samt pågår utbygging av et hotell. Resten av området vil da stå som skog og nedfarer som i dag.

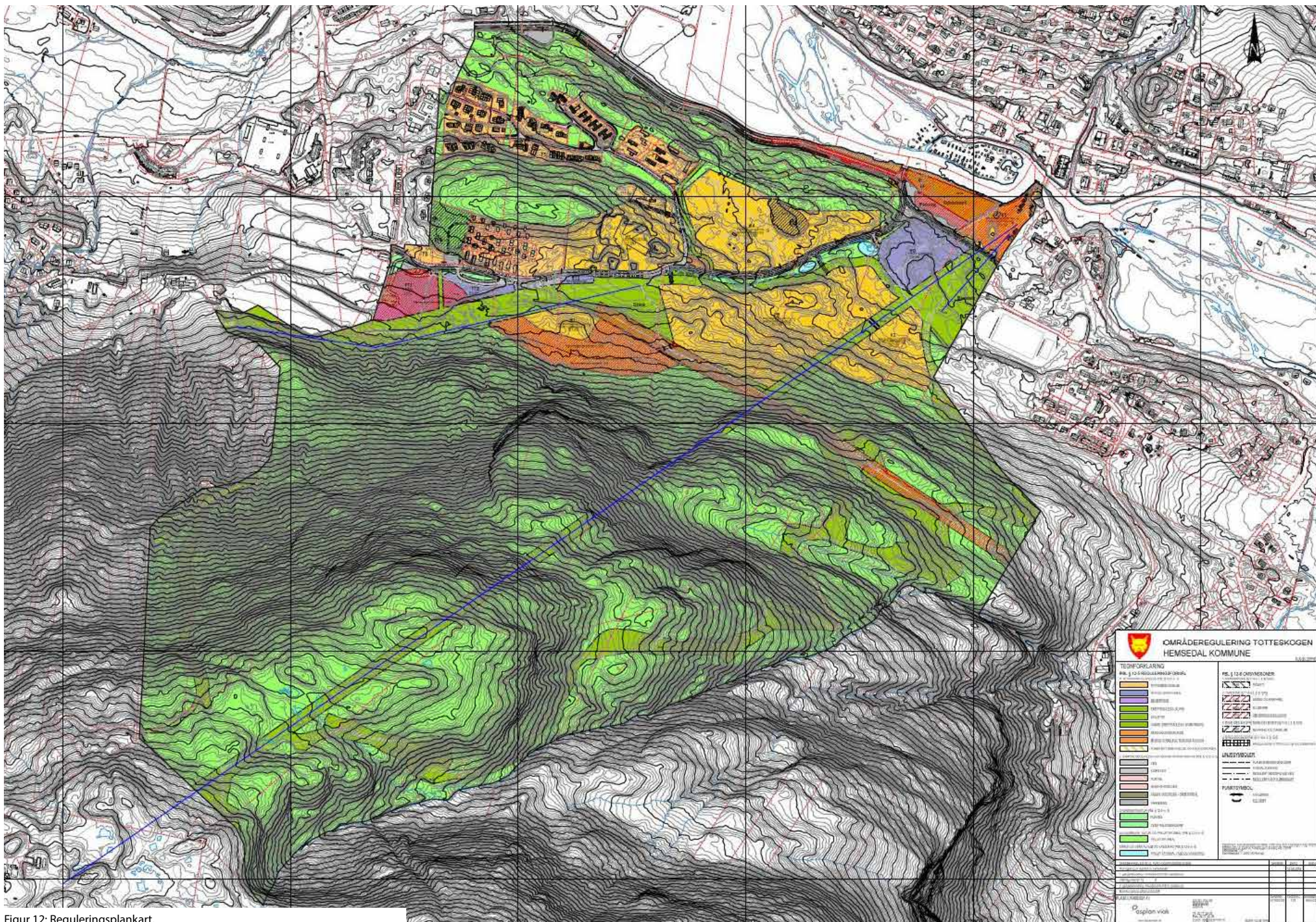
Planområdet har en meget sentral plassering i forhold til skisenter og sentrum. Igjennom lengre tid og gjennom overordnede planer er det lagt til rette for at området vil få en utvikling knyttet til reiseliv. En utvikling i tråd med både kommunale og private planer for området tilsier at 0-alternativet totalt sett er uaktuelt. Ut fra prinsippene om samordnet areal- og transportplanlegging er det også riktig å utvikle sentrale arealer som dette og satse på en utvikling hvor bilen kan være parkert under hele oppholdet på destinasjonen.

8.3 Arealformål og arealregnskap

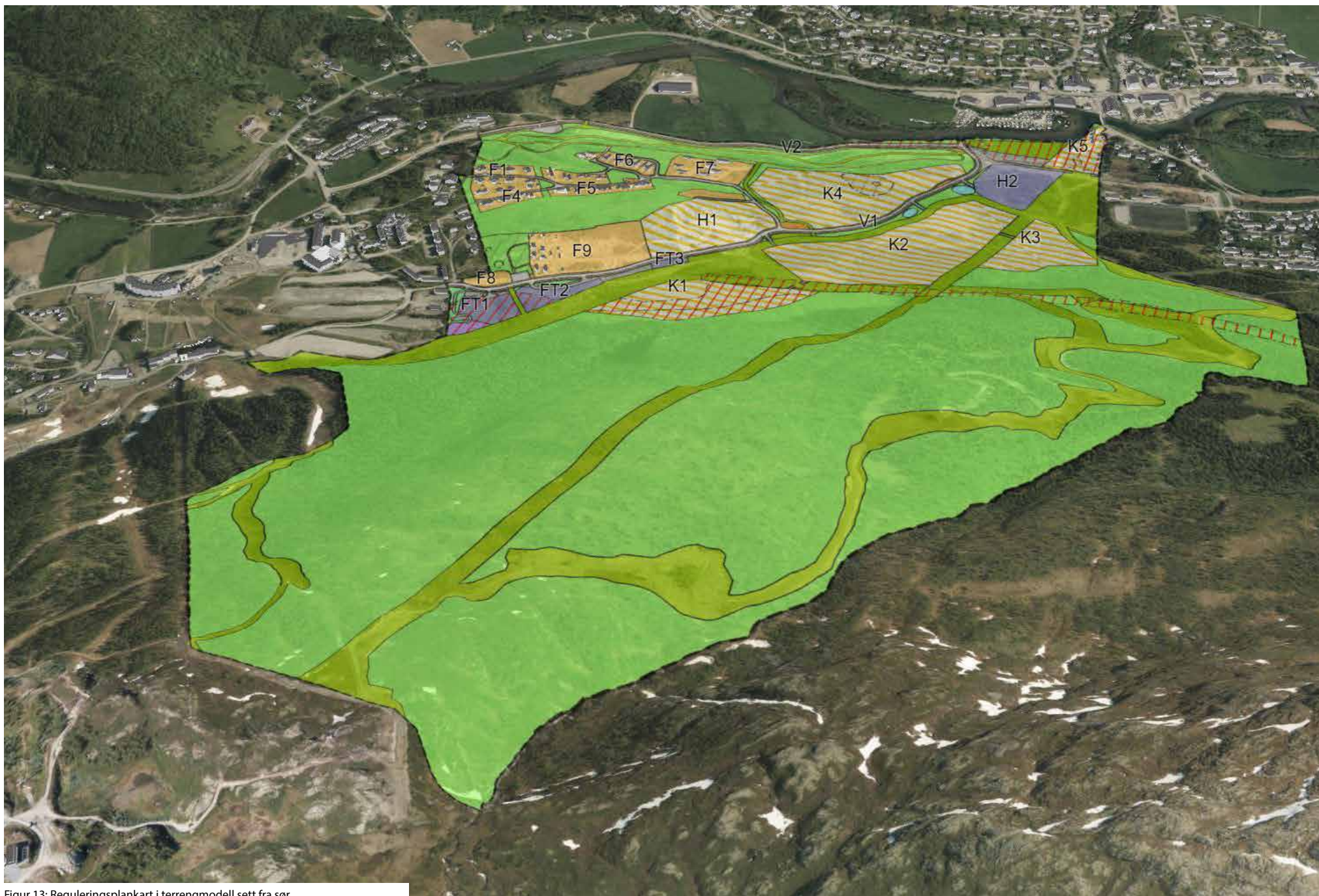
Planområdet har en total størrelse på ca. 2,2 km². Arealformålene i planen er fordelt på følgende formål:

Reguleringsformål	Størrelse i daa
Bebyggelse og anlegg	
Fritidsbebyggelse	77,5
Fritids- og turistformål	33,9
Beverting	2,2
Skianlegg	311,6
Skiløype	22,5
Andre idrettsanlegg	9,7
Renovasjon	1,3
Øvrige kommunal tekniske anlegg	0,6
Kombinert bebyggelse og anleggsformål	233,4

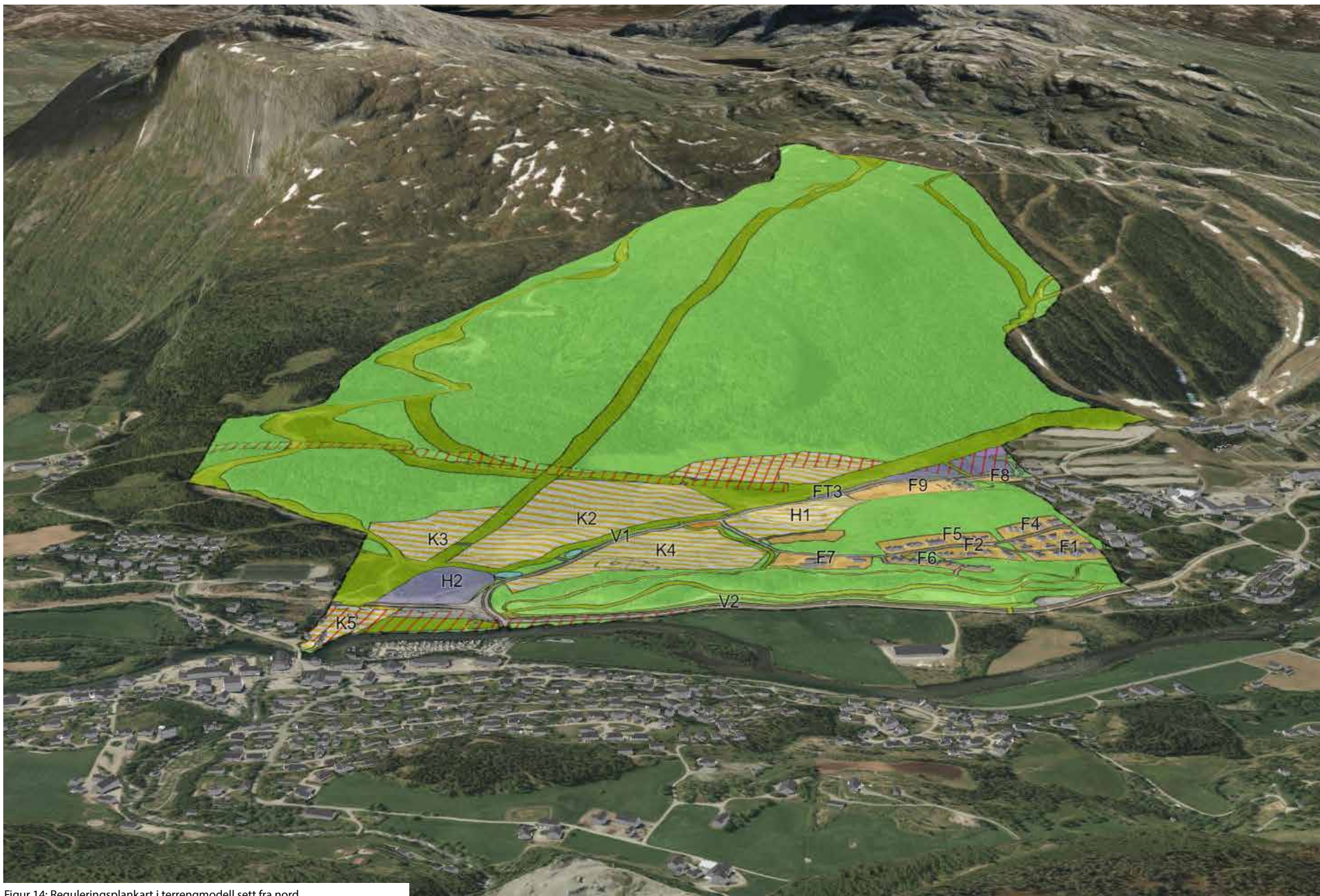
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
Veg	1,3
Kjøreveg	25
Fortau	4
Gang/sykkelveg	4,4
Annen veggrunn - grøntareal	23,5
Parkering	10,1
Grønnstruktur	
Turveg	2
VEGETASJONSSKJERM	3,1
Landbruks-, natur- og friluftsområder	
Friluftformål	1415,5
Bruk og vern av sjø og vassdrag	
Friluftsområde i sjø og vassdrag	1,7
SUM	2183 daa



Figur 12: Reguleringsplankart.



Figur 13: Reguleringsplankart i terrengmodell sett fra sør.

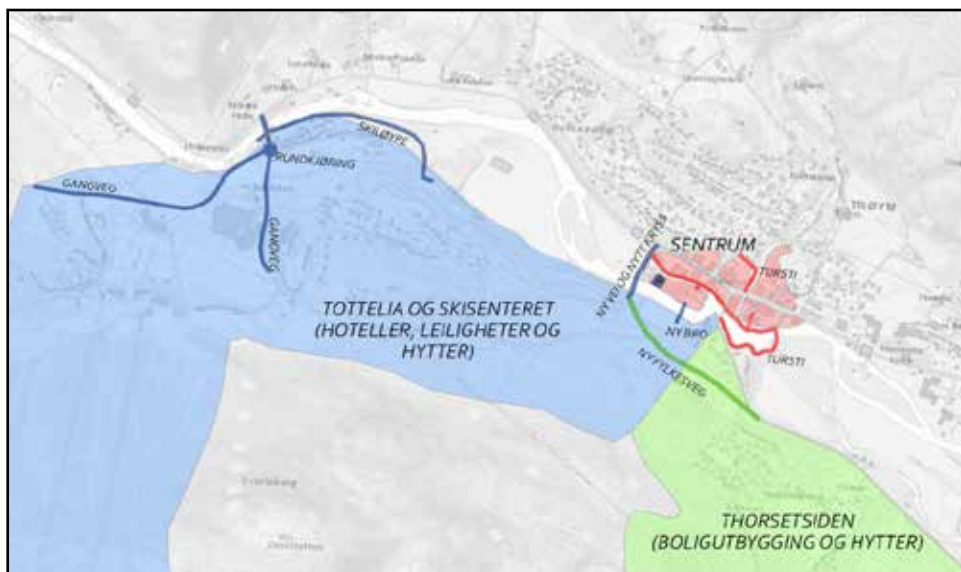


Figur 14: Reguleringsplankart i terrengmodell sett fra nord.

8.4. Gjennomføringsaspektet

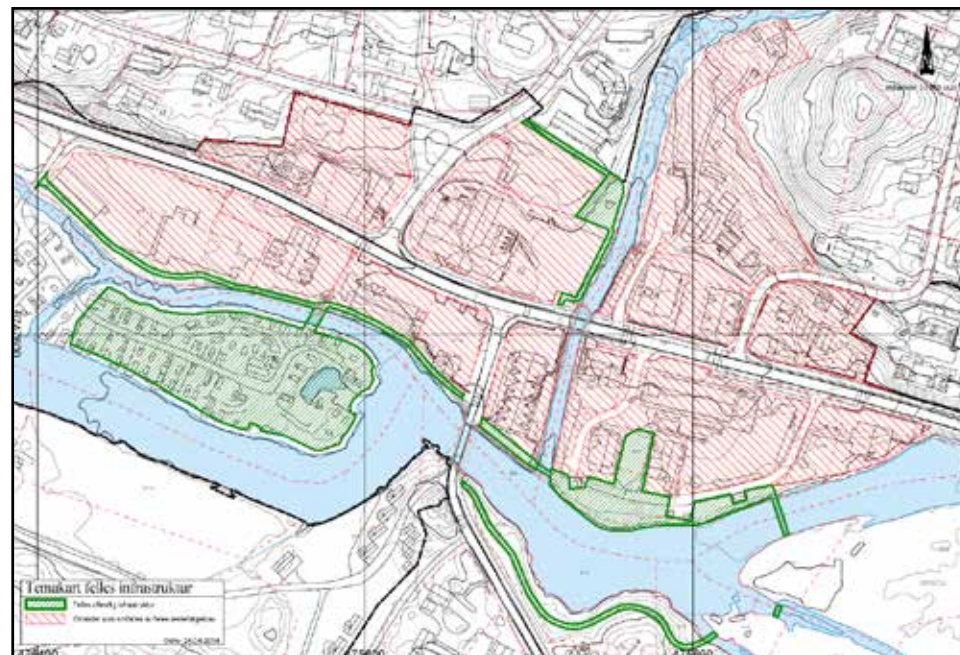
Rekkefølgekrav er et meget sterk virkemiddel fordi det i praksis ofte innebærer at en utbygging ikke kan komme i gang før bestemte tiltak er realisert. Dette virkemiddel må derfor brukes med stor omtanke få å sikre at utviklingen ikke stopper opp. Videre må rekkefølgekrav være praktisk realiserbare og ha en saklig og faktisk tilknytning til utbyggingen de er knyttet til.

I Hemsedal har en del infrastrukturtiltak sør for Hemsil blitt finansiert gjennom selskapet HIAS. HIAS er en slags spleiselagsmodell som får sine inntekter gjennom at utbyggere i området innbetaler til selskapet for å dekke sin andel av felles infrastruktur. Det er Hemsedal kommune som gjennom rekkefølgekrav indirekte «tvinger» alle utbyggere til å være med på dette. Det er utbredt enighet i området om at det er nødvendig å se infrastrukturen under ett, men modellen krever at kommunen er meget nøye med hvilke infrastrukturtiltak som legges inn samt at det er enighet innad i HIAS om hvilke tiltak som er felles infrastruktur. Nedenstående skisse illustrerer med farger hvilke tiltak som er tilknyttet de forskjellige områder. Det er en pågående diskusjon angående hvilke tiltak som tilhører hvilke områder og skissen må derfor utelukkende ses som en prinsippskisse.



Figur 15: Illustrasjon av de forskjellige områder og hvilke tiltak som er vurdert som «nødvendige» av kommunen gjennom eksisterende rekkefølgekrav

Det som er bygd frem til nå innen Totteskogen har bidratt med arealbidrag inn til HIAS. Fremover er det viktigste tiltak for Totteskogen og for området som helhet å få til den nye veiforbindelse med rundkjøring fra Rv. 52. Det er et stort potensielt inntektspotensial for HIAS innen Totteskogen, men det sentrale for å kunne være med på modellen er at den nye vegen blir bygd i nærmeste fremtid. Det bør lages en tydelig prioriteringsliste over hvilken infrastruktur som HIAS skal finansiere og beløpene som innbetales må øremerkes disse formålene. Kommunen er en aktiv medspiller i dette og jobber med kostnadsberegninger og fordeling i lag med HIAS. Arbeidet med gjennomføringen av infrastrukturen i praksis gjennom avtaler vil foregå parallelt med reguleringsprosessen.



Figur 16: Illustrasjon som viser hvilke tiltak som er en del av finansieringsmodellen for sentrum.

8.5. Varme og kalde senger

I overordnet kommunal næringsplan er det på nåværende tidspunkt vedtatt en fordeling for området som krever at minst 60 % av utbyggingsvolumet innen Totteskogen som helhet skal være næringsformål. Næringsformål er utleieenheter samt hotell/appartement/motell/bevertning, forretning/service. Oppdragsgiver Totteskogen utvikling har i bestemmelsene vært lojale til næringsplanen. Det bes likevel om at det i forbindelse med 1. gangs behandlingen blir vurdert om brøken kan endres til 50/50.

Det viktigste er å få til de gode overordnede løsninger for området som helhet, og så må varm/kald politikken bli det den blir i fremtiden. For å tilfredsstille kravet kan det settes et generelt krav til fordeling i reguleringsplanen til de kombinerte områder på samme måte som det ble gjort i planen for Fjellandsbyen II. Utfordringen er at det er bygd kalde enheter i noen av F-områdene samt foretatt en utbygging av H1 med en blanding av varme og kalde enheter. Det som allerede er bygd må i henhold til tidligere dispensasjonsvedtak ivaretas samlet for området og det trengs derfor en arealoppgave for de arealer som er definert til varme eller kalde i planen.

8.5.1. Område F1 til F7

Disse områdene er utbygd og oppdragsgiver har oppgitt at det totalt er oppimot 6.000 m² BRA. I forbindelse med behandling av planen vil byggesaksbehandler foreta en mer nøyaktig utregning.

8.5.2. Område F8

Teoretisk utnyttelse: (300 m² * 2 etasjer* 3 tomter) = 1.800 m² BRA.

8.5.3. Område F9 (Tottelia)

Tottelia har et total utbyggingsvolum for hele Tottelia på ca. 5.200 m² BRA.

8.5.4. Område F10

Området gir mulighet for bygging av 3 tomter med 2 enheter på hver. Totalt teoretisk utnyttelse (300 m² * 2 etasjer* 3 tomter) ca. 1.800 m² BRA.

8.5.5. H1

Antall godkjente kvadratmeter i område H1 er ca. 7.000 m² BRA næring og ca. 16.000 m² BRA fritid. Tallene er basert på informasjon fra dispensasjonsvedtak i sak 44/17. Fremtidige søknader om spa, leilighetsbygg m.m. er ikke tatt med.

8.5.6. Område FT1, FT2 og FT3

Disse 3 arealer gis direkte utbyggingsmulighet etter områdereguleringsplanen. Områdene FT1 og FT2 blir utbygd av firmaet Mestbygg AS. Årstidene er engasjert til å tegne utbyggingen. Tegningene for utnyttelsen av området sees til høyre.

Tallene fra arkitekten tilsier at det totale bygningsvolum til utleieleiligheter og servering blir på ca. 5.500 + 5.800 + 3.000 = 14.300 m² BRA. Område FT3 er tiltenkt servicefunksjoner som skiutleie, sykkelutleie og servering/bevertning. Forventet utbyggingsvolum er (500 m² i 2 etasjer) = 1000 m² BRA.

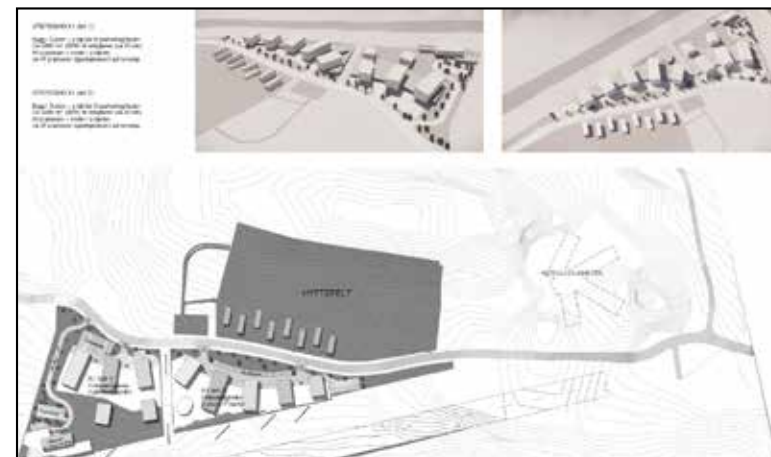
8.5.7. H2

Dette arealet er regulert til 100 % varmt og er i dag ubebygget. Teoretisk utbyggingsvolum er tatt ut fra masterplanene fra de 2 arkitektfirmaer som har vurdert området. Puls arkitekter har foreslått å utnytte området med en bebyggelse som totalt er 37500 m² BRA. Nordic og Haptic har foreslått en bygningsmasse med en volum på 26.000 m² BRA. Det er ikke tatt stilling til utbyggingskonsept for H2 og snittet av de 2 legges dermed til grunn. Det gir (37500+26000)/2 = 31.750 m² BRA.

8.5.8. Varm/kald beregning i området som er definert til varm eller kald i planen ink. H1

Vi får følgende teoretiske verdier:

Kalde	Varme
F1-F10: (6000 + 1800 + 5200 + 1800) = 14.800 m ² BRA	H1: 7000 m ² BRA
H1: 16000 m ² BRA	FT1-FT3: 15300 m ² BRA
	H2: 31.750 m ² BRA
Total: 30.8000 m ² BRA	Total: 54.050 m ² BRA



Figur 17: Utsnittet er hentet fra illustrasjoner som viser planlagt utbygging av området FT1 og FT2. Illustrasjonen er utarbeidet av Årstidene Arkitekter AS.

9. KONSEKVENSER FOR MILJØ OG SAMFUNN

Konsekvensvurderingene for området er en blanding av kunnskap fra tidligere plan- og utredningsprosesser samt arbeid som er knyttet direkte til områdereguleringsplanen. Byggeområdene er i tråd med forventet utvikling etter kommuneplanen og detaljene i hvert delområde vil bli utredet gjennom detaljregulering.

9.1. Samfunnsvurderinger - Totteskogen sett i et fugle perspektiv

Sett i et fugleperspektiv er det naturlig at Totteskogen utvikles til fritidshytter, leiligheter, aktiviteter og kommersielle tilbud knyttet til reiselivsformål. Dette fordi området ligger mellom sentrum og Hemsedal skisenter. Ny vei vil gjøre området svært sentralt og destinasjonen Hemsedal vil over tid bli en sammenkopling mellom skisenter og sentrum. Aktiviteter har vært et nøkkelord i utformingen av planen. Utviklingen av Totteskogen vil komme både fastboende og turister til gode i form av nye kreative muligheter og opplevelser, samt verdien av det som ligger i å utnytte det økte markedspotensial.

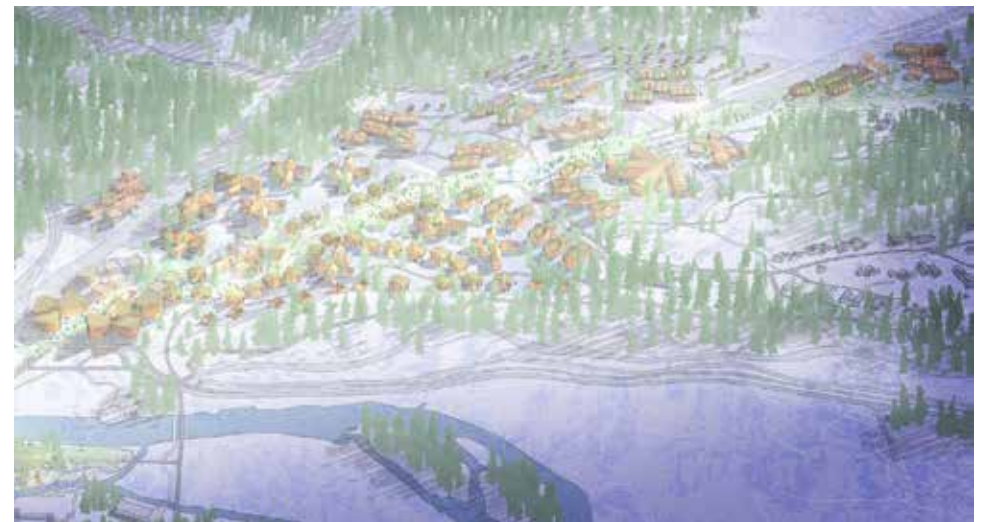
En av arkitektmiljøene skriver: «Planforslaget for Totteskogen er skapt av sin kontekst og utviklet i nær sammenheng med naturgitte forutsetninger som topografi, utsikt og solforhold, samt bærekraftige prinsipper for tett utbygging» (Nordic. og Haptic s. 12).

Denne setningen er en god beskrivelse av at områdereguleringsplanen for Totteskogen er en naturlig utvikling for området. Vegen/livsnerven med tilhørende funksjoner og aktiviteter går gjennom området og binder byggeområdene sammen. Byggeområdene er i stor grad arrondert av hensyn til alpintilbud og naturgitte forhold som topografi og skred.

I lys av prinsippene for samordnet areal og transportplanlegging er det et mål at flest mulig har kortest mulig avstand til de viktigste og mest brukte tjenester. I et slikt lys er det naturlig å bygge konsentrert i de nye byggeområder. På denne måten legges det opp til å bruke sentrale arealer mest mulig intensivt. Dette gir korte avstander, og man utnytter eksisterende infrastruktur. Dette fremmer en samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse.



Figur 18: Illustrasjon av stien og det grønne nettverket. Nordiv og Haptic.



Figur 19: Illustrasjon som viser hvordan området kan utformes. Nordic og Haptic.

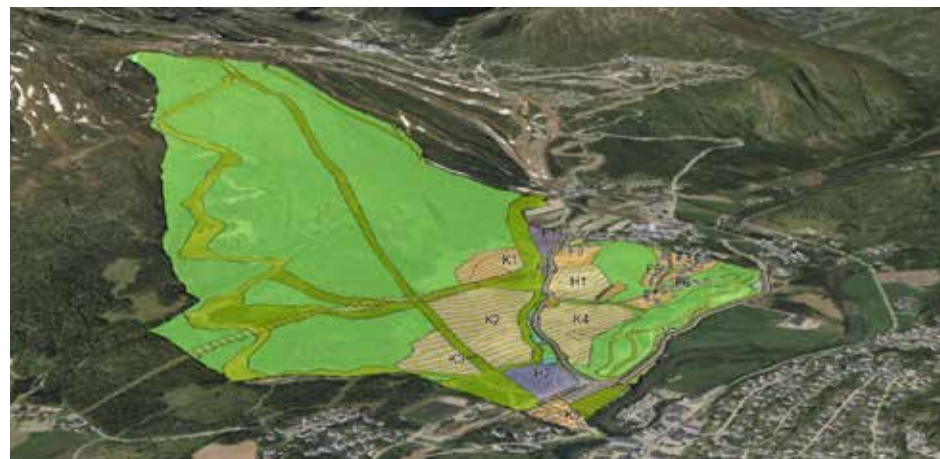
9.2. Landskap og estetikk

Det er utført vurderinger av utbyggingens konsekvenser for landskapet gjennom planarbeid for Trøym sentrum vest og diverse tidligere utredninger i planområdet. Igjennom arkitektkonkurransene er tidligere vurderinger supplert av 3D modell og diverse tegninger som gir et inntrykk av hvordan området vil bli i et lengre perspektiv med etablert hotell, nye heiser, nedfarter, fritidsbebyggelse m.m. Arkitektmiljøene har jobbet uavhengig av hverandre, men forslagene har likevel mange likheter. De områder som er utpekt til kombinert bebyggelse er blant annet basert på helningskart. Det vil være detaljreguleringsplanen for hvert område og vurderingene her som avgjør om det for eksempel er mindre koller internt i områdene som bør holdes uten bebyggelse. Byggeområdene ligger alle sammen med fjellet i sør som bakgrunn. Det er en markant stigning i terrenget sør for byggeområdene og sett fra sentrum vil bebyggelsen ikke ligge eksponert. Kollen nord for F9 ligger synlig til og i tråd med tidligere landskapsvurderinger for området er denne holdt uten bebyggelse. Tidligere pulsgondol er fjernet. Pulsgondolen skulle gått over denne kollen og ville vært godt synlig fra mange kanter.

Planområdet er stort og oppdelt i delområder. Det er ønskelig at utbyggingen områdevis får samme arkitektur og dermed forskjellig identitet. Dette på samme måte som Tottelia (F9) i dag har en egen identitet fordi det er utbygd med samme uttrykk. Det er for øvrig foreslått bestemmelser for F9 som er utarbeidet av arkitekten og som skal sikre at stilen bevares.

I bestemmelsene er det satt noen generelle krav i forhold til utforming. I tillegg er det satt detaljerte krav til utomhusplan ved søknad om tillatelse til tiltak. Dette sikrer at bygg, vegetasjon, terreng og kjørearealer blir presentert samlet og gir et bilde av hvordan dette er planlagt i forhold til hverandre. Det fleste områder som er ubebygde har krav om detaljregulering og det er igjennom detaljeringen at krav til utforming vil bli fastlagt.

Områdereguleringen har betydningen for landskapet lokalt innen området, men konsekvensene for landskapet i større skala vurderes til å være minimale da områdene har «ryggdekning» med fjellet som reiser seg bak.



Figur 20: Reguleringsplankart i terrengmodell sett fra øst.



Figur 21: Reguleringsplankart i terrengmodell sett fra vest.

9.3. Skitilbudet alpin og langrenn

Det er helt essensielt for planarbeidet å ha gjennomtenkte løsninger både for alpin og langrenn. Plasseringen av heiser og nedfarter for alpin har dannet grunnlaget for plangrepet og det har vært fokus på og unngå mulig konflikt mellom vegger og skitraséer. Langrennsnettet gjennom området og tilkoplinger til etablert rulleskiløype er ivaretatt. Løsningene er basert på analysen foretatt av det amerikanske selskapet Ecosign, samt dialog med Skistar i planprosessen. Langrennsløypen går igjennom planområdet fra idrettsbanen og via ny kulvert nær Fyri-hotellet og til rulleskianlegget. Det vil bli en kryssing av Lauparvegen i nord når løypen blir lagt langs elva under Skiheisbrua. Etablering av denne sammenhengende langrennstrasé vurderes som et fellestiltak som bør foregå i regi av HIAS. Både langrennstilbudet og alpintilbudet blir forbedret gjennom utbygging av planen fordi den nå blir permanent sammenheng i alpintilbudet fra sentrum til skisenteret uten bruk av kjøretøy. Det er lagt inn traé for gondol. På kort sikt vil en t-krok i nederste del av gondoltraséen sikre sammenheng i alpintilbudet.

9.4. Veg og trafikk

9.4.1. Overordnet beskrivelse av vegnettet

Planområdet ligger på sørsiden av Hemsil. I dagens situasjon kobles området til riksveg 52 på nordsiden av elva via Skiheisvegen vest for planområdet og videre i bro over Hemsil. I forbindelse med andre reguleringsplaner på sørsiden av Hemsil er det lagt inn rekkefølgebestemmelser som skal sikre etablering av ny broforbindelse over Hemsil og nytt kryss med riksvegen før utbyggingen fører til overbelastning av dagens kryss.

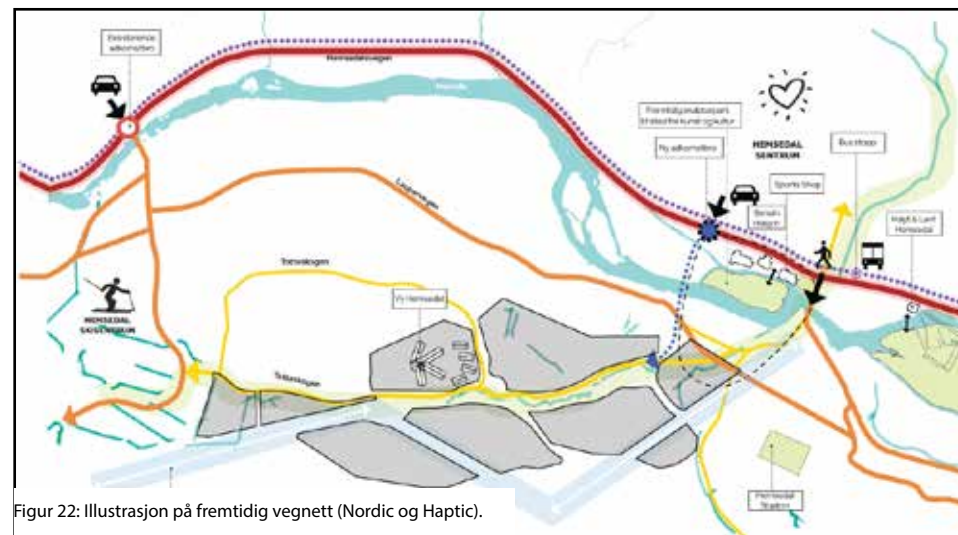
«Bro ved sentrum

Bro, tilkomst og opparbeiding av områdene FR8 og P1 (planID2009004 og 1973001) må være på plass innen 85% av kapasiteten på Holde bru/Skiheisbrua er nådd. Det skal dokumenteres i byggesak at trafikkmengden omsøkte utbygging medfører ikke gjør at kapasiteten ikke overstiger 85% (jf. Grunnlagstall i trafikknott av 21.11.2017, Asplan Viak) med mindre ny bro er ferdig opparbeidet. Dokumentasjon må ha grunnlag i relevant trafikktelling fra kompetent fagmiljø.» - utdrag pkt. 4.9 Reguleringsbestemmelser Fjellandsbyen II (PlanID 2016004).

Den nye broforbindelsen og det nye krysset med riksvegen er regulert inn i reguleringsplanen for Trøym sentrum som ligger øst for planområdet. Gjennom reguleringsplanen for Totteskogen vil vegløsninger og sammenkoplinger med reguleringsplanene i både øst og vest bli ivaretatt, og på den måten sikre gode forbindelser mellom planområdet, området på sørsiden av Hemsil og hovedvegnettet på nordsiden av Hemsil. Det er også naturlig at rekkefølgebestemmelsen knyttet til utbygging av nytt vegnett videreføres i reguleringsplanen for Totteskogen.

Innen planområdet vil trafikken fra bebyggelsen ledes inn på en ny gjennomgående veg som fungerer som en forlengelse av Totteskogvegen frem til Lauparvegen som går langs nordsiden av planområdet. I vest forbindes begge vegene med Skiheisvegen og i øst forbindes de med nye fremtidige forbindelser til riksveg 52 og fylkesveg 233. Fremtidig vegnett er illustrert i skisse fra Nordic og Haptic i figuren under.

Totteskogvegen utformes med langsgående fortau på sørsiden av veien. Lauparvegen er allerede utformet med langsgående gang- og sykkelveg på sørsiden av veien. Utover dette forbindes området også direkte med skianlegget via et nytt skiheissystem med startpunkter i nedre kant av K1 (jf. reguleringsplanen) og i bunnen av sentrumsløypa. Heisene knyttes også opp med løyper både parallelt med Totteskogvegen og tverrforbindelser fra den eksisterende sentrumsløypa. Dette vil bidra til å redusere transportbehovet til og fra skianlegget og dermed biltrafikken i området. Skiheisene forbinder også sentrumsløypa med det resterende skianlegget, og reduserer dermed behovet for en skyttelbussløsning. Det etableres også langrennsløyper som kobler området sammen med dagens løypesystem sør for Lauparvegen. Det er begrenset med kollektivtransport i området. Lokal rutebuss og langdistanse ekspressbuss kjører langs riksveg 52, og betjener i hovedsak Trøym sentrum. Tilbudet suppleres med Taxi. Gangavstand fra øvre deler av planområdet til sentrum er ca. 1 km. Det er tilsvarende lengde til nedre del av skianlegget i vest.



Figur 22: Illustrasjon på fremtidig vegnett (Nordic og Haptic).

9.4.2. Trafikkmengder

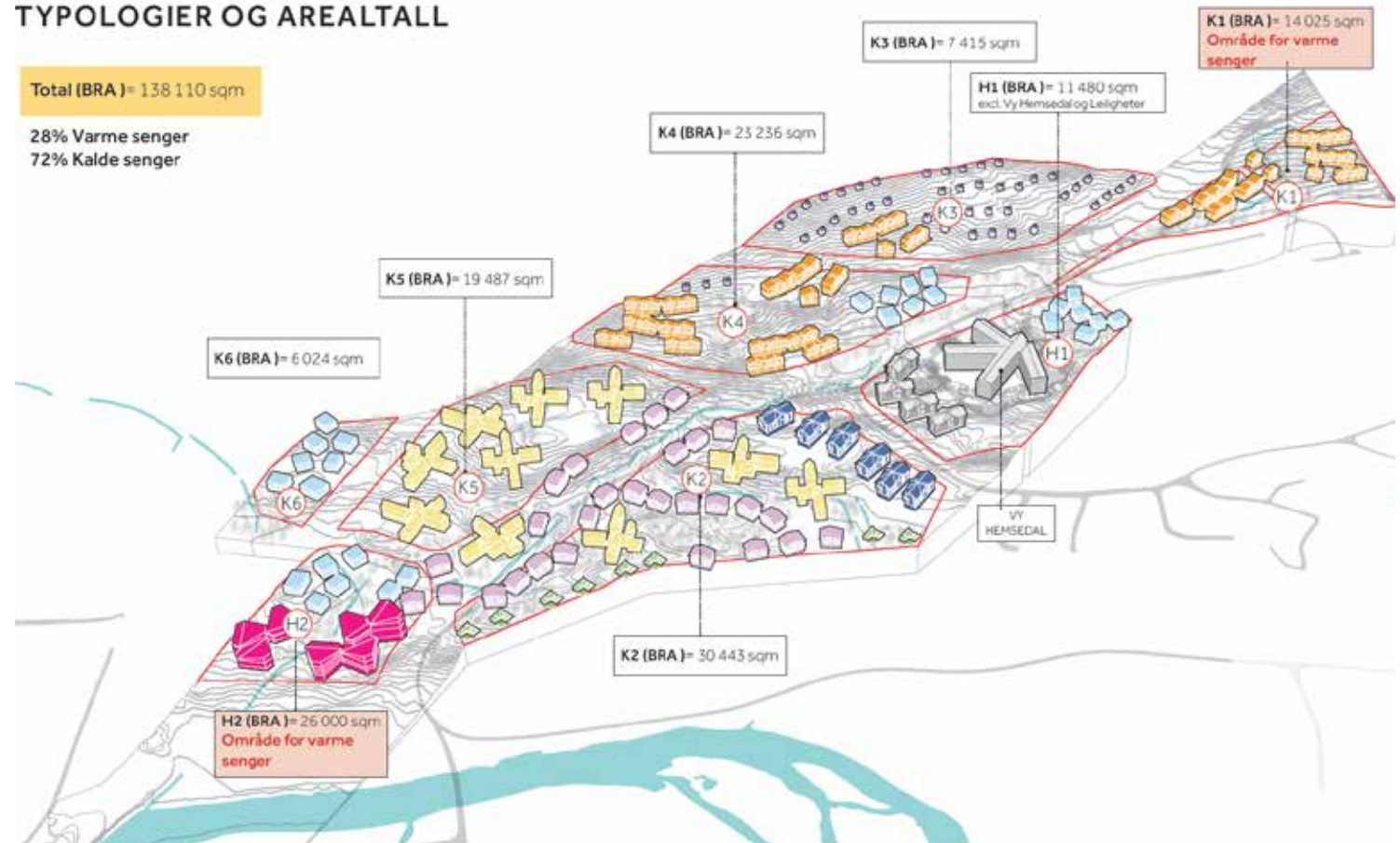
I Masterplanen for Totteskogen utarbeidet av Nordic og Haptic forutsettes det at ferdig utbygd område kan omfatte totalt ca. 138 000 kvm (BRA), se Figur 3, til fritidsbebyggelse og fritidsturistformål. Det er videre forutsatt 28% «varme senger» (utleie) og 72% «kalde senger» (privateid). I tillegg til dette kommer VY hotel og tilhørende leiligheter øst for hotellet på totalt ca. 20 000 kvm. Samlet blir dette:

48 500 kvm «varme senger»
109 500 kvm «kalde senger»
Totalt 158 000 kvm.

Trafikkmengdene er beregnet med utgangspunkt i registreringer og erfaringstall fra konsekvensutredningen for Fjellandsbyen i 2001 (Asplan Viak). Utredningen tar utgangspunkt i 1,5 daglige bilturer per gruppe på 4 personer. Det er videre antatt 4 personer per 70 kvm BRA ved fullt belegg på hele området.

Aktiviteten i området er sesongpreget. Med utgangspunkt i det er det antatt et samlet årlig belegg på 40 % for «varme senger» og 10 % for «kalde senger». Dette resulterer i en samlet bilturproduksjon for området på 650 biler i årsgjennsnitt (ÅDT). Denne trafikken vil ha store sesongvariasjoner, og vil i likhet med områdene rundt være størst i helger og ferier i skisesesongen. Med dagens vegsystem vil den dominerende trafikktretningen fra planområdet være vestover, og trafikken vil belaste Skiheisvegen og eksisterende kryss med riksveg 52. Med ny broforbindelse og nytt kryss med riksvegen øst for planområdet vil denne forbindelsen være lettere tilgjengelig for området, og den dominerende trafikktretningen vil bli østover.

TYOLOGIER OG AREALTALL



Figur 23: Foreslåtte typologier og arealtall (Nordic og Haptic)

9.5. Parkering

Krav til antall parkeringsdekning er lagt inn i henhold til kravene for Fjellandsbyen II. I tillegg er det lagt til bestemmelse som sier at minst 50 % av parkeringsplassene for leilighetsbygg og andre bygg med mer enn en enhet skal plasseres i parkeringshus. Området har en sentral beliggenhet i forhold til både sentrum og skisenteret. Det er derfor sannsynlig at bilen kan stå parkert under oppholdet. Som ekstra reserve er det satt av areal nord for ny fylkesveg. Dette areal kan bli særlig aktuell når gondolheis etableres. Bredden på arealet tilsier 4 rekker med biler og en total kapasitet på ca. 160 biler. Det er satt krav om at dette areal reguleres sammen med aktivitetsområdet og K5.

9.6. Renovasjon

Det er lagt inn 2 områder til renovasjon med skjulte løsninger. Områdene er byggesøkt og ligger sentralt til.

9.7. Vann, avløp og overvann

Løsninger og tilkopling for vannforsyning, avløp og overvann er beskrevet i eget notat som er vedlagt. Området blir en del av det offentlige vann- og avløpsnett. Overvann vil bli håndtert via åpen løsning som følger samleveggen gjennom området.



Figur 24: Eksempel på utforming av åpen overvannsløsning. Vannet vil bli også forsyne 2 vannspeil.

9.8. Grønnstruktur og friluftsliv

Overvannet i området vil bli samlet i en åpen bekk og det vil bli etablert 2 vannspeil. Området mangler vannspeil og disse vil kunne brukes til aktivitet både sommer og vinter. Planområdet grenser i nord til Hemsil. Her er det regulert til turveg langs med elven. Planen passer sammen med områdereguleringsplanen for Trøym sentrum hvor tilgang til elva og et sammenhengende stinett langs elva er sentralt. Arkitektene som har sett på området har også vektlagt å bruke arealene ned mot elva til aktivitet. En del av denne tankegang er innarbeidet i reguleringsplanen. Grønnstrukturene i området er preget av skiløyper som sommerstid kan brukes til sykkelruter. I tillegg er det etablert sykkelruter i friluftsområdene og utformet bestemmelse som gir adgang til dette. Det er viktig at nedfartsløypene finplaneres og tilsåes slik at de også ser bra ut i barmarkspereioden. Det er satt krav om dette. Området har totalt sett et stort mangfold av aktivitetstilbud i grønnstrukturen. Ønsker man mer urørt natur har Hemsedal mange fine områder som en kan dra til på kort tid.

Områdereguleringen vil på sikt ha positive konsekvenser for grønnstrukturen fordi den sikrer viktige arealer til grønne formål. Opparbeidelsen av de grønne områder vil øke attraktiviteten og tilgjengeligheten.



Figur 25: Ideskisse til utforming av arealene ved Hemsil. Puls arkitekter.

9.9. Barn og unges interesser

Områdeplanen legger til rette for et mangfold av aktiviteter og det er positivt for barn og unge. Dette gjelder både for fastboende og tilreisende turister. Eksempler på dette er sammenhengende alpinløypenett til sentrum og sammenhengende langrennsløype gjennom området. Andre aktiviteter er sykkelstier, pump track, lekeområder og rulleskibane. Nede ved Hemsil blir det et større areal som kan brukes til for eksempel beachvolley og minigolf. Med videre utvikling av skisenteret i retning Trøym, skiløyper nært sentrum og gode grøntområder, så vil idrettstilbudet for barn og unge blir enda bedre enn i dag.

Barn og unge ferdes ofte som mye trafikanter, og dette er en særlig viktig gruppe å ta hensyn til når det kommer til trafiksikkerhet. Planen legger opp til trafiksikre løsninger og gode gang- og sykkelveiforbindelser. Ut over dette har områdeplanen fokus på å få til gode grøntområder og sammenhengende forbindelse langs med- og på tvers av elva. Dette for at myke trafikanter skal kunne bevege seg bort fra trafikken på Rv52, og fordi elva og områdene langs elva vurderes å være en viktig kvalitet og rekreasjonsområder.

9.10. Støy

Innen området er det trafikkstøy som vil bli den dominerende støykilde. De sentrale veger er ikke etablert på nåværende tidspunkt, men ved utforming av detaljreguleringsplanen må det tas hensyn til fremtidig støy fra veg. Det er område K4 og H2 som er mest utsatt. Med lav fart vil støyen være begrenset.

Det må gjennom plassering og utforming av bygninger sikres tilfredsstillende støyforhold i tråd med Retningslinje for støy T-1442.

9.11. Jord- og skogbruk

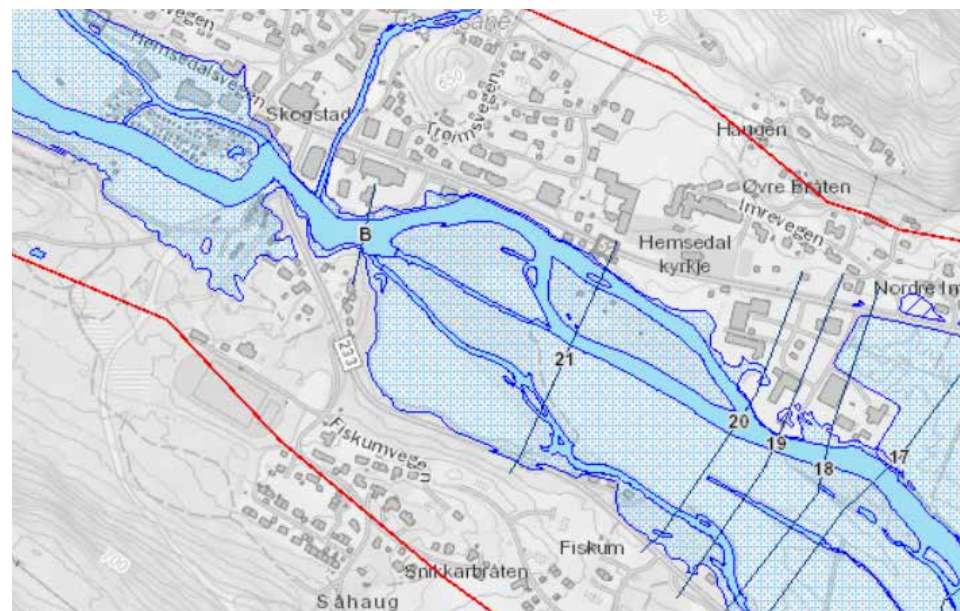
Innen planområdet er det 2 mindre jorder som blir brukt til grasproduksjon i dag. Begge arealer er avsatt til byggeområde i kommuneplanen og naturlig fremtidig bruk er byggeområde med bakgrunn i plasseringen med bebyggelse på alle kanter. Lia med alpin nedfartene har skog med begrenset verdi og bør få stå av hensyn til skred i forbindelse med frikjøring. En del av de fremtidige byggeområder er hogd. I forbindelse med detaljregulering bør det vektlegges å samkjøre intern grønnstruktur med deler av eksisterende vegetasjon slik at området får noen grønne elementer fra start. Totalt sett har planen lite konsekvenser for jord- og skogbruk.

9.12. Flom

Det foreligger eksisterende beregninger av flom langs Hemsil. I forbindelse med detaljregulering av område K5 må det avklares hvilke tiltak som må gjennomføres for å sikre at ny bebyggelse blir etablert på en trygg måte. Avbøtende tiltak kan for eksempel være å heve terrenget eller å bygge en flomvoll.

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Trøym er det utført beregninger av hydraulisk effekt ved heving av Øya. Det er gjennom politiske behandling valgt å ha bunnstasjon innen Totteskogen og ikke ute på Øya. En heving av Øya ville få konsekvenser for eksisterende sentrum samt arealene sør for Hemsil fordi vann uansett må igjennom den innsnevringen det er i terrenget ved Skogstad bru.

I reguleringsplanen er flomsone for 200-års flom langs Hemsil lagt inn i henhold til data fra NVE sin kartbase. De områder som berøres er deler av Lauparvegen, samt arealene nord for ny trase til Fv. 233.

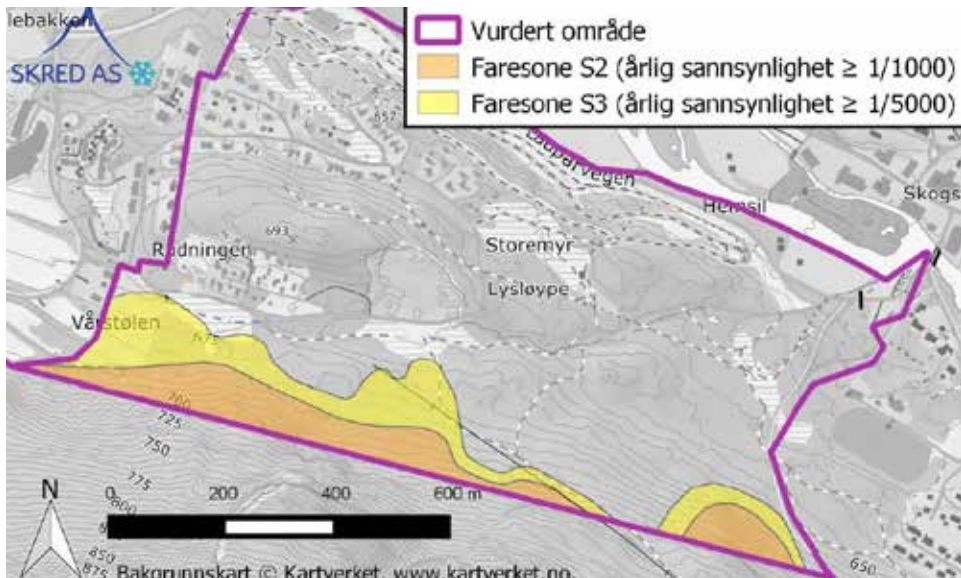


Figur 26: Flomdata fra NVE sin kartbase.

9.13. Skred

Skred har vært et vesentlig tema i planarbeidet. Firmaet Skred AS har blitt brukt til å utrede skredforholdene. Konklusjonen av deres arbeid er at deler av foreslåtte byggeområder er skredutsatte. Med bakgrunn i dette er det foretatt mer detaljerte vurderinger av hvilke tiltak som må gjøres for å kunne bygge ønsket bebyggelse. For område K3 har skred vært dimensjonerende for områdets arrondering opp imot fjellet. For å kunne bygge i hele område FT1, FT2, K1 og K2 må det gjøres noen tiltak i utløsningsområdet oppe i lia. Skred AS har vurdert at planting av skog, samt etablering av støttebein vil gi tilstrekkelig sikkerhet for tenkt utbygging. Andre alternativer som har vært drøftet er voll eller spesiell dimensjonering på bygningene. Beste løsning vurderes til å være tiltak oppe i det potensielle utløsningsområdet slik at det ikke går snøskred.

Det er i reguleringsbestemmelsene satt krav om bygging av nødvendige sikkerhetstiltak før det kan gis igangsetningstillatelse til nye bygg innen de aktuelle soner.



Figur 27: Faresoner for skred utarbeidet av firmaet Skred AS.



Figur 28: Eksempel på støttebein som må etableres i det potensielle utløsningsområdet.

9.14. Naturmiljø og biologisk mangfold

Det er gjennomført en separat vurdering av naturmiljøet i området i 2013. Det er ikke vurdert som nødvendig med ytterligere vurderinger i forhold til naturmangfold. I fagrappporten ble det foretatt en vurdering etter Naturmangfoldloven og planen ble vurdert til å ha en ubetydelig til liten negativ konsekvens for biologisk mangfold.

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet. I forbindelse med utforming av planforslaget er det gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Det er undersøkt om det er kjente registreringer i området ved å bruke følgende nettsteder: <http://kart.naturbase.no/>, <http://artskart.artsdatabanken.no/>, samt http://www.skogoglandskap.no/kart/kart_mis. Det er et krav i lovgivningen at kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Reguleringsplanen medfører ikke inngrep av et omfang som vurderes til å medføre behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. Området er tidligere vurdert etter Naturmangfoldloven. Det vurderes som lite sannsynlig at tiltaket vil medføre store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Den samlede belastning ved de nye tiltakene i planen vurderes til å være beskjeden. Omfanget av bebyggelse er stort, men lokaliseringen og tettheten vurderes til å være i tråd med samordnet areal- og transportplanlegging.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: Ikke relevant.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn ved utbygging.

Totalt sett vurderes det slik at reguleringsplanen ikke medfører inngrep som fører til behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. De miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldloven vurderes dermed til å være oppfylt.

9.15. Kulturminner og kulturmiljø

Området er tidligere undersøkt for kulturminner. Buskerud fylkeskommune fremmet ønske om å se på området på nytt. Ny registrering ble foretatt sommer 2018 og det ble ikke gjort nye funn av nye automatisk fredete kulturminner. Ved detaljregulering av område K4 må det tas hensyn til både kulturmiljø og kulturminner.

9.16. Klima og energi

Klimautfordringer og behov for overgang til klimanøytrale energikilder og lavere energiforbruk er viktig ved all utvikling og er et overordnet mål for Hemsedal kommune.

Samordnet areal- og transportplanlegging har vært førende i planarbeidet. Planforslaget legger opp til en kompakt utvikling med gode gang- og sykkelforbindelser. Utbygging av området mellom skisenteret og sentrum gir korte avstander som igjen gir redusert behov for bilbruk, og god utnyttelse av eksisterende infrastruktur. Det er sannsynlig at mange besøkende kan la bilen stå under oppholdet på destinasjonen.

Kollektivtransport er viktig i miljøsammenheng. Et nytt kollektivknutepunkt med god tilrettelegging for både lokale og regionale bussforbindelser kan bidra til redusert bilbruk og reduserte utslipp. I kommunens plan for Trøym er det regulert kollektivknutepunkt på Øya og det vil gi gåavstand til Totteskogen.

Krav til energibruk og energiløsninger for det enkelte utbyggingsområde må vurderes i forbindelse med detaljregulering eller byggesak. I bestemmelsene er det satt krav om at alle nye bygg med over 200 m² BRA skal tilrettelegges for vannbåren varme. Hva som blir oppvarmingskilden kan være eksisterende flisfyringsanlegg, jordvarme eller andre løsninger. Gjennomføring av planen vil foregå over lang tidshorisont og det vil derfor være vanskelig å sette krav om en bestemt energiløsning som binder for fremtiden.

10. RISIKO OG SÅRBARHET (ROS)

Med utgangspunkt i områderegulering for Totteskogen er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSB sin veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekklister, fareidentifikasjonsmøte osv:

- Skred
- Flom
- Radon

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn. Risiko for den enkelte hendelse er fastsatt ved bruk av en risikomatrix med kategoriene grønn, gul og rød risiko. For hendelser i røde områder er risikoreducerende tiltak påkrevd, for hendelser i gule områder bør tiltak vurderes, mens hendelser i grønne områder innebærer en akseptabel risiko.

Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen under med forslag til risikoreducerende tiltak.

Fullstendig ROS-analyse ligger vedlagt.

Uønskede hendelser	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Skred				Hensynsone i plankart og krav om sikringstiltak i reguleringsbestemmelsene er innarbeidet i planen. Det vises til notatet Mulighetsstudie og forprosjektering av utvalgte sikringstiltak utarbeidet av Skred AS (2019) for mulige sikringstiltak.
Flom				Hensynsone i plankart og krav om sikringstiltak i reguleringsbestemmelsene er innarbeidet i planen. Risikoreducerende tiltak kan være for eksempel være økning av terrenghøyde eller etablering av flomvoll.
Radon				Tiltak som radonduk, ventilasjon og andre tiltak vil kunne hindre/ redusere risikoen for høye radonverdier. Eventuelle tiltak vurderes i forbindelse med byggesak.

Etter justeringer av planforslaget i henhold til foreslåtte risikoreducerende tiltak vurderes risikoen å være akseptabel.

11. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

11.1. Oppsummering av konsekvenser

- Samfunndvurderinger:**
- Utviklingen vil komme både fastboende og turister til gode i form av aktiviteter og opplevelser, samt samfunnsverdien av det som ligger i å utnytte det økte markedspotensial.
 - Planen fremmer en samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse med kompakt bruk av sentrale arealer tilknyttet eksisterende infrastruktur og det skapes et tydelig bindeledd mellom Skisenter og sentrum.
- Landskap og estetikk:**
- Detaljene i hvert enkelt byggeområde fastlegges gjennom detaljregulering. Her vil det bli avklart om det er landskapselementer i mindre skala som bør skjermes for inngrep.
 - Områdeplanen har betydning for landskapet lokalt innen området, men konsekvensene for landskapet i større skala vurderes til å være minimale da områdene har «ryggdekning» av fjellet som reiser seg bak.
 - Det er gitt bestemmelser som sikrer at utbyggingen områdevis får samme arkitektur og dermed forskjellig identitet.
- Skitilbudet alpin og langrenn:**
- Planen tilrettelegger for gjennomgående langrennsløyper som henger sammen med omgivelsene og etablert rulleskianlegg.
 - Alpintilbudet blir forsterket ved at sentrum og skisenteret koples permanent sammen med heis og nedfarter og uten bruk av kjøretøy.
- Trafikkvurderinger:**
- Områdereguleringsplanen passer sammen med de overordnede trafikk-løsninger i reguleringsplanen for Trøym sentrum med etablering av ny veg fra riksveg 52 over Øya. Det er også tatt høyde for ny Fv. 233 og at krysset mellom V1 og Fv. 233 lett kan endres den dagen den nye fylkesvegen er etablert.
 - Kollektivknutepunkt på Øya ligger sentralt plassert for Totteskogen og betyr at en i fremtiden kan få en større andel tilreisen som reiser kollektivt.
 - For Hemsedal som reiselivsdestinasjon gir ny veg med rundkjøring vest for sentrum en langsiktig løsning for reiselivsområdet som helhet.
 - Det er lagt inn gode løsninger for myke trafikanter. Dette medfører mindre bilbruk internt på destinasjonen.
- Parkering:**
- Planen har parkeringsdekningskrav i likhet med andre områder, men presisert at minst 50 % av plassene skal etableres i parkeringshus.
 - Ski inn og ski out sammen med nærhet til sentrum betyr at mange kan la bilen stå under oppholdet på destinasjonen.
- Renovasjon:**
- De er avsatt 2 sentrale arealer til renovasjon med skjulte løsninger. Utbyggingen skal derfor ikke gi ekstra belastning på etablerte anlegg.
- Vann, avløp og overvann:**
- Området blir en del av det offentlige vann- og avløpsnett. Overvann vil bli håndtert via åpen løsning som følger samleveggen gjennom området.
- Grønnstruktur og friluftsliv:**
- Gjennomføringen av planen vil medføre at grønne områder endres til byggeområder.
 - Viktige turdrag og overordnet grønnstruktur i hele området er sikret og opparbeidelse av de grønne områder vil øke tilgjengeligheten og attraktiviteten.
 - Det er satt krav til utforming av alpinområdene for å sikre at disse får en attraktiv utforming.
- Barn og unges interesser:**
- Planen legger opp til et mangfold av aktiviteter som er attraktive for barn og unge.
 - Trafikksikre løsninger for myke trafikanter er også ekstra positivt for barn og unge.
- Støy:**
- Trafikkstøy er dominerende støykilde og utbyggingen over tid vil øke støyen på V1 gjennom området.
 - Kravene i støyretningslinje T1442 må overholdes og forholdet til støy må ivaretas i forbindelse med detaljregulering. Lav fart vil begrense støyen.
- Flom:**
- 200 års flomsone er lagt inn i planen og berører byggeområde K5.
 - I forbindelse med detaljplanlegging av K5 med tilhørende parkeringsområde og aktivitetsområde må det tas hensyn til flom.

Skred:

- › Det er ikke lagt opp til stor utbygging ned mot Hemsil og en unngår dermed en del av forskyvingen av flomproblematikk til Øya og sentrum.
- › Skred har vært viktig premissleverandør for utbredelse av byggeområdene.
- › Det er i reguleringsbestemmelsene satt krav om bygging av nødvendige sikkerhetstiltak før byggearbeider kan igangsettes innen de aktuelle soner.
- › Konsekvensen blir at det vil bli bygd noen sikkerhetstiltak i form av støttebein og skog i utløsningsområdet.

Jord- og skogbruk:

- › Planen har begrensede konsekvenser for jord- og skogbruk. 2 mindre jorder med grassproduksjon blir i stedet til byggeområder og aktivitetsområde.

Naturmiljø og biologisk mangfold:

- › Planen er vurdert i forhold til Naturmangfoldloven.
- › Den samlede belastning ved de nye tiltakene i planen vurderes til å være beskjeden. Omfanget av bebyggelse er stort men lokaliseringen og tettheten vurderes til å være i tråd med samordnet areal- og transportplanlegging.

Kulturminner og kulturmiljø:

- › Det er ikke funnet nye automatisk fredete kulturminner.
- › De kulturminner som er kjente i området er markert i plankartet og ivaretatt gjennom bestemmelsene.

Klima og energi:

- › Samordnet areal- og transportplanlegging bidrar til redusert transportbehov og har vært førende i planarbeidet.
- › Tilrettelegging for kollektivtransport er viktig i en miljøsammenheng. Utbyggingen får god tilgang til kollektivterminal med ny lokalisering på Øya jfr. kommunal reguleringsplan for sentrum.
- › Gode gang- og sykkelforbindelser kan bidra til redusert bilbruk
- › Det er satt krav om vannbåren varme til alle bygg over 200 m² BRA.

11.2. Konklusjon

Områdereguleringsplanen for Totteskogen er resultatet av en planprosess som løpende har vært påvirket av samfunnsendringer, politiske vedtak og de temautredninger som er utarbeidet undervegs. I planprogrammet står det følgende om formålet med planarbeidet:

«Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for en videre utvikling av området som tar hensyn til helheten. Området er et viktig aktivitetsområde for både fastboende og tilreisende, samtidig som det har stort potensiale for videreutvikling for både nærings- og fritidsutbygging. Områdereguleringen vil ivareta nedfarter, fremtidige heiser, langrennsløyper, sykkeløyper, ferdselsårer for myke trafikanter, fremtidige veger, vann- og avløp samt en rekke andre tema ut ifra et overordnet perspektiv. Planen vil være detaljert for direkte utbygging på noen områder, mens andre områder vil kreve detaljreguleringsplan før utbygging.»

Konsekvensvurderingene belyser virkningene av planforslaget og totalt sett vurderes forslaget til å oppfylle de oppsatte mål. Dette er en områdeplan på et overordnet nivå. Gjennom detaljregulering og byggesaksbehandling legges opp til videre detaljering innenfor områdeplanens føringer. Fagtema som er vurdert på et overordnet nivå i dette planarbeidet må vurderes mer detaljert når grunnlaget er tilsvarende mer detaljert. Det viktigste med områdereguleringsplanen er at den legger gode helhetlige løsninger for infrastruktur, grønne områder og byggeområder, slik at området vil bli en ressurs for både fastboende og tilreisende i fremtiden.

12. VEDLEGG

- Reguleringsplankart, størrelse A0, målestokk 1:2500
- Reguleringsbestemmelser
- Oversiktstegning over byggesøkt infrastruktur, B101
- Skredfarevurdering, 18307-01-1, Skred AS, 17.10.2018
- Sikringstiltak for skred 18307-02-1 Skred AS, 28.01.2019
- Kulturminneregistrering, Buskerud fylkeskommune, 10.8.2018
- Planprogram, 9.10.2018, fastsatt av planutvalget 18.10.2018
- Landuse concept, Ecosign 2017
- Masterplan, Nordic og Haptic, des. 2018
- Masterplan, Puls, des 2018
- Innspill til områdeplan Trøym vest fra prosjektgruppen "Veien videre", feb. 2018
- ROS-analyse, datert 20.02.2019
- Naturmiljø, KU, COWI 23.05.2013
- Reguleringsplan med situasjonsplan fra byggesøkt infrastruktur samt skisse for FT1 og FT.