

Oppdragsgiver

Mosetertoppen Hafjell AS

Rapporttype

Reguleringsplan - Planbeskrivelse

Dato

15.03.2024

**REGULERINGSPLAN FOR
MOSETERTOPPEN SENTRUM, NEDRE DEL
I ØYER KOMMUNE**

PLANBESKRIVELSE

Dokumentinformasjon Structor:

Utarbeidet av:	Structor Lillehammer AS Fåberggata 116 2615 Lillehammer				
Oppdragsnr:	14086				
Dokument nr.:	03				
Bane/Filnavn:	O:\14086 Bistand detaljregulering Mosetertoppen\4-Prod\FB12\4-Prod\4.1-Dok\2-Plandokumenter\03_Planbeskrivelse v1.3.docx				
Revisjon	0.0	1.1	1.2	1.3	
Dato		15.01.2024	20.02.2024	15.03.2024	
Utarbeidet av	SFA	SFA	SFA	SFA	
Kontrollert av		TCH			
Godkjent av		TCH			
Beskrivelse	Foreløpige versjoner	Planforslag til Øyer kommune	Revidert etter tbm. Øyer kommune	Revidert etter tbm./møte Øyer kommune	

1	BAKGRUNN.....	4
1.1	Hensikten med planen	4
1.2	Konsekvensutredning	4
2	PLANPROSESSEN.....	5
2.1	Planprosess	5
2.2	Utvidet planområde ved offentlig ettersyn – vegbredde.....	5
2.3	Medvirkning.....	6
2.4	Innkommne merknader ved varsling av planoppstart	6
3	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER	7
3.1	Overordnede planer - kommunedelplan.....	7
3.2	Gjeldende reguleringsplaner	7
4	PLANOMRÅDET I DAG.....	9
4.1	Eiendomsforhold	9
4.2	Historisk utvikling – flybilder.....	9
4.3	Eksisterende forhold	11
5	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	14
5.1	Overordnet.....	14
5.2	Bebyggelse og anlegg	15
5.2.1	Fritidsbebyggelse	15
5.2.2	Område for alpinanlegg.....	20
5.2.3	Tekniske anlegg	20
5.3	Veg og parkering.....	21
5.3.1	Hovedadkomst.....	21
5.3.2	Adkomst til enkelthus	22
5.3.3	Parkering	22
5.4	Grønnstruktur og vassdrag	22
5.5	Overvannshåndtering og flomveier	22
5.6	Arealregnskap	25
6	VIRKNINGER AV PLANEN	25
6.1	Kulturminner og kulturmiljø.....	25
6.2	Universell utforming	25
6.3	Trafikkberegning	26
6.4	Veger	26
6.5	Trafikksikkerhet	26
6.6	Støy	27
6.7	Utearealer og friluftsområder.....	27
6.8	Sol/skyggeanalyse	27
6.9	Naturmangfold.....	29
6.10	Energi.....	29
6.11	Tiltak mht. overvann og flom i planbestemmelser.....	30
6.12	Massedisponering og masseregnskap.....	30
6.13	Samfunnssikkerhet og beredskap.....	31

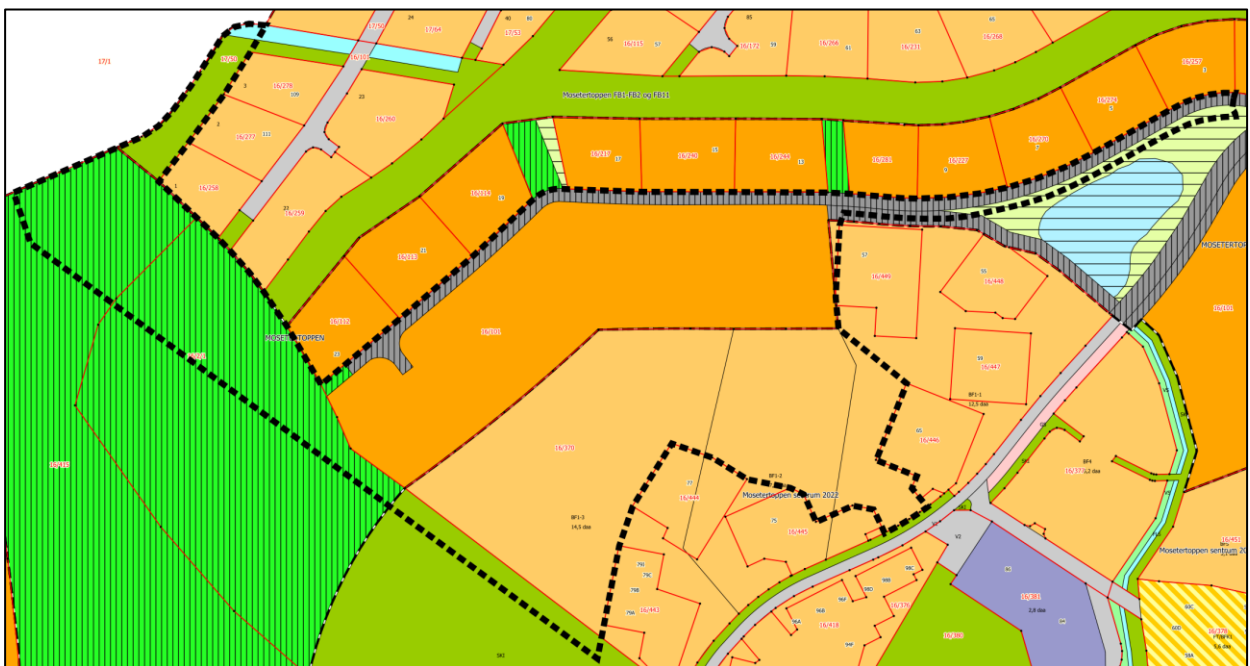
1 BAKGRUNN

1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for utbygging av fritidsbebyggelse (leilighetsbygg), med tilhørende adkomstveger og annen nødvendig infrastruktur, med utgangspunkt i gjeldende reguleringsplaner.

Mosetertoppen Hafjell AS ønsker å regulere det aktuelle området som ligger innenfor gjeldende reguleringsplan nr. 118 Mosetertoppen, vedtatt 28.5.2009, sist endret 30.9.2009, samt Mostertoppen sentrum 2022, vedtatt 24.2.2022. Deler av arealet har gjennomgått reguleringsendringer til konsentrert fritidsbebyggelse gjennom sistnevnte plan (områder BF1-1, 1-2 og BF1-3).

Planområdet utgjør 46,4 daa og detaljreguleres til byggeområde for fritidsbebyggelse med leilighetsbygg med utgangspunkt i gjeldende planer. I tillegg utgjør en stor del av planområdet skianlegg og blågrønnstruktur.



Figur 1: Planområdet vist sammen med gjeldende reguleringsplaner.

Oppstartsmøte med kommunen ble gjennomført 22.02.2023. Her ble det konkludert med at aktuelle formål vil være i tråd med kommunedelplan og gjeldende reguleringsplan.

Merk: Planens navn ved oppstart var Mosetertoppen – Stuttingen. Dette er ved fremlegging til 1. gangsbehandling endret til Mosetertoppen sentrum, nedre del. Plan-ID er den samme.

1.2 Konsekvensutredning

Regulering av området er i tråd med gjeldende reguleringsplan, der området er regulert til de samme formål som nå foreslås, med krav om detaljregulering.

Øyer kommune har derfor vurdert at planforslaget ikke omfattes av forskrift om konsekvensutredninger og det er ikke utarbeidet planprogram eller utført konsekvensutredning.

2 PLANPROSESSEN

2.1 Planprosess

Følgende planprosess og framdrift er / vil bli gjennomført:

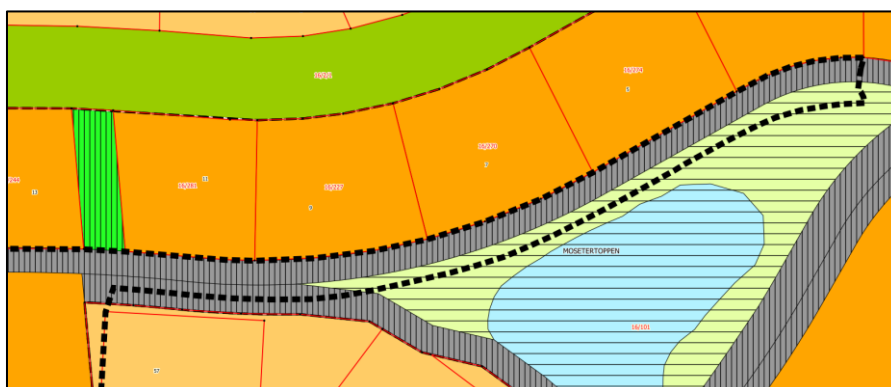
P.nr	Prosess	Tid (ferdig)
1	Oppstartsmøte med kommunen	22.02.2023
2	Forslagsstiller varsler oppstart av planarbeidet	14.02.2023
3	Vurdering og forslag til behandling av innkomne merknader etter varsling	August 2023
4	Innlevering av planforslag til kommunal behandling	Januar 2024
5	Evt kommentarer fra kommunen, gjennomgåelse av planforslaget	Januar 2024
6	Evt mindre justeringer og innlevering av revidert planforslag til 1. gangs behandling	Januar-mars 2024
7	1. gangs behandling i Plan- og miljøutvalget	Midt april 2024
8	Offentlig ettersyn	Andre kvartal 2024
9	2. gangs behandling i Plan- og miljøutvalget	Andre kvartal 2024
10	Sluttbehandling i kommunestyret	Andre kvartal 2024

Etter avklaringer med kommuneadministrasjonen og 1. gangsbehandling og utlegging til offentlig ettersyn gjennomgås eventuelle innkomne merknader og mulige justeringer av planen innarbeides, før den fremmes for 2. gangs behandling i plan- og miljøutvalget og sluttbehandling i kommunestyret.

Etter vedtak i kommunestyret skal vedtaket offentliggjøres med opplysning om klagefrist. Vedtaket kan da påklages i henhold til forvaltningslovens bestemmelser innen tre uker etter at det er offentliggjort.

2.2 Utvidet planområde ved offentlig ettersyn – vegbredde

Samtidig som planen legges ut til høring og offentlig ettersyn varsles utvidelse av planområdet. Dette gjelder strekningen langs vegen Stuttingen fra det opprinnelige planområdet, til del av vegen Pjeksken. Strekningen er ca. 200m. Avgrensningen i nord vil følge eiendomsgrenser og sørover vil det reguleres tilstrekkelig areal for å kunne breddeutvide eksisterende veg noe på strekningen. Hele arealet ligger på forslagsstillerens eiendom (gnr./bnr. 16/101). Det har ved varsel om oppstart kommet innspill til at eksisterende vegstandard er for smal for nye fritidsboliger, og utvidelsen er blant annet på grunn av dette. Utvidelse av vegarealet vil foregå mot sørlig side, på forslagsstillerens eiendom. Arealet mellom fordrøyningsbasseng og eksisterende veg fungerer i dag som som sideareal/bufferareal og er ikke aktuelt for opparbeidelse til friluftsmål som regulert før.



Figur 2: Eksisterende plan (118) med utvidet planavgrensning.



Figur 3: Ortofoto med utvidet planavgrensning.



Figur 4: Utklipp fra Google Maps for størstedelen av strekningen.

2.3 Medvirkning

Berørte naboer og grunneiere ble tilskrevet om planforslaget ved varsling av oppstart og vil bli tilskrevet ved utlegging til offentlig ettersyn. Det avklares om det er behov for nærmere oppfølging av enkelte naboer (befaring el.). Noen berørte som har stilt spørsmål til planarbeidet etter varsling av oppstart har fått disse besvart av planrådgiver pr. telefon.

2.4 Innkomne merknader ved varsling av planoppstart

På bakgrunn av gjennomført oppstartsmøte ble det foretatt varsling av planoppstart den 14.03.2023.

Etter varsling kom det 12 merknader. Innholdet i disse er oppsummert i et eget notat med beskrivelse av hvordan planen hensyntar dem.

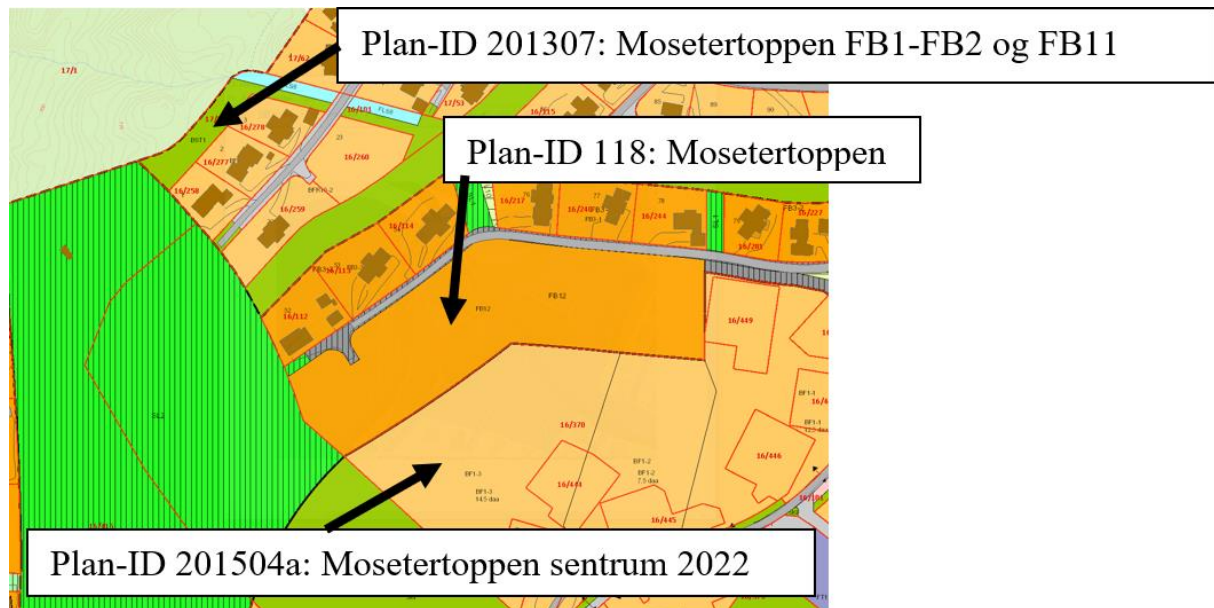
3 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

3.1 Overordnede planer - kommunedelplan

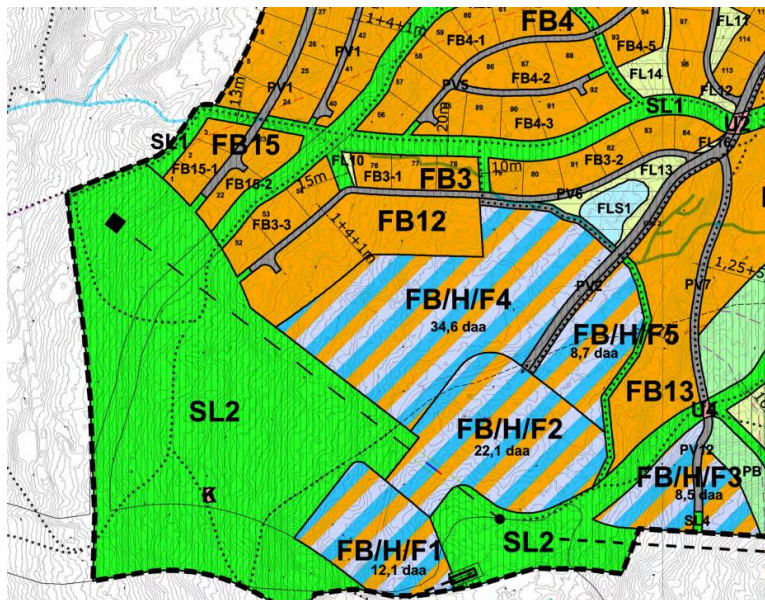
Planområdet ligger innenfor gjeldende kommunedelplan for Øyer sør, vedtatt 31.05.2007. Området aktuelt for bebyggelse er vist til fritidsbebyggelse.

3.2 Gjeldende reguleringsplaner

Utgangspunktet for detaljreguleringen er gjeldende reguleringsplaner nr. 118 Mosetertoppen, vedtatt 28.5.2009, sist endret 30.9.2009 og reguleringsplan 201504a: Mosetertoppen sentrum 2022 vedtatt 24.2.2022.



Figur 5 Oversikt over eksisterende planer i området.



Figur 6: Eksisterende plan fra 2009 der FB12 var regulert, samt det som nå er BF1-1, BF1-2 og BF1-3 (omtrentlig FB/H/F4)

Områder inkludert i planområdet for ivaretagelse av vannveier er regulert til skiløype. Arealer for skiløyper videreføres.

Plan-ID 118 «Mosetertoppen» har følgende bestemmelser knyttet til FB12:

-Detaljreguleringsplanen skal inneholde minst 3% friluftsområde.

-Bygningene skal ha saltak mellom 22 og 35 grader. Materialbruk og fargevalg skal harmonere med miljøet i området – naturstein, skifer, treverk og mørke jordfarger. Lyse og skarpe farger som gir stor kontrastvirkning mot omgivelsene, eller reflekterende materialer tillates heller ikke – heller ikke som staffasjefarger. Torv eller skifer skal benyttes som takteking på alle bygg.

-Tillatt BYA for området skal ikke overstige 20%. Høydebegrensninger for gesims og møne vedtas i detaljplanen.

Det er i tillegg gitt generelle bestemmelser om bla. terrenginngrep, gjerder, tilgjengelighet mv.

Plan-ID 201504a «Mosetertoppen sentrum 2022» har følgende bestemmelser knyttet til BF1-2 og BF1-3 (BF1-1 er inkludert i planområdet, men reguleres kun som blågrønnstruktur/våtmarksområde):

-Maks BYA = 60%

-Maks antall boenheter samlet på BF1-1 – 1-3 er 75 og 145 på BF1-3

Det kan foretas oppdeling innenfor det enkelte område, eventuelt kan ett eller flere delområder ses under ett. Det kan oppføres fritidsboliger/leiligheter som frittstående bygg, i tun eller som leilighetsbygg i rekke eller terrassert. For hvert delområde skal det utarbeides egen situasjonsplan som sendes inn sammen med søknad om tillatelse til tiltak, situasjonsplanen skal vise hele delområdet med tomteinndeling og plassering av bygninger. Maksimalt bebygd areal (BYA) er 60%. Fri takform. Ved bygging med pulttak tolkes høyeste gesims som maksimal tillatt mønehøyde. Maksimal gesimshøyde og mønehøyde er 16m fra gjennomsnittlig planert terreng. Det kan bygges med 4 etasjer, samt i tillegg parkeringskjellere i sokkel og under bakkenivå. Maksimal skjærings- og fyllingshøyde skal ikke overstige 4,0m fra planert nivå i 1.etasje ved bygning. Det skal tilstrebes at mest mulig av parkeringsbehovet skal dekkes ved parkering under bakken.

Det er i tillegg gitt generelle bestemmelser om bla. terrenginngrep, gjerder, tilgjengelighet mv. Fri takform.

Plan-ID 201307 «Mosetertoppen FB1-FB2 og FB11» utgjør kun en mindre del av det nordligste planområdet med reguleringsformål skiløypetrase. Dette er inkludert for å ivareta vannveier. Arealet er ubebygd.

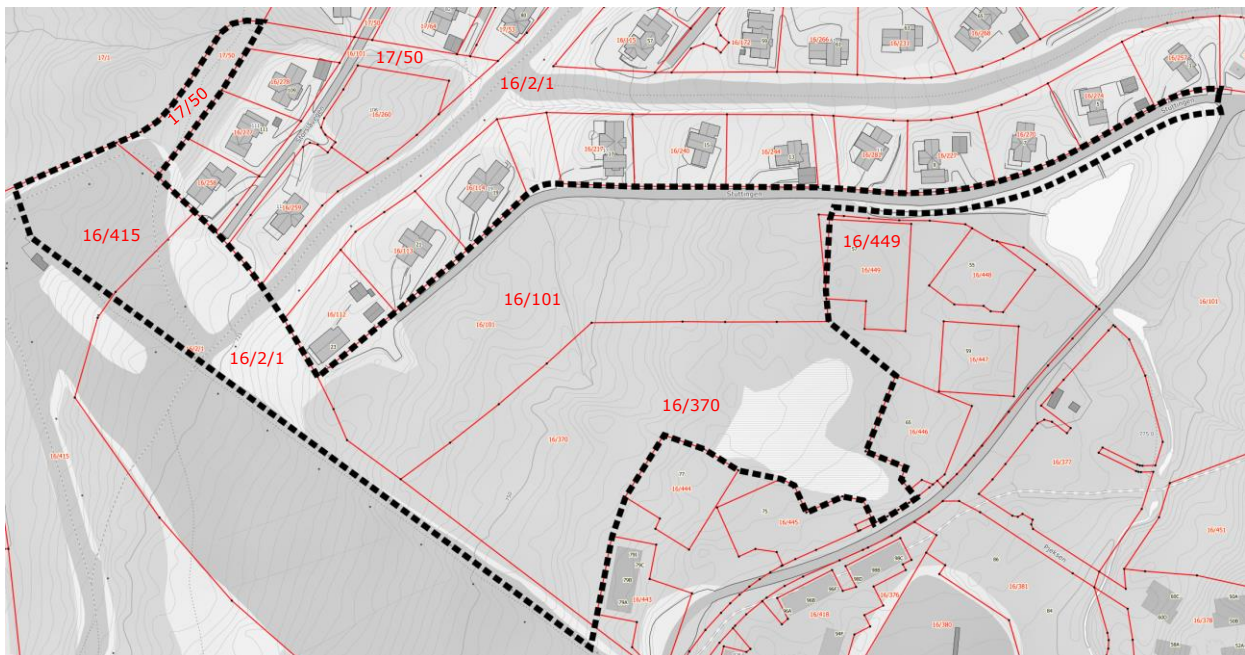
Begge de aktuelle planene som er aktuelt for utbyggingsformål er vedtatt etter KDP Øyer sør og gjelder derfor foran.

Gjennomført utbygging med hensyn til antall enheter

I sentrumsplanen (2022) er det gitt maksimalt samlet antall enheter for BF1-2 og BF1-3 på 145+75 = **220**. Deler av disse områdene er inkludert i planområdet. Området ovenfor planområdet er omtalt som *Mosetertoppen Backyard 2* og har detaljprosjektert tre bygg med ni enheter innenfor området. Dvs. at restenheter på BF1-2 og BF1-3 innenfor det aktuelle planområdet er 193. Det kan dermed bebygges 193 enheter innenfor BF1-2 og BF1-3 for å være innenfor kravet fra gjeldende plan. FB12 som utgjør en vesentlig andel av de foreslåtte regulerte byggeområdene har ingen begrensninger på antall enheter. Det er dermed stor margin på antall leiligheter for dette prosjektet samlet sett.

4 PLANOMRÅDET I DAG

4.1 Eiendomsforhold



Figur 7: Planområdet med eiendomsgrenser. Omtalte FB12 på 16/101 og BF1 på 16/370.

Tomter for bebyggelse er 16/101 og 16/370. Grense mot 16/449 får grensejustering (eiendommer øst for planområdet er skilt ut i forbindelse med byggesøknader).

4.2 Historisk utvikling – flybilder



Figur 8: Flyfoto 2005 (norgebilder.no)

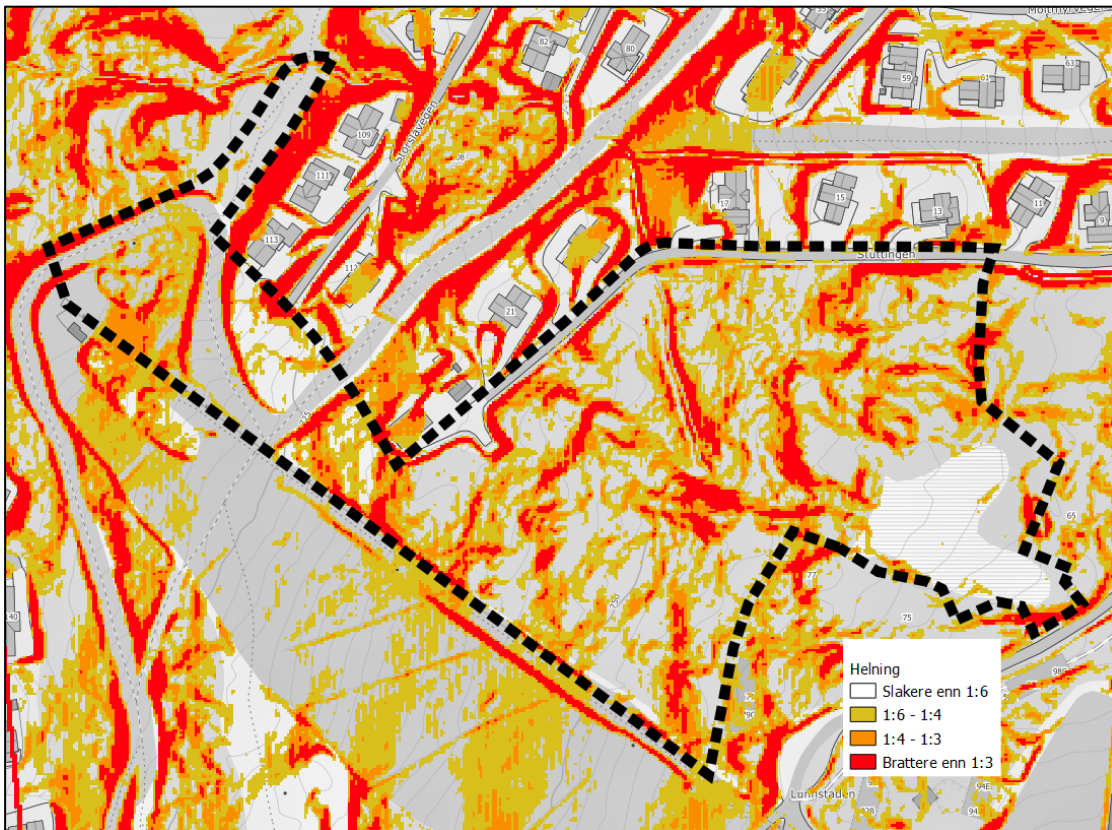


Figur 9: Flyfoto 2013 (norgebilder.no). Tomter for frittliggende fritidsbebyggelse fra reguleringsplanen i 2009 tar form. Bekkeløp innenfor planområdet opparbeidet.

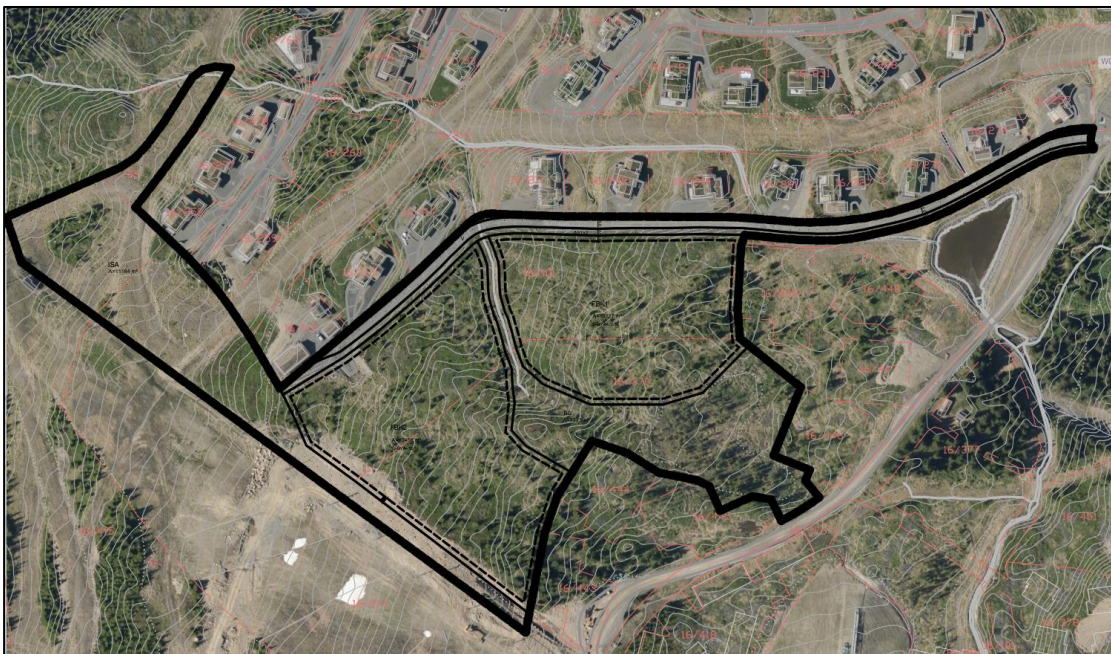


Figur 10: Flyfoto 2023 (norgebilder.no). Den konsentrerte bebyggelsen i nærheten av toppområdet for Gondolen tar form. Første leilighetsbygg i BF1-3 («Backyard») vises med ring.

4.3 Eksisterende forhold



Figur 11: Helningskart iht. veileder for fritidsbebyggelse fra KMD. Deler av området er brattere enn 1:3. Mesteparten av dette er i tilknytning «blåbærkollen», opparbeidet bekkeløp og veg-/bekkeskjæringer i området.



Figur 12: Ortofoto som viser planområdet sommeren 2020.

Det regulerte byggeområdet ligger i tilknytning til utviklede fritidsboligområder og i nærheten av ny konsentrert bebyggelse ved toppen av gondolen.



Figur 13: Myr/fuktig område i østre del av planområdet. Her det registrert myr i FKB-data. Reguleres til blågrønnstruktur.



Figur 14: Utsikt fra "Blåbærkollen" sentralt i planområdet. Kollen foreslås regulert til blågrønnstruktur for å videreføre utsiktspunktets kvaliteter.



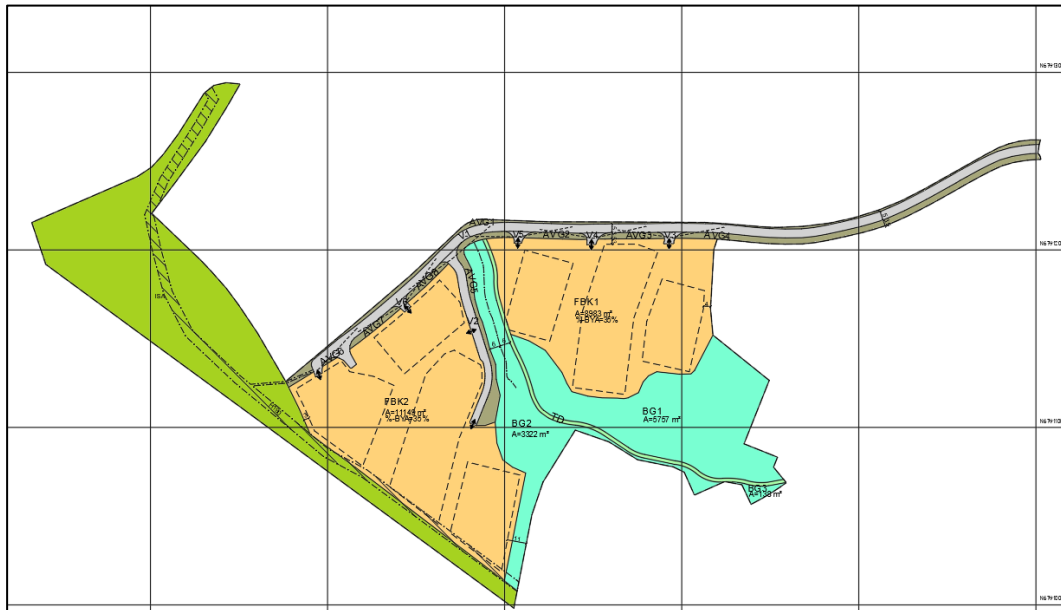
Figur 15: Fra adkomstvegen Stuttingen der opparbeidet bekk går gjennom planområdet. Første bygg i «Backyard» i bakgrunnen.



Figur 16: Oversikt over stedlige kvaliteter på utbyggingsområdet (RAM arkitekter) som hensyntas i planforslaget.

5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

5.1 Overordnet



Figur 17: Kopi av plankartet: Fritidsbebyggelse=oransje, Veger = grå, Grønnstruktur = grønn

I plangrunnlaget som strekker seg tilbake til 2009 da området var ubebygget har vegen Stuttingen markert skillet for den konsentrerte bebyggelsen rundt skianlegget og toppen av gondolen mot frittliggende fritidsbebyggelse, på nedsiden av Stuttingen. Planforslaget er dermed en videreføring og konkretisering av dette.

I forbindelse med utbyggingen på Mosetertoppen har utbygger lagt vekt på å skape mest mulig forutsigbarhet for alle parter. Derfor ble det tidlig utarbeidet illustrasjoner for å vise mulig fremtidig utbygging. For sentrum ble denne illustrasjonen utarbeidet.



Figur 18: Viser prinsippkisse som har fulgt diverse plansaker og presentasjoner opp gjennom årene fra første reguleringsplan. Omtrentlig planområde markert.

5.2 Bebyggelse og anlegg

5.2.1 Fritidsbebyggelse

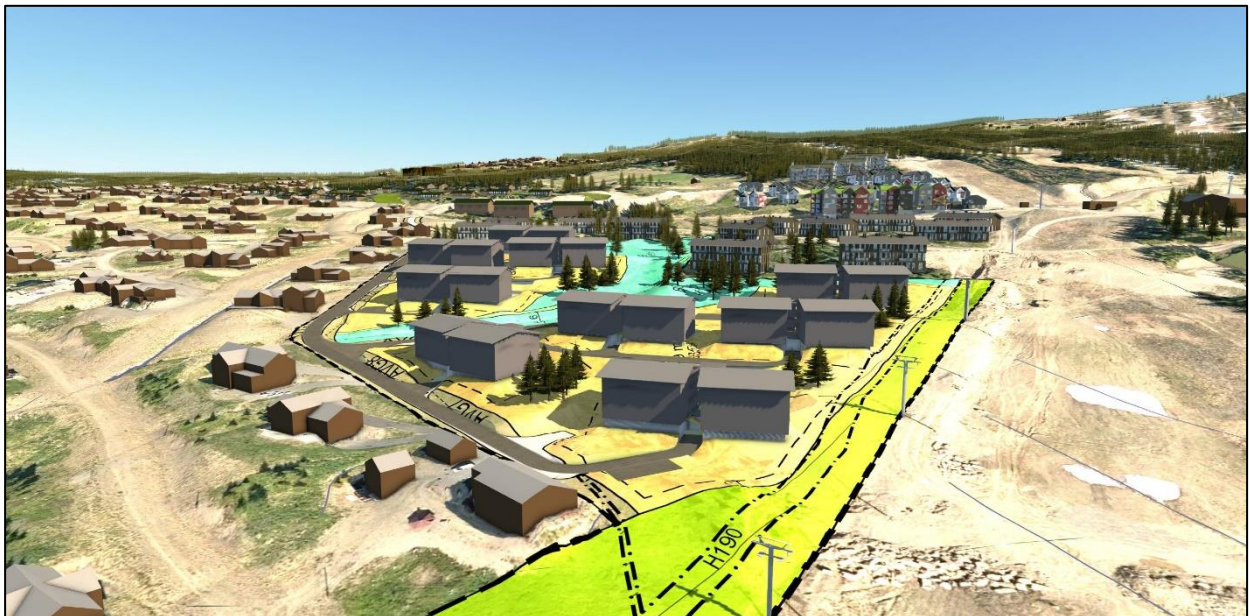
Området reguleres med utgangspunkt i skisseprosjekt fra RAM Arkitektur, der det vises ni frittstående leilighetsbygg på området. Det presiseres at dette er et utgangspunkt, og at endringer vil kunne forekomme. Det er gjort vurderinger av høyder på bygningene etter bla. innspill fra varsel om oppstart, og det foreslås ni bygg med tre bolietasjer i stedet for fire som opprinnelig. Med eksempelvis fire leiligheter på de to nederste etasjene og tre på øverste etasje pr. bygg, blir det 22 leiligheter i hvert bygg, dvs. ~198 leiligheter til sammen. Hvert bygg vist utgjør ca. 510 m² BYA. Det planlegges opptil tre etasjer i tillegg til parkeringskjeller under bebyggelsen. Det understrekes at antall bygg/størrelse/BYA og antall leiligheter er illustrasjon jf. vedlagte skisser. Endelig utforming konkretiseres i neste fase.

FBK1 (8.983 m²)		FBK2 (11.149 m²)	
BYA 510m ² x 4	2040	BYA 510m ² x 5	2550
Parkering utomhus 16 x 20m ²	320	Parkering utomhus 20 x 20m ²	400
Sum: 2360m² BYA (%-BYA = 26,2)		Sum: 2950m² BYA (%-BYA= 26,5)	

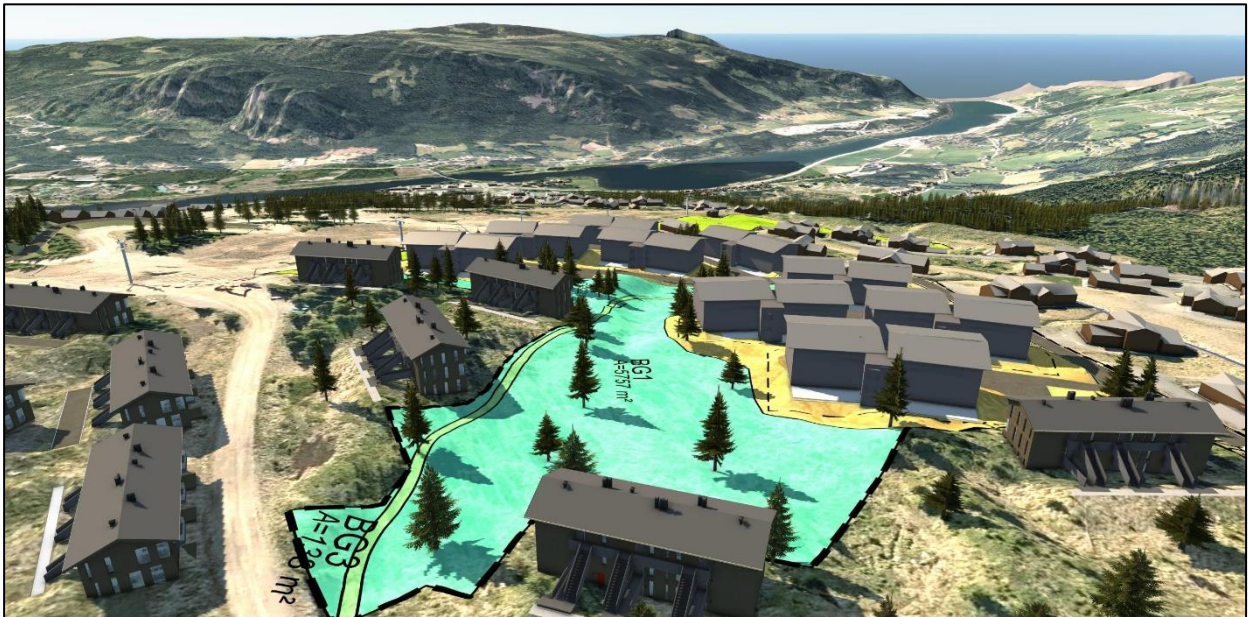
Det foreslås %-BYA=35% på de to utbyggingsområdene. Dette sikrer fleksibilitet og tilpasninger ved detaljprosjektering av bygningene. Dette kan bla gjelde disponering av parkeringsplasser/ev. carporter, bodarealer, teknisk infrastruktur og annet. For FBK1 utgjør marginen ca. 790m² og for FBK2 ca. 948m² sammenlignet med illustrasjonene. Med utgangspunkt i antall bygninger illustrert utgjør dette ca. 790/4=198m² (FBK1) og 948/5=190m² (FBK2) økning/buffer pr. illustrerte bygg.

Illustrasjoner av skisseprosjekt:

Under følger utklipp av 3D-modell med planlagte bygninger og illustrasjon av internveger på feltet med reguleringsplanen drapert som underlag. Modellene viser volum av bygninger med tre etasjer og parkeringskjeller i sokkel med gesimshøyde ca. 11m over gjennomsnittlig planert terreng.



Figur 19: Oversikt fra vest. Viser planforslaget som forlengelse av Favn, Backyard mv langs alpinløypa.



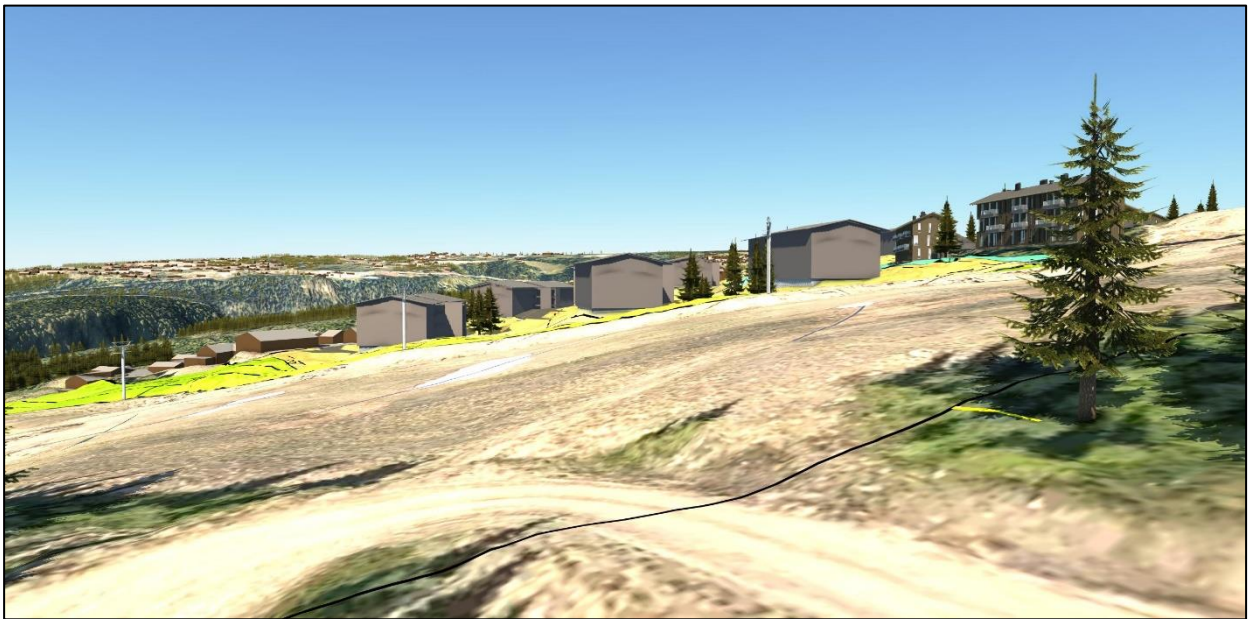
Figur 20: Oversiktsbilde fra oversiden/øst. Viser avsatt blå/grønnstruktur opp til veggen ved Backyard



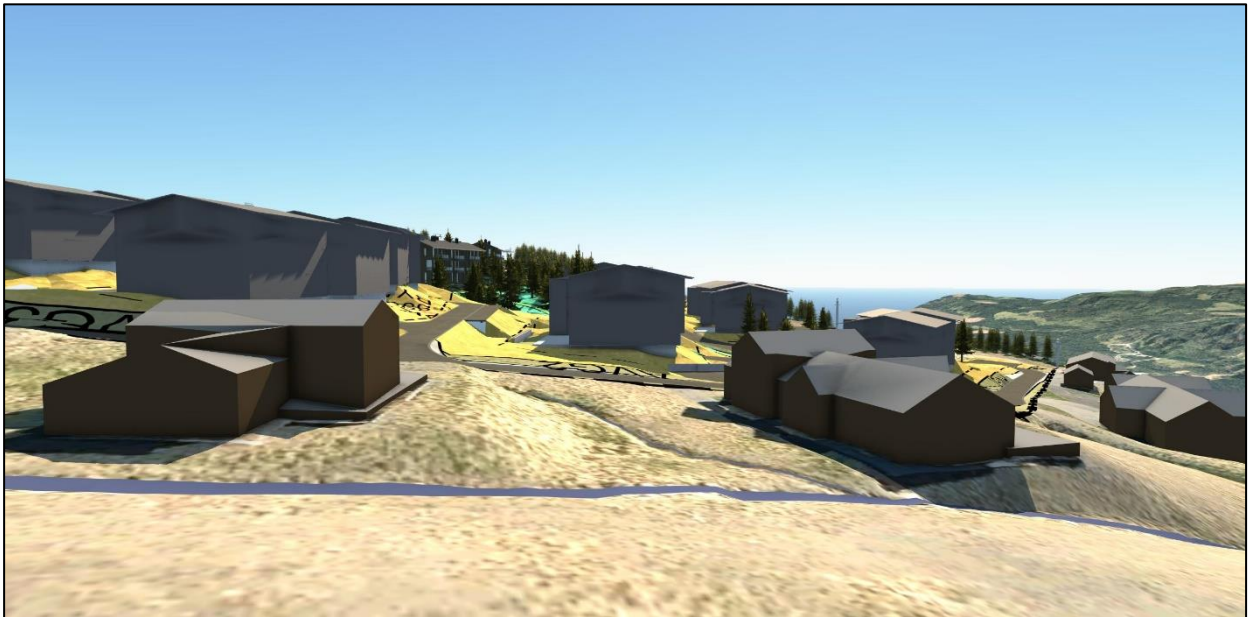
Figur 21: Oversiktsbilde fra nord.



Figur 22: Oversiktsbilde fra sør



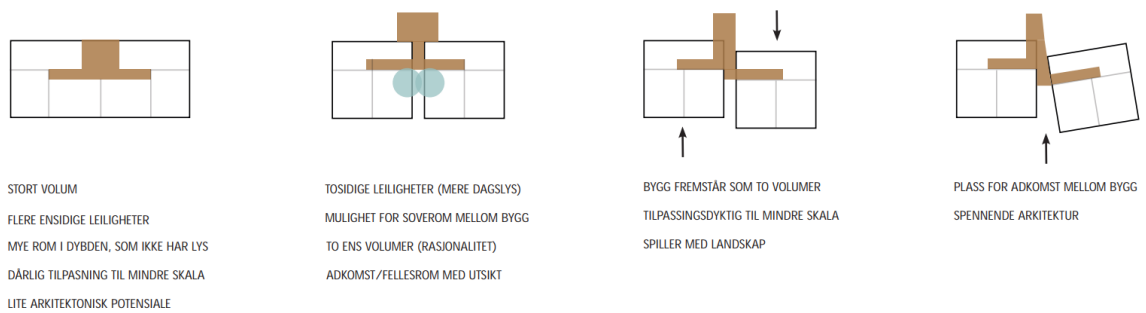
Figur 23: Sett fra bakkenivå i alpinløypa sør for planområdet.



Figur 24: Sett fra bakkenivå i alpinløypa nord for planområdet.



Figur 25: Eksempel på boligsammensetning avhengig av størrelse

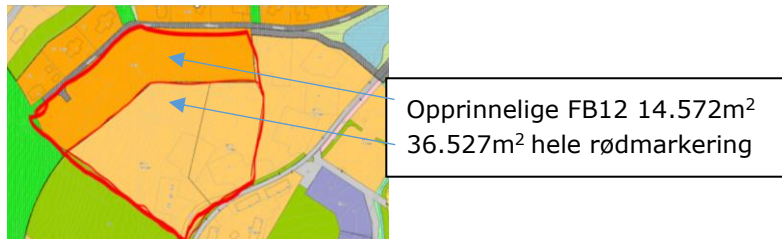


Figur 26: Konseptutvikling med bebyggelse som brytes opp i to volumer

Utnyttelse ift. BF1-2 og BF1-3 ,samt opprinnelige FB12

I BF1-2 og BF1-3 er utbygd/prosjektplanlagt BYA ca. 1700m². Dersom maks foreslått utnyttelse legges til (%-BYA=35%) området på totalt ca 36.527 m² (se figur under) vil totalt regulert BYA for FB12, BF1-2 og BF1-3 bli ca. 24%. Dette begrunnes med at det ikke kommer ytterligere bebyggelse i BF1-2 og BF1-3 enn det som er under bygging/planlagt. Deler av BF1-2 og BF1-3 er inkludert i planområdet og har opprinnelig regulert utnyttelse på BYA=60%, som da blir redusert ved vedtak av denne planen.

Dersom opprinnelige FB12 (14.572 m²) beregnes med planlagt utnyttelse i illustrasjonene vil BYA for dette området isolert sett være ca. 22,7% (inkludert p-plasser på terreng). Regulert utnyttelse for FB12 før denne omreguleringen er 20%. Det viktigste i denne sammenhengen er total utnyttelse for de avsatte byggeområdene.



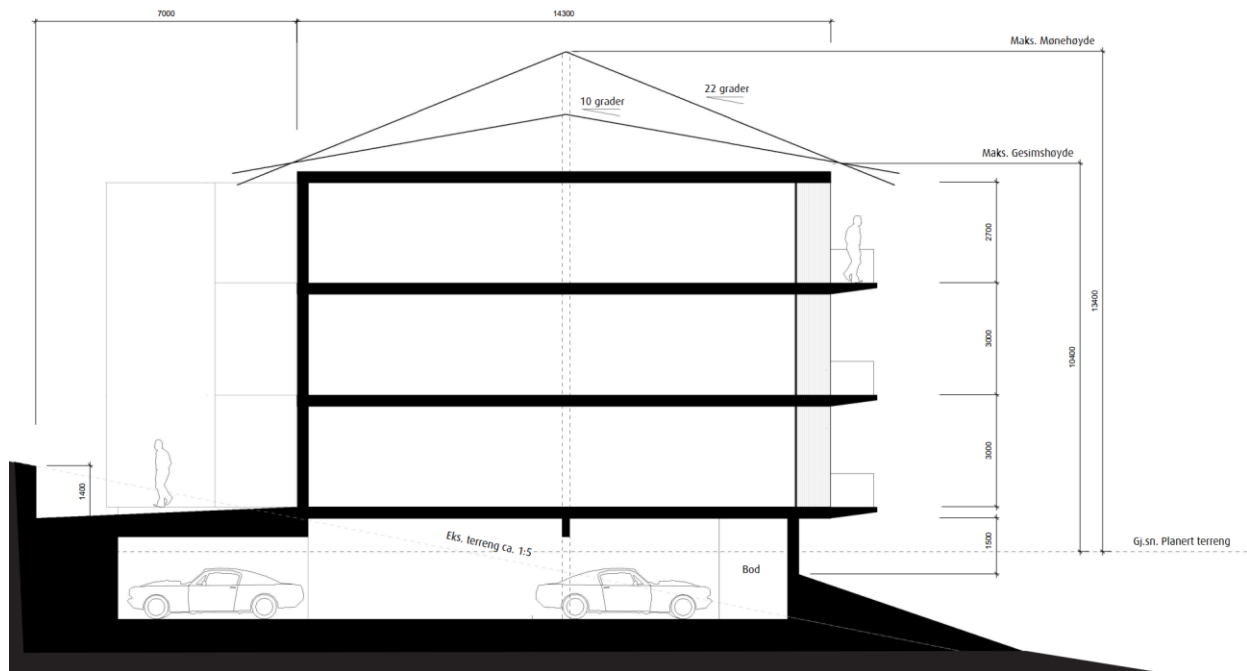
Figur 27: Illustrasjon arealer

Byggehøyder og tak:

Maksimal gesimshøyde og mønehøyde foreslås til 12m og 14m fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen. Dette tilsvarer tre etasjer, samt i tillegg parkeringskjeller/sokkel. Bestemmelsene om høyder ivaretar behov for noe høyere etasjer enn 3,0m med bruk av tre i etasjeskillere. Høydebestemmelsene er 2-4 meter lavere enn punkt 2.9.1 (BF1 og 3) fra reguleringsplanen Mosetertoppen sentrum 2022, som denne planen i hovedsak overlapper og omfatter. Dette begrunnes med vurderinger av snitt/3D for å oppnå en mer tilpasset bygningsmasse i landskapet i overgangen mot de frittliggende fritidsboligene. Dette har også vært innspill fra naboer ved varsel om oppstart. Det foreslås krav om saltak som i opprinnelige FB12 for å videreføre eksisterende takform i området. Dette er endret fra takformen som forelå ved varsel om oppstart.

Terrengbehandling:

Det ønskes å tilrettelegge for bygninger på opp mot 15 meters dybde, samt tilstrekkelig plass i bakkant for opphold/boder mv. Figuren under viser et typisk snitt. P-kjeller/sokkel vil innpasses i terrenget med adkomst for bil og gående i forkant. De foreslåtte bestemmelsene muliggjør dette, samtidig som det sikres at bebyggelse plasseres godt i terrenget, med bla. bestemmelse om at bebyggelse med sokkel ikke kan plasseres mer enn 1m over eksisterende terreng. Det tillates å fylle sokkelfasade for å redusere uttrykket sett nedenfra. Det er også bestemmelser som sikrer begrenset terrengbehandling. Støttemurer tillates inntil 2m høyde.



Figur 28: Typisk terrengsnitt av foreløpig planlagte bygg. Etasjehøyder kan øke til 3,5m ved utstrakt bruk av trematerialer som etasjeskillere.

Byggegrenser

Byggegrenser er regulert på plankartet. Disse er tilpasset skisseprosjekt for bebyggelse og overvannshåndtering og gir forutsigbarhet i plassering av bebyggelsen på områdene. Byggegrenser foreslås med ca. 8-10m fra Stuttingens senterlinje for å sikre avstand mot nabobebyggelse utover nåværende reguleringsplan (for områder nærme Stuttingen). For bekk gjennom området sikres formålsgrænse på 6m fra hver side av bekkeløpet. Mot skianlegg reguleres 3m byggegrense fra formålsgrænse. Mot nabobebyggelse på Backyard gnr/bnr. 16/449 reguleres 4m byggegrense, samt 11m ved 16/443 som følge av regulert blågrønnstruktur/korridor.

Antall boenheter

I sammenheng med informasjon om antall enheter tillatt i øvrige kapitler settes maksbegrensning for planområdet til 234 enheter. Dette tilsvarer eksempelvis maksimalt 26 enheter pr. bygg ved oppføring av ni bygg. Dette er i samsvar med eksisterende planmateriale og forventninger om høy utnyttelse i de definerte sentrale områdene på Mosetertoppen.

5.2.2 Område for alpinanlegg

I tråd med gjeldende plan 118 reguleres skianlegg på eksisterende område for skitrekk mv. Arealet er inkludert i planområdet for å sikre opparbeidelse av flomveg i henhold til utredninger. Flomvegen sikres opparbeidet gjennom rekkefølgebestemmelser.

5.2.3 Tekniske anlegg

All bebyggelse planlegges tilknyttet offentlig vann/avløp. Innbyggere i sentrumsområdene i Øyer og hytteområdene i Hafjell (ca. 4500 mennesker) er tilknyttet Lillehammer renseanlegg via en felles overføringsledning med Lillehammer kommune (fra Hunderfossenområdet). Renseanleggene (Tretten og Lillehammer) drives i henhold til utslippstillatelse med meget gode resultater. Tjenesten er i en "monopolsituasjon" ved at det ikke finnes alternative avløpsleverandører.

Hovedledning for VA til sentrum ligger i sørkanten av området. Det er hensiktsmessig med tilkobling i FB1+3+4 i i hjørnet mot nordvest. Det er utarbeidet foreløpig VA-plan for tilknytning til planlagt bebyggelse.

Før utbygging av Mosetertoppen sentrum ble det beregnet nødvendig volum i et nytt høydebasseng for å dekke fremtidig utbygging i sentrumsområdet. Beregnet volum ivaretar forbruksvann og

brannvann. Kapasitet for slokkevann for leilighetsbebyggelse skal være 50 l/s. Det må dokumenteres kapasitet i vann- og avløpsnett ved byggesøknad (sikret i planbestemmelser). Bebyggelsen skal tilknyttes offentlig vann og avløp. Det planlegges brannhydranter.

Nettstasjoner tillattes på arealer regulert til bebyggelse og annen veggrunn. Endelig plasseringer er ikke avklart. Anleggene skal ikke være sikthindrende for trafikk.

Det planlegges som i øvrige reguleringsplaner for området å benytte GLØR sitt renovasjonsanlegg langs Mosætervegen. Dette fungerer tilfredsstillende og reduserer tungtransport inne på lokalvegene.

5.3 Veg og parkering

5.3.1 Hovedadkomst

Adkomst for bil er via vegene Pjeksken og Stuttingen fra Mosætervegen. Jf. bla reguleringsplanarbeidet for Mosetertoppen skistadion er det konkludert med at Mosætervegen er tilfredsstillende, og sannsynligvis kapasitetsmessig overdimensjonert ut fra aktuell ÅDT etter full utbygging på Mosetertoppen iht. kommunedelplanen. Vegene har kapasitet til å avvikle langt større trafikk enn både dagens situasjon og ferdig utbygging etter dagens planverk.

Det er opparbeidet gang- og sykkelvei med lys innenfor Mosetertoppen sentrum og fra Mosetertoppen sentrum til Mosetertoppen skistadion. Mesteparten av denne traseen fra Mosætervegen er ferdigstillt.

Trafikken planlegges fordelt på avkjørsler fra Stuttingen til tunene. Det planlegges parkeringskjeller under alle byggene, og i tillegg minimum 20% gjesteparkeringsplasser på terreng.



Figur 29: Adkomst via Stuttingen som reguleres med fem meter bredde pluss sideareal (Google maps)

Vegen foreslås opparbeidet med rekkefølgekrav om utbedring når det er gitt ferdigattest for 75 boenheter innenfor planområdet. Dette vil i praksis bety at utbedring vil skje senest når det er bebygd tre-fire leilighetsbygg på området.

5.3.2 Adkomst til enkelthus

Det forutsettes maksimalt seks avkjørsler fra Stuttingen. Dette innebærer felles adkomstveier for flere av husene. Det kan ikke anlegges veier over område for blågrønnstruktur, som innebærer at en naturlig adkomstvei (med voll/ledefunksjon) til de høyereliggende områdene av FBK2 blir parallellt med bekken på vestsiden. Denne er regulert på plankartet (V2). Geometrien viser avvikende senterlinje fra vegkant på deler av strekningen på grunn av breddeutvidelse for å ivareta snumulighet for liten lastebil.

Vegene innenfor byggeområder utover V2 reguleres ikke utover avkjørsler for å sikre fleksibilitet i utformingen av bygninger og tilhørende anlegg. Disse adkomstveiene blir kortere og vil ende i parkeringskjellere.

Tilstrekkelig tilgjengelighet for brannmannskaper er ivaretatt og vil dokumenteres ved hver enkelt utbygging. Adkomst skal være i henhold til gjeldende regelverk i plan- og bygningsloven og Lillehammer Region Brannvesen (LRBv) sine veiledere. Det er i illustrasjonsprosjektet forutsatt at rømning fra bebyggelsen kan løses på en slik måte at redning med høyderedskap ikke skal være nødvendig (eks. to trapperom, brannceller og rømningsveger). Det er tilrettelagt for kjøreadkomst for mannskapsbil til forkant av alle bygg. Med vegbredde minimum 4m kan mannskapsbilen ha oppstilling på atkomstvegene, tett på hvert bygg. Snuplasser dimensjonert for liten lastebil skal være tilstrekkelig for mannskapsbil ved det bla. ble akseptert av LRBv for Backyard 2 og 3. Endelige detaljer avklares i byggesaksbehandlingen.



Figur 30: C-tegning V2 (vedlagt)

5.3.3 Parkering

Som regulert i tidligere planer skal parkering skje på egen tomt, med minimum 1,2 plasser pr leilighet ved konsentrert fritidsbebyggelse. Det vurderes at dette området ikke bør ha flere parkeringsplasser enn tidligere praksis og reguleringer, da det kan skape unødig trafikk på Stuttingen. Det planlegges at hver boenhet skal ha parkering i underetasje i bygget. Dette innebærer at parkeringskjellere må være minimum 16m dype ved tosidig parkering (2x5m oppstilling og 6 meter manøvreringsareal). Dette overstiger dybden på de planlagte husene som gir utendørsarealer og heis/trappehus over parkeringskjeller på nivå med første etasje for beboelse.

5.4 Grønnstruktur og vassdrag

Det avsettes arealer til blå/grønnstruktur/friområder. «Blåbærhaugen» vil være et naturlig samlingspunkt som avsettes til felles uteoppholdsareal i tillegg til utearealer i direkte tilknytning til bebyggelsen. Området med bekkeløp/grøft (og tilhørende vegetasjonssone) gjennom området foreslås regulert til blå/grønnstruktur, slik at utbyggingsområdet todeles og det bevares blågrønnstruktur gjennom planområdet.

5.5 Overvannshåndtering og flomveier

Multiconsult AS har utarbeidet overvannsplan- og notat for planområdet. Det nedenstående er i hovedsak utdrag fra dette.

Området består av skogsterreng med noe myr og et bekkedrag som går gjennom området. Terrenget heller mot nordvest der myren ligger øverst og grenser inn mot planområdet. Dagens situasjon med myr, skogsterreng med tuer, forsenkninger, vegetasjon og bekk som leder vann videre nedstrøms gir en god fordrøyning og forsinkelse av større nedbørshendelser.

Det renner en bekk gjennom planområdet som går i stikkrenne mot Skurgrasbekken. Området består av tykk morene. Tykk morene kan ha god infiltrasjonsevne, men det avhenger av massenes sammensetning og grunnvannsnivået. Planområdet ligger i en sone som betegnes som middels egnet

for infiltrasjon. Multiconsult har vurdert at området i dag har god lagring av overvann.

Øyer kommune legger til grunn Norsk Vann sin veileder i klimatilpasset overvannshåndtering i VA-normen og ved utforming og dimensjonering av overvannssystemer. Overvannet skal i størst mulig grad håndteres åpent og lokalt slik at vannets kretsløp opprettholdes og naturens selvrensingsevne utnyttes. Tretrinnsstrategien er sentral i overordnet planlegging og forankret i VA-normen.

Trinnene i tretrinnsstrategien:

1. Fang opp og infiltrer små nedbørsmengder lokalt i grøntområder, regnbed og andre åpne overvannstiltak.
2. Forsinke og fordrøye større nedbørsmengder før eventuelle påslipp til ledning eller resipient.
3. Sikre trygge flomveier for ekstreme nedbørsmengder

For å fordrøye tilstrekkelig mengde overvann må det planlegges fordrøyningsareal /Swales ved utomhusplan. Det er vist et forslag til områder i overvannsplan der terrenget tilpasses slik at det tillates 10 cm oppstuvning av overvann ved en ekstremhendelse. I tillegg benyttes avskjærende grøfter/Vadi for å lede vannet kontrollert videre. Det er lagt til grunn at alle avskjærende grøfter er 0,5 m brede og tilsås slik at de på sikt blir grønne. Det er viktig at arealene som blir avsatt til overvannshåndtering ikke benyttes til snødeponi.

Den nøyaktige plasseringen av fordrøyningsområdene vil planlegges mer i detalj i senere faser når mer detaljert utomhusplan foreligger. Fordrøyningsarealer er sikret i bestemmelser og rekkefølgekrav om at de skal være opparbeidet når det gis midlertidig brukstillatelse.

Vann fra områder oppstrøms ledes kontrollert mot eksisterende bekk eller i avskjærende grøfter og føres ut nedstrøms til flomvei. Dette er ivarettatt gjennom byggeprosjektet *Backyard* oppstrøms planområdet.

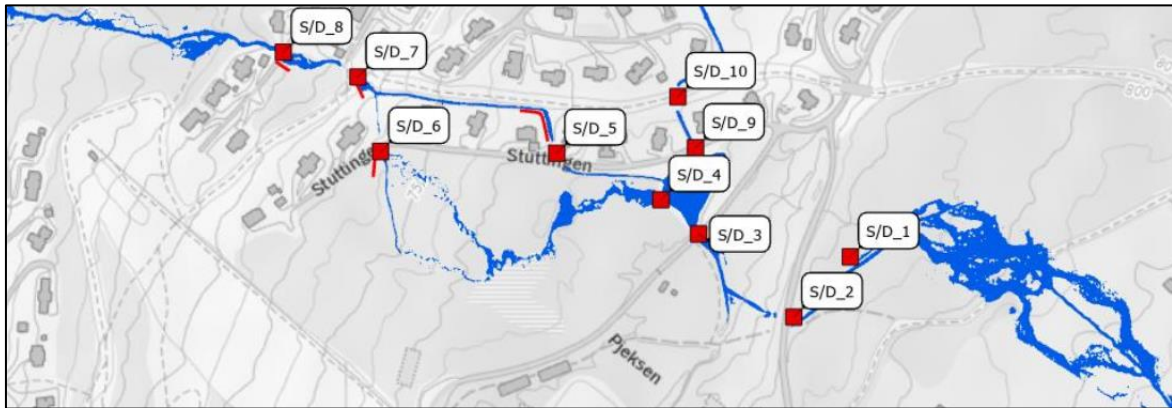
Eksisterende drenslinjer ivaretas ved tilpasning av terreng i områder markert som fordrøyningsareal i tegning G002 (overvannsplan). Der kan overvann samles opp ved større nedbørhendelser. Utløp fra fordrøyningsarealene ledes i definerte vannveier/grøfter til sikker flomvei, avskjærende grøfter eller eksisterende bekk. Fordrøyningsarealene justeres ved prosjektering av endelig bygningsmasse.

Alt flomvann fra planområdet ledes til Skurgrasbekken nedstrøms bebyggelsen. Flomvannet planlegges ført ut av planområdet på to ulike punkter. Noe flomvann vil følge eksisterende bekkeløp igjennom planområdet til stikkrennen under Stuttingen. Resterende flomvann føres ut av planområdet langs skiløypetraseen og videre til Skurgrasbekken nedstrøms bebyggelsen.

Flomveien føres ned langs skiløypen og ledes mot Skurgrasbekken ved at terrenget tilpasses med en forhøyning. Det må også gjøres terrengetilpasninger slik at flommen blir ledet i en bred/grunn grøft. Dette må detaljeres der flomveien krysser skiløypen som kommer ut mellom Stuttingen og Storslåvegen. Bakgrunnen for å justere eksisterende dreneringslinjer i dette området (skianlegg) er å sikre at flomvann fra planområdet ikke ledes til annenmanns eiendom eller Fjellandsbyen lavere i terrenget. Prinsippet om å ikke øke flomproblematikk nedstrøms utbyggingsområdet er på denne måten ivarettatt.

I NVE Atlas er Skurgrasbekken som renner ved området registrert med aktsomhetsområde flom (ikke faresone). Dette er misvisende/unøyaktig for Skurgrasbekken siden det er etablert fordrøyningsbasseng rett oppstrøms planområdet samt gjort nærmere vurderinger. Aktsomhetsområdene som det framgår av NVE sine kart er unøyaktige og gir kun en indikasjon. Forholdet er nå nærmere og mer presist vurdert gjennom Multiconsult sine modellkjøringer. Her er også lokale forhold samt dagens situasjon kartlagt og hensyntatt. Resultater viser at eksisterende kulverter kan ha for lav kapasitet, noe som kan føre til at vann stuves opp og kommer på avveie. I tillegg er det noen områder der flomvann finner nye veier i terrenget på grunn av at bekken går over sine bredder. Forslag til flomfarereduserende tiltak er økte kulvertdimensjoner

eventuelt kombinert med enkelte voller. Dette gjelder generelt for Mosetertoppen-området og er ikke beregnet spesielt for planområdet.



Figur 31: Flomsone inkludert tiltak for Skurgrasbekken/Dalanbekken. Røde streker indikerer voller.

Punkt	Løsning i modell	Kommentar
S/D_1	Heving av terreng og forbedring av bekkebunn	Her er det planlagt en vei på nordsiden av bekken. Denne veien bør fungere som en voll for å forhindre ukontrollert avrenning mot nordvest
S/D_2	Lagt til kulvert $\varnothing=1,6$ m 1 m lavere enn eksisterende kulvert	Bekken ligger høyt i dagen i forhold til veien i dette området. For å sikre at flomvann ikke finner veien nedover veien er ny kulvert lagt 1 m dypere enn eksisterende kulvert i et inntaksbasseng.
S/D_3	Lagt til kulvert $\varnothing=1,2$	Her er det allerede en relativt stor kulvert. Det er lagt til en til med samme diameter. Ikke høy prioritet, da vannansamling oppstrøms kulverten ikke er forventet å skape problemer for eksisterende bebyggelse.
S/D_4	-	Her vil FLS1 overtoppes. Vann på avveie er ikke forventet å ha stort skadepotensiale, men det anbefales likevel å heve nivået på vollen her til over kote 768,9 (som er beregnet vannstand)
S/D_5	Lagt til kulvert $\varnothing=1,4$ m. Voll langs vestre bredde	Voll må ha topp over kote 758,8 moh.
S/D_6	Lagt til kulvert $\varnothing=0,5$ m, med voll oppstrøms på vestsiden	Diameter ikke optimalisert, og det kan muligens benyttes stikkrenne med mindre diameter her. Voll over kote 744,5 moh.
S/D_7	Lagt til kulvert $\varnothing=1,4$ m og voll på sørside oppstrøms	Voll må ha topp over kote 736,8 moh. Det bør vurderes om skiløypa kan heves her.
S/D_8	Lagt til kulvert $\varnothing=1,4$ m og voll på sørside oppstrøms	Voll må ha topp over kote 724,9 moh. Det bør vurderes om veien kan heves her.

Figur 32: Anbefalte tiltak (Utdrag fra Multiconsults rapport)

S/D_4 er/blir ivarettatt i prosjektet Backyard med heving av terreng i forbindelse med utbygging av leilighetsprosjekt der det simuleres oversvømmelse vest for markøren på figuren over. Som det vises i figuren under er det ikke flomfare i planområdet når tiltakene langs Skurgrasbekken simuleres. Dersom S/D_4 av ulike grunner ikke blir tilfredsstillt gjennom utbyggingen av Backyard oppstrøms vil vann på avveie mot FBK1 fanges opp av avskjærende grøft/vadi i henhold til overvannsplenen, og ledes tilbake til bekkeløpet.

S/D_4 og de andre relevante tiltakene er eller vil bli gjennomført som del av andre infrastruktur- eller byggeprosjekter i området ila kort tid, og før det er aktuelt å igangsette tiltak etter aktuell ny reguleringsplan. Unntaket er S/D_6 som det er naturlig å gjennomføre sammen med ny VA-kryssing av vegen samme sted. Det stilles rekkefølgekrav om opparbeidelse av S/D_6 i tilknytning denne planen. Det konkluderes da med at reguleringsplanens tiltak ikke vil påvirke flomfaren opp- eller nedstrøms når tiltak sikret i planbestemmelsene oppfylles.



Figur 33: Beregnet farekart for eksisterende situasjon. (Multiconsult)

5.6 Arealregnskap

Planen omfatter i alt et areal innenfor plangrensen på 46,4 daa.

Arealbruken fordeler seg slik på de forskjellige hovedformål:

Formål/Område	Daa
Fritidsbebyggelse - konsentrert	20,1
Skianlegg	11,2
Veg og annen veggrunn	5,4
Grønnstruktur og turdrag	9,7

Det er ikke registrert jordbruksareal (NIBIO/Kilden, AR5) som omdisponeres som følge av planen. To små områder er registrert som dyrkbar mark, men disse utgjør i planområdet hver for seg mindre enn 1000 m² og kan ikke vurderes som dyrkbare i praksis.

6 VIRKNINGER AV PLANEN

6.1 Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet ble vurdert ift kulturminner gjennom gjeldende reguleringsplan. Innlandet fylkeskommune har i sin merknad ved varsling av oppstart uttalt at man ikke ser at forelagte planforslag berører registrerte kulturminner. Undersøkelsesplikten i kulturminneloven anses da som oppfylt.

Iht fylkeskommunens merknad og gjeldende plan er spesifisert tekst om meldeplikten i kulturminneloven §8 tatt inn i planbestemmelsene.

6.2 Universell utforming

For konsentrert fritidsbebyggelse vil kravene til TEK17 kapittel 12 om planløsning og bygningsdeler i byggverk gjelde i sin helhet. Formålsparagrafen i TEK17 §1-1 gjelder også. Forskriften skal sikre at tiltak planlegges, prosjekteres og utføres ut fra hensyn til god visuell kvalitet, universell utforming og slik at tiltaket oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi. For konsentrert fritidsbebyggelse vil kravene til TEK17 kapittel 12 om planløsning og bygningsdeler i byggverk gjelde i sin helhet.

6.3 Trafikkberegning

Trafikkmengde beregnes ut fra følgende forutsetninger:

- Det antas at maksimalt 80% av enhetene er i bruk samtidig (typisk påske og enkelte helger).
- Det antas 200 enheter, som tilsvarer omtrent maksimal utnyttelse av planforslaget. Dette gir også noe margin for at et fåtall av enhetene vil benytte to biler.
- Undersøkelser om gjennomsnittlig bruksdøgn pr. år varierer mellom 30 og 62 (Bla. Nasjonal fritidsboligundersøkelse 2008). Det forutsettes 50 bruksdøgn pr. enhet pr. år.
- Statens vegvesen har ikke erfaringstall for biltrafikk til og fra fritidsboliger. Det forutsettes at 100% av reisene vil foregå med bil, selv om det kan vurderes at enkelte vil benytte gondolen fra Øyer eller samkjøre.
- Det er i dag 11 fritidsboliger langs vegen Stuttingen frem til krysset mot Pjeksen. Dette generer 1-2 turer pr fritidsbolig ved bruksdager. Dette har kun marginal effekt på ÅDT (årsdøgntrafikk).

211 enheter med 1-2 bilturer pr. enhet pr. bruksdøgn gir trafikkmengde på 170-340 kjøretøy/bruksdøgn. Ved å legge høyeste anslag til grunn pluss margin blir ÅDT på Stuttingen ca. 50 $((340*50)/365)$.

For Mosetertoppen vil trafikkstrømmene typisk foregå inn i området i starten av helger/ferier, og ut av området på slutten. Dette viser også trafikktegninger gjort på Mosætervegen. Dermed er belastningen på vegnettet høyest på disse tidspunktene. Eksempel innfartsdag: 211 enheter med 80% dekning gir 170 turer inn til planområdet. Dersom hele trafikkmengden fordeles over 6 timer (eks. kl 15-21) gir det 28 turer/time, eller ca. en bil annenhvert minutt i rushperioden. Trafikken vil i stor grad gå i samme retning, slik at møteproblematikk er mindre enn ved lik trafikk i begge retninger.

6.4 Veger

Statens vegvesen har ikke definert vegtype i N100 som egner seg for dette området. Det nærmeste er lokalveg L2 (øvrige lokalveger) inntil 300 ÅDT som har krav om at «Vegen skal bygges med bredde 3,5 - 4,5 m inklusive skuldre slik at vegen inviterer til lav fart.». Øyer kommune har ikke egen vegnormal, men erfaring fra andre kommuner tilsier at boligveger bør ha 4,5-5m kjørebredde.

Stuttingen er i eksisterende situasjon oppstrøms bekkekryssingen ca. 4,4-4,8 meter bred mellom vegkanter på kartdata. Dette er omtrent bredden som kreves for at to store personbiler kan møtes. Trafikkvurderingene viser at møtende trafikk vil være begrenset, samtidig som det må forventes at det vil forekomme daglig i de bruksintensive døgnene. På enkelte strekninger vil ikke to biler kunne møtes langs ordinær veg i dagens situasjon, spesielt vinterstid. Innenfor planområdet vil avkjørsler til nye utbyggingsområder dimensjoneres for lastebil (adkomst for brannbil). Dette innebærer at avkjørslene til nye leilighetsbygg vil fungere som møteplasser for personbiltrafikken. Å opprettholde eksisterende eller relativt smal vegbredde vil innby til lavt fartsnivå som er positivt for trafiksikkerhet. Langs Stuttingen er det også ca. 1m fra vegkant til eiendomsgrenser på etablerte avkjørsler, som i praksis gir mulighet for møteplasser utenfor eiendommene. Med hensyn til at området er snørikt og vegen er opparbeidet i varierende bredde (jf. kartdata) reguleres det derfor for 5m vegbredde langs hele Stuttingen, samt annen veggrunn. Langs vegen i den utvidede delen av planområdet er vegen flatere med enkeltvis bredere strekninger. Veg og annen veggrunn reguleres i tilstrekkelig bredde for å ivareta breddeutvidelser, møteplasser ol. innenfor planområdet. All breddeutvidelse vil foregå mot sør på forslagsstillers eiendom, det vil si på motsatt side av enkelttomtene. Adkomstveier som ikke er regulert på plankart skal opparbeides med minimum 3,5m bredde.

6.5 Trafiksikkerhet

Langs Pjeksen er det opparbeidet areal for gående og syklende. Gang- og sykkelvegen er belyst og går mellom Mosetertoppen sentrum og Mosetertoppen skistadion. Mesteparten av denne traséen fra Mosætervegen er ferdigstillt. Tilgangen til denne ferdselsåren er tilfredsstillende via blandet trafikk på

Stuttingen og skiløypetrase. Lysløypene er tilrettelagt for gående både sommer og vinter, gjennom dette er det svært godt tilrettelagt for myke trafikanter utenom kjørevegene.

Vinterstid er det viktig at ikke brøytekanter forhindrer sikt mellom trafikanter. Sikt i tillegg til veger som innbyr til lav hastighet er de viktigste tiltakene for trafikksikkerhet i områder som dette med blandet trafikk.

Jf. bla reguleringsplanarbeidet for Mosetertoppen skistadion er det konkludert med at Mosætervegen er tilfredsstillende, og sannsynligvis overdimensjonert ut fra aktuell ÅDT etter full utbygging på Mosetertoppen (iht. kommunedelplanen). Veggen har kapasitet til å avvikle langt større trafikk enn både dagens situasjon og ferdig utbygging etter dagens planverk.

6.6 Støy

Forholdet til støy ble vurdert gjennom kommunedelplan vedtatt 2007. Det planlegges ikke støyende virksomhet i området. Innen planområdet vil støy i hovedsak være knyttet til vegtrafikkstøy fra adkomstvegene og ved preparering og snøproduksjon i alpinnedfarter og skiløyper. Støy fra aktivitet / bebyggelse i planområdet vil i liten grad påvirke støysituasjonen for eksisterende bebyggelse langs fylkesveg og eksisterende fritidsbebyggelse.

Utenfor planområdet vil støy i hovedsak være knyttet til vegtrafikkstøy fra hovedadkomstvegen. I Miljødirektoratets veileder til T-1442 er det angitt: «Ved rene adkomstveier med lav hastighet, uten tungtransport og trafikkmengde under 1000 er det vanligvis ikke nødvendig med støyutredning.»

Når det tas i betraktning at det er fritidsbebyggelse som ikke brukes hele året vil trafikkgrunlaget bli så lite at utredning av støy etter T-1442 ikke er nødvendig, da tiltaksgrensene uansett ikke kan bli nådd. Fritidsbebyggelse har for øvrig ikke de samme støykrav / tiltaksgrenser som boliger. Som ved overordnet plan og de tidligere reguleringsplanene i området vurderes det ikke nødvendig med egne støyberegninger eller støyutredninger av tiltak.

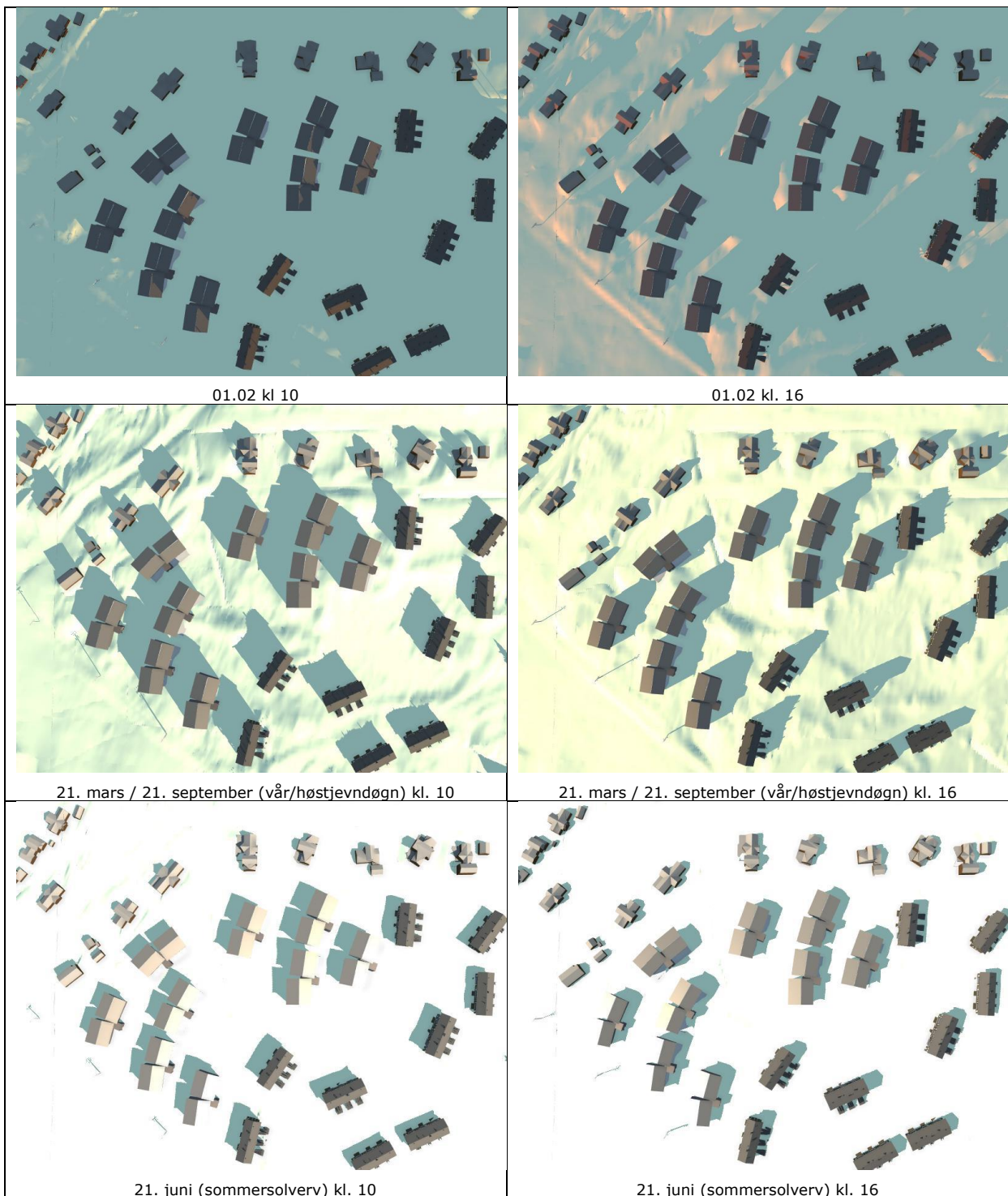
6.7 Utearealer og friluftsområder

Det viktigste plangrepet som gjøres er å ivareta blågrønnstruktur gjennom planområdet med eget formål. Dette arealet utgjør ca. 30% av det tidligere regulerte arealet til fritidsboliger innenfor planområdet. Kravet om minimum 3% friluftsområde (fra plan-ID 118) er dermed godt ivaretatt. Mindre arealer i utbyggingsområdene vil ikke kunne få et friluftspreg, men vil være ubebygde arealer tilsvarende ubebygde deler av tomter. Sett i sammenheng med forventninger om høy utnyttelse av avsatte byggeområder, og svært store friluftsområder i områdene rundt og mot fjellet anses dette forholdet som ivaretatt.

Felles uteoppholdsarealer har vært vurdert i de tilstøtende planene (eks. FB7, FB8). Vurderingene og konklusjonen etter dialog med administrasjonen har vært at man må ta omsyn til at områdene ligger sentralt til med kort avstand til tilrettelagte aktiviteter og har uberørte området helt i nærheten. Videre viser erfaringer i de eldre hytteområdene at arealer avsatt til fellesområder/lekeplasser ikke brukes eller vedlikeholdes og etter hvert representerer et problem for omgivelsene med gjengroing og uryddige forhold. Området ved Mosetertoppen har eksempelvis pumtrack og andre funksjoner, som er et naturlig samlingspunkt for mer organisert lek/uteopphold for disse hytteområdene.

6.8 Sol/skyggeanalyse

Figurene under viser sol/skygge-analyse for utvalgte tidspunkt med utgangspunkt i illustrasjonene. Vegetasjon er ekskludert fra analysen.



Analysen viser at ny bebyggelse i begrenset grad vil påvirke solforholdene på nærliggende fritidsbebyggelse i nord.

6.9 Naturmangfold

Det vises til konsekvensutredning ifbm kommunedelplanen, samt omtale av forholdet til dette i gjeldende reguleringsplan 118 og 201504a. Det er ikke foreslått noe i detaljplanen nå som kan vurderes å påvirke dette.

Ut fra dette anses det ikke nødvendig med ytterligere registreringer eller utredninger av temaet nå. Det anses godtgjort at vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 9-12 er tilfredsstillt.

6.10 Energi

I gjeldende plan 118 er det angitt at alternative metoder for oppvarming skal utredes før det gis byggetillatelse og det er vist til retningslinjene i Kommunedelplan for Øyer Sør 2007, pkt 1.1.21 – 23 ift føringer for energiløsninger. I gjeldende plan 201504a er det bestemmelse om at «*Utbyggingen skal ha bærekraftig materialbruk og energibruk/energiløsning iht Byggteknisk forskrift (TEK17) Kapittel 14. ... Det skal i byggesøknad redegjøres for valg av energiløsninger og byggematerialer, tiltak for å redusere energibruk og klimagassutslipp. Klimaregnskap kreves ved nybygg større enn 1000 m² BRA.*»

I forslag til kommunedelplan som har vært på høring høsten 2022 (ikke vedtatt) er det følgende retningslinje angående Bærekraftige løsninger/energi/klima:

I reguleringsplaner med mer enn 15 boenheter eller enkeltbygg større enn 500 m² BRA skal bærekraftige løsninger redegjøres for med hensyn til bl.a. overvannsløsninger (bl.a. blå- /grønne tak), materialvalg, energiløsninger samt vann- og avløpsløsninger.

Det er gjort vurderinger av overvannshåndtering og stilt krav i bestemmelsene til at det skal redegjøres for hvordan lavt energibruk kan oppnås, hvordan energitekniske løsninger/fornybare energikilder er planlagt benyttet og hvordan bruk av materialer med liten miljøbelastning er planlagt benyttet. TEK17, §17-1 om klimagassregnskap fra materialer kan komme til anvendelse ved utbygging av konsentrert fritidsbebyggelse, men krav fra TEK17 gjengis ikke i planbestemmelser. Klimagassregnskapet skal utarbeides og dokumenteres for det ferdige bygget. Et klimagassbudsjett bør bli utarbeidet tidlig i prosjekteringsfasen og resultatene bør brukes aktivt for å redusere klimagassutslippet i prosjekteringsprosessen og utførelsesprosessen. Prosjekteringsfasen er ikke startet opp pr. desember 2023.

Energikilder

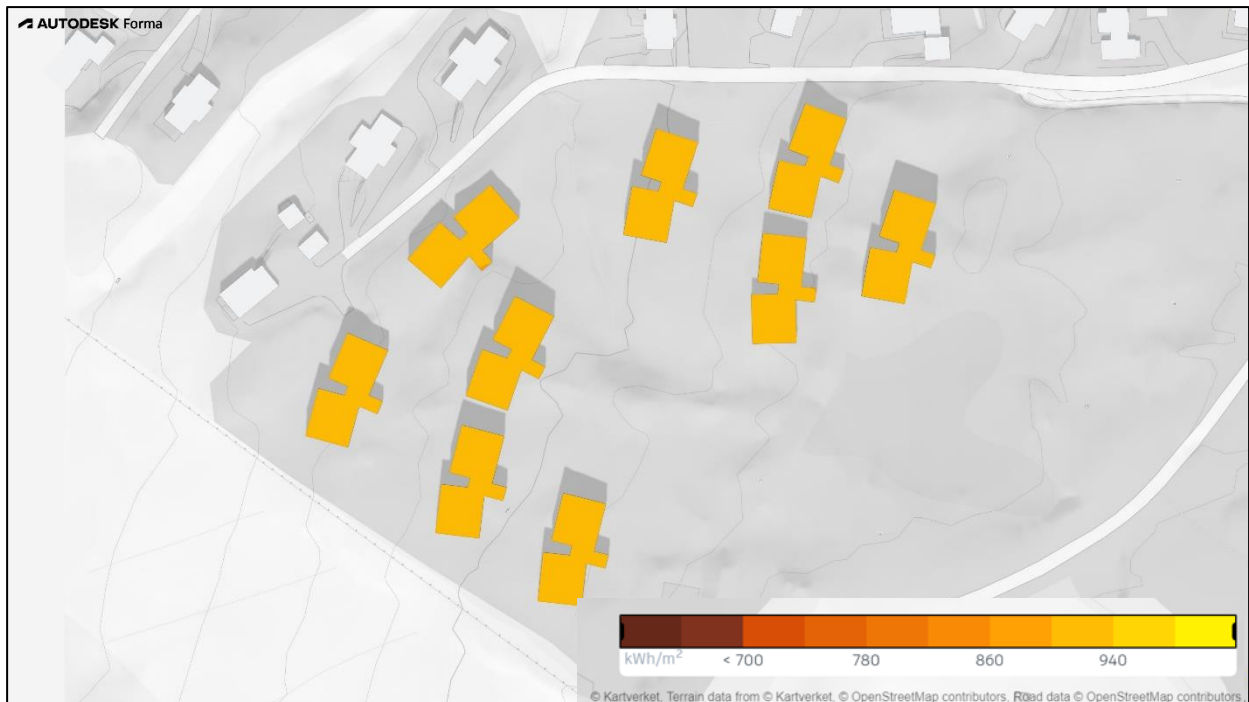
Lokalt selskap med konsesjon for elkraftforsyning er Vevig AS. Vevig AS har per nå og de nærmeste 3-5 år innført stopp i levering av elkraftforsyning. Det er uklart hvordan og når saken finner sin løsning. Generelt kan det ikke stilles andre krav (strengere) til energiløsninger i bygg enn det som fremgår av TEK (kap. 14 som er relevant). Det er ikke hjemmel for å påby alternative energikilder. Etter verken pbl. og TEK17 kan det gjennom bestemmelser fastsettes begrensninger på inntaket eller forbruket av energi for fritidsboliger. Slike begrensninger må derfor skje gjennom avtaler med nettleverandør/Vevig eller andre former for privatrettslige avtaler. Det er dermed aktuelt at det inngås privatrettslige avtaler (kjøpekontrakt) med heftelser angående energikilder/energi bruk på eiendommene.

For å tilrettelegge for alternative energikilder (enn strøm) er det dermed tillagt bestemmelse som sikrer opparbeidelse av alle antatt mulige relevante anlegg. Utbygger vil også vurdere muligheten for utbygging uten ekstern tilførsel av elkraft.

Manglende elkraftforsyning er kun en saksopplysning av status i dag. Når saken kan finne en løsning er vanskelig for utbygger å forutsi, men det legges opp til løsning med elkraftforsyning helt tilsvarende som før. Men hvis slik løsning tar uforholdsmessig lang tid ønsker man åpning for andre løsninger. For bebyggelsen vil det være aktuelt med felles oppvarming. For eksempel felles energibrønner/bergvarme og solcelleanlegg. Det er tilstrekkelig med areal (BYA) på det regulerte området til at slike installasjoner ev. kan plasseres i egne bygg. Dette er altså alternativer til, eller erstatninger for elkraft uten at man låser seg til bestemte løsninger i reguleringsplanen.

Overordnet beregning av solenergi

Det er gjennomført solenergianalyse (beta) i Autodesk Forma. Analysen tar hensyn til solstrålenes innfallsvinkel, skyggevirkning av omkringliggende bygninger (ikke relevant her) og klimadata for området. Ved antakelse om at 25% av takene dekkes av solcellepaneler (ca. 1100m²) og paneleffektivitet på 15% gir det beregnet årlig strømgenerering på ca. 123.000 kWh.



Figur 34: Beregningsresultater solenergi.

6.11 Tiltak mht. overvann og flom i planbestemmelser

Det stilles krav til overvannshåndtering- og flomveier i planbestemmelser og krav i byggesaksbehandlingen.

Ved utbygging med leilighetsbygg må den økte avrenningen som følge av tettere flater håndteres innenfor planområdet. Tiltak for å forsinke og fordrøye overvann må tilpasses planen og terrenget.

Det anbefales åpen fordrøyning i terreng som for eksempel grøfter, Swales, Vadi og generell bruk av grøntområder som utformes for oppsamling av vann ved nedbør- og flomhendelser. Forslag til arealer som kan utformes til fordrøyning er lagt inn i overvannsplan og detaljprosjekteres i senere faser. Arealenes plassering er valgt for i størst mulig grad å ivareta eksisterende dreneringslinjer/flomveier. Det stilles krav i bestemmelser om ivaretagelse av overvann.

Fordrøyningsarealene skal fange opp og fordrøye overflateavrenningen og lede vannet trygt videre ut til flomvei, avskjærende grøft eller til eksisterende bekk. Det stilles rekkefølgekrav om opparbeidelse/forbedring av flomveg i skianlegget og økt kulvertstørrelse under Stuttingen.

6.12 Massedisponering og masseregnskap

Under følger et overordnet masseregnskap. Det er kort avstand til Dalan sitt anlegg/deponi langs Mosetervegen. Alpinsenteret har erfaringsmessig behov for masser.

Basert på grunnundersøkelser er det trolig berg/fjell på de fleste tomter. Terrengsnitt og parkeringskjeller tilsier at lokale utgravde/utsprengte masser i stor grad kan gjenbrukes lokalt, og at det i sum vil bli et visst overskudd av masser. Det forutsettes at gjenstående tomter kan

graves/sprenges ut og/eller brukes til massedisponering etter egen søknad for hovedinfrastruktur og grunn-/terrengarbeider for alle leilighetstomtene.

Arealet av tverrsnittet for byggegrop på typisk snitt som vist i tidligere figur ved helning 1:5 er $((h=5m \times l=22) / 2) = 55m^2$. Ved antatt bredde på bygninger på 36m utgjør det et volum på 1980 m³. Med antakelse om fjell/berg på de fleste områder benyttes omregningsfaktor 1,4 som gir 2772 m³ prosjekterte anbragte masser pr. byggegrop. En andel av dette vil søkes benyttet til planering/oppfyllinger rundt bygningene slik bestemmelsene tillater.

6.13 Samfunnssikkerhet og beredskap

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Det foreligger risiko- og sårbarhetsanalyse som ble utarbeidet til gjeldende reguleringsplan 118. Det er også utarbeidet ROS-analyse som er vedlagt planforslaget. Detaljreguleringen er i tråd med gjeldende planer og innebærer intet som endrer forholdene ift samfunnssikkerhet og beredskap. Flomfare/overvannsproblematikk er vurdert og hensyntatt i planforslaget.