# Engerdal kommune

**Tekniske tjenester**

Arkivsak: 2022/741
Saksbehandler: Per Olav Opgård

## Reguleringsplan for Solheim Hyttegrend PlanId 20210100 - 1. gangs behandling

| Utvalg | Utvalgssaksnr. | Møtedato |
|---|---|---|
| **Formannskapet** | | |

Vedlegg

1. Planbeskrivelse Solheim Hyttegrend, Engerdal 22.04.27.pdf
2. Rp.kart- Solheim Hyttegrend A1 25.04.22.pdf
3. Reguleringsbestemmelser Solheim Hyttegrend 22.04.27.pdf
4. ROS- analyse Reguleringsplan for Solheim Hyttegrend 22.04.25.pdf
5. VA-plan beskrivelse Solheim Hyttegrend 22.04.27.pdf
6. VA plan Solheim Hyttegrend 22.04.26-A3 5000 .pdf
7. Solheim Hyttegrend- forenklet vegplan 22.04.21.pdf

Andre relevante saksdokumenter:

1. Referat fra oppstartsmøte 14.10.2021
2. Varsel om oppstart datert 21.10.2021
3. Plan- og bygningsloven

**Kommunedirektørens forslag til vedtak:**

I medhold av plan- og bygningsloven § 12-10 sendes forslag til reguleringsplan for Solheim Hyttegrend ut på høring og legges ut til offentlig ettersyn i 9 uker.

**Oppsummering**

På vegne av Solheim Hyttegrend fremmer Feste NordØst AS ønske om omregulering av Solheim Hyttegrend som i dag består av to reguleringsplaner. Hovedhensikten med omreguleringen er flytte tomter, vurdere muligheten for flere tomter, sikre skiløyper og annen infrastruktur, samt tilpasse hele planområdet slik at «kartet passer med terrenget»

Kommunedirektøren vurderer at innholdet i oversendt planbeskrivelse, planbestemmelser, plankart, ROS-analyse, VA-plan og vegplan oppfyller kravene i forhold til overordnede bestemmelser, og konkluderer med at ønske om omregulering for Solheim Hyttegrend med påfølgende plankart og bestemmelser er fornuftig. Planen legges frem for politisk behandling med anbefaling om at den legges ut til høring og offentlig ettersyn.

På grunn av sommerferie, og begrenset behandlingskapasitet, er det fra Statsforvalteren i Innlandet kommet ønske om at høringsfristen utvides med minimum tre uker. Kommunedirektøren foreslår derfor at høringsfristen settes til ni uker fra kunngjøring.

**Bakgrunn**

Feste NordØst AS fremmer på vegne av Solheim Hyttegrend AS ønske å omregulere Reguleringsplan delområde 3, trinn 1 i Engerdal Østfjell, med planid. 20040200 av 23.09.2004, og Trinn 2 av HC 1014 (Delområde 3) i Engerdal Østfjell med planid.20090400 av 23.09.2009. Begge planene benevnes Solheim Hyttegrend.

Planarbeidet har som formål å:
• Flytte 15 regulerte, men ubebygde tomter innad i området.
• Vurdere muligheten for flere hyttetomter mot nordøst.
• Avklare veiføring til nye tomter
• Sikre skiløypetraseer gjennom området.
• Oppdatere hele planområdet i henhold til «som bygget».

Planen er utarbeidet som en detaljreguleringsplan, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) §12-3. Planforslaget er en omregulering av to eksisterende planer, og følger i all hovedsak plangrensene til disse planene. Planforslaget er vurdert i henhold til forskrift om konsekvensutredning. Siden planforslaget er en justering av eksisterende reguleringsplanområde, vurderes det at planarbeidet ikke utløser plikt til konsekvensutredning. Det er gjennomført en ROS analyse for området.

Planområdet (Solheim Hyttegrend) ligger ca. 1 km nordøst for Engerdal sentrum, på østsiden av Østfjellveien og innunder Hundskampen. Planavgrensningen følger i sør og vest eksisterende planer. Mot nord og øst er plangrensen trukket opp mot Fremre Hundskampen og Hundskampen, slik at den tar med seg de bratte partiene her. Planen omfatter krysset mot Østfjellvegen og et parti av vegen.

Planområdet berører eiendommene gnr. 14 bnr. 7 – Jan Jacob Ekeland og Tor Erik Skramstad,14/ 25 – 14/266 Anita Næss og 14/244 Ole Jonny Kolby. For gnr/bnr 14/394 er eier ikke oppgitt i grunnboka. Øvrige eiendommer innenfor planområdet er eid av privatpersoner/hytteeiere.

Planområdet er på ca. 927 daa.

Planforslaget er som nevnt en omregulering av to eksisterende planer. Kommuneplanens arealdel 2012 –2026 stadfester disse reguleringsplanene. Sammenlignet med plangrensen for disse planene så er forslaget til ny plangrense utvidet noe slik at området mot øst omfatter de bratte partiene opp mot Hundskampen. Dette for å fastsette aktsomhetsområder for skred og ras. Mot nord tar planforslaget med seg en liten del av det som i kommuneplanen er avsatt til fremtidig byggeområder (HC 1014-3). Dette for å finne egnet plassering for fremtidig høydebasseng.

I forkant av at plandokumentene ble oversendt Engerdal kommune til behandling er følgende blitt gjennomført:

- Oppstartsmøte med Engerdal kommune 14.10.2021
- Varsel om oppstart, sammen med planinitiativet, ble kunngjort 21.10.2021
- Forslag til plankart og bestemmelser gjennomgått med Engerdal kommune den 24.03.2022.

<u>Juridisk bakgrunn:</u>
For private forslag til reguleringsplaner gjelder plan- og bygningsloven § 12-11. Når forslag til privat reguleringsplan er mottatt av kommunen, skal kommunen senest innen tolv uker, avgjøre om forslaget skal fremmes ved å sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn. Fristen begynner å løpe når et komplett planforslag (uten feil og mangler) har kommet inn.
I dette tilfelle ble komplett planforslaget levert Engerdal kommune 27.04.22.

Etter at planen er sendt på høring overtar kommunen ansvaret for oppfølging av planforslaget, inkludert retting av feil og mangler og avklaring av høringsuttalelser og eventuelt innsigelser. Kommunen bør derfor avvise planforslag som innebærer uønskede løsninger, arealbruk eller vern, eller som inneholder vesentlige feil eller mangler. Er forslaget i samsvar med kommuneplanens arealdel eller områderegulering, kan forslagsstiller likevel kreve avslaget forelagt kommunestyret.

**Vurdering**

I forbindelse med varsel om oppstart er det innkommet 13 uttalelser. Uttalelsene er kommentert i planbeskrivelsen. Kommunedirektøren mener i hovedsak at planbeskrivelsen tar hensyn til uttalelsene i tilstrekkelig grad.

Oppsummert så viser uttalelsene fra regionale myndigheter (6 stk.) at det ikke er nevneverdige innvendinger til planforslaget, men legger til grunn at utarbeidelsen av planen tar hensyn til overordnede bestemmelser.

Når det gjelder kommentarer/innspill fra andre høringsparter (7 stk.) så er disse gjennomgående positive, men det er stilt enkelte spørsmål som vurderes å være lite relevante. Spørsmålene/kommentarene er vurdert i planbeskrivelsen.

Sentrale temaer i planleggingen:
Som nevnt foran så er sentrale spørsmål knyttet til høringen kommentert i planbeskrivelsen, men ettersom flere av disse er viktige utredningstemaer i planarbeidet, så velger kommunedirektøren å kommentere disse ytterligere.

Snøskred, jordskred og steinsprang:
Planområdet berøres av NVE's aktsomhetsområde for snøskred, jord- og flomskred og steinsprang. Ettersom det er registrert lite data knyttet til skred i området, har planfremmer fått utarbeidet egen naturfarevurdering. Denne konkluderer med at det er lite fare for snøskred. Eksisterende skog og vegetasjon vil binde opp snøen slik at dette ikke er noen reell fare. I planen er det tatt hensyn til at skogen bevares.

Steinsprang er den største naturfaren i området i og med at planområdet ligger like oppunder Hundskampen. Forslag til plankart tar høyde for farene knyttet til både skred og steinsprang ved at det er lagt inn sikringssoner. Skogen har i tillegg en viktig vernende funksjon, som vil stoppe eventuelle steinsprang.
Jord og flomskred anses som usannsynlig da den tette og grove vegetasjonen vil stabilisere løsmassene på en god måte.

På bakgrunn av utarbeidet naturfarevurdering med påfølgende hensynssoner i foreslåtte plankart, mener Kommunedirektøren at hensynet til mulige hendelser knyttet til naturfarer er ivaretatt.

Vann- og avløpsforhold:
Det er utarbeidet vann- og avløpsplan for området. Denne beskriver eksisterende anlegg i området, og planlagt løsning for den videre utbyggingen.

Enkelte av tomtene kan kobles til eksisterende infrastruktur. For flere tomter må det etableres ny infrastruktur som nærmere beskrevet i VA- planen

Det vil etableres en vannledning som gjør det mulig koble sammen vanntilførselen fra høydebassenget i nord og høydebassenget sentralt i feltet Dette vil styrke beredskapen, og gjøre området mindre sårbart med tanke på vannforsyning.
Det reguleres inn et område helt i nord som kan egne seg for et eventuelt nytt høydebasseng, dersom det skulle være behov for det frem i tid.

Vann og avløpsanlegget er planlagt slik at det i hovedsak legges i areal avsatt til annet veiformål. Det er tatt høyde for dette ved reguleringen av dette arealet. Slik vil arbeidet med

etablering av vann og avløp forenkles, i tillegg til at en unngår unødig inngrep og fjerning av stedegen vegetasjon i arealer avsatt til LNF.

I forbindelse med gjennomgangen av planforslaget som Feste NordØst AS og Engerdal kommune hadde den 24.03.2022, ble det fra kommunen sin side fokusert på nødvendigheten av gode fremtidige løsninger for drikkevann. Sentrale temaer var reservevannkilde og fremtidig vannforsyning. Kommunedirektøren mener at dette nå er godt ivaretatt ved at det i plan er avsatt område for fremtidig vannforsyning, samtidig som vannforsyningsanleggene sammenkobles slik at det oppnås en fleksibel og beredskapsmessig god løsning.

Når det gjelder avløp så føres dette til kommunalt renseanlegg via nye og eksisterende VA-ledninger.

Overvann:
I planbestemmelsene er det gitt føringer for håndtering av overvann. Kommunedirektøren mener at dette er ivaretatt ved infiltrering i grunnen. Nye, og gamle stikkrenner som skiftes, dimensjoneres til å tåle en 200-års flom med en sikkerhetsmargin på 20 %.

ROS-analyse:
Jfr. Plan og bygningsloven kap. 4 skal det utarbeides ROS-analyse for planer ved utbygging.

Det overordnede formålet med denne analysen er å forebygge risiko
for tap av liv og helse, skade på viktig infrastruktur, eller materielle verdier som følge av detaljreguleringsplan for Solheim Hyttegrend. Mer konkret er formålet følgende:

- Å identifisere risiko og sårbarhet ved realisering av planforslaget, og å få et risikobilde over de uønskede hendelsene.
- Å sette fokus på risiko og sårbarhet på en systematisk måte.
- At ROS-analysen identifiserer tiltak som kan redusere risikoen ved regulering.

Kommunen har som planmyndighet ansvaret for at samfunnssikkerheten blir tilfredsstillende ivaretatt i planene. Kommunen skal påse at hensynet er godt nok utredet, og at oppfølging i plankart, bestemmelser og retningslinjer sikrer at utbygging eller endret arealbruk ikke medfører uakseptabel risiko.

Planfremmer har levert ROS-analyse sammen med planforslaget. Planen beskriver mulige hendelser, men konkluderer med at disse i liten grad i forhold til omgivelsene til Solheim Hyttegrend vil føre til uønskede hendelser.

Kommunedirektøren mener at utarbeidet ROS-analyse, plankart og bestemmelser i tilstrekkelig grad ivaretar samfunnssikkerheten ved utbyggingen.

Reguleringsbestemmelser:

Forslaget til reguleringsbestemmelser er gjennomgått med Engerdal kommune før bestemmelsene ble oversendt til behandling. Bestemmelsene er tilpasset kommuneplanens

overordnede bestemmelser for HC-felt, samtidig som de tar høyde for dagens status og fremtidige behov.

**Alternativ**

Turisme og reiseliv er et av satsingsområdene i Engerdal. Utvikling av nye hyttefelt vil derfor være en naturlig konsekvens av dette. I dette tilfelle så etableres det ikke noe nytt felt, men eksisterende felt omreguleres og oppdateres. I kjølvannet av dette får planområdet nye bestemmelser som er tilpasset tiden og omgivelsene, samtidig som strengere krav til kvalitet på infrastruktur blir ivaretatt. Alternativet til omregulering er å avvise planforslaget og beholde området slik det er med bestemmelser og plankart fra 2004 og 2009.

Kommunedirektøren mener at foreslåtte omregulering med nye planbestemmelser og plankart er et bedre alternativ enn å avvise planforslaget.

Engerdal kommune

FESTE
LANDSKAP • ARKITEKTUR

Detaljreguleringsplan for

# Solheim Hyttegrend

# Planbeskrivelse

## Dokumentinformasjon

| | |
|---|---|
| Tittel: | Detaljreguleringsplan for Solheim Hyttegrend, Planbeskrivelse |
| Utgave/dato: | 1/22.04.2022 |
| Oppdragsgiver: | Solheimshytta AS. |
| Forfattere: | Feste NordØst as. |
| Prosjektleder: | Gunnhild Ryen |
| Prosjektmedarbeider: | Helge Bakke |
| Kvalitetssikrer: | Helge bakke |
| Arkivreferanse: | 41940 - Omregulering Solheim Hyttegrend, Plan-ID: 20210100 |
| Forsidebilde: | Fellesområdet i Solheim Hyttegrend med «Bjønnbua» til høyre i bildet. Foto: Feste NØ as |

# Innhold


1.1 Bakgrunn og formål ... 3
1.2 Detaljeringsgrad i planarbeidet ... 4
1.3 Forslagsstiller ... 4
1.4 Planlegger/konsulent ... 4
2 BESKRIVELSE AV OMRÅDET ... 4
2.1 Beliggenhet og planavgrensning ... 4
3 Planstatus ... 5
3.1 Eiendomsgrenser og eiendomsforhold ... 6
3.2 Dagens arealbruk og landskap ... 6
3.3 Kulturminner ... 8
3.4 Naturverdier ... 8
3.5 Naturfarer og grunnforhold ... 9
3.6 Teknisk infrastruktur ... 11
4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER ... 12
4.1 Nasjonale føringer ... 12
4.2 Regionale føringer ... 13
4.3 Kommunale planer og føringer ... 13
5 Kunngjøring av igangsatt planarbeid ... 14
5.1 Sammendrag av forhåndsuttalelser med forslagsstillers kommentar ... 14
6 Beskrivelse av planforslaget ... 18
6.1 Reguleringsformål ... 18
6.2 Frittliggende fritidsbebyggelse – eksisterende og ny ... 19
6.3 Grad av utnytting ... 19
6.4 Estetikk, høyder og landskapsvirkning ... 19
6.5 Veg og atkomst ... 19
6.6 Overvann ... 20
6.7 Friluftsliv og friområde ... 20
6.8 Område for lager ... 20
6.9 Vann- og avløpsforhold ... 20
6.10 Hensynssoner ... 22
6.11 Naturmangfoldloven ... 22


Vedlegg:

1. Risiko og sårbarhetsanalyse, datert 22.04.22
2. Naturfarevurdering Rapport 3425-01-2021, Skrid Aktsomhet as, 2021
3. Vann- og avløpsplan for Solheim Hyttegrend, beskrivelse datert 25.02.22 og kart datert 26.04.22
4. Forenklet vegplan, datert 21.04.22

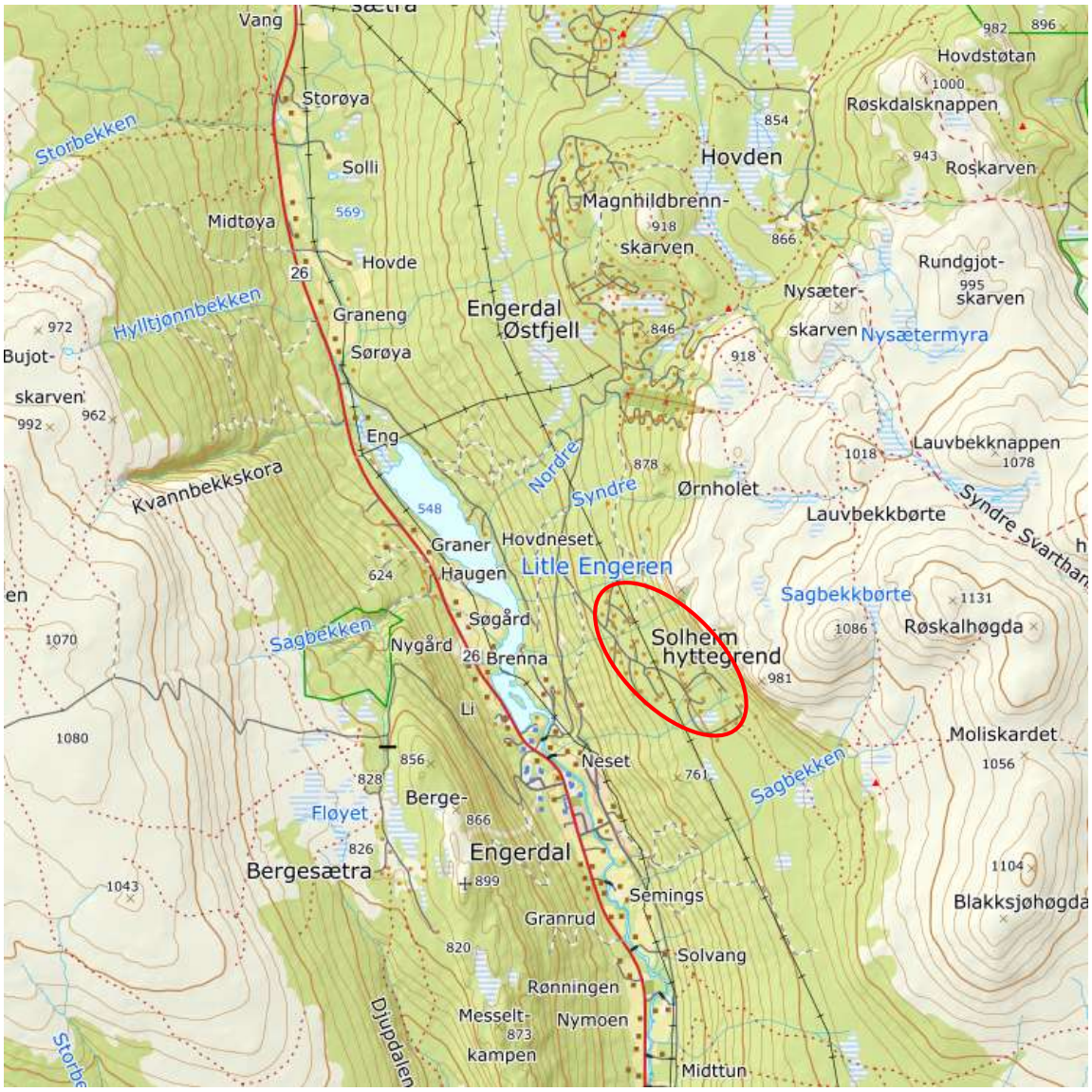
# 1 INNLEDNING

## 1.1 Bakgrunn og formål

Solheim Hyttegrend AS ønsker å omregulere Reguleringsplan delområde 3, trinn 1 i Engerdal Østfjell, med planid. 20040200 av 23.09.2004, og Trinn 2 av HC 1014 (Delområde 3) i Engerdal Østfjell med planid. 20090400 av 23.09.2009. Begge planene benevnes Solheim Hyttegrend.

Planarbeidet har som formål å:

- Flytte 15 regulerte, men ubebygde tomter innad i området.
- Vurdere muligheten for flere hyttetomter mot nordøst.
- Avklare veiføring til nye tomter
- Sikre skiløypetraseer gjennom området.
- Oppdatere hele planområdet i henhold til «som bygget».




*Figur 1: Oversiktskart som viser planområdets beliggenhet nordøst for Engerdal sentrum (Norgeskart.no)*

## 1.2 Detaljeringsgrad i planarbeidet

Planen er utarbeidet som en detaljreguleringsplan, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) §12-3. Planforslaget er en omregulering av to eksisterende planer, og følger i all hovedsak plangrensene til disse planene (omtales kap.3 – planstatus). Planforslaget er vurdert i henhold til forskrift om konsekvensutredning. Siden planforslaget er en justering av eksisterende reguleringsplanområde, vurderes det at planarbeidet ikke utløser plikt til konsekvensutredning. Det er gjennomført en ROS-analyse for området (vedlegg 1).

## 1.3 Forslagsstiller

Tiltakshaver er Solheim Hyttegrend AS.

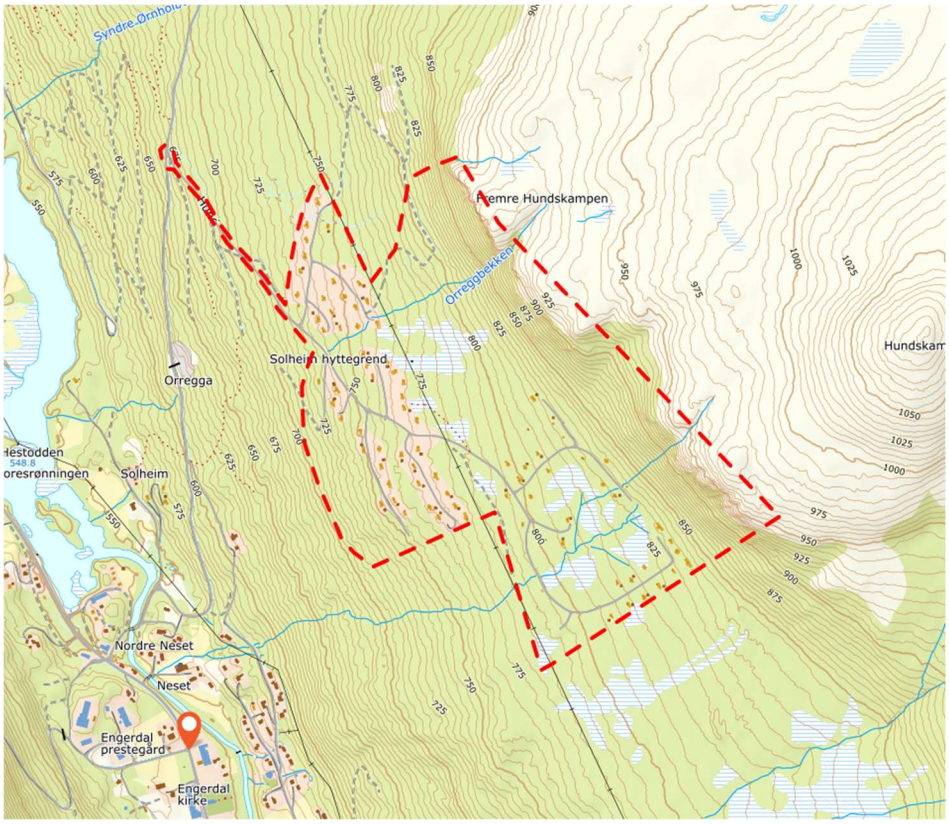
## 1.4 Planlegger/konsulent

Konsulent for planarbeidet har vært Feste NordØst as.

# 2 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

## 2.1 Beliggenhet og planavgrensning

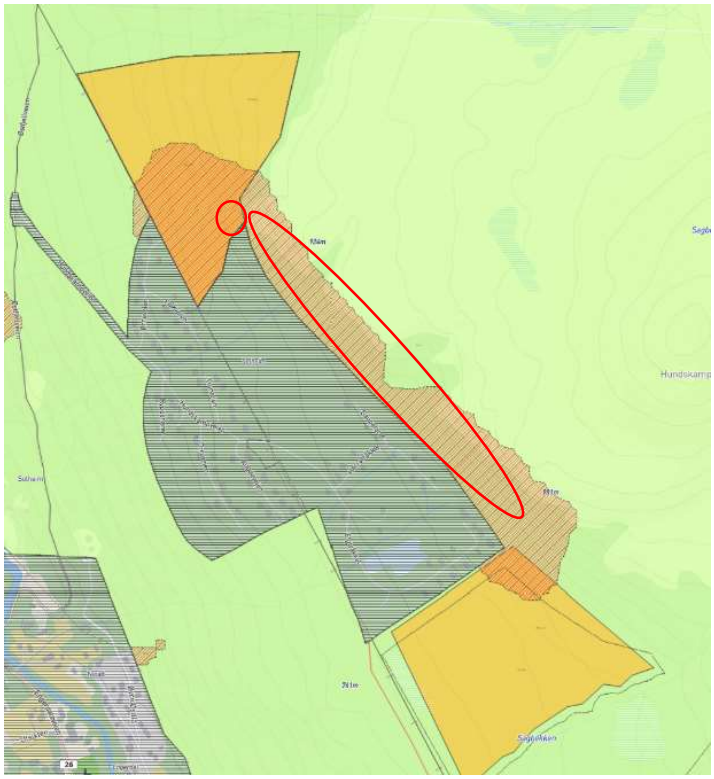
Solheim Hyttegrend ligger ca. 1 km nordøst for Engerdal sentrum, på østsiden av Østfjellveien og innunder Hundskampen. Planavgrensningen følger i sør og vest eksisterende planer. Mot nord og øst er plangrensen trukket opp mot Fremre Hundskampen og Hundskampen, slik at den tar med seg de bratte partiene her. Planen omfatter krysset mot Østfjellvegen og et parti av vegen. Planområdets er på ca. 927 daa.




*Figur 2: Plangrensen er merket med rød stiplet linje. En ser også hvordan plangrensen omfatter de bratte partiene opp mot Hundskampen. I kartutsnittet vises også eksisterende veier og fritidsbebyggelse. Kilde: Norgeskart.no*

# 3 Planstatus

Planforslaget er som nevnt en omregulering av to eksisterende planer. Kommuneplanens arealdel 2012 – 2026 stadfester disse reguleringsplanene. Figur 3 viser status for området i kommuneplanens arealdel. Foreslått plangrense omfatter et område avsatt til fritidsbebyggelse i nord, samt LNF- områder mot øst. Disse arealene er markert med rødt i figur 3.



*Figur 3: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel 2012 – 2026. Solheim Hyttegrend er regulert i to omganger. Disse to områdene er grå/skravert som innebærer at reguleringsplanene skal gjelder foran kommuneplanen.*

*Den røde ellipsen/ringen markerer områdene i øst og nord for dagens planer som omfattes av reguleringsplanforslaget.*

*Området markert med rød skravur omfattes av aktsomhetsområder for ras og skred (NVE.no/naturfare)*

*Nord og sør for området ligger to områder som i kommuneplanen er regulert til fremtidig fritidsbebyggelse. Benevnet henholdsvis HC1014-3 og HC1025.*

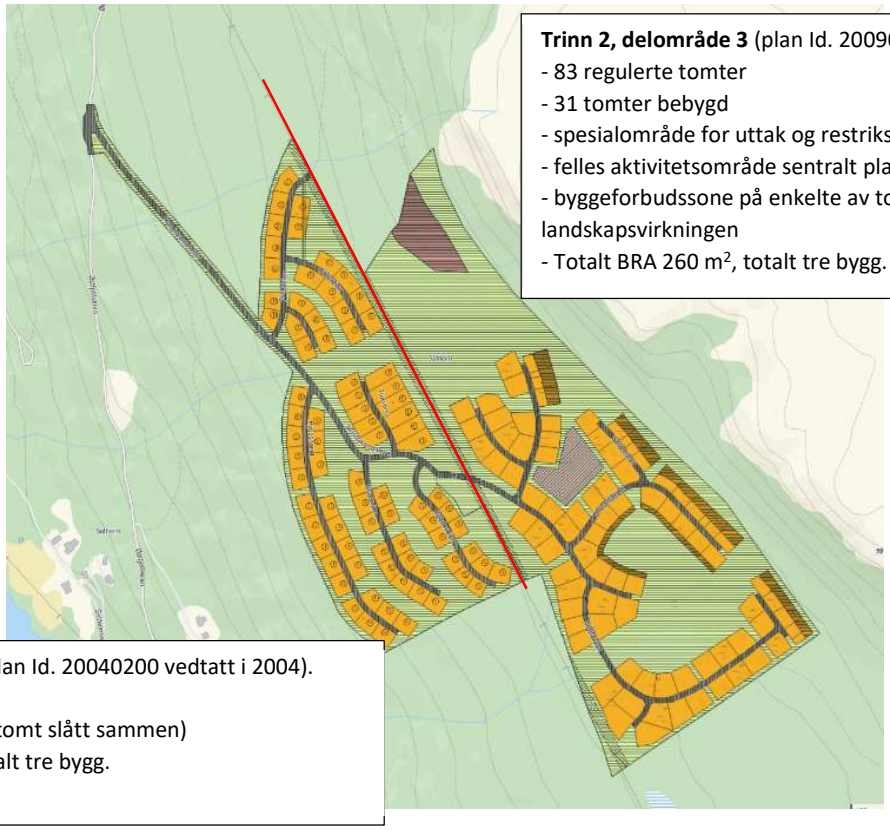
*Kilde: kommunekart.com*

Plangrensen er utvidet mot øst slik at planområdet omfatter de bratte partiene opp mot Hundskampen. Dette er områder som har aktsomhetssoner for skred og ras. Det er gjennomført en naturfarekartlegging som grunnlag for reguleringsplanarbeidet (vedlegg 2). Bakgrunnen for å utvidelsen av plangrensen er å kunne stadfeste fareområdene, og dermed sikre byggeområdene nedenfor. Det tilrettelegges ikke for fritidsbebyggelse utenfor områder som tidligere er regulert.

Helt i nord tar planforslaget med seg en liten del av det fremtidige byggeområdet (HC1014-3). Bakgrunnen for dette er behovet for å finne en egnet plassering for et fremtidig høydebasseng, om det skulle bli behov for dette. Dette vil sikre fremtidig vannforsyning.

Kommuneplanens bestemmelse 9.1 definerer standard og antall tomter i de ulike byggeområdene. I Solheim Hyttegrend er det tillatt 81 tomter i trinn 1 og 150 tomter i trinn 2. jf. figur 4. Total åpner kommuneplanens arealdel for 231 høystandard tomter i området.

I dag gjelder to reguleringsplaner innenfor området. Trinn 1 av utbyggingen vest for høyspentlinja (vist med rød linje i figur 4), og trinn 2 øst for høyspentlinja.



**Trinn 2, delområde 3** (plan Id. 20090400 vedtatt i 2009)
- 83 regulerte tomter
- 31 tomter bebygd
- spesialområde for uttak og restriksjoner for grunnvann i nord
- felles aktivitetsområde sentralt plassert
- byggeforbudssone på enkelte av tomtene av hensyn til landskapsvirkningen
- Totalt BRA 260 m$^2$, totalt tre bygg.

**Trinn 1, delområde 3** (plan Id. 20040200 vedtatt i 2004).
- 81 regulerte tomter
- 51 tomter bebygd (en tomt slått sammen)
- Totalt BRA 220 m$^2$, totalt tre bygg.

*Figur 4: kartet over gjeldende reguleringsplaner for området. Kilde: kommunekart.com.*

## 3.1 Eiendomsgrenser og eiendomsforhold

Planområdet berører eiendommene gnr. 14 bnr. 7 – Jan Jacob Ekeland og Tor Erik Skramstad, 14/ 25 ,266 Anita Næss og – 14/244 Ole Jonny Kolby. Gnr/bnr 0/0 tilhører Engerdal kommune, mens for gnr/bnr 14/394 er eier ikke oppgitt i grunnboka. Øvrige eiendommer innenfor planområdet er eid av privatpersoner/hytteeiere.

## 3.2 Dagens arealbruk og landskap

Utbygging av Solheim Hyttegrend startet i 2004. Området ble videre utvidet i 2009, og i dag fremstår store deler av planområdet som et etablert hytteområde. En del vegetasjon og naturlig terreng er bevart slik at området fortsatt har naturpreg.

Nordøst i området ligger det fortsatt arealer som ikke er bygget ut. Områdene består av blandingsskog med gran og furu. En finner enkelte fuktige områder hvor Orreggbekken kommer ned fra Fremre Hundskampen. I sør er et større myrområde bevart mellom hyttene. Det er gjennomført noe hogst og grøfting i området. Mot nord og vest stiger terrenget bratt opp mot Hundskampen og Fremre Hundskampen. Området består av delvis tett granskog og fjell.

Terrengets jevne helling mot vest, og Hundskampen på over 900 moh. i bakkant, gir gode klimatiske forhold i området. Området har gode sol- og utsiktsforhold.

*Figur 5: Bildet tatt mot nord, og viser den delen av området som pr. i dag ikke er bygget ut. Som en ser av bildet, er Fremre Hundskampen et dominerende element i landskapet. Foto: Feste NØ*

*Figur 6: Planområdet sett mot sørøst. Eksisterende hyttebebyggelse kan sees så vidt i bakgrunnen. Hundskampen skimtes bak trærne.*

*En rekke eldre grøfter gjennom området gir god drenering.*

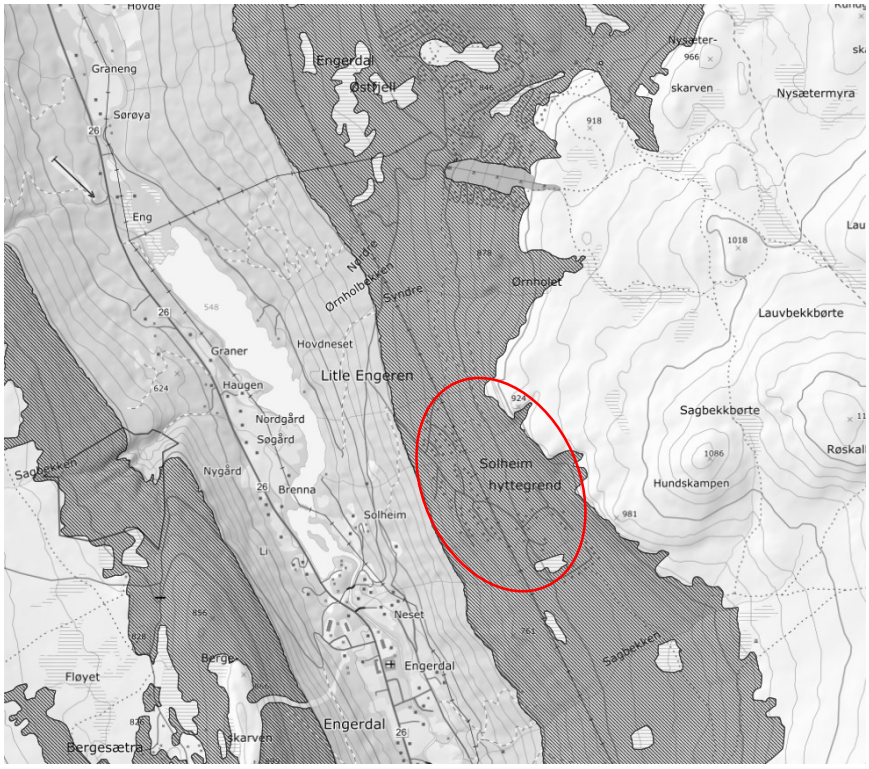
*Foto: Feste NØ*

## 3.3 Kulturminner

Det er ikke registrert fredete eller verneverdige kulturminner innenfor området. Sentralt i planområdet finner vi imidlertid «Bjønnbua», som er ei tømmerkoie som fikk sitt navn etter at den ble brukt under bjørnejakt for ca. 60 år siden (avbildet for forsidebilder). Bua har ikke noe formelt vern, men blir ivaretatt gjennom bestemmelser i reguleringsplan. Den ligger i et område regulert til fellesområde. Her er det også laget en samlingsplass med gapahuk, og aktivitets- og akeområde.

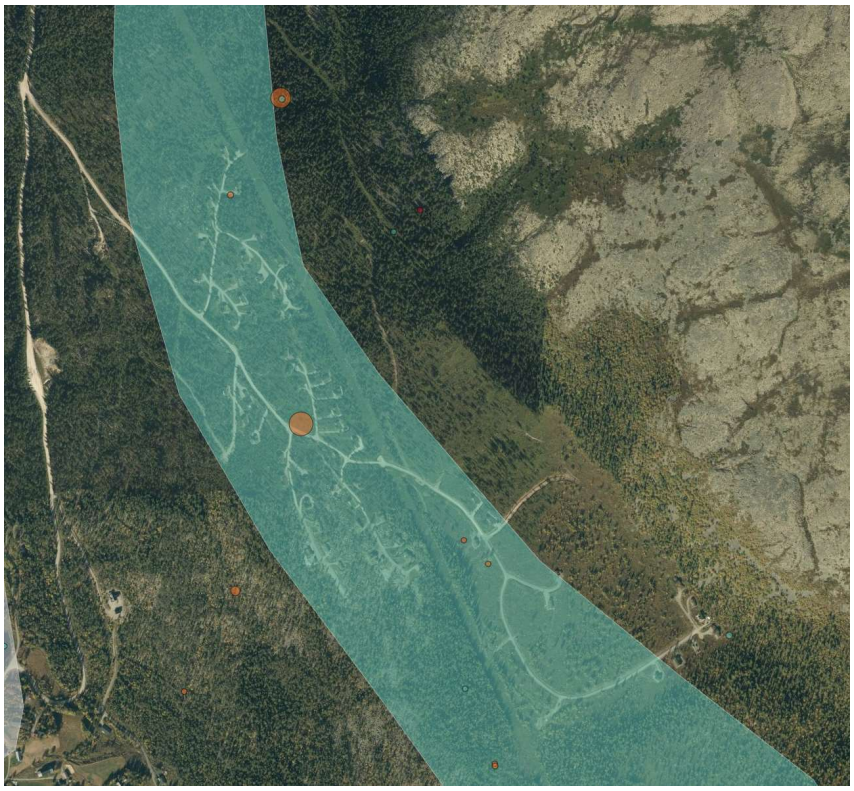
## 3.4 Naturverdier

Området består i hovedsak av barskog med lav bonitet, og noe lauvskog. I deler av området er det innslag av fuktige partier som i kartgrunnlaget er vist som myrområder. Som en ser av figur 7 er skogen innenfor planområdet er vernskog. Skjøtselen av skogen er regulert gjennom Forskrift om vernskog, Hedmark (2018).




*Figur 7: De mørke grå områdene i kartet viser områder med vernskog. Planområdet er markert med rød sirkel Kilde:Kilden.no.*

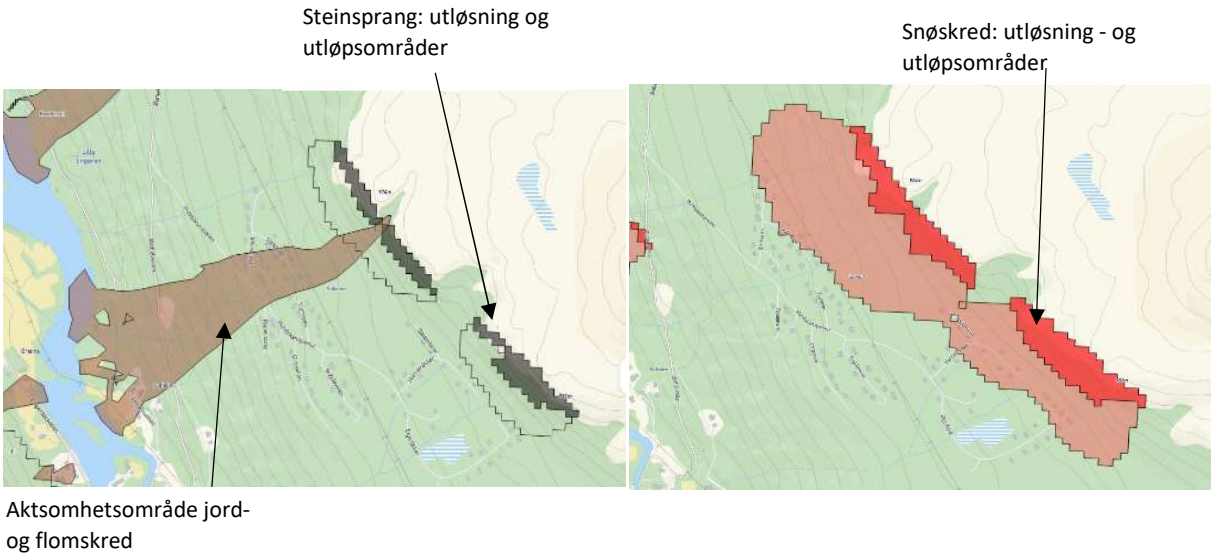
Innenfor planområdet er det registrert *Nubbestarr, Jemtlandsstarr* og *Lamellfiolkjuke,* som alle tre er arter vurdert som nær truet (NT) i Norsk rødliste for arter 2021 (rødlista). I og inntil planområdet er det også registrert andre arter vurdert som livskraftige i rødlista. Området er leveområde for elg.



*Figur 8: Kartutsnitt fra artsdatabanken.no. viser registrerte arter i områder. Det blågrønne området er leveområde for elg, mens oransje markeringer er arter registrert som nær truet på rødlista. Blå markeringer er arter registrert som livskraftige.*

## 3.5 Naturfarer og grunnforhold

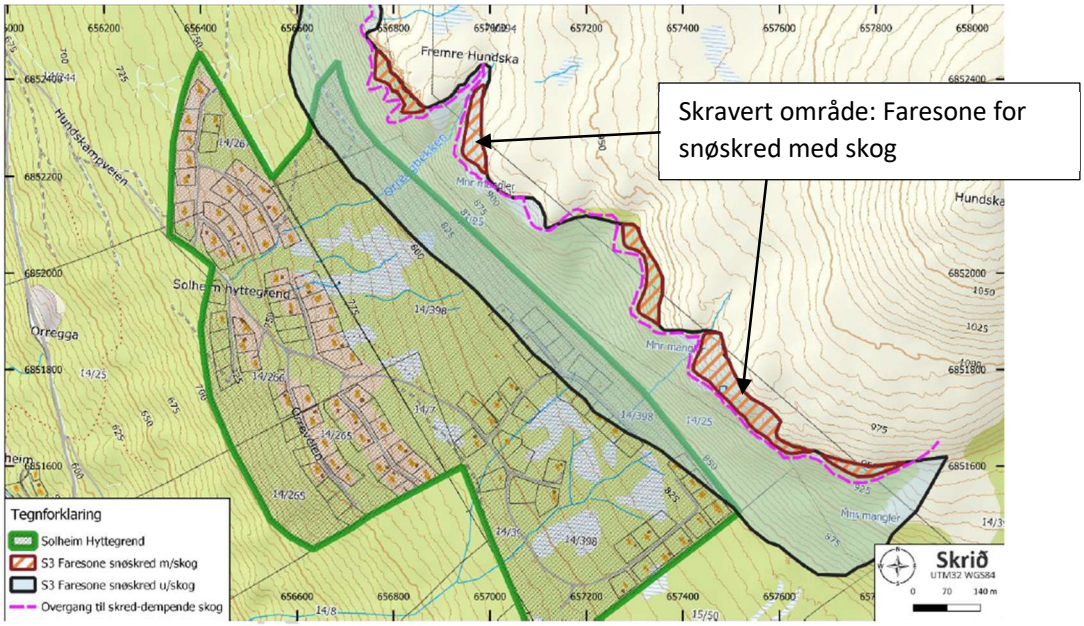
Planområdet er preget av morenemateriale avsatt gjennom siste istid. Mot øst går området over i relativt steile skrenter opp mot Hundskampen. Her er det registrert tynt skredmateriale.
Området berøres av NVE`s aktsomhetsområder for snøskred, jord- og flomskred og steinsprang. Området berøres ikke av aktsomhetsområde for flom. Hele området er registrert aktsomhetsområde radon.




*Figur 9: Aktsomhetsområder for steinsprang, snøskred og jord- og flomskred i området. Kilde: kommunekart.com*

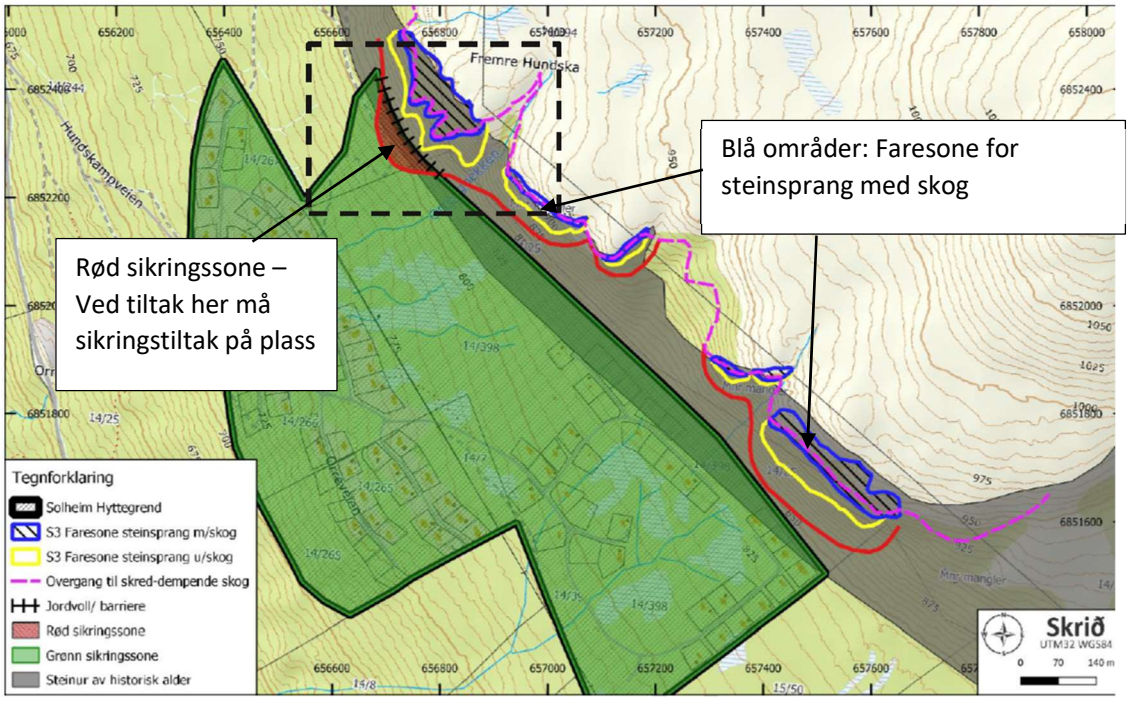
I juni 2021 ble det gjennomført en naturfarevurdering for å avklare i hvor stor gras fare knyttet til ras, skred og flom påvirker planområdet (Naturfarevurdering Solheim Hyttegrend, 2022 vedlegg 2). Det ble utarbeidet faresonekart for ulike temaer. Skogen har en svært viktig vernende funksjon, og er som nevnt vernskog. Ved planleggingen er det tatt utgangspunkt i at skogen bevares. Det er derfor fokusert på faresonens utstrekning når skogen bevares (for en mer detaljert gjennomgang se vedlegg 2).

Faresonekart for snøskred: Det konkluderes med at Solheim Hyttegrend ikke er i reell fare for snøskred. Tilstedeværelse av skog vil binde opp snøen, og fremstår som sterkt skredreduserende. Faresonene avgrenses til de bratteste partiene opp mot Hundskampen.




*Figur 10: Faresonekart for snøskred jf. naturfarevurderingen vedlegg 2.*

Faresonekart steinsprang:




*Figur 11: Faresonekart steinsprang jf. naturfarekartleggingen vedlegg 2.*

Steinsprang er den dimensjonerende naturfaren i området. Utbyggingsområdet deles i to soner jf. figur 11. Det grønne området er godkjent for videre tiltak, mens den røde sonen nord i området ikke er godkjent for videre tiltak før sikring, som f.eks jordvoll, er på plass. Det konkluderes med at Solheim Hyttegrend ikke er i reell fare for steinsprang. Skogen har en viktig vernende funksjon, som vil stoppe eventuelle steinsprang.

Jord- og flomskred: Det er skrint jordsmonn i området. Den tette og grove vegetasjon vil stabilisere løsmassene på en tilstrekkelig god måte slik at jord og flomskred ikke utløses. Risiko for jord- og flomskred vurderes som usannsynlig.

Flom: Området er ikke flomutsatt. Gjennom kartleggingen er det gjort en generell vurdering. Et mindre bekkeløp (Orreggbekken) er diskutert, men den fremstår med liten vannføring og stabil uten videre erosjonspotensial. Dreneringsområdet for bekkeløpet er lite, og vannføringen deretter. Det er derfor svært usannsynlig at bekkeløpet vil endres grunnet erosjon og/eller masseforflytning i fremtiden

## 3.6 Teknisk infrastruktur

Adkomst til området skjer via privat vei Østfjellvegen. Hovedveg gjennom eksisterende hytteområder er Hundskampveien, dette er privat vei som eies og driftes av utbygger.

Ved utbygging av eksisterende hytteområder ble det etablert felles vann- og avløpsanlegg.
Hyttene nedenfor høyspentlinja forsynes av vann fra høydebasseng beliggende ved vannkilde på kote 790. Vannforsyningen er privat og driftes av Solheim Hyttegrend. Det ligger en overføringsledning for vann mellom høydebasseng på kote 790 og basseng nedenfor høyspentlinja. Eksisterende hytter ovenfor høyspentlinja forsynes fra borebrønn og høydebasseng som ligger ved høyspentlinja. Avløp føres via pumpestasjon til kommunalt renseanlegg. Eksisterende og fremtidig VA- anlegg er skissert i VA- planen (vedlegg 3).

Det går en høyspentlinje gjennom området. Det er fire transformatorstasjoner i området.

# 4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

## 4.1 Nasjonale føringer

**Plan- og bygningsloven (2008)**
Plan- og bygningsloven er et verktøy for å ivareta samfunnsinteresser og forvalte våre arealer. Planlegging etter loven skal sikre en bærekraftig utvikling for hele landet. Plan- og bygningsloven gir grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser og om utbygging. Planleggingen skal ivareta både kommunale, regionale og nasjonale interesser og må derfor skje i nært samråd med statlige fagetater, organisasjoner, næringsliv og innbyggere. Arealbruken blir gjort bindende for den enkelte grunneier gjennom planer som bestemmer hvilke bygge- og anleggstiltak og hvilken virksomhet som er tillatt.

*Vurdering: Planforslaget forholder seg til pbl. Planprosess og plandokumenter er utført i h.h.t. krav i loven.*

**Kulturminneloven (1978)**
Lov om kulturminner (kulturminneloven) er det sentrale lovverket for beskyttelse av kulturminner og kulturmiljøer. Det sterkeste virkemiddelet er fredning. Løse kulturminner er også beskyttet i loven. Kulturminneloven har også særskilte bestemmelser om blant annet saksbehandling, og hvilke konsekvenser brudd på loven kan få.

*Vurdering: Det er ingen fredete kulturminner innenfor planområdet.*

**Naturmangfoldloven (2009)**
Loven omhandler forvaltning av naturens mangfold, omfatter all natur, og gjelder for alle sektorer som forvalter naturmangfold eller tar beslutninger som har konsekvenser for dette mangfoldet. Mange av prinsippene som følger av denne loven er sentrale for å ivareta miljøhensyn i arealplanlegging, da Naturmangfoldloven anses som sektorovergripende.

*Vurdering: Planforslaget forholder seg til Naturmangfoldloven*

**Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for barn og unge i planlegging (1989)**
Formålet med RPR for barn og unge er å sikre at oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og som har fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov.

*Vurdering: Planforslaget forholder seg til RPR for barn og unge.*

**Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for samordna areal- og transportplanlegging (1994)**
Hensikten med retningslinjene er å oppnå bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging. Arealbruk og transportsystem skal samordnes slik at tyngden av ny bebyggelse konsentreres til tettsteder slik at en større del av ulike reisemål kan nås til fots eller med sykkel, og at mest mulig av ny bebyggelse konsentreres til områder med god kollektivdekning. Det skal legges til rette for mest mulig effektiv, trygg og miljøvennlig transport, slik at transportbehovet kan begrenses. Det bør tilstrebes klare grenser mellom bebygde områder og landbruks-, natur og friluftsområder. En bør søke å samle naturinngrepene mest mulig.

*Vurdering: Planforslaget følger opp RPR. Planforslaget innebærer en fortetting av områder som allerede er utbygd.*

## 4.2 Regionale føringer

**Innlandsstrategien 2020 – 2024**
Innlandsstrategiens visjon er: «Innlandet – eventyrlige muligheter. Et fylke med sterke røtter og store drømmer, med mål om å ha en ledende posisjon innen teknologi, industri, landbruk og reiseliv». De langsiktige målene er bærekraftig ressursforvaltning, levende lokalsamfunn og økt synlighet nasjonalt. Visjonen og målene skal nås gjennom satsning på innbyggere, inkludering, innovasjon og infrastruktur. Gjennom Innlandsstrategien er det lagt grunnlag for utarbeidelse av *Regional plan for samfunnssikkerhet*, *Regional plan for klima, energi og miljø*, og *Regional plan for det inkluderende Innlandet*. Disse vil erstatte gjeldende planer for Hedmark som f.eks. som Regional plan for energi og klima og Regional plan for Samfunnssikkerhet og beredskap. Planprosessen for disse planen er startet opp.

*Vurdering: Planforslaget forholder seg til regionale føringer og planer.*

## 4.3 Kommunale planer og føringer

**Kommuneplanens samfunnsdel 2018 – 2029**
Kommuneplanen samfunnsdel identifisert fem satsningsområder; verdiskaping, befolkning, folkehelse, nærmiljø og natur- og kulturarv. Målet er å øke befolkningsveksten, skape gode bomiljø, legge til rette for ny næringsutvikling og arbeidsplasser basert på kommunens ressurser. Ved arealutvikling legges det vekt på effektiv arealutnyttelse som tilpasses omgivelsene, og begrenser inngrep i naturen.

**Kommuneplanens arealdel (2012 - 2026)**
En gjennomgang av planstatus for området er gjort i kapittel 3. Som nevnt åpner kommuneplanen for totalt 231 hytter i planområdet (bestemmelse 9.2). Bestemmelse nr. 9 understreker viktigheten av fritidsbebyggelsen i kommunen: «Utvikling utbygging av fritidsbebyggelse ansees som et viktig virkemiddel for enkeltpersoner, grender og lokalsamfunnet til å opprettholde et levende lokalsamfunn, og bevare og videreutvikle tjenestetilbudet»

**Kommunedelplan for klima og energi 2019 – 2028**
Planen tar utgangspunkt i FNs bærekrafts mål. Bærekraftig utvikling handler om å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge framtidige generasjoners muligheter til å dekke sine. Bærekraftsmålene reflekterer de tre dimensjonene i bærekraftig utvikling: klima og miljø, økonomi og sosiale forhold. Innenfor transport og arealplanlegging er miljøvennlig og arealeffektivt utbyggingsmønster en indikator.

*Vurdering: Reguleringsplanen forholder seg til overordnede planer for Engerdal kommune. Reguleringen er en fortetting innenfor eksisterende planområder. Totalt legges det opp til 169 tomter, som er innenfor maksimalt definert tomter i kommuneplan jf. bestemmelse 9.1. Utbyggingen bidrar til en mer effektiv arealutnyttelse, samtidig som det er et mål og ivaretas naturpreget i området.*

# 5 Kunngjøring av igangsatt planarbeid

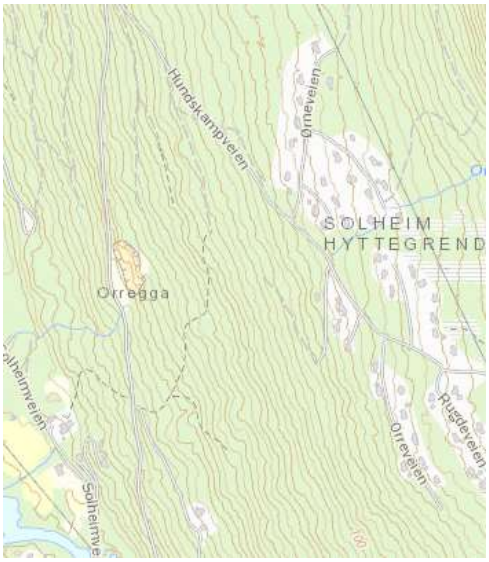
Kravene som følger plan- og bygningsloven i forhold til kunngjøringer og varsling er fulgt. Naboer og andre berørte ble varslet via byggesøknaden.no eller pr. brev. Offentlige myndigheter ble varslet ved brev datert 22.10.2021. I tillegg ble planarbeidet varslet ved annonse i Østlendingen 28.10.2021, samt på hjemmesiden til Engerdal kommune og på www.feste.no. Innen høringsfristen 23.11.21 ble det mottatt totalt 11 merknader. Disse er oppsummert og vurdert i kap. 5.1.

| Nr. | Navn | Dato |
|---|---|---|
| Offentlige myndigheter | | |
| 1 | MHBR-IKS | 28.10.21 |
| 2 | Statsforvalteren Innlandet | 12.11.21 |
| 3 | Sametinget | 19.11.21 |
| 4 | Statens vegvesen | 22.11.21 |
| 5 | Innlandet fylkeskommune | 22.11.21 |
| 6 | Mattilsynet | 29.11.21 |
| Naboer, grunneiere og andre | | |
| 7 | Dagfinn Malnes | 22.10.21 |
| 8 | Roar Alsterberg | 30.10.21 |
| 9 | Roger Mariåsen | 01.11.21 |
| 10 | Ørjan Nykmark | 01.11.21 |
| 11 | Stig Bredo Håkonsen | 02.11.21 |
| 12 | Solfrid Charlotte Olsen | 01.11.21 |
| 13 | Nils-Reidar Berger | 01.11.21 |

## 5.1 Sammendrag av forhåndsuttalelser med forslagsstillers kommentar

| Oppsummering av uttalelser | Forslagsstillers kommentar: |
|---|---|
| 1. MHBR – IKS 28.20-21<br>Oversender veileder «Tilrettelegging for rednings – og slokkemannskaper» som presiserer forhold som må hensyntas som er av betydning for slokke- og redningsinnsats. | *Reguleringsplanen er utarbeidet i tråd med veileder for tilrettelegging for rednings – og slokkemannskaper.* |
| 2. Statsforvalteren Innlandet 12.11.21<br>Det forutsettes at planarbeidet følger opp de føringer som legges i Kommuneplanens arealdel bla. med hensyn til krav om vann- og avløpsplan VA – plan).<br><br>Ved fortetting bør ikke samlet antall tomter overstige det som er avklart i arealdelen.<br><br>Planområdet berører naturtype «gammel barskog» og myrområder. Hensynet til disse områdene bør vurderes i planarbeidet. | *Det er utarbeidet en VA-plan for området.*<br><br>*Kommuneplanen 2012 – 2026, bestemmelse 9.1, fastsetter maksimalt antall tomter i områdene til totalt 231.I reguleringsplanen legges det opp til totalt 169 tomter.*<br><br>*Hensynet til sårbare naturtyper og myr er vurdert i planforslaget (kap. 6.11). Vernskog ivaretas gjennom egen forskrift. Et større myrområde i sør er ivaretatt. Infrastruktur legges fortrinnsvis i veg for å unngå unødig graving.* |

| | |
|---|---|
| Samfunnssikkerhet – og beredskapsmessige forhold skal ivaretas i reguleringsplanen.<br><br>Det forutsettes at føringer gitt i lovverk og forskrifter blir overholdt, og at planen utformes i samsvar med gjeldende veiledere og nasjonal produktspesifikasjon for arealplan. Det henvises i tillegg til veilederen om fritidsbebyggelse i bratt terreng. | *ROS – analyse er utarbeidet i tråd med veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet. Denne vil omfatte klimatilpasning og konsekvenser for klima. Hensynet til fremkommelighet for utrykningskjøretøy er ivaretatt.*<br><br>*Planen vil utarbeidet i tråd med føringer gitt i lovverk, forskrifter, nasjonale krav og aktuelle veiledere.* |
| 3. <u>Sametinget 19.11.21</u><br>Sametinget har ingen spesielle kulturminnefaglige innvendinger til planforslaget. Minner om at den generelle aktsomhetsplikten bør nevnes i planbestemmelsene. | *Den generelle aktsomhetsplikten knyttet til kulturminner er innarbeidet i planbestemmelsene.* |
| 4. <u>Statens vegvesen 22.11.21</u><br>Anbefaler at interne veger prosjekteres med skjæringer og fyllinger. Skiløyper/turstier bør kunne brukes hele året.<br><br>En utvidelse av antall hytter bør ses i sammenheng med behov i kommunen og i forhold til andre hytteområder.<br><br>Trafikksikkerhet må vektlegges i videre planarbeid. | *Interne veger er prosjektert med skjæringer og fyllinger. Skiløyper vil i hovedsak følge eksisterende traseer som er etablerte turstier. Det tillates noe planering av traseene der det er nødvendig. Disse vil kunne benyttes hele året.*<br><br>*Antall tomter i området forholder seg til begrensninger satt i kommuneplanen bestemmelse 9.1.*<br><br>*Trafikksikkerhet er et viktig og innarbeidet tema i reguleringsplanen, og omtalt i ROS- analysen.* |
| 5. <u>Innlandet fylkeskommune 22.11.21</u><br>Fylkeskommunen forutsetter at planarbeidet skjer i henhold til overordnet lov- og planverk, og i god dialog med kommunen og øvrige berørte parter.<br><br>Fylkeskommunen har ingen ytterligere merknader ang. kulturminner eller samferdselsfaglige merknader til saken på nåværende tidspunkt. | *Planarbeidet skjer i henhold til overordnet lov- og planverk. Det etterstrebes god dialog med kommune og berørte parter.*<br><br>*Undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9 ble oppfylt i forbindelse med gjeldende reguleringsplaner.* |
| 6. <u>Mattilsynet 29.11.21</u><br>Det er registrert vannforsyning for Solheim Hyttefelt i Mattilsynets database. Det er ikke oppgitt om de nye hyttene skal knyttes til eksisterende vannforsyning. Mattilsynet forutsetter at det blir gjort, samt at eventuelle nødvendige utbedringer av vannforsyningen for å dekke vannbehovet blir utført.<br>Det forventes at mer utfyllende informasjon om hvordan vannforsyning og avløp skal løses er beskrevet i høringen. | *Det er utarbeidet en overordnet vann- og avløpsplan som beskriver hvordan VA skal løses (vedlegg 3).*<br><br>*Nye hytter tilknyttes eksisterende vannforsyning og avløpsanlegg. Det er i tillegg tatt høyde for eventuelt fremtidig behov for utvidelse av vannforsyning.* |

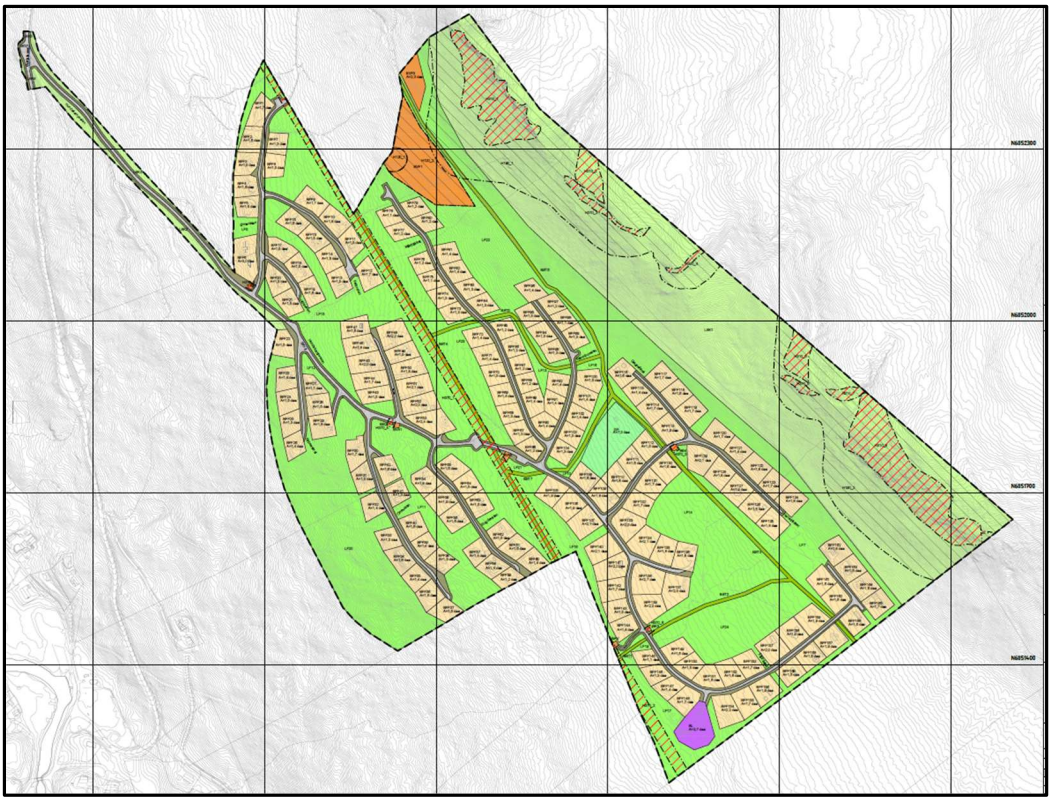
| | |
|---|---|
| 7. <u>Dagfinn Malnes 21.10.21</u><br>Sandsvalene er ikke utredet. Disse er på liste over truede arter. | *I Norge hekker Sandsvala i lavereliggende områder i det meste av landet. Ifølge Miljødirektoratets kartbase, miljøstatus, er det ikke registrert Sandsvaler i det aktuelle planområdet.* |
| Det er viktig å vurdere støy og støv grundig. De meteorologiske forholdene er ikke dokumentert. | *Det er ikke kjente problemer med støy og støv i området. Støy og støv er omtalt i ROS- analysen vedlegg 1.* |
| Avfall og returpunkter er et viktig tema. | *Avfallsløsningen driftes av det interkommunale avfallsselskapet FIAS. For forhold knyttet til returpunkter må FIAS kontaktes. Dette er privatrettslige forhold, og løses ikke innen reguleringsplanen.* |
| Det stilles spørsmål ved hvordan utbygger har vurdert konsekvensen av at adkomsten til hyttefeltet er lagt i et anleggsområde. | *Det henvises til at adkomsten er lagt i et anleggsområde. Trolig menes her forslaget til regulering av Øregga massetak, som også har adkomst fra Østfjellvegen.*<br>*Kartutsnittet under viser både massetaket og hyttegrenda.*<br>  <br>*I forbindelse med reguleringen av massetaket er det gjort en konsekvensutredning som blant annet tar for seg trafikksituasjonen. Massetaket vil i hovedsak erstatte tilkjørt grus fra andre grustak i kommunen. Dagens adkomst til massetaket vil breddeutvides og opparbeides med krav til frisikt. Massetaket vurderes å ha en middels positiv effekt på trafikksikkerheten i området.* |
| 8. <u>Roar Alsterberg 30.10.21</u><br>Har ingen kommentarer til varselet. | |

| | |
|---|---|
| 9. <u>Roger Mariåsen 01.11.21</u><br>Ser ingen ulemper med varslet reguleringsplanarbeid. Det er viktig at det ikke påvirker VA- systemet til eksisterende tomter, og at veiene bygges slik at de tåler den ekstra belastningen opp til nye tomter. | *Det er utarbeidet en VA – plan for området ( vedl. 3). Her er hensynet til eksisterende vann og avløp ivaretatt. Gjennom reguleringsbestemmelse 4.1 settes det krav om at veier utarbeides i h.h.t. gjeldende standarder.* |
| 10. <u>Ørjan Nykmark 01.11.21</u><br>Stiller spørsmål ved hvor nye tomter og veier vil bli lagt. | *Tomter, veiføring, samt hvilke tiltak som blir tillatt innen de ulike områdene, kommer frem av forslag til reguleringsplan.* Ugleveien |
| 11. <u>Stig Bredo Håkonsen 02.11.21</u><br>Ingen kommentar til planforslaget. | |
| 12. <u>Solfrid Charlotte Olsen 01.11.21</u><br>Ingen kommentarer til planforslaget. | |
| 13. <u>Nils-Reidar Berger 01.11.21</u><br>Berger har hytte i Ugleveien, som ikke er så langt fra grustaket, og er bekymret for at det til tider kan bli mye støy og støv. | *Innspillet ser ut til å gjelde reguleringsplan for Øregga massetak, som er under utarbeidelse. I forbindelse med utarbeidelsen av reguleringsplanen for massetaket er det gjort en konsekvensutredning som blant annet tar for seg støy- og støv problematikk. Oppsummert vil støy og støv knyttet til driften og transporten ved massetaket, gi lite negativt konsekvens. Dette gjelder ikke Ugleveien spesielt, men området rundt massetaket generelt.*<br>*Kartutsnitt som viser massetaket og Ugleveien.*<br> |

# 6 Beskrivelse av planforslaget

## 6.1 Reguleringsformål

Planområdet er totalt på 927,4 daa, og omfatter fritidsbebyggelse, veiarealer, LNF- områder, friområde, område for grunnvannsforsyning, teknisk infrastruktur og et område for lager.



*Figur 12: Utsnitt av forslag til reguleringsplankart datert 06.04.22.*

En detaljert oversikt over reguleringsformålene fremgår i tabellen nedenfor.

**Tabell 1:** Reguleringsformål i planforslaget

| Hovedformål | Underformål | Benevnelse | SOSI-kode | Areal (daa) |
|---|---|---|---|---|
| Bebyggelse og anlegg | Fritidsbebyggelse-frittliggende (169)<br>Lager<br>Skiløypetrasé (7)<br>Energianlegg (4)<br>Vann- og avløpsanlegg<br>Vannforsyningsanlegg (3)<br>Avløpsanlegg | | | 269<br>3,7<br>16,9<br>0,2<br>0,1<br>15,3<br>0,1 |
| Sum | | | | 305,2 |
| Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur | Kjøreveg<br>Annen veggrunn - grøntareal | | | 26,6<br>39,5 |
| Sum | | | | 66,1 |
| Grønnstruktur | Friområde | | | 7,3 |
| Sum | | | | 7,3 |
| Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift | Skogbruk (5)<br>Friluftsformål (17) | | | 238<br>310,7 |
| Sum | | | | 548,7 |
| Sum totalt alle kategorier: | | | | 927,4 |

| Tabell 2: Hensynssoner i planforslaget | | | |
|---|---|---|---|
| **Benevnelse** | **SOSI-kode** | | |
| Faresone | Høyspenningsanlegg | H_310 | 310 |
| | Ras- og skredfare | H_370 | 370 |
| Sikringssone | Område for grunnvannsforsyning | H_120 | |
| | Sikringssone ras og skred | H_190 | 190 |

## 6.2 Frittliggende fritidsbebyggelse – eksisterende og ny

Formålet omfatter totalt 169 tomter. Av disse er 82 tomter bebygd. For områdene som allerede er bygget ut, er plankart med veier og tomter oppdatert, slik at de samsvarer med etablerte vegtraseer, eiendomsgrenser og teknisk infrastruktur. 43 tomter som var regulert i eksisterende planer, men som ikke var fradelt eller bygget, er flyttet/ justert. Totalt sett innebærer reguleringsplanforslaget en økning på 21 tomter innenfor området sammenlignet med antall tomter i de foregående planen. Dette legges opp til frittliggende fritidsbebyggelse med en boenhet pr. tomt.

De nye tomtene er lagt slik at andelen vegareal blir minst mulig. Tomtene og vegen er plassert slik at de i størst mulig grad følger terrenget. Strukturen følger opp hovedstrukturen i resten av feltet, med konsentrasjon av hytter rundt mindre stikkveger, og områder med vegetasjon mellom for å ivareta naturpreget.

## 6.3 Grad av utnytting

Reguleringsplanen benytter m$^2$ BYA (bebygd areal) ved beregning av grad av utnytting. Totalt BYA pr. tomt skal ikke overstige 220m$^2$. Det tillates inntil tre bygninger pr tomt; hovedbygning, anneks og garasje/bod, i tillegg til krav til parkeringsareal. For å sikre en lettforståelig og fleksibel plan, gis både eldre og nye deler av hytteområdet samme bestemmelse.

## 6.4 Estetikk, høyder og landskapsvirkning

Reguleringsplanen videreføre i hovedsak bestemmelser for utforming, byggehøyder, material - og fargebruk fra tidligere planer, for å bidra til at hytteområdet fremstår helhetlig. Utvendige farger skal tilpasses jordfargeskalaens, og være matt i overflaten.
I eksisterende planer har det kun vært tillatt med torvtak. Planforslaget åpner for å tillate solcellepaneler på tak. I den forbindelse er det nødvendig med alternative tekkinger for å tilpasse solcellene til den øvrige bebyggelsen og minske synligheten. Det åpnes for ulike typer taktekking som tre, papp etc., men med krav om at tekket skal ha matte farger. Stålplater tillates ikke. Planområdet omfatter hytter bygget fra 2004 og frem til i dag. Utviklingen i trender, behov og krav til standard har gjort at bebyggelse i området naturlig nok har fått et variert uttrykk, og dermed ulik landskapsvirkning. Dette er en variasjon som en også vil se fremover. Videreføring av krav om bevaring av stedegen vegetasjon og landskapstilpasning vil bidra til at naturpreget i området fortsatt ivaretas.

## 6.5 Veg og atkomst

Adkomst inn til området vil være fra Østfjellveien. Hovedveg gjennom planområdet er Hundskampveien. Reguleringen innebærer en ny avkjøring fra Hundskampveien sentralt i feltet, og to nye stikkveger; Mårtråkket og Bjønnbuveien (SKV 3). Som grunnlag for regulering av nye stikkveier er det gjort veiberegninger for å begrense terrengutslag (vedlegg 4).
Bygging av veg vil forholde seg til reguleringsbestemmelse 2.1.2, som sikrer god terrengtilpasning og terrengbearbeidelse. I tillegg er det knyttet bestemmelser til frisikt både for interne veier og krysset mot Østfjellveien.

## 6.6 Overvann

Overvann beskrives som overflateavrenning fra gårdsplasser, veger, takflater mv., som avledes på overflaten, i overvannsledning eller sammen med sanitært avløpsvann. Overflatevann skal som hovedregel håndteres lokalt, ved avledning på overflaten, infiltrering i grunnen, eller ledes til grøfter eller ledninger. Reguleringsbestemmelse 2.1.4 legger føringer for tilstrekkelig håndtering av overvann i planområdet.

## 6.7 Friluftsliv og friområde

Eksisterende og nye traseer for skiløyper reguleres inn. Det åpnes for planering på barmark der dette er nødvendig. Friområdet bevares som felles aktivitetsområde, med muligheter for å tilrettelegge for aktivitet og lek.

## 6.8 Område for lager

For å ivareta maskiner som løypemaskin etc. er det behov for et lager i området. Det er positivt for området og få samlet maskiner innendørs. Lageret skal utformes i tråd med de øvrige bestemmelsene for bebyggelsen.

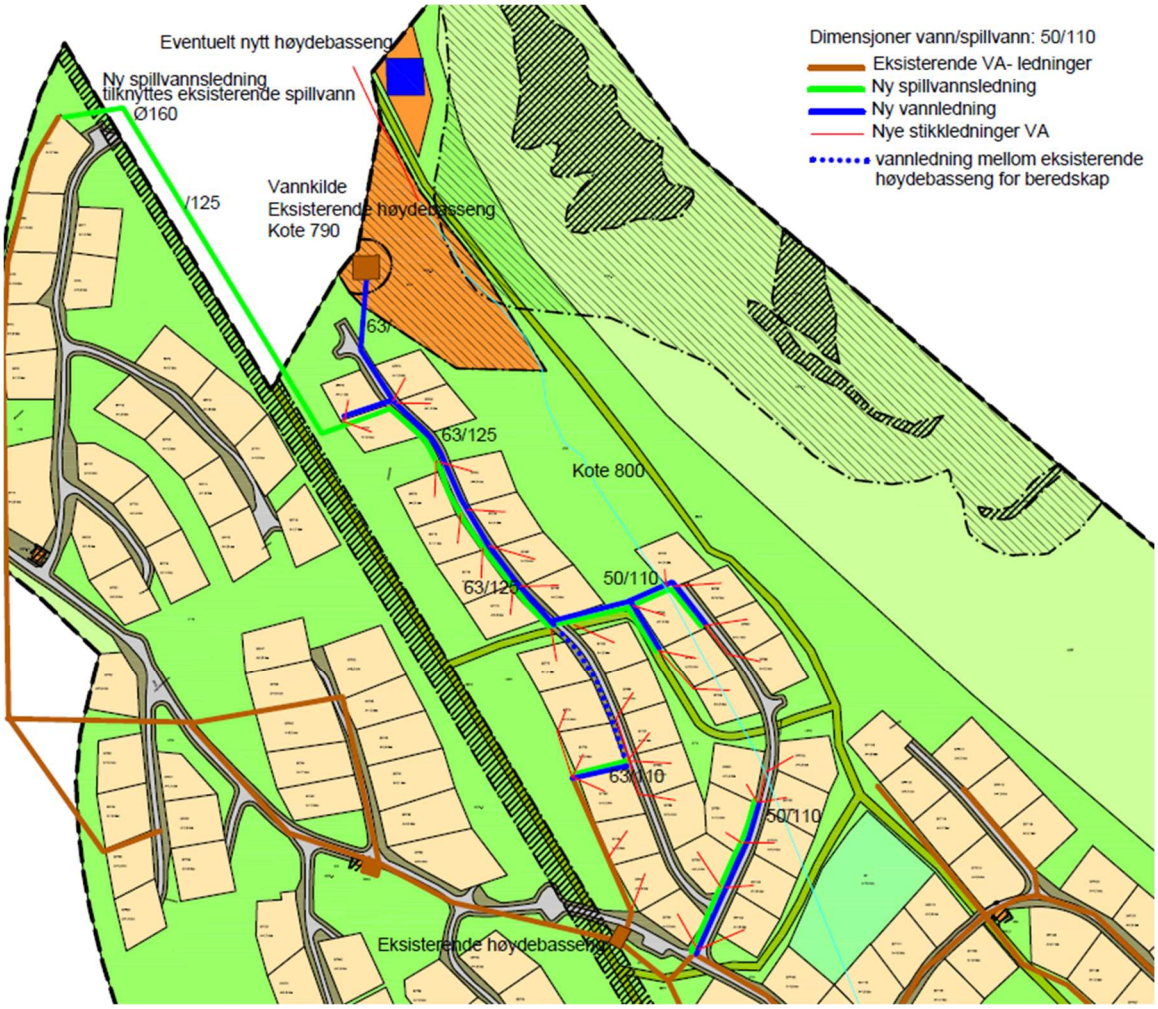
## 6.9 Vann- og avløpsforhold

Det er utarbeidet en vann- og avløpsplan for området (vedlegg 3 ). Denne beskriver eksisterende anlegg i området, og planlagt løsning for den videre utbyggingen.

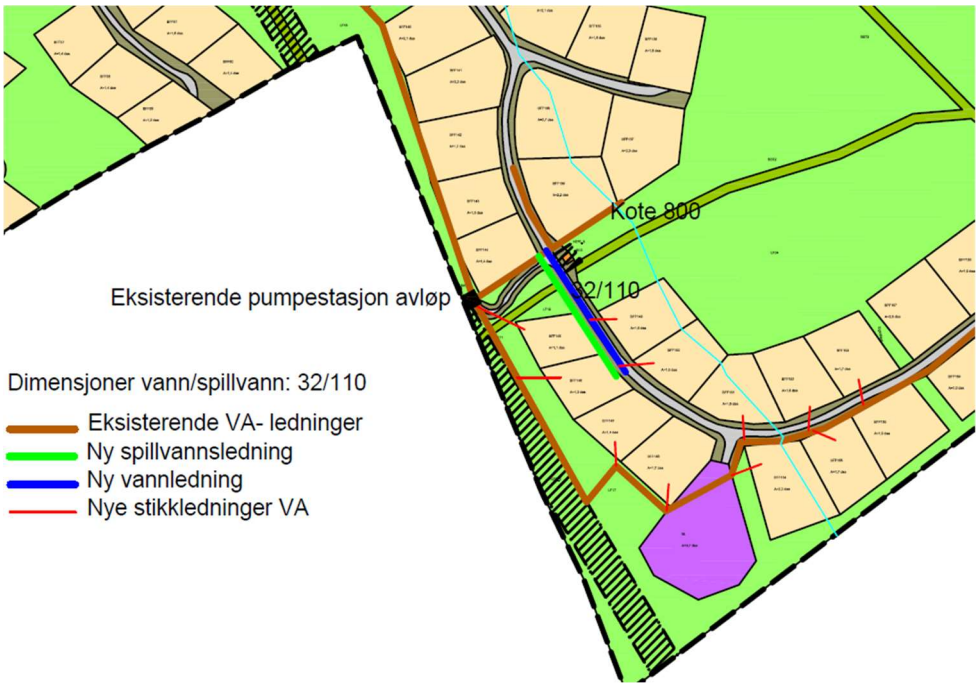
Enkelte av tomtene kan kobles til eksisterende infrastruktur(markert med brunt i gigur 13 og 14). For flere tomter må det etableres ny infrastruktur som vist i figur 13 og 14, og nærmere beskrevet i VA- planen (vedlegg 3).

Det vil etableres en vannledning som gjør det mulig koble sammen vanntilførselen fra høydebassenget i nord og høydebassenget sentralt i feltet (figur 13). Dette vil styrke beredskapen, og gjøre området mindre sårbart med tanke på vannforsyning.
Det reguleres inn et område helt i nord som kan egne seg for et eventuelt nytt høydebasseng, dersom det skulle være behov for det frem i tid.
Som figur 13 og 14 viser må det etableres ny infrastruktur til to tomter sør i området. Ut over dette kan også tomtene her koble seg på det etablerte anlegget (figur 14).

Vann og avløpsanlegget er planlagt slik at det i hovedsak legges i areal avsatt til annet veiformål. Det er tatt høyde for dette ved reguleringen av dette arealet. Slik vil arbeidet med etablering av vann og avløp forenkles, i tillegg til at en unngår unødig inngrep og fjerning av stedegen vegetasjon i arealer avsatt til LNF.




*Figur 13: Utsnitt fra planområdet i nord hvor det må etableres ny VA- infrastruktur. Rapporten er i sin helhet lagt ved i vedlegg 3.*




*Figur 14: Utsnitt fra VA- plan som viser ny VA- infrastruktur som må etableres til tomtene regulert i sør. VA- planen er i sin helhet lagt ved vedlegg 3.*

## 6.10 Hensynssoner

Planforslaget omfatter hensynssoner og sikringssone knyttet til ras og skred. Det settes begrensninger for eventuelle tiltak innen sikringssonene, det vil da være snakk om ev. infrastrukturtiltak. Det er ikke planlagt fremtidig bebyggelse innenfor sonen. Videre er det etablert sikringssoner som ivareta drikkevannskildene, og fareområder knyttet til høyspentanlegg/energianlegg.

## 6.11 Naturmangfoldloven

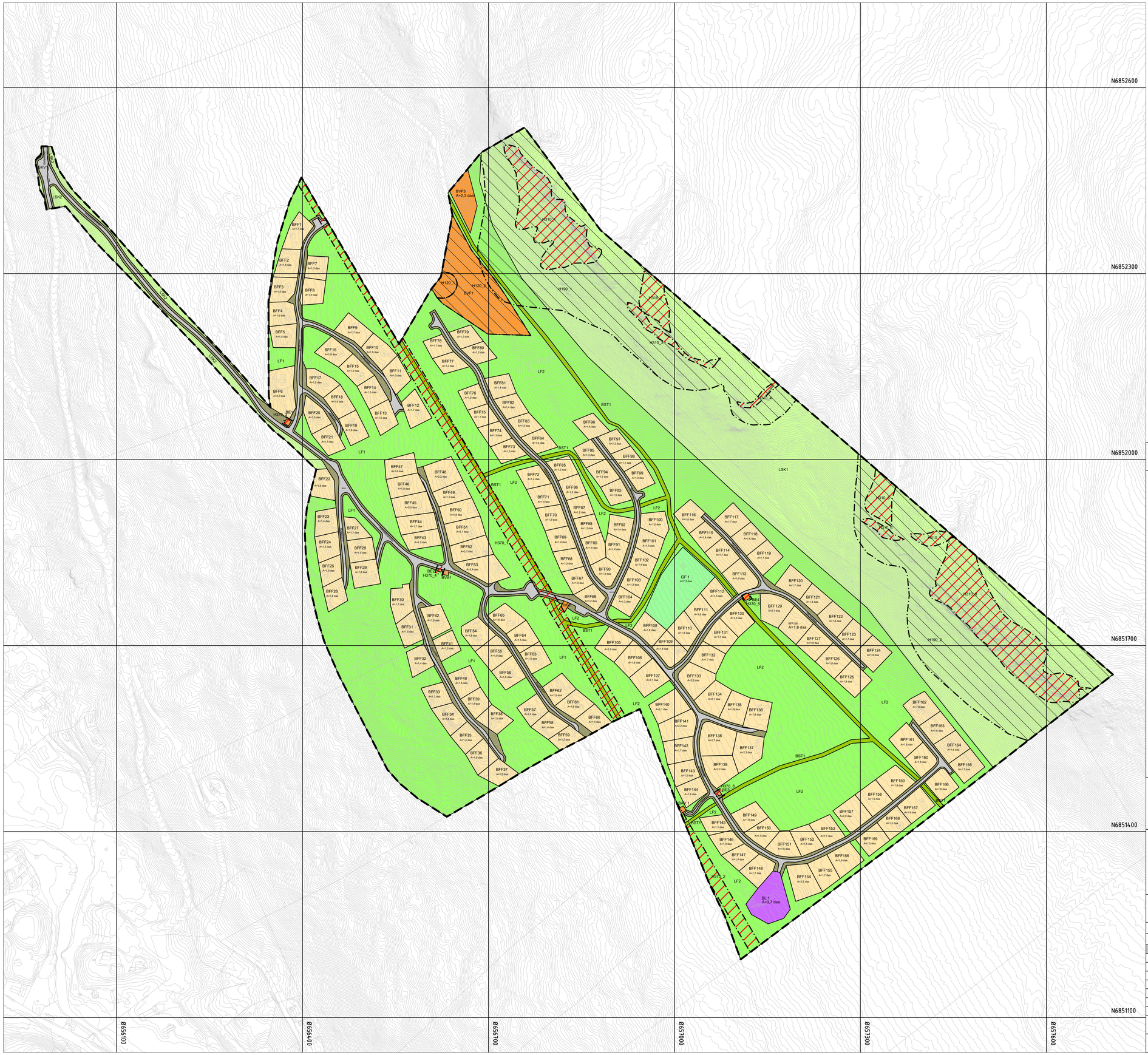
| Vurderinger etter naturmangfoldloven (nml.) §§8-12 | | |
|---|---|---|
| §8 Kunnskapsgrunnlaget | | |
| **1** | **Hvilket naturmangfold påvirkes av planen?**<br>Naturmangfold: landskap, økosystemer, naturtyper, arter og geologiske forekomster.<br>Legg til grunn eksisterende og tilgjengelig vitenskapelig kunnskap. Ta utgangspunkt i plan- eller tiltaksområdet, men husk at noen tiltak kan påvirke natur utenfor dette området. | Planområdet ligger i en vestvendt li på nedsiden av Hundskampen. Området er preget av morenemateriale avsatt gjennom siste istid. Opp mot Hundskampen er det relativt steile skrenter. I området er det registrert barskog med lav bonitet. I deler av området er skogen karakterisert som lokalt viktig *gammel barskog* jf. DN- håndbok 13 (naturbase.no). I skogen er det innslag av myrområder. Disse er ikke ytterligere beskrevet i naturbase.<br>Det er pr. 21.02.22 registrert tre nær truede arter i områder (naturbase.no); *Nubbestarr, Jemtlandsstarr* og *Lamellfiolkjuke*. Flere observasjoner av disse er registrert utenfor planområdet.<br><br>Sør for planområdet er det registrert svært viktig *rik sump- og kildeskog* jf. DN- håndbok 13. |
| **2** | **Hvilken tilstand har naturmangfoldet?**<br>Påvirkningsfaktorer (finnes bl.a. i rødlistene). Er tilstanden stabil eller har arten/naturtypen positiv eller negativ utvikling? | I forbindelse med utbyggingen er en del skog blitt hugget. Vernskogen rundt området forvaltes i h.h.t egen forskrift. Her er det trolig lite endringer. Observasjonene av *Jemtlandsstarr* og *Lamellfiolkjuken* og *Nubbestarr* ligger inne i allerede utbygget område. Status på disse observasjonene er usikker.<br><br>I *rik sump- og kildeskog* jf. DN- håndbok 13 sør for området er det ikke registrert menneskelige inngrep. Tilstanden her er trolig stabil. |
| **3** | **Hvilke effekter har beslutningen for naturmangfoldet?**<br>Hvilke negative konsekvenser vil tiltaket få på naturmangfoldet? Vil tiltaket/inngrepet true forvaltningsmålene i §§4 og 5? Hvor alvorlige er konsekvensene? | Reguleringsplanen legger opp til en videreutvikling av eksisterende hytteområde. Det legges opp til totalt 169 tomter (både nye og gamle). Sammenlignet med tidligere reguleringsplaner innebære planforslaget en økning på totalt 21 tomter. Forslaget omfatter to nye stikkveier. Det er ikke lagt opp til nye byggeområder utover gjeldende planer. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Utbyggingen innebærer at områder med skog og fuktige områder bygges ut. Samtidig som myrområde i sør ivaretas. Det er tidligere utført både plukkhogst og dreneringstiltak i området. All skogen i området er vernskog. Forvaltningen er forskriftsfestet, og hogst er kun tillatt etter tillatelse fra kommunen.<br><br>Økt antall hytter vil kunne innebære mer trafikk ut i området. Dette vil naturlig kanaliseres mot etablerte turstier og skiløyper i området.<br><br>*Rik sump- og kildeskog* sør for planområdet påvirkes ikke direkte av planen, og det legges heller ikke opp til flere tomter i den sørlige delen av planområdet.<br><br>Med bakgrunn i dette, er det liten grunn til å tro at belastningen på naturmangfoldet vil påvirkes i vesentlig grad.<br><br>Utbyggingen for foreslått vil i liten grad true forvaltningsmålene i §§4 og 5. Konsekvensene for naturmangfoldet vurderes som liten. |
| §9 Føre-var-prinsippet | | |
| **4** | **Foreligger det tilstrekkelig kunnskap?**<br>Om hvilket naturmangfold som kan bli påvirket av inngrepet, bruken, mv.?<br>Om hvilke virkninger inngrepet, bruken, mv. kan ha på dette mangfoldet?<br>Om hvilke andre forhold som kan påvirke naturmangfoldet (samlet belastning)?<br><br>**JA:** føre-var-prinsippet får ikke anvendelse.<br>**NEI:** ta sikte på å unngå mulig vesentlig skade. | Kunnskapen om naturmangfoldet baserer seg på informasjon fra Miljødirektoratets karttjenester naturbase og miljøstatus, i tillegg til artsdatabanken. Det ble gjennomført en kartlegging av naturmangfoldet området i forbindelse med reguleringen av trinn 2 i 2008. Denne var et samarbeid mellom representant for fylkesmannen, Biofokus samt fra Miljøfaglig Utredning AS.<br><br>Basert på pkt. 1-3 i §8, vurderes foreliggende kunnskap om naturmangfoldet og virkninger på naturmangfoldet som tilstrekkelig. Føre-var-prinsippet får dermed ikke anvendelse, jf. nml. §9. |

| | | |
|---|---|---|
| §10 Økosystemtilnærming og samlet belastning | | |
| **5** | Vurdering av andre forhold som påvirker naturmangfoldet.<br>Det konkrete tiltaket/inngrepet<br>+<br>Andre tilsvarende tiltak/inngrep<br>+<br>Andre typer tiltak/inngrep<br>+<br>Andre påvirkningsfaktorer<br>= **samlet belastning på naturmangfoldet.**<br><br>Gjelder både bakover i tid, samtidige påvirkninger og fremtidige påvirkninger. | Utbyggingen vil innebære form hogst, nedbygging og økt ferdsel i området. Samtidig er ikke den totale økningen av antall tomter i området stor. Kun 21 tomter. All ny hyttebebyggelse kommer innenfor tidligere regulert område. Forvaltning av skogen vil være i tråd med forskrift for vernskog i Hedmark. Opparbeidete turstier/skiløyper kanaliserer ferdsel. Myrområde inne i hyttefeltet vil bli ivaretatt.<br><br>Både nord og sør for planområdet er det i kommuneplanens arealdel lagt inn områder for fremtidig fritidsbebyggelse. Her er det ikke igangsatt detaljregulering. Utbygging av disse områdene vil naturlig nok øke den samlede belastningen på området, men i hvilken grad er usikkert. |
| §§11-12 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder | | |
| **6** | | Ikke aktuelt. |

## Vedlegg

1. Risiko og sårbarhetsanalyse, datert 22.04.22
2. Naturfarevurdering Rapport 3425-01-2021, Skrid Aktsomhet as, 2021
3. Vann- og avløpsplan for Solheim Hyttegrend, beskrivelse datert 25.02.22 og kart datert 26.04.22
4. Forenklet vegplan, datert 21.04.22




## Tegnforklaring

### Reguleringsplan PBL 2008

**§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg**

- BFF1-169 Fritidsbebyggelse-frittliggende
- BL1 Lager
- BST1 Skiløypetrasé
- BE1-4 Energianlegg
- BVA1 Vann- og avløpsanlegg
- BVF1-3 Vannforsyningsanlegg
- BAV1 Avløpsanlegg

**§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**

- SKV1-3 Kjøreveg
- SVG Annen veggrunn - grøntareal

**§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur**

- GF1 Friområde

**§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift**

- LSK1-2 Skogbruk
- LF1-2 Friluftsformål

**§12-6 - Hensynssoner**

- H120 Område for grunnvannsforsyning
- H190 Andre sikringssoner
- H310 Ras- og skredfare
- H370 Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler)

**Linjesymbol**

- Plangrense
- Formålgrense
- Frisiktlinje
- Grense for sikringssone
- Grense for faresone

**Kartopplysninger**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kilde for basiskart: | Norge digitalt - Geodata as | Ekvidistanse: | 1m |
| Dato for basiskart: | 20.08.2021 | Kartmålestokk: | 1:3000/ A1 |
| Koordinatsystem: | Euref 89-32 | | |
| Høydegrunnlag: | N2000 | | |

0 75 150m

N

Engerdal kommune

**Detaljregulering**

# Solheim Hyttegrend

**Med tilhørende reguleringsbestemmelser**

Arealplan-ID: 3425_20210100

Forslagsstiller: Solheim Hyttegrend as

**SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN**

| Dato | Revisjon | SAKS-NR | DATO | SIGN |
|---|---|---|---|---|
| Dato | Revisjon | | | |
| **Kommunestyret sitt vedtak** | | | | |
| Ny 2. gang behandling | | | | |
| Offentlig ettersyn fra ..... til ..... | | | | |
| 2. gangs behandling | | | | |
| Offentlig ettersyn fra ..... til ..... | | | | |
| 1. gangs behandling | | | | |
| Kunngjøring av oppstart av planarbeid | | | 28.10.2021 | HB/GR |
| Oppstartsmøte... | | | 06.10.2021 | HB/GR |

PLANEN ER UTARBEIDET AV: FESTE LANDSKAPSARKITEKTUR

Feste Nordøst as
Landskapsarkitekter mnla
Pb 33, 2640 Tretta
www.feste.no

| TEGNNR. | DATO | SIGN. |
|---|---|---|
| 1 | 22.04.22 | HB/GR |

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av

BekreftDato PLANSJEFNAVN

Dato Plansjef

Engerdal kommune

Vedtatt dato:
Dato for siste mindre endring:

# Detaljreguleringsplan for Solheim Hyttegrend

Reguleringsbestemmelser

Plan-ID 20210100

Saksnummer 2021/1547

## 1. Planens hensikt

Hensikten med planen er å legge til rette for videre utvikling av hyttebebyggelse i Solheim Hyttegrend, samt tilpasse kart og bestemmelser til dagens status og fremtidige behov. Eksisterende friområde, samt eksisterende og nye skiløypetraseer, sikres.

## 2. Fellesbestemmelser for hele planområdet

### 2.1 Funksjons – og kvalitetskrav (§12-7 nr.4)

2.1.1 Estetisk utforming:
Bygninger og anlegg skal utformes slik at de harmoniserer med den øvrige bebyggelsen i hyttefeltet. Særlig gjelder dette takvinkel, fargesetting og materialvalg.

2.1.2 Terrengbehandling
Under bygge – og gravearbeider skal eksisterende vegetasjon ivaretas så langt det er mulig. Grøfter og sår i terrenget skal arronderes og revegeteres med stedegen vegetasjon. Unødvendig utsjakting av terreng og høye fyllinger (stein/løsmasse) skal unngås.

Graving av grøfter over de ulike tomtene, i forbindelse med framføring av nødvendige ledningsnett, tillates. Dette skal skje etter godkjent VA- plan. Traséene skal legges mest mulig skånsomt i terrenget, fortrinnsvis i eller langs veger.

2.1.3 Tekniske anlegg
Framføring av elektrisitet til nye byggeområder, eller ved nyanlegg i eksisterende områder, skal skje med jordkabel både for høyspent – og fordelingsnett. Det samme gjelder kabler for telefon, TV, bredbånd, m.m. Nye luftstrekk av kabler tillates ikke.
Trafostasjoner og fordelingsskap skal ha materialbruk og farge som fastsatt i bestemmelse 3.1.5.

2.1.4 Overvann
Overvann skal håndteres på egen eiendom, hovedsakelig ved infiltrering i grunnen.
Det skal opparbeides tilstrekkelig grøfteareal tilknyttet adkomstveger, for å sikre infiltrering av overvann fra veiflater. Ved passering av naturlige vannsig og fuktige partier med tekniske anlegg skal det tas særlige hensyn for ikke å hindre drenering, eller annen form for endring i den opprinnelige vannstrømmen på stedet.

Ved etablering av nye, og utskifting av eksisterende stikkrenner, skal disse dimensjoneres til å tåle 200-års-flom med en sikkerhetsmargin på 20 %.

2.1.5 Midlertidige konstruksjoner
Campingvogner, brakker eller andre midlertidige/transportable konstruksjoner tillates kun i forbindelse med bygge- og anleggsvirksomhet.

2.1.6 Frittstående installasjoner
Flaggstenger og portaler tillates ikke. Parabolantenner skal ha mørk og matt farge, og være fastmontert på bygning. Hundegårder over 15m$^2$ tillates ikke.

2.1.7 Solcelle- og energianlegg
Solcellepanel og solfangere på tak kan vurderes godkjent ut fra utforming og omfang, forutsatt at det er gjort grep for å unngå unødvendig refleksjon. Frittstående solceller, eller solceller på vegg tillates ikke. Vindgeneratorer tillates ikke.

2.1.8 Søknad om tiltak
I forbindelse med søknad om tiltak skal det vedlegges situasjonsplan. Situasjonsplanen skal vise plassering av bebyggelse og/eller anlegg, adkomst, areal for parkering og eventuelle forstøtningsmurer. Det skal vedlegges snitt som viser bygningenes plassering i terrenget, eventuell oppfylling samt opplysninger om markbehandling og vegetasjon.

### 2.2 Kulturminner (§ 12-7 nr.6)

2.2.1 Kulturminner og aktsomhetsplikten
Om noen under arbeid skulle oppdage spor etter eldre aktivitet, må en umiddelbar stanse arbeidet og gi beskjed til Sametinget og fylkeskommunen. Pålegget beskrives i lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Dette må videreformidles til alle som skal delta i gjennomføringen av tiltaket.

## 3. Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

### 3.1 Fritidsbebyggelse BFF1 - BFF169

3.1.1 Type bebyggelse
Innenfor planområdet kan det fradeles i alt 169 tomter. Områdene skal bebygges med frittliggende fritidsbebyggelse. Etablering av mer enn en bruksenhet pr. tomt tillates ikke. Innenfor byggeområdene tillates plassert nødvendige installasjoner tilknyttet tekniske anlegg. Installasjonene skal ikke medregnes som en av tomtenes bygninger jfr. punkt 3.1.2.

3.1.2 Antall bygg pr. tomt
Det tillates inntil 3 bygninger pr. tomt. Hovedbygning, anneks og garasje/bod. Bygningene skal fortrinnsvis plasseres slik at de skaper en naturlig enhet. Det skal som hovedregel ikke være mer enn 4,0 m avstand mellom bygningene.

3.1.3 Utnyttelsesgrad
Totalt BYA pr. tomt skal ikke overstige 220 m$^2$, hvorav 40 m$^2$ skal avsettes til minst to biloppstillingsplasser utenom evt. garasje/carport. Minimum 40 m$^2$ BYA avsettes til bod / garasje. Det kan oppføres anneks inntil 30m$^2$ BYA.

I tillegg kan det ved hovedbygning godkjennes inntil 50 $m^2$ oppbygget, men ikke overdekket terrasse med rekkverk. Det tillates overetasje på inntil 50 % av hovedbygningens bebygde areal.

I spesielt skrånende terreng kan frittliggende bod/garasje alternativt tillates plassert i fellesanlegg for to eller flere eiendommer ved adkomstveg.

3.1.4 Byggehøyder og terrengtilpasning

Tillatt maksimal gesimshøyde er:

- hovedbygning i 1 etasje 3,5 m
- hovedbygning med overetasje 5,5 m
- sidebygning 3,5 m

Tillat maksimal mønehøyde er:

- hovedbygning i 1 etasje 5,5 m
- hovedbygning med overetasje 7,0 m
- sidebygning 5,5 m

Høyden på bebyggelsen skal tilpasses terreng på best mulig måte. Grunnmur eller pilarer for terrasse skal ikke være mer enn 1,0 m over gjennomsnittlig planert terreng.

Ved oppføring av bygninger og utforming av uteområde rundt hyttene skal fyllingshøyde ikke overstige 1,5 m fra gjennomsnittlig planert terreng.

Møneretning skal følge den enkelte bygnings lengderetning. Hovedbygningen på hver tomt skal som hovedregel ligge med lengderetningen i flukt med terrenget. Tilpasninger for å finne gode løsninger på den enkelte tomt tillates. Mindre utbygg, uthus og anneks tillates med lengderetning på tvers av terrenget.

3.1.5 Bebyggelsens utforming

Bebyggelsen skal gis en enkel og helhetlig utforming med utgangspunkt i tradisjonell byggeskikk. Veggene skal være kledt eller av tømmer, eventuelt i kombinasjon med naturstein. Overdreven bruk av utskjæringer eller andre bygningselementer som er fremmed for lokal bygningstradisjon tillates ikke.

Det skal brukes farger som ligger innen den mørkere delen av jordfargeskalaen, og som er matt i overflaten. Blanke eller lyse farger tillates ikke som hverken hovedfarge eller på grunnmur. Som kontrastfarger rundt vinduer, vindskier etc. kan det tillates andre/lysere farger. Sidebygg, terrasser, rekkverk og garasjeporter skal ha samme farge som hovedbygningen.

Bygninger skal ha saltak. Taktekking kan være av torv, tre eller andre materialer med mørk og ikke lysreflekterende overflate. Blanke metallplater tillates ikke uansett farge. Takvinkel skal være mellom 18 og 30 grader.

## 3.2 Område for lager BL1

Innen området tillates etablert lagerbygning i en etasje på inntil 200 $m^2$ BYA. Maksimal gesimshøyde er 5,5 m og mønehøyde 7,0 m. Lagerbygningen skal tilpasses terrenget og den øvrige bebyggelsen i området. Bygningen skal utformes i tråd med bestemmelse 3.1.5. Bygningen kan utformes med pulttak. Maksimal gesimshøyde er da 7,0 m.

### 3.3 Skiløypetrasè BST1

Innen området tillates preparering av skiløype med Iøypemaskin. Traseen er regulert med 6 m bredde. Nødvendig planering av terrenget tillates i h.h.t. bestemmelse 2.1.2 terrengbehandling.

### 3.4 Energianlegg BE 1- 4

Områdene omfatter eksisterende transformatorstasjoner. Det tillates nødvendig utvidelse/tilpasning av bygningene. Bygg utformes i tråd med bestemmelse 3.1.5.

### 3.5 Vann og avløpsanlegg BVA 1

Området omfatter eksisterende vann - og avløpsanlegg. Innen området tillates utvidelse/tilpasning av anlegget etter godkjennelse av kommunen. Bygningen utformes i tråd med bestemmelse 3.1.5.

### 3.6 Vannforsyningsanlegg BVF 1 – 3

3.6.1 Grunnvannsforsyning BVF 1
Området omfatter anlegg for grunnvannsuttak med tilhørende infiltrasjonsområde. Området skal skiltes og ha forbud mot all virksomhet jf. bestemmelse 7.1.1 og 7.1.2

3.6.2 Pumpestasjon BVF 2
Området omfatter eksisterende pumpestasjon. Innen området tillates utvidelse/tilpasning av anlegget etter godkjennelse av kommunen. Bygg utformes i tråd med bestemmelse 3.1.5.

3.6.3 Grunnvannsforsyning BVF 3
Innenfor området tillates etablert nytt vannforsyningsanlegg etter søknad til kommunen. Endelig plassering og nødvendige sikringssoner rundt anlegget avklares i søknad om tiltak, og i tråd med de krav som stilles jf. Drikkevannsforskriften. Bebyggelse utformes i tråd med bestemmelse 3.1.5

### 3.7 Avløpsanlegg BAV 1

3.7.1 Avløpsanlegg BAV1
Området omfatter eksisterende avløpsanlegg. Det tillates utvidelse/tilpasning av anlegget etter godkjennelse av kommunen. Bygg utformes i tråd med bestemmelse 3.1.5.

## 4. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)

### 4.1 Kjøreveier SKV1- 3

4.1.1 Krav til opparbeidelse av kjøreveger
Samtlige kjøreveger internt i feltet skal opparbeides med kjørefelt og skulder i samsvar med opparbeidet veibredde. Nye veier skal ha kjørefeltsbredde 4,0 m. Vegene kan ha grus eller fast dekke, og tåle et akseltrykk som er dimensjonert for utrykningskjøretøy. Krysningspunkt for skiløyper skal skiltes.

4.1.2 Kjøreveg SKV 1
Kjøreveg SKV1 er Østfjellvegen. Vegkrysset Østfjellvegen - Hundskampveien skal ha tilstrekkelig frisikt.

4.1.3 Kjøreveg SKV 2
Kjøreveg SKV2 omfatter eksisterende kjøreveger; Hundskampveien, Ørneveien, Falkveien, Ugleveien, Rypesnaret, Orreveien, Rugdeveien, Tiurveien, Harratråkket, Gaupefaret og Elgtråkket. Veiene er private og felles adkomstveier for fritidsbebyggelsen i planområdet.

4.1.4 Kjøreveg SKV 3
Kjøreveg SKV3 omfatter nye kjøreveger; Bjønnbuveien og Mårtråkket. Veiene er private og felles adkomstveier for fritidsbebyggelsen i planområdet, og opparbeides i henhold til vegplan (vedlegg 4).

### 4.2 Annen veggrunn SVG

4.2.1 Annen veggrunn – grøntareal
Arealet kan i nødvendig grad benyttes til grøfter, skjæringer, fyllinger, nødvendig breddeutvidelse av vegareal og snøopplag. Det tillates opparbeiding av avkjørsel til tomtene. Avkjørslene skal ha en bredde inntil 4,0 m. Endelig plassering av avkjørsler til den enkelte tomt skal avklares nærmere gjennom situasjonsplan vedlagt søknad om tiltak.

Innen området tillates etablert nødvendig infrastruktur med tilhørende mindre bygg. Eventuelle bygg skal tilpasses terrenget og utformes i tråd bestemmelse med 3.1.5.

## 5. Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

### 5.1 Friområde GF1
Området er felles aktivitetsområde for alle eiendommer. Innenfor området skal eksisterende bebyggelse «Bjønnbua» ligge som i dag. Etter kommunens godkjennelse kan det tillates etablert anlegg og bygninger som er forenlig med områdets bruk som felles aktivitetsområde, herunder lekeplass med ulike apparater, inntil tre gapahuker/lavvoer, akebakke og natursti.

Plukkhogst innenfor reglene for verneskogpleie kan tillates jf. bestemmelse 6.1.1, men må underordne seg hensynet til området som aktivitetsområde.

## 6. Landbruks-, natur- og friluftsområder (§ 12-5 nr. 5)

### 6.1 Landbruks-, natur- og friluftsområder

6.1.1 LNF- skogbruk LSK1-2
I områdene regulert til LNF tillates tiltak i samsvar med arealbruksformålet LNF. Skogen innenfor planområdet er verneskog. Grunneier kan i samråd med kommunen drive plukkhogst innenfor reglene for verneskogpleie. Området omfatter faresoner for skred. I de tilfeller kommunen tillater hogst skal kommunen i vedtaket synliggjøre vurderinger som er gjort med hensyn til skaderisiko, og sette de vilkårene som er nødvendig for å beholde vernskogfunksjonen jf. Forskift om verneskog i Hedmark §7.

Eventuelt nyere revisjoner av forskriften. Før vedtak fattes skal kommunen innhente de uttalelsene som er nødvendig fra ansvarlige myndigheter innen forebygging av flomskader og skredulykker.

6.1.2 LNF – Friluftsformål LF 1-2

Friluftsområdene skal være allment tilgjengelige. Kommersiell skogsdrift er ikke tillatt, men grunneier kan i samråd med kommunen drive plukkhogst innenfor reglene for verneskogpleie jf. bestemmelse 6.1.1. Skogsdriften skal underordnes friluftshensyn, og behovet for å opprettholde vegetasjon rundt bebyggelse, stier og løyper. Det er ikke tillatt og foreta terrenginngrep som fjerning av vegetasjon og lagring av masser. Det er ikke tillat å bruke området til oppstillingsplass, lagerplass eller riggområde for bygge - og anleggsvirksomhet.

I friluftsområdene kan det anlegges traseer for jordkabler og VA- anlegg. Dette skal skje i henhold til godkjent VA- plan. Traseene skal planeres og revegeteres slik at de skiller seg minst mulig fra opprinnelig terreng.

# 7. Bestemmelser til hensynssoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8)

## 7.1 Sikrings-, støy- og faresoner (§ 11-8 a)

7.1.1 Sikringssone vannforsyningsanlegg H120_1:

Sikringssone på ca. 20 meter omfatter nærmeste oppstrøms avstand til inntaksanlegg. Sonen skal gjerdes inn og merkes «Vannforsyningsanlegg, uvedkommende ingen adgang».

7.1.2 Sikringssone vannforsyningsanlegg H120_2:

Sonen omfatter infiltrasjonsområdet rundt eksisterende vannforsyningsanlegg. Området skal skiltes og ha forbud mot all virksomhet som kan endre mektigheten av umettet sone, motorisert ferdsel, lagring av drivstoff, masser eller lignende, og all annen form for aktivitet som kan innebære mulig forurensningsfare.

7.1.3 Sikringssone ras og skred H190 1 og H190_2

Ved etablering av bygninger eller installasjoner innenfor sikringssonen skal det utføres sikringstiltak jf. utarbeidet Naturfarevurdering for Solheim Hyttegrend datert 22.06.2021.
Sikringstiltak skal godkjennes av kommunen. Ved behandling av søknaden skal kommunen innhente de uttalelsene som er nødvendig fra ansvarlige myndigheter innen forebygging av skredulykker. Hogst i området tillates jf. bestemmelse 6.1.1. Innen området tillates etablering av skiløype etter regulert trasé jf. bestemmelse 3.2.

7.1.4 Faresone høyspenningsanlegg H370_1

Faresonen omfatter området langs eksisterende 132 kV høyspentlinje. Innenfor faresonen tillates ikke etablering av bebyggelse for permanent eller varig opphold. Ved flytting av høyspentlinjen, eller omlegging til jordkabel, skal faresonen fastsettes av linje-eier.

7.1.5 Faresone energianlegg H370_3 – H370_6

Faresonen omfatter område rundt trafostasjoner. Innenfor faresonen tillates ikke etablering av bebyggelse for permanent eller varig opphold.

7.1.6 Faresone ras og skred H 310_1 – H310 8

Innenfor faresonen tillates ikke etablering av bygninger eller installasjoner. Hogst i området tillates jf. bestemmelse 6.1.1.

# 8. Rekkefølgebestemmelser (§12-7)

8.1 Teknisk infrastruktur

Bebyggelsen skal tilknyttes godkjent felles vann- og avløpsanlegg. Vann og avløpsplan (VA- plan) skal utarbeides og behandles parallelt med reguleringsplan. I nye områder kan ikke tillatelse til tiltak gis før nødvendig veg, vann- og avløp og elektrisitet er etablert.

Engerdal kommune

FESTE
LANDSKAP • ARKITEKTUR

Detaljreguleringsplan for

# Solheim Hyttegrend

# Risiko - og sårbarhetsanalyse

## Dokumentinformasjon

| | |
|---|---|
| Tittel: | Detaljregulering for Solheim Hyttegrend, Risiko – og sårbarhetsanalyse. |
| Utgave/dato: | 1/22.04.2022 |
| Oppdragsgiver: | Solheimshytta AS. |
| Forfattere: | Feste NordØst as. |
| Prosjektleder: | Gunnhild Ryen |
| Prosjektmedarbeider: | Helge Bakke |
| Kvalitetssikrer: | Helge Bakke |
| Arkivreferanse: | 41940 -Reguleringsplan for Solheim Hyttegrend, Plan-ID: 20210100 |
| Forsidebilde: | Utsikt fra områder ved Hundskampen. Foto: Naturfarevurdering Solheim Hytteforening, Engerdal kommune, Rapport 3425-01-2021, Skrid Aktsomhet as |

# INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING ..... 3
1.1 SAMFUNNSSIKKERHET I KOMMUNENS AREALPLANLEGGING ..... 3
1.2 HJEMMEL ..... 3
1.3 FORMÅL ..... 3
2. METODE OG FORUTSETNINGER ..... 4
2.1 ROS-ANALYSEN – EN SYSTEMATISK ANALYSE ..... 4
2.2 VIKTIGE BEGREPER ..... 4
2.3 TRINNENE I ROS-ANALYSEN ..... 5
2.4 METODE FOR VURDERING AV SANNSYNLIGHET OG KONSEKVENS ..... 5
2.4.1 Sannsynlighet ..... 6
2.4.2 Konsekvens ..... 6
2.5 VURDERING AV RISIKO- OG SÅRBARHET ..... 8
3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET ..... 9
3.1 BELIGGENHET OG PLANAVGRENSNING ..... 9
4. IDENTIFISERING AV MULIGE UØNSKEDE HENDELSER ..... 10
4.1 FORELIGGENDE ROS-ANALYSER FOR OMRÅDET ..... 10
4.2 FAGSPESIFIKKE RISIKOVURDERINGER ..... 10
4.3 KARTLEGGING AV RISIKO- OG SÅRBARHETSFORHOLD ..... 11
5. KILDELISTE ..... 14

# 1. INNLEDNING

## 1.1 Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging

Kommunene har et grunnleggende ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet. Dette gjøres gjennom å utvikle trygge og robuste lokalsamfunn. Som grunnlag for arbeidet med samfunnssikkerhet ligger målet om lavere risiko og sårbarhet. Som lokal planmyndighet må kommunen legge til rette for en planlegging som «…. *verne(r) seg mot og håndterer hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner og setter liv og helse i fare. Slike hendelser kan være utløst av naturen, være et utslag av tekniske eller menneskelige feil eller bevisste handlinger*» (Meld St. 10 (2016–2017) Risiko i et trygt samfunn).

I denne sammenheng er det kommunale plansystemet et vesentlig virkemiddel. Rammene for den kommunale planleggingen finnes i plan- og bygningsloven (PBL). Et viktig formål med planleggingen er å fremme samfunnssikkerhet (pbl. § 3-1). Kommunen har ansvar for at dette blir ivaretatt i planer for samfunnsutvikling og arealforvaltning.

Å fremme samfunnssikkerhet i arealplanleggingen innebærer å gjøre en helhetlig vurdering av hva slags virkning planene kan ha på samfunnet og befolkningen. Dette samsvarer med det som var intensjonen da begrepet ble tatt inn i plan- og bygningsloven:

- Bidra til den enkeltes trygghet for liv, helse og eiendom.
- Bidra til å ivareta samfunnets evne til å fungere teknisk, økonomisk og institusjonelt, og hindre en utvikling som truer viktige forutsetninger for dette.

## 1.2 Hjemmel

Plan- og bygningsloven (pbl.) kap. 4 om *Generelle utredningskrav* krever at det skal utarbeides en ROS-analyse ved planer for utbygging:

<u>§ 4-3 Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse:</u>
Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

## 1.3 Formål

Det overordnede formålet med denne risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analysen) er å forebygge risiko for tap av liv og helse, skade på viktig infrastruktur, eller materielle verdier som følge av detaljreguleringsplan for Solheim Hyttegrend. Mer konkret er formålet følgende:

- Å identifisere risiko og sårbarhet ved realisering av planforslaget, og å få et risikobilde over de uønskede hendelsene.
- Å sette fokus på risiko og sårbarhet på en systematisk måte.
- At ROS-analysen identifiserer tiltak som kan redusere risikoen ved regulering.

# 2. METODE OG FORUTSETNINGER

## 2.1 ROS-analysen – en systematisk analyse

En risiko- og sårbarhetsanalyse er en systematisk fremgangsmåte for å identifisere risiko og sårbarhet knyttet til et utbyggingsareal. Denne ROS-analysen er en såkalt grovanalyse, med metodikk som egner seg for arealplaner.

I 2017 ga Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) ut revidert utgave av veilederen «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging, metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen». Risiko- og sårbarhetsanalysen tilknyttet detaljreguleringsplan for Solheim Hyttegrend er utarbeidet etter metodikk beskrevet i denne veilederen.

Risiko og sårbarhetsanalysen gjør en vurdering av:

- Mulige uønskede hendelser som kan skje i fremtiden.
- Sannsynligheten for at den uønskede hendelsen vil inntreffe.
- Sårbarheten ved systemer som kan påvirke sannsynligheten og konsekvensene.
- Hvilke konsekvenser hendelsen vil få.
- Usikkerheten ved vurderingene.

Det er ofte de komplekse hendelsene som utsetter planområdet for de største utfordringene. Det kan være følgehendelser eller samtidige uønskede hendelser. Fig. 2.1 er hentet fra DSBs veileder, og viser en uheldig hendelseskjede. Slike sammenhenger er det viktig å ha med seg inn i vurderingene av identifiserte mulige uønskede hendelser og sammenstilling av disse.

*Figur 2.1: Figur fra DSBs veileder som viser et eksempel på hendelseskjede.*

## 2.2 Viktige begreper

I ROS-analysen brukes en del begreper, og det er viktig å ha en god oversikt over hva de ulike begrepene omfatter, for å kunne forstå analysen. Det gis derfor en oversikt over begrepsavklaringer:

**Sannsynlighet:** Et mål for hvor sannsynlig det er at en bestemt hendelse inntreffer i planområdet innenfor et visst tidsrom.

**Sårbarhet:** Vurderer motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene, eventuelle barrierer og evnen til gjenopprettelse.

**Konsekvens:** Den virkning en uønsket hendelse kan få i et planområde eller utbyggingsområde.

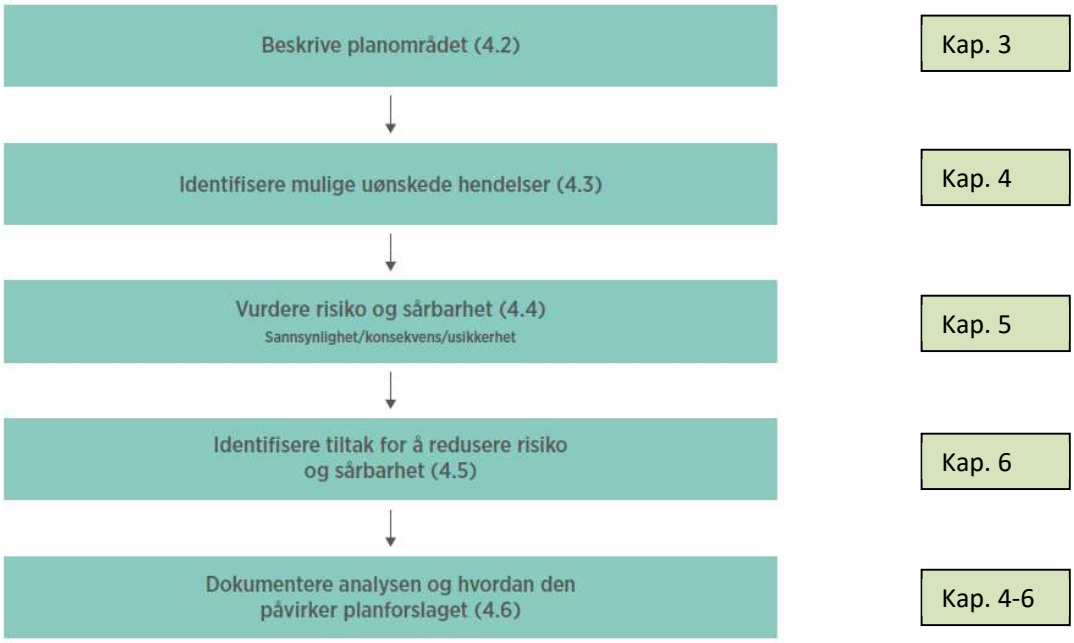
**Usikkerhet:** Vurdering av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for ROS-vurderingen.

**Barrierer:** Eksisterende tiltak, f.eks. flom/skredvoll, sikkerhetssoner rundt farlig industri, eller varslingssystemer som kan redusere sannsynlighet for og konsekvens av en uønsket hendelse.

**Tiltak:** I oppfølging av funn fra ROS-vurderingen kan det bli avdekket behov for tiltak for å redusere risiko og sårbarhet. Dette kan være forbedring av eksisterende barrierer eller nye tiltak.

## 2.3 Trinnene i ROS-analysen

ROS-analysen for Solheim Hyttegrend er utført i henhold til trinnene for ROS-analyse (fig. 2.2) vist i DSBs veileder (2017). I tabellen under er de ulike trinnene, som samsvarer med kapitlene i veilederen, gjengitt.




*Figur 2.2: Tabell fra DSBs veileder (2017) som viser trinnene i ROS analysen. Til høyre er det lagt inn henvisning til denne analysens kapitler.*

## 2.4 Metode for vurdering av sannsynlighet og konsekvens

DSBs veileder er tydelig på at det i risiko- og sårbarhetsanalysen ikke er et mål å identifisere så mange uønskede hendelser som mulig, men at de hendelsene som vurderes gir et grunnlag for å vise risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for å ivareta samfunnssikkerhet i planforslaget.

Mulige hendelser kan prioriteres slik:

- *Antatt høy risiko:* om hendelsen har potensial for høy sannsynlighet og store konsekvenser.
- *Representativitet:* om hendelsen kan være representativ for andre hendelser i planområdet og utbyggingsformålet.

For å kunne vurdere sannsynlighet og konsekvens av en identifisert mulig hendelse, er det nødvendig med definerte vurderingskriterier. I denne ROS-analysen er det benyttet sannsynlighets- og konsekvenskategorier fra DSBs veiledere fra 2014 og 2017. Kategoriene er vist på de neste sidene.

### 2.4.1 Sannsynlighet

For å systematisere hvor sannsynlig en hendelse vurderes å kunne inntreffe, er intervaller og vurderingskriterier i tabell 3.2 benyttet. Tabellen er vist i DSBs veileder (2017).

| SANNSYNLIGHETS-KATEGORIER | TIDSINTERVALL | SANNSYNLIGHET (PER ÅR) | FORKLARING |
|---|---|---|---|
| Høy | Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år | > 10 % | |
| Middels | 1 gang i løpet av 10–100 år | 1–10 % | |
| Lav | Sjeldnere enn 1 gang i løpet 100 år | < 1 % | |

*Tabell 2.3: Sannsynlighetskategorier, hentet fra DSBs veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (2017).*

### 2.4.2 Konsekvens

I DSBs veileder (2017), er det tre konsekvenskategorier hendelser skal vurderes mot; materielle verdier, stabilitet og liv og helse. Det er her benyttet konsekvenskategorier fra DSBs *Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen* (2014) (fig. 2.4-2.8)

KONSEKVENS - MATERIELLE VERDIER
Direkte kostnader som følge av hendelsen i form av økonomiske tap knyttet til skade på eiendom, håndtering og normalisering.

| Kategori | Økonomiske tap |
|---|---|
| 5 | > 5 mrd. kroner |
| 4 | 2–5 mrd. kroner |
| 3 | 0,5–2 mrd. kroner |
| 2 | 10–500 mill. kroner |
| 1 | < 100 mill. kroner |

*Tabell 2.4: Konsekvenskategorier for materielle verdier.*

KONSEKVENS - STABILITET
For å vurdere stabilitet benyttes to konsekvenskategorier, vist i tabell 3.4 og 3.5 under.

Befolkningen mangler mat, drikkevann, varme og medisiner som følge av hendelsen.
Konsekvenskategoriene 1-5 i tabell under kan angis som en kombinasjon av antall personer berørt av hendelsen og varighet.

| Varighet \ Ant. berørte | < 50 personer | 50–200 personer | 200–1 000 personer | > 1 000 personer |
|---|---|---|---|---|
| > 7 dager | Kategori 3 | Kategori 4 | Kategori 5 | Kategori 5 |
| 2–7 dager | Kategori 2 | Kategori 3 | Kategori 4 | Kategori 5 |
| 1–2 dager | Kategori 1 | Kategori 2 | Kategori 3 | Kategori 4 |
| < 1 dag | Kategori 1 | Kategori 1 | Kategori 2 | Kategori 3 |

*Tabell 2.5: Konsekvenskategorier for stabilitet – manglende dekning av grunnleggende behov.*

Befolkningen får ikke kommunisert via ordinære kanaler, kommer seg ikke på jobb eller skole, mangler tilgang til offentlige tjenester, infrastruktur og varer. Konsekvenskategoriene 1-5 kan angis som en kombinasjon av antall berørte personer og varighet.

| Varighet \ Ant. berørte | < 50 personer | 50–200 personer | 200–1000 personer | > 1000 personer |
|---|---|---|---|---|
| > 7 dager | Kategori 3 | Kategori 4 | Kategori 5 | Kategori 5 |
| 2–7 dager | Kategori 2 | Kategori 3 | Kategori 4 | Kategori 5 |
| 1–2 dager | Kategori 1 | Kategori 2 | Kategori 3 | Kategori 4 |
| < 1 dag | Kategori 1 | Kategori 1 | Kategori 2 | Kategori 3 |

*Tabell 2.6: Konsekvenskategorier for stabilitet – forstyrrelser i dagliglivet.*

KONSEKVENS - LIV OG HELSE
Vurderingskategorier for liv og helse er vist i tabeller under.

Liv og helse

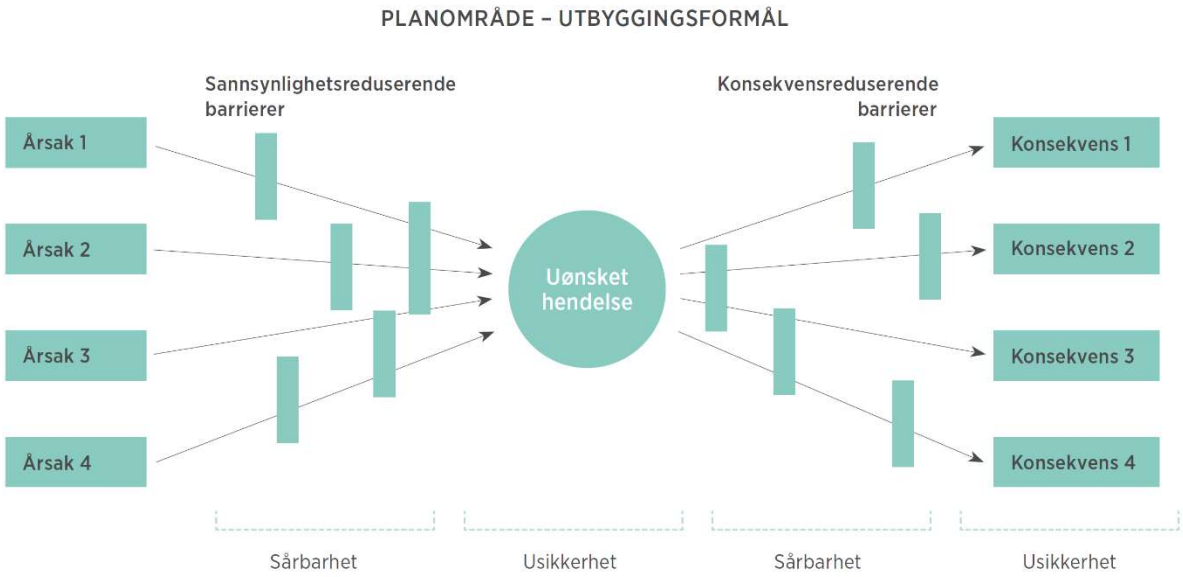
| Kategori | Dødsfall |
|---|---|
| 5 | > 10 |
| 4 | 6–10 |
| 3 | 3–5 |
| 2 | 1–2 |
| 1 | Ingen |

| Kategori | Skader og sykdom |
|---|---|
| 5 | > 100 |
| 4 | 20–100 |
| 3 | 6–20 |
| 2 | 3–5 |
| 1 | 1–2 |

*Tabell 2.7 og 2.8: Konsekvenskategorier for Liv og helse.*

## 2.5 Vurdering av risiko- og sårbarhet

I kap. 4 blir mulige uønskede hendelser for planområdet identifisert. I kap. 5 gjøres en risikovurdering av hver av de identifiserte uønskede hendelsene, det vil si en vurdering av sannsynlighet for om hendelsen inntreffer og hvilke konsekvenser hendelsen vil få. Sårbarhetsvurderingen omfatter en vurdering av utbyggingsformål, eventuelle eksisterende barrierer og eventuelle følgehendelser. Sårbarhetsvurderingen skal beskrive motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene og eventuelle barrierer. Til grunn for risiko- og sårbarhetsvurderingen, ligger vurderinger gjort med utgangspunkt i metode illustrert med sløyfediagram fra DSBs veileder (fig. 2.9). Sløyfediagrammet benyttes videre til å illustrere identifiserte tiltak i kap. 6.



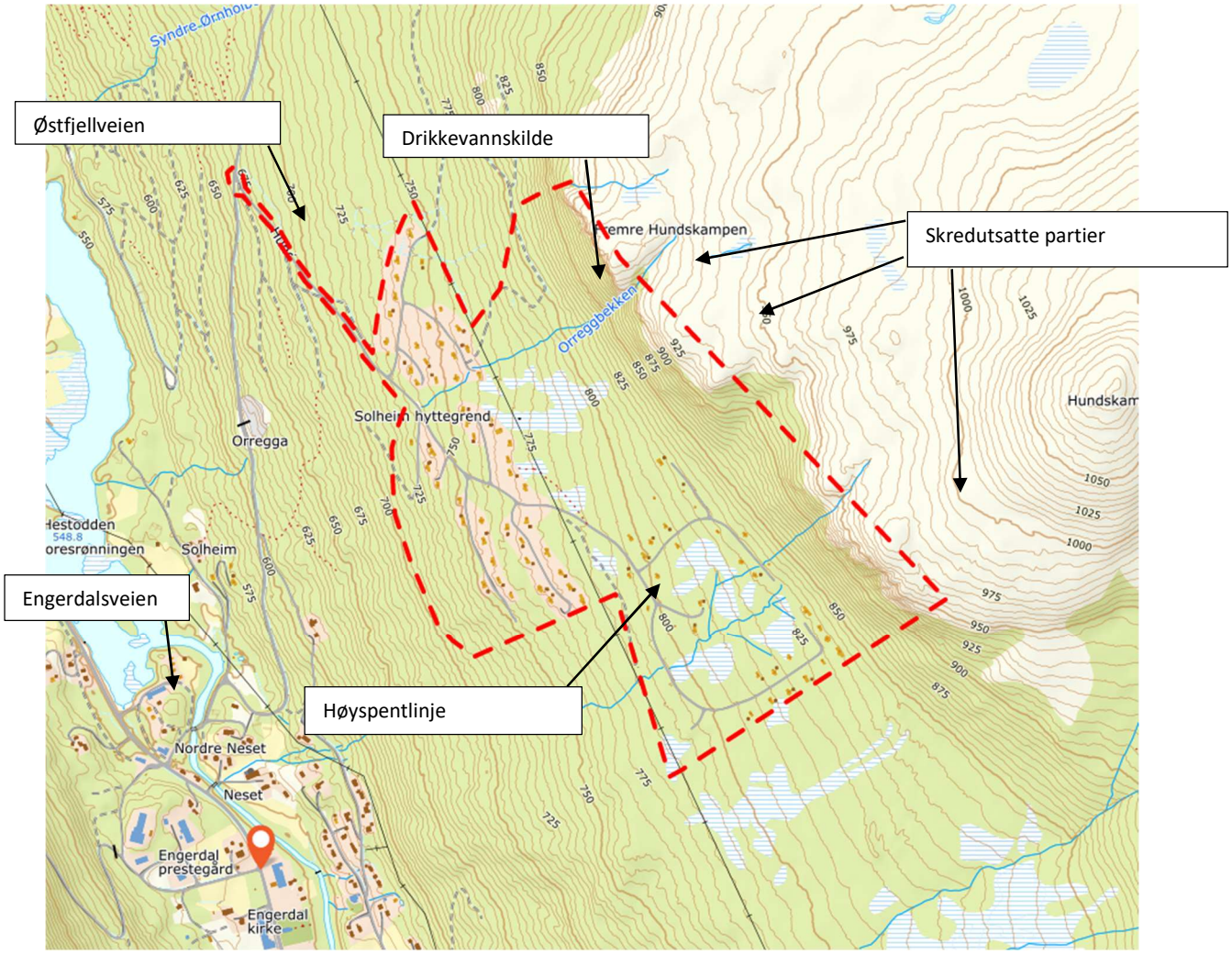

*Tabell 2.9: Sløyfediagram – modell for ROS-vurdering. DSBs veileder 2017, figur 7.*

# 3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

## 3.1 Beliggenhet og planavgrensning

Planområdet ligger ca. 1 km nordøst for Engerdal sentrum, på østsiden av Østfjellveien, som er adkomstvei til hytteområdet. Hoveddelen av området ligger på ei vestvendt li på nedsiden av Hundskampen. I øst omfatter planområdet de bratte partiene opp mot Fremre Hundskampen og Hundskampen.

Hyttene i området er tilknyttet felles vann - og avløpsanlegg. Nord i området ligger en vannkilde som forsyner området, i tillegg er det et borrepunkt og høydebasseng sentralt i området. Hytteområdene er koblet på det kommunale avløpsanlegget.




*Figur 1 Oversiktskart som viser forhold i og omkring området som kan ha innvirkning på risiko og sårbarhet. Plangrensen er vist med rød stiplet linje. Kilde: Norgeskart.no*

NVEs aktsomhetskart viser at planområdet berøres av aktsomhetsområder for snøskred, jord- og flomskred, og steinsprang. Øreggbekken renner gjennom planområdet. Bekken har ikke helårlig vannføring, men kan betraktes som en flombekk. Som bakgrunn for reguleringen er det gjennomført en naturfarekartlegging hvor risikoen knyttet til snøskred, jord- og flomskred, flom og steinsprang er undersøkt mer i detalj. Kartleggingen er lagt til grunn ved planlegging av området, og de grep som er gjort for å redusere risiko og sårbarhet i området.

En trafikkulykke på Engerdalsveien og Østfjellvegen vil kunne hindre adkomsten til området. Dette vil være en hendelse av kortvarig karakter.

Utover overnevnte punkter er det i liten grad forhold i omgivelsene til Solheim Hyttegrend som kan føre til uønskede hendelser. Gjennom 18 år med fritidsbebyggelse i området er det ikke registrert alvorlige hendelser.

# 4. IDENTIFISERING AV MULIGE UØNSKEDE HENDELSER

## 4.1 Foreliggende ROS-analyser for området

**FylkesROS for Hedmark 2018-2021**
FylkesROS legger grunnlag for videreutvikling av samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet i tidligere Hedmark fylke. I planen settes det fokus på uønskede hendelser som uavhengig av størrelse og omfang vil kunne påvirke samfunnet og beredskapsarbeidet. Identifiserte risikopunkter for Hedmark er opplistet på s. 136-137 i FylkesROS. Ikke alle tema i analysen er relevante for Solheim Hyttegrend, men listen gir et utgangspunkt for hva som må vurderes. Videre har FylkesROS mer områdevis vurdering av klimaendringer, og hva vi kan forvente oss av endrede temperaturer, økt nedbør og vind. Vurderingene i FylkesROS inngår i vurderingsgrunnlaget, og som kilde i mer konkrete vurderinger for Solheim Hyttegrend.
En ROS - analyse for Innlandet fylke er under utarbeidelse.

**Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse for Engerdal kommune 2018**
Engerdal kommunes helhetlige risiko- og sårbarhetsanalyse danner grunnlaget for revisjon og videreutvikling av kommunens beredskapsplaner, og kommunens øvrige arbeid med sikkerhet og beredskap. Kunnskapen fra analysen benyttes i forebyggende planarbeid som kommuneplan og reguleringsplan. Målet med ROS-analysen er å kartlegge aktuelle hendelser, vurdere sannsynlighet og konsekvenser, beskrive årsaker og forebyggende og begrensende tiltak for å ivareta innbyggernes sikkerhet. Vurderingene i ROS- analysen for hele kommunen inngår i vurderingsgrunnlaget, og som kilde i mer konkrete vurderinger for Solheim Hyttegrend.

**Risiko- og sårbarhetsanalyse for Trinn 2 av HC 1014 i Engerdal Østfjell, 2009**
I forbindelse med regulering av trinn to av Solheim Hyttegrend (området nord-øst for høyspentledningen), ble det gjennomført en ROS- analysen i h.h.t. fylkesmannens sjekkliste for ROS-analyser. Det ble gjennomført befaringer knyttet til ras og skred, vær og vind, og naturfaglige registreringer. Temaene som ble vurdert som aktuelle for planområdet var ras, skred og flom, vær og vind, natur - og kulturressurser, og forurensning og støv. I forbindelse med planarbeidet ble det gjort undersøkelser i området som inngår som en del av kunnskapsgrunnlaget for ROS- analysen.

## 4.2 Fagspesifikke risikovurderinger

Det er foretatt en gjennomgang av ulike fagspesifikke krav, jfr. DSBs veileder 2017 s. 21 og 26. Aktuelle krav for planområdet er innarbeidet i tabell under.

## 4.3 Kartlegging av risiko- og sårbarhetsforhold

For å identifisere mulige uønskede hendelser, er det benyttet en sjekkliste laget med utgangspunkt i vedlegg 5 til DSBs veileder (2017). I listen er det gått gjennom mulige hendelser, og gjort en vurdering av deres relevans for Solheim Hyttegrend. Vår vurdering og begrunnelse for denne, er beskrevet i høyre kolonne. De identifiserte mulige hendelsene som påvises gjennom tabell 1, vurderes i forhold til risiko og sårbarhet i kap. 5.

| TEMAER | UØNSKET HENDELSE | IDENTIFISERING | BEGRUNNELSE |
|---|---|---|---|
| STORE ULYKKER | Brann/eksplosjon, utslipp av farlige stoffer, akutt forurensning. | Nei | Hendelsen som vurderes er definert som storulykkevirksomhet, eksempelvis prosessindustri, tankanlegg for væsker og gasser, eksplosiv- og fyrverkerilagre. Det finnes ikke slike virksomheter i eller i umiddelbar nærhet til planområdet. |
| | Brann i bygninger og anlegg. | Nei | Det kan oppstå brann i fritidsboliger innenfor planområdet som potensielt kan spres til flere bygninger. Risikoen for dette ansees ikke å være større enn normalt. Kort responstid for utrykningskjøretøy og god tilgang på slokkevann bidrar til å redusere omfanget ved en eventuell brann. |
| | Større ulykker (veg, bane, sjø luft). | Nei | Ulykke på Engerdalsveien og Østfjellveien vil kunne føre til kortvarige adkomstbegrensninger til området, det samme med ulykker på de interne vegene. |
| NATURFARE | Store nedbørsmengder | Nei | Området har relativt lav middeltemperatur og dertil lave nedbørsmengder. Data fra Norsk Klimaservicesenter viser at årsnedbøren i fylket er beregnet å øke med ca. 15 % fram mot slutten av århundret. Bekker i området vil bli påvirket av økt nedbørsmengde og intensitet. Naturfarekartleggingen fra 2021 konkluderer med at området ikke har noen vassdrag av betydning, og at det er godt beskyttet for flom og flomrelatert erosjon. Skadeomfanget vil ikke være av en størrelsesorden som medfører videre vurdering og tiltak gjennom ROS-analysen. |
| | Overvann | Nei | Planområdet består i hovedsak av morenematerialer. Infiltrasjonspotensialet er antatt middels godt. Inne i feltet er det større områder hvor naturlig vegetasjon er bevart, dette gjelder også mellom hytter. Dette bidrar til å fange opp og fordrøye overvann. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | I bestemmelse 2.1.4 settes det krav til håndtering av overvann og dimensjonering av stikkrenner. Skadeomfanget vil ikke være av en størrelsesorden som medfører videre vurdering og tiltak gjennom ROS-analysen. |
| | Ekstrem vind | Nei | Ifølge Klimaprofil for Hedmark er det knyttet stor usikkerhet til framskrivningene for vind. Kunnskap om lokale vindforhold er derfor viktig i planleggingen. Det er sjelden vind av særlig styrke i området, men ved ekstremvær vil det kunne oppstå vindfall i området. Skadeomfanget vil ikke være av en størrelsesorden som medfører videre vurdering og tiltak gjennom ROS-analysen. |
| | Flomfare i store vassdrag (nedbørsfelt > 20km²). | Nei | Ikke aktuelt. |
| | Flomfare i små vassdrag (nedbørsfelt < 20 km²). | Nei | Aktsomhetskart fra NVE viser at det er potensiell flomskredfare knyttet til Øreggbekken. Naturfarekartleggingen for området konkluderer med at området ikke har noen vassdrag av betydning, og at det er godt beskyttet for flom og flomrelatert erosjon. Skadeomfanget vil ikke være av en størrelsesorden som medfører videre vurdering og tiltak gjennom ROS-analysen. |
| | Utglidning som følge av ustabile grunnforhold. | Nei | Hoveddelen av planområdet ligger på morenemateriale. Dette regnes stabile masser. Se kommentar knyttet til skredfare i bratt terreng. |
| | Erosjon (langs vassdrag). | Nei | Naturfarekartleggingen konkluderer med at området ikke har noen vassdrag av betydning, og at det er godt beskyttet for flom og flomrelatert erosjon. |
| | Skredfare i bratt terreng (snø, is, stein, leire og jord). | Nei | Planområdet berøres av NVEs aktsomhetskart for snøskred, jord- og flomskred og steinsprang. Det ble gjennomført en naturfarekartlegging i 2021. Som konkluderer med at det ikke er noen reell fare forbundet med ras og skred ned mot den planlagte hyttebebyggelse. Dette forutsetter at vernskogen i området bevares. Forvaltning av vernskogen er regulert av Forskrift om vernskog, Hedmark |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | (2018). Det er i tillegg knyttet en bestemmelse til forvaltning av skogen i LNF områder i planen (bestemmelse 6.1.1).<br>Med bakgrunn i naturfarekartleggingen er det lagt inn en sikringssone i plankartet av hensyn til steinsprang. Innenfor sonen må det gjøres skjermingstiltak dersom det skal etableres bygg eller installasjoner. Det er ikke regulert til byggeformål innenfor denne sonen.<br><br>Skadeomfanget vil ikke være av en størrelsesorden som medfører videre vurdering og tiltak gjennom ROS-analysen. |
| | Kvikkleireskred. | Nei | Planområdet ligger på mellom 700 til ca. 925 m.o.h. og berøres ikke av marine avsetninger med potensiell fare for kvikkleireskred |
| | Skog- og lyngbrann. | Nei | Planområdet ligger tilgrensende store skogsområder. Dersom det skulle oppstå skogbrann i disse områdene, vil den potensielt kunne spres til planområdet, og motsatt. Ifølge helhetlig ROS-analyse for Engerdal kommune (2018), opplever kommunen skog- og lyngbranner nesten hvert år. Dette dreier seg hovedsakelig om små branner i utmarka, ofte som en følge av lynnedslag i tørr skogbunn. Det er tilgang på slukkevann i området og god nærhet for brannvesenet. I ROS-analysen for Engerdal nevnes god informasjon om skogbrannvett som et aktuelt tiltak for å hindre skogbrann. Skadeomfanget vurderes å være er begrenset, og utløser ikke krav om videre vurdering. |
| | Lynnedslag. | Nei | Lynnedslag i planområdet kan forekomme, men på grunn av planområdets beliggenhet i ei skogkledt li-side, vurderes faren for lynnedslag som liten. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONER OG INFRASTRUKTUR | Høyspenningsanlegg. | Nei | Det går en 132 kV høyspentlinje gjennom planområdet i dag. Planlagte tiltak i planområdet vil ikke medføre risiko for høyspentlinja. |
| | Slokkevann. | Nei | Kort responstid for utrykningskjøretøy og god tilgang på slokkevann bidrar til å redusere omfanget ved en eventuell brann. |
| | | | |

# 5. KILDELISTE


- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen». Hentet april 2022 fra Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging | Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (dsb.no)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, «Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen». Hentet april 2022 fra https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmateriell/veileder-til-helhetlig-risiko--og-sarbarhetsanalyse-i-kommunen/.
- Engerdal kommune, «Helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse Engerdal kommune, 2018».
- Forskrift om vernskog, Hedmark, 2018.
- Fylkesmannen i Hedmark, «FylkesROS for Hedmark 2018-2021». Hentet april 2022 fra fylkesros-2018---2021.pdf (statsforvalteren.no)
- Naturfarevurdering Solheim Hytteforening, Engerdal kommune Rapport: 3425-01-2021, 22.06.2021 Skrid Aktsomhet as
- Norges vassdrags- og energidirektorat. Karttjenester. Hentet fra https://kartkatalog.nve.no/#kart.
- Norges geologiske undersøkelser. Kart på nett. Hentet fra Kart på nett | Norges geologiske undersøkelse (ngu.no)
- Norsk klimaservicesenter. https://klimaservicesenter.no/.
- Planbeskrivelse til reguleringsplan med bestemmelser for Trinn 2 av HC 1014 (delområde 3) i Engerdal Østfjell, Engerdal kommune 27. mai 2009.

# Vedlegg 3: Reguleringsplan for Solheim Hyttegrend – overordnet VA-plan i forbindelse med endring av reguleringsplan

**Dagens situasjon:**
Eksisterende hyttefelt nedenfor høyspentlinja forsynes av vann fra høydebasseng beliggende ved vannkilde på kote 790. Vannforsyningen er privat og driftes av Solheim Hyttegrend. Alt avløp føres til kommunalt renseanlegg.

Det ligger en overføringsledning for vann som ikke er i bruk fra kilden/høydebasseng på kote 790 til basseng nedenfor høyspentlinja. Ledningen krysser planlagte nye tomter.

Eksisterende hytter/regulert hyttefelt ovenfor høyspentlinja forsynes fra borebrønn og høydebasseng som ligger ved høyspentlinja. Avløp føres via pumpestasjon til kommunalt renseanlegg.

**Se vedlagt kart for å zoome inn på de enkelte tomtene/områdene.**

**Nye/endrede tomter, BFF145 – BFF 156**
Eksiterende VA-ledninger går gjennom området, og med unntak av tomtene BFF149 og BFF150 kan alle tomtene tilknyttes direkte til ledningene med stikkledninger. Til tomtene BFF149 og BFF150 etableres kort felles VA-ledning til eksisterende ledningsnett som vist på Fig 1.

Tomtene forsynes med vann fra hydroforanlegg/trykkøker ved bassenget nedenfor høyspentlinja. Avløp føres via pumpestasjon til kommunalt renseanlegg.

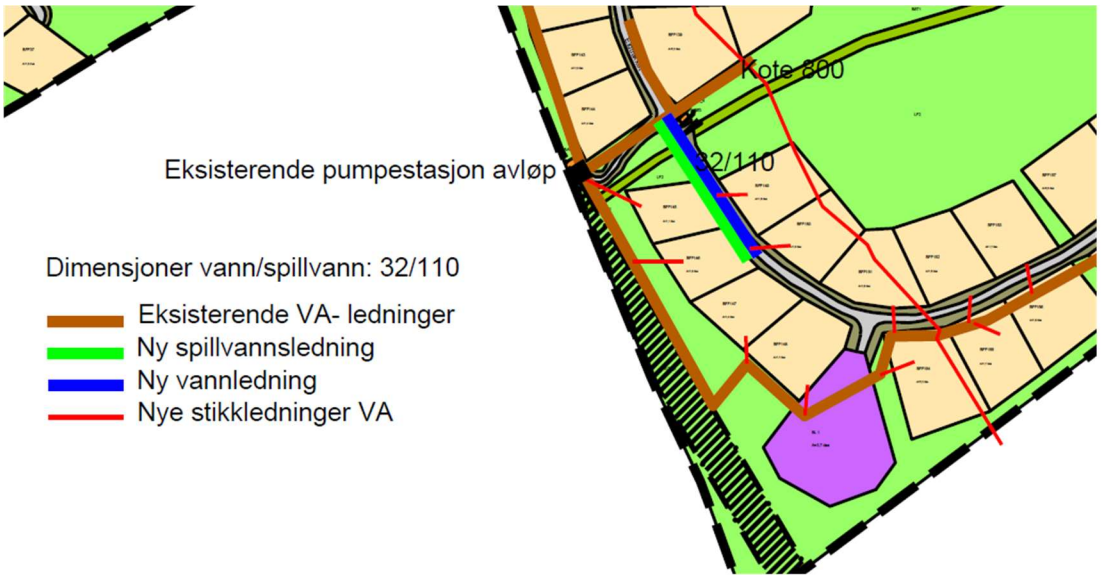



*Fig 1 – VA plan for tomtene BFF 145 – BFF 156*

**Nye/ endrede tomter, BFF 66 – BFF 104**

Det er etablert VA-ledninger nedenfor tomtene BFF 66 – BFF 71. Følgelig kan tomtene tilkobles ledningene direkte med stikkledninger. Til øvrige tomter må det bygges ut nye felles VA-anlegg som vist i Fig 2. Tomtene BFF 86 – BFF 89 dreneres vestover via nye felles VA-ledninger til eksisterende nedenforliggende VA-ledninger.

Tomtene BFF 90 og 92, og BFF 100 – 104 tilknyttes via nye felles VA-ledninger til eksisterende ledningsnett ovenfor høyspentlinja.

Tomtene BFF 93 – BFF 99 og BFF 72 – BFF 85 tilknyttes til eksisterende avløpsledning lengst nord i eksisterende hyttefelt nedenfor høyspentlinja. Avløpsledningen i dette området er dimensjonert for en større utbygging, ø160 mm, og graviterer direkte til kommunalt renseanlegg. Vann videreføres fra høydebasseng/hydrofor nedenfor

høyspentlinja og sammenkobles med vannledningen fra høydebassenget ved kilden. Med dette oppnås en fleksibel og beredskapsmessig god løsning da området kan forsynes fra begge sider.

Det er begrenset kapasitet i eksiterende vannforsyning og på et tidspunkt må det påregnes og gjøres forsterkninger, enten i form av nye borebrønner eller ved en oppgradering av vannkilden.

De aller fleste tomtene ovenfor høyspentlinja er avhengig av strøm som via et hydroforanlegg/trykkøker skaper akseptabelt vanntrykk. Ved strømavbrudd vil nesten alle miste vannet eller få betydelig redusert trykk. Derfor bør det på sikt vurderes et nytt basseng som ligger høyere. Ideelt bør det plasseres på kote 850, men meget krevende (bratt) terreng vanskeliggjør dette. Det kan imidlertid synes mulig å plassere et basseng ovenfor kilden på ca. kote 810. Dette vil forbedre situasjonen noe og gi et visst trykk, 1 bar eller mer, for ca. halvparten av hyttene ovenfor høyspentlinja, hyttene nedenfor rød linje på fig 1 og fig.2, kote 800. Ovenfor rød linje vil enten hyttene være uten vann eller få et trykk som er mindre enn 1 bar.

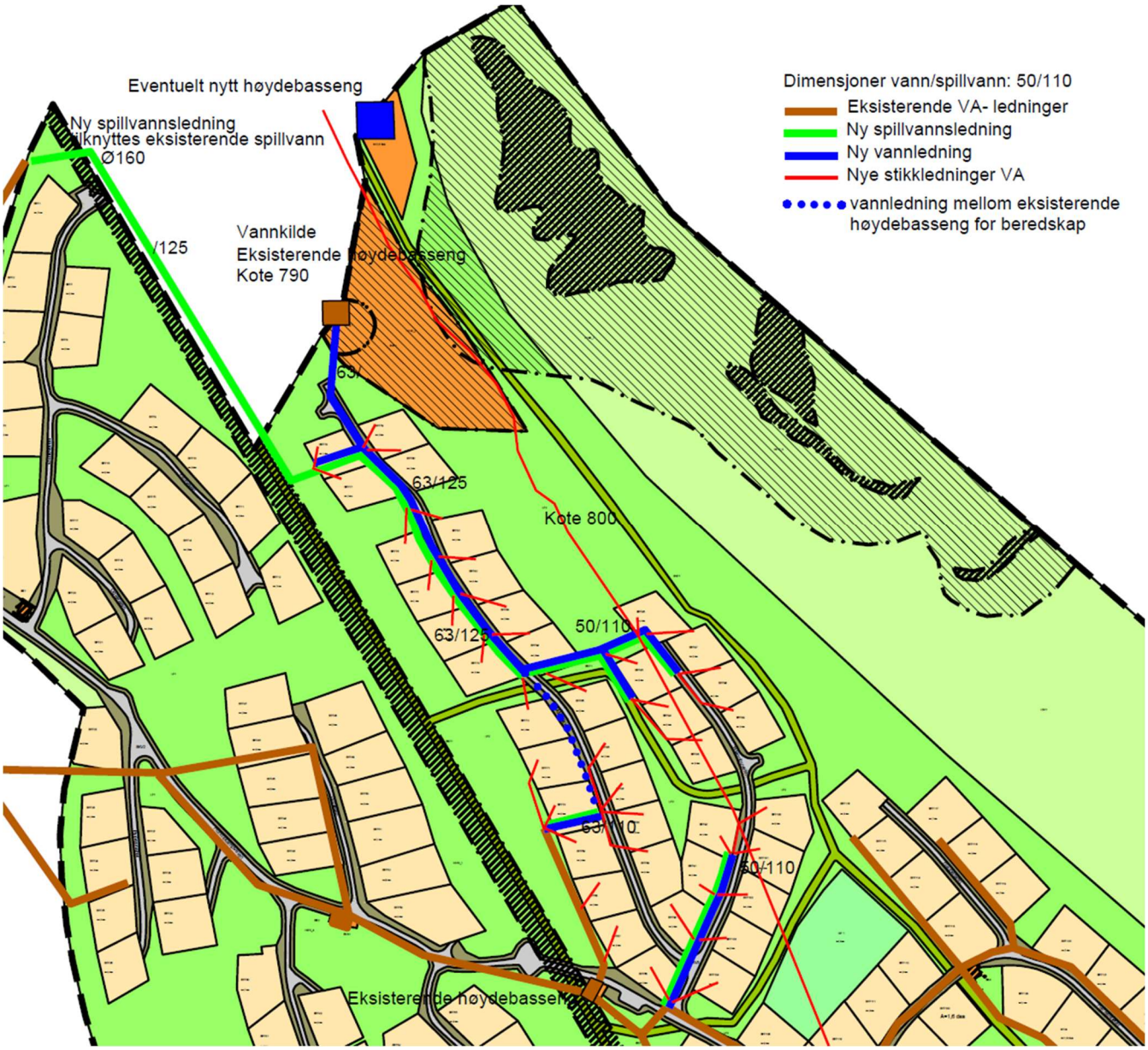



*Fig 2 – VA plan for tomtene BFF 66 – BFF 104*

Næroset, 25. februar 2022

Per Olav Tøraasen

| Solheim Hyttegrend<br>Engerdal kommune | | | | | Overordnet<br>vann- og avløpsplan | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FESTE LANDSKAP·ARKITEKTUR | Feste NordØst AS<br>Landskapsarkitekter mnla<br>PB 33, 2541 Tolga<br>www.feste.no | Prosjekt nr:<br>41940 | Tegning nr:<br>1 | Dato:<br>26.04.22 | Prosj. leder:<br>DigitalisertGR<br>Kontroll:<br>HB | Utskrift: A3<br>Målestk: 1:5000<br>Ekv.dist: 1 m<br>Koord.sys:<br>Euref 89 sone 32 |

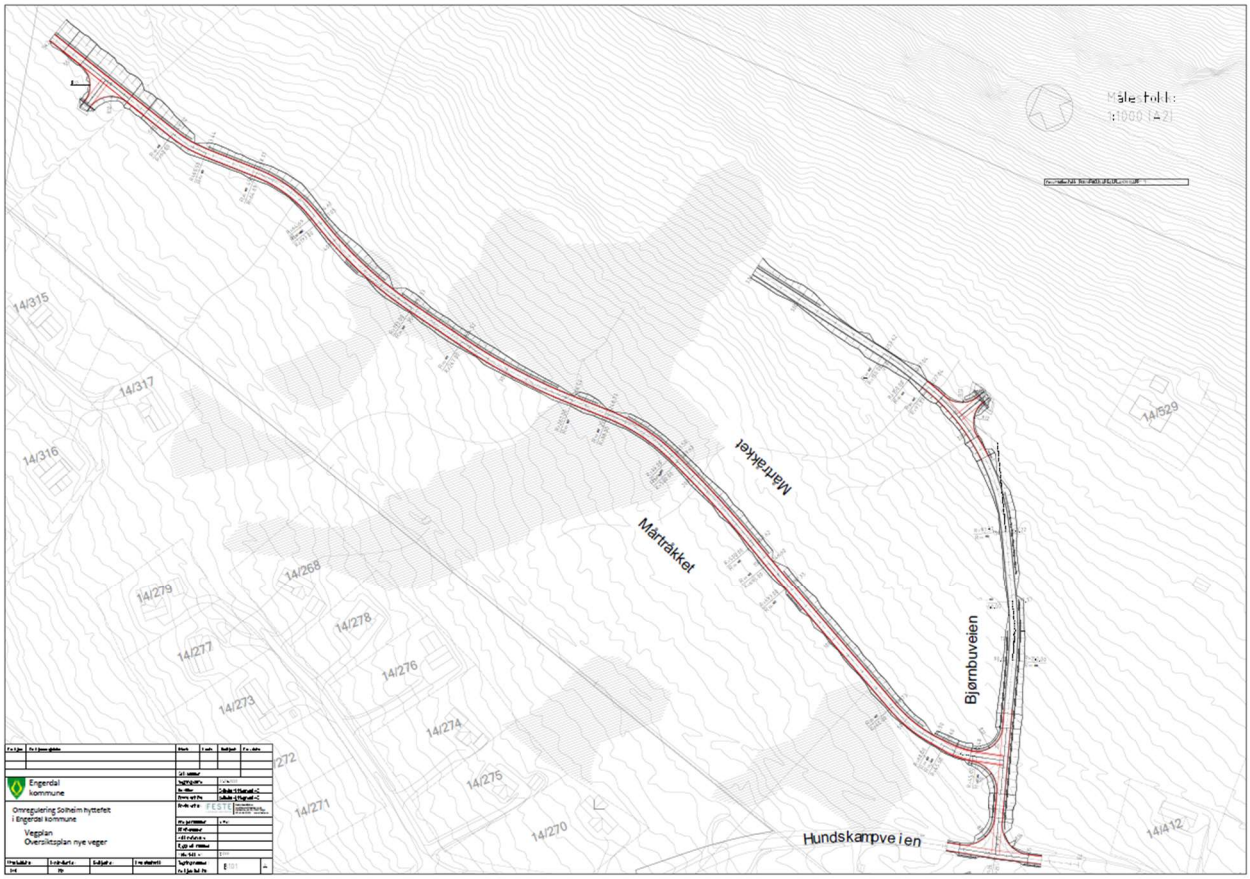
Engerdal kommune

FESTE
LANDSKAP • ARKITEKTUR

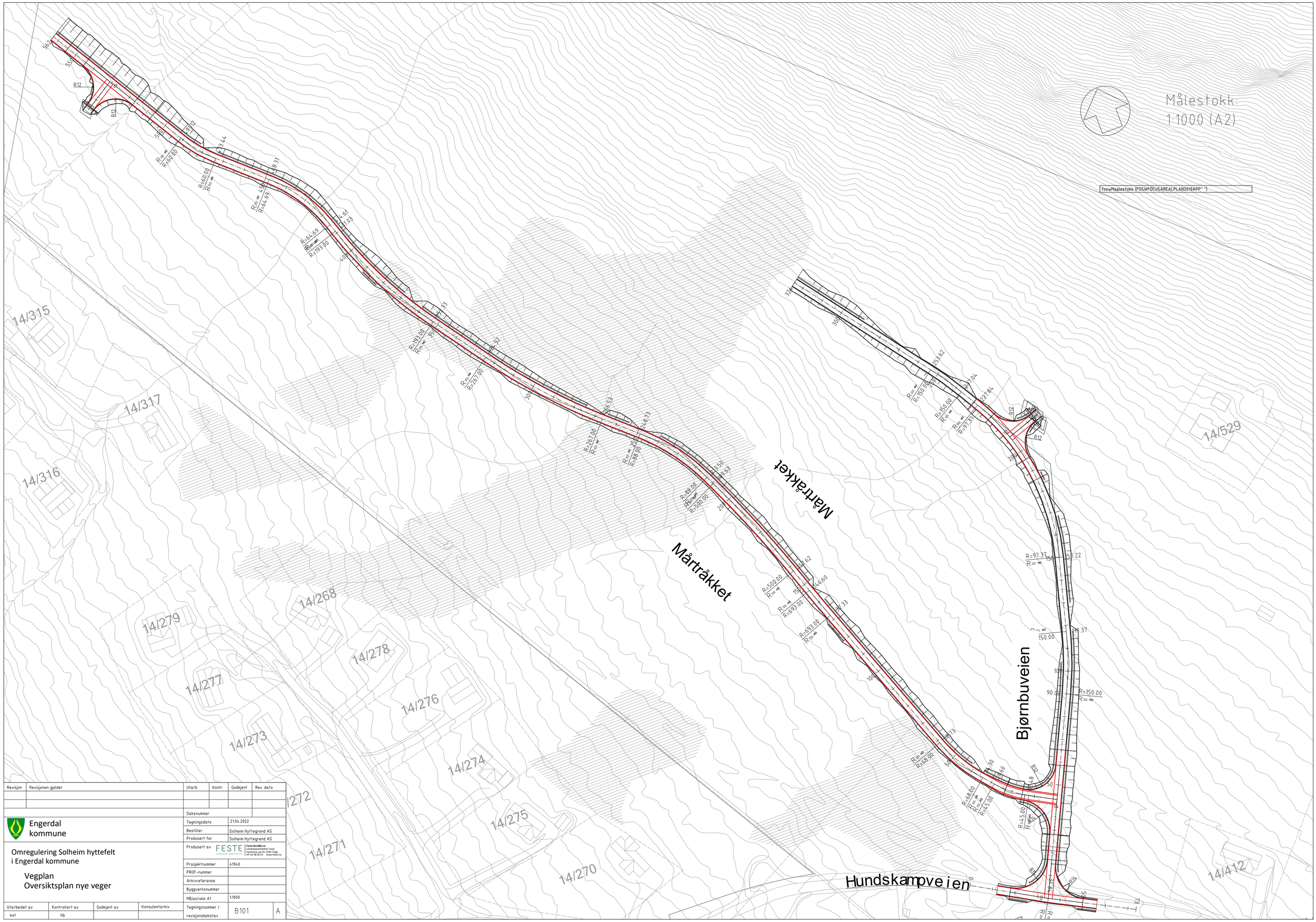
Detaljreguleringsplan for

# Solheim Hyttegrend

# Forenklet vegplan




21.04.2022




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

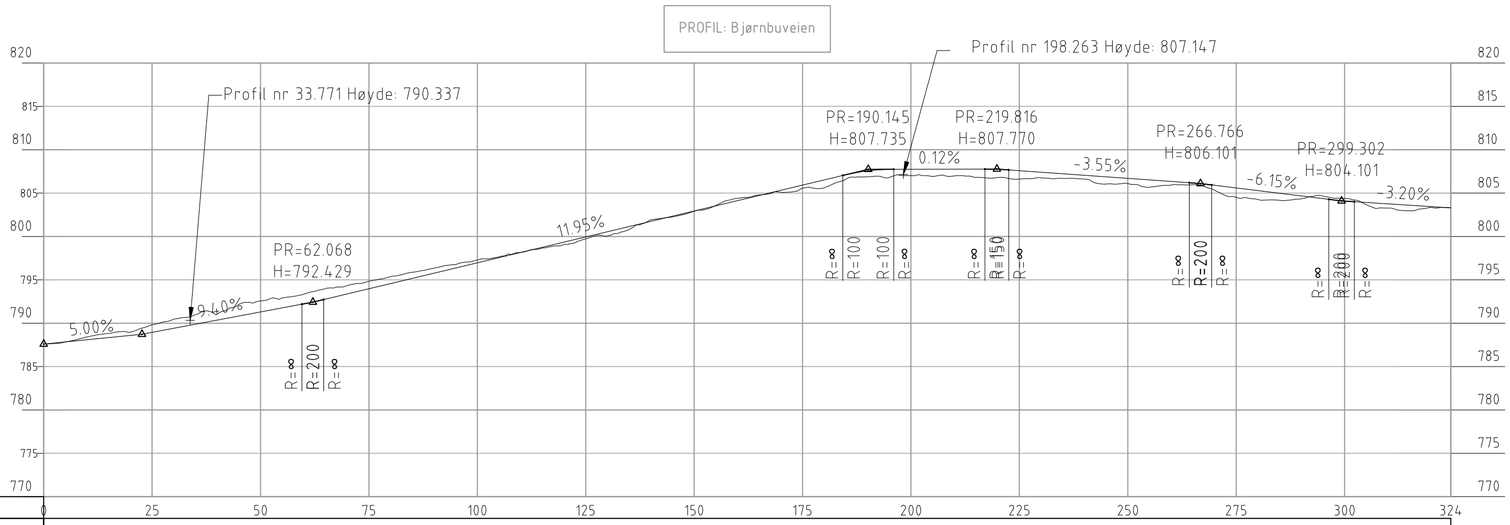
Engerdal kommune

Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

Vegplan
Oversiktsplan nye veger

| | |
|---|---|
| Saksnummer | |
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP•ARKITEKTER — Feste Nordfjell as, Landskapsarkitekter-rådg. Jernbanevn. gb 15, 2340 Tolga, tlf. 62 48 80 55 - www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:1000 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | B101 A |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |



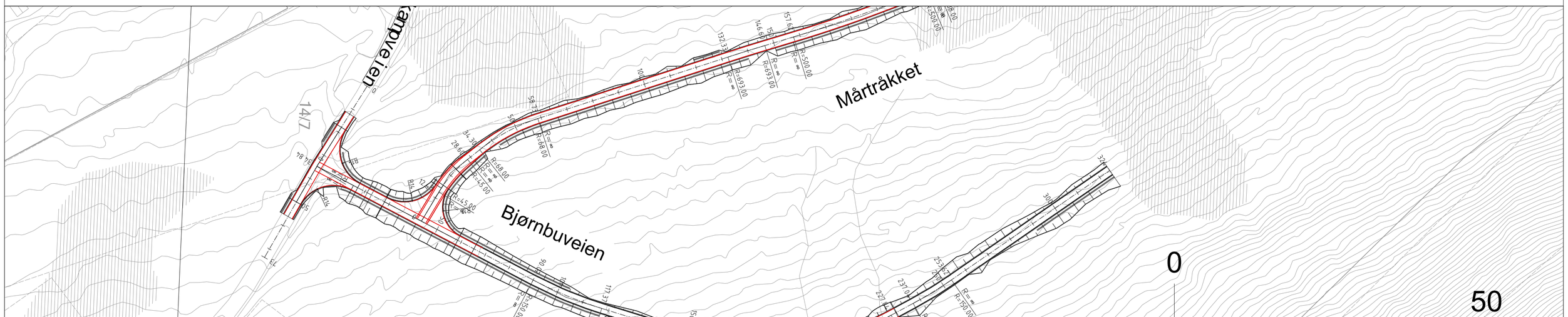

| PROFIL NR. | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 324 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HOR.KURV. | L 90.02 | | | | R 150.00 L 27.35 | L 32.85 | | R 97.37 L 77.62 | | L 9.20 | R 150.00 L 16.57 | L 70.87 | | |
| PROFIL H. | 788.42 | 788.96 | 789.82 | 790.46 | 791.04 | 792.57 | 793.35 | 794.34 | 794.84 | 795.37 | 796.34 | 797.28 | 798.16 | 799.09 |
| TERRENG H. | 788.09 | 788.59 | 788.94 | 789.41 | 790.35 | 791.29 | 792.23 | 793.38 | 793.97 | 794.57 | 795.77 | 796.96 | 798.16 | 799.35 |

| PROFIL NR. | 324 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HOR.KURV. | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFIL H. | 799.72 | 799.95 | 800.07 | 800.55 | 801.91 | 801.74 | 802.91 | 802.94 | 804.40 | 804.13 | 805.10 | 805.33 | 805.57 | 805.93 |
| TERRENG H. | 799.95 | 800.07 | 800.55 | 801.74 | 802.94 | 804.13 | 805.33 | 805.57 | 805.62 | 806.52 | 806.88 | 807.55 | 807.02 | 807.75 |

| PROFIL NR. | 324 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HOR.KURV. | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFIL H. | 805.62 | 806.76 | 806.62 | 806.80 | 806.98 | 807.02 | 806.88 | 806.62 | 806.09 | 806.62 | 805.93 | 805.34 | 804.52 | 804.26 |
| TERRENG H. | 806.52 | 806.76 | 806.62 | 806.80 | 807.02 | 806.98 | 806.88 | 806.62 | 806.09 | 806.62 | 805.93 | 805.34 | 804.52 | 804.26 |

| PROFIL NR. | 324 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HOR.KURV. | | | | | | | | |
| PROFIL H. | 804.35 | 804.38 | 803.28 | 803.34 | | | | |
| TERRENG H. | 804.35 | 804.38 | 803.28 | 803.34 | | | | |

Lengdeprofil Bjørnbuveien
Målestokk 1:1000
Vertikalforsterkning = 2




Målestokk:
1:1000 (A2)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Saksnummer | | | |

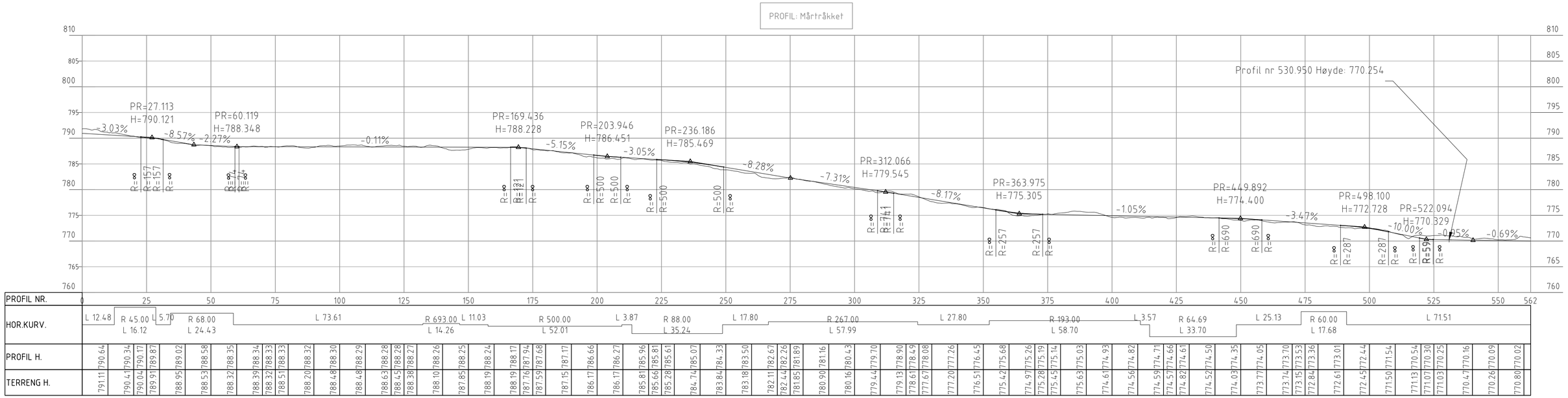
Engerdal kommune

Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

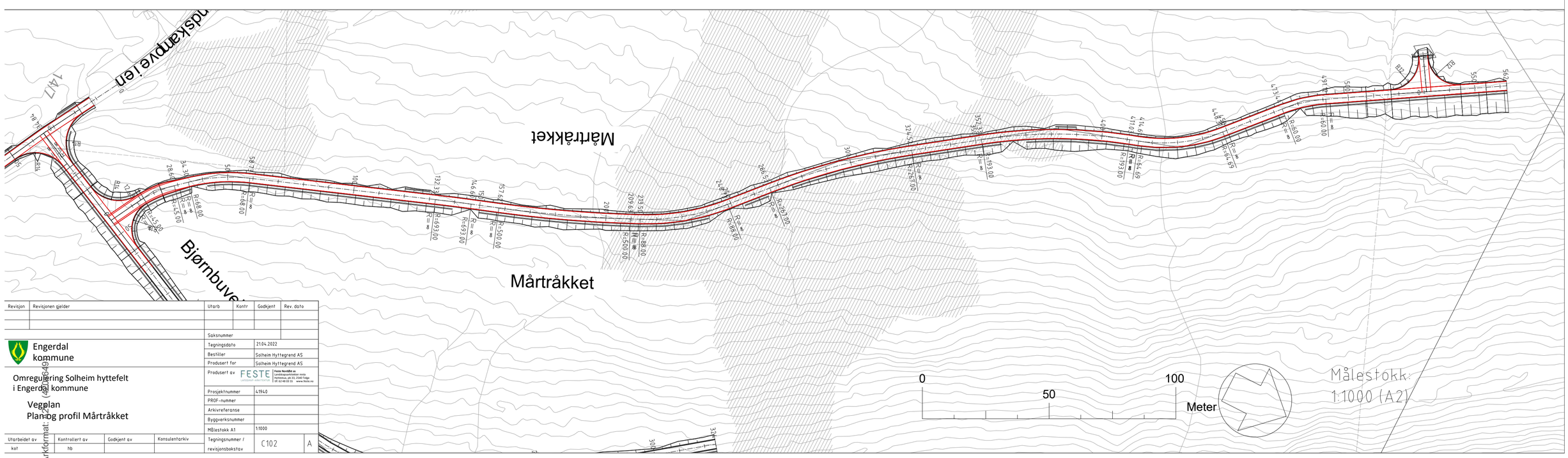
Vegplan
Plan og profil Bjørnbuveien

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP·ARKITEKTER — Feste Norge@ad as, Landskapsarkitekter mnla, Hyttetorpet, pb 33, 2540 Tolga, tlf: 62 48 00 55, www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:1000 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | C101 A |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |




Lengdeprofil Mårtråkket
Målestokk 1:1000
Vertikalforsterkning = 2




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Engerdal kommune

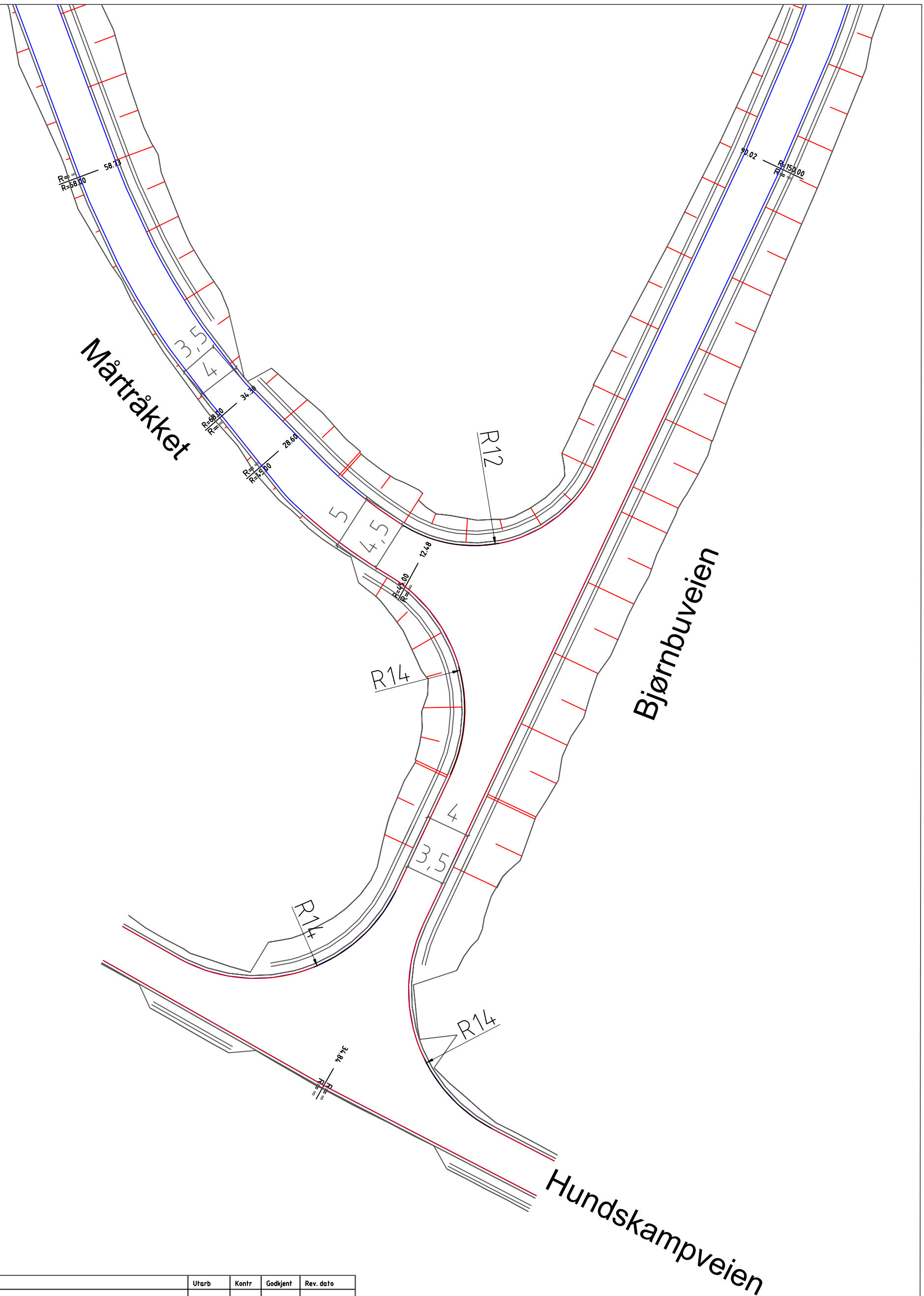
Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

Vegplan
Plan og profil Mårtråkket

| | |
|---|---|
| Saksnummer | |
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP · ARKITEKTER — Feste Nordtiltak as, Postadresse: Postboks 2 Vestre enviks Hovfeltveien, gb 33, 2340 Tynset, tlf: 62 48 00 55 www.feste.no |
| Prosjektnummer | 4.1940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:1000 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | C102 A |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |

Arkformat: 22 Utg: 6649




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | Saksnummer | | | |

Engerdal kommune

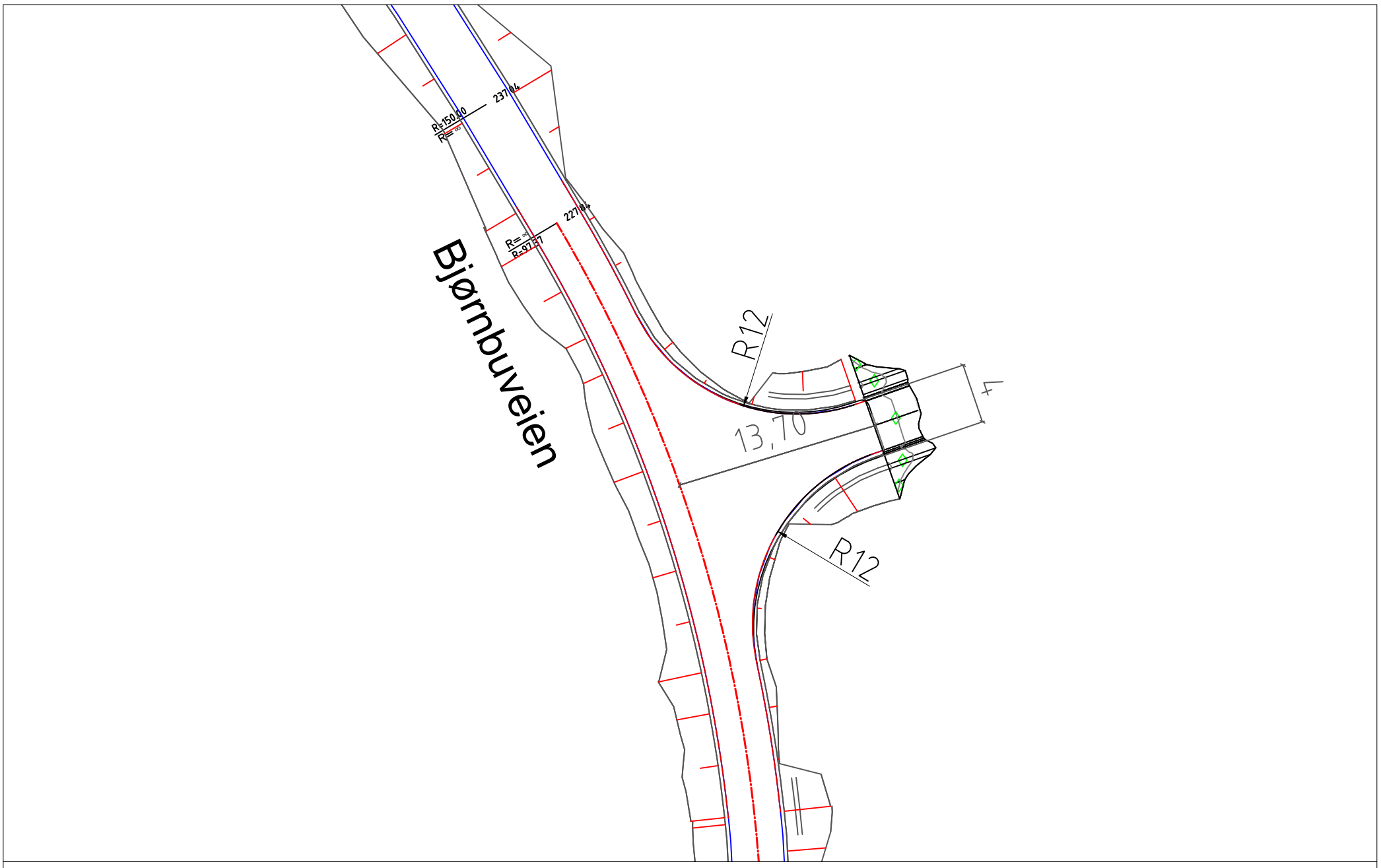
Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

Veikryss Hundskampveien x Bjørnbuveien
Veikryss Bjørnbuveien x Mårtråkket

| | |
|---|---|
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP·ARKITEKTUR — Feste NordØst as, Landskapsarkitekter mnla, Hyttestua, pb 33, 2540 Tolga, tlf: 62 48 03 55, www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:300 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | E101 A |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |

Målestokk:
1:300 (A3)



| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| Saksnummer | |
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP·ARKITEKTUR — Feste NordØst as, Landskapsarkitekter mnla, Hyttestua, pb 33, 2540 Tolga, tlf: 62 48 03 55, www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:300 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | E102 A |

Engerdal kommune

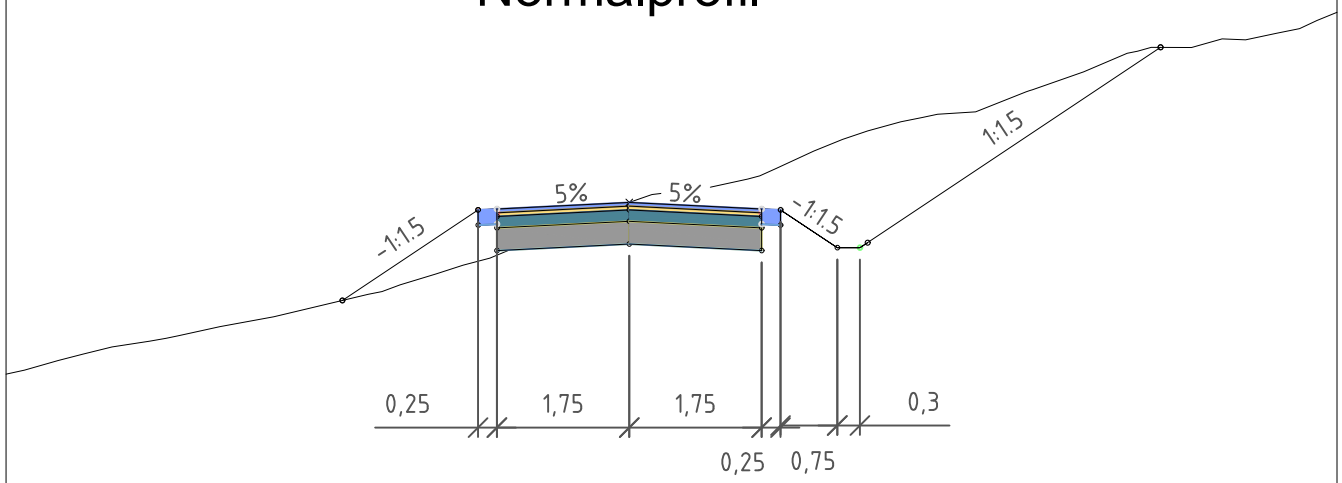
Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

Snuplass Bjørnbuveien
Snuplass Mårtråkket

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |

Målestokk:
1:300 (A3)

# Normalprofil




| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| Saksnummer | |
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP•ARKITEKTUR — Feste NordØst as, Landskapsarkitekter mnla, Hyttestua, pb 33, 2540 Tolga, tlf: 62 48 03 55 www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:100 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | F101 A |

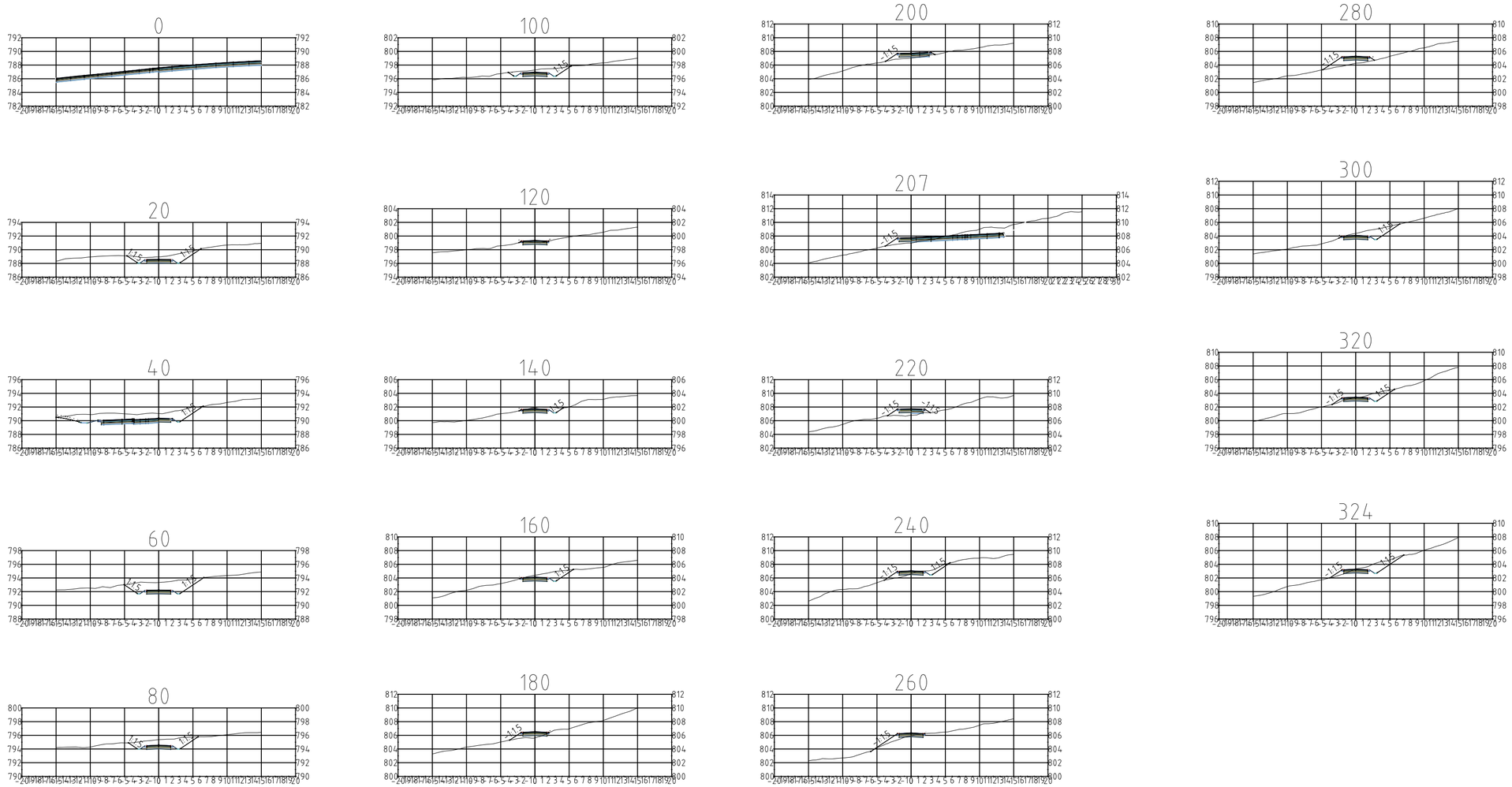
Engerdal kommune

Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

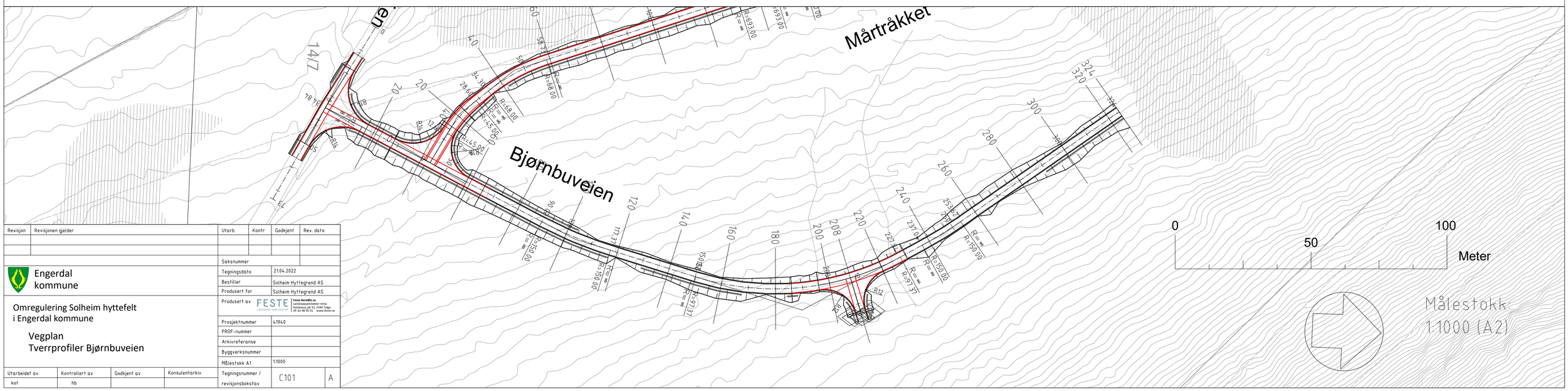
Vegplan
Normalprofil

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |

Målestokk:
1:100




Målestokk:
1:500




Målestokk:
1:1000 (A2)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

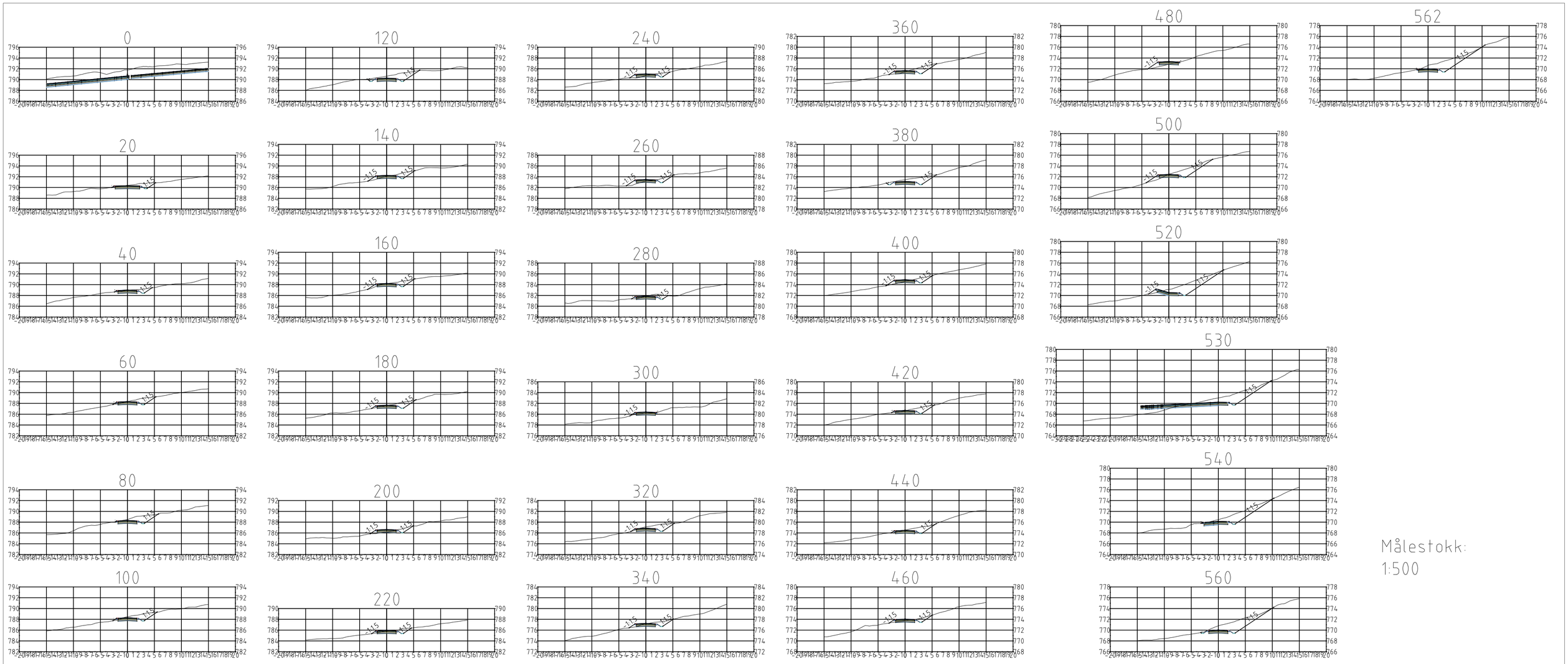
Engerdal kommune

Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

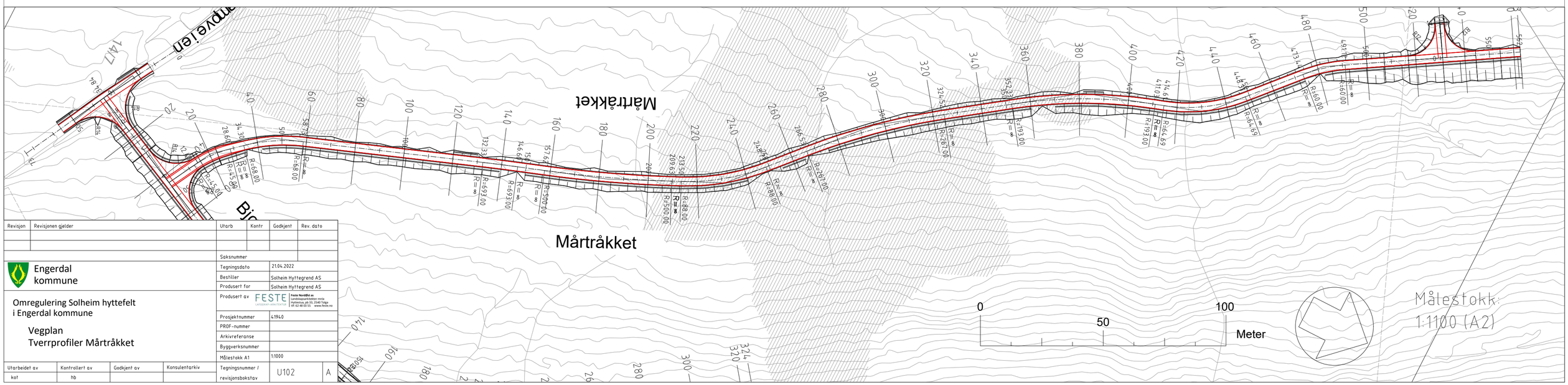
Vegplan
Tverrprofiler Bjørnbuveien

| | |
|---|---|
| Saksnummer | |
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP•ARKITEKTER — Feste Norrlåtten as, Storgata 11, 0155 Oslo postadresse: Postboksen, pb 33, 2340 Tolga, tlf. 62 48 50 55, www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:1000 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | C101 A |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |




Målestokk:
1:500




Målestokk:
1:1100 (A2)

| Revisjon | Revisjonen gjelder | Utarb | Kontr | Godkjent | Rev. dato |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |

Engerdal kommune

Omregulering Solheim hyttefelt
i Engerdal kommune

Vegplan
Tverrprofiler Mårtråkket

| | |
|---|---|
| Saksnummer | |
| Tegningsdato | 21.04.2022 |
| Bestiller | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert for | Solheim Hyttegrend AS |
| Produsert av | FESTE LANDSKAP ARKITEKTER — Feste Nordfjell as, Landskapsarkitekter mnla, Hytteveien, pb 33, 2340 Tolga, tlf: 62 48 03 55, www.feste.no |
| Prosjektnummer | 41940 |
| PROF-nummer | |
| Arkivreferanse | |
| Byggverksnummer | |
| Målestokk A1 | 1:1000 |
| Tegningsnummer / revisjonsbokstav | U102 A |

| Utarbeidet av | Kontrollert av | Godkjent av | Konsulentarkiv |
|---|---|---|---|
| kot | hb | | |