



Verneområdestyret  
for Trollheimen

## Møteinnkalling

---

**Utvalg:**       **Arbeidsutvalg for verneområdestyret Trollheimen**  
**Møtested:**    Forvaltningsknutepunkt Trollheimen, Rindal  
**Dato:**         06.01.2025  
**Tidspunkt:**    10:00

---

Eventuelt forfall må meldes snarest til nasjonalparkforvalter. Vararepresentanter møter etter nærmere beskjed.

Sakspapirer sendt verneområdestyret i tillegg til AU med oppfordring om å komme med innspill til AU / forvalter før møtet. Verneområdestyret bes spesielt om å se på forslag til møtekalender for 2025.

## Saksliste

Utvalgs- saksnr	Innhold	Lukket	Arkiv- saksnr
	Saker til behandling		
AU 1/2025	Godkjenning av saksliste og innkalling (Ingen tittel)		
ST 1/2025	Verneområdestyret for Trollheimen - møteplan og driftsmidler 2025		2024/14912
ST 2/2025	Verneområdestyret for Trollheimen - midler til tiltak, restaurering av natur og SNO ressurs for 2025		2024/14912
ST 3/2025	Kommunikasjonsplan - Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder		2024/14822
ST 4/2025	Trollheimen landskapsvernområde - tiltaksplan - årsplan 2025		2024/14912
ST 5/2025	Verneområdestyret for Trollheimen - Innspill - utredning om framtidig organisering av verneområdeforvaltere		2023/12881

**AU 1/2025 Godkjenning av saksliste og innkalling /**



Arkivsaksnummer: 2024/14912-0

Saksbehandler: Hege Sæther Moen

Dato: 16.12.2024

Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Arbeidsutvalg for verneområdestyret Trollheimen	1/2025	06.01.2025

## Verneområdestyret for Trollheimen - møteplan og driftsmidler 2025

### Innstilling fra forvalter

Verneområdestyret for Trollheimen ved AU ber om at følgende behov for midler til drift og informasjonsarbeid i 2025 meldes inn til Miljødirektoratet:

Drift av VO styret med utvalg	800.000 kr
Driftsmidler	100.000 kr
Innkjøp av tellere	200.000 kr
<u>Informasjonsarbeid</u>	<u>100.000 kr</u>
Sum driftsmidler	1.200.000 kr

Forslag til møteplan for 2025:

	VO - møte	AU - møte
<b>Januar</b>		<b>06.</b>
<b>Februar</b>		
<b>Mars</b>	<b>Dagsmøte 10.03.</b> Kombineres med åpen konferanse på Saga Trollheimen hotell	
<b>April</b>		
<b>Mai</b>	<b>Dagsmøte 23.05</b>	
<b>Juni</b>	<b>Dagsmøte 20.06 med befaring</b>	
<b>Juli</b>		
<b>August</b>	<b>2 dagers møte med befaring</b> <b>21. – 22.08</b>	



<b>September</b>		
<b>Oktober</b>		
<b>November</b>	<b>Dagsmøte 07.11</b>	
<b>Desember</b>		

I tillegg til oppsatte møter er det ønskelig at det legges opp til enkelte befaringer med AU og styremedlemmer med frivillig deltakelse slik at styret får bedre kunnskap om området de forvalter og utfordringene som er i området.

--- slutt på innstilling ---

## Dokumenter i saken

### Vedlegg

#### 1 Budsjetttrollheimen 2025

## Saksopplysninger og vurderinger

Det vises til styrets behandling av samme sak i møte den 18.11.2024, der styret vedtok forvalters innstilling med følgende innspill:

*Styret innstiller på første møtedato i 2025 er 10.03, og forvalterne legger fram forslag på øvrige datoer til det første styremøtet i 2025 basert på møteplaner i kommunene og fylkeskommunene. Styremedlemmene melder i tillegg om datoer som ikke framgår av møtekalenderne de ønsker vi skal hensynta ved planleggingen.*

*Dato for møte med Rådgivende utvalg og konferanse må også fastsettes i møteplanen som legges fram for styret den 10.03.2025. Møteplanen bør sendes styret til gjennomsyn når forslaget er klart, slik at medlemmene låser dagene så tidlig som mulig. Første møte i 2025 legges til Surnadal eller Rindal.*

*Det er noe skepsis til om innspill om midler til informasjonsarbeid bør nyttes til en pilot på digital formidling. Forslag til hvordan midler planlegges nyttet i informasjonsarbeid må legges fram når bruken av tildelte midler skal behandles av styret den 10.03.2025.*

*Behov for tellere må formidles til Miljødirektoratet som svært viktig for å kunne forvalte områdene riktig framover.*

*Forvalters innstilling:*

*Verneområdestyret for Trollheimen ber om at følgende behov for midler til drift og informasjonsarbeid i 2025 meldes inn til Miljødirektoratet:*

<i>Drift av VO styret med utvalg</i>	<i>700.000 kr</i>
<i>Driftsmidler</i>	<i>100.000 kr</i>
<i>Innkjøp av tellere</i>	<i>200.000 kr</i>
<i>Informasjonsarbeid</i>	<i>300.000 kr</i>
<i>Sum driftsmidler</i>	<i>1.300.000 kr</i>

### Møteplan 2025:

	<b>VO - møte</b>	<b>AU - møte</b>
<b>Januar</b>		<b>06.</b>
<b>Februar</b>		
<b>Mars</b>	<b>Dagsmøte 10.03.</b>	
<b>April</b>		
<b>Mai</b>	<b>Dagsmøte</b>	
<b>Juni</b>	<b>Dagsmøte</b>	
<b>Juli</b>		
<b>August</b>	<b>2 dagers møte med befaring</b>	
<b>September</b>		
<b>Oktober</b>		
<b>November</b>	<b>Dagsmøte</b>	
<b>Desember</b>		

Etter styrets behandling og innspill i møtet den 18.11.2024 er midler til informasjonsarbeid redusert til 100.000 kr. Og en ser da for seg at dette er midler som kan nyttes til tjenestekjøp på informasjonsarbeid, som en viderføring av påbegynt arbeid med sosiale medier, nettsider m.m.

Styremidlene var i budsjett avrundet nedover ved behandlingen i møtet den 18.11.2024. Med et foreslått siste styremøte i 2025 den 07.11, sammen med forslag til gjennomføring av en åpen konferanse i forbindelse med styremøtet den 10.03.2025, er midler til styret nå avrundet opp til 800.000 kr. Styret har i 2024 brukt ca 820.000 kr til styrets arbeid og drift. Det var her noe midler som gikk til å dekke møteutgifter for det tidligere partssammensatte styret, men forvalter anbefaler likevel at vi ber om en romslig ramme, for å kunne dekke den åpne konferansen for Rådgivende utvalg, administrativt kontaktutvalg og aktører som ønsker å delta i konferansen.

Konferansen og møtet den 10.03.2025 legges til Saga Trollheimen hotell i Rindal, og leder i Rådgivende utvalg Oddvar Mikkelsen involveres i program for konferansen sammen med forvaltere og styreleder.

Med utgangspunkt i fordeling av møter gjennom året, og en gjennomgang av politiske møtekalendre er datoer for møtene i forvalters innstilling satt.

Saken sendes til verneområdestyret i tillegg til AU, slik at styret kan gi forvalter / AU innspill om noen av datoene er vanskelig, eller andre forhold som AU bør hensynta ved sin behandling av saken den 06.01.2025 før forvalter melder inn behov for midler i tråd med saken.

# Budsjett for Verneområdestyret for Trollheimen LVO 2025

Det planlegges for 4 dagsmøter og 1 todagersmøte i verneområdestyret 2025

Ett av dagsmøtene er dialogmøte med fagligrådgivnde utvalg

		Dagsmøte		Dagsmøter i februar, april og nov.		
	Antall deltagere	Antall møter	forberedelse	Møtetid	Satser	
Leder	1	4	6	6	721	30 384
Medl. normal	6	4	6	6	545	156 960
Medl. selvsten	3	4	6	6	1499	147 168

		Todagersmøte				
	Antall deltagere	Antall møter	Forberedelse	Møtetid	Satser	
Leder	1	1	6	12	721	11 922
Medl. normal	6	1	6	12	545	58 860
Medl. selvsten	3	1	6	12	1499	63 774

Det planlegges inntil 3 møter / befaringer i Arbeidsutvalget

		AU-møter				
	Antall deltagere	Antall møter	Forberedelse	Møtetid	Satser	
Leder	1	2	2	3	721	6 506
medlemmer	1	2	1	3	545	4 360
Medl. selvsten	1	2	1	3	1499	10 084

490 018 \*1,141 = 559 111

Dagsmøter VO -kost og losji pr møte:	20 000	80 000
Todagersmøte VO- kost og lo pr møte:	50 000	50 000
<b>Dagsmøter AU - kost og losji pr møte:</b>	<b>2 000</b>	<b>4 000</b>
Reise VO-styremøter pr reise:	700	35 000
Reise AU-møter pr reise:	700	4 200
Reise Faglig rådgivende utvalg - møte og ko	50 000	50 000

SUM VO / AU / FRU: 782 311

Sum drift VO-s	782 311
Avrunding:	17 689
Drift	100 000
Tellere	200 000
Informasjonsa	100 000
<b>S U M 2024:</b>	<b>1 200 000</b>



Arkivsaksnummer: 2024/14912-1

Saksbehandler: Hege Sæther Moen

Dato: 27.12.2024

Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Arbeidsutvalg for verneområdestyret Trollheimen	2/2025	06.01.2025

## Verneområdestyret for Trollheimen - midler til tiltak, restaurering av natur og SNO ressurs for 2025

### Innstilling fra forvalter

Verneområdestyret for Trollheimen melder inn følgende behov for midler til tiltak og personalressurser fra Miljødirektoratet / SNO for 2025:

#### Midler til tiltak

Tiltaksmidler 2025		
	Tiltak	Omsøkt
1	Sti Svartådalen – Geithetta (SNO)	700.000
2	Sti Gravbekken - Retning Trollheimshytta (SNO)	800.000
3	Skjøtsel Vollasetra og Langbakksetra	30.000
4	Skjøtsel Jelsetra	20.000
5	Skjøtsel Svartdalssetra	20.000
6	Skjøtsel Øyasetra	20.000
7	Skjøtsel Renndølsetra	20.000
8	Skjøtsel Innerdalshytta	35.000
9	Skjøtsel Kvendsetdalen	40.000
10	Skjøtsel Husbysetra Romådalen	40.000
11	Skjøtsel Pestusetra Romådalen	20.000
12	Skjøtsel Øyasetra Romådalen	20.000
13	Skjøtsel Steinarstusetra Romådalen	20.000
14	Skjøtsel Austistusetra Romådalen	20.000
15	Skjøtsel Ramsøysetra Romådalen	20.000
16	Skjøtsel Langlisetra / Alvstusetra	20.000

17	Skjøtsel Helgetunsetra	20.000	
18	Skjøtsel Naustådalsetra	10.000	
19	Skjøtsel Vassendsetrin	40.000	
20	Skjøtsel Rensbekksetra	20.000	
21	Skjøtsel Jølkroken	20.000	
22	Informasjon om vern Renndølsetra	20.000	
23	Vad og gangbru over Minilla	300.000	
24	Utbedringer / omlegginger av stier	100.000	
25	Innfallsporter	1.000.000	
26	Produksjon av skilt / infomateriell	50.000	
27	Klaver til virtuelle gjerder	100.000	
28	Verneski	20.000	
29	Vernestenger	5.000	
30	Ferdsestellere – 7 stk	1	
	Sum	3.550.001	

#### Stier – tiltak for å restaurere natur, utbedre stier og bruer /vadepunkt

Tiltak 1 og 2 er begge stier med behov for utbedringer /restaurering for å ivareta landskapet og sikre at videre ferdsel ikke medfører større skade på viktige verneverdier. Dette er tiltak som en ønsker at SNO skal ha ansvar for gjennomføring av. Prisestimatet er grovt. Dette er viktige tiltak som bør prioriteres høyt, men som er vanskeligst å gjennomføre.

I tillegg til de to noe større stiltak over er det behov for midler til mindre steder. I tiltakstabellen er disse satt som tiltak 24, som er en avsatt årlig pott til mindre utbedringer på etablerte stier i områdene. Nytt i samarbeid med TT og KNT til innkjøp av kløppmaterialer, omlegging av stier m.m.

For 2025 er vi nå også klare for å gjennomføre utbedringen av vadepunktet over Minilla, Tiltak 23 er knyttet til etablering av en gangbru og et vad over Minilla som sikrer ferdsel på eksisterende merket sti i området etter at den tidligere stolheisen over Minilla ble stengt. Vadet sikrer også seterdriftens vilkår og ved det at området skjøttes gjennom aktiv drift. Det er lagt opp til en felles finansiering av tiltaket med grunneier, kommune og ev frivillige aktører.

Samlet sum for ulike tiltak på sti er på 1.900.000 kr. Dersom det blir behov for å prioritere blant stiltakene så vil en gå for kun for tiltak 1 eller 2 i 2025. Eventuelt utsette begge disse til fordel for tiltak 23 og 24 som er lettere å gjennomføre og koster mindre.

#### Skjøtsel

Tiltakene 3 til og med 21 er alle flerårige skjøtselstiltak, som er nødvendige og ikke kan prioriteres ned. Tiltakene 13-15 er nye av året basert på kartlegging og helhetlig skjøtelsesplan for Romådalen utarbeidet i 2024. Disse må sees i sammenheng med tiltakene 10-12 som også inngår i den helhetlige skjøtelsesplanen for Romådalen. Hver av setrene har i tillegg sin egen skjøtelsesplan. Det ble i 2024 kjøpt inn utsyr til slått (tohjulstraktor og

venderive) for arbeidet. Samlet søkes det om midler til skjøtsel på 19 seterstøler med en samlet årlig sum på 455.000 kr.

Verneområdestyret har de siste årene bidratt med støtte til innkjøp av klaver for virtuelle gjerder. Dette ser vi har medført betydelig økning i beite med storfe og geit. Økt storfebeite er i tråd med forvaltningsmål i forvaltningsplanen. Vi ser her at dette har hatt effekt og etterspørres av flere i områder som lenge har hatt opphør av beite eller for lavt beitetrykk. For 2025 søker vi i tiltak 27 om ytterligere 100.000 til dette. Samlet sum til skjøtsel og beitetiltak er på 555.000 kr for 2025.

### Informasjon

Tiltak 22 og 26 er informasjonstiltak, der tiltak 22 er flerårig avtalefestet. I tillegg til disse er tiltak 28 og 29 innkjøp av stenger og verneskilt / underskilt for å skilte om vernegrense, båndtvangbestemmelser og motorferdselsforbud.

Samlet søkes det om 95.000 kr til ulike informasjonstiltak i verneområdene.

### Innfallsporter

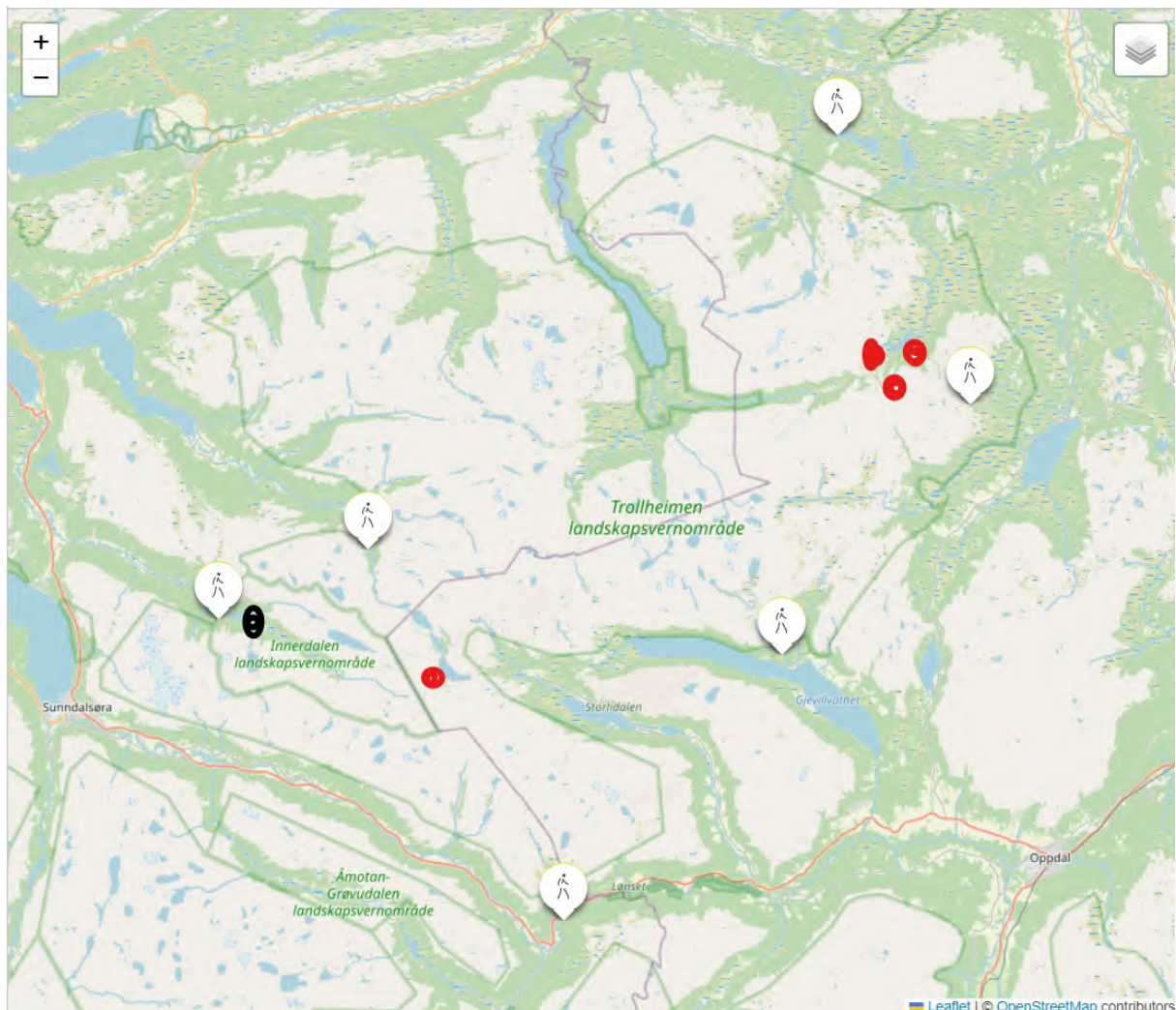
Tiltak 25 er knyttet til videre arbeid på innfallsportene. I 2024 er det utført en mulighetsstudie på Gjøra/Vollan, Gjevilvassdalen, Nerskogen og Resdalen som sammen med planlagte tiltak som ennå ikke er gjennomført i Storlidalen må ferdigfinansieres og iverksettes. Det vurderes realistisk å prioritere ferdigstilling av Storlidalen, samt 2 nye innfallsporter i 2025, og resterende i 2026. Hva som lar seg gjennomføre av foreslåtte tiltak avgjøres av mulig fellesfinansiering med kommune og lokale aktører.

Det søkes om en samlet pott på 1.000.000 kr for innfallsportarbeid i 2025.

### Ferdselstellere

Trollheimen har et høyt besøkstrykk, og vi er avhengige av å hente inn kunnskap om hvor mange som ferdes i de ulike områdene våre, og samtidig få kunnskap om hvordan dette forandrer seg over tid. Vi har derfor behov for å beholde de 6 persontellerne vi kjøpt inn i 2023 og biltelleren vi kjøpte inn i 2024, samtidig har vi behov for 7 nye tellere. Vi ber om dette gjennom posten på tiltaksmidlene, men synliggjør behovet også gjennom behovsinnmeldingen midler til styrene.

Kartet under viser hvor vi har tellere i dag, og hvor vi ser behov for å sette ut nye tellere i 2025. Hvite punkt er steder vi har satt opp egne persontellere høsten 2023. Svart punkt viser biltellerens planlagte plassering på veien til Innerdalen. Røde punkt er steder vi ønsker å plassere nye persontellere i 2025.



## Midler til restaurering av natur

Verneområdestyret har i flere år gjennomført uttak av fremmede treslag, plantet gran og buskfuru. Flere områder er avvirket, to områder med større/ flere forekomster gjenstår, sammen med noen mindre forekomster i andre områder. Vurdert i forhold til ved oppstart, nærmer vi oss å kunne fjerne trusselbildet fra fremmede treslag i verneområdene vi forvalter.

Allskog har på oppdrag for verneområdestyret beregnet skog verdi og kostnader for avvirkning av gran og Contortafuru på en eiendom i Folldalen. Det er igangsatt dialog med grunneier på uttaket.

Det har vært dialog med to grunneiere, som i flere år har hatt uttak av Buskfuru i Jøldalen, om at de også i 2025 vil kunne ta ut tilsvarende som i 2024. I tillegg har det vært dialog med enkelte grunneiere om uttak av mindre forekomster av gran i Volladalen, Kvendsetdalen og Romådalen.

Det er også behov for noe etterarbeid i Innerdalen og Kvenndalen – der spirer som kommer etter uttak må fjernes med jevne mellomrom.

Basert på dialogene, erfaringstall og beregninger fra Allskog, foreslår forvalter at det spilles inn et behov på til sammen 1.125.000 kr for 2025. Fordelingen på ulike områder / uttak framgår under.

Uttak av contorta og gran i Folldalen	525.000 kr
Uttak av buskfuru i Jøldalen	350.000 kr

Uttak av gran i Romådalen	100.000 kr
Uttak av gran i Volladalen og Kvendsetdalen	50.000 kr
<u>Etterarbeid etter uttak i Innerdalen og Kvenndalen</u>	<u>50.000 kr</u>
Sum	1.075.000 kr

### SNO ressurs 2025

Verneormådestyret for Trollheimen trenger bistand fra SNO for gjennomføring av tiltak 1 og 2 i tabellen over tiltak over. Dette fordi tiltakene er krevende og krever en kompetanse utoverden forvalter innehar for å gi godt resultat. Dette behovet meldes både ved dialog med lokal SNO og gjennom bestillingen i ESS der SNO settes som ansvarlig for tiltaket.

Verneområdestyret ønsker også at lokal SNO prioriterer å delta på møter og befaringer med styret, og slik bistå med lokalkunnskap og erfaringer til forvaltningen.

I tillegg melder forvalterne fortløpende gjennom året inn mindre oppdrag og behov i verktøyet Naturoppdrag.

--- slutt på innstilling ---



## Dokumenter i saken

### Vedlegg

- 1 Rapport - Forsterkning av sti ved Litj Svartåa 22.11.22
- 2 Skjema for konkurranse
- 3 Rapport fra anbudsbefering - restaurering av sti langs Gravbekken.pdf
- 4 Enkelt befaringsnotat Høst 2022 fra Gravbekken
- 5 Minilla - 678 - LANDSKAPSPLAN -L 001
- 6 Minilla - 678 - PRINSIPPSNITT L-020
- 7 Minilla - 678 - PRINSIPPSNITT L-021
- 8 Minilla - 2024-06-24 Vadested Trollheimen - hydrologi og vannmiljø - Olav Olsen AS
- 9 Minilla - 14513 Trollheimen Vadested - Kryssing av Minilla - Kulvertløsning
- 10 Mulighetsstudie Trollheimen - Gjevilvassdalen
- 11 Mulighetsstudie Trollheimen - Gjøra og Vollan
- 12 Mulighetsstudie Trollheimen - Nerskogen
- 13 Mulighetsstudie Trollheimen - Resdalen
- 14 Kartlegging av buskfuru på Jøldalen, Økolog Vatne, notat 1-2016
- 15 Kartlegging av buskfuru på Jøldalen, Økolog Vatne, notat 1-2016, detaljkart
- 16 Jøldalen - Tabell med info
- 17 BUSKFURU PÅ JØLDALEN 2024.pdf
- 18 Ligarden16\_14 Surnadal\_bestandskart med høydedata
- 19 Verdivurdering Trollheimen 16\_14\_Surnadal
- 20 Romådalen - Helhetlig skjøtselsplan - UTKAST-KOMPRIMERT KOMMENTARVERSJON
- 21 Kopi - Statsforvalteren fraråder med klagevarsel - Rennebu 1281 - Minilla - rammetillatelse til etablering av et vadested over Minilla

## Saksopplysninger og vurderinger

Det vises til verneområdestyrets behandling av søknad om midler til tiltak og restaurering av natur, samt personalressurs fra SNO den 18.11.2024. Innspill som kom fram under behandlingen der er tatt med i det videre arbeidet, blant annet ved at begrepet Nofence er erstattet med virtuelle gjerder for å unngå å gi enkeltleverandører en fordel.

Ellers vises det til innstillingen fra forvalter over på tiltak og ressurser det meldes inn behov for.

Vedleggen viser dokumentasjon som er tenkt lagt ved søknaden til miljødirektoratet.

## Forsterking av sti ved Litlsvartåa, mellom Jøldalshytta og Trollheimshytta i Trollheimen LVO



Foto: Utmarksressurs AS

- Prosjektering av tiltak

2022

utmarkressurs

## I. Innhold

1. Kort om metoder ved forsterking og restaurering .....	3
2. Valg av type tiltak .....	4
3. Ordforklaringer.....	4
2.3 Senke ytterkant/endre profil.....	5
2.4 Steintrapp .....	6
2.5 Stikkrenner/vad .....	7
2.6 Sikring av blottlagt terreng.....	8
2.7 Tilsyn, drift og vedlikehold .....	12
3. Beskrivelse av tiltak på stien mellom Jøldalshytta og Trollheimshytta.....	13
3.1 Fra Litlsvartåa .....	13
3.2 Kulturminner .....	18
3.3 Foreslått tiltak .....	18
4 Referanser .....	21
5. Vedlegg.....	22
Vedlegg 1, oversiktskart .....	
Vedlegg 2, skisse oversikt prosjektområde .....	
Vedlegg 3, prinsippskisse trapp.....	
Vedlegg 4, illustrasjon av trapp, nede .....	
Vedlegg 5, illustrasjon av «støttemur» mot fangstgrop .....	
Vedlegg 6, Prinsippskisse stikkrenne, tverrsnitt.....	

*Bilde 1, framside. Frå øvre del av bratt side opp mot kant på bekkedal.*

## BAKGRUNN

Stien mellom Jøldalshytta og Trollheimshytta er en del av «trekanten» i Trollheimen. Stien går mellom Gjevilvasshytta, Jøldalshytta og Trollheimshytta, og er en av Norges 10 mest benyttede fotturer. Trollheimen har vært kjent som område for fottur siden slutten av 1800-tallet. Men det har vært bruk og ferdsel av området lenge før det. Det er registrert steinalderboplasser og det er synlige spor av fangstanlegg en rekke plasser i Trollheimen.

Den aktuelle stien ligger i Trollheimen landskapsvernområde, som ble opprettet i 1987. Formålet med vernet av Trollheimen landskapsvernområde er å ivareta særegne landskapsformer, vakre fjellområder med skog, seterdaler og et rikt dyre- og planteliv.

Den aktuelle stiparsellen ligger i Svartådalen, ca. 6 km vest for Jøldalshytta. Ved starten av oppstigningen mot Geithetta. De merkede turistløypene ser ut til å ha blitt etablert rundt 1890-tallet. Stien mot Geithetta passerer over Litlsvartåa. Klopp over Litlsvartåa og ruten over Geithetta videre mot Trollheimshytta nevnes bl.a. i 1889 (Schulz 1889:80; DNT 1890:153). Den aktuelle parsellen omtalt her stiger bratt opp fra Litlsvartåa til kanten av en breelavsetning. Oppe på kanten vender stien tilbake, og følger kanten ca. 200m. Langs denne ryggen ligger det et fangstanlegg bestående av 11 jordgravde fangstgroper. Fangstgroperne er automatisk fredet.

Fra passering av Litlsvartåa opp til neste varde, er stien ekstra godt synlig i terrenget. På grunn av tynt vegetasjonsdekke og lite stabile masser. Stien har over tid blitt bredere, og har stedvis dype trau i stigningene. Noe som også har medført skader på fangstgroper.

Verneområdestyre ser behovet for å forsterke denne stistrekningen. Denne rapporten skal komme med forslag til tiltak, gjennomføring og kostnadsestimat på gjennomføring.

Prosjekteringen tar utgangspunkt i befaring gjort 29 juni 2022, sammen med verneområdeforvalter Hege Sæther Moen. På befaringen lå det fortsatt noe snø i stigningen fra Litlsvartåa, men det forutsettes her at det området som da ikke var synlig, er av samme karakter som den synlige delen av stien. Det er under befaringen innsamlet data med GPS og foto, samt gjort vurdering av vegetasjon og kvartærgeologiske forhold.

### **1. Kort om metoder ved forsterking og restaurering**

En sti er et resultat av at det langs en linje i terrenget, har ferdes flere folk enn vegetasjonen tåler. I tillegg kommer påvirkning av vær og nedbør slik at det totalt kan oppstå slitasje. Dersom trafikken opprettholdes eller økes, må en gjøre forsterkende tiltak for at underlaget skal tåle den belastningen det blir utsatt for. Det finnes ulike metoder for å forsterke eller restaurere stier. Alt etter hva som er mål, ønske og behov. Det kan hevdes at restaurering eller forsterking f.eks. med steintrapper, kan endre «karakter» på en sti. Det er helt korrekt. Men det hele bunner ut i hva målet med tiltaket er, og at det gjøres bevisste valg av metode i forhold til målet. Dersom det er mål og ønske om å ivareta stiens opprinnelige preg. Vil det kunne være feil tilnærming å bringe inn elementer som estetisk hører mer hjemme i et byrom. En sti endrer særlig «karakter» ved bruk av rette linjer, og uten å senke trapper ned i terrenget. Derimot finnes det mer objektive kriterier for vurdering av hvordan stien er i bruk, tåleevne, levetid osv.

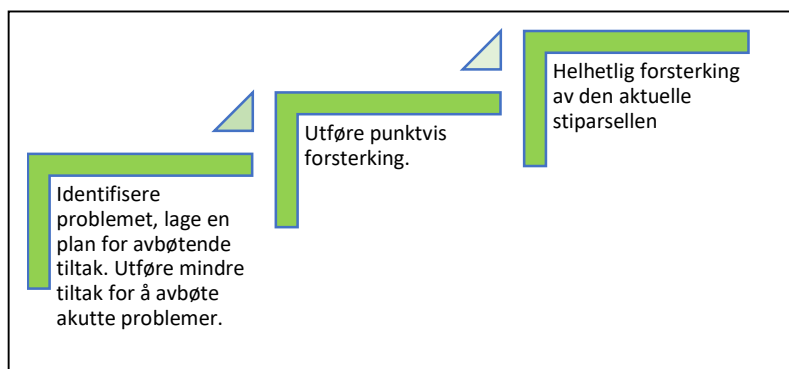
Med rett tilnærming kan en klare å bygge på en måte som passer inn. Vår oppfatning er at for å oppnå både et robust og tiltalende resultat, er det alltid best å etterligne naturen sin mangel på faste former. Og ikke minst, muring skal alltid senkes ned i terrenget. Ferdig restaurert sti skal alltid være anonym og med variasjon. Variasjon av bredde og type underlag.

## 2. Valg av type tiltak

Hvilken type form for restaurering eller forsterking en velger avhenger av hvilken belastning som er på stien i dag og hva som forventes i fremtiden. Er det spesielle natur-, landskaps- eller kultur-verdier som skal ivaretas, og hvilke praktiske forutsetninger ligger til grunn for gjennomføring av tiltaket. Det er også et økonomisk aspekt ved hvilken metode en velger.

Ved en del tilfeller kan det være greit å planlegge ut ifra et prinsipp om en «tiltakstrapp». Det gjelder særlig i spesielt sårbare områder, eller i områder som ligger vanskelig tilgjengelig, der tiltakene kan bli kostbare. En «tiltakstrapp» betyr at en først begynner med å identifisere årsaken til problemet, og lager en plan for den aktuelle stiparsellen. Eventuelt gjør mindre akutte tiltak som skilting, lede vann. Dersom en erfarer at dette ikke holder går en til trinn to. Hvor en f,eks gjør punktvis utbedring. Dersom en erfarer over litt tid at dette heller ikke holder, gjøres en mer helhetlig forsterking av den aktuelle parsellen.

På denne måten blir det en planmessig forvaltning av stiene, og en trenger ikke å ta den fulle økonomiske belastningen og inngrepet før en ser behovet.



Figur 1: Tiltakstrappa (Utmarksressurs AS)

## 3. Ordforklaringer

Forklaring til betydning av ord brukt for å beskrive terreng/tiltak.

Klyv	Et sted der stien går bratt opp over en kant/liten brink. Det er gjerne behov for å mure opp noen få trinn for å gjøre passering enklere.
Travers	Strekning der stien går horisontalt langs fjellside uten store høydeforskjeller. Langs ruter må en ofte "traversere" delstrekninger for å komme seg videre opp.
Hengside	Side av sti mot heng.
Dalside	Side av sti mot dal.



### 2.3 Senke ytterkant/endre profil

På en nedslitt sti er det å endre profil et veldig viktig grep. Det danner seg over tid små forsenkninger i terrenget som vann begynner å renne etter. Det fine substratet blir vaska vekk, og tilbake ligger gjerne grov rullestein. Dette skjer ofte der stier traverserer med svak stigning over løsmasser.



Foto: Utmarksressurs AS

#### Bilde 2.

Eksempel på at ytterkant ligger og fanger vann. Etter bare en time med kraftig nedbør har det danna seg en liten bekk (rød pil) som kommer ned, og som begynner å renne etter sti sporet. Dette finner en mye av overalt, og denne erosjonen er svært enkelt å gjøre noe med.

Løsningen på slike steder er å ta ned kanten som har danna seg på dalside og skape fall, slik at vannet igjen får fri bane rett ut og over stien. På denne måten blir stien også bredere og bedre å gå på. Grov rullestein må fjernes. Alt etter hva type løsmasser som er på stedet, kan en velge å legge på grus som toppdekke.



Foto: Utmarksressurs AS

#### Bilde 3.

Eksempel på sti restaurert manuelt. Gangsti må alltid ha godt fall utover. Dersom stisporet har danna et lavt trau i terrenget må en ta ned ytterkant slik av vann igjen får fri bane ut.

## 2.4 Steintrapp

Steinsti (steintrapper og hellelegging) er, dersom det blir utført riktig, svært holdbart. Det holder på løsmasser og hindrer erosjon. Der det er svært bratt (over 20-25 grader) og i våte parti er bruk av stein nødvendig. Stein til bruk ved bygging av trapper/hellelegging skal være av samme bergart som er på stedet. Det vil si at stein primært må hentes fra stedet der stien er. Skal en frakte stein inn fra et annet sted må en sikre at bergart er av samme type.

Ved legging av heller i løsmasser "trauer" enn ut og legger steinen stabilt ned i grunnen. På denne måten blir den låst sideveis. I lengderetning må en legge steinen mot hverandre. Steinhellene er slik skjermma for skred og utgliding alle veier.

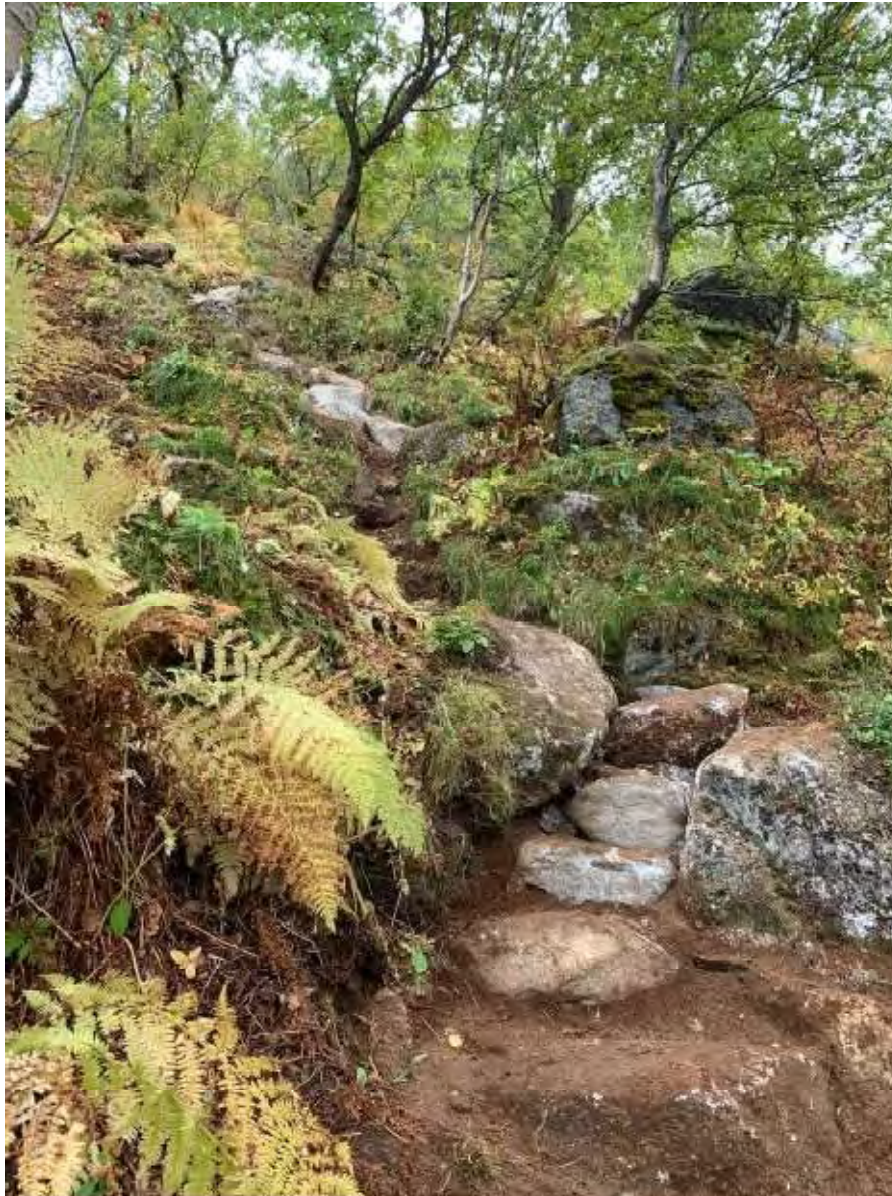


Foto: Utmarksressurs AS

*Bilde 4. Eksempel på manuelt bygd steintrapp. Brei eller smal, steinsti skal alltid være mest mulig nedsenka i terrenget. Da ser det mer naturlig ut. Og ikke minst at en oppnår at stien ligger skjermma for skred og utgliding*



## 2.5 Stikkrenner/vad

Kombinasjonen av stor trafikk som skaper slitasje, og vann fra regn og snøsmelting har sammen stort potensial til å skape erosjon og ødelegging av stier. I område med mye vann, det være seg regnvann gjennom sommerhalvåret eller smeltevann på våren, er kontroll og styring av vann det viktigste for bevaring av en sti.

Der det naturlig kommer vann langsetter søkk og inn mot stien må det bygges stikkrenner/vad for å lede vannet forbi. En graver ut ei renne på tvers av stien. Retning og lengde blir bestemt av terrenget og bredde på stien. Bunnen av stikkrenner blir steinlagt for å holde på jord og andre løsmasser. Steinen som holder kantene på plass stikker dypere enn steinen i bunnen, og på denne måten låst. For å være mest mulig selvrensende må det alltid være størst mulig fall på stikkrenna.

Dersom en har et naturlig søkk i terrenget kan en vurdere å bygge et vad, en steinsatt senka grøft på tvers av stien.



Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 5. Eksempel manuelt bygd tverrgående stikkrenne. Eksempel på en solid og sterk stikkrenne.





Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 6. Eksempel på manuelt bygd langsgående grøft. Når vannet kommer ned fordelt over ei strekning kan en langsgående renne være nødvendig, før en slipper vannet over og vekk fra stien.

## **2.6 Sikring av blottlagt terreng**

Der en skaper ei skjæring mot hengside må en sikre mot erosjon ved å skråstille heller mot bakken mot heng-side. For et stabilt resultat må heller stikkes dypt ned og låses i grunnen.

Torvmatter som en skaver av må alltid skånsomt ta vare på, og legges tilbake som revegetering på blottlagt terreng.

Jordlag uten torv kan også stabiliseres og bidra til reetablering ved bruk av biologisk nedbrytbare matter, uten tilsetning av frø. Slike matter er med på å armere jordlaget, men råtner og går etterhvert i oppløsning. Vevde nett av hamp eller kokos-fiber graves ned/plugges fast i skråning en ønsker å sikre.

Man bør alltid legge torvmatter over, for å framskynde prosessen med reetablering av stedlig vegetasjon.



Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 7. Eksempel på bruk av biologiske matte i ustabil skråning. For at slike matter skal brytes ned må de alltid dekkes med torv.

Restaurering av en tursti kan kort summeres opp i tre enkle punkt:

- 1) få kontroll på vann
- 2) styre ferdsel til en trase
- 3) revegetere ødelagt terreng ved stien

For et naturlig inntrykk må en ha veksling i underlaget, og hele tiden søke å bygge med materialer som er myke å gå på. Steinsti over lange strekninger er ikke beste løsning. Bruk av steinsti på feil sted vil uten unntak føre til at besøkende går på det myke underlaget på siden, en flytter litt på problemet. En ødelegger dermed mer enn en skåner. Ett alternativ er å ikke gjøre noe, bare bredde ut eksisterende trasé og bruke stedegen masse som underlag.

Ved restaurering og forsterking av stier av den typen det her er snakk om, er det normalt ikke behov for bærelag. Disse stiene skal ikke benyttes til landbruksformål, eller annen tyngre bruk.





Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 8. Eksempel på innfallsport til en sti som er delvis maskinelt oppbygd, med varierende underlag. Denne stien har 100 000 + passeringer i året.



**Eksempel: Å bruke rett byggemateriale på rett sted er helt avgjørende.....**



*Foto: Utmarksressurs AS*

*Bilde 9. Korrekt valg av byggemateriale, full kanalisering (restaurert 2010).*



*Foto: Utmarksressurs AS*

*Bilde 10. Feil valg av byggemateriale, dårlig kanalisering (restaurert 2010).*

## 2.7 Tilsyn, drift og vedlikehold

Stier er ikke statiske. De påvirkes av endret bruk og klima. Derfor er det behov for jevnlig tilsyn for å unngå uønsket utvikling eller påvirkning. Og en kan på den måten fange opp behovet for tiltak i en tidlig fase, slik at en kanskje kan redusere større tiltak. Og eventuelt innlemme behovene i tiltaksplaner. Behovet for tilsyn vil være ekstra nødvendig etter at en har utført tiltak på en sti. Slik at en kan avdekke om vannet går slik det er planlagt. Ofte vil det kunne være behov for mindre justeringer for å få maks effekt av tiltaket. Bruk av flyfoto kan være nyttig i visse tilfeller, særlig for å avdekke slitasje over tid. Men det er et supplement og vil ikke kunne erstatte tilsyn.

Med jevnlig tilsyn menes det her om våren etter snøsmelting, og om høsten. Da er det først og fremst å sjekke om vannet renner der det skal renne. At steiner ligger stødig, og ikke vipper eller har flyttet seg. På en slik runde er det naturlig å renske opp stikkrenner og langsgående renner, om det er nødvendig. Bildedokumentasjon er viktig, og en kan enklere sammenligne utviklingen år for år.

Behovet for drift og vedlikehold er normalt ikke stort, dersom en har truffet med tiltaket og tiltaket er utført riktig. Og ikke minst gjennomført tilsyn hvor stikkrenner renskes. På stier med høyt besøksantall kan gruset sti ha behov for noe påfyll. Det er gjerne punktvis, f.eks. ved en stigning eller klyv. Erfaringsvis ofte etter 4-5år.



Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 11. Det er lurt å gjøre skikkelig tilsyn på grøfter og renner før hver vinter.



### **3. Beskrivelse av tiltak på stien mellom Jøldalshytta og Trollheimshytta**

Distanse: ca 430 meter  
Startpunkt for synfaring: Litlsvartåa

#### **3.1 Fra Litlsvartåa**

Frå Jøldalshytta fram til Litlsvartåa er stien som enkel landbruksveg. Med god fremkommelighet og uten store stigninger.

Strekninga som det nå er aktuelt å gjøre tiltak på, starter 70 meter etter kryssing av Litlsvartåa. Her starter en bratt stigning opp skråninga av breelv-avsetning. Stigninga opp terskel, er om lag 50 meter lang, og traverserer skrått tilbake i nord-/nord-vestlig retning. Oppe vender stien tilbake og går parallelt med kanten ca. 162 meter.



*Foto: Utmarksressurs AS*

*Bilde 12. Vått parti ved starten av den aktuelle parsellen på stien.*

Den bratte siden opp fra elvedalen er et parti som særlig samlar vann. Dette er nok særlig merkbart ved snøsmelting. I denne perioden vil det renne jamt langs stisporet. I perioder med særlig sterk nedbør, vil det trulig også bli en god vannstrøm langs stien, som ligger lavt i terrenget. Gjennom tidenes løp har erosjonen tatt med seg sidevegetasjonen, slik at bredden på slitasjen er vesentlig bredere enn selve stien. Større steiner blir liggende igjen i stisporet.





Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 13. Bildet viser starten av klyvet.





Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 14. Bildet viser stien fra midt på klyvet mot toppen.

Ved toppen av skråningen ligger det fangstgroper som er tydelig preget av slitasje og erosjon. Fangstgropa nærest der stisporet kommer opp er tilnærmet sammenrast i kontakt med stisporet. Fra dette punktet og videre ca 70m sørvest, ligger stitraseen mellom fangstgropene og morenekanten. Stien er bred, dvs 2,5 -3,0m. en lite markant stiline i terrenget medfører slitasje både mot fangstanlegget og mot morenekanten.



Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 15. Bildet viser stien fra toppen av klyvet og videre langs morene kanten, mot sørvest. Langs denne delen av stien er det viktig med fall utover mot bekkedal.



Etter ca. 90 meter deler stien seg i to traseer. Der den ene traseen til en viss grad følger høydedraget på morenekanten i en slak kurve mot vest. Den andre traseen er noe kortere og i rett linje mot endepunktet. Etter om ca. 130 meter møtes de to parallelle traseene igjen. Den nedre (sørlige) traseen er merket med «T».

På hele det aktuelle området er det usorterte løsmasser fra breavsetninger og er derfor ustabil for ferdsel og utsatt for erosjon. Vegetasjonsdekke er tynt og med lav tåleevne for slitasje.

Langs deler av morenekanten er det stedvis svært løst, med løsmasser som raser ned. Hvor stor del av dette som er en konsekvens av ferdsel, er vanskelig å fastslå. Slike plasser er også utsatt for sterke klimatiske påvirkninger. En kan observere flere steder både på den samme morena og på tilsvarende kanter mot elvedalen, at her er naturlige og vegetasjonsløse kanter med erosjon. Men dette er ikke på steder hvor det er tydelig spor av ferdsel, men hvor snøen ligger og presser på det tynne toppdekket.



Foto:Utmarksressurs AS

Bilde 16. Morenekanten raser ut og vegetasjonen forsvinner. Årsak til erosjon er klimatiske forhold. Slitasje fra ferdsel er også med på å hindre etablering av vegetasjon.





Foto: Utmarksressurs AS

Bilde 17. Utgliding i del av bratt side som ikke er påvirket av ferdsel.

Fangstgropene er interessante for mange, og det er naturlig at folk beveger seg nærme kanten til gropene. Slik sett får en den samme type slitasje der. Med bortfall av vegetasjon og tiltagende erosjon, noe som er godt synlig.

### **3.2 Kulturminner**

Trollheimen ble tidlig isfri etter siste istid. Funn indikerer bosetninger fra eldre steinalder. Fangstanlegg som fangsgroper, ledegjerder og busskyttertillinger finnes det spor etter en rekke plasser i Trollheimen (Forvaltningsplan for Trollheimen landskapsvernområde 2005).

Langs den aktuelle stien som denne rapporten omhandler. Ble det i 2021 skrevet rapport av Hans Marius Johansen, Trøndelag Fylkeskommune (Rapport fra arkeologisk registrering, skadet fangstanlegg i Svartådalen, Rindal kommune 2021). Etter melding om skader på fangstanlegg i 2019. Rapporten beskriver det aktuelle fangstanlegget, de skader som var aktuelle på det tidspunktet og tiltak for å reparere skader. Rapporten konkluderer med at samtlige fangstgroper var skadet. Hvor slitasje fra ferdsel, med tilhørende erosjonsskader var hovedårsaken til at fangstgropene raser igjen.

I den arkeologiske rapporten er forslaget til tiltak å mure trapper opp klyvet fra Litlesvartåa. Og eventuelt bruke steinlagt sti på utsatte plasser langs moreneryggen. Reetablere vollen til fangstgropene, eventuelt forsterket med geonett eller organiske matter for å hindre erosjon. Stien langs fangstgropene må etableres med en tydelig stilinje, med klart definert tråkkzone. For forebygge ytterligere skader og for å øke opplevelsen, anbefales det informasjonsskilt ved fangstgropen på toppen av klyvet.

### **3.3 Foreslått tiltak**

Ved dette tiltaket er det to mål:

1. Styre ferdsel slik at belastningen reduseres på kulturminner og på omkringliggende områder.
2. Forsterke sti, inkludert kantvegetasjon langs sti, mot erosjon.

Andre forutsetninger:

- Det forventes ikke vesentlig økning av ferdsel i området.
- Tiltak må gjøres manuelt, foruten inntransport av stein eller masser.

Det finnes ikke så mye data på hvordan utviklingen har vært. Men ut ifra flybilder er det vanskelig å si at forholdene på denne stien har endret seg særlig de siste 10-15 årene.

Omlagging av sti forbi den aktuelle distansen er vurdert, men en ser ingen åpenbare alternativ til dagens trase.

Beskrivelse av tiltak starter i nord ved kryssing av Litlesvartåa.

Mellom brua over elva og der bakken begynner å traversere bratt opp, er det her en lav terskel der det er behov for å legge inn 3-5 trinn. Bygges med varierende bredde, 1,0-1,2m.

Før stien stiger bratt oppover, ca. 65 meter fra brua, sikrer en at vannet renner nordover gjennom en naturlig forsenking i terrenget (bilde 12). Slik det ligger i dag kan vannet komme til å ta far langs stien. En opprenskning/liten senking av terrenget her, er nok som eit tiltak i dag. Så følger en med på hvordan det utvikler seg, og vurderer eventuelt behovet for en tverrgående stikkrenne ved en senere anledning.

69 meter sørvest for bru starter travers og stigning. Sti går først nordvest, før den bøyer tilbake mot sørvest. Total lengde på bratt terskel er ca. 50 meter. For å stabilisere traséen langs denne distansen må det her bygges sammenhengende trapp til en møter det flatere partiet på toppen av bekkedal. Steiner vil holde på den finere løsmassen, men i tillegg må en håndtere vannstrømmen som årlig kommer som følge av smelting fra snøfonna som dannes her.

Trinn i trapp må traues ned, med låsing i alle retninger. Varierende bredde på trapp, 1,0-1,2m.

For å håndtere vannet må det bygges tre stikkrenner. I sving må det ligge en stikkrenne. I tillegg legges det inn to stikkrenner til i nedre del. Videre er det særlig viktig at en langs øvre del av distansen, og langs hele nedre del sikrer at planum har fall utover, og med flere utløp. Trinn må også ha fall utover for å ikke fange vannet langs indre linje. Det er naturlig å vurdere en jordpropper fra planum og ut.

Langs sider må en legge på biologisk nedbrytbare matter for å sikre mot mer erosjon. Disse er og med på å reetablere stedlig vegetasjon. På denne måten legger en til rette for naturlige økologiske prosesser. Matter må sikres svært godt med pluggar i den bratte og eksponerte skråninga. Vanligvis vil en få raskere reetablering av vegetasjon ved å legge på torv oppå biologisk nedbrytbare matter. Men dette området er svært eksponert, blant annet med stort press fra snøfonn i bratt terreng. Likevel må man prøve å dekke matter med torv, som igjen plugges godt fast. Dette for å sikre at disse ikke blir liggende uten nedbryting og synlig over lang tid.

Torv henter man inn punktvis fra omkringliggende områder. Men fjerning av torvmatter her må ikke skape nye felt med erosjon. Dersom det ikke er mulig å finne torvmatter i nærområdet, kan bagger med torv hentes inn ved hjelp av helikopter.

På knekken, før sti går sørover langs kanten, møter sti østre kant av første fangstgrop. Ved denne gropa avslutter en trappa. I forlengelsen av trappa mot fangstgropa legger en inn en støttende, lav mur. Skisser på denne løsninga har kommet på plass etter dialog med Trøndelag fylkeskommune, seksjon kulturminner, arkeolog Hans Marius Johansen. Som vist i vedlegg 4.

I tilknytning til steiner som blir lagt til for å holde på løsmasser på østre side av fangstgropa, legger en i tillegg inn matter for å holde på masser. En bruker steiner for å låse matter, i tillegg til pluggar av tre. På denne måten stabiliserer en løsmasser, og skaper et mer solid fundament for restaurering. Når en også avslutter mur et stykke fra kanten, vil selve gropa kunne restaureres tilbake og uten bruk av byggemateriale som ikke tidligere er benyttet. Steinen som legges mot fangstgropa skal synes minst mulig. Det vil si at toppdekket her må heves slik at nivået flukter med steinene mot fangstgropa. I tillegg til nedbrytbare matter legger en på dette flate partiet torv for å framskynde reetablering av vegetasjon. Som med de nedbrytbare mattene må torv som legges på, festes godt med trepluggar. Dersom flere av fangstgropene skal reetableres, benyttes samme fremgangsmåte.

Videre sørover går stien langs kanten av bekkedalen i øst, og på rekke totalt fem nye fangstgropar i vest. Selv om en ikke har bratt stigning sørover ser en at erosjon tangerer alle østlige kanter av de sirkulære fangstgropene. En kan se at på deler av strekninga følger vannet langs stisporet, og ved enkelte av fangstgropene renner vannet også inn i gropa.

Langs denne strekninga er det ikke nødvendig å bygge steinsti eller tilføre grus. En forsøker i første omgang med en enklere tilnærming, der en setter inn tiltak for å styre vannet vekk fra traseen. Uavhengig av hvilken trase en velger videre, bygger en stikkrenner for å fange vannet og hindre det i renne i stisporet. Langs søndre linje må en inn med to stikkrenner, langs nordre linje fem stikkrenner. Helt i søndre ende av linje, som er markert på kart i vedlegg 1, er det behov for ei stikkrenne. Dette vil hindre en del avrenning lengre nede, i den delen av parsellen der fangstgropene ligger. Langs hele delen som ligger langs kanten av bekkedalen sørger en for fall ut ved å senke den lave kanten av stien som vender mot dalside.

Langs en linje som ligger med litt avstand til kanten mot bekkedalen, må det ryddes vekk rullestein. Og der en har tilgang til det, kan parallelle stier blokkeres med større stein. Slik at en fremhever ett tydelig stispor.

En restaurering av den første gropa en kommer til, inkludert helt enkel tilrettelegging med tilhørende informasjonstavle som forteller om historisk betydning, og konsekvensene av mye ferdsel på det sårbare vegetasjonsteppet. Vil trolig være med på å skåne de fem resterende gropene langs stien videre sørover. Så vil en over tid se om det er nødvendig å ta i bruk øvre trinn i «tiltaksrappa», mer helskaplig restaurering.

Sammendrag av tiltak.

- Manuelt bygge trapp i starten av oppstigning. 2-3 meter. Varierende bredde 1,0-1,2m.
- Manuelt bygge trapp fra midten av stigning og opp til fangstgrop. Ca. 45m. Varierende bredde 1,0-1,2m.
- Manuelt bygge stikkrenner i stigning, 3 stk.
- Skråning/sidehelling til stien, revegeteres med bruk av biomatter. Grave ned øvre kant av matte, og særlig viktig med solid plugging. Biologiske matter dekkes av torvmatter.
- Opparbeide/tilbakeføre arealet mellom ny trapp og fangstgrop, med biomatter, stein, løsmasse og torv som toppdekke.
- Rydde stien videre oppover fri for rullestein og skape ett stispor.
- Gjøre parallelle stispor mer utilgjengelig, ved å legge stein i sporet.
- Revegetere start av stispor/parallelle stispor som ikke ønskes brukt videre.
- Stein samles i nærområdet og fraktes med helikopter til stedet, i «big bags».
- Løsmasser som må tilføres i forbindelse med reetablering av kant til fangstgrop. Hentes i området, og fraktes inn med helikopter og tobb.
- Torv som må tilføres i forbindelse med reetablering av vegetasjon må samles punktvis og kan fraktes inn med helikopter og «big bags».

Detaljer rundt utførelse og gjennomføring må gjøres ved oppstart med de involverte.

## **4 Referanser**

Hagen, Dagmar & Skrindo, Astrid Brekke. 2010. Håndbok i økologisk restaurering. Forebygging og rehabilitering av naturskader på vegetasjon og terreng. Forsvarsbygg. Trondheim.

<https://www.forsvarsbygg.no/contentassets/1b24a6a488754283995d7844f0dcbc56/handbok-i-okologisk-restaurering.pdf>

<https://naturbase.no>

FMMR. 2015. Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Forvaltningsplan for verneområdene i Trollheimen.

[http://www.nasjonalparkstyre.no/Documents/Trollheimen\\_dok/Planer,%20publikasjoner%20og%20skjema/Forvaltningsplan%20for%20verneomr%c3%a5dene.pdf](http://www.nasjonalparkstyre.no/Documents/Trollheimen_dok/Planer,%20publikasjoner%20og%20skjema/Forvaltningsplan%20for%20verneomr%c3%a5dene.pdf)

Lovdata 1987. Forskrift om vern av Trollheimen landskapsvernområde, Rindal, Surnadal og Sunndal kommunar, Møre og Romsdal, Oppdal, Rennebu og Meldal kommunar, Trøndelag.

<https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1987-12-11-1066>

MRF. 2005. Møre og Romsdal fylke/Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Forvaltningsplan for Trollheimen landskapsvernområde. [http://www.nasjonalparkstyre.no/Documents/Trollheimen\\_dok/FRVPL-TROLLH-05-H\\_rOR6n\\_Cqkno%5b1%5d.pdf?epslanguage=no](http://www.nasjonalparkstyre.no/Documents/Trollheimen_dok/FRVPL-TROLLH-05-H_rOR6n_Cqkno%5b1%5d.pdf?epslanguage=no)

Rapport fra arkeologisk registrering. Skadet fangstanlegg i Svartådalen, Rindal kommune. Trøndelag fylkeskommune, Hans Marius Johansen 08.01.2021

## **5. Vedlegg**

- Vedlegg 1, oversiktskart
- Vedlegg 2, skisse oversikt over prosjektområde
- Vedlegg 3, prinsippskisse trapp
- Vedlegg 4, prinsippskisse «støttemur» mot fangstgrop
- Vedlegg 5, Prinsippskisse stikkrenne, tverrsnitt

Utmarksressurs AS  
www.utmarksressurs.no  
Tlf.: 90 58 89 82  
Mail: [post@utmarksressurs.no](mailto:post@utmarksressurs.no)

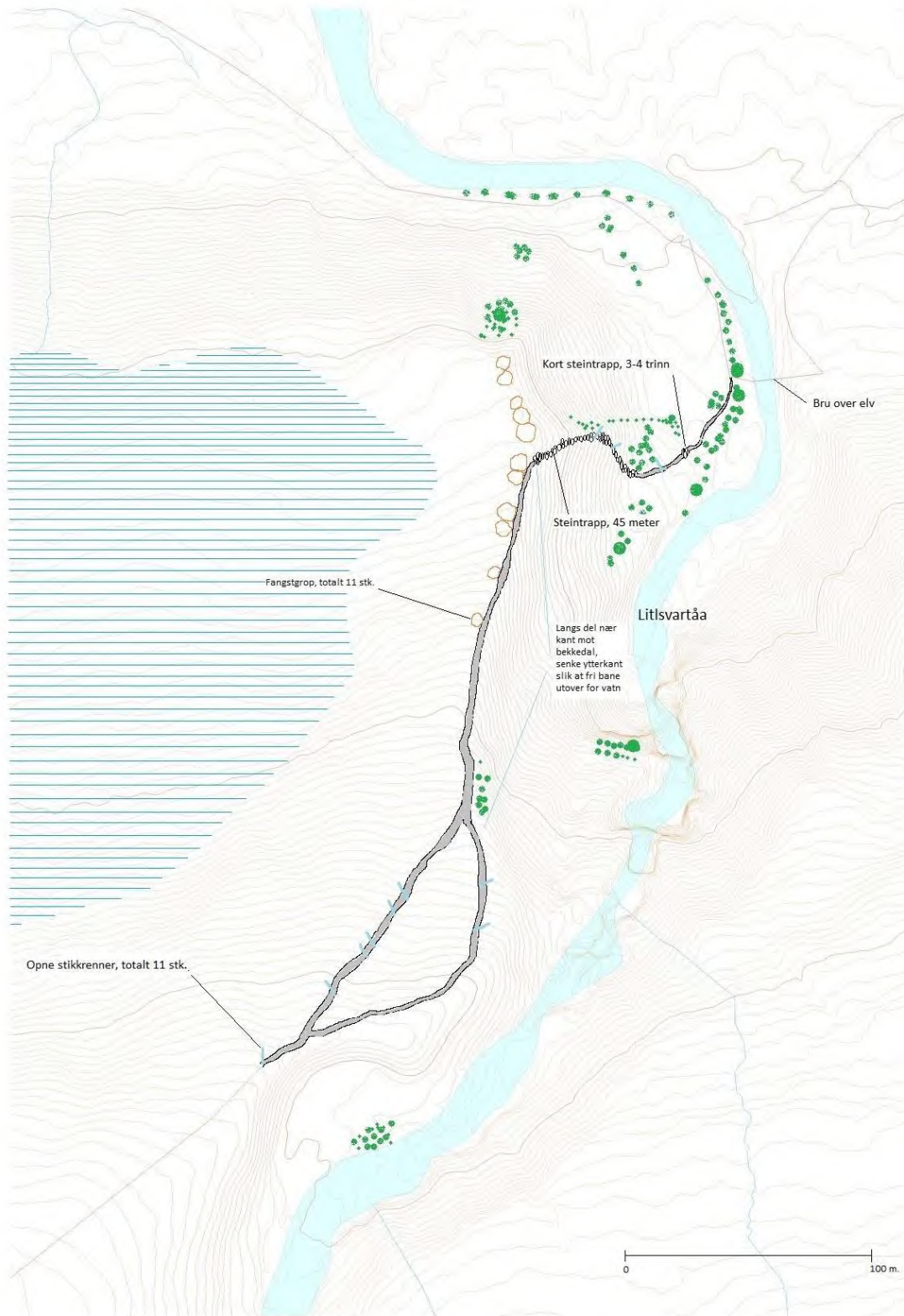


## Vedlegg 1, oversiktskart





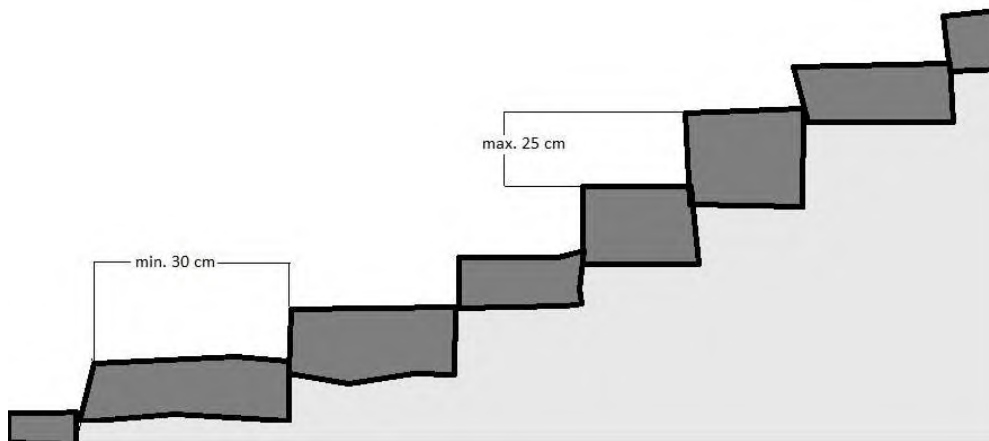
## Vedlegg 2, skisse oversikt prosjektområde



### Vedlegg 3, prinsippskisse trapp

Skisse tverrsnitt:

Kvart trinn skal ha full låsing til alle kantar. Avstand inntrepp og opptrinn justerast etter terrenget. Opptrinn aldri over 25 cm.



Illustrasjon av trapp, øvre





***Vedlegg 4, illustrasjon av trapp, nede***



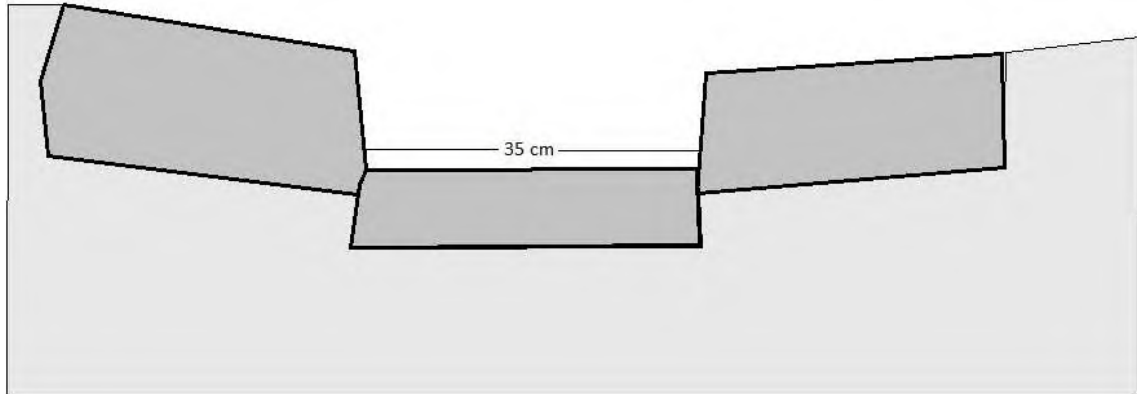
**Vedlegg 5, illustrasjon av «støttemur» mot fangstgrop**



Svart strek viser omtrentlig nivå på toppdekket.

## Vedlegg 6, Prinsippskisse stikkrenne, tverrsnitt

Prinsippskisse stikkrenne.  
Botnsteinar skal alltid låse  
sidesteinar. Minimum 35  
cm tverrmål i botnen, der ei  
har plass til dette.





# Forsterking av sti ved Litlsvartåa, mellom Jøldalshytta og Trollheimshytta i Trollheimen LVO

## Sammendrag av tiltak og prisskjema.

For nærmere beskrivelse av tiltaket, se rapport «Forsterking av sti ved Litlsvartåa, mellom Jøldalshytta og Trollheimshytta i Trollheimen LVO» Utmarksressurs AS 2022. Detaljer rundt tiltaket og gjennomføring gjøres ved oppstart.



Tiltak nr	Beskrivelse
1	Manuelt bygge trapp i starten av oppstigning. 2-3 meter.
2	Manuelt bygge trapp i fra midten av stigning og opp til fangstgrop. Ca. 45m.
3	Manuelt bygge stikkrenner i stigning, 3 stk.
4	Skråning/sidehelling til stien, revegeteres med bruk av biomatter. Grave ned øvre kant av matte, og særlig viktig med solid plugging. Biologiske matter dekkes av torvmatter.
5	Opparbeide/tilbakeføre arealet mellom ny trapp og fangstgrop, med biomatter, stein, løsmasse og torv som toppdekke.
6	Rydde stien videre oppover fri for rullestein og skape <u>ett</u> stispor.
7	Gjøre parallelle stispor mer utilgjengelig, ved å legge stein i sporet.
8	Revegetere start av stispor/parallelle stispor som ikke ønskes brukt videre.
9	Stein samles i nærområdet og fraktes med helikopter til stedet, i «big bags».
10	Løsmasser som må tilføres i forbindelse med reetablering av kant ti fangstgrop. Hentes i området, og fraktes inn med helikopter og tobb.
11	Torv som må tilføres i forbindelse med reetablering av vegetasjon må samles punktvis og fraktes inn med helikopter og «big bags».

### Prisskjema

Alle priser skal være eks. mva.

	<b>Arbeid</b>	<b>Enhet</b>	<b>SUM</b>
<b>1</b>	<b>Bygg-/anleggsledelse inkl nødvendig HMS/SHA.</b>	RS	kr
<b>2</b>	<b>Maskin</b>		
2.1	Alle kostnader knyttet til bruk av maskin	RS	kr
2,2	Materialkostnad - steinmasser/pukk inkl frakt	RS	kr
<b>3</b>	<b>Helikopter</b>		
3.1	Alle kostnader knyttet til bruk av helikopter	RS	kr
<b>4</b>	<b>Erosjonssikring</b>		
4.1	Kostnader til nedbrytbare biologiske matter inkl. plugges.	RS	kr
<b>5</b>	<b>Arbeid i felt</b>		
5.1	Pris skal inkludere alle nødvendige arbeidstimer for utførelse av prosjektet slik det fremgår av konkurransegrunnlag	RS	kr
5.2	Kostnader til reise, kost og losji.	RS	kr
<b>6</b>	<b>Rigg</b>	RS	kr
<b>7</b>	<b>Regningsarbeider</b>	pr time	kr

**Sum totalt eks regningsarbeider:**

---

#### Fremdrift

Mulig oppstart:

Ferdigstillelse:

## Rapport anbudsbefering for konkurranse *Restaurering av sti langs Gravbekken i Oppdal kommune, SFTL sak 2022/4167*

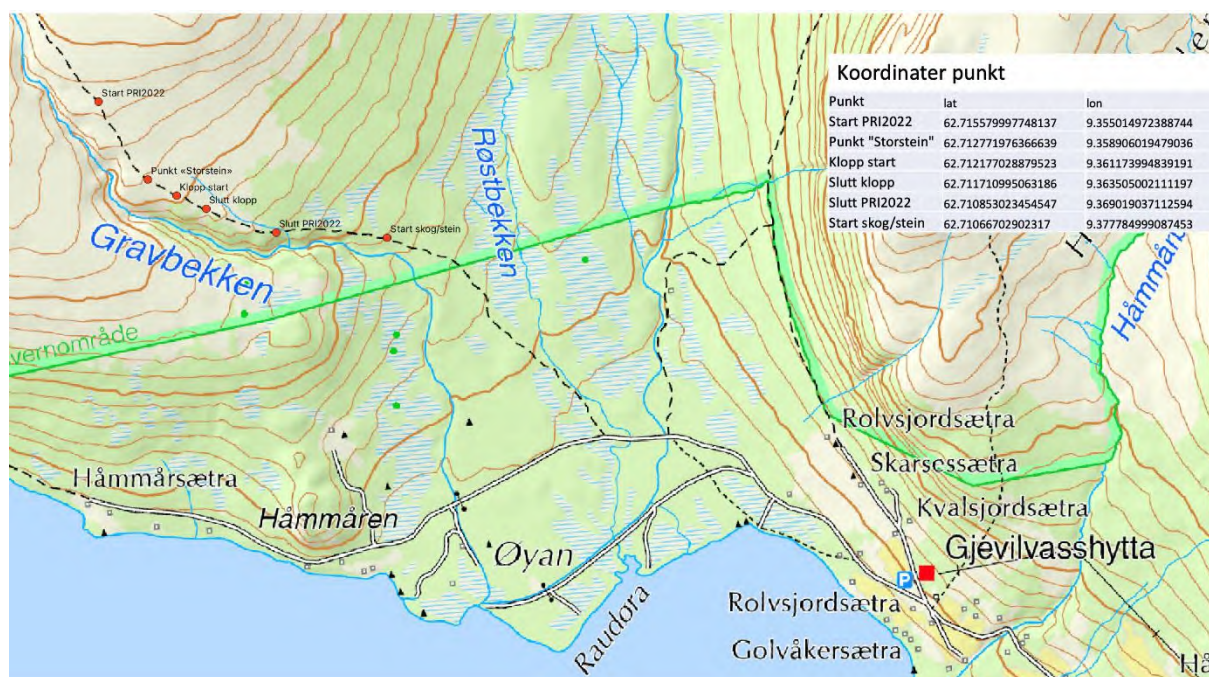
**Tid:** 9:00 – 13:30

**Tilstede:** Ny Sti AS ved Svein Roger Ivarsen  
ITrollheimen AS ved Gøran Bolme  
Rune Spilleth

Området ble under beferingen besiktiget og det ble diskutert ulike typer tiltak på ulike strekninger. Ulike tiltak vil veksle langs stistrekningen. Det er satt et punkt for oppstart av arbeid i 2022, og deretter et punkt for hvor langt en ønsker / forventer å komme ved dette oppdraget. Det er også markert et punkt der en vil måtte gjøre en del arbeid (ev i 2023) men der leverandør må vurdere om dette kan skje med maskin eller må gjøres manuelt.

Da anbudet vektet på pris, kompetanse og oppdragsforståelse, forventes det at leverandør har kompetanse og evne til å vurdere hvordan ulike tiltak kombineres langs stistrekningen.

Ved oppstart vil oppdragsgiver og / eller SNO være til stede for å sikre at oppdragsforståelsen er som oppdragsgiver forventer. Se kart og beskrivelse som følger:



Det vil fraktes inn stein som settes ved stien der det bør legges vassrenner, etableres spaltet grussti eller trapp, og det ikke er egnet stein til dette i / ved stien. Dette skjer før oppstart av arbeidet. Hvorvidt pukk og grus også settes ut i *bigbagger* eller om det flys ut ved slutten av arbeidsperioden avklares i samråd med valgt leverandør i forhold til hvordan denne mener det vil fungere best / ønsker det.



Under følger flyfoto fra området i noe høyere målestokk enn kartet over. Det er også lagt ved bilder som viser tilstand sammen med forklaring av ønsket tiltak for å gi innsikt i forventet forståelse for valg av tiltak på ulike steder.



### Typen tiltak:

På hele stistrekningen må det jevnlig anlegges grøfter for å lede vann ut av stien og slik sikre at vann ikke følger stilegemet og eroderer bort løsmasser.

Spaltet grussti anlegges når det er slik helling på stien at vann vil ta tak i stiens løsmasser. Tetthet på spalt må vurderes i forhold til hellingsgrad, for å sikre at løsmassene holdes i spaltene.

Trapp vurderes å være et godt tiltak på 2 plasser der hellingsgrad er stor over kortere strekk, og i en strekning i skogen der tilgang på stein er stor og etablering av en spaltet grussti er vanskeligere å anlegge på grunn av vegetasjon / skog. Her er det også usikkert om det er egnet for maskin, eller om steinarbeid og grøfting må gjøres manuelt. Dette må oppdragstaker vurdere selv.

Langs hele stistrekningen som det arbeides med skal det revegeteres med tilgjengelige jord, torv og lyng i hentet fra eller i nærheten av stien.

En våtere strekning vurderes klopplagt med treklopp, leverandør og legging av denne holdes utenfor oppdraget i anbudet, men stistrekningen må likevel revegeteres.

Oppdragstaker må selv vurdere trase for tilkomst for gravemaskin og hvorvidt hele strekningen er egnet for bruk av gravemaskin. Valgt trase eventuell annen metode for inntransport av gravemaskin må avklares med oppdragsgiver / vernemyndighet.

Bilder under viser omfang av erosjon og utfordringer med stien. Noen steder vil det være nok å regelmessig lage vassrenner på tvers av stien for å lede vann ut av stien, samle stein og løsmasser i et sentrert stilegeme og revegetere kantene for slik å reparere skadene som er forårsaket av ferdseil og vannerosjon.





Bruk av gravemaskin bør her samle stein i den midtre, dypeste delen. Jord flyttes til sidene og overflaten på den hardtråkka torva rufses til. Dette vurderes sammen med grøfting å kunne ta kontroll på utvasking som følge av vann i stien og samle ferdsele. Det kan vurderes å gruse stilegemet i etterkant med tilført grus. For leverandør i dette tilbudet vil eventuell grusing senere ikke påvirke mengde eller metode for jobb som skal utføres. Stien varierer i dag i bredde fra 4 – 10 m. Den ferdige samla stidelen er ønsket å være mellom 75 og 150 cm. Gjerne noe uregelmessig. Vill-sti (vises i høyre del av bilde) kan stoppes ved at det legges enkelte steiner og flekker av lyng på deler av stien og at resten rufses opp. Den vil da bli mindre synlig og ikke invitere til bruk. Vann ledes i det steinlagte stilegemet og ut med jevnlig mellomrom i vannrenner.

Flere bilder av stiens tilstand ulike steder, viser at det er varierende løsmasser igjen, og stein i stien fører til at vandrere velger nye områder ved siden av å gå på. Slik øker stibredde stadig og nye områder utsettes for vannerosjon.









Bildet under viser eksempel på funksjonell vassrenne etablert i 2021. Slike i kombinasjon med utbedring av stien som er skadet ventes å gi en mer varig sti over til etter utbedringsarbeidet er ferdig.







## Enkel befaringsnotat fra Gravbekken – nedre del

Det ble gjennomført en enkel befaringsnotat på nedre del av Gravbekken i tillegg til en liten del over årets område i forhold til eventuell videreføring av prosjektet til 2023.

I et område over årets øverste renne ble det konkludert med at man trenger ytterligere to renner for å lede bort et ganske stort nedbørsfelt.

Det ble til sammen kartlagt behov for 8 renner/grøfter for nedre delområde (inkludert de to i øvre)

I tillegg er det et veldig vått område i skogen hvor det har vært diskutert spaltet sti og trapp. Her er område hvor spaltet sti kan være nødvendig på 55-60 meter mens trappa ligger på 35-40 meter. Det er mye stein i dagen i dette område så trappa kan trolig bygges av stein på stedet i stor grad.



Området fra der fotografen står og så langt man ser stien til bekk er et veldig bløtt område som kunne vært restaurert til spaltet sti.

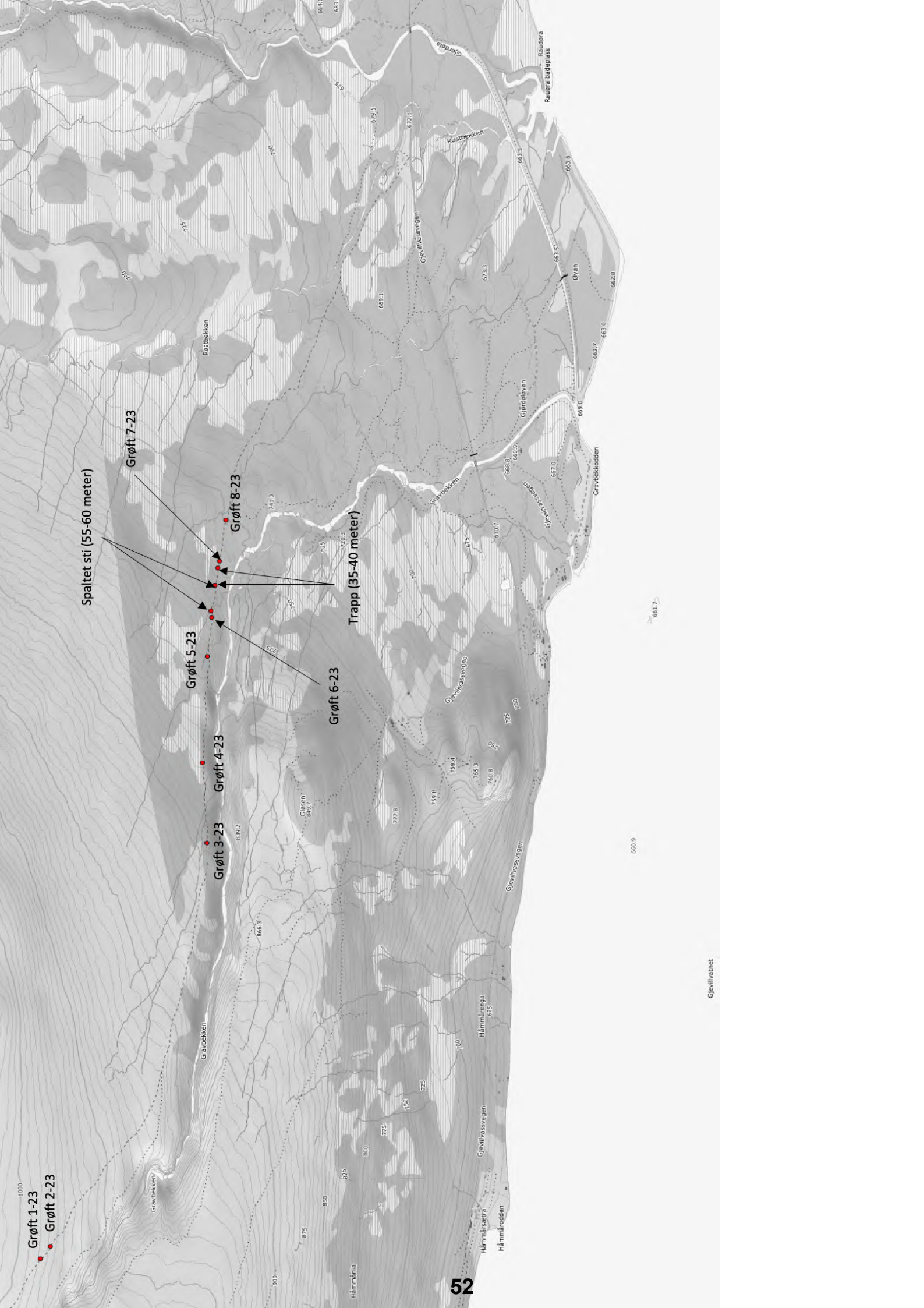




Området like nedenfor nedre del av spaltet sti kan gå over til trapp. Øverste bilde viser området tatt nedenfra og op og nederste bilde er tatt ovenfra og ned. Som man ser er det mye stedegen stein i området.







Grøft 1-23  
Grøft 2-23

Spaltet sti (55-60 meter)

Grøft 7-23

Grøft 5-23

Grøft 3-23

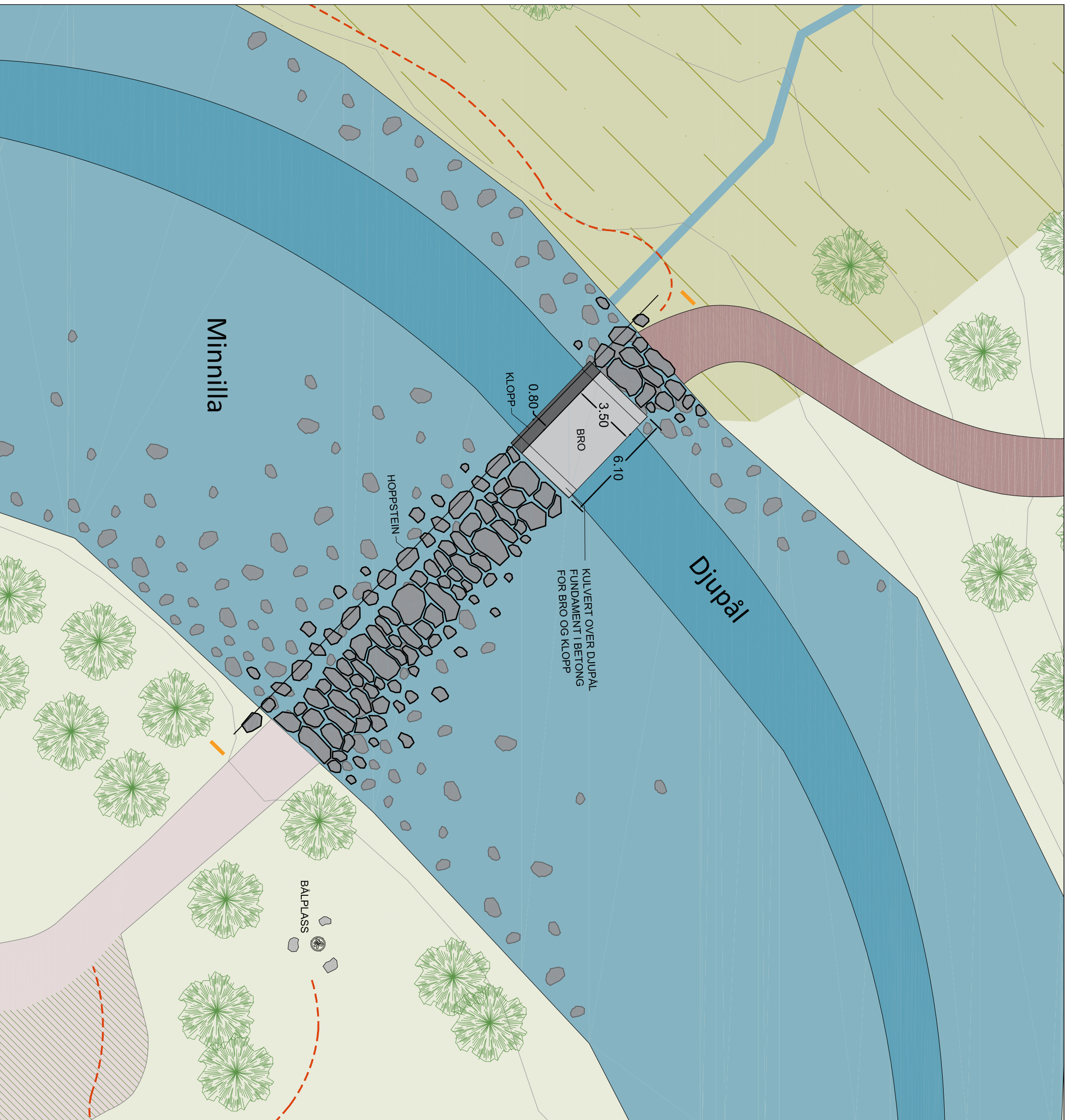
Grøft 4-23













Grøft 8-23

Grøft 6-23

Trapp (35-40 meter)





- TEGNFORKLARING**
-  KOTER, EKV. 1M
  -  ALUMINIUM
  -  EKISTERENDE VEI
  -  EKISTERENDE TRAKTORVEI
  -  BETONG
  -  STEDEGNE STEINER
  -  MYR
  -  TRÆR - EKISTERENDE (ANTATT PLASSERING)
  -  REKKVERK (AVTAKBAR VALER)
  -  REVEGETERING,  
LOKAL VEGETASJON (LYNG MM.)
  -  STI
  -  SKILT

Rev.	Beskrivelse	Dato	Utsendelse	Kontrollert	Godkjent
-					
-					

Dato	Utsendelse	Kontrollert	Godkjent
24.06.2024	MHS	M/S/E	

Dato	Utsendelse	Kontrollert	Godkjent
	MHS	M/S/E	

**MINNILLA, KRYSSING - LANDSKAPSPPLAN**

1:200 (A3)

Multimediasstudie


**DRONNINGA LANDSKAP**

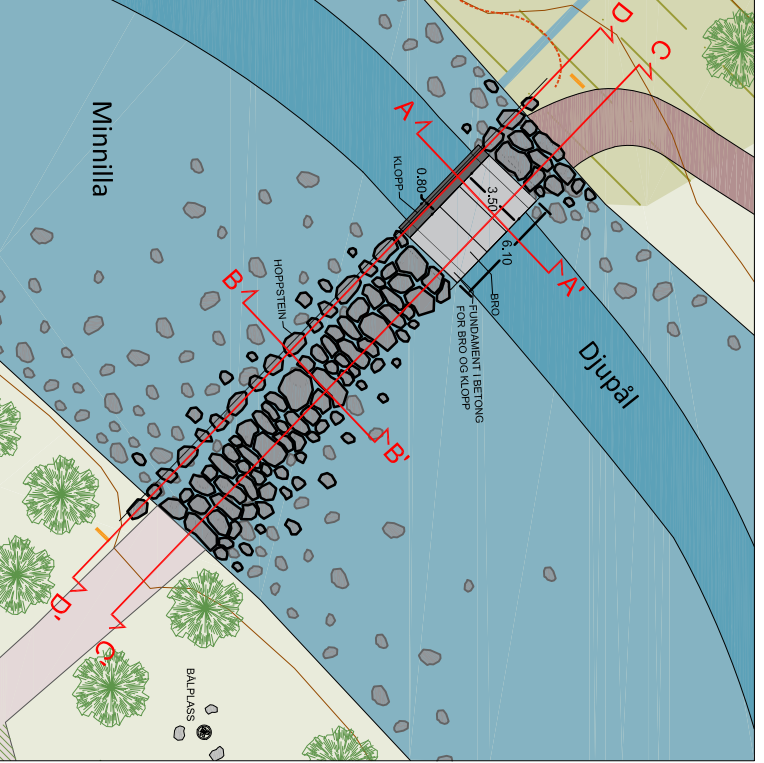
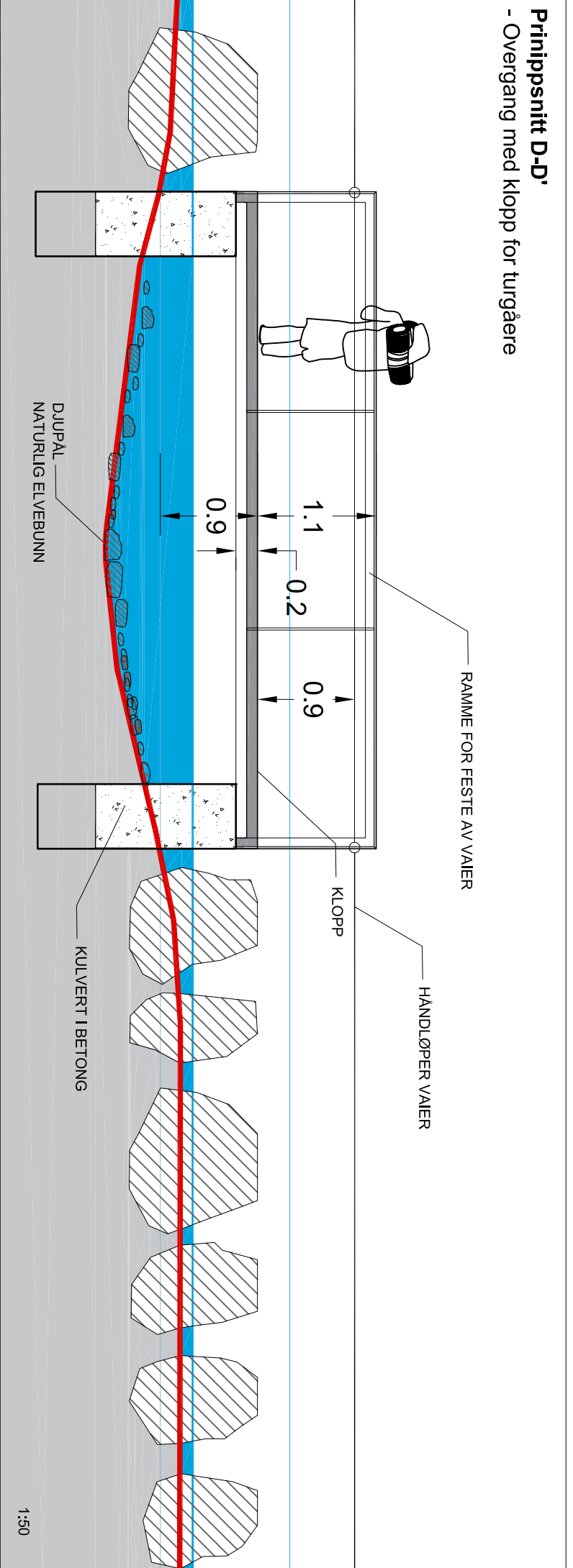
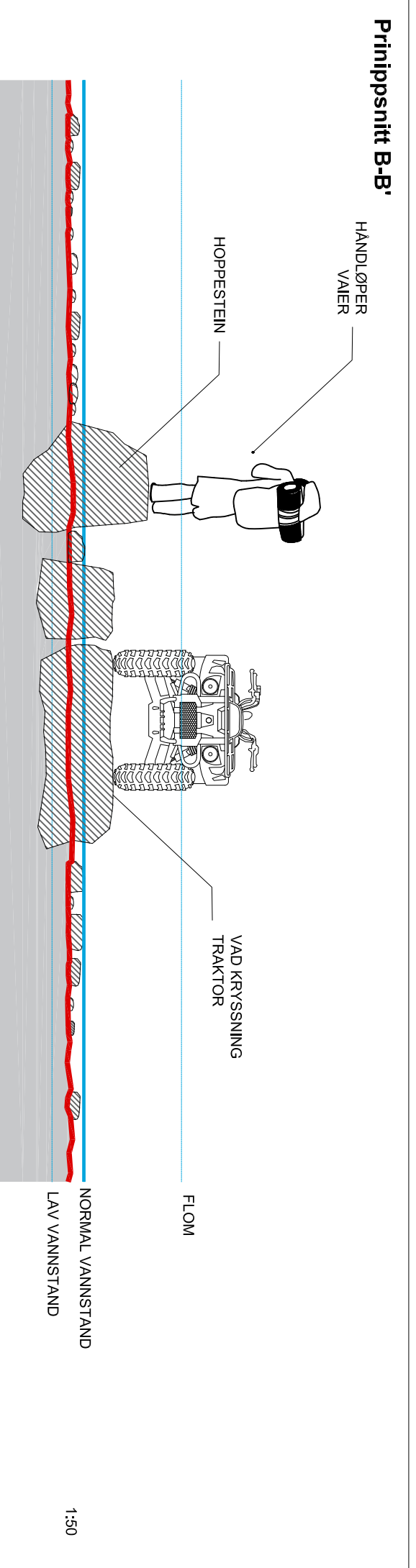
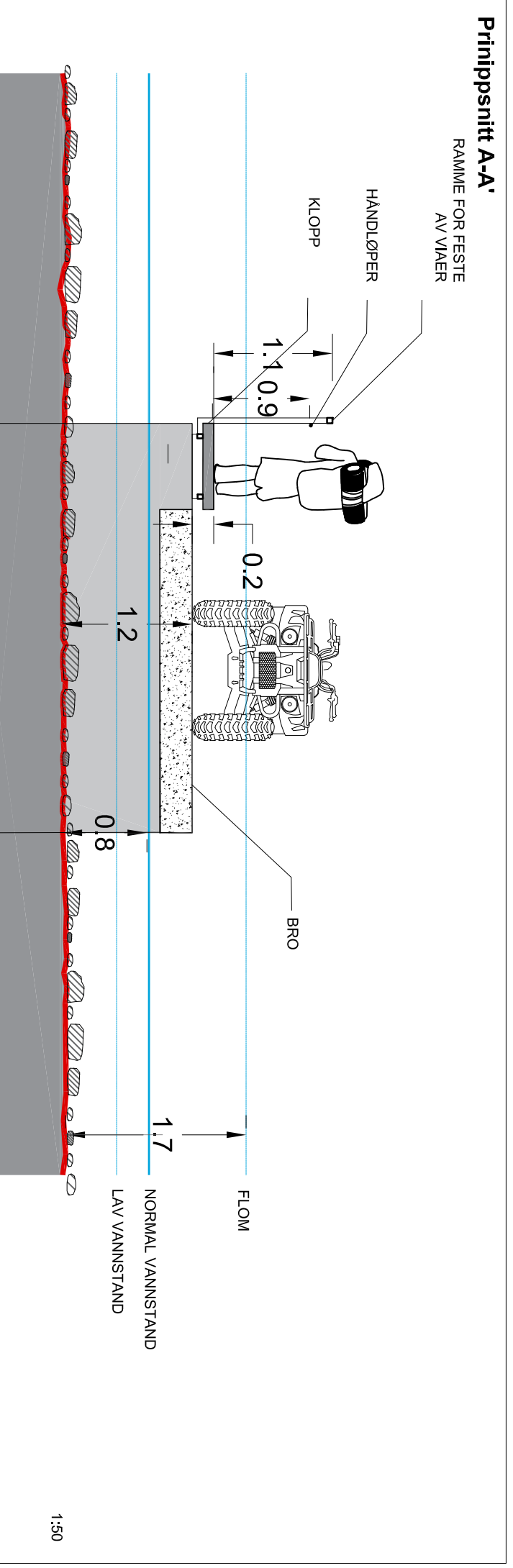
Dronningens gate 22  
0154 Oslo  
Tlf. 40 62 64 22


post@droninga.com  
www.droninga.com

678

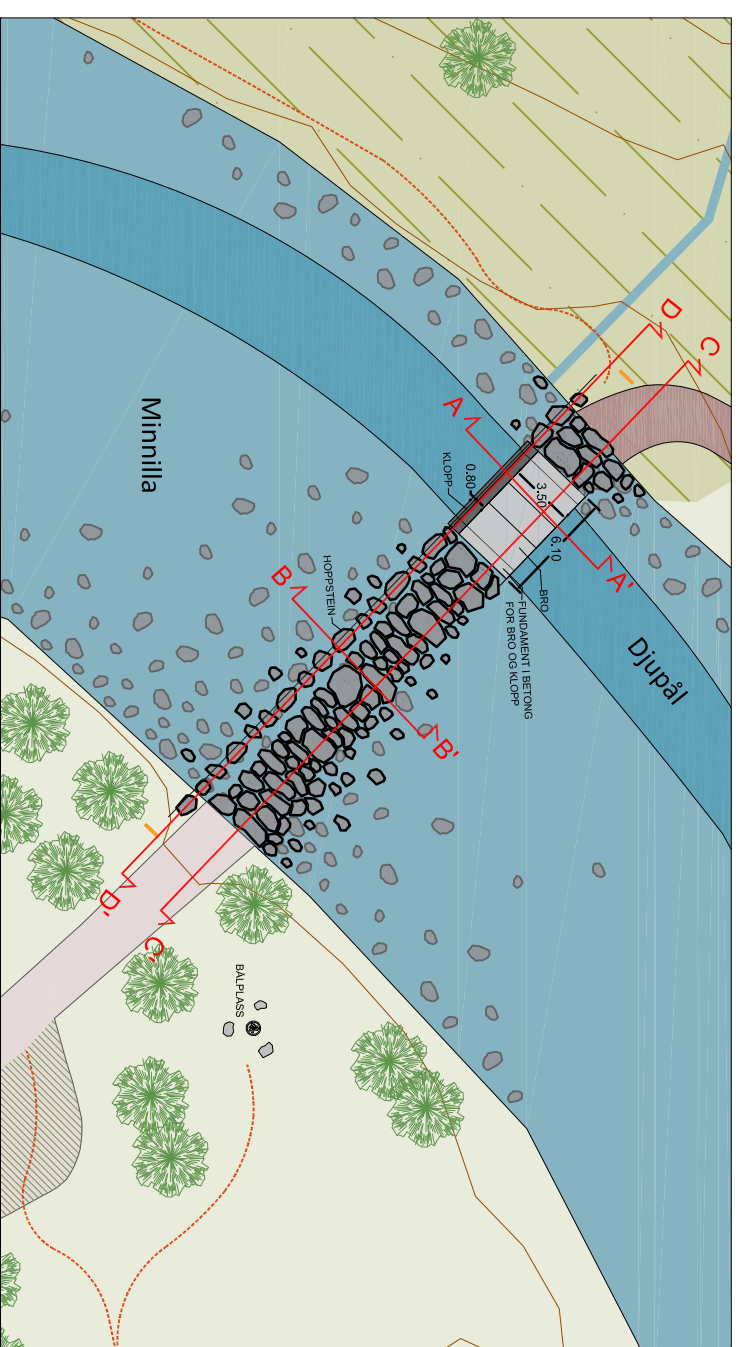
L-001





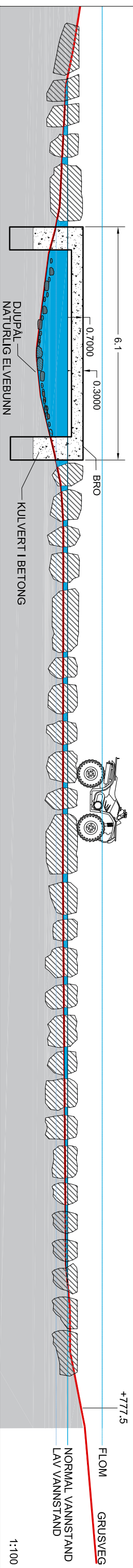
Rev.	Beskrivelse	Dato	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent
-	-	-	MHS	MSJE	-
-	-	-	-	-	-
<b>INN FALLSPORT TROLLHEIMEN</b>		Dato	Oppdragsnr.	Oppdragsnavn	Rev.
<b>MINNILLA, KRYSSING -PRINIPSSNITT</b>		24.06.2024	678	L-020	-
Prosjekt: <b>DRONNINGDALANDSKAP</b> Dronningens gate 22 0754, 086, Oslo Tlf.: 40 02 54 22 e-post: post@dronningdal.com www.dronningdal.com		Dato	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent
		24.06.2024	MHS	MSJE	-
Planfase: <b>Miljøhelsestudie</b> Målestokk:		Dato	Oppdragsnr.	Oppdragsnavn	Rev.
Original format: <b>A3</b> Tegningens filnavn:		24.06.2024	678	L-020	-
Utskrift: <b>1:50(A3)</b> Målestokk:		Utarbeidet	Oppdragsnr.	Oppdragsnavn	Rev.
		MHS	678	L-020	-
		Kontrollert	Oppdragsnavn	Oppdragsnavn	Rev.
		MSJE	L-020	L-020	-
		Godkjent	Rev.	Rev.	-
		-	-	-	-





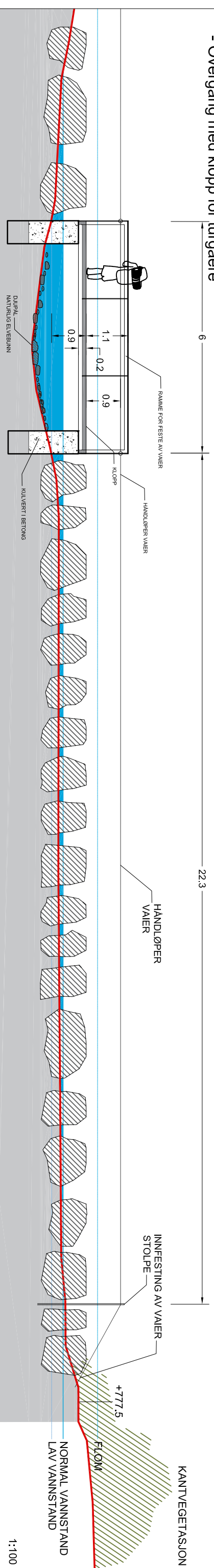
ORIENTERINGSSPLAN 1:400

**Prinppsnitt C-C'**  
- Overgang for kjøretøy traktor/ATV



1:100

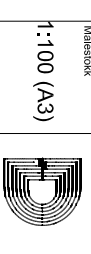
**Prinppsnitt D-D'**  
- Overgang med klopp for turgåere



1:100

Rev.	Beskrivelse	Dato	Utskrevet	Godkjent
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
<b>INNFAKSPORT TROLLHEIMEN</b>				
Parrtase Muljøvassstudie				
Målestokk				
Landskap				
Dato				
Original format				
Tegningens format				
Utskr. Kont. Godk.				
Landskap				

MINNILLA, KRYSSING -PRINSSPISNITT



<b>DRONNINGALANDSKAP</b>	Dato	Utskrevet	Godkjent
Dronningens gate 22	24.06.2024	MHS	-
0154 Oslo	Oppdragsnr.	678	-
post@droningal.com	Tegningst.	L-021	-
www.droningal.com	Rev.	-	-



14513 Vadested Trollheimen

14513-OO-RIM-R-001 rev. 00

## Vadested Trollheimen

Mulighetsstudie for kryssing av Minilla



## REVISJONER

Rev.	Dato	Utført av	Kontrollert av	Godkjent av
00	21.06.2024	MLHA/AGH	AGH/MLHA	EDY

## ENDRINGSHISTORIKK

Rev.	Referanse	Beskrivelse
00	-	For kundens kommentar

## OPPDRAGSINFORMASJON

Oppdragsgiver:	<b>Dronninga Landskap AS</b>
Oppdragsgivers kontaktperson:	Navn: Marianne Sæter Epost: Marianne@dronninga.com

## SAMMENDRAG

Som en del av utforming av innfallsporter til Trollheimen landskapsvernområde skal det etableres et vadested over Minilla i Nerskogen i Rennebu kommune. Vadestedet skal fungere som krysningspunkt av elva for traktor og ATV som brukes i forbindelse med seterdrift av Svartdalssætrin. Vadestedet skal også erstatte dagens taubane som benyttes av fotturister, men som ikke lengre er godkjent for persontransport.

Vadestedet skal utformes på en måte som i størst mulig grad hensyntar elvas økologi og hydrologi. Det ble utført befarings i området hvor de stedege forholdene ble kartlagt, og løsninger ble diskutert i en tverrfaglig gruppe bestående av en hydrolog og en ferskvannøkolog fra Dr.techn. Olav Olsen, landskapsarkitekter fra Dronninga landskap, samt forvaltere fra landskapsvernområdet. Minilla er relativt brei i området hvor vadestedet skal etableres, med grunne bredder og en markert dypål. Det ble ikke observert gyteområder eller oppvekstområder for fisk i området hvor vadestedet skal etableres.

Kryssingen skal skje som en kombinasjon av vadested med naturlig elvebunn og en kulvertløsning over elvas dypål. I tillegg skal det etableres hoppesteiner som kan benyttes av fotturister som skal krysse elva. Både kulvert og hoppesteiner skal plasseres slik at de ligger lavt mot vannspeilet, og de vil oversvømmes i perioder med høy vannføring og flom. Det forventes ikke at planlagt løsning for kryssing vil ha nevneverdig påvirkning på hverken elvas økologi eller hydrologi. For hydrologien i elva vil tiltaket med hoppesteinene skape noe mer friksjon, men vil kun ha mindre lokale påvirkninger på hydrologien. Siden elva er brei, med slake bredder forventes det ikke større oppstuvning av vann eller at inngrepet vil øke flomfaren i området.



# INNHALDSFORTEGNELSE

Innholdsfortegnelse.....	3
1 Bakgrunn .....	4
1.1 Kort om oppdraget.....	4
1.2 Geografisk plassering.....	4
2 Vannmiljø .....	5
3 Hydrologi .....	6
3.1 Vassdrag og nedbørfelt .....	6
3.2 Vannføringsforhold.....	7
3.3 Massetransport og is .....	9
4 Foreslått løsning for kryssing.....	9
5 Konsekvenser for økologiske og hydrologiske forhold .....	11
6 Oppsummering og videre arbeid .....	12
Referanseliste .....	14

# 1 BAKGRUNN

Som del av tilrettelegging med innfallsport til Trollheimen skal Dronninga Landskap bistå landskapsvernområde Trollheimen med blant annet etablering av vadested over Minnilla. Dr.techn. Olav Olsen AS (OO) er engasjert av Dronninga Landskap for å bistå med mulighetsstudie for etablering av vadestedet med faglig vurdering av stedlige forhold og konsekvenser på vannmiljø og hydrologi som følge av etablering av vadestedet.

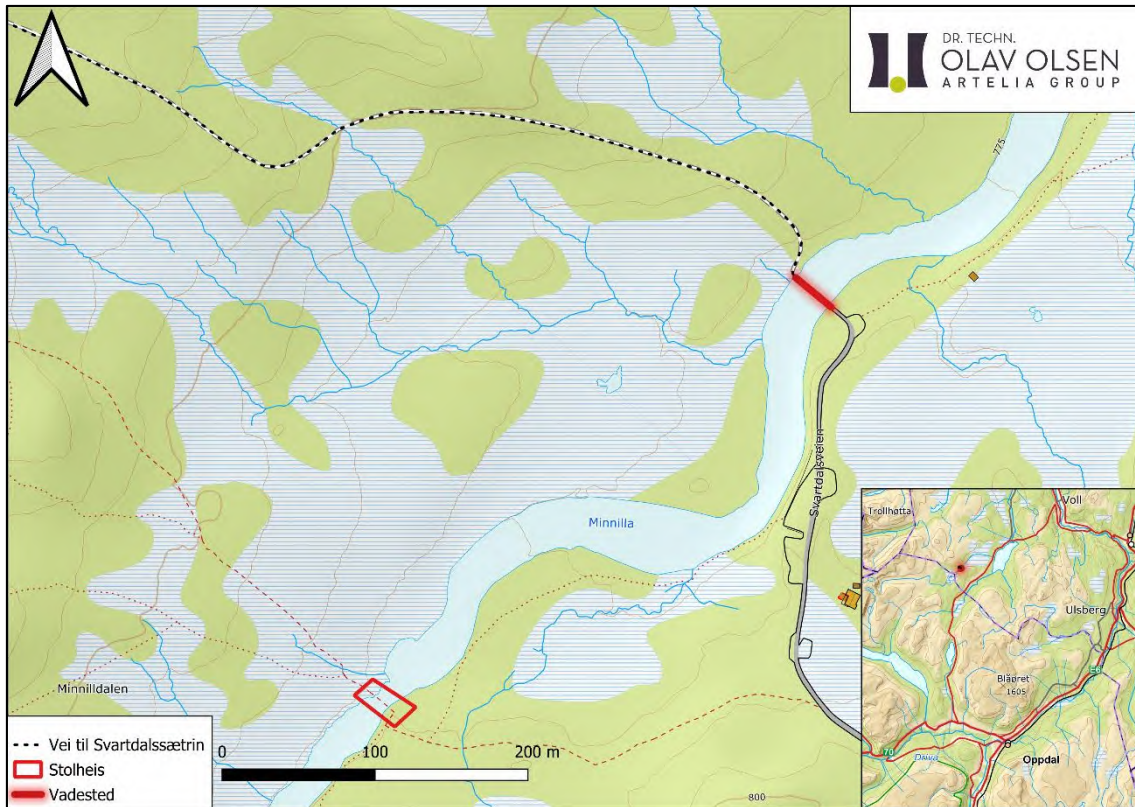
## 1.1 Kort om oppdraget

Over Minilla går det i dag en taubane/stolheis som tidligere er benyttet av fotturister som skal inn i Trollheimen fra Nerskogen. Taubanen er ikke lengre godkjent til bruk av transport av personer og skal nå erstattes med et vadested. Vadestedet skal etableres der det i dag finnes et krysningspunkt for traktor og bil som benyttes for tilkomst til Svartdalsætrin. Dagens krysningspunkt går mellom Svartdalsveien på østsida av Minnilla og en mindre traktorvei på vestsida av elva. Nytt vadested skal etableres slik at det kan benyttes både av kjøretøy og for fotturister. Det er fra forvaltere i Trollheimen landskapsvernområdet ytret ønske om at det tilrettelegges for videre ferdsel av traktor og/eller ATV inn til Svartdalsætrin for å opprettholde seterdrift for fortsatt å kunne ha dyr på beite for opprettholdelse og bevaring av kulturlandskapet i området.

En hydrolog og en ferskvannsekolog fra OO deltok 07.06.2024 sammen med representanter fra Dronninga Landskap og forvaltere fra Trollheimen landskapsvernområde på en befarings i området for å se på de stedlige forholdene, samt skissere løsninger for kryssingen. Den foreliggende rapporten inneholder en oppsummering fra befaringsen og løsninger som er blitt skissert med forslag til kryssing. Videre inneholder rapporten også en vurdering av hvordan de økologiske og hydrologiske forholdene er i dag, samt hvordan den foreslåtte løsningen for kryssing vil kunne påvirke disse forholdene.

## 1.2 Geografisk plassering

Vassdraget Minnilla ligger i Nerskogen i Rennebu kommune, ca. 23 km vest for tettstedet Berkåk. Plassering av vadestedet er vist på oversiktskart i Figur 1-1. Minnilla har utløp i Granasjøen og tilhører Grana/Orkla-vassdraget. Nedbørfeltet til Minnilla er vist i Figur 3-1 og **Error! Reference source not found.**



Figur 1-1. Oversiktskart for plassering av vadested over Minnilla i Nerskogen i Rennebu kommune, samt lokasjon for stolheis og veg til Svartdalsætrin. Rød og svart prikk i kartet nede til høyre viser lokasjon i større målestokk.

## 2 VANNMILJØ

Minnilla (VannforekomstID 121-228-R) er en liten elv (< 10 km<sup>2</sup>) av vanntype R205 (liten, kalkfattig, klar (TOC 2-5)). Elva har svært god økologisk tilstand basert på bunndyrsundersøkelser gjort i utløpet av elva, kjemisk tilstand er ukjent da det ikke foreligger undersøkelser av dette [1]. Det antas at elva ikke er påvirket i en slik grad at kjemisk tilstand er forringet, da hele nedbørsfeltet drenerer fra relativt urørt natur uten forurensningskilder. I Artsdatabankens Artskart er det kun registrert ørret av fiskearter i Minnilla [2]. Ut ifra elvas geografiske lokasjon kan man heller ikke anta at andre fiskearter finnes der, med mindre disse er satt ut. Minnilla har omtrent hele sitt nedbørsfelt oppstrøms vadestedet innenfor Trollheimen landskapsvernområde, med deler av elva innenfor Minnildalsmyrene naturreservat. Elva har en naturlig karakteristikk blant annet med meandrerende løp på deler av strekningen, og er ikke preget av større inngrep hverken oppstrøms eller nedstrøms vadestedet. Dermed har elva i dag en naturlig morfologi og et naturlig løp.

Det ble under befaring utført en enkel kartlegging av de stedlige forholdene i området hvor vadestedet skal være. Kartleggingen ble utført ved vading i elva og visuelle, subjektive observasjoner av bunnsstrat, habitat og ulike forhold som er relevant for arbeidet med krysningen. Vannføringen i elva under befaring var det som kan antas å være normal for sommermånedene (2-3 m<sup>3</sup>/s).

Bunnsstratet i området varierte fra blokk til stein, dominert av stein på anslagsvis 100 mm og



oppover. Mellom og under laget med stein var substratet dominert av sand og mindre stein/grus. Det ble ikke observert områder som karakteriseres som aktuelle gyteområder eller oppvekstområder for fisk, da bunnssubstratet var for grovt for gyting og tilstedeværelsen av skjul og hulrom var så godt som fraværende. Strømmen var relativt stri i området hvor elva skal krysses med synlige strømbølger, noe som ikke danner et godt grunnlag for oppsamling av gytesubstrat. Det ble under vading registrert relativt grunne bredder med en dypål mot vestsiden (yttersvingen) av elva (Figur 2-1). Dypålen i området hvor elva i dag krysses med traktor var forringet ved at den var jevnet ut og ikke var like tydelig som oppstrøms og nedstrøms. Dypålen var ca. 50 cm dyp der den var intakt. Forringelsen av dypål er trolig en konsekvens av kryssing med traktor.



Figur 2-1. Gule linjer marker omtrent avgrensninger for dypål oppstrøms (til venstre) og nedstrøms (til høyre) punkt for kryssing av Minnilla. Røde streker marker omtrent dagens krysningspunkt for traktor.

## 3 HYDROLOGI

### 3.1 Vassdrag og nedbørfelt

Minnilla har et nedbørfelt på 58,2 km<sup>2</sup> oppstrøms vadestedet. Nedbørfelt og feltparametere er beregnet med NVEs beregningsverktøy Nevina. Nedbørfelt et er vist i Figur 3-1. Oversikt over feltparametere er vist i **Error! Reference source not found.**



Figur 3-1. Nedbørfelt til Minnilla oppstrøms vadestedet (Kilde: Nevina [3]).

## 3.2 Vannføringsforhold

Det er beregnet middelvannføring, lavvannsindeksler og flomvannføring for nedbørfeltet til Minnilla oppstrøms vadestedet. Beregningene er gjort med Nevina, og resultatet er vist i Tabell 3-1. Beregning av flomvannføring er vist i **Error! Reference source not found.**, og lavvannsindeksler er vist i **Error! Reference source not found.**

For å estimere vannføringen på befaringsdagen ble det skalert vannføringsdata fra målestasjonen 121.29 Gisnås som ligger i nabovassdraget Gisna. Vannføringsdata er tilgjengelig fra NVEs kartverktøy Sildre [3]. Skaleringsfaktor en er beregnet til 0,9 basert på forskjell i areal til nedbørfelt og spesifikk avrenning. Nedbørfelt og feltparametere for målestasjon 121.29 Gisnås er vist i henholdsvis Figur 3-2 og **Error! Reference source not found.** Grunneier beskrev vannføring på befaringsdagen som middels, dette samsvarer med det som er beregnet teoretisk middelvannføring sammenlignet med estimert vannføring på befaringsdagen.

Flomrose av vannføringsdata fra målestasjon 121.29 Gisnås (Figur 3-3) viser at flommer kan inntreffe hele året i dette området, noe som samsvarer med grunneiers observasjoner. Vassdraget responderer raskt på store regnhendelser. Grunneier anslår at vanndybden ved vanlige flomhendelser er ca. 0,3 m.

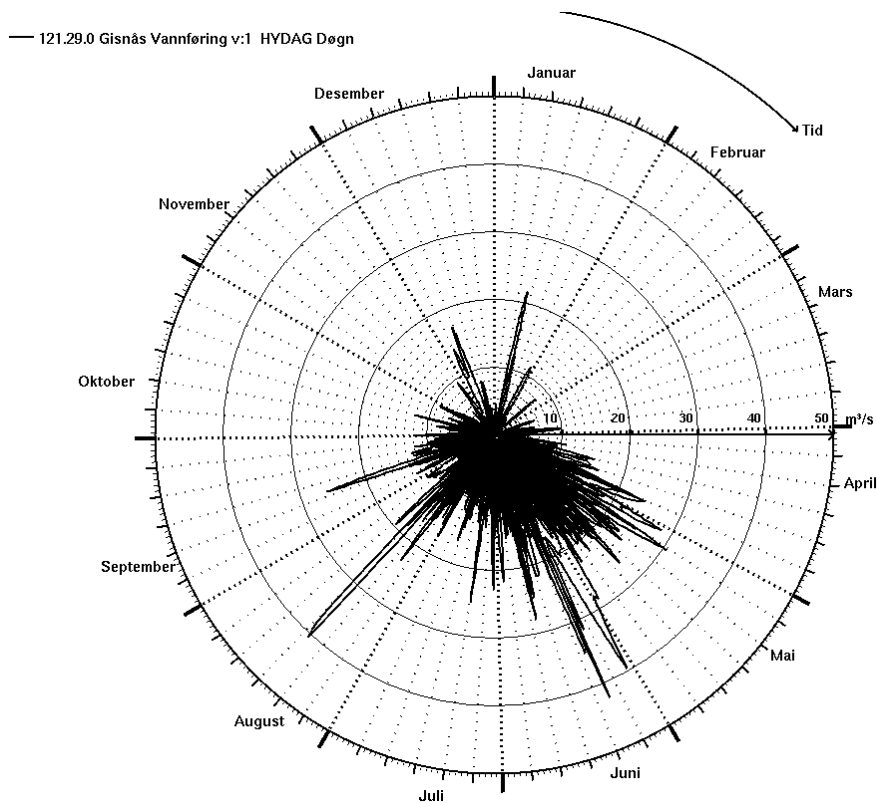


Figur 3-2. Nedbørfelt til Gisna ved målestasjon 121.29 Gisnås (Kilde: Nevina [3]).

Tabell 3-1. Beregnet vannføring i Minnilla ved vadestedet.

<b>Middelvannføring</b>	
$Q_N$ (m <sup>3</sup> /s)	2,1
Q - befaringsstidspunkt - estimert fra 121.29 Gisnås- (m <sup>3</sup> /s)	2,7
<b>Lavvannføring</b>	
5 - persentil - år (m <sup>3</sup> /s)	0,1
5 - persentil - sommer - 1.5.-30.9. (m <sup>3</sup> /s)	0,2
5 - persentil - vinter - 1.10. - 30.4. (m <sup>3</sup> /s)	0,1
<b>Flomstørrelser (beregnet med NIFS-2015)</b>	
$Q_M$ (m <sup>3</sup> /s)	34,1
$Q_{10}$ (m <sup>3</sup> /s)	49,4
$Q_{50}$ (m <sup>3</sup> /s)	69,1
$Q_{200}$ (m <sup>3</sup> /s)	109,0





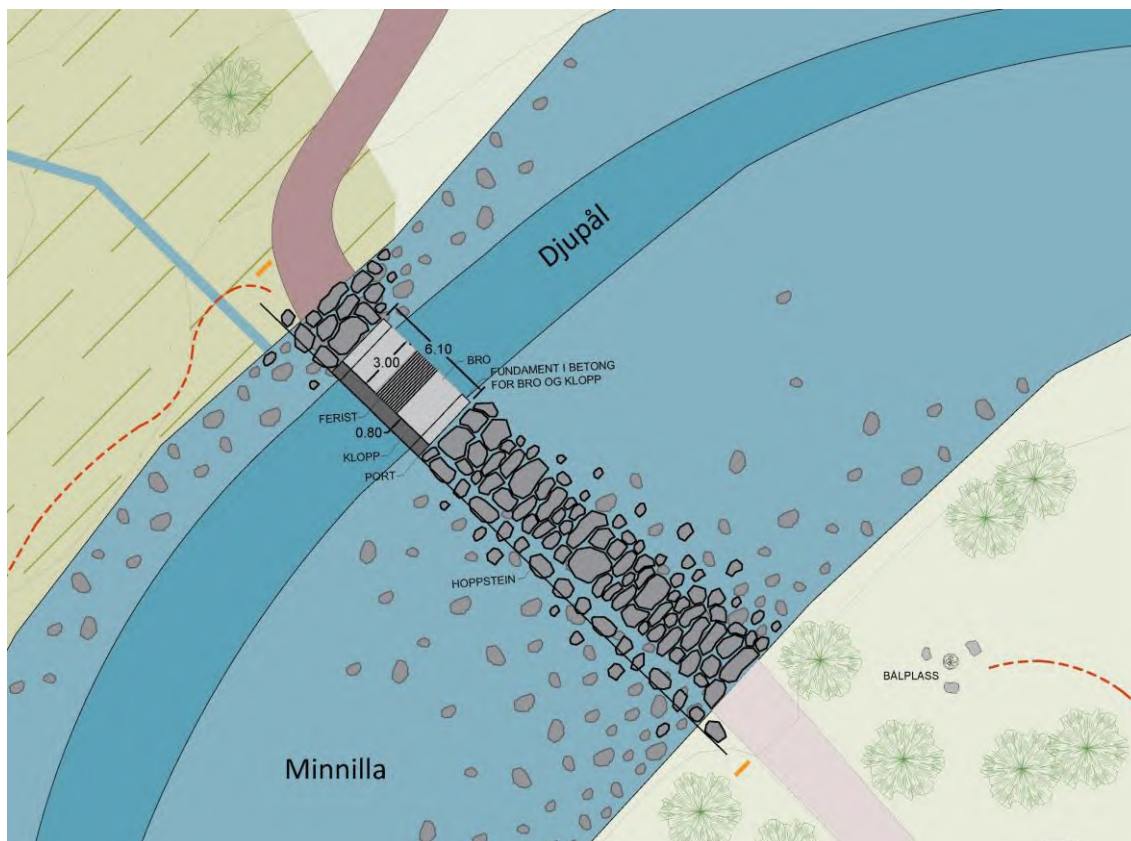
Figur 3-3. Flomrose for målestasjon 121.29 Gisnås

### 3.3 Massetransport og is

Elva transporterer med seg en del masser. Grunneier opplyser at de fjerner større steiner fra vadestedet stort sett hvert år. Elva transporterer også med seg is, men det er ikke observert problemer med tilstopping av is eller isgang ved vadestedet.

## 4 FORESLÅTT LØSNING FOR KRYSSING

Kryssingen av Minnilla skal utformes for å fungere både for større kjøretøy og som vadested for fotturister som en erstatning for dagens stolheis. For kryssing av kjøretøy skal det gjøres mindre tilrettelegging i de grunne områdene langs breddene, mens det over elvas dypål skal etableres en kulvert i betong (Figur 4-1). Betongkulverten skal utformes etter samme prinsipp som et halvrør, med vegger og topp, men uten en bunn slik at den naturlige elvebunnen bevares. Ved etablering av kulvertløsning skal dypål tilbakeføres og utformes naturlig, slik at man får en sømløs overgang fra dypål oppstrøms og nedstrøms, og elva får et naturlig løp med kontinuitet i dypålen. Kulvertkonstruksjonen skal designes på en måte som gjør at vannet ved flom og i perioder med høy vannføring skal kunne gå over konstruksjonen. Også ved isgang skal is gå over konstruksjonen.



Figur 4-1. Prinsippskisse av vadested for kryssing av Minilla.

For fotturister planlegges det å plasseres ut steiner i de grunne områdene langs breddene fram til kulverten. Steinene skal kunne brukes å gå på i perioder hvor vannføringen er middels eller lav, mens de i perioder med høy vannføring vil havne under vann. Over kulverten vil det monteres en klopp som kan benyttes av fotturister for å forsere dypålen. Steinene som benyttes skal være naturstein og skal plasseres på en måte som gir et naturtypisk uttrykk og dermed ikke være synlig som en oppbygd konstruksjon i elva.

Det finnes i dag større steiner naturlig i elva både hvor vadestedet planlegges og i områdene rundt (Figur 4-2), og større steiner som ligger spredt er i dag en del av den naturlige morfologien til elva. Steinene som skal plasseres ut bør plasseres i sammenheng med de steinene som allerede finnes i elva, og de naturlige steinene bør brukes som en inspirasjon når nye steiner skal plasseres ut. Det bør også brukes stein som hentes fra nærområdet, slik at steinene som plasseres ut er av lik bergart og har likt uttrykk som de stedege steinene.

Ved å utforme kulvert på en måte som gjør at den dykkes under vann i perioder med høy vannføring, og tilrettelegge for fotturister med plassering av steiner på en naturtypisk måte vil dette kunne redusere inntrykket av at inngrep er gjort i elva. Ved en organisk utforming av utplassering av hoppesteiner vil dette også være med å opprettholde et naturlig uttrykk. Dette vil være viktig da Minilla er ei elv som er lite berørt av direkte inngrep og således har et naturlig elveløp.



Figur 4-2. Naturlige steiner i Minilla hvor vadestedet skal etableres.

## 5 KONSEKVENSER FOR ØKOLOGISKE OG HYDROLOGISKE FORHOLD

For økologien i elva vurderes konsekvensene av det planlagte tiltaket å være ubetydelige. Tiltaket berører ikke det som kan betraktes som viktige funksjonsområder for fisk eller andre organismer i elva. Ved å tilrettelegge for kontinuitet i dypålen med naturlig elvebunn vil tovegs fiskevandring være ivaretatt. Steiner som plasseres ut i elva vil kunne dempe vannhastigheten og evjene bak disse steinene kan dermed fungere som hvilesteder for oppvandrende fisk i perioder hvor vannføringen er høy. For bunnlevende organismer forventes ikke tiltaket å ha nevneverdig effekt da det ikke skal gjøres større endringer i bunnsubstrat eller vannføring.

Det vil være avstand mellom steinene som plasseres ut i de grunnere delene Minilla ved vadestedet, slik at vannet vil kunne strømme mellom disse ved lave vannføringer. Ved flom blir steinene dykket. Plassering av stein i elva vil føre til noe høyere friksjon i elva, men dette vil kun ha betydning lokalt ved vadestedet.

Etablering av krysningspunkt vil ikke medføre betydelig endring med tanke på kapasitet ved flom, da elva er bred med flate elvebredder (Figur 5-1) og det er god kapasitet for flomavledning. Det vil heller ikke medføre endring i strømningsmønsteret i vannet som vil gi økt fare for erosjon ved vadestedet.





Figur 5-1 Minnilla er en bred elv med slake elvebredde.

## 6 OPPSUMMERING OG VIDERE ARBEID

Det er vurdert at planlagt tiltak ikke vil ha negativ innvirkning på økologiske eller hydrologiske forhold i elva. I avsnittene nedenfor oppsummerer vi våre anbefalinger for å sikre et egnet vadested med akseptabel miljøpåvirkning.


Planlagt konstruksjon over dypålen må dimensjoneres slik at den vil tåle kreftene fra flomvann og is. Utformingen av kulvert må tilpasses slik at ikke drivgods samler seg og fører til tilstopping av elveløpet/dypålen. Det må gjøres tiltak for å motvirke fare for erosjon ved overgang mellom betongkonstruksjonen og naturlig elvebunn. Det anbefales å følge prinsipper i NVEs veileder for erosjonssikring i stein [4].

Hoppesteinene skal graves ned i elvebunnen for å oppnå tilstrekkelig stabilitet. Dimensjoner baseres på steiner som allerede ligger i elveløpet, og steiner som skal plasseres ut bør hentes lokalt og være av samme bergart.

Elva transporterer en del løsmasser, og det må jevnlig fjernes steiner fra vadestedet. Etablering av hoppestein kan gi redusert vannhastighet ved vadestedet, og føre til at stein og løsmasser samles på oppstrøms side. Det vil derfor trolig fortsatt være behov for å fjerne større steiner. Det anbefales at det etableres en form for tilsynsordning/rutine for vedlikehold av vadestedet. Tilsyn vil også være aktuelt ved isgang for å hindre, eventuelt løse opp i, oppstuvning av is.

I forbindelse med mulighetsstudiet er det funnet estimat for middelvannføring, lavvannføring og flomvannføring i Minnilla. Det er ikke gjort detaljerte beregninger av andre parametere som vannhastighet og vanndybde. Det er heller ikke gjort fysisk oppmåling av elveprofilen ved vadestedet. Dersom det blir behov for mer detaljerte beregninger, for eksempel ved dimensjonering av kulvertkonstruksjon, anbefales det at det lages en hydraulisk modell for aktuell elvestrekning for å kunne hente ut vannhastigheter og vanndybder.

Videre må det søkes til aktuelle vassdragsmyndigheter for å innhente tillatelse til gjennomføring av tiltaket og utføre arbeid i vassdraget. Aktuell myndighet i dette tilfellet vil være fylkeskommunen



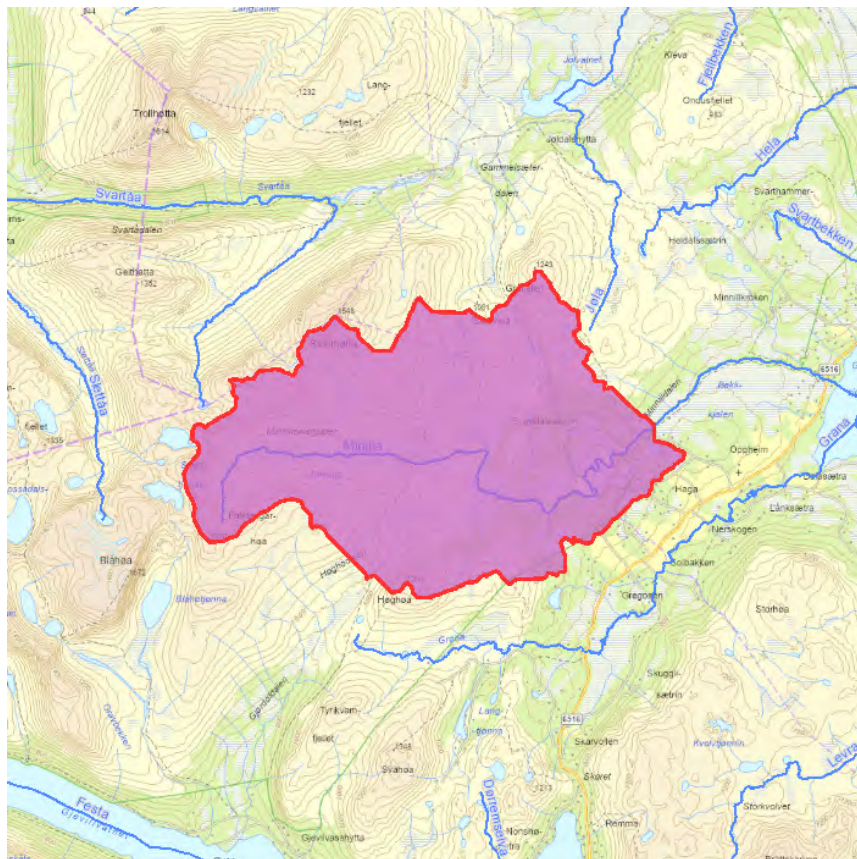
---

som må gi tillatelse etter Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag (FOR-2004-11-15-1468), som sier «(...) *det uten tillatelse fra statsforvalteren/fylkeskommunen ikke er tillat å sette i verk fysiske tiltak i vassdrag som medfører, eller kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer*». Det trengs ikke søknad etter vannforskriften § 11 da kantvegetasjonen ikke berøres som følge av tiltak. Tillatelse fra fylkeskommunen etter ovennevnt forskrift skal foreligge før arbeidene kan iverksettes. Det bør også opprettes dialog med NVE for avklaring om det trengs konsesjon eller annen form for tillatelse til å iverksette tiltaket.

## REFERANSELISTE

- [1] Vann-nett, «121-228-R Minilla,» Miljødirektoratet , [Internett]. Available: <https://vann-nett-klient.miljodirektoratet.no/waterbodies/121-228-R/factsheet/environmental-status>. [Funnet 06 2024].
  
- [2] Artsdatabanken, «Artskart,» Artsdatabanken, [Internett]. Available: <https://artskart.artsdatabanken.no/#map/427864,7623020/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D>. [Funnet 13 02 2024].
  
- [3] NVE, «www.nve.no,» Norges vassdrags - og energidirektorat, 2023. [Internett].
  
- [4] L. Jenssen og E. Tesaker, «Veilder for dimensjonering av erosjonssikringer av stein. NVE-veileder 4/2009,» Norges vassdrags- og energidirektorat, 2009.





Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Kartbakgrunn: Statens Kartverk  
Kartdatum: EUREF89 WGS84  
Projeksjon: UTM 33N  
Beregnpunkt: 223743 E  
6974706 N

Nedbørfeltgrenser og feltparametere er automatisk generert og kan inneholde feil.  
Resultatene må kvalitetssikres.

## Nedbørfeltparametere

Vassdragsnr.: 121.BC1Z  
Kommune.: Rennebu  
Fylke.: Trøndelag  
Vassdrag.: Minilla

### Feltparametere

Areal (A)	58.2	km <sup>2</sup>
Effektiv sjø (A <sub>SE</sub> )	0	%
Elvleengde (E <sub>L</sub> )	16.8	km
Elvegradient (E <sub>G</sub> )	22.5	m/km
Elvegradient <sub>1085</sub> (E <sub>G,1085</sub> )	12.6	m/km
Helning	10.5	°
Dreneringstetthet (D <sub>T</sub> )	1.3	km <sup>-1</sup>
Feltlengde (F <sub>L</sub> )	11.7	km

### Arealklasse

Bre (A <sub>BRE</sub> )	0	%
Dyrket mark (A <sub>JORD</sub> )	0	%
Myr (A <sub>MYR</sub> )	19.7	%
Leire (A <sub>LEIRE</sub> )	0	%
Skog (A <sub>SKOG</sub> )	14.5	%
Sjø (A <sub>SJO</sub> )	1.2	%
Snaufjell (A <sub>SF</sub> )	52.1	%
Urban (A <sub>U</sub> )	0	%
Uklassifisert areal (A <sub>REST</sub> )	12.5	%

### Hypsografisk kurve

Høyde <sub>MIN</sub>	777	m
Høyde <sub>10</sub>	839	m
Høyde <sub>20</sub>	884	m
Høyde <sub>30</sub>	916	m
Høyde <sub>40</sub>	956	m
Høyde <sub>50</sub>	999	m
Høyde <sub>60</sub>	1052	m
Høyde <sub>70</sub>	1103	m
Høyde <sub>80</sub>	1193	m
Høyde <sub>90</sub>	1295	m
Høyde <sub>MAX</sub>	1548	m

### Klima- /hydrologiske parametere (1991-2020)

Årlig middelavrenning (Q <sub>N</sub> )	36	l/s*km <sup>2</sup>
Årlig middelavrenning	1135	mm
Usikkerhet middelavrenning	8.9	%
Nedbør juni - august	361	mm
Nedbør desember - februar	391	mm
Årstemperatur	-0.8	°C
Sommertemperatur	8.2	°C
Vintertemperatur	-7.2	°C

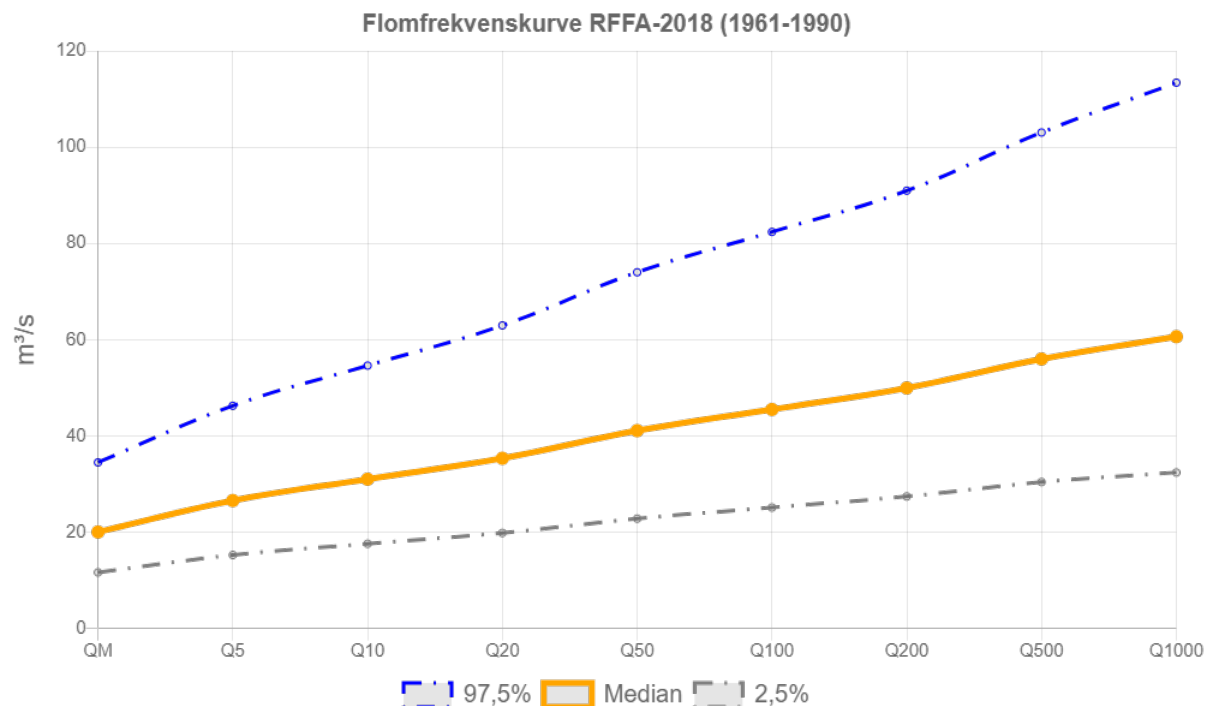
# Regional flomberegning 1961 - 1990

Vassdragsnr.: 121.BC1Z  
 Kommune.: Rennebu  
 Fylke.: Trøndelag  
 Vassdrag.: Minilla  
 Nedbørfeltareal: 58.2 km<sup>2</sup>

Flomestimer er beregnet basert på «Regional flomfrekvensanalyse (RFFA-2018)». Om nedbørfeltet er mindre enn 60 km<sup>2</sup>, er det alternativt beregnet kulminasjonsflommer basert på NIFS-formelverk (2015).

Anbefalinger om klimapåslag er gitt i NVE rapport nr. 81-2016 og klimaprofiler for fylker (se [www.klimaservicesenter.no](http://www.klimaservicesenter.no)).

Formelverket er basert på data fra avrenningskart 1961-1990. Vi anbefaler derfor ikke å bruke data fra avrenningskart 1991-2020 ved beregning av flomverdier. Nytt formelverk basert på 1991-2020-dataene er under utarbeiding.



## RFFA-2018

Tidsoppløsning	Døgn	-
Indeksflom (QM): Medianflom	345	l/s*km <sup>2</sup>
Klimapåslag	20	%
Kulminasjonsfaktor	1.36	-

## NIFS-2015

Tidsoppløsning	Kulminasjon	-
Indeksflom (QM): Middelflom	582	l/s*km <sup>2</sup>
Klimapåslag	40	%

## Annet

Tilløpsflom	Nei	-
-------------	-----	---

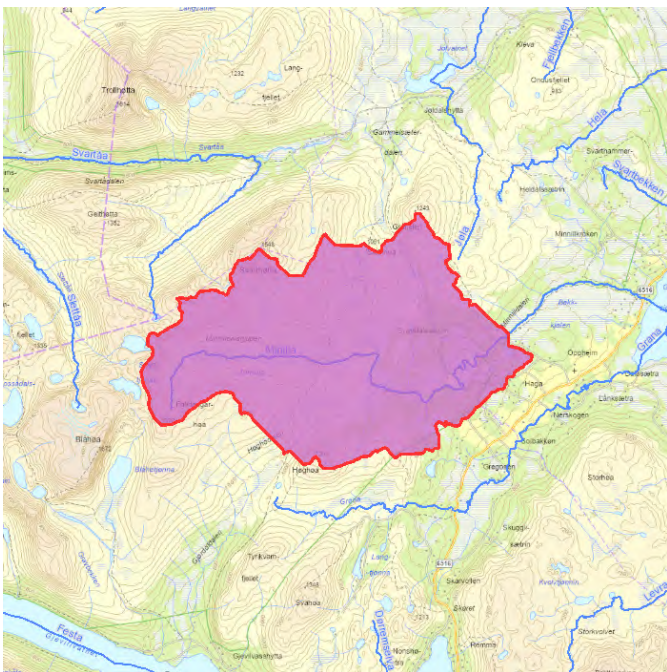
## RFFA-2018 (døgnmiddel)

	Q <sub>M</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>200</sub>	Q <sub>500</sub>	Q <sub>1000</sub>	Q <sub>200-klima</sub>
Flomfrekvensfaktor (Q <sub>T</sub> /Q <sub>M</sub> )	1	1.33	1.55	1.76	2.05	2.27	2.49	2.79	3.02	-
Flomverdier, m <sup>3</sup> /s	20.1	26.6	31.0	35.4	41.1	45.5	50.0	56	60.6	60.0
Flom usikkerhet (97,5%), m <sup>3</sup> /s	34.5	46.3	54.6	63.0	74.0	82.4	91.0	103	113	-
Flom usikkerhet (2,5%), m <sup>3</sup> /s	11.7	15.3	17.6	19.9	22.8	25.1	27.5	30.4	32.4	-

## NIFS (kulminasjon)

	Q <sub>M</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>200</sub>	Q <sub>500</sub>	Q <sub>1000</sub>	Q <sub>200-klima</sub>
Flomfrekvensfaktor (Q <sub>T</sub> /Q <sub>M</sub> )	1	1.24	1.46	1.69	2.04	2.34	2.69	3.22	3.69	-
Flomverdier, m <sup>3</sup> /s	33.9	42.0	49.4	57.3	69.1	79.4	91.1	109	125	128
Flom usikkerhet (97,5%), m <sup>3</sup> /s	0	76.0	91.3	108	135	159	182	218	250	-
Flom usikkerhet (2,5%), m <sup>3</sup> /s		23.2	26.7	30.3	35.4	39.7	45.6	54.6	62.5	-

Flomverdier er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres. Verdiene kan ikke benyttes direkte, men må sammenlignes med andre metoder, sammenligningsstasjoner og/eller egne data.



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Kartbakgrunn: Statens Kartverk  
Kartdatum: EUREF89 WGS84  
Projeksjon: UTM 33N  
Beregn.punkt: 223743 E  
6974706 N

### Feltparametere

Areal (A)	58.2	km <sup>2</sup>
Effektiv sjø (A <sub>SE</sub> )	0	%
Elvleengde uten sjø (E <sub>TL,net</sub> )	74.5	km
Elvegradient (E <sub>G</sub> )	22.5	m/km
Elvegradient <sub>1085</sub> (E <sub>G,1085</sub> )	12.6	m/km
Helning	10.5	°
Dreneringstetthet (D <sub>T</sub> )	1.3	km <sup>-1</sup>
Feltlengde (F <sub>L</sub> )	11.7	km

### Arealklasse

Bre (A <sub>BRE</sub> )	0	%
Dyrket mark (A <sub>JORD</sub> )	0	%
Myr (A <sub>MYR</sub> )	19.7	%
Leire (A <sub>LEIRE</sub> )	0	%
Skog (A <sub>SKOG</sub> )	14.5	%
Sjø (A <sub>SJO</sub> )	1.2	%
Snau fjell (A <sub>SF</sub> )	52.1	%
Urban (A <sub>U</sub> )	0	%
Uklassifisert areal (A <sub>REST</sub> )	12.5	%

### Hypsografisk kurve

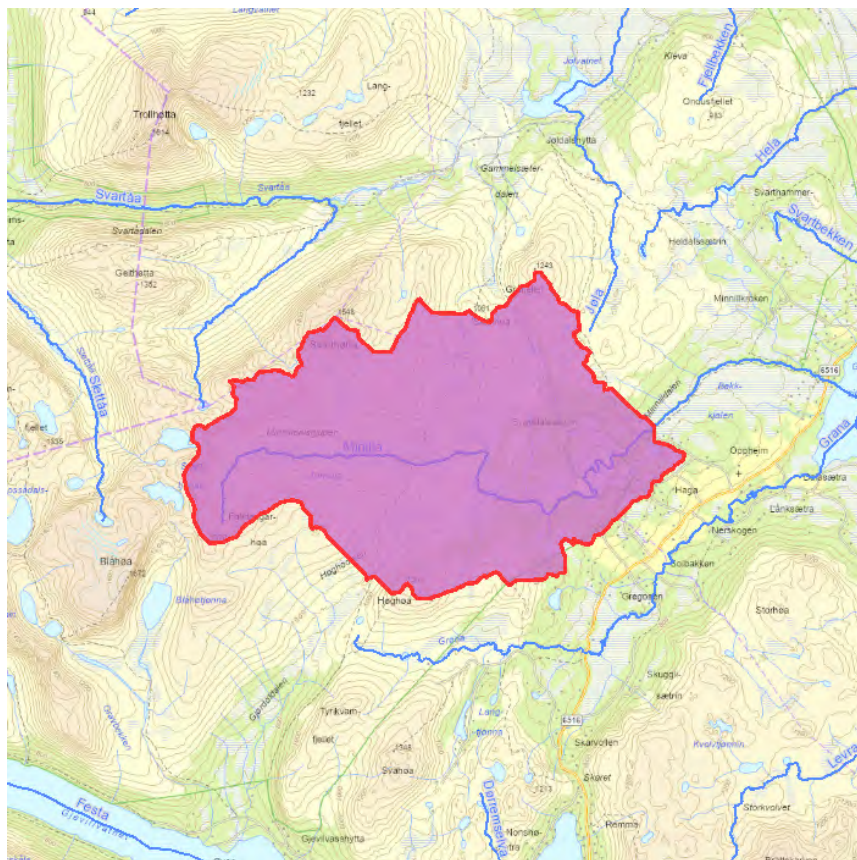
Høyde <sub>MIN</sub>	777	m
Høyde <sub>10</sub>	839	m
Høyde <sub>25</sub>	900	m
Høyde <sub>50</sub>	999	m
Høyde <sub>75</sub>	1148	m
Høyde <sub>MAX</sub>	1548	m

### Klima- /hydrologiske parametere 1961-1990

Årlig middelavrenning 1961-1990 (Q <sub>N</sub> )	33.6	l/s*km <sup>2</sup>
Nedbør juni	56	mm
Nedbør juli	86	mm
Regn og snøsmelting mai	286	mm
Regn og snøsmelting juni	135	mm
Regn og snøsmelting årlig maks. over 4 dager	90	mm
Regn og snøsmelting november	16	mm
Temperatur februar	-8	°C
Temperatur mars	-6.2	°C

Nedbørfeltgrenser og feltparametere er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres.





Kartbakgrunn: Statens Kartverk  
 Kartdatum: EUREF89 WGS84  
 Prosjeksjon: UTM 33N  
 Beregn.punkt: 223743 E  
 6974706 N

Nedbørfeltgrenser, feltparametere og lavvannsindeks er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres.

Formelverket er basert på data fra avrenningskart 1961-1990. Vi anbefaler derfor ikke å bruke data fra avrenningskart 1991-2020 ved beregning av lavvannsindeks. Nytt formelverk basert på 1991-2020-dataene er under utarbeiding.

# Lavvannindeks

Vassdragsnr.: 121.BC1Z  
 Kommune.: Rennebu  
 Fylke.: Trøndelag  
 Vassdrag.: Minilla

Feltparametere	
Areal (A)	58.2 km <sup>2</sup>
Effektiv sjø (A <sub>SE</sub> )	0 %
Elvleengde (E <sub>L</sub> )	16.8 km
Elvegradient (E <sub>G</sub> )	22.5 m/km
Elvegradient <sub>1085</sub> (E <sub>G,1085</sub> )	12.6 m/km
Helning	10.5 °
Dreneringstetthet (D <sub>T</sub> )	1.3 km <sup>-1</sup>
Feltlengde (F <sub>L</sub> )	11.7 km

Arealklasse	
Bre (A <sub>BRE</sub> )	0 %
Myr (A <sub>MYR</sub> )	19.7 %
Leire (A <sub>LEIRE</sub> )	0 %
Skog (A <sub>SKOG</sub> )	14.5 %
Sjø (A <sub>SJØ</sub> )	1.2 %
Snaufjell (A <sub>SF</sub> )	52.1 %

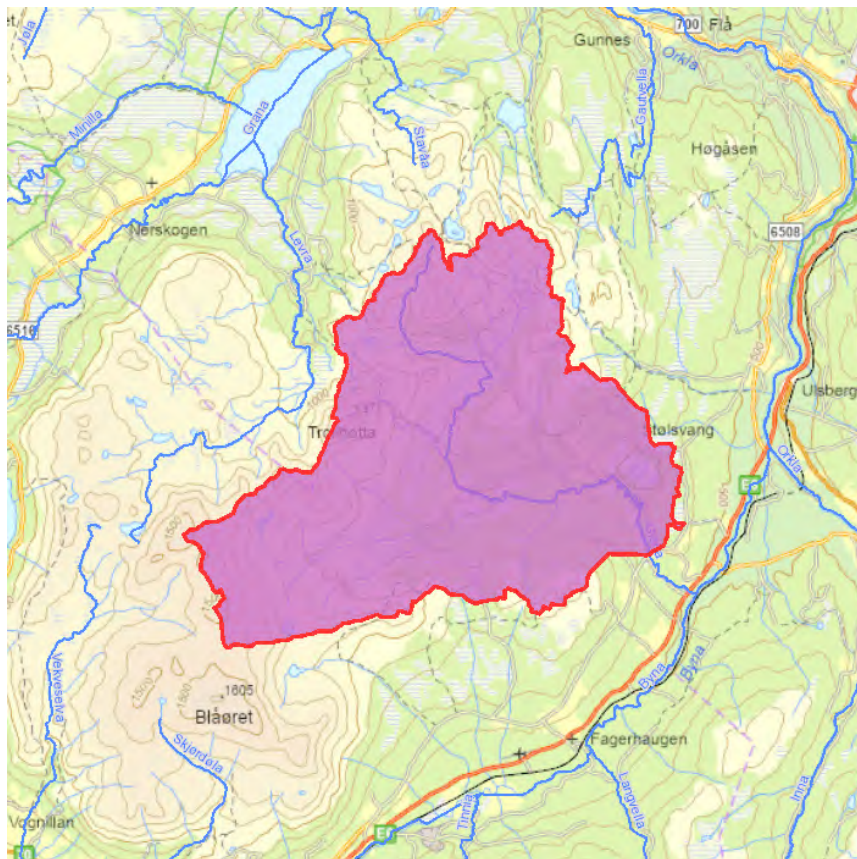
Hypsografisk kurve	
Høyde <sub>MIN</sub>	777 m
Høyde <sub>MAX</sub>	1548 m

Lavvannsindeks	
Alminnelig lavvannføring	1.1 l/s*km <sup>2</sup>
5-persentil (år)	1.1 l/s*km <sup>2</sup>
5-persentil sommer (1/5-30/9)	4.2 l/s*km <sup>2</sup>
5-persentil vinter (1/10-30/4)	1.0 l/s*km <sup>2</sup>
Base flow	14.11 l/s*km <sup>2</sup>
Base flow index (BFI)	0.42 -

Klima- /hydrologiske parametere (1961-1990)	
Klimaregion	Midt -
Lavvannsperiode	Vinter -
Årlig middelavrenning 61-90 (Q <sub>N</sub> )	33.6 l/s*km <sup>2</sup>
Årsnedbør 61-90 (P <sub>N</sub> )	1061 mm
Sommernedbør	426 mm
Vinternedbør	597 mm
Årstemperatur	-0.3 °C
Sommertemperatur	5.5 °C
Vintertemperatur	-4.5 °C
Temperatur juli	7.2 °C
Temperatur august	8.1 °C

Det er generelt stor usikkerhet i beregning av lavvannsindeks. Resultatene må verifiseres mot egne observasjoner eller sammenlignbare målestasjoner.

I nedbørfelt med høy breprosent eller stor innsjøprosent vil tørrværsavrenning (Base flow) ha store bidrag fra disse lagringsmagasinene.



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat

Kartbakgrunn: Statens Kartverk  
Kartdatum: EUREF89 WGS84  
Projeksjon: UTM 33N  
Beregnpunkt: 240015 E  
6962966 N

Nedbørfeltgrenser og feltparametere er automatisk generert og kan inneholde feil.  
Resultatene må kvalitetssikres.

## Nedbørfeltparametere

Vassdragsnr.: 121.CAB  
Kommune.: Oppdal  
Fylke.: Trøndelag  
Vassdrag.: Gisna

### Feltparametere

Areal (A)	94.4	km <sup>2</sup>
Effektiv sjø (A <sub>SE</sub> )	0	%
Elvleengde (E <sub>L</sub> )	20.9	km
Elvegradient (E <sub>G</sub> )	25.8	m/km
Elvegradient <sub>1085</sub> (E <sub>G,1085</sub> )	20.1	m/km
Helning	9.6	°
Dreneringstetthet (D <sub>T</sub> )	1.4	km <sup>-1</sup>
Feltlengde (F <sub>L</sub> )	13.3	km

### Arealklasse

Bre (A <sub>BRE</sub> )	0	%
Dyrket mark (A <sub>JORD</sub> )	1.4	%
Myr (A <sub>MYR</sub> )	15.3	%
Leire (A <sub>LEIRE</sub> )	0	%
Skog (A <sub>SKOG</sub> )	32.2	%
Sjø (A <sub>SJO</sub> )	0.7	%
Snaufjell (A <sub>SF</sub> )	45.5	%
Urban (A <sub>U</sub> )	0	%
Uklassifisert areal (A <sub>REST</sub> )	4.9	%

### Hypsografisk kurve

Høyde <sub>MIN</sub>	581	m
Høyde <sub>10</sub>	648	m
Høyde <sub>20</sub>	730	m
Høyde <sub>30</sub>	815	m
Høyde <sub>40</sub>	871	m
Høyde <sub>50</sub>	928	m
Høyde <sub>60</sub>	980	m
Høyde <sub>70</sub>	1046	m
Høyde <sub>80</sub>	1122	m
Høyde <sub>90</sub>	1219	m
Høyde <sub>MAX</sub>	1562	m

### Klima- /hydrologiske parametere (1991-2020)

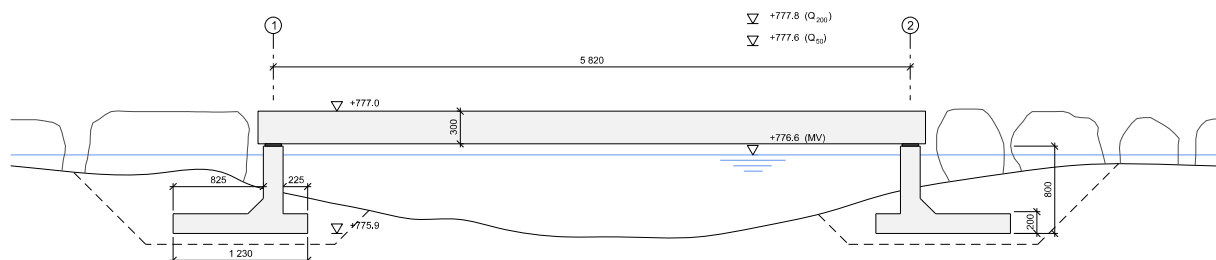
Årlig middelavrenning (Q <sub>N</sub> )	24.6	l/s*km <sup>2</sup>
Årlig middelavrenning	776	mm
Usikkerhet middelavrenning	5	%
Nedbør juni - august	309	mm
Nedbør desember - februar	278	mm
Årstemperatur	-0.3	°C
Sommertemperatur	8.7	°C
Vintertemperatur	-6.8	°C

## Bruløsning for kryssing av Minnilla

Det er utarbeidet et forslag til kulvertløsning basert på forutsetning om grunnforhold bestående av godt, drenerende friksjonsmasser av sand, grus og stein. Bruløsningen er av hensyn til fundamentering og rasjonalisering av byggingen noe justert i forhold til opprinnelig utkast og består av et brudekke fritt opplagt på landkar av prefabrikerte L-elementer. Kulverten som vist Figur 1 er dimensjonert for traktor med totalvekt 8 tonn representert med lastmodell G2 iht. Statens vegvesens Hb. 185. Brudekket er opplagt på neoprenlager og festet til fundamentet med rustfrie stag/dybler for horisontal fastholding. Moderat strømningshastighet under flom ( $\leq 2$  m/s) tilsier små strøm- og islast, men dette må vurderes nærmere ved evt. utførelse.

Landkarene i utkastet er basert på prefab støttemurselementer med tå, spesialtilpasset høyde og standard bredde 2.3 m. Landkaret settes da sammen av 2 L-elementer som gir tilstrekkelig oppleggsbredde også for gangbanen. Hvert element har en vekt på 1.9 tonn. Elementene fundamenteres på nivå ca. 0.6 m under teoretisk elvebunn (kt. + 775.5), og utgraving og installering er forutsatt i våt byggegrøp, men med fangvoll for å sikre kontroll av planering. Brudekket har en tykkelse på 300 mm basert på plasstøpt utførelse. Alternativt vil det kunne brukes prefab betongplank som tapt forskaling for en konstruktiv, lastfordelende påstøp på ca. 200 mm tykkelse.

Entreprisekostanden for utførelse av kulverten er estimert til 340'000.- kr. eks. mva ('best estimat') gangbane ikke medtatt (kfr. kostnadsspesifisert kalkyle).



> Figur 1: Oppriss av kulvert dimensjonert for traktor (lastmodell G2)

Det er foretatt en vurdering av tilpasning av kulverten for en 20 tonn lastebil basert på lastmodell for bruklasse Bk8/32 iht. Statens vegvesens Hb. V412. Basert på samme fundamenteringsprinsipp, vil dette kreve landkarelementer med større såle og sentrisk vegg. Elementene må spesialbestilles eller prefabrikeres på stedet. Tykkelsen på brudekket må også økes til ca. 450 mm. Merkostnaden er estimert til ca. 20 % sammenlignet med kulvert dimensjonert for traktor.



Prosjekt:	14513 Trollheimen vadested - Kulvert	Lengde:	6.1 m
Konstruksjon:	Kulvertløsning dim. for traktor - Alt. #1 (lastmodell G2)	Bredde:	3.5 m
Dato :	26.06.2024	Bruareal:	21.35 m <sup>2</sup>
Revisjon :	01		

Post	Beskrivelse	Enhet	Mengde	Enh. pris	Pris eks. mva
<b>01</b>	<b>FELLESKOSTNADER</b>				
01.11	Arbeidsstikning og teknisk kontroll	RS	1	10 000.-	10 000.-
01.12	Rigg og drift	RS	30 %	183 000.-	55 000.-
	<i>Sum post 01</i>				<b>65 000.-</b>
<b>03</b>	<b>GRUNNARBEIDER</b>			2 %	
	<b>Landkar akse 1-2</b>				
03.81.31	Gravearbeider under vann	m <sup>3</sup>	15	230.-	3 500.-
03.81.41	Avretting og rensk under vann	m <sup>2</sup>	17.5	100.-	1 800.-
03.81.61	Avrettingslag under vann	m <sup>3</sup>	17.5	50.-	900.-
03.81.62	Oppfylling under vann	m <sup>3</sup>	12	150.-	1 800.-
	<i>Sum post 03</i>				<b>8 000.-</b>
<b>04</b>	<b>BETONGARBEIDER</b>				
	<b>Landkar akse 1-2</b>				
04.84.73	Kulvertelementer	tonn	8	6 467.-	50 400.-
04.84.86	Innstøpningsgods, gjengestag m/hylser	kg	45	180.-	8 100.-
	<b>Brudekke</b>				
04.84.12	Oppsetting, vedlikehold og fjerning av stillas	RS	1	20 000.-	20 000.-
04.84.21	Forskaling	m <sup>2</sup>	27	1 200.-	32 400.-
04.84.4121	Betong B35 SV-30	m <sup>3</sup>	7	4 500.-	31 500.-
04.84.31	Armering kamstål B500NC	tonn	1.1	18 000.-	19 800.-
04.84.86	Innstøpningsgods, gjengehylser	kg	32	180.-	5 800.-
	<i>Sum post 04</i>				<b>168 000.-</b>
<b>07</b>	<b>BRUBELEGNING, UTSTYR OG SPESIALARBEIDER</b>				
07.87.31	Deformasjonslager	lm	7	1 000.-	7 000.-
	<i>Sum post 07</i>				<b>7 000.-</b>
	<b>Kostnadsspesifiserte arbeider (Post 03-09)</b>				<b>248 000.-</b>
	<i>Uspesifisert</i>	10 %			25 000.-
	<b>Entreprisekostnad (eksl. mva)</b>				<b>338 000.-</b>
	<i>Kostnad pr. lengdemeter</i>				55 000.-
	<i>Kostnad pr. kvadratmeter</i>				16 000.-

# TROLLHEIMEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE



MULIGHETSSTUDIE FOR INNFALLSPORTER  
12.12.2024

**DRONNINGALANDSKAP**

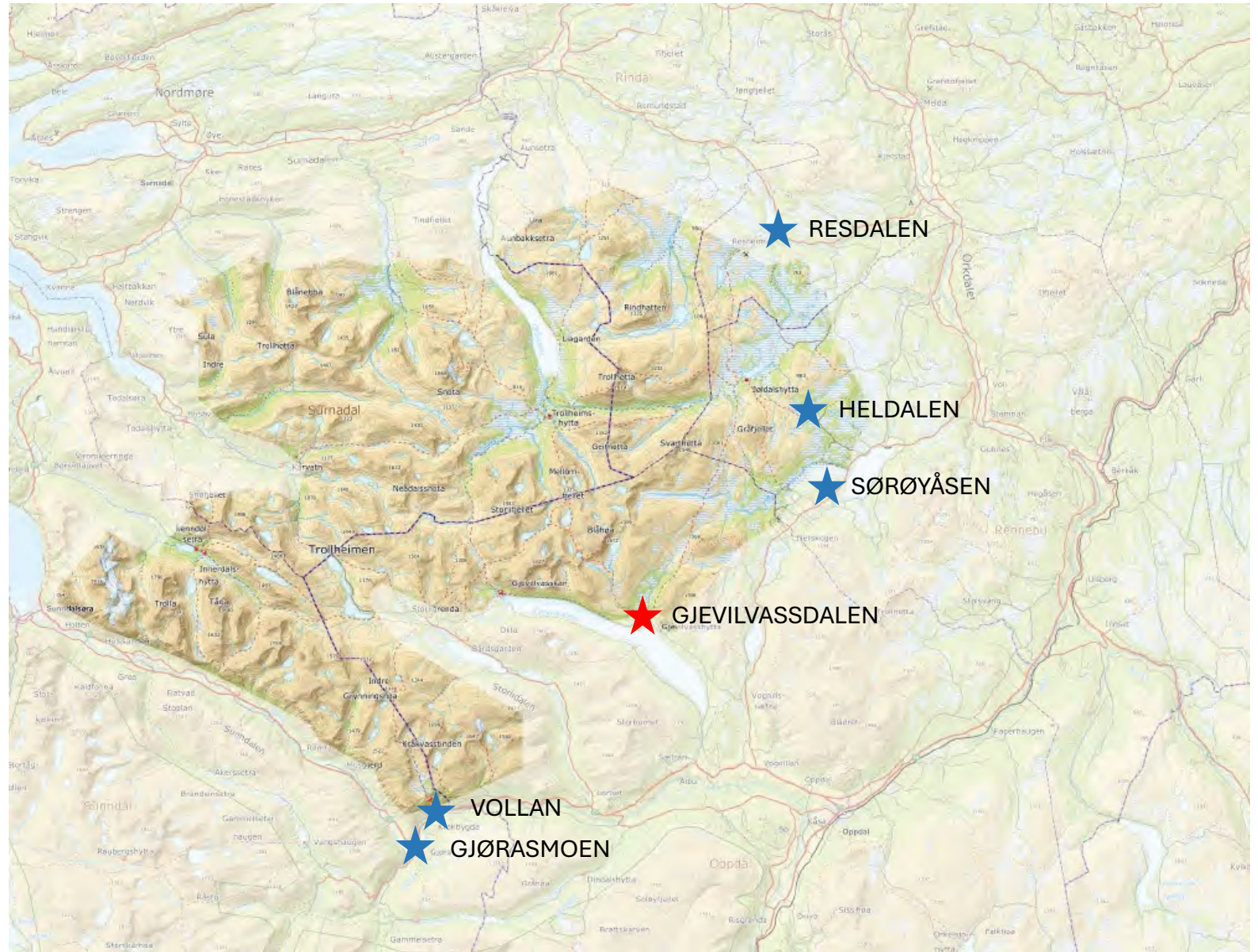


# INNFALLSPORTER I TROLLHEIMEN

## BAKGRUNN

Styret i Trollheimen landskapsvernområde har bestilt en mulighetsstudie for å etablere innfallsporter som tilrettelegger for bruken av Trollheimen i samsvar med vernestrategien. De fire innfallsportene som er inkludert i bestillingen er:

- **GJØRA**
  - GJØRASMOEN
  - VOLLAN
- **GJEVLVASSDALEN**
- **NERSKOGEN**
  - SØRØYÅSEN
  - HELDALEN
  - BUTIKKEN PÅ NERSKOGEN
- **RESDALEN**





# INNLEDNING

## OPPLEGG FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET

Dronninga landskap ble tildelt oppdraget i mai 2024 og har nå gjennomført studien i tett samarbeid med forvalter og lokale grunneiere. Studien vurderer hvordan innfallsportene kan utformes for å tilrettelegge for gode opplevelser i nærområdene, samtidig som ferdselen til verneområdene kanaliseres og begrenses. Intensjonen er tosidig: både å tilgjengeliggjøre området og samtidig sikre vern av naturverdiene. Vi ser dette som en mulighet til å implementere gode tiltak som gir en positiv opplevelse for et bredt spekter av brukere. Målet er ikke å øke antall besøkende, men å redusere slitasje gjennom bedre tilrettelegging og forbedrede opplevelser i nærområdene til innfallsportene.

Vår erfaring med denne typen arbeid viser at strategien fungerer, og at det skaper glede og begeistring når besøkende opplever at innfallsportene er godt tilrettelagt, med enkle og grunnleggende behov godt ivaretatt.

Arbeidet startet med innhenting av nødvendig kartunderlag og forberedelse til en felles befaring den 2. og 3. juni 2024. Befaringen inkluderte felles vandringer i de aktuelle områdene og møter med lokale grunneiere. Befaringen danner grunnlaget for stedsanalyser, registrering av naturgitte premisser og fotodokumentasjon. Utvexling av skisser i møter underveis har vært viktig for god dialog med bestiller og involverte aktører. Denne dialogen danner grunnlaget for de foreslåtte løsningene.

## INNHold I LEVERANSEN

For alle innfallsportene omfatter leveransen følgende innhold:

- Registrering og analyse; utarbeidelse av situasjonsplan som viser eksisterende forhold, fotodokumentasjon fra befaringen.
- Vurdering av mulige tiltak og redegjørelse for det mest aktuelle alternativet; presentert i en landskapsplan i egnet målestokk.
- Skisser og/eller fotomontasje av anbefalt løsning for hvert sted.

Vår leveranse inkluderer tegninger, skisser og illustrasjoner, samt kort beskrivelse av alle tiltakene.

Organisasjonsprinsipp for parkeringsplasser, samt hensiktsmessig plassering av toalett og skilting, er redegjort for i landskapsplanene for hvert sted. Dette danner grunnlaget for senere faser, inkludert gjennomføring av forprosjekt med kostnadskalkyle og detaljprosjekt. Det har vært særlig viktig å definere premisser for plassering og drift av nye toaletter. Vi har undersøkt aktuelle alternativer både med hensyn til utforming, plassering og strategi for å redusere slitasje på naturen. Revegetering langs kantene av grusplasser for parkering er et viktig tiltak som både verner naturverdiene og styrker opplevelsen av et godt sted å komme til.

Ved å bruke skilt som følger merkevarestrategien og lik materialitet i benker, bord og bålplasser, oppnår man et helhetlig uttrykk. Presentasjonen inkluderer foto fra befaringen og illustrasjoner som utfyller denne beskrivelsen.

Landskapsplanene for de fire innfallsportene konkretiserer løsningsforslagene og oppsummerer tiltakene på en slik måte at de kan fungere som underlag for neste fase – forprosjekt.







Skiltprogrammet for merket Norges nasjonalparker bidrar til en felles visuell identitet for naturvernområder (Illustrasjon: Snøhetta)



## INNFALLSPORT FEMUNDSMARKA, ELGÅ

EN MØTEPlass MED BENKER OG SKILT

NATURSTEINSBELEGG DEFINERER Plassen MED GOD INFORMASJON

DET SENTRALE ANKOMSTPUNKTET SKAPER GOD OVERSIKT

NASJONALPARKENS SKILTPROGRAM I SAMSVAR MED  
MERKEVARESTRATEGIEN





PORTALSKILT TIL  
FEMUNDSMARKA  
NASJONALPARK



SKILT TURVEG RUNDT  
FANTESTEINSVATNET VED  
SOGNEFJELLSHYTTA





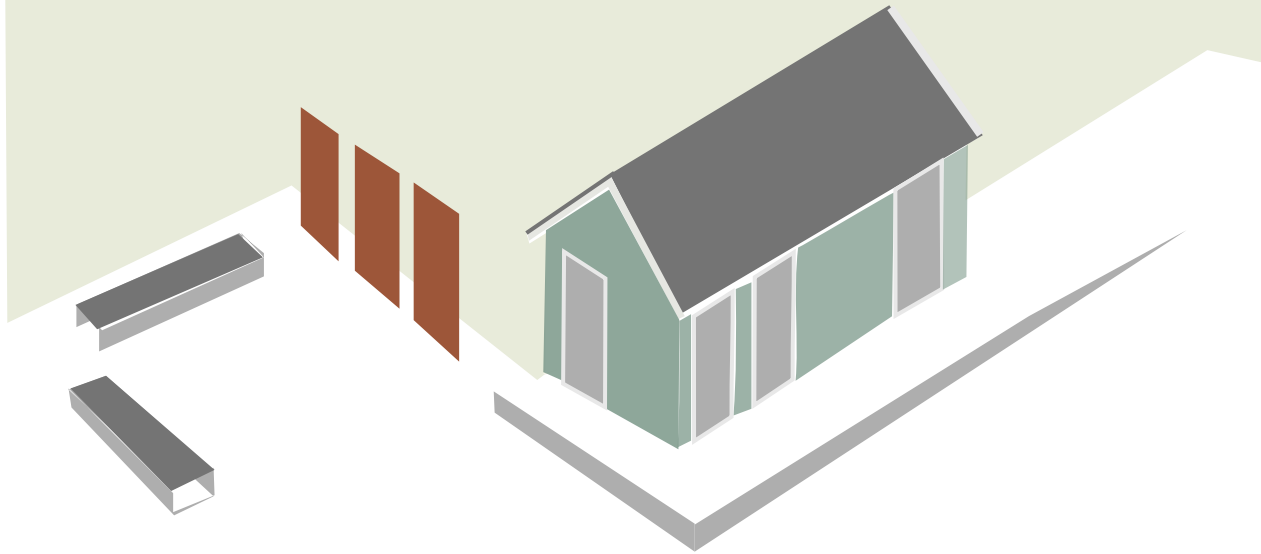
FULUFJELL NASJONALPARK  
STORBekkÅSEN

MARKERING AV  
PARKERINGSPLASS VED BRUK AV  
STEIN LANG SKANTEN

SKAPER ET TYDELIG SKILLE  
MELLOM GRUS OG NATURLIG  
VEGETASJON



ILLUSTRASJON TOALETT VED MØTEPlass  
INFORMASJONSSKILT OG BENKER



- Prinsipp viser toalettbygg ved en sentrale møteplass. Plassering fungerer med tanke for god tilrettelegging for alle ved ankomst og avreise. Det anbefales en løsning med infiltrasjon for gråvann til septiktank. En helårsløsning for toalett forutsetter innlagt vann og varme i tillegg til løsning for avløp/utslipp.
- Vi anbefaler en løsning der det toalettbygget utvikles av leverandør som for eksempel Danfo eller tilsvarende. De kan tilby egen avtale om vedlikehold og drift med kommunen. (priseksempel kostnader drift ved vask tre ganger i uka (kr 16 000,- per mnd) Foreslått bygg inneholder 1 universelt utformet WC og 2 WC. Det ene WC kan byttes ut med Urinal.
- Danfo kan også tilby løsning uten tilkobling til strøm og vann. En slik løsning egner seg for bruk i sommerhalvåret



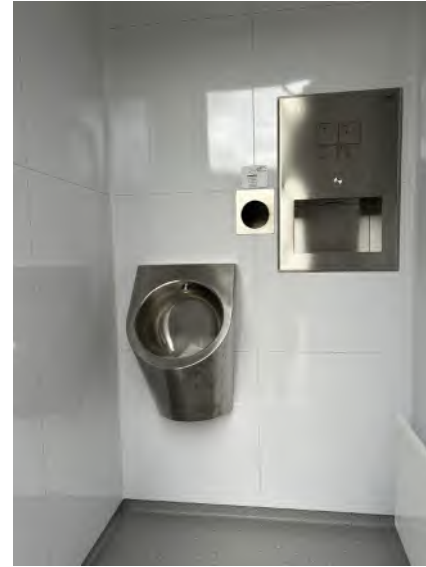
### Danfo Greenline – offentlig miljøtoalett

Et toalett som er beregnet for bruk i friluftsområder og landskapsmiljøer. Tiltalende, bruksvennlige og vandalsikre toaletter gir ikke bare økt renslighet og bedre tilgjengelighet, men bidrar også til å beskytte følsom natur.

Toalettbygget er tilgjengelig med en eller to toalettrom, men andre varianter er også mulig. Begge toalettmodellene er tilpasset funksjonshemmede for bevegelseshemmede besøkende.

Dette offentlige toalettet er egnet for å plasseres ved badeplasser og i nasjonalparker, uteområder og andre følsomme steder med mange besøkende.

## Danfo Greenline – Offentlig Miljøtoalett Danfo

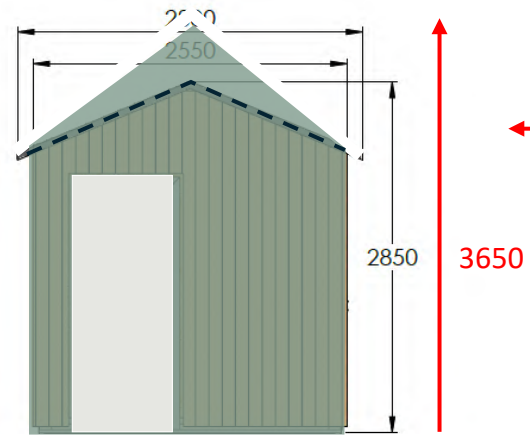
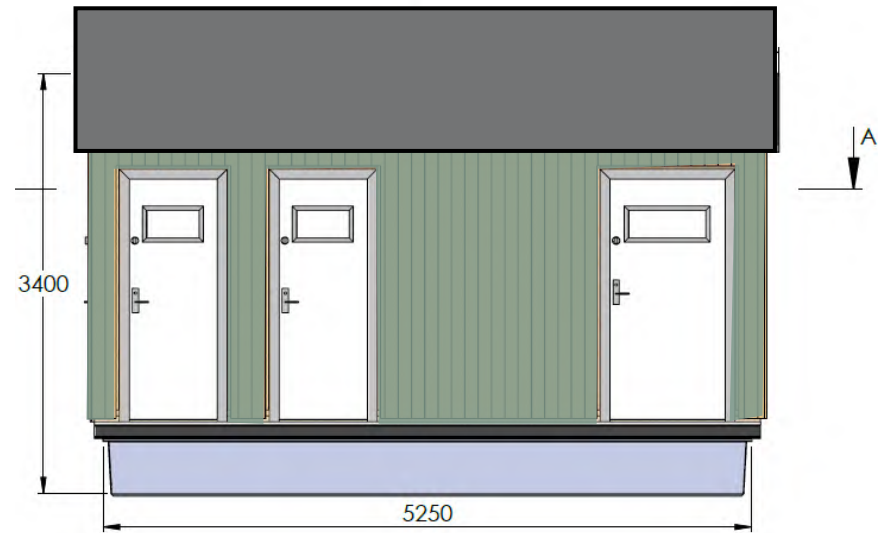


PRINSIPP FOR TOAlett VED PARKERINGSPLASS  
SENTRALT PUNKT MED INFORMASJONSSKILT

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN  
25.10.2024

DRONNINGALANDSKAP





# MILJØTOALETT FRA DANFO

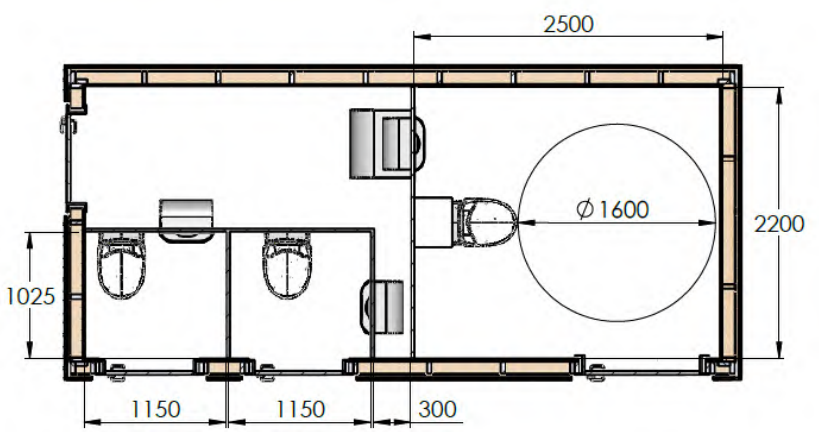
TILPASSES FARGER OG DETALJER FRA  
ARKITEKTUREN I NÆRMILJØ.  
TAKVINKEL KAN JUSTERES

SKIFERTAK SOM I HOVEDHUS

## GL 120. DANFO

Dette bygget inneholder 1 universelt  
utformet WC og 2 WC. Det ene WC  
kan byttes ut med Urinal om  
ønskelig. Huset er beregnet for  
tilkobling av strøm, vann og avløp.  
Taket kan endres takvinkel.

Prisantydning ca. kr. 900 000,- eks.  
mva.



SECTION A-A



	Tegnet av Thomas Sneis Vihammer	Revisjon A00	Dato 20.04.2022
	TITTEL: Toaletthus		
	TEGNINGSNR. TA 120	1:40	Side 1 av 1

# GJEVILVASSDALEN

FORSLAG TIL TILTAK

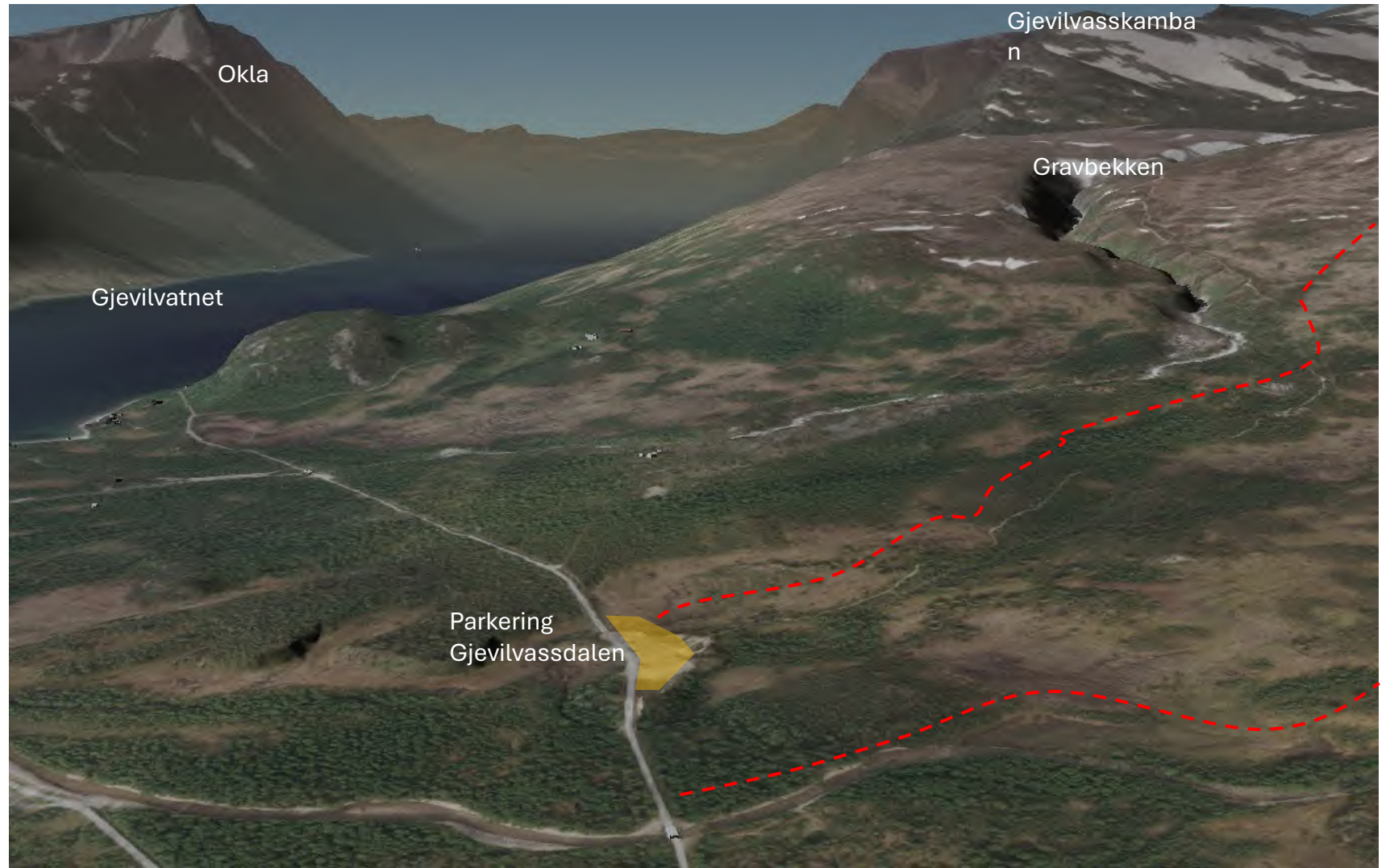




Gjevilvassdalen ligger i hjertet av Trollheimen og byr på unike naturopplevelser. Det er mange brukere og et bredt utvalg av turmål i området. Et portalskilt har vært vurdert, men det er usikkert om dette er nødvendig her, da turister som er i området allerede er midt i Trollheimen. Det foreslåtte Portalskiltet på Gjørasmoen kan være mer aktuelt, ettersom det gir oppmerksomhet til verneområdene som har en viss avstand.

Den store parkeringsplassen i Gjevilvassdalen er den sentrale innfallsporten til Trollheimen og har en viktig funksjon som startpunkt for flere turer til DNTs hytter. Den er i drift om sommeren, men parkeringsplassen er stengt om vinteren.

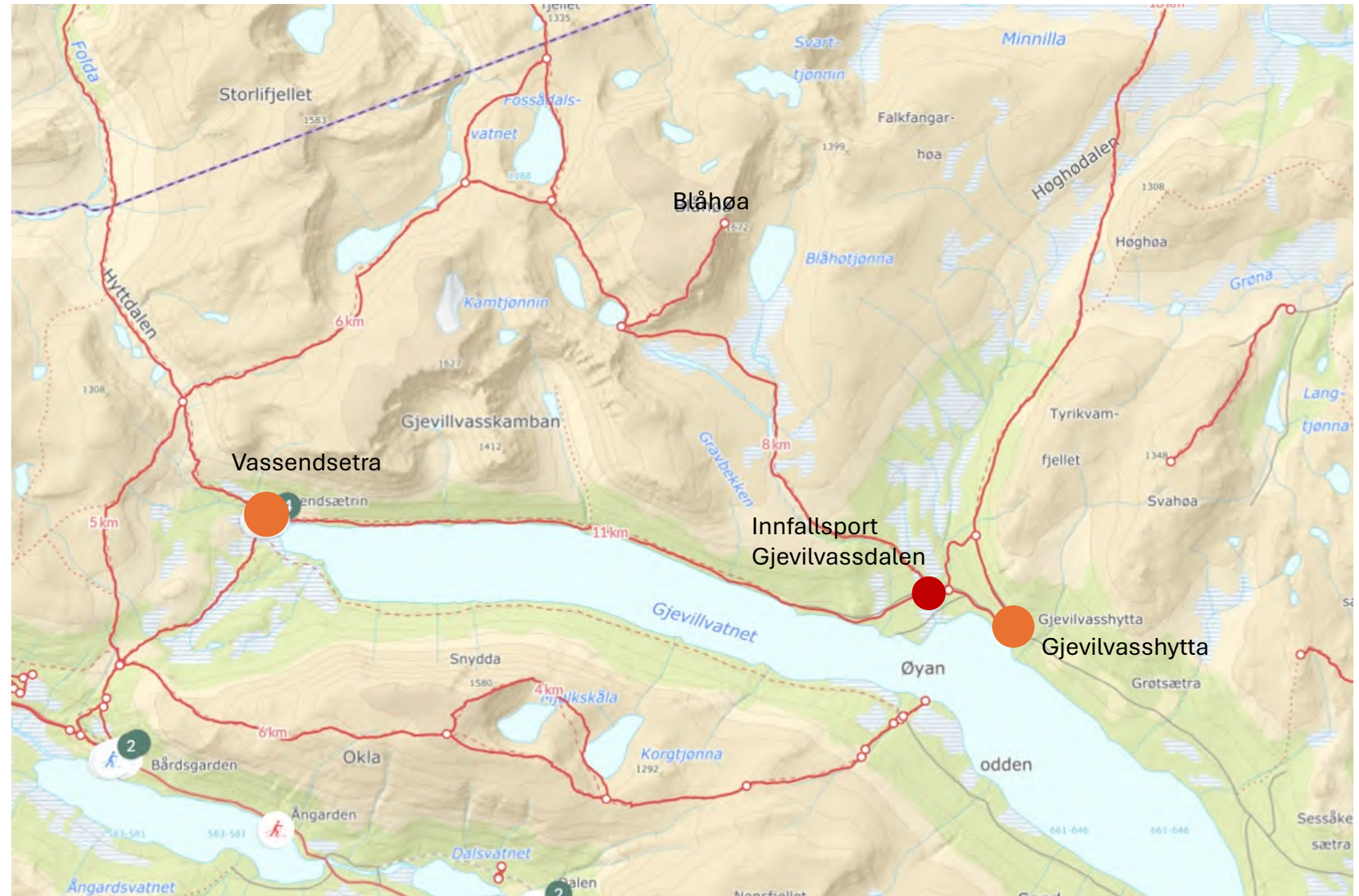
Det er viktig at det skiltes bedre langs veien inn i dalen for å tydeliggjøre at dette er hovedparkeringsplassen i sesongen. Nåværende skiltløsning er mangelfull, og parkeringsplassen fremstår som en tilfeldig grusplass som lett kan overses. Det er i dag flere parkeringsplasser med Vippsbetaling, noe som kan skape forvirring. Derfor bør informasjonen om denne parkeringsplassen som hovedalternativ tydeliggjøres.





## TURSTIER

Innfallsport Gjevillvassdalen mot Gjevillvasshytta, Blåhøa, Jøldalshytta og Vassendsetra







Mange skilt i krysset ved Gjevilvasshytta skaper forvirring.  
Informasjon om innfallsport til Trollheimen og lokalisering av hovedparkering må inkluderes dette punktet.



## EKSISTERENDE SITUASJON

Utflytende grusplass

Uryddig  
parkeringsmønster

Slitasje på vegetasjon

Menneskelig avfall nært  
vassdrag







Det er viktig at det skiltes bedre langs veien inn i dalen, der det poengteres at dette er hovedparkeringsplassen og innfallsporten til Trollheimen.

Dagens skiltløsning er mangelfull, noe som gjør at parkeringsplassen fremstår som en grusplass som man lett kan overse og passere... Det bør også vurderes å signalisere tydelig at dette er ankomstpunktet og at veien videre er til private hytter og grunneiere.



Det er i dag mange parkeringsplasser med vippsbetaling av ulike slag. Dette skaper forvirring, og bør ryddes opp i.

Et viktig tiltak for å begrense forvirringen er å sørge for at de besøkende får informasjon om at dette er hovedalternativet.





Raudøra badeplass



Raudørodden



## TURSTIER

Innfallsport  
Gjevilvassdalen mot  
Gjevilvasshytta,  
Blåhøa, Jørdalshytta  
og Vassendsetra

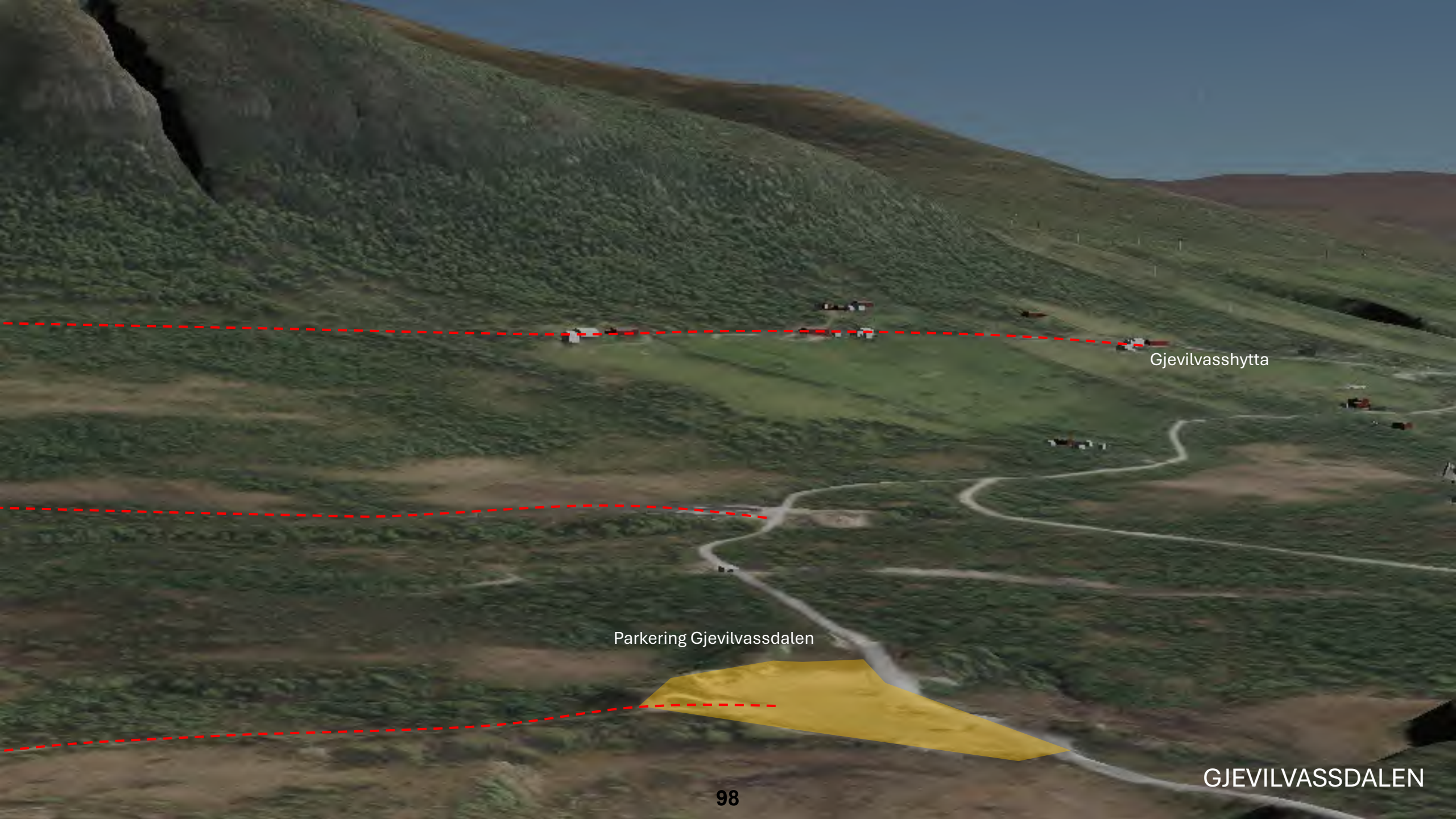
Trollheimshytta

Jørdalshytta

Vassendsetra







Gjevilvasshytta

Parkering Gjevilvassdalen

GJEVILVASSDALEN





Slitasje på vegetasjon  
Menneskelig avfall nært  
vassdrag



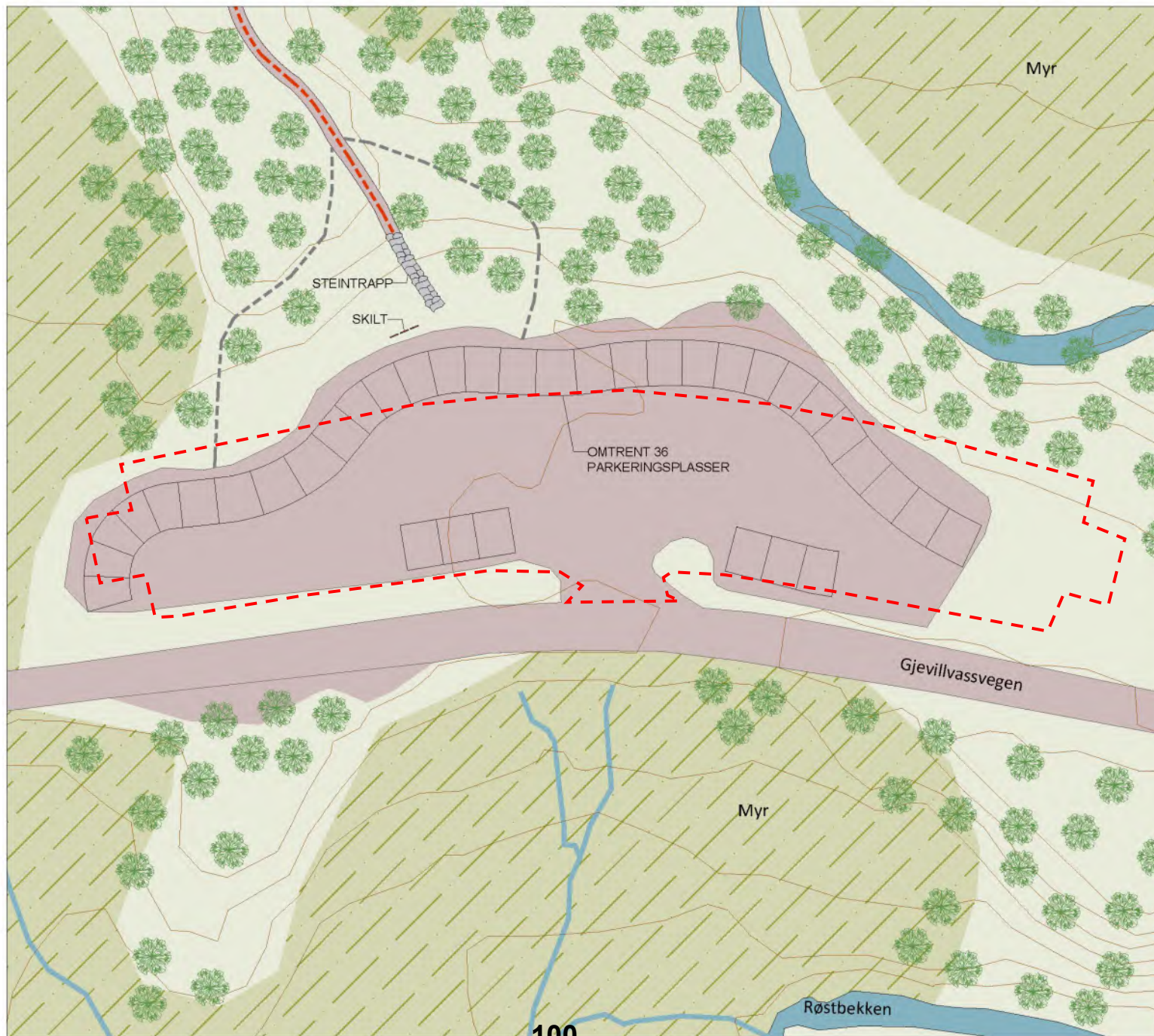
Utydelig organisering av  
parkeringsplassen



# SITUASJONSPLAN

Behov for å stramme opp grusplass og organisere parkering på en ryddigere måte.

Behov for toalett som driftes i sommerhalvåret



**TEGNFORKLARING**

- KOTER, EKV. 1M
- MYR
- EKSISTERENDE GRUS
- VANN
- DNT-SYMBOL FOR MERKA STI
- TRÅKK
- TRÆR - EKSISTERENDE
- SKILT
- STEINTRAPP

15.11.2024	MS	MS	RM
INN FALLSPORT TROLLHEIMEN			
GJEVILLVASSDALEN SITUASJONSPLAN			
1:400			
<b>DRONNINGLANDSKAP</b>	15.11.2024	MS	MS
100	Røstbekken	L-03	

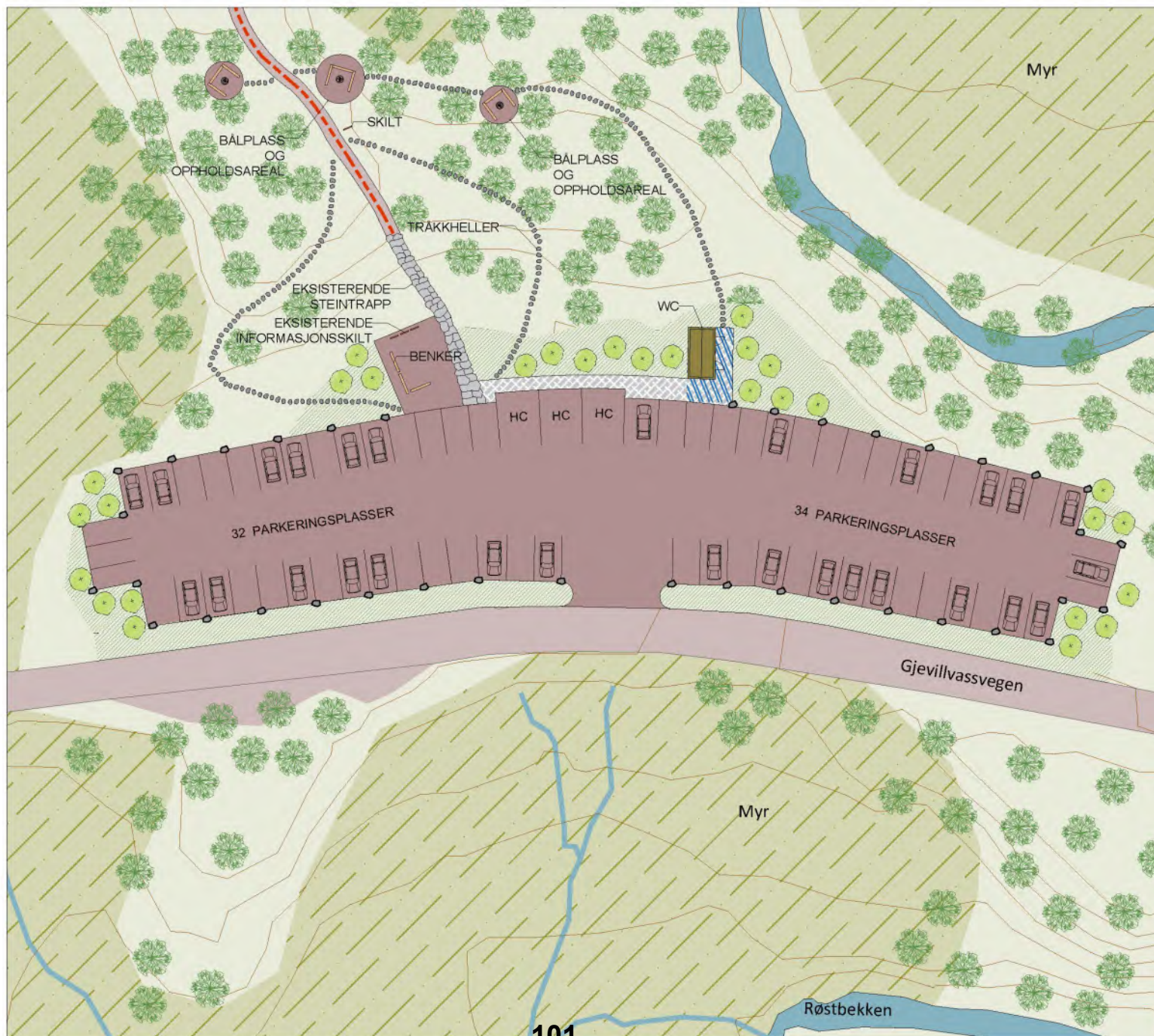


# LANDSKAPSPLAN

Revegetering rundt oppstrammet og tydelig definert grusplass for parkeringsplasser.  
 Toalett for drift i sommerhalvåret.  
 Infiltrasjonsanlegg.

Oppholdssone med benker som møteplass plasseres ved turstienes skilt.

Markering av bålplasser

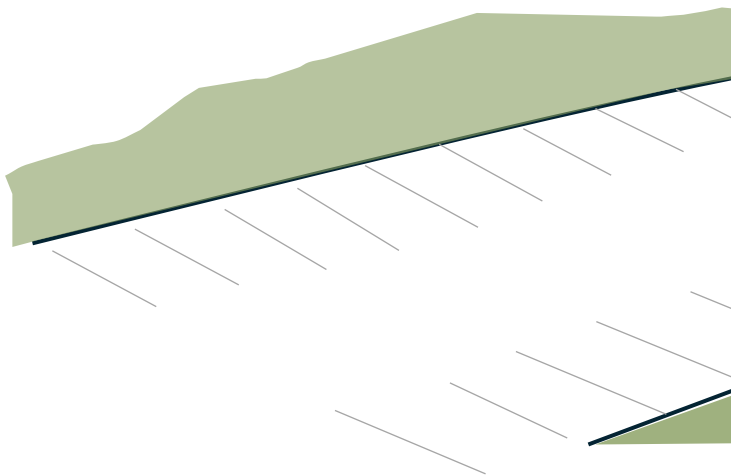


**TEGNFORKLARING**

- KOTER, EKV. 1M
- EKSISTERENDE GRUS
- NY GRUS
- STEINHELLER/FAST DEKKE
- REVEGETERING, LOKAL VEGETASJON
- DNT-SYMBOL FOR MERKA STI
- STEINHELLER
- EKSISTERENDE TRÆR
- NYE TRÆR
- SKILT
- BYGG
- BENK
- INFILTRASJONSTANK
- STEINER FOR AVGRENSNING
- BÅLPLASS

15.11.2024	MS	MS	RM
INN FALLSPORT TROLLHEIMEN			
GJEVILLVASSDALEN LANDSKAPSPLAN			
1:400			
Dronninglandskap			
15.11.2024	MS	MS	RM
L-03			





FOTOMONTASJE - REVEGETERING





FOTO FRA BEFARING

MULIGHETSSTUDIE - INN FALLSPORT TROLLHEIMEN

DRONNINGALANDSKAP







## TILTAK GJEVILVASSDALEN

### **Nytt toalettbygg:**

Forslaget inkluderer et nytt toalettbygg med infiltrasjon for gråvann og septiktank, samt solcelleanlegg for strøm til overvåking. Driftsavtale for tømning bør etableres. Vi anbefaler at toalettbygget utvikles av en spesialisert leverandør som Danfo eller tilsvarende, som også kan tilby vedlikeholdsavtale med kommunen.

### **Revegetering og utbedring av parkeringsplassen:**

Parkeringsplassen bør utbedres med stabiliserte grusmasser og revegeteres i kantene. Det kan benyttes store steiner for å markere parkeringsplasser. Målet er å gjøre området mer oversiktlig og redusere omfanget av grus, samtidig som det gir et tydelig skille mellom parkeringsplassen og den naturlige vegetasjonen.

### **Tiltak for Gjevilvassdalen:**

- Bedre skilting langs veien inn til dalen som tydelig markerer hovedparkeringen
- Stramme opp kantene på parkeringsplassen og definere plasser for mer effektiv utnyttelse
- Etablere høystandard toaletter som driftes i sommerhalvåret
- Informasjonspunkt med orienteringskart, benker i nærheten av toalett
- Skilting og merking av turstier i nærområdet, med informasjon om turmål og kulturhistorie
- Vurdering av betalingsløsninger for parkering, toalett, drift og vedlikehold, mulig vedforsyning.
- Etablering av en tydelig og oversiktlig parkeringsstruktur
- Vurdere bålplasser og piknikområder

### **Neste fase: Forprosjekt**

I forprosjektfasen vil vi videreutvikle forslagene og utforme tiltakene som skal bidra til å bevare naturen og samtidig tilrettelegge for besøkende. De konkrete tiltakene som skal utvikles videre, inkluderer:

- Toalettløsning
- Skiltplaner
- Materialplaner etter behov
- Designmanual for utforming av benker, bord og bålplasser
- Kostnads kalkyle for de ulike tiltakene



# TROLLHEIMEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE



MULIGHETSSTUDIE FOR INNFALLSPORTER  
12.12.2024

**DRONNINGALANDSKAP**



# INNFALLSPORTER I TROLLHEIMEN

## BAKGRUNN

Styret i Trollheimen landskapsvernområde har bestilt en mulighetsstudie for å etablere innfallsporter som tilrettelegger for bruken av Trollheimen i samsvar med vernestrategien. De fire innfallsportene som er inkludert i bestillingen er:

- **GJØRA**
  - GJØRASMOEN
  - VOLLAN
- GJEVLVASSDALEN
- NERSKOGEN
  - SØRØYÅSEN
  - HELDALEN
  - BUTIKKEN PÅ NERSKOGEN
- RESDALEN





# INNLEDNING

## OPPLEGG FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET

Dronninga landskap ble tildelt oppdraget i mai 2024 og har nå gjennomført studien i tett samarbeid med forvalter og lokale grunneiere. Studien vurderer hvordan innfallsportene kan utformes for å tilrettelegge for gode opplevelser i nærområdene, samtidig som ferdselen til verneområdene kanaliseres og begrenses. Intensjonen er tosidig: både å tilgjengeliggjøre området og samtidig sikre vern av naturverdiene. Vi ser dette som en mulighet til å implementere gode tiltak som gir en positiv opplevelse for et bredt spekter av brukere. Målet er ikke å øke antall besøkende, men å redusere slitasje gjennom bedre tilrettelegging og forbedrede opplevelser i nærområdene til innfallsportene.

Vår erfaring med denne typen arbeid viser at strategien fungerer, og at det skaper glede og begeistring når besøkende opplever at innfallsportene er godt tilrettelagt, med enkle og grunnleggende behov godt ivaretatt.

Arbeidet startet med innhenting av nødvendig kartunderlag og forberedelse til en felles befaring den 2. og 3. juni 2024. Befaringen inkluderte felles vandringer i de aktuelle områdene og møter med lokale grunneiere. Befaringen danner grunnlaget for stedsanalyser, registrering av naturgitte premisser og fotodokumentasjon. Utvexling av skisser i møter underveis har vært viktig for god dialog med bestiller og involverte aktører. Denne dialogen danner grunnlaget for de foreslåtte løsningene.

## INNHOOLD I LEVERANSEN

For alle innfallsportene omfatter leveransen følgende innhold:

- Registrering og analyse; utarbeidelse av situasjonsplan som viser eksisterende forhold, fotodokumentasjon fra befaringen.
- Vurdering av mulige tiltak og redegjørelse for det mest aktuelle alternativet; presentert i en landskapsplan i egnet målestokk.
- Skisser og/eller fotomontasje av anbefalt løsning for hvert sted.

Vår leveranse inkluderer tegninger, skisser og illustrasjoner, samt kort beskrivelse av alle tiltakene.

Organisasjonsprinsipp for parkeringsplasser, samt hensiktsmessig plassering av toalett og skilting, er redegjort for i landskapsplanene for hvert sted. Dette danner grunnlaget for senere faser, inkludert gjennomføring av forprosjekt med kostnadskalkyle og detaljprosjekt. Det har vært særlig viktig å definere premisser for plassering og drift av nye toaletter. Vi har undersøkt aktuelle alternativer både med hensyn til utforming, plassering og strategi for å redusere slitasje på naturen. Revegetering langs kantene av grusplasser for parkering er et viktig tiltak som både verner naturverdiene og styrker opplevelsen av et godt sted å komme til.

Ved å bruke skilt som følger merkevarestrategien og lik materialitet i benker, bord og bålplasser, oppnår man et helhetlig uttrykk. Presentasjonen inkluderer foto fra befaringen og illustrasjoner som utfyller denne beskrivelsen.

Landskapsplanene for de fire innfallsportene konkretiserer løsningsforslagene og oppsummerer tiltakene på en slik måte at de kan fungere som underlag for neste fase – forprosjekt.







Skiltprogrammet for merket Norges nasjonalparker bidrar til en felles visuell identitet for naturvernområder (Illustrasjon: Snøhetta)

## INNFALLSPORT FEMUNDSMARKA, ELGÅ

EN MØTEPlass MED BENKER OG SKILT

NATURSTEINSBELEGG DEFINERER Plassen MED GOD INFORMASJON

DET SENTRALE ANKOMSTPUNKTET SKAPER GOD OVERSIKT

NASJONALPARKENS SKILTPROGRAM I SAMSVAR MED  
MERKEVARESTRATEGIEN







PORTALSKILT TIL  
FEMUNDSMARKA  
NASJONALPARK



SKILT TURVEG RUNDT  
FANTESTEINSVATNET VED  
SOGNEFJELLSHYTTA





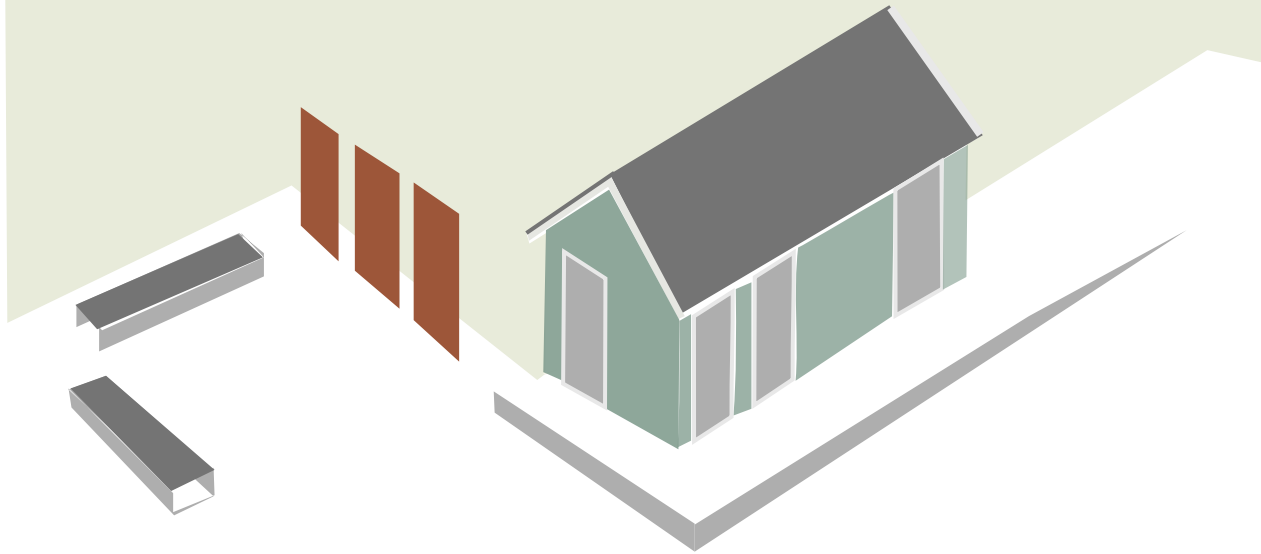
FULUFJELL NASJONALPARK  
STORBekkÅSEN

MARKERING AV  
PARKERINGSPLASS VED BRUK AV  
STEIN LANG SKANTEN

SKAPER ET TYDELIG SKILLE  
MELLOM GRUS OG NATURLIG  
VEGETASJON



ILLUSTRASJON TOALETT VED MØTEPlass  
INFORMASJONSSKILT OG BENKER



- Prinsipp viser toalettbygg ved en sentrale møteplass. Plassering fungerer med tanke for god tilrettelegging for alle ved ankomst og avreise. Det anbefales en løsning med infiltrasjon for gråvann til septiktank. En helårsløsning for toalett forutsetter innlagt vann og varme i tillegg til løsning for avløp/utslipp.
- Vi anbefaler en løsning der det toalettbygget utvikles av leverandør som for eksempel Danfo eller tilsvarende. De kan tilby egen avtale om vedlikehold og drift med kommunen. (priseksempel kostnader drift ved vask tre ganger i uka (kr 16 000,- per mnd) Foreslått bygg inneholder 1 universelt utformet WC og 2 WC. Det ene WC kan byttes ut med Urinal.
- Danfo kan også tilby løsning uten tilkobling til strøm og vann. En slik løsning egner seg for bruk i sommerhalvåret



### Danfo Greenline – offentlig miljøtoalett

Et toalett som er beregnet for bruk i friluftsområder og landskapsmiljøer. Tiltalende, bruksvennlige og vandalsikre toaletter gir ikke bare økt renslighet og bedre tilgjengelighet, men bidrar også til å beskytte følsom natur.

Toalettbygget er tilgjengelig med en eller to toalettrom, men andre varianter er også mulig. Begge toalettmodellene er tilpasset funksjonshemmede for bevegelseshemmede besøkende.

Dette offentlige toalettet er egnet for å plasseres ved badeplasser og i nasjonalparker, uteområder og andre følsomme steder med mange besøkende.

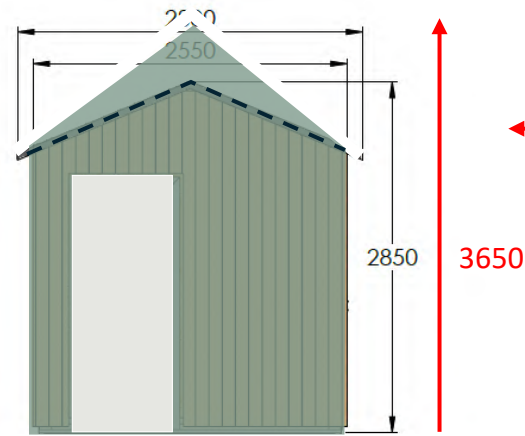
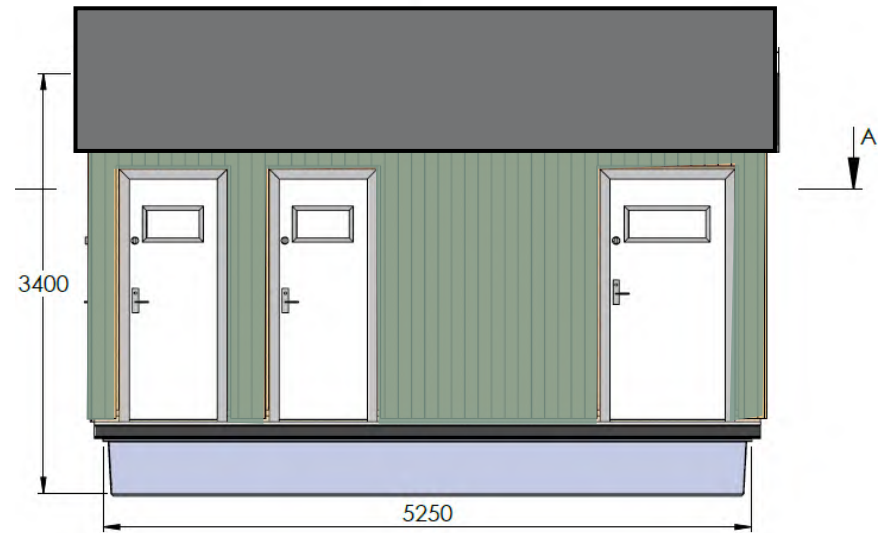


## Danfo Greenline – Offentlig Miljøtoalett Danfo



PRINSIPP FOR TOALETT VED PARKERINGSPLASS  
SENTRALT PUNKT MED INFORMASJONSSKILT

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN  
25.10.2024



# MILJØTOALET FRA DANFO

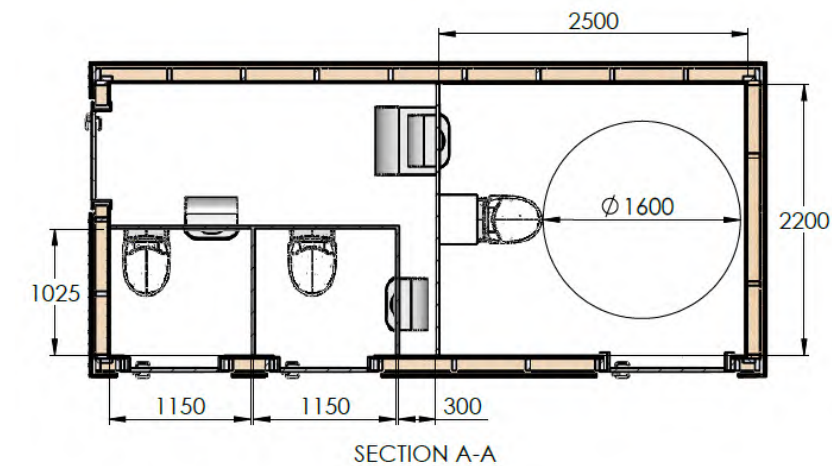
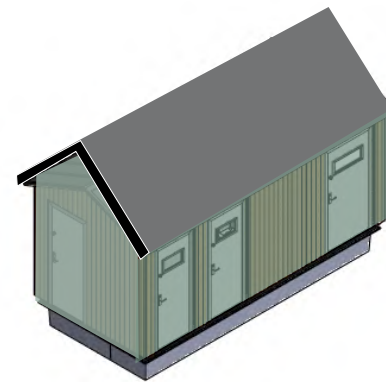
TILPASSES FARGER OG DETALJER FRA  
ARKITEKTUREN I NÆRMILJØ.  
TAKVINKEL KAN JUSTERES

SKIFERTAK SOM I HOVEDHUS

GL 120. DANFO

Dette bygget inneholder 1 universelt  
utformet WC og 2 WC. Det ene WC  
kan byttes ut med Urinal om  
ønskelig. Huset er beregnet for  
tilkobling av strøm, vann og avløp.  
Taket kan endres takvinkel.

Prisantydning ca. kr. 900 000,- eks.  
mva.



<b>DANFO</b>	Tegnet av Thomas Sneis Vihammer	Revisjon A00	Dato 20.04.2022
	TITTEL: Toalettus		
	TEGNINGSNR. TA 120	1:40	Side 1 av 1



# GJØRA

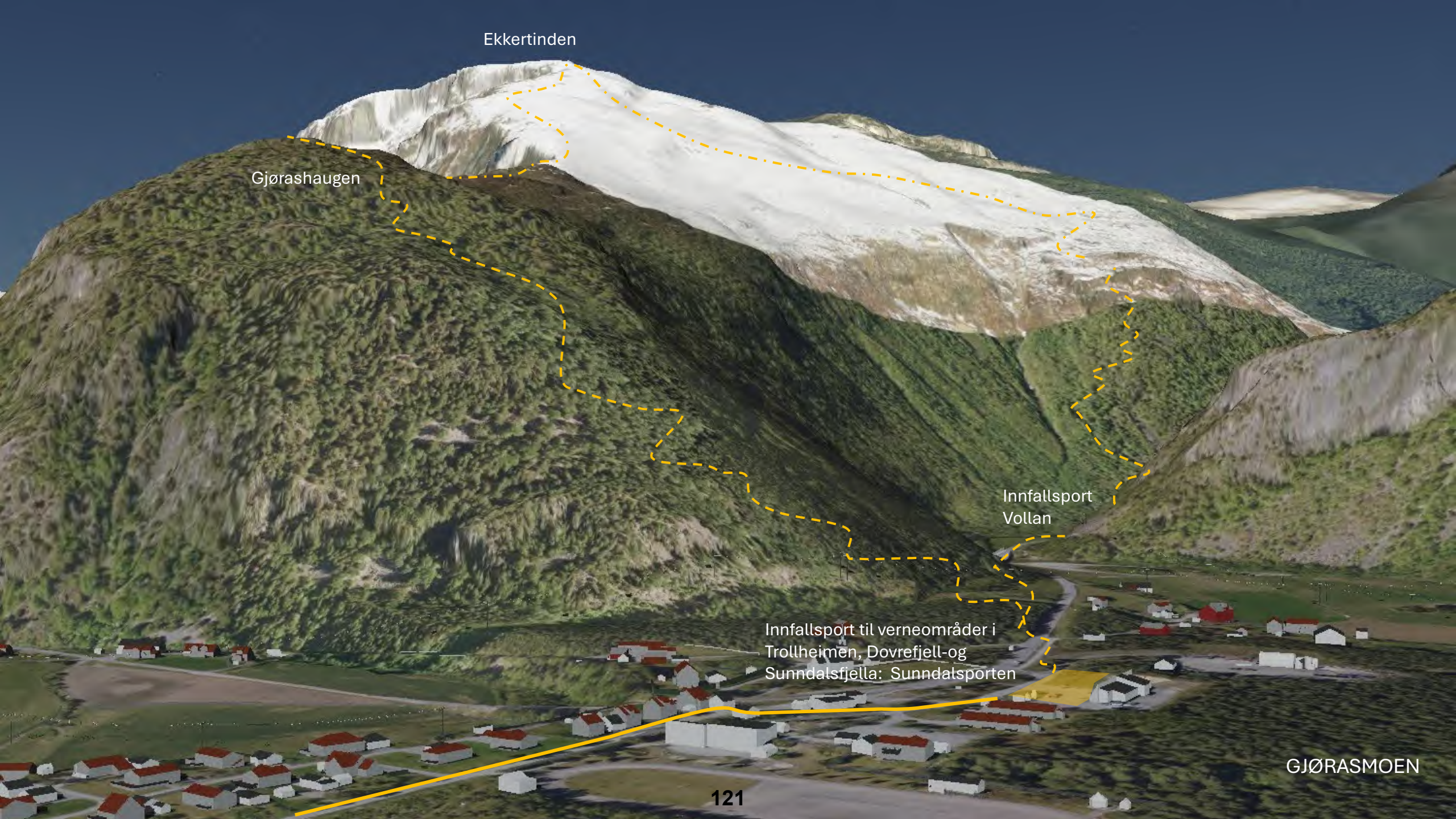
GJØRASMOEN OG VOLLAN



# GJØRASMOEN







Ekkertinden

Gjørashaugen

Innfallsport  
Vollan

Innfallsport til verneområder i  
Trollheimen, Dovrefjell-og  
Sunndalsfjella: Sunndatsporten

GJØRASMOEN



## INNLEDNING

Etablering av Gjørasmoen som innfallsport til både Dovre og Sunndalsfjella nasjonalpark og Trollheimen landskapsvernområde er et viktig tiltak for å gjennomføre vernestrategien. Gjørasmoen ligger på et sentralt punkt i landskapet der Sunndalen møter Grøvdalen. Det er et knutepunkt som både har kollektivforbindelse mellom øst og vest, samt turforbindelse mellom de to verneområdene Trollheimen i nord og Dovre- og Sunndalsfjella i sør.

Det finnes flere grunnleggende kvaliteter og viktige funksjoner på Gjørasmoen i dag, noe som gjør det bærekraftig å bygge videre på de eksisterende verdiene. Forholdene ligger godt til rette for synergier gjennom samarbeid med lokale aktører, særlig akkurat her. Det er også viktig å understreke at området inneholder et rikt mangfold av kultur- og naturverdier som vil bli tilgjengelig for besøkende gjennom etablering av innfallsporten. Det er viktig å se mulighetene i en større sammenheng enn denne studien har rammer for å undersøke.



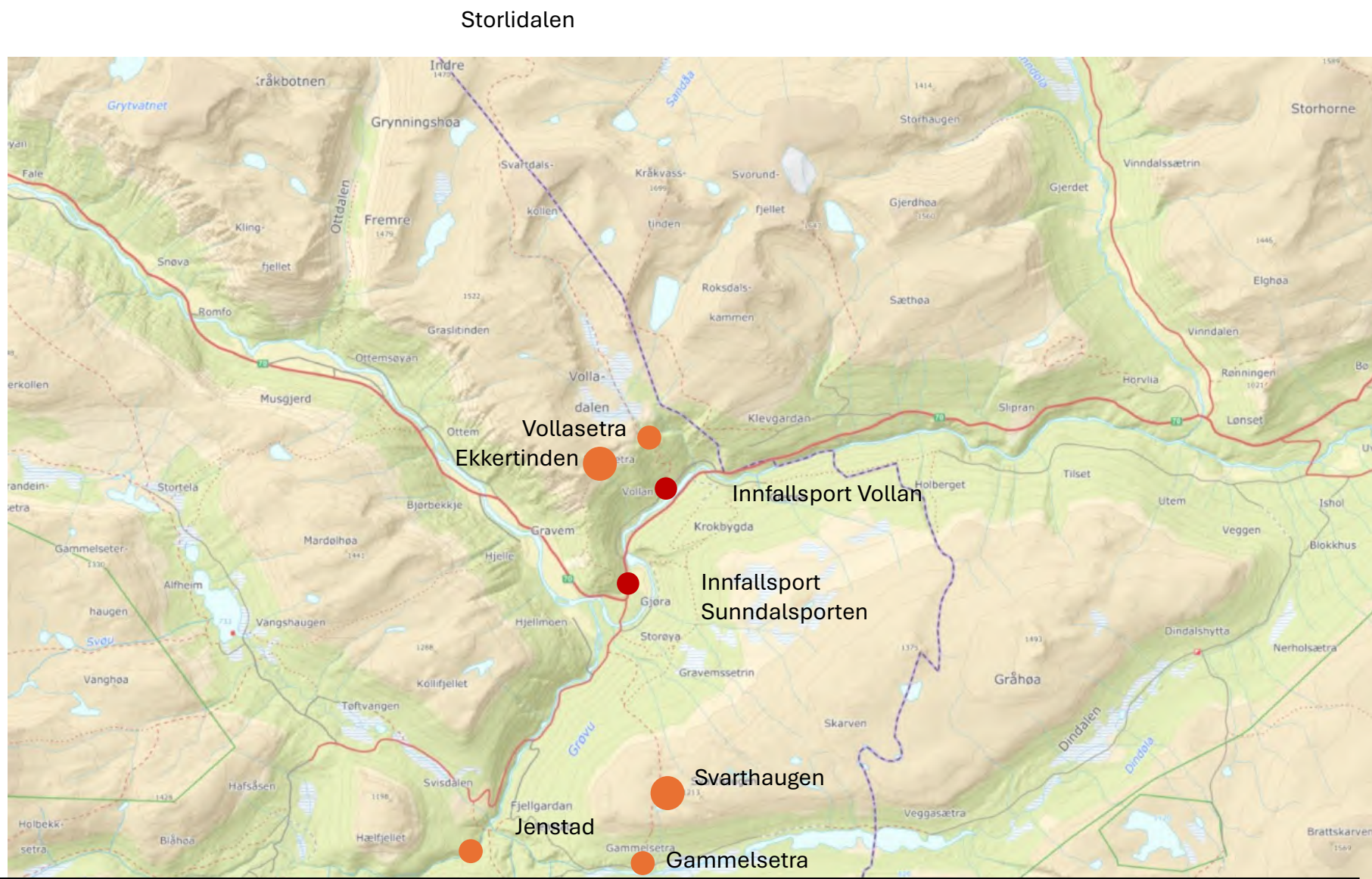


## TURSTI

Fra Sunndalsporten er det tursti nord mot Ekkertinden. Videre kan man gå til Vollasetra og Storlidalen. Fra Volla går det sti rett opp til Vollasetra.

Det mangler en god kobling mellom Volla og Sunndalsporten.

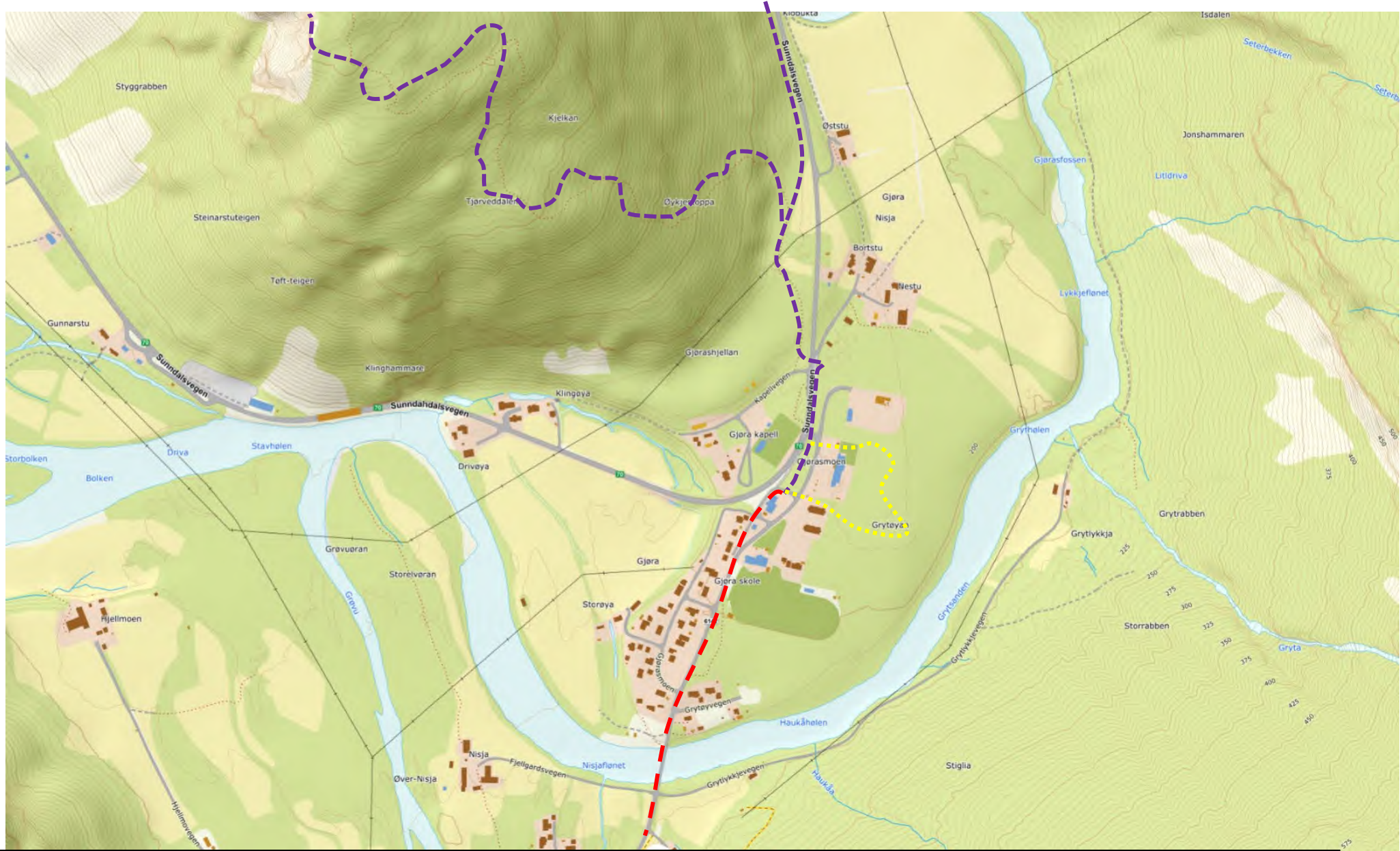
Turstier fører også sør til Jenstad, Svarthaugen og Gammelsetra i sør.





# GJØRASMOEN

Turstier



OVERSIKTSKART – TURVEGER I OMRÅDET

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP



## GJØRASMOEN

FLYFOTO 1971

Bildet viser at Gjørasmoen hadde kryssløsning med rundkjøring som koblet sammen matbutikken og Gjøra Kapell.





## GJELDENE REGULERING GJØRA SENTRUM

Reguleringsplan viser  
gangbro over fylkesveien.

Vi anbefaler at muligheten for å realisere denne vurderes, da den nå aktualiseres på nytt. En gangbro her ville bli et viktig grep som gir store kvaliteter til stedsutviklingen på Gjøra. Den skaper en verdifull kobling av alle gangforbindelser og turveier i området, og reetablerer forbindelsen mellom Gjøra kapell og Sundalsporten. Det er også en veldig god løsning på dagens trafikkfarlige situasjon.





## EKSISTERENDE SITUASJON

Sentrumsområdet på Gjørasmoen er delt av fylkesvei 70, med Gjøra kapell på den ene siden og Sunndalsporten på den andre siden.

Det finns døgnåpen matbutikk med toalett dusjfasiliteter og servering i Sunndalsporten.





# SITUASJONSPLAN

Behov for tydeligere koblinger og ganglinjer.

Bedre oversikt over stedet og ulike fasiliteter

Behov for orientering og skilting av tilgjengelige parkingsplasser.



**TEGNFORKLARING**

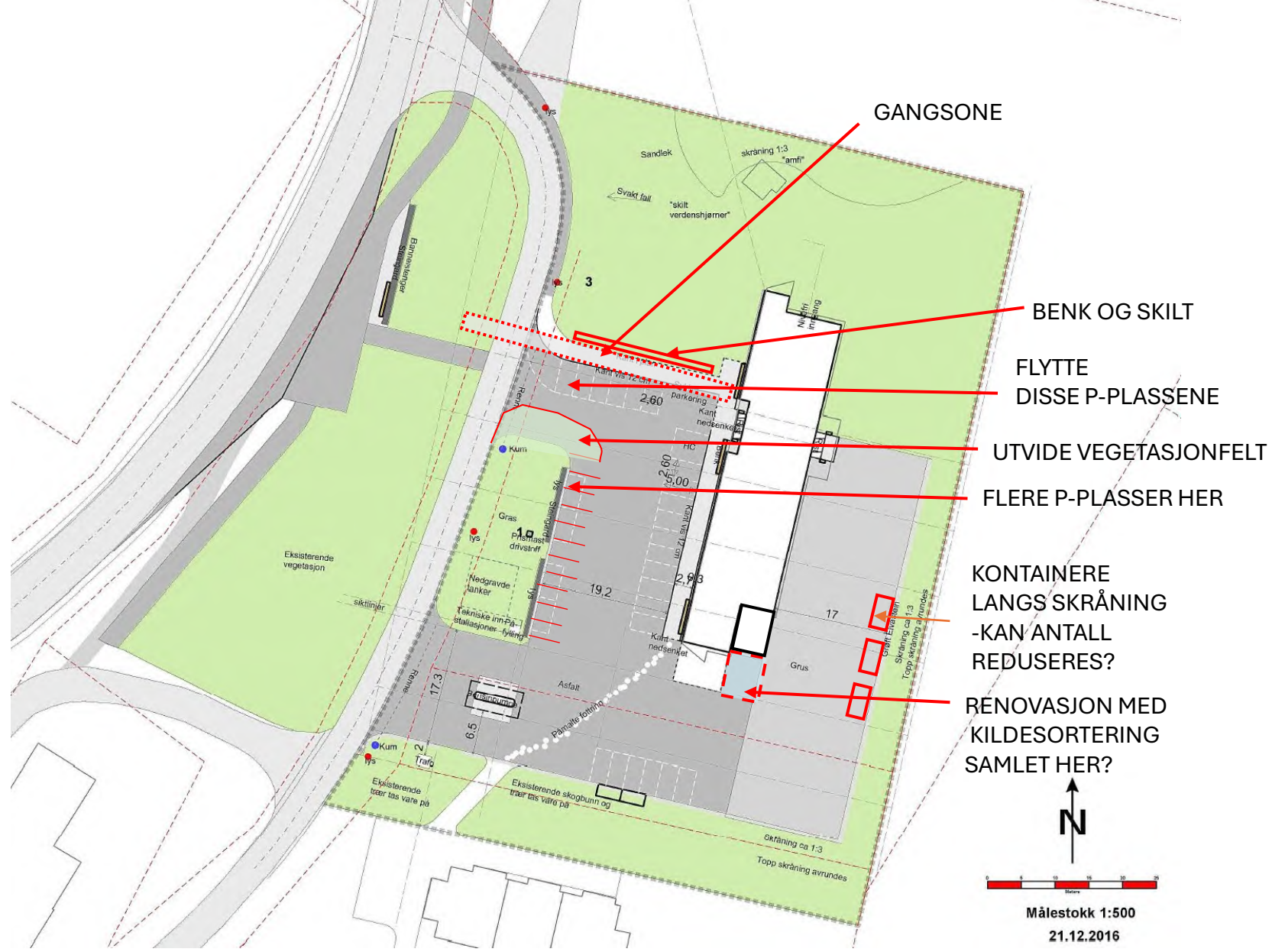
- KOTER, B.K.V. 1M
- EKISTERENDE ASFALT
- EKISTERENDE GRUS
- SAND
- GRASS
- DNT-SYMBOL FOR MERKA STI
- TRÅK
- EKISTERENDE TRÆR
- BYGG
- BENKER
- SKILT
- FLAGGSTENGER

-	-	15.11.2024	MS	MS	RM
-	-	-	-	-	-
Rev.	Endringer	Tegn	Utvalgt	Drømt	Drømt
		Oppgave	MS	MS	MS
		Prosjekt	Landskap		
<b>INN FALLSPORT TROLLHEIMEN</b>					
Gjørå SITUASJONSPLAN					
Skala					
1:700					
<b>DRONNINGALANDSKAP</b>		15.11.2024	MS	MS	MS
Dronningalandskap AS		Oppgave	Prosjekt	L-02	
TH 4810 0422		www.dronningalandskap.no			



# SUNNDALSPORTEN

## MULIGE FORBEDRINGER



## NYTT PLANGREP FOR GJØRASMOEN

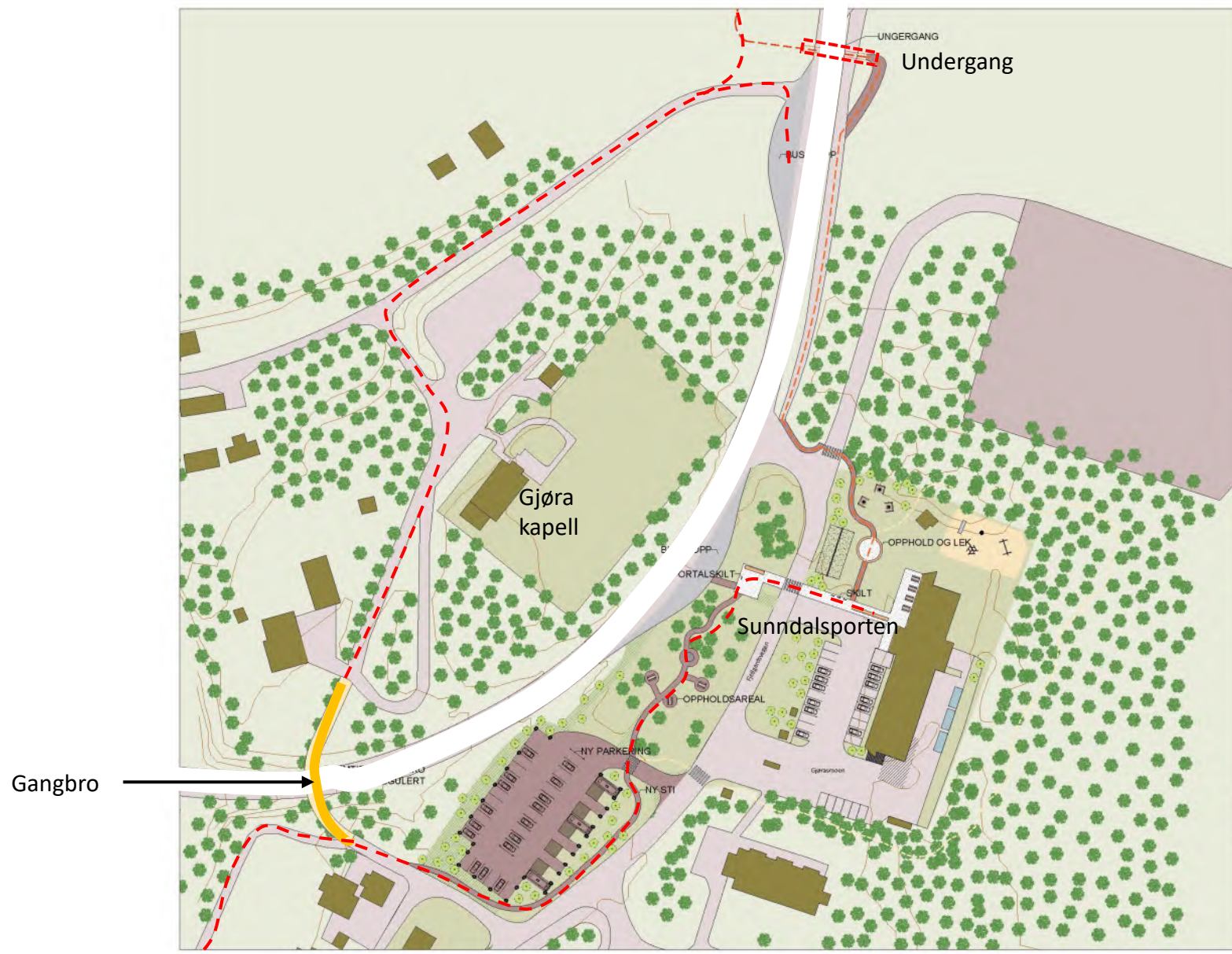
Sentrumsområdet på Gjørasmoen er delt av fylkesvei 70, med Gjøra kapell på den ene siden og Sunndalsporten og Gjøra skole på den andre siden.

Det er en bussholdeplass på hver side av fylkesveien, med en undergang som ikke er i samsvar med dagens standard for undergang for fotgjengere.

Vi anbefaler at muligheten for å realisere den regulerte gangbroen vurderes, da den nå aktualiseres på nytt.

En gangbro her ville bli et viktig grep som gir store kvaliteter til stedsutviklingen på Gjøra. Den skaper en verdifull kobling av alle gangforbindelser og turveier i området, og reetablerer forbindelsen mellom Gjøra kapell og Sunndalsporten.

Det er også en veldig god løsning på dagens trafikkfarlige situasjon, særlig for reisende med buss.





# LANDSKAPSPLAN

Markering av møteplass med skilt som informasjonspunkt ved inngangsparti til Sunddalsporten.

Tydelig markering av ganglinjer og fotgjengerkryssinger.

Attraktive oppholdsarealer tilknyttet kafe og matbutikk. Nye ombrukte benker kan fungere som erstatning for eksisterende rasteplass SVV

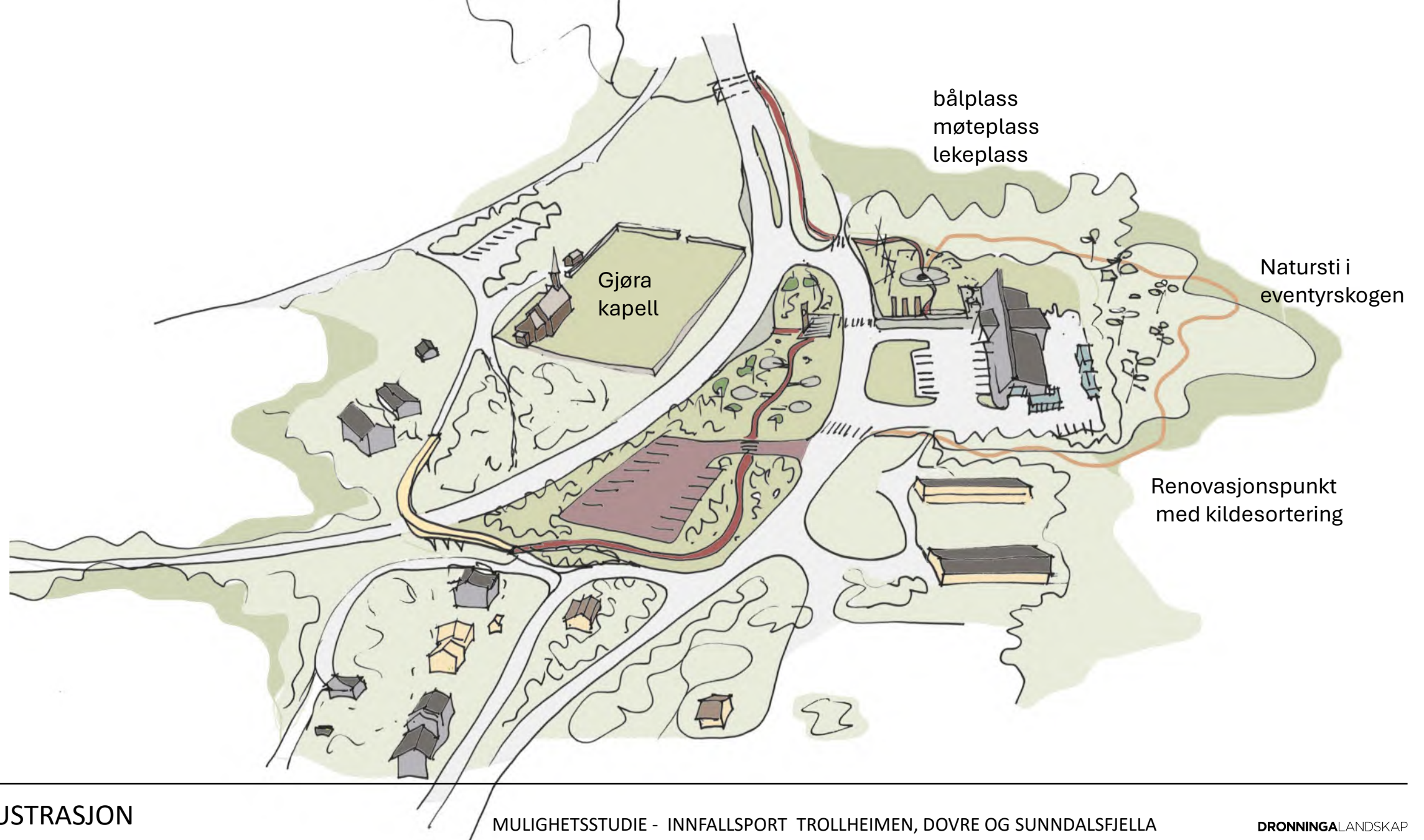
Natursti i Trollskogen ved lekeplassen

Totalt 30 parkeringsplasser blir tilgjengelig på ny parkeringsplass.

6 stk bobilparkering.







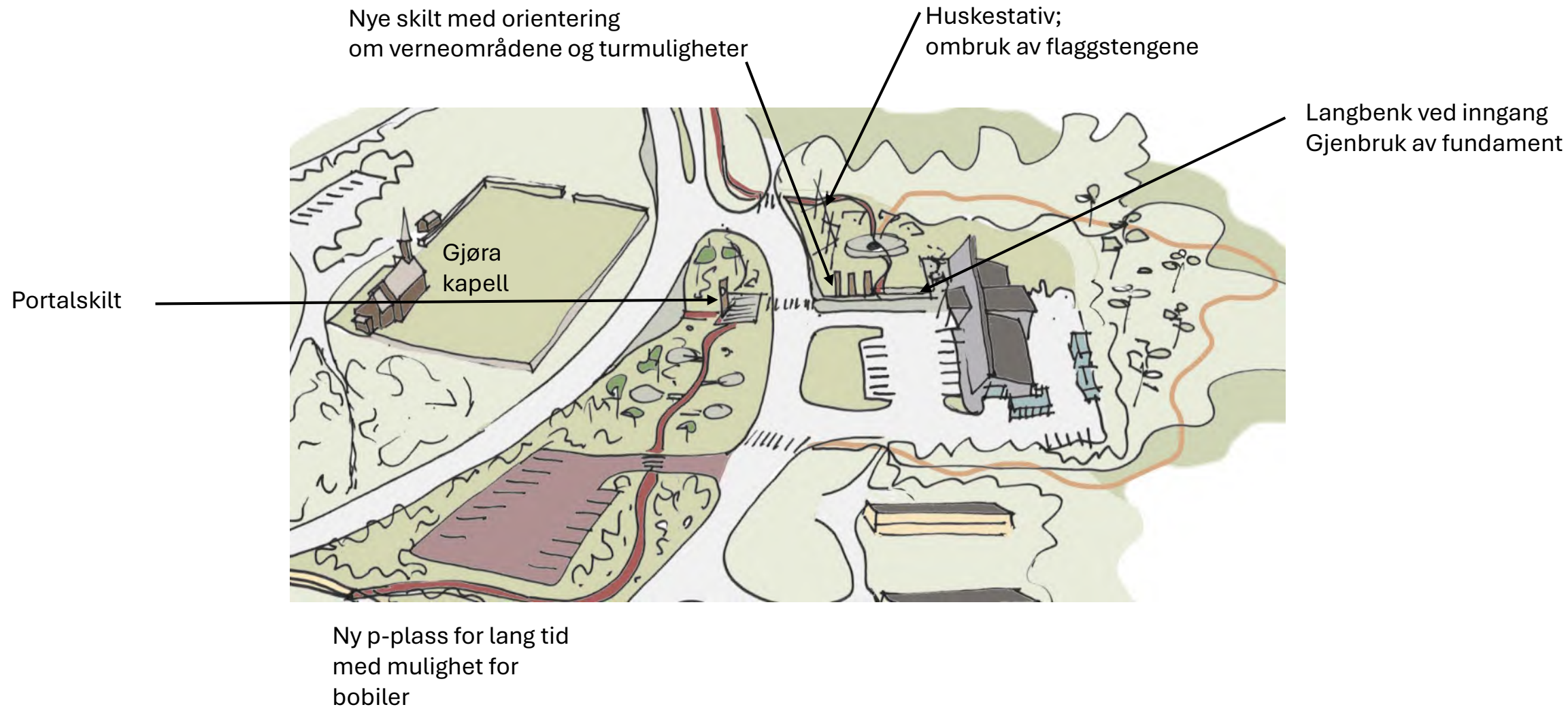
ILLUSTRASJON

SKISSE HELHETLIG PLAN FOR UTVIKLING

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP











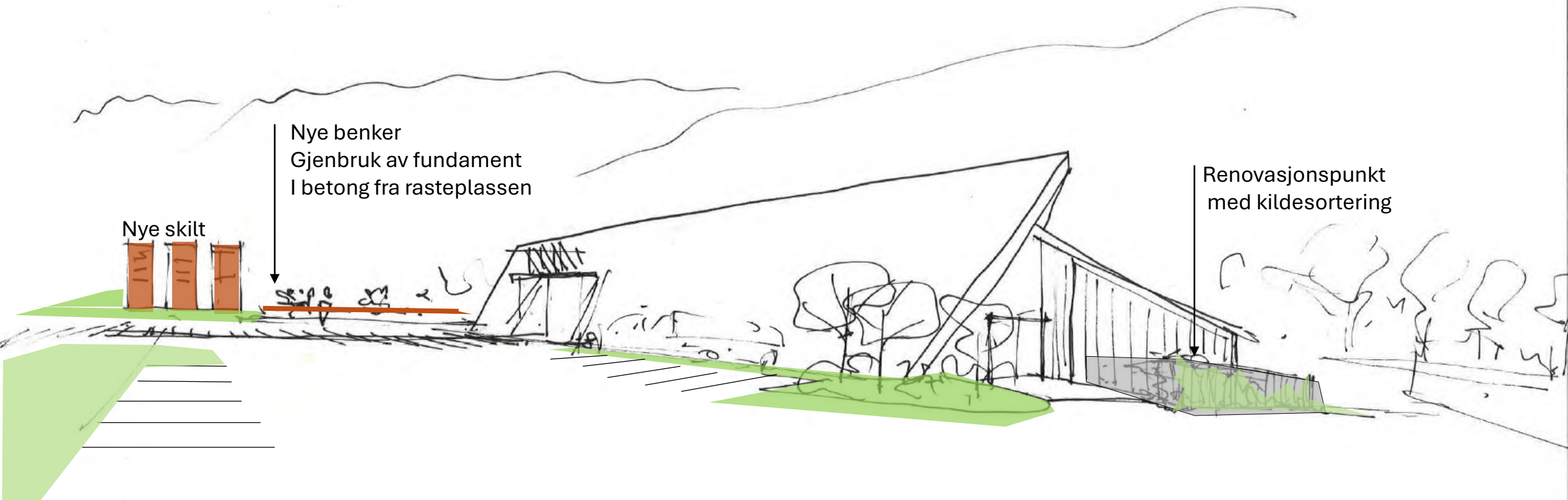


---

FOTO FRA BEFARING, juni 2024  
GJØRASMOEN

MULIGHETSSTUDIE - INN FALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP



Nye benker  
Gjenbruk av fundament  
I betong fra rasteplassen

Nye skilt

Renovasjonspunkt  
med kildesortering









FOTO FRA BEFARING

Ombruk av flaggstenger til huskestativ?

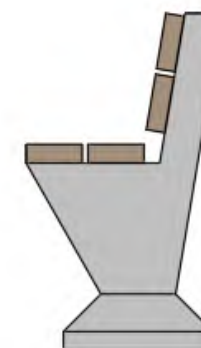
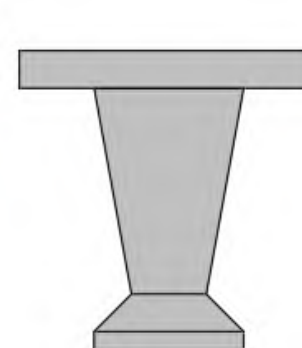
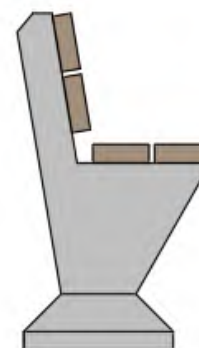
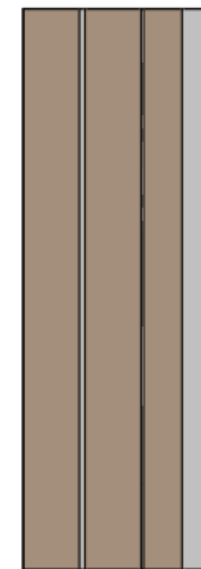
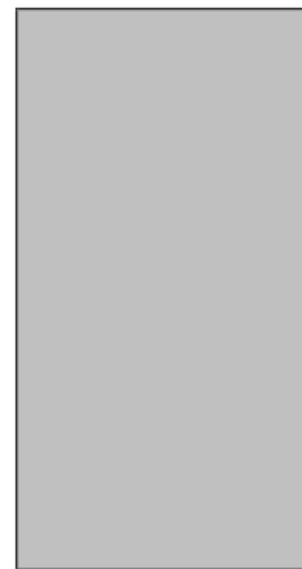
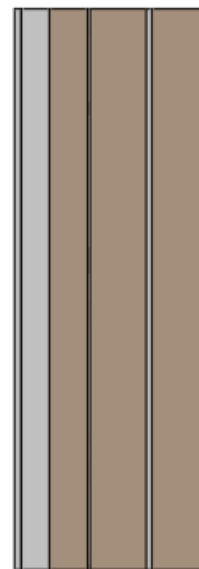
MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP



# BENKER

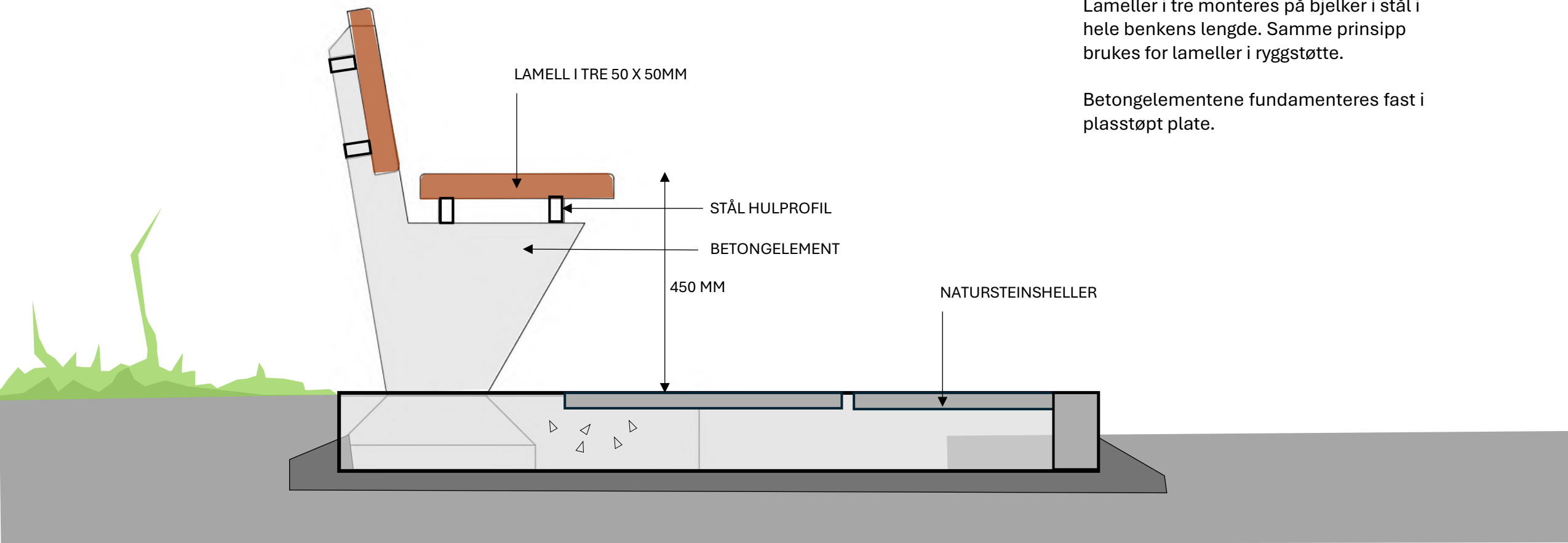
Statens Vegvesen



Benker i betong og tre fra en nærliggende rasteplass, anlagt av Statens Vegvesen, er foreslått flyttet til Innfallsporten på Gjøra.

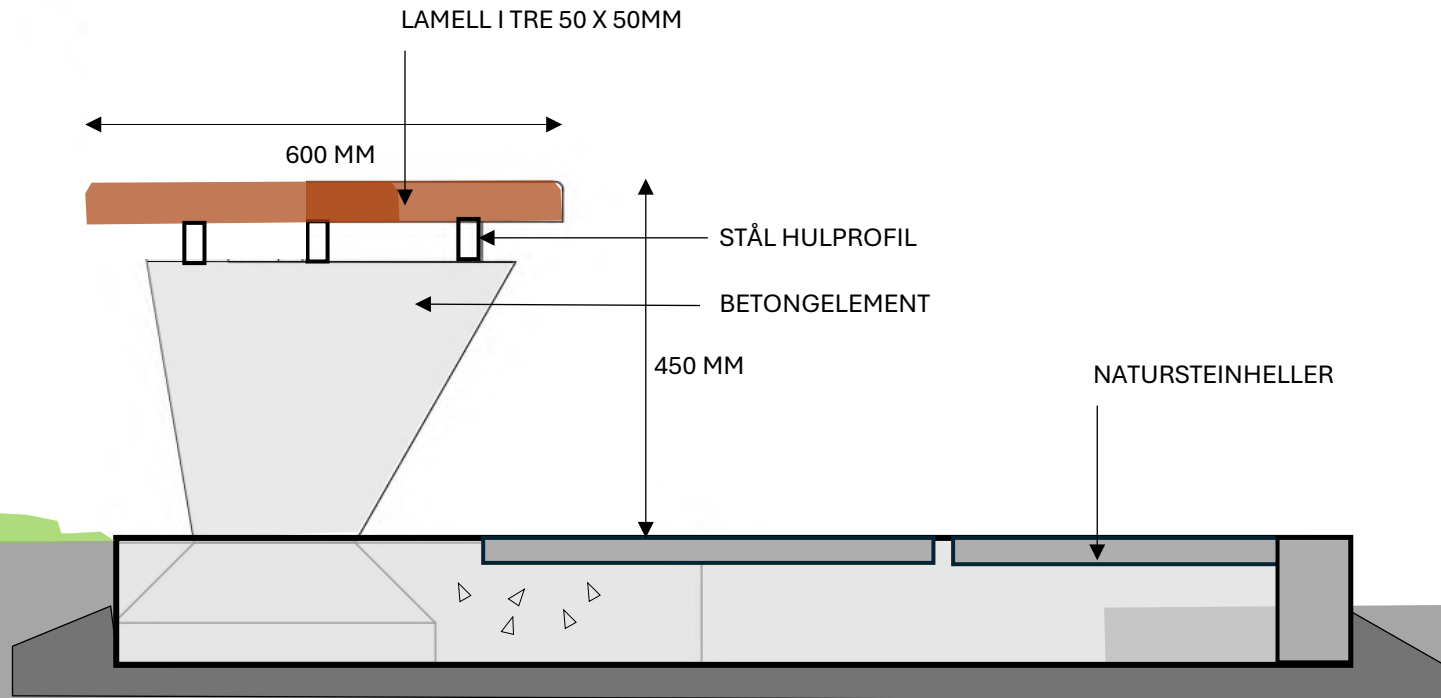
Vi foreslår at de prefabrikkerte betongelementene fra rasteplassen ombrukes til nye benker. Lameller i tre monteres på bjelker i stål i hele benkens lengde. Samme prinsipp brukes for lameller i ryggstøtte.

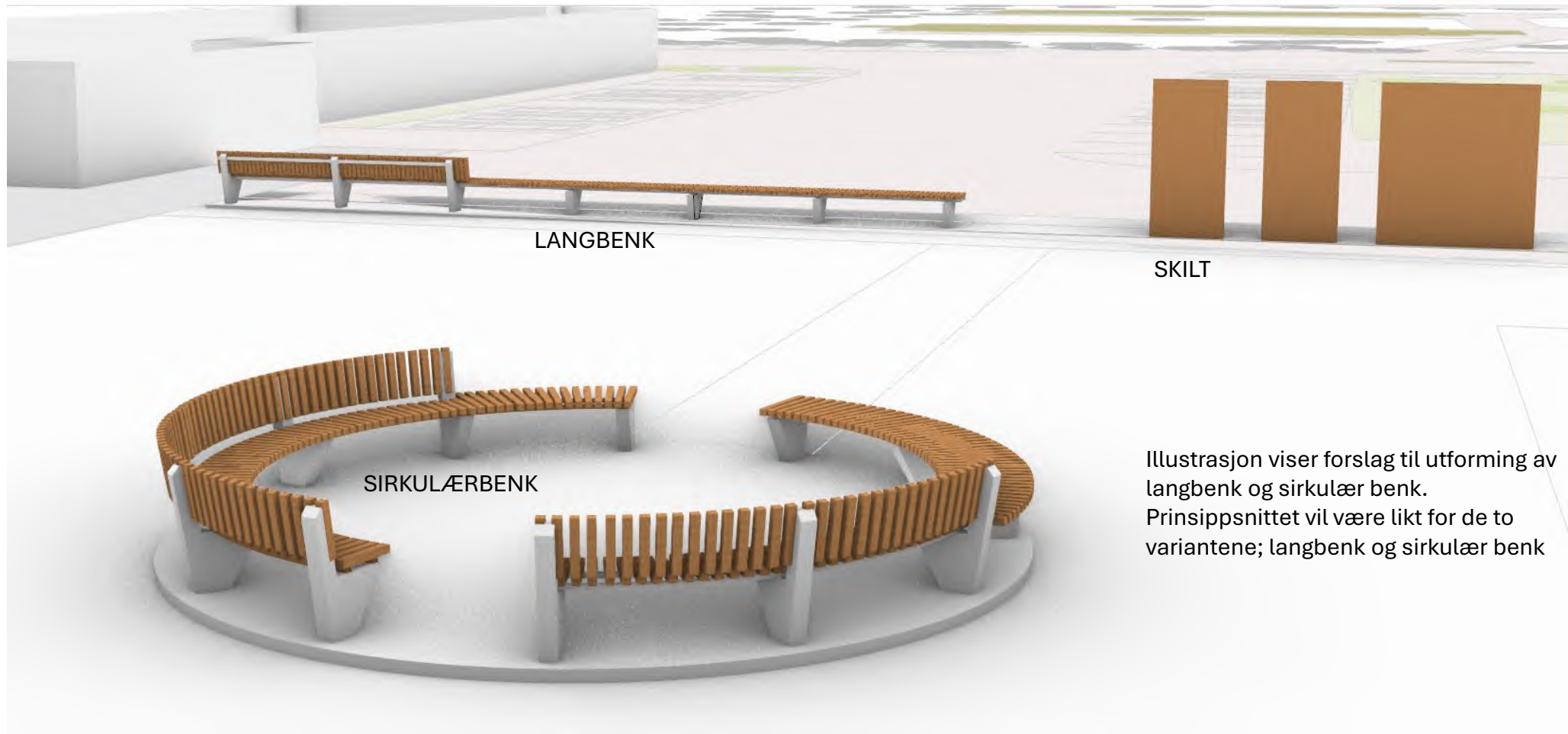
Betongelementene fundamenteres fast i plasstøpt plate.





Snitt viser det samme betongelementet kappet for den delen av benken uten ryggstøtte men med utvidet bredde

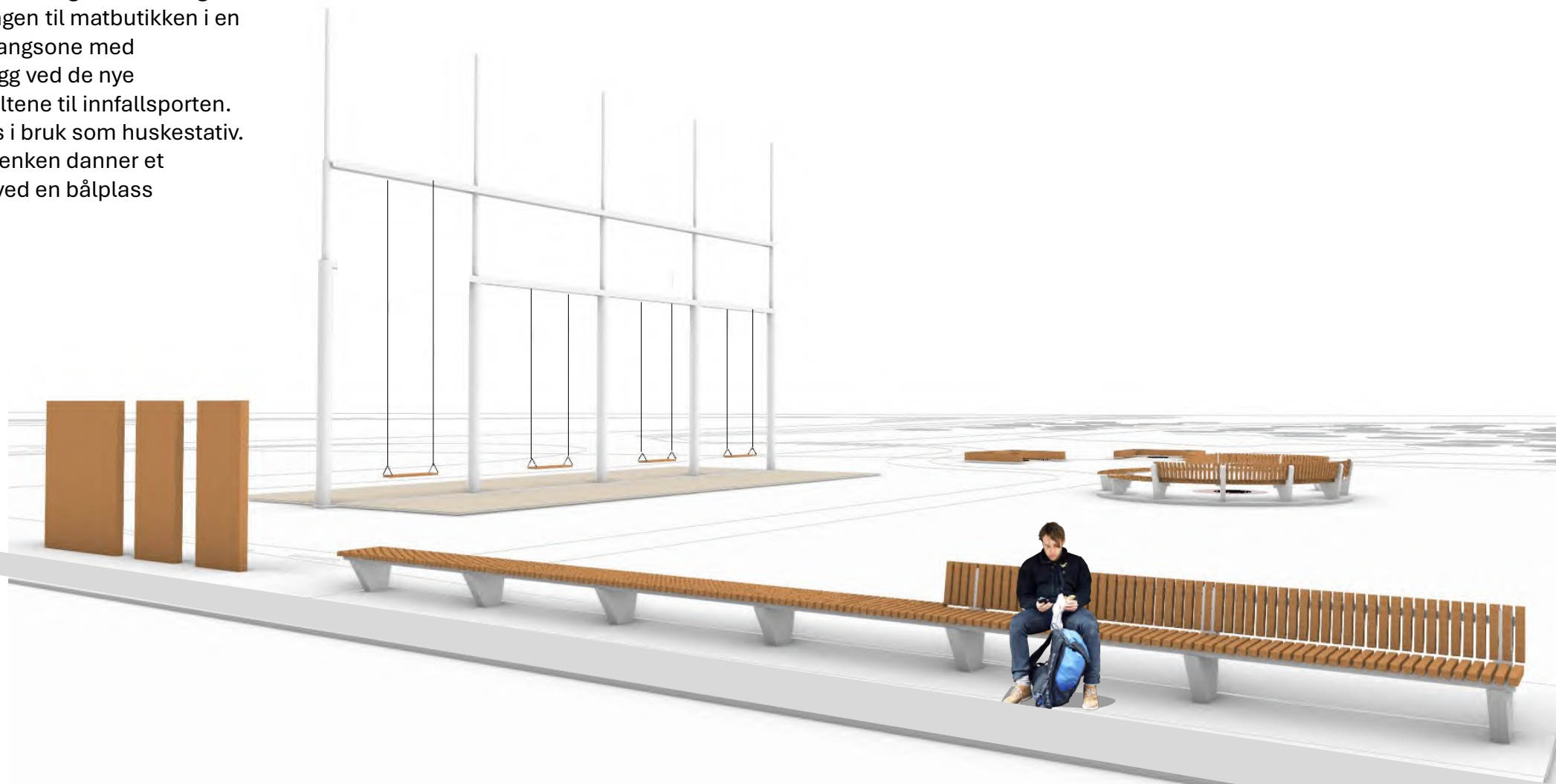




Illustrasjon viser forslag til utforming av langbenk og sirkulær benk. Prinsippnittet vil være likt for de to variantene; langbenk og sirkulær benk



Illustrasjon viser forslag til utforming av benk ved inngangen til matbutikken i en forlengelse av gangsone med natursteinsbelegg ved de nye informasjonsskiltene til innfallsporten. Flaggstenger tas i bruk som huskestativ. Den sirkulære benken danner et samlingspunkt ved en bål plass

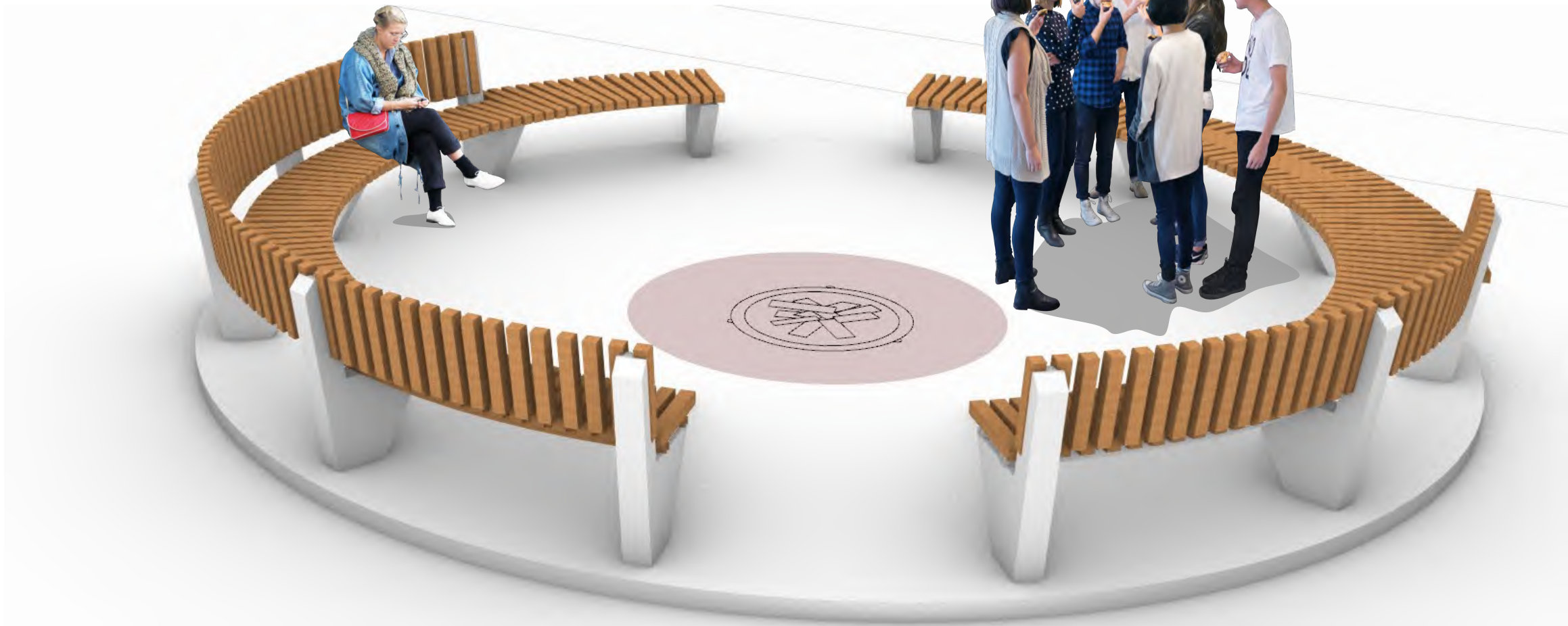




Illustrasjon viser forslag til utforming av benk ved inngangen til matbutikken. Den lange benken har ryggstøtte i den ene delen og utvidet bredde i den andre delen. På denne måten kan benken brukes fra begge sider.







3D ILLUSTRASJON  
SAMLINGSPUNKT - BENK MED BÅLPASS

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP









## TILTAK GJØRASMOEN

- Markering av sentral møteplass med benk og skilt med informasjon og orienteringskart ved inngangspartiet til Sunndalsporten.
- Orienteringskart som viser forbindelse til Vollan og mulig rundtur.
- Merking av sti til Vollan.
- Tydelig markering av ganglinjer og fotgjengerkryssinger.
- Attraktive oppholdsarealer, lek, bålplasser og natursti tilknyttet kafé og matbutikk.
- Etablering av parkering på grusplass på tomten der butikken var tidligere.
- Totalt 30 nye parkeringsplasser, i tillegg til ca. 6-8 bobilparkeringer.
- Benker og bord fra den gamle rasteplassen ombrukes til nye benker og bålplasser ved inngangen til Sunndalsporten.
- Flaggstenger ombrukes til huskestativ.
- Etablering av gangbroen vil ha stor positiv effekt på stedsutviklingen på Gjøra. Den vil sikre viktig og god forbindelse til turstiene på begge sider av veien, i tillegg til å skape en trafiksikker kryssing av veien for reisende med buss. Det anbefales å utrede muligheter for å finansiere.

### **Aktører på Gjøra som vi har opprettet dialog med:**

#### **Sunndal kommune**

- Berit Skjevling, arealplanlegger, avdeling for samfunnsutvikling
- Telefon: 901 13 194

#### **Sunndalsporten AS**

- Håkon Melkild, styreleder
- Mobil: 90 17 18 10

#### **Sunndal Næringselskap AS (SUNS)**

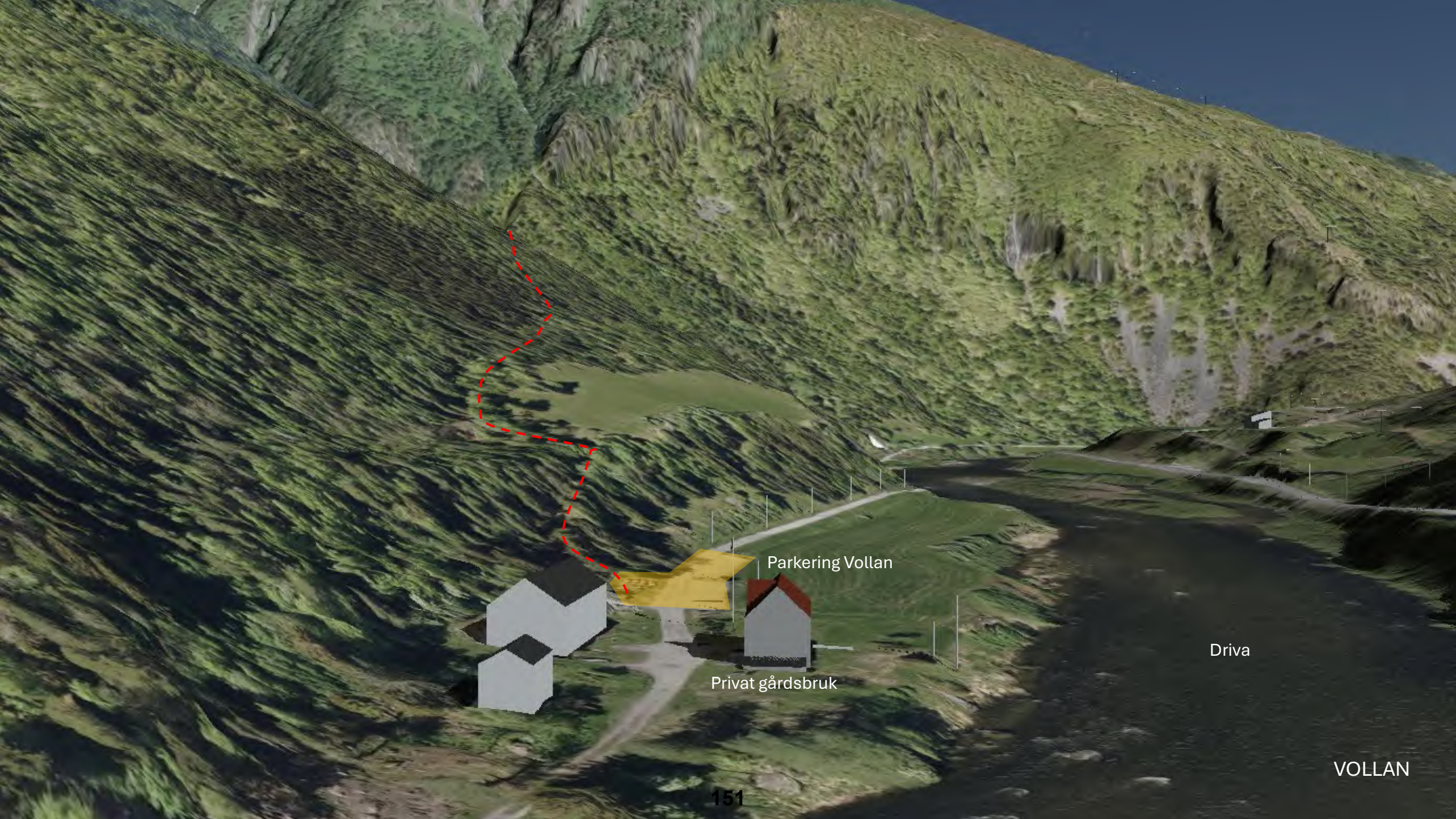
- Tove-Lise Torve, daglig leder
- Mobil: 941 65 175
- [www.suns.no](http://www.suns.no)



# VOLLAN







Parkering Vollan

Privat gårdsbruk

Driva

VOLLAN

151



## EKSISTERENDE SITUASJON

Vollan gård er et privat gårdsbruk som tilbyr parkeringsplasser med Vipps-løsning for betaling, samt en enkel utedo for besøkende turister. Det er identifisert et behov for oppgradering av toalettet og for å etablere skilt i tråd med merkevarestrategien. I tillegg har vi foreslått å lage en hyggelig møteplass ved informasjonspunktet, med benker. Fra Gjørasmoen går det tursti nordover mot Ekkertinden. Videre kan man gå til Vollasetra og Storlidalen. Fra Vollan gård går det sti rett opp til Vollasetra.

Det mangler i dag en god kobling mellom Vollan og Sunndalsporten. En slik forbindelse er etterspurt og vil sannsynligvis være svært aktuell for flere besøkende. Det er viktig å koordinere skiltplassering og sørge for god informasjon om denne muligheten både her og på Gjørasmoen.





Kollifjellet

Gjøråshaugen

Forslag om merket  
turveg til Gjøra

Privat gårdsbruk

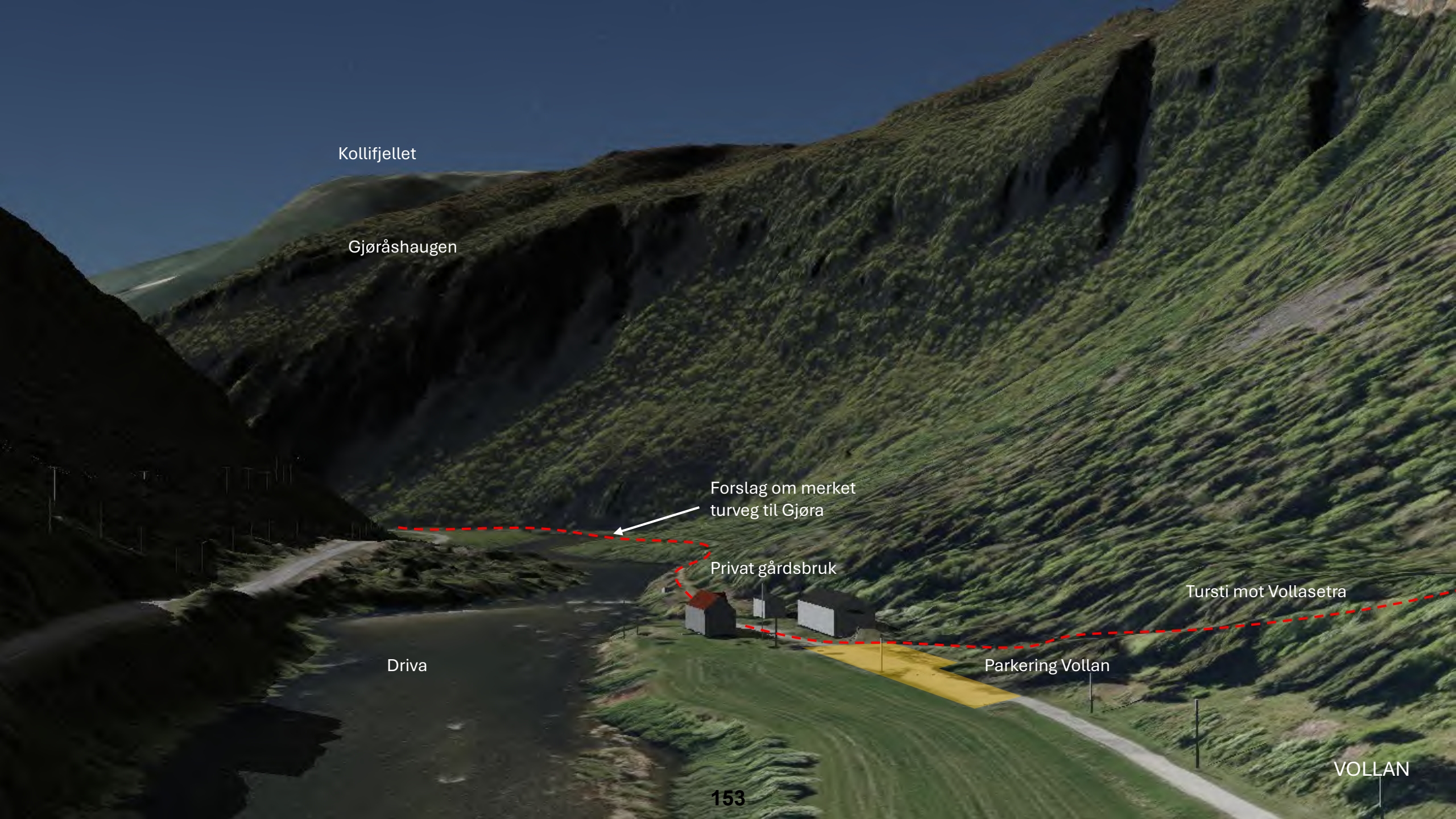
Tursti mot Vollasetra

Driva

Parkering Vollan

VOLLAN

153





# SITUASJONSPLAN

Behov for oppgradering av toalett og skilt med benker.





# LANDSKAPSSPLAN

Parkeringsplasser  
beholdes langs jorden som  
i dag.

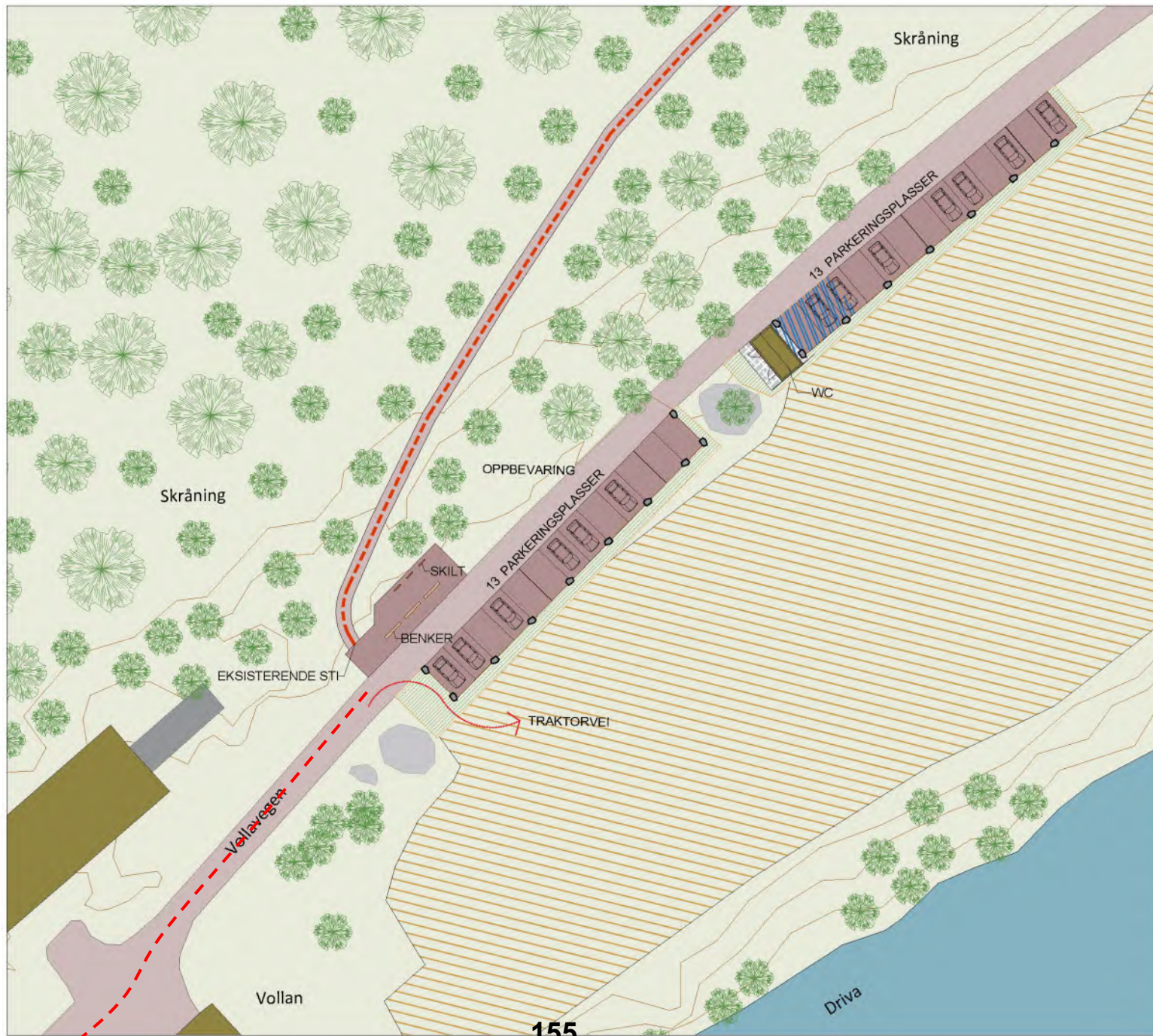
Skilt i samme posisjon  
som i dag oppgraderes

Nye benker ved skilt

Nytt toalett med  
infiltrasjonsanlegg.

Samme plassering som  
eksisterende toalett

Etablering av merket turveg  
til GjØra



**TEGNFORKLARING**

- KOTER, EKV. 1M
- EKSISTERENDE GRUS
- NY GRUS
- STEINHELLER/FAST DEKKE
- REVEGETERING, LOKAL VEGETASJON
- DNT-SYMBOL FOR MERKA STI
- STEINHELLER
- EKSISTERENDE TRÆR
- NYE TRÆR
- SKILT
- BYGG
- BENK
- INFILTRASJONSTANK
- STEINER FOR AVGRENSNING
- TRAKTORVEI

15.11.2024	MS	MS	RM
INN FALLSPORT TROLLHEIMEN			
VOLLAN LANDSKAPSSPLAN			
1:400			
<b>DRONNINGALANDSKAP</b>	15.11.2024	MS	MS
Drift og vedlikehold	Oppdragsnr.	Prosjekt	Rev.
0194 Oslo			
Tlf: 48 92 04 22			
		L-01	





FOTO FRA BEFARING, juni 2024  
VOLLAN

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP





FOTO FRA BEFARING, juni 2024  
VOLLAN

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP





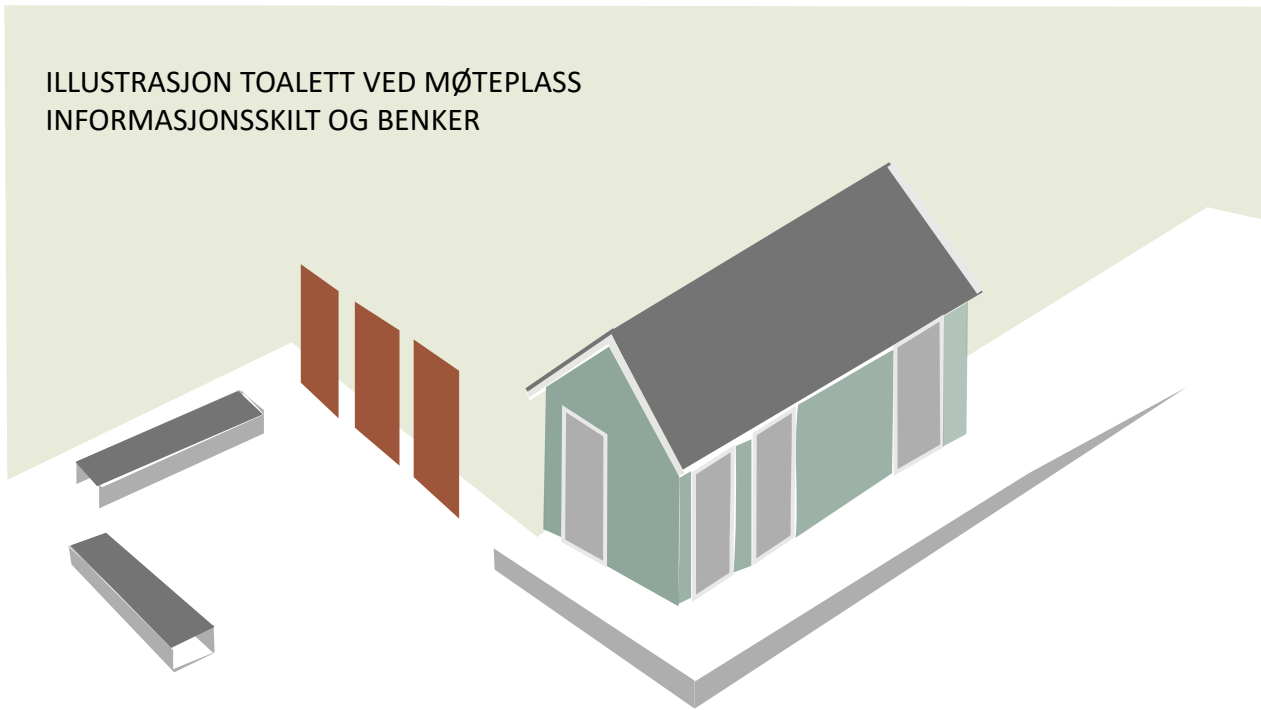
FOTO FRA BEFARING, juni 2024  
VOLLAN

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP



ILLUSTRASJON TOALETT VED MØTEPlass  
INFORMASJONSSKILT OG BENKER



TOALETT VED PARKERINGSPLASS, ALTERNATIV PLASSERING  
SENTRALT PUNKT MED INFORMASJONSSKILT

MULIGHETSSTUDIE - INNFAUSSPORT TROLLHEIMEN  
25.10.2024

DRONNINGALANDSKAP



---

FOTO FRA BEFARING, juni 2024  
VOLLAN

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP



## TILTAK PÅ VOLLAN

### Nytt toalettbygg ved Vollan

Forslaget inkluderer et nytt toalettbygg. Vi anbefaler en løsning med infiltrasjon for gråvann og septiktank, samt en helårsløsning med innlagt vann og varme for optimal drift. Vi anbefaler at toalettbygget utvikles av en spesialisert leverandør, som for eksempel Danfo eller tilsvarende, som også kan tilby vedlikeholdsavtale. I tillegg har vi foreslått å lage en hyggelig møteplass ved informasjonspunktet, med benker.

Fra Vollan gård går det sti rett opp til Vollasetra.

### Tiltak på Vollan:

- Informasjonspunkt med benk
- Nytt toalett, tilrettelegges for driftsavtale med grunneier
- Orienteringskart som viser forbindelse til Gjørasmoen, og mulig rundtur
- Merking av sti til Gjørasmoen



### **Neste fase: Forprosjekt**

I forprosjektfasen vil vi videreutvikle forslagene og utforme tiltakene som skal bidra til å bevare naturen og samtidig tilrettelegge for besøkende. De konkrete tiltakene som skal utvikles videre, inkluderer:

- Toaettløsning for Vollan
- Skiltplan
- Materialplan etter behov
- Kostnadskalkyle for de ulike tiltakene



# TROLLHEIMEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE



MULIGHETSSTUDIE FOR INNFALLSPORTER  
20.11.2024

DRONNINGALANDSKAP

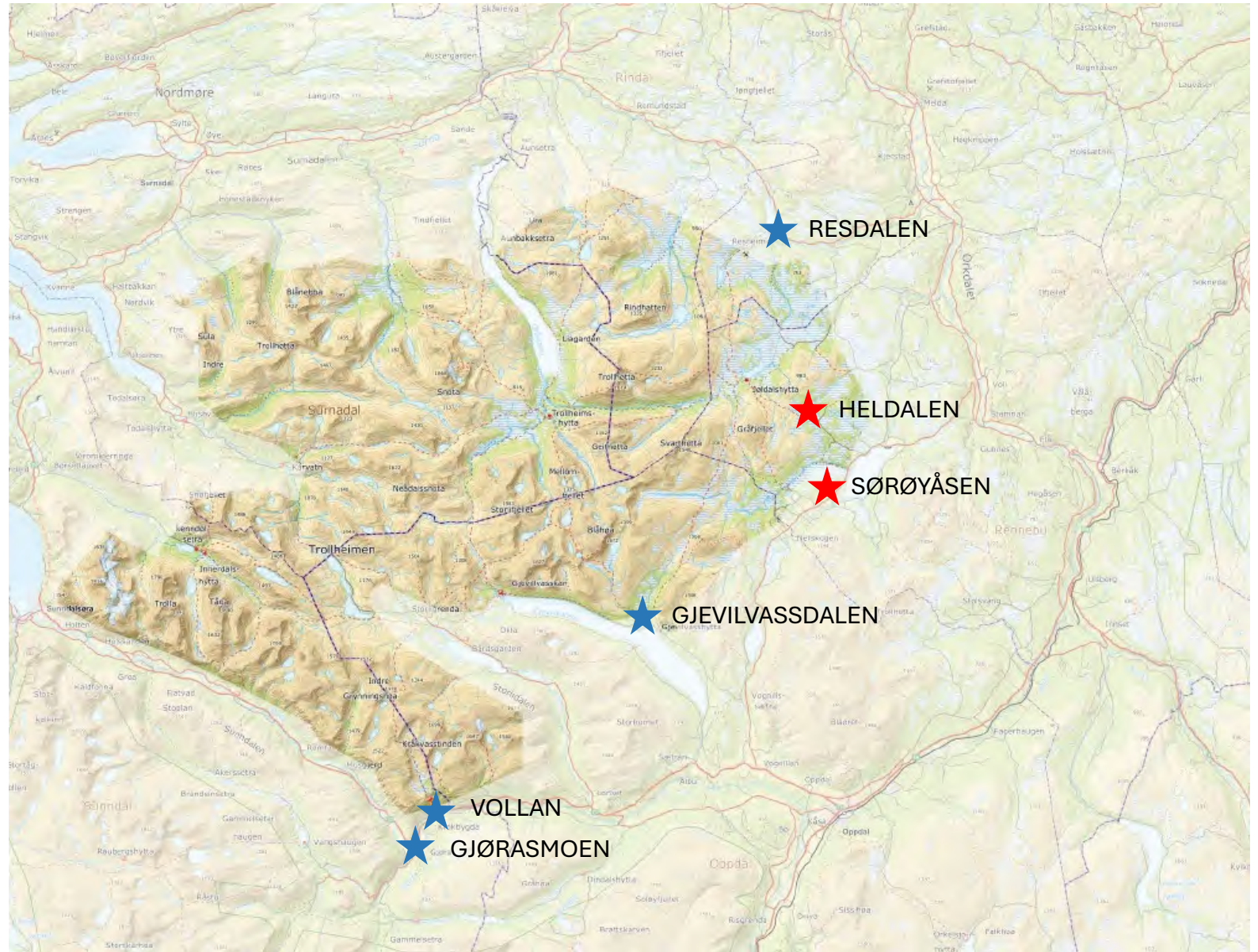


# INNFALLSPORTER I TROLLHEIMEN

## BAKGRUNN

Styret i Trollheimen landskapsvernområde har bestilt en mulighetsstudie for å etablere innfallsporter som tilrettelegger for bruken av Trollheimen i samsvar med vernestrategien. De fire innfallsportene som er inkludert i bestillingen er:

- **GJØRA**
  - GJØRASMOEN
  - VOLLAN
- **GJEVLVASSDALEN**
- **NERSKOGEN**
  - SØRØYÅSEN
  - HELDALEN
  - BUTIKKEN PÅ NERSKOGEN
- **RESDALEN**







# INNLEDNING

## OPPLEGG FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET

Dronninga landskap ble tildelt oppdraget i mai 2024 og har nå gjennomført studien i tett samarbeid med forvalter og lokale grunneiere. Studien vurderer hvordan innfallsportene kan utformes for å tilrettelegge for gode opplevelser i nærområdene, samtidig som ferdselen til verneområdene kanaliseres og begrenses. Intensjonen er tosidig: både å tilgjengeliggjøre området og samtidig sikre vern av naturverdiene. Vi ser dette som en mulighet til å implementere gode tiltak som gir en positiv opplevelse for et bredt spekter av brukere. Målet er ikke å øke antall besøkende, men å redusere slitasje gjennom bedre tilrettelegging og forbedrede opplevelser i nærområdene til innfallsportene.

Vår erfaring med denne typen arbeid viser at strategien fungerer, og at det skaper glede og begeistring når besøkende opplever at innfallsportene er godt tilrettelagt, med enkle og grunnleggende behov godt ivaretatt.

Arbeidet startet med innhenting av nødvendig kartunderlag og forberedelse til en felles befaring den 2. og 3. juni 2024. Befaringen inkluderte felles vandring i de aktuelle områdene og møter med lokale grunneiere. Befaringen danner grunnlaget for stedsanalyser, registrering av naturgitte premisser og fotodokumentasjon. Utvexling av skisser i møter underveis har vært viktig for god dialog med bestiller og involverte aktører. Denne dialogen danner grunnlaget for de foreslåtte løsningene.

## INNHold I LEVERANSEN

For alle innfallsportene omfatter leveransen følgende innhold:

- Registrering og analyse; utarbeidelse av situasjonsplan som viser eksisterende forhold, fotodokumentasjon fra befaringen.
- Vurdering av mulige tiltak og redegjørelse for det mest aktuelle alternativet; presentert i en landskapsplan i egnet målestokk.
- Skisser og/eller fotomontasje av anbefalt løsning for hvert sted.

Vår leveranse inkluderer tegninger, skisser og illustrasjoner, samt kort beskrivelse av alle tiltakene.

Organisasjonsprinsipp for parkeringsplasser, samt hensiktsmessig plassering av toalett og skilting, er redegjort for i landskapsplanene for hvert sted. Dette danner grunnlaget for senere faser, inkludert gjennomføring av forprosjekt med kostnadskalkyle og detaljprosjekt. Det har vært særlig viktig å definere premisser for plassering og drift av nye toaletter. Vi har undersøkt aktuelle alternativer både med hensyn til utforming, plassering og strategi for å redusere slitasje på naturen. Revegetering langs kantene av grusplasser for parkering er et viktig tiltak som både verner naturverdiene og styrker opplevelsen av et godt sted å komme til.

Ved å bruke skilt som følger merkevarestrategien og lik materialitet i benker, bord og bålplasser, oppnår man et helhetlig uttrykk. Presentasjonen inkluderer foto fra befaringen og illustrasjoner som utfyller denne beskrivelsen.

Landskapsplanene for de fire innfallsportene konkretiserer løsningsforslagene og oppsummerer tiltakene på en slik måte at de kan fungere som underlag for neste fase – forprosjekt.





Skiltprogrammet for merket Norges nasjonalparker bidrar til en felles visuell identitet for naturvernområder (Illustrasjon: Snøhetta)

## INNFALLSPORT FEMUNDSMARKA, ELGÅ

EN MØTEPlass MED BENKER OG SKILT

NATURSTEINSBELEGG DEFINERER Plassen MED GOD INFORMASJON

DET SENTRALE ANKOMSTPUNKTET SKAPER GOD OVERSIKT

NASJONALPARKENS SKILTPROGRAM I SAMSVAR MED  
MERKEVARESTRATEGIEN







PORTALSKILT TIL  
FEMUNDSMARKA  
NASJONALPARK



SKILT TURVEG RUNDT  
FANTESTEINSVATNET VED  
SOGNEFJELLSHYTTA





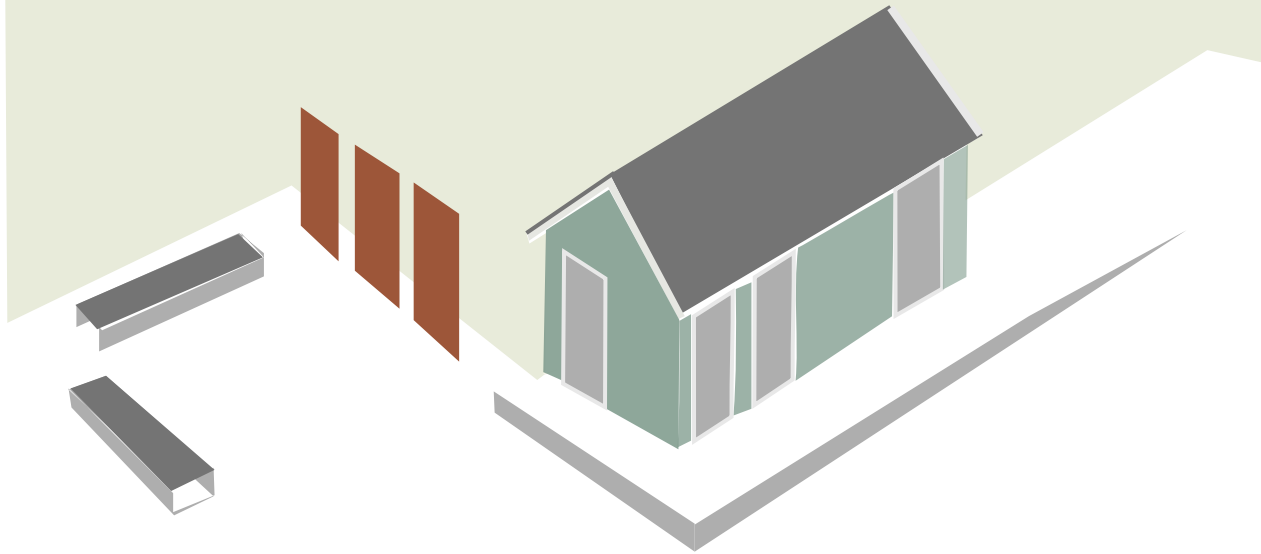
FULUFJELL NASJONALPARK  
STORBekkÅSEN

MARKERING AV  
PARKERINGSPLASS VED BRUK AV  
STEIN LANG SKANTEN

SKAPER ET TYDELIG SKILLE  
MELLOM GRUS OG NATURLIG  
VEGETASJON



ILLUSTRASJON TOALETT VED MØTEPlass  
INFORMASJONSSKILT OG BENKER



- Prinsipp viser toalettbygg ved en sentrale møteplass. Plassering fungerer med tanke for god tilrettelegging for alle ved ankomst og avreise. Det anbefales en løsning med infiltrasjon for gråvann til septiktank. En helårsløsning for toalett forutsetter innlagt vann og varme i tillegg til løsning for avløp/utslipp.
- Vi anbefaler en løsning der det toalettbygget utvikles av leverandør som for eksempel Danfo eller tilsvarende. De kan tilby egen avtale om vedlikehold og drift med kommunen. (priseksempel kostnader drift ved vask tre ganger i uka (kr 16 000,- per mnd) Foreslått bygg inneholder 1 universelt utformet WC og 2 WC. Det ene WC kan byttes ut med Urinal.
- Danfo kan også tilby løsning uten tilkobling til strøm og vann. En slik løsning egner seg for bruk i sommerhalvåret



### Danfo Greenline – offentlig miljøtoalett

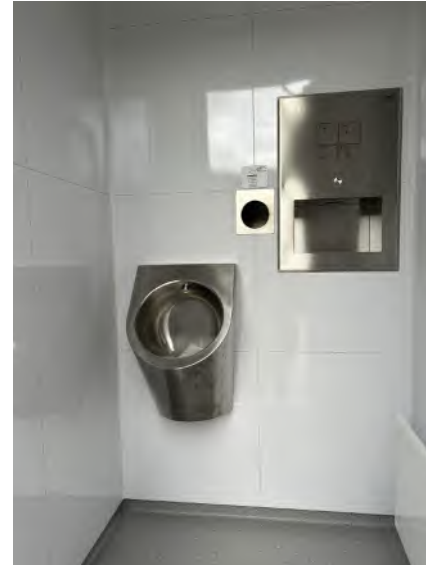
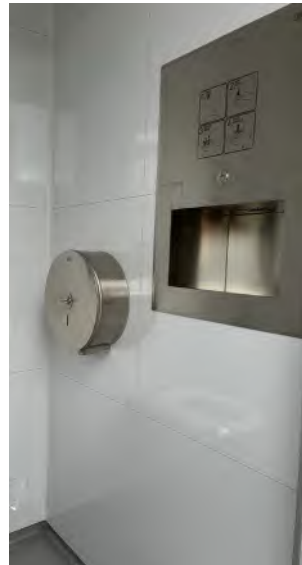
Et toalett som er beregnet for bruk i friluftsområder og landskapsmiljøer. Tiltalende, bruksvennlige og vandalsikre toaletter gir ikke bare økt renslighet og bedre tilgjengelighet, men bidrar også til å beskytte følsom natur.

Toalettbygget er tilgjengelig med en eller to toalettrom, men andre varianter er også mulig. Begge toalettmodellene er tilpasset funksjonshemmede for bevegelseshemmede besøkende.

Dette offentlige toalettet er egnet for å plasseres ved badeplasser og i nasjonalparker, uteområder og andre følsomme steder med mange besøkende.

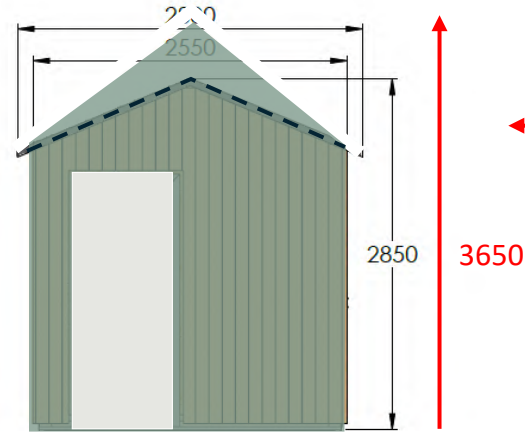
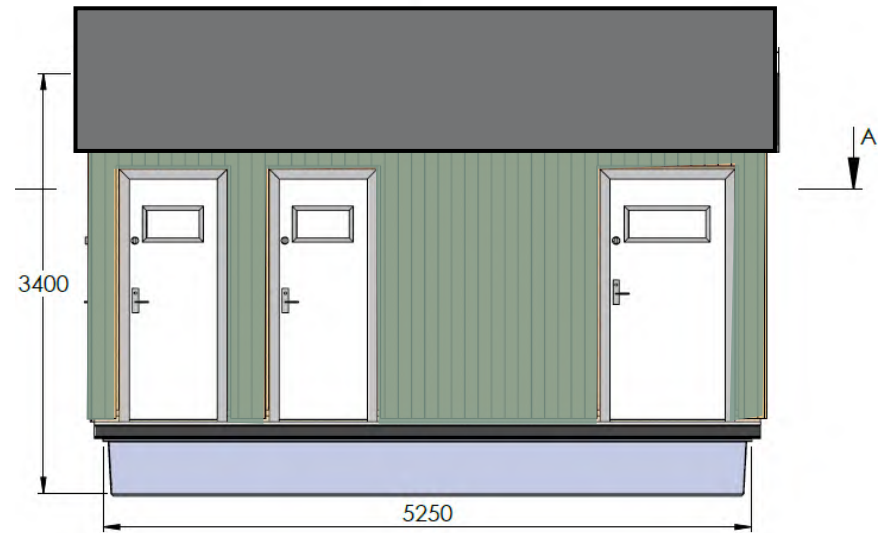


## Danfo Greenline – Offentlig Miljøtoalett Danfo



PRINSIPP FOR TOAlett VED PARKERINGSPLASS  
SENTRALT PUNKT MED INFORMASJONSSKILT

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN  
25.10.2024



# MILJØTOALETT FRA DANFO

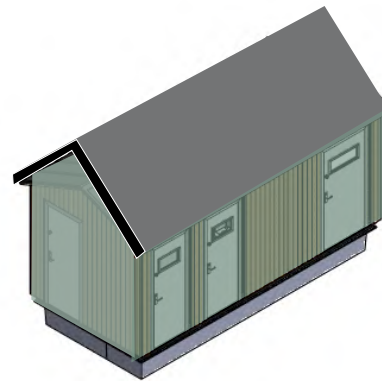
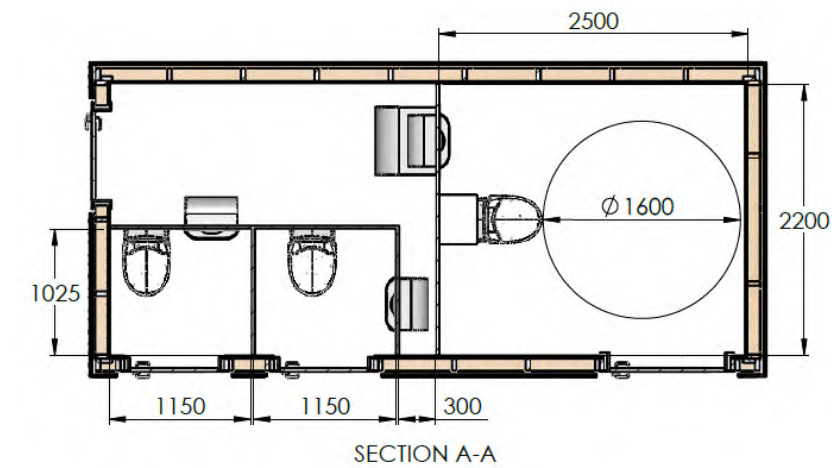
TILPASSES FARGER OG DETALJER FRA  
ARKITEKTUREN I NÆRMILJØ.  
TAKVINKEL KAN JUSTERES

SKIFERTAK SOM I HOVEDHUS

GL 120. DANFO

Dette bygget inneholder 1 universelt  
utformet WC og 2 WC. Det ene WC  
kan byttes ut med Urinal om  
ønskelig. Huset er beregnet for  
tilkobling av strøm, vann og avløp.  
Taket kan endres takvinkel.

Prisantydning ca. kr. 900 000,- eks.  
mva.



<b>DANFO</b>	Tegnet av Thomas Sneis Vihhammer	Revisjon A00	Dato 20.04.2022
	TITTEL: Toalettus		
	TEGNINGSNR. TA 120	1:40	Side 1 av 1



# NERSKOGEN

SØRØYÅSEN OG HELDALEN



# SØRØYÅSEN

FORSLAG TIL  
NY MERKET TURSTI



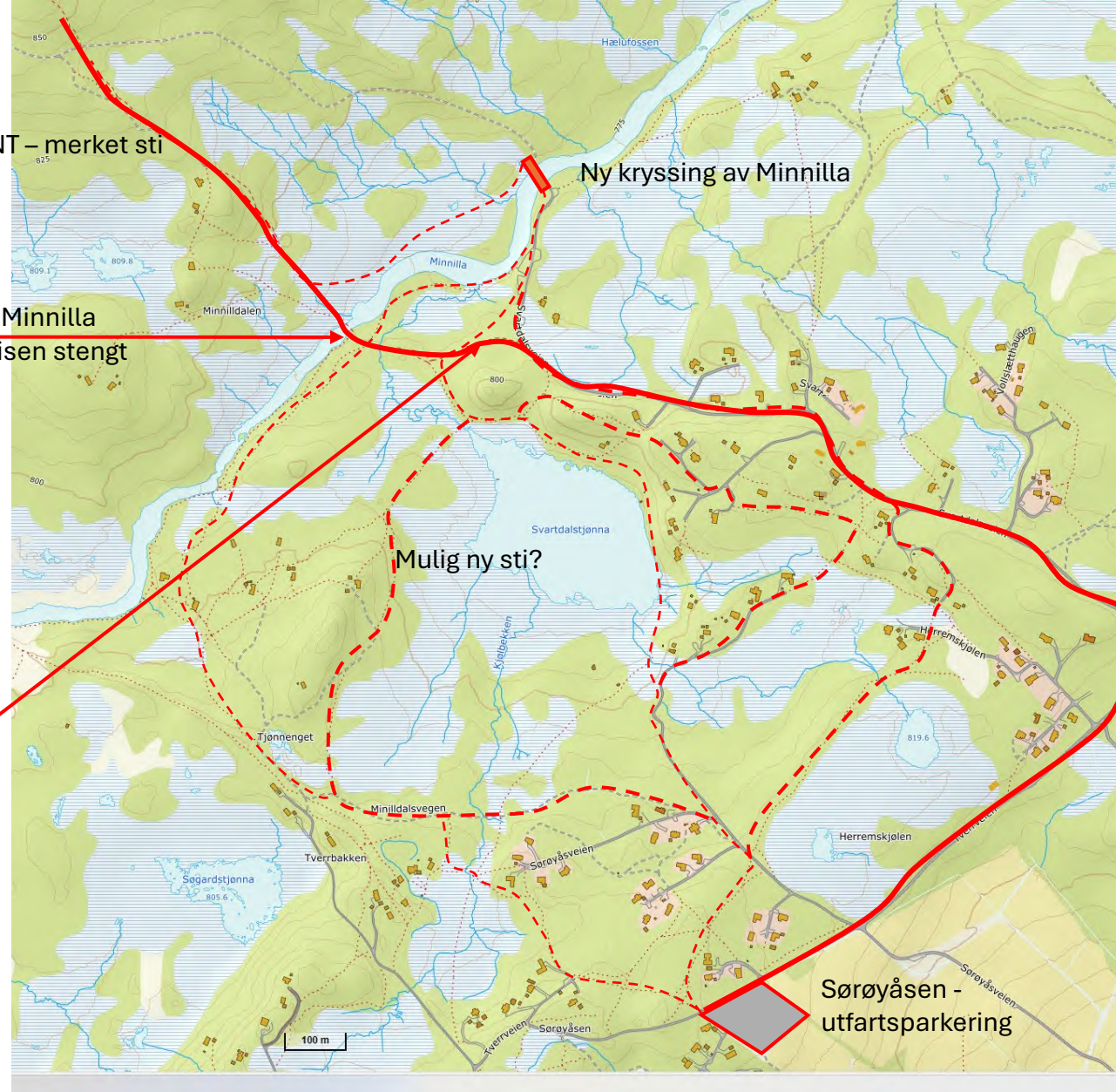


Sørøyåsen;  
 Parkeringsplass blir  
 mest brukt vinterstid.  
 Kan det være tiltak som gjør at  
 den blir mere aktuell  
 sommerstid?

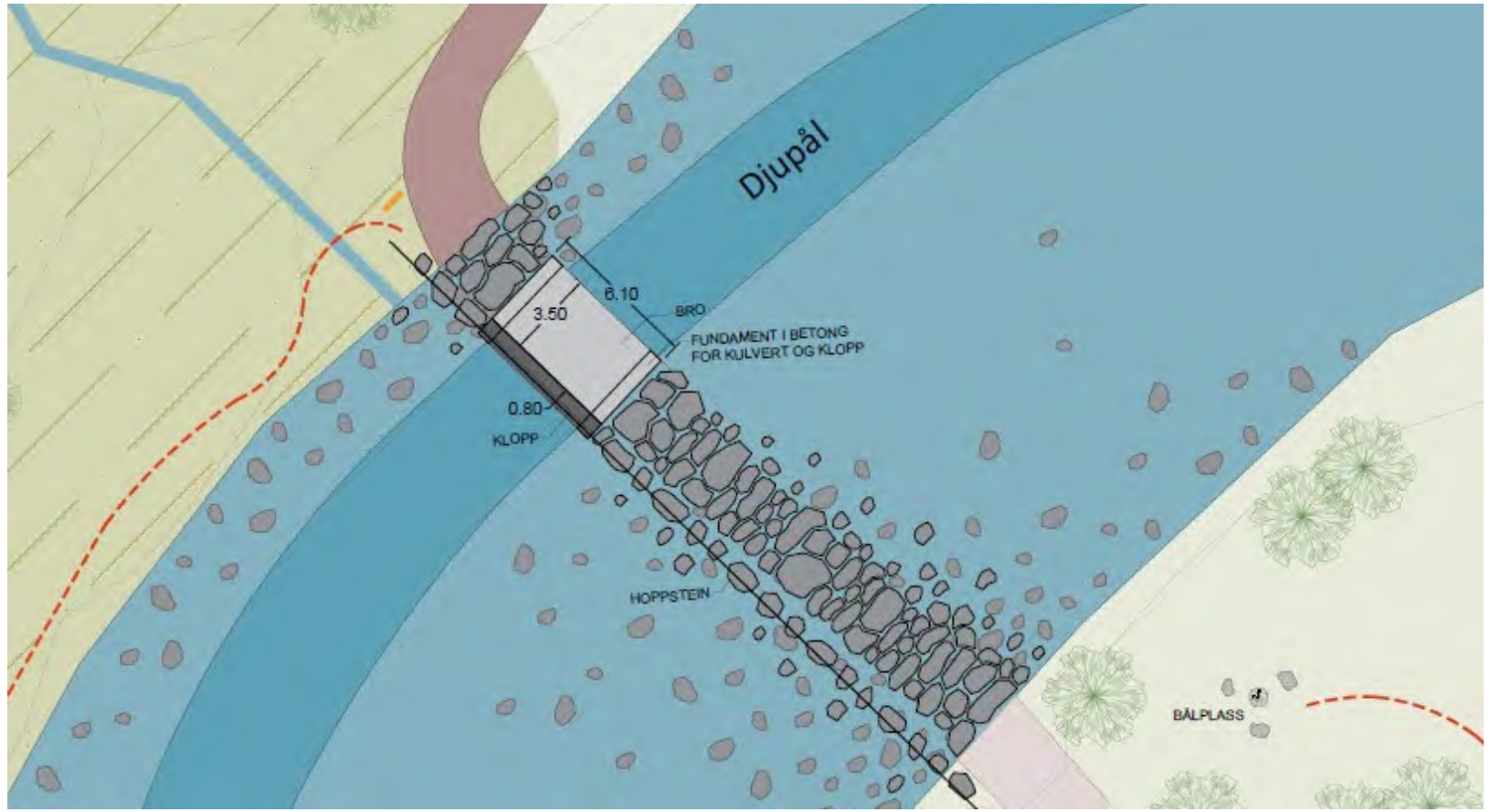
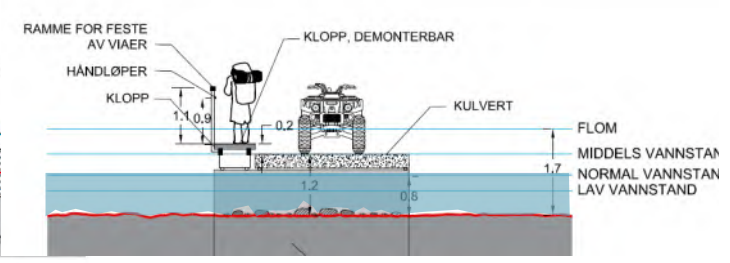
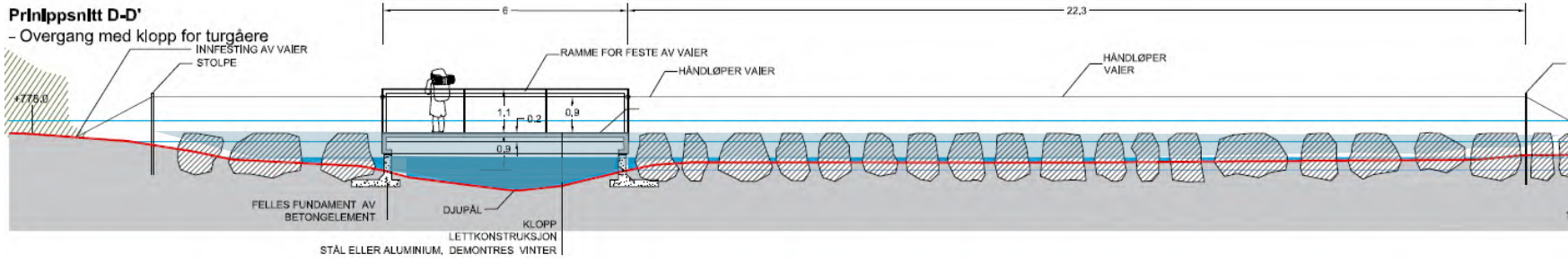
Illustrasjon av mulige stier fra  
 Sørøyåsen utfartsparkering  
 og inn til Minnilla hvor det er  
 planlagt  
 ny kryssing.



MINNILLA

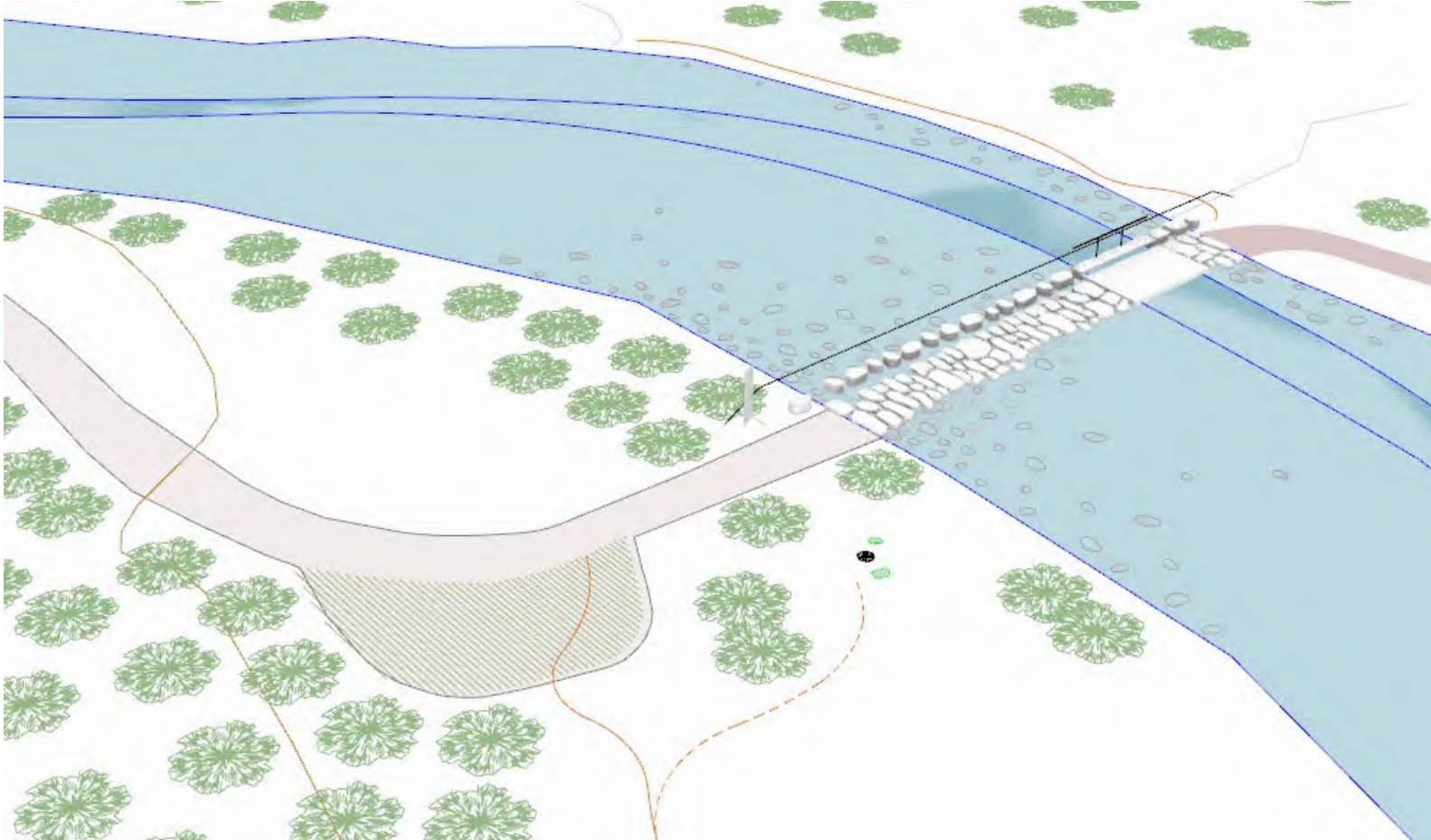






- TEGNFORKLARING**
- KOTER, EKV. 1M
  - ALUMINIUM
  - EKSISTERENDE VEI
  - EKSISTERENDE TRAKTORVEI
  - BETONG
  - STEDEGNE STEINER
  - MYR
  - TRÆR - EKSISTERENDE (ANTATT Plasserin)
  - REKKVERK (AVTAKBAR VAIER)
  - REVEGETERING, LOKAL VEGETASJON (LYNG MM.)
  - STI
  - SKILT



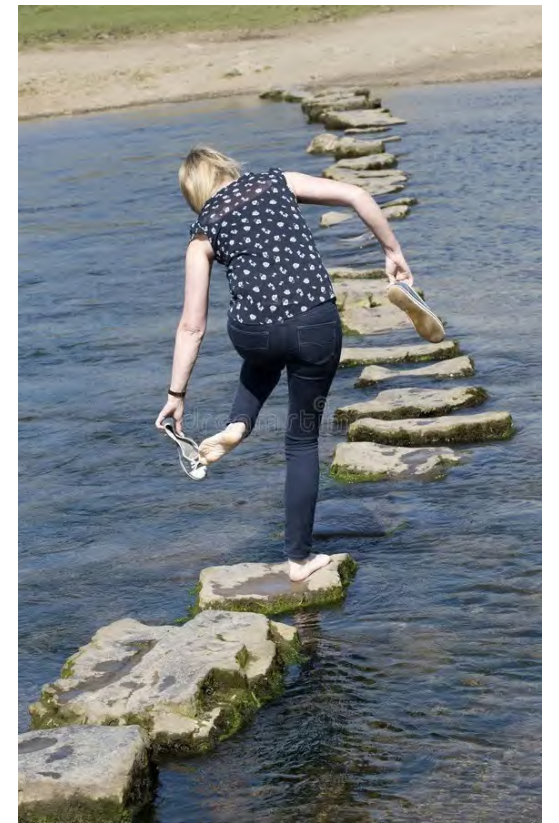






MINNILLA - KRYSSING – FOTO FRA BEFARING





Referansebilde;  
hoppesteiner



Nerskogen;

Mulig samarbeid med butikken;  
skilt på fasade,  
tilgang på toalett og parkering,  
hyggelig møteplass ved inngangen

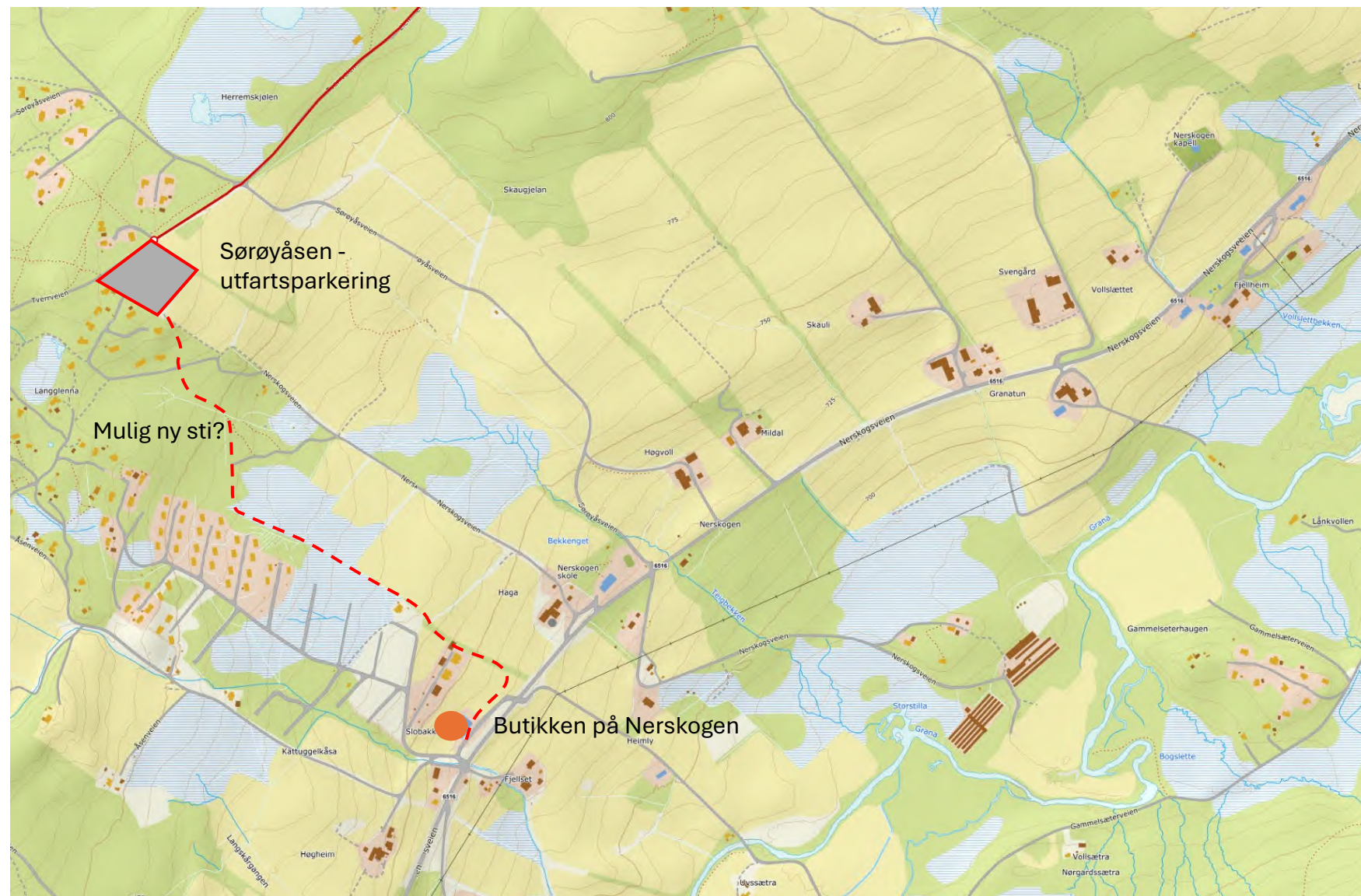




Nerskogen;

Mulig turforbindelse  
mellom til stinettverket inn i  
Trollheimen og butikken?

Tilgang på toalett og parkering  
på butikken.

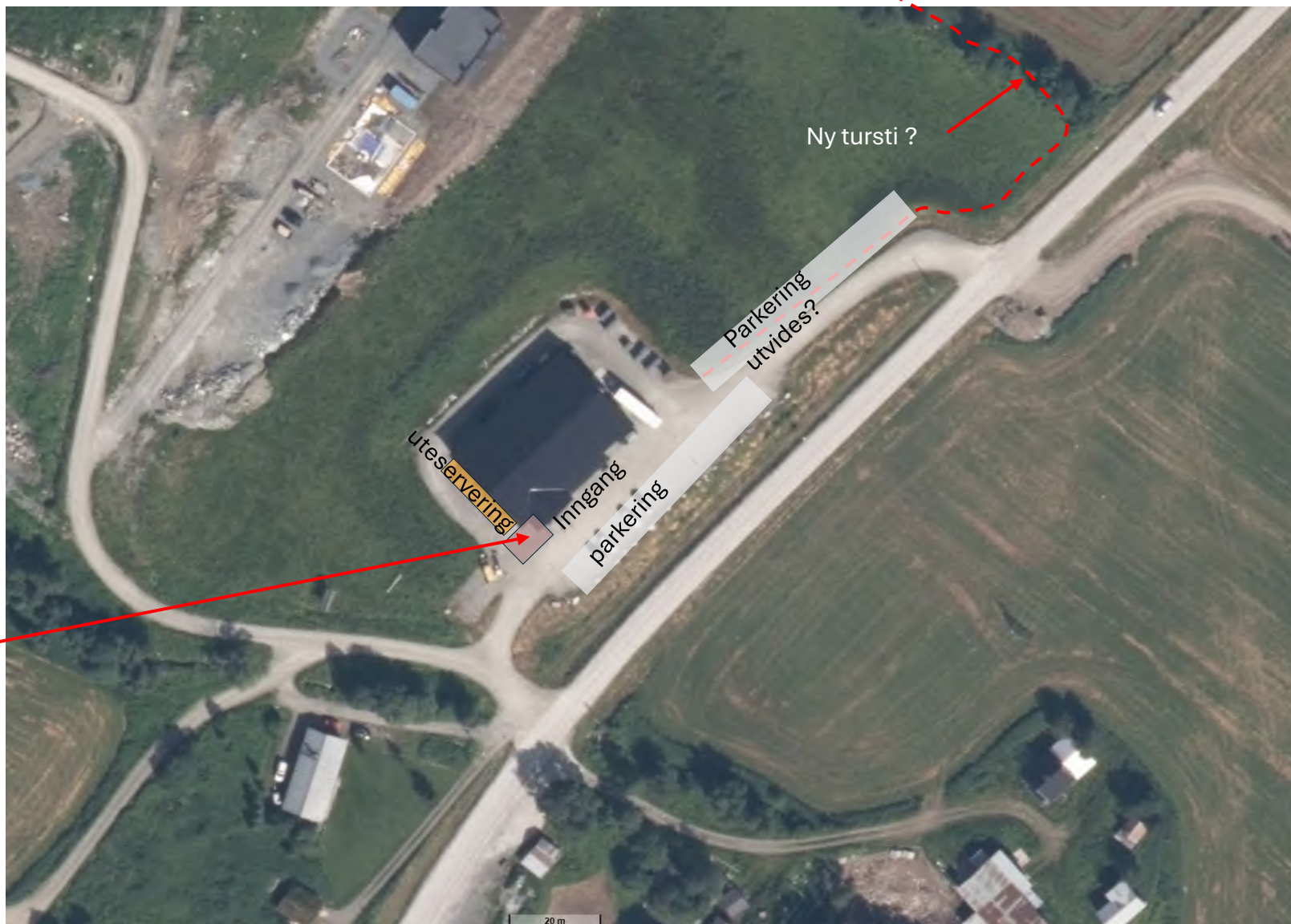




Muligheter;  
Samarbeid med butikken;  
Forslag om skilt på fasade og  
merket sti.  
Butikken kan fungere som  
innfallsport til Trollheimen.

Tilgang på toalett og  
parkering.

Benker ved inngangen  
og bål plass som møteplass?









Nerskogen;  
preparerte skiløyper,  
løypenetttverk.

Tråkkemaskina er  
parkert ved butikken på  
Nerskogen.

Er det noen som  
bruker tråkkeløypa som  
skiløype  
mellom Sørøyåsen og  
butikken på Nerskogen?







BUTIKKEN PÅ NERSKOGEN  
FOTO FRA GOOGLE, VINTER





Forslag:  
Skilt og møteplass kan  
plasseres i dette hjørnet.  
Utvide med benk i hjørnet og  
bål plass







FOTO FRA BEFARING  
BUTIKKEN PÅ NERSKOGEN

MULIGHETSSTUDIE - INN FALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

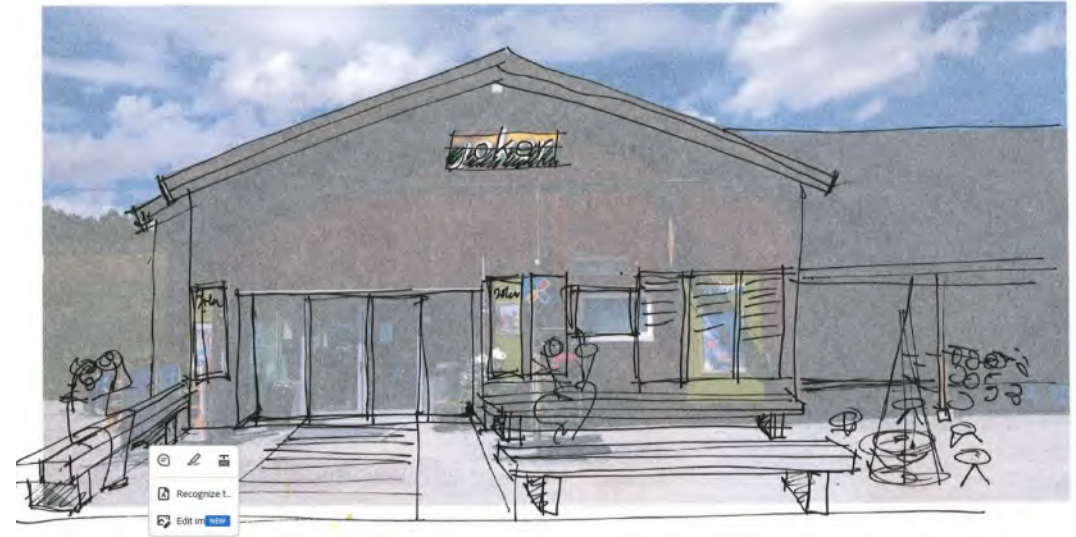
DRONNINGALANDSKAP

Butikken på Nerskogen kan få en fin kvalitet ved å oppgraderes til utendørs møteplass hele året;

Benker og bål plass ved siden av inngangen. Informasjonsskilt monteres på fasaden, og i hjørnet.







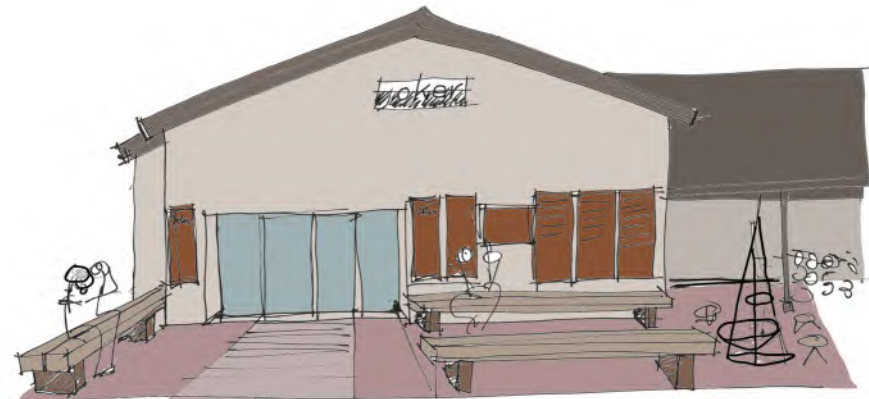
Butikken på Nerskogen;

Alternativt forslag:

Benker og bål plass plasseres

foran inngangen.

Skilt på fasade.



## NERSKOGEN

Nerskogen er et viktig turområde med flere innfallsporter til Trollheimen, særlig Sørøyåsen og Heldalen. Området er populært både sommer og vinter. Utfartsparkeringen ved Sørøyåsen brukes spesielt vinterstid når det er preparerte skispor.

Vi har foreslått en merket tursti mellom butikken på Nerskogen og Sørøyåsen for å fremme en mer variert og helhetlig bruk av området. Det er også aktuelt å samarbeide med butikken på Nerskogen for å etablere skilt på fasaden med orienteringskart over turstier og skiløyper.

### **Tiltak ved Nerskogen:**

- Etablere tursti mellom butikken på Nerskogen og Sørøyåsen
- Kryssing av elva Minnilla
- Samarbeide med butikken for å etablere skilt med orienteringskart på fasaden.
- Etablere bålplasser og benker ved inngangen til butikken for utendørs møteplass hele året.
- Vurdere utvidelse av parkeringsplassen ved butikken.
- Informasjon om turmål og skiløyper i området.



# HELDALEN

FORSLAG TIL TILTAK





## TURSTI

Heldalen parkering til Pikfjellet,

### Heldalen:

Innfallsporten i Heldalen er et turmål i seg selv for de som ønsker en fjellopplevelse. Vi har foreslått oppgradering av fasilitetene med toalett, bålplasser og Vipps-løsning for vedsalg. Målet er å avlaste områdene rundt Granasjøen og Minnilla, som har vært utsatt for slitasje på grunn av uønskede bålplasser.

### Tiltak i Heldalen:

- Etablere toaletter
- Oppgradere fasiliteter med bålplasser og benker
- Vurdere Vipps-løsning for vedsalget
- Forbedre parkeringsplassen og etablere et mer plasseffektivt parkeringsmønster
- Etablere piknikplasser i nærheten





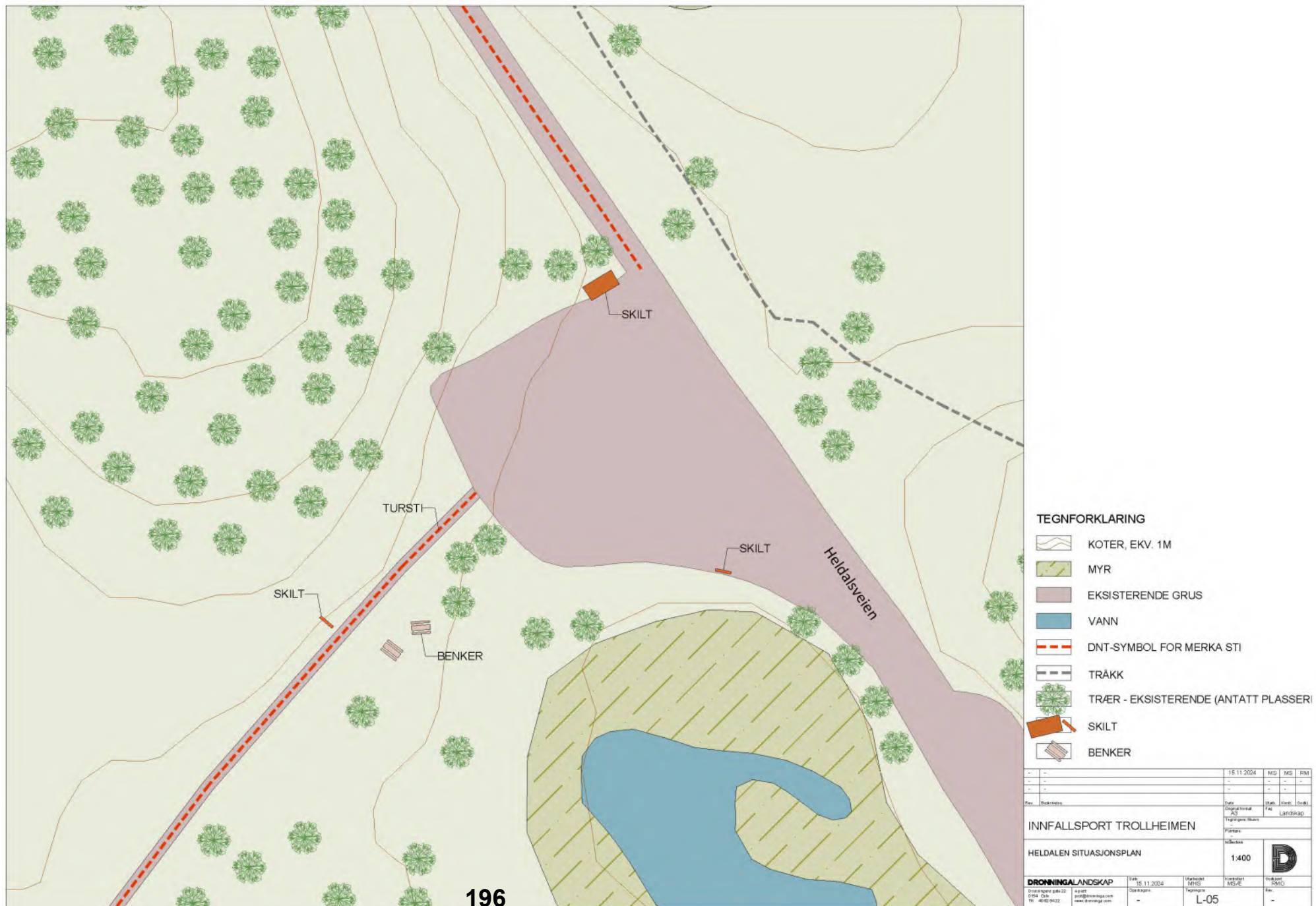
## EKSISTERENDE SITUASJON



## SITUASJONSPLAN

Utydelig avgrensning av parkering,  
Manglende toalett og skilt.

Behov for oppgradering av bålplasser og benker







Eksisterende skilt som erstattes av et nytt. Dette skiltet foreslås transformert til vedlager for vippsalg.







FOTO FRA BEFARING, juni 2024

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP

**Heldalen:**

Innfallsporten i Heldalen er et turmål i seg selv for de som ønsker en fjellopplevelse. Vi har foreslått oppgradering av fasilitetene med toalett, bålplasser og Vipps-løsning for vedsalg. Målet er å avlaste områdene rundt Granasjøen og Minnilla, som har vært utsatt for slitasje på grunn av uønskede bålplasser.

**Tiltak i Heldalen:**

- Etablere toaletter
- Oppgradere fasiliteter med bålplasser og benker
- Vurdere Vipps-løsning for vedsalget
- Forbedre parkeringsplassen og etablere et mer plasseffektivt parkeringsmønster
- Etablere piknikplasser i nærheten



### **Neste fase: Forprosjekt**

I forprosjektfasen vil vi videreutvikle forslagene og utforme tiltakene som skal bidra til å bevare naturen og samtidig tilrettelegge for besøkende. De konkrete tiltakene som skal utvikles videre, inkluderer:

- Toalettløsninger for Heldalen
- Materialplan etter behov
- Designmanual for utforming av benker, bord og bålplasser
- Kostnadskalkyle for de ulike tiltakene

# TROLLHEIMEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE



MULIGHETSSTUDIE FOR INNFALLSPORTER  
12.12.2024

**DRONNINGALANDSKAP**

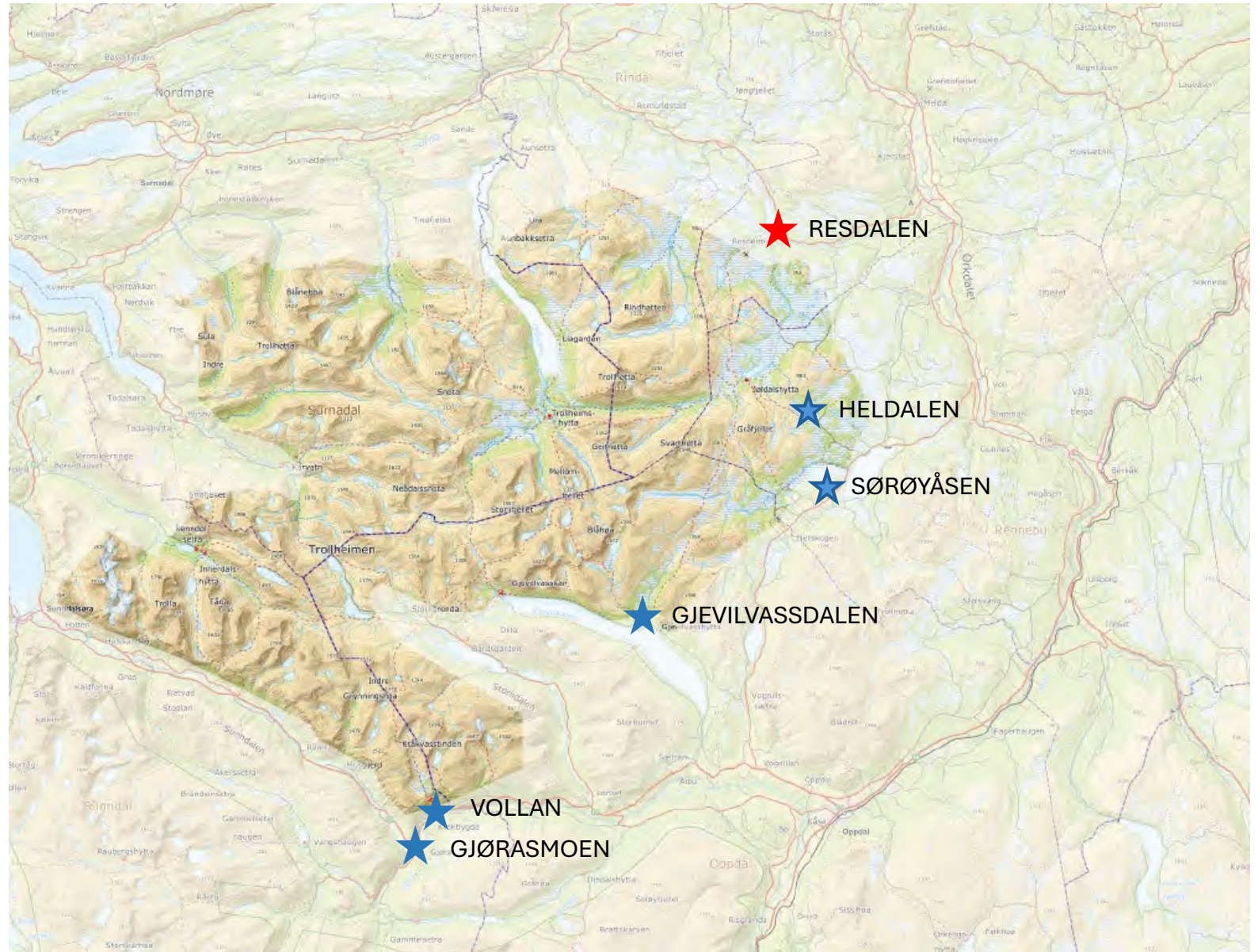


# INNFALLSPORTER I TROLLHEIMEN

## BAKGRUNN

Styret i Trollheimen landskapsvernområde har bestilt en mulighetsstudie for å etablere innfallsporter som tilrettelegger for bruken av Trollheimen i samsvar med vernestrategien. De fire innfallsportene som er inkludert i bestillingen er:

- **GJØRA**
  - GJØRASMOEN
  - VOLLAN
- **GJEVLVASSDALEN**
- **NERSKOGEN**
  - SØRØYÅSEN
  - HELDALEN
  - BUTIKKEN PÅ NERSKOGEN
- **RESDALEN**



# INNLEDNING

## OPPLEGG FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET

Dronninga landskap ble tildelt oppdraget i mai 2024 og har nå gjennomført studien i tett samarbeid med forvalter og lokale grunneiere. Studien vurderer hvordan innfallsportene kan utformes for å tilrettelegge for gode opplevelser i nærområdene, samtidig som ferdselen til verneområdene kanaliseres og begrenses. Intensjonen er tosidig: både å tilgjengeliggjøre området og samtidig sikre vern av naturverdiene. Vi ser dette som en mulighet til å implementere gode tiltak som gir en positiv opplevelse for et bredt spekter av brukere. Målet er ikke å øke antall besøkende, men å redusere slitasje gjennom bedre tilrettelegging og forbedrede opplevelser i nærområdene til innfallsportene.

Vår erfaring med denne typen arbeid viser at strategien fungerer, og at det skaper glede og begeistring når besøkende opplever at innfallsportene er godt tilrettelagt, med enkle og grunnleggende behov godt ivaretatt.

Arbeidet startet med innhenting av nødvendig kartunderlag og forberedelse til en felles befaring den 2. og 3. juni 2024. Befaringen inkluderte felles vandringer i de aktuelle områdene og møter med lokale grunneiere. Befaringen danner grunnlaget for stedsanalyser, registrering av naturgitte premisser og fotodokumentasjon. Utdeling av skisser i møter underveis har vært viktig for god dialog med bestiller og involverte aktører. Denne dialogen danner grunnlaget for de foreslåtte løsningene.

## INNHOOLD I LEVERANSEN

For alle innfallsportene omfatter leveransen følgende innhold:

- Registrering og analyse; utarbeidelse av situasjonsplan som viser eksisterende forhold, fotodokumentasjon fra befaringen.
- Vurdering av mulige tiltak og redegjørelse for det mest aktuelle alternativet; presentert i en landskapsplan i egnet målestokk.
- Skisser og/eller fotomontasje av anbefalt løsning for hvert sted.

Vår leveranse inkluderer tegninger, skisser og illustrasjoner, samt kort beskrivelse av alle tiltakene.

Organisasjonsprinsipp for parkeringsplasser, samt hensiktsmessig plassering av toalett og skilting, er redegjort for i landskapsplanene for hvert sted. Dette danner grunnlaget for senere faser, inkludert gjennomføring av forprosjekt med kostnadskalkyle og detaljprosjekt. Det har vært særlig viktig å definere premisser for plassering og drift av nye toaletter. Vi har undersøkt aktuelle alternativer både med hensyn til utforming, plassering og strategi for å redusere slitasje på naturen. Revegetering langs kantene av grusplasser for parkering er et viktig tiltak som både verner naturverdiene og styrker opplevelsen av et godt sted å komme til.

Ved å bruke skilt som følger merkevarestrategien og lik materialitet i benker, bord og bålplasser, oppnår man et helhetlig uttrykk. Presentasjonen inkluderer foto fra befaringen og illustrasjoner som utfyller denne beskrivelsen.

Landskapsplanene for de fire innfallsportene konkretiserer løsningsforslagene og oppsummerer tiltakene på en slik måte at de kan fungere som underlag for neste fase – forprosjekt.









Skiltprogrammet for merket Norges nasjonalparker bidrar til en felles visuell identitet for naturvernområder (Illustrasjon: Snøhetta)



## INNFALLSPORT FEMUNDSMARKA, ELGÅ

EN MØTEPLOSS MED BENKER OG SKILT

NATURSTEINSBELEGG DEFINERER PLASSEN MED GOD INFORMASJON

DET SENTRALE ANKOMSTPUNKTET SKAPER GOD OVERSIKT

NASJONALPARKENS SKILTPROGRAM I SAMSVAR MED  
MERKEVARESTRATEGIEN





PORTALSKILT TIL  
FEMUNDSMARKA  
NASJONALPARK



SKILT TURVEG RUNDT  
FANTESTEINSVATNET VED  
SOGNEFJELLSHYTTA



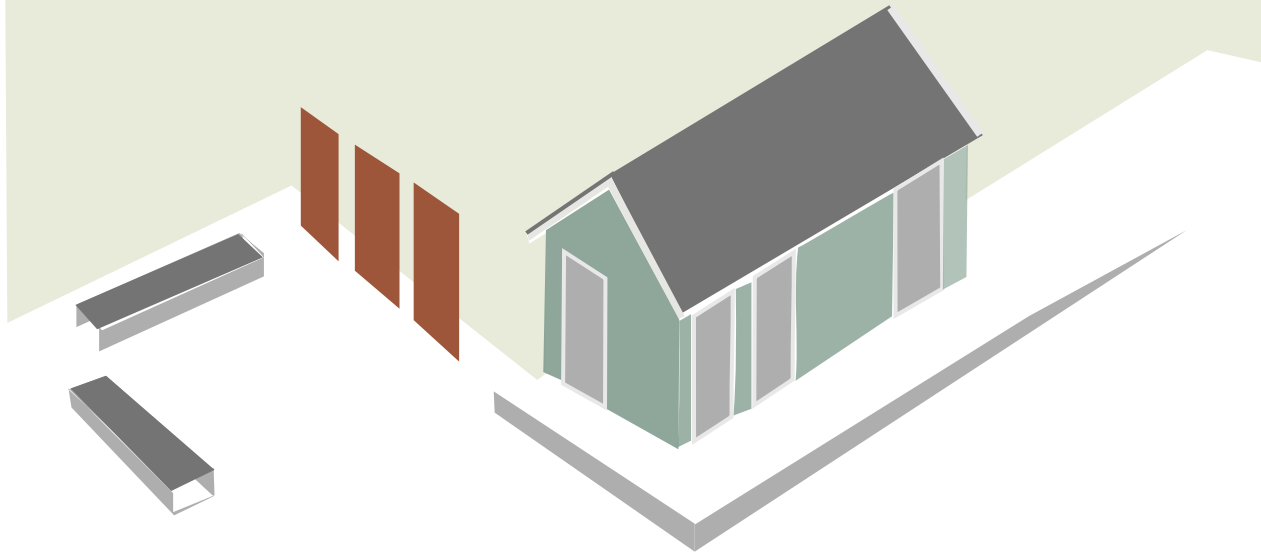


FULUFJELL NASJONALPARK  
STORBekkÅSEN

MARKERING AV  
PARKERINGSPLASS VED BRUK AV  
STEIN LANG SKANTEN

SKAPER ET TYDELIG SKILLE  
MELLOM GRUS OG NATURLIG  
VEGETASJON

ILLUSTRASJON TOALETT VED MØTEPlass  
INFORMASJONSSKILT OG BENKER



- Prinsipp viser toalettbygg ved en sentrale møteplass. Plassering fungerer med tanke for god tilrettelegging for alle ved ankomst og avreise. Det anbefales en løsning med infiltrasjon for gråvann til septiktank. En helårsløsning for toalett forutsetter innlagt vann og varme i tillegg til løsning for avløp/utslipp.
- Vi anbefaler en løsning der det toalettbygget utvikles av leverandør som for eksempel Danfo eller tilsvarende. De kan tilby egen avtale om vedlikehold og drift med kommunen. (priseksempel kostnader drift ved vask tre ganger i uka (kr 16 000,- per mnd) Foreslått bygg inneholder 1 universelt utformet WC og 2 WC. Det ene WC kan byttes ut med Urinal.
- Danfo kan også tilby løsning uten tilkobling til strøm og vann. En slik løsning egner seg for bruk i sommerhalvåret





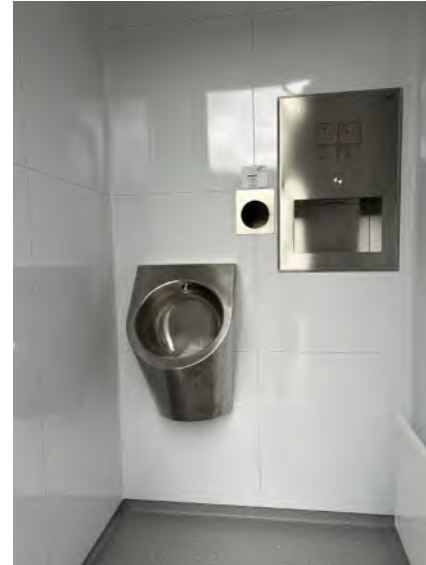
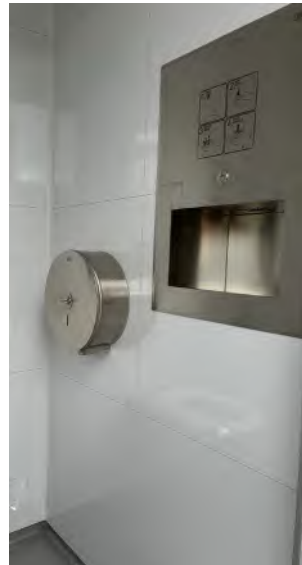
### Danfo Greenline – offentlig miljøtoalett

Et toalett som er beregnet for bruk i friluftsområder og landskapsmiljøer. Tiltalende, bruksvennlige og vandalsikre toaletter gir ikke bare økt renslighet og bedre tilgjengelighet, men bidrar også til å beskytte følsom natur.

Toalettbygget er tilgjengelig med en eller to toalettrom, men andre varianter er også mulig. Begge toalettmodellene er tilpasset funksjonshemmede for bevegelseshemmede besøkende.

Dette offentlige toalettet er egnet for å plasseres ved badeplasser og i nasjonalparker, uteområder og andre følsomme steder med mange besøkende.

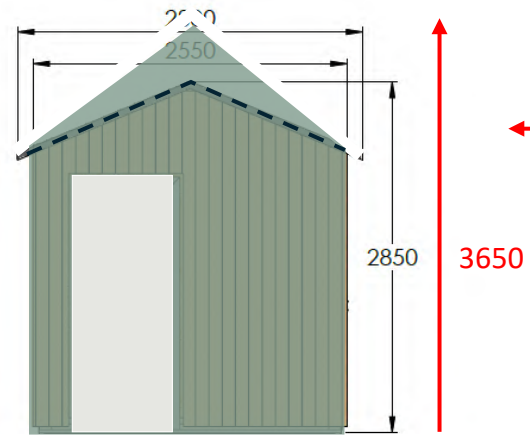
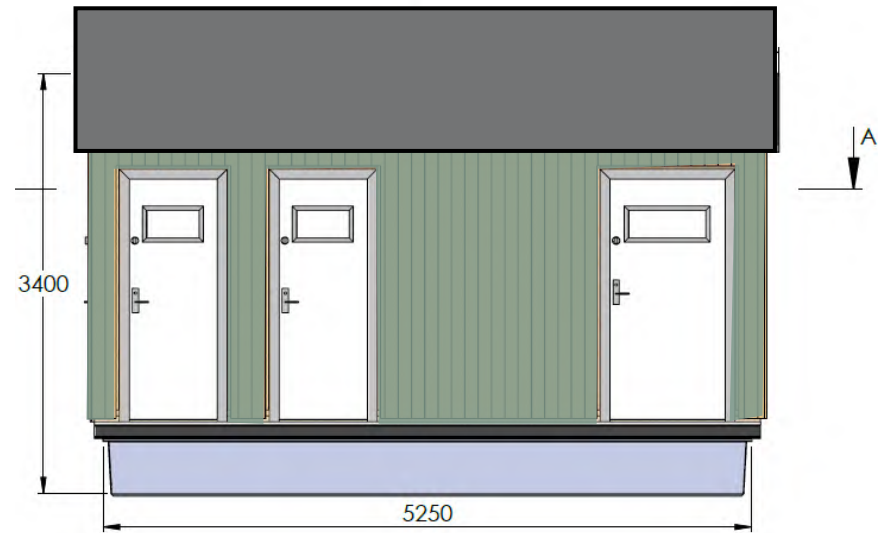
## Danfo Greenline – Offentlig Miljøtoalett Danfo



PRINSIPP FOR TOAlett VED PARKERINGSPLASS  
SENTRALT PUNKT MED INFORMASJONSSKILT

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN  
25.10.2024





# MILJØTOALETT FRA DANFO

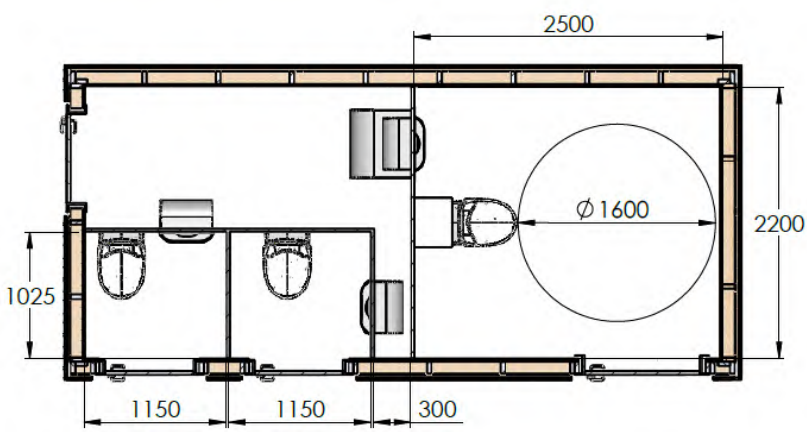
TILPASSES FARGER OG DETALJER FRA  
ARKITEKTUREN I NÆRMILJØ.  
TAKVINKEL KAN JUSTERES

SKIFERTAK SOM I HOVEDHUS

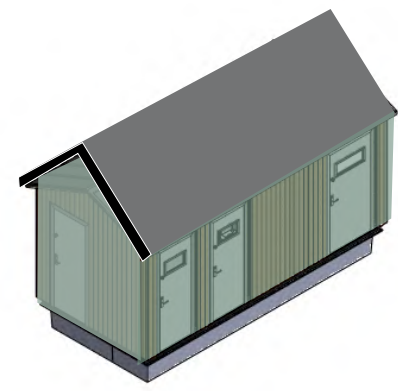
## GL 120. DANFO

Dette bygget inneholder 1 universelt  
utformet WC og 2 WC. Det ene WC  
kan byttes ut med Urinal om  
ønskelig. Huset er beregnet for  
tilkobling av strøm, vann og avløp.  
Taket kan endres takvinkel.

Prisantydning ca. kr. 900 000,- eks.  
mva.



SECTION A-A



	Tegnet av Thomas Sneis Vihammer	Revisjon A00	Dato 20.04.2022
	TITTEL: Toaletthus		
	TEGNINGSNR. TA 120	1:40	Side 1 av 1



# RESDALEN

FORSLAG TIL TILTAK





## RESDALEN

Resdalen er en utfartsparkering som i dag hovedsakelig benyttes om vinteren, da det er et stort nettverk av preparerte skiløyper her.

Det er besluttet at Resdalen skal etableres som en viktig innfallsport med et utvidet stinettverk i nærområdet. Nåværende fasiliteter som toalett og informasjonsskilt skal oppgraderes til den nye funksjonen.

Det foreslås å utvide stinettet for å koble Resdalen med Helgetunmarka. En ny tursti langs Langvatnets sørside kan være en mulig løsning. I tillegg kan det vurderes videre forbindelse på nordsiden av Langvatnet til Vålåskaret.

Det er behov for å tydelig gjøre hvor stien starter, særlig sommerstid.

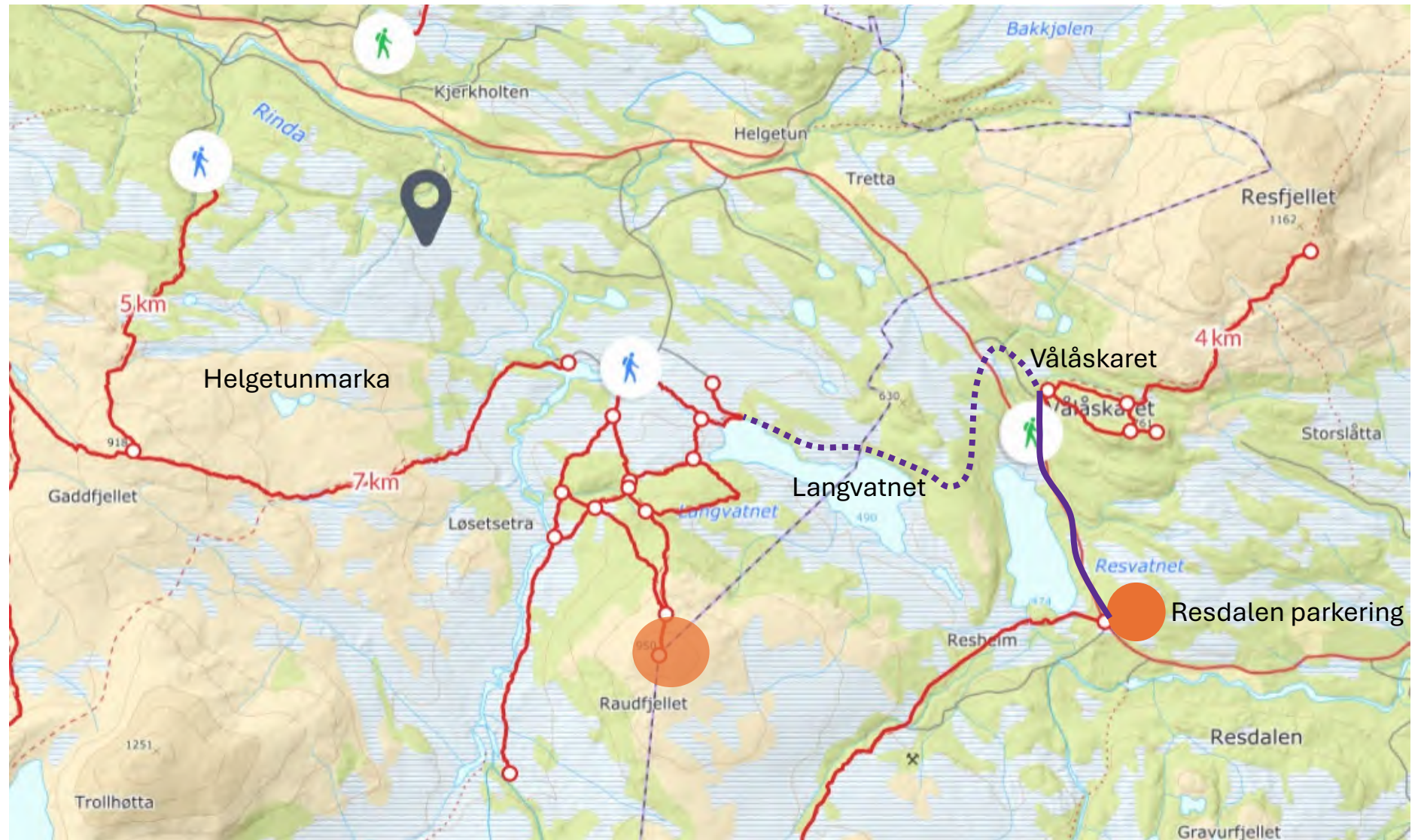




## TURSTIER

Forslag om ny merking av sti fra Resdalen til Helgetunmarka og til Raudfjellet.

Det kan også være aktuelt å etablere ny sti langs nordsiden av Langvatnet for å koble sammen Vålåskaret til ei rundløype til



DNT sti til Jøldalshytta



## EKSISTERENDE SITUASJON

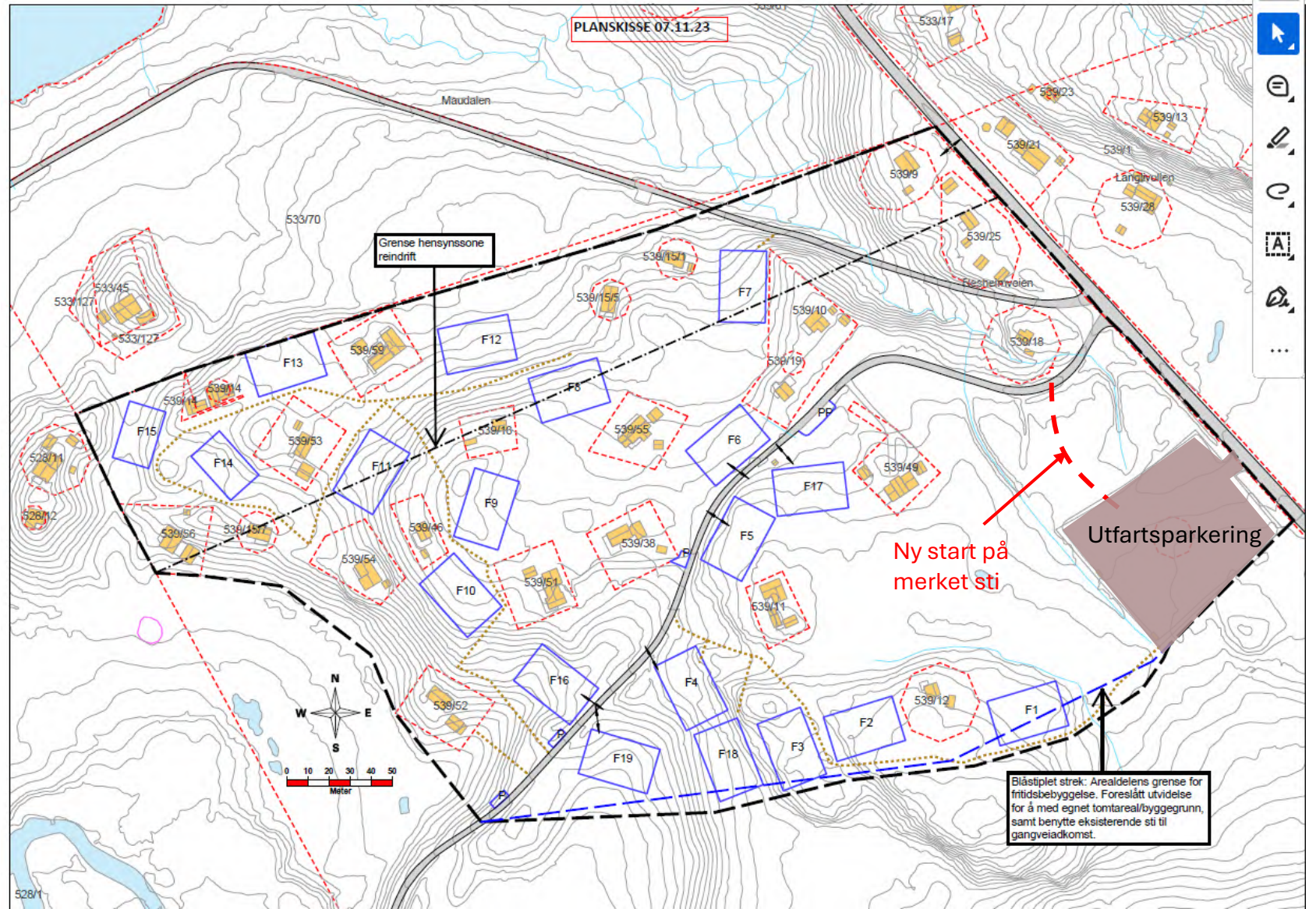






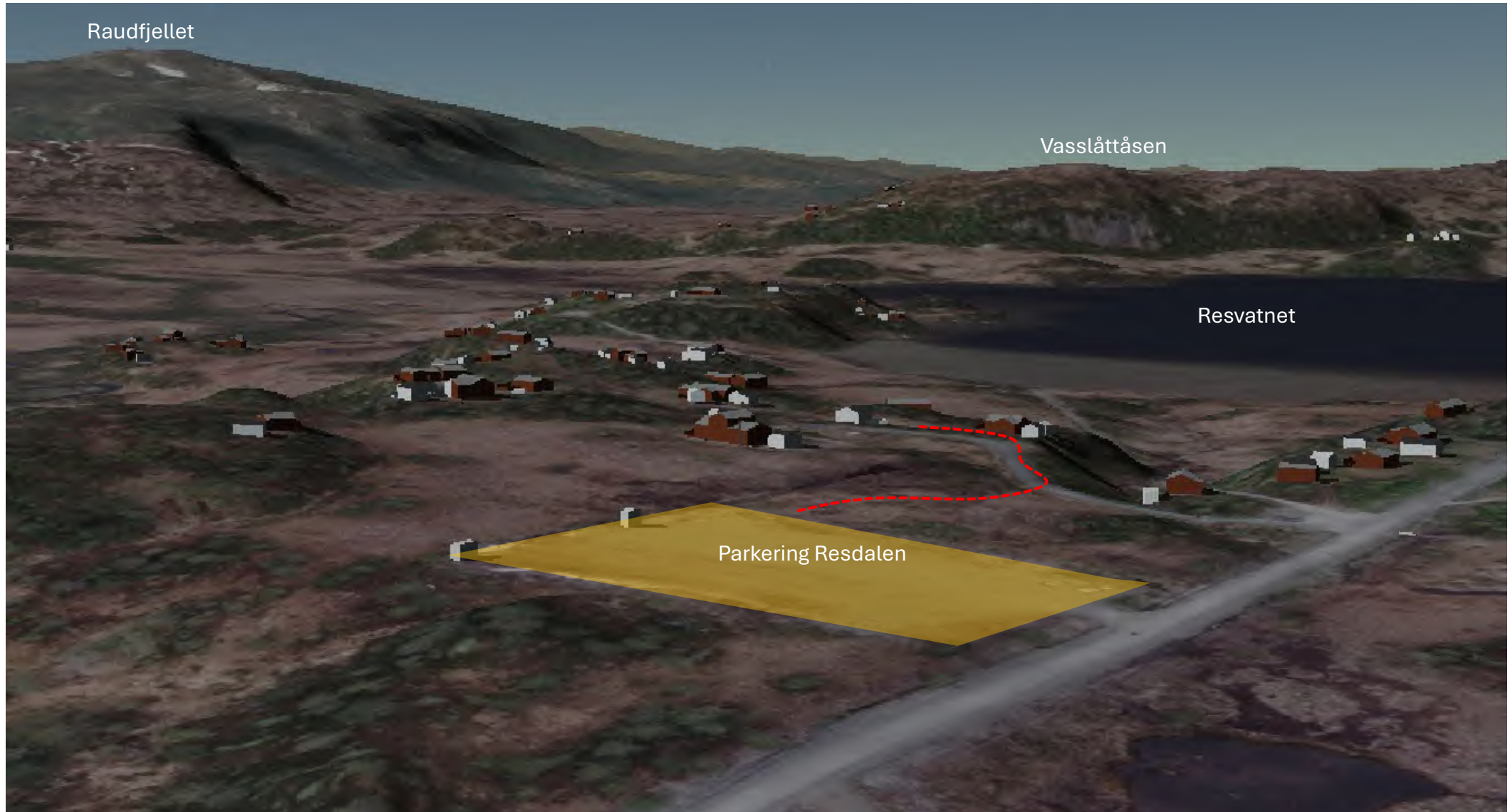


# RESDALEN





# RESDALEN





## SKILØYPER

Mot Resfjellet





# LANDSKAPSSPLAN

Grusplass strammet opp og parkering definert.

Revegetering av kanter

Nytt toalett og nye skilt plasseres på samme sted som eksisterende.

Portalskilt og benker

Båplasser



## TEGNFORKLARING

- KOTER, EKV. 1M
- EKSISTERENDE GRUS
- NY GRUS
- STEINHJELLER/FAST DEKKE
- REVEGETERING, LOKAL VEGETASJON
- DNT-SYMBOL FOR MERKA STI
- NY DNT-SYMBOL FOR MERKA STI
- TRÅKK
- STEINHJELLER
- EKSISTERENDE TRÆR
- NYE TRÆR
- SKILT
- BYGG
- BENK
- INFILTRASJONSTANK
- RENOVASJON
- STEINER FOR AVGRENSNING
- BÅLPASS

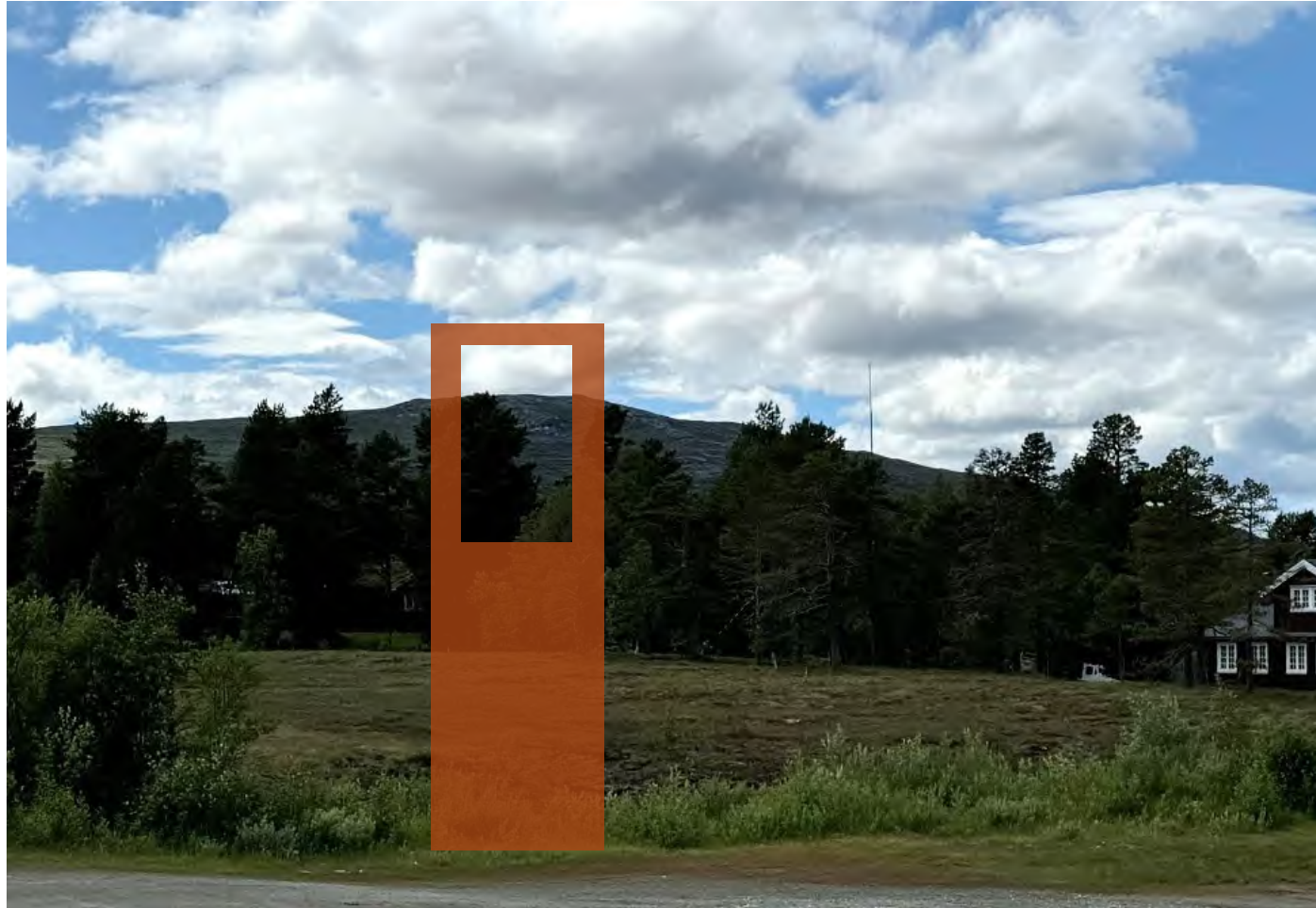
		15.11.2024	MS	MS	RM
Innfallssport Trollheimen		Oppdragsleder	Utvalgt	Drøyt	Drøyt
Resdalen Landskapsplan		Oppdragsleder	MS	MS	MS
1:400		Dronninglandskap		D	
Dronninglandskap		15.11.2024	MS	MS	MS
L-06		Dronninglandskap		D	



## PORTALSKILT

Vi anbefaler at det vurderes å plassere et portalskilt her.

Det kan være fint å skape en portal med utsikt til Raudfjellet





FOTO, juni 2024

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP





FOTO, juni 2024

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP









FOTO, juni 2024

MULIGHETSSTUDIE - INNFALLSPORT TROLLHEIMEN, DOVRE OG SUNNDALSFJELLA

DRONNINGALANDSKAP

## **Resdalen**

Resdalen er en utfartsparkering som i dag hovedsakelig benyttes om vinteren, da det er et stort nettverk av preparerte skiløyper her.

Det er besluttet at Resdalen skal etableres som en viktig innfallsport med et utvidet stinettverk i nærområdet. Nåværende fasiliteter som toalett og informasjonsskilt skal oppgraderes til den nye funksjonen.

Det foreslås å utvide stinettet for å koble Resdalen med Helgetunmarka. En ny tursti langs Langvatnets sørside kan være en mulig løsning. I tillegg kan det vurderes videre forbindelse på nordsiden av Langvatnet til Vålåskaret.

### **Tiltak i Resdalen:**

- Etablere ny tursti som knytter Resdalen til Helgetunmarka
- Oppgradere fasilitetene med toaletter og informasjonspunkt
- Utbedre parkeringsplassen med stabiliserte grusmasser og revegetering
- Vurdere mulig plassering av portalskilt mot Raudfjellet



## Kartlegging av bergfuru *Pinus mugo unciata* på Jøldalen, Trollheimen LVO



### Økolog Vatne Notat 1-2016

**Tittel:** Kartlegging av bergfuru *Pinus mugo unciata* på Jøldalen, Trollheimen LVO

**Notat nr:**1-2016

**Forfatter:** Steinar Vatne

**Dato:** 17.3.2016

**Sider:** 6

**Oppdragsgiver:** Verneområdeforvalteren i Trollheimen

**Kontaktperson hos oppdragsgiver:** Hege Sæther Moen

**Refereres som:** Vatne, S. 2016. Kartlegging av bergfuru *Pinus mugo unciata* på Jøldalen, Trollheimen LVO Økolog Vatne Rapport 2-2015

**Forsidebilde:** Utsikt innover Jøldalen. Alle foto i notatet: Steinar Vatne 11.03.2016

**Produsert av:** Økolog Vatne. Org nr. 994173219 MVA. Grindal, 7393 Rennebu. Tlf 97716036.  
[vatne.steinar@gmail.com](mailto:vatne.steinar@gmail.com)

## Bakgrunn

*Pinus mugo* finnes naturlig i sør-Europa, men er innført til Norge. Den finnes i to underarter: bergfuru og buskfuru. Begge er regna som fremmede arter i Norge og står som svartelista som hhv. LO-lav risiko og SE-svært høy risiko. Arten blei planta på Jøldalen på 1930-tallet.

På oppdrag for Verneområdeforvalteren av Trollheimen og i samråd med Jøldalen sameie har Økolog Vatne kartlagt forekomster av bergfuru på Jøldalen. Dette som et grunnlag for å fjerne arten og hindre videre spredning.

Trolig er det mest (eller bare) bergfuru på Jøldalen, men det er mulig at det også forekommer buskfuru innimellom. Det var vanskelig å skille disse to artene i felt, bl.a. pga. lite kongler på denne årstia, som har viktig skillekarakter. Her blir alle forekomstene inntil videre behandla som bergfuru, og det viktigste er uansett at all furu som ikke er vanlig norsk furu *Pinus sylvestris* blir fjerna.



*Figur 1. Bergfuru på Furuhaugen ligger rett ved veien og er lett tilgjengelig med traktor og vinsj på vinterstid. Her er det også mye vanlig furu som kan stå igjen etter hogst.*

## Feltarbeid

Feltarbeidet blei gjort på ski, av Steinar Vatne og Turid Nordbø 11-13.3.2016 (til sammen ca 8 timer). Det var klart vær og gode forhold for registrering, ettersom furuartene på denne tia er godt synlige i landskapet. Alle forekomstene av bergfuru blei undersøkt nøye, og ellers blei en del områder lenger unna undersøkt med kikkert.

## Forekomster av bergfuru på Jøldalen

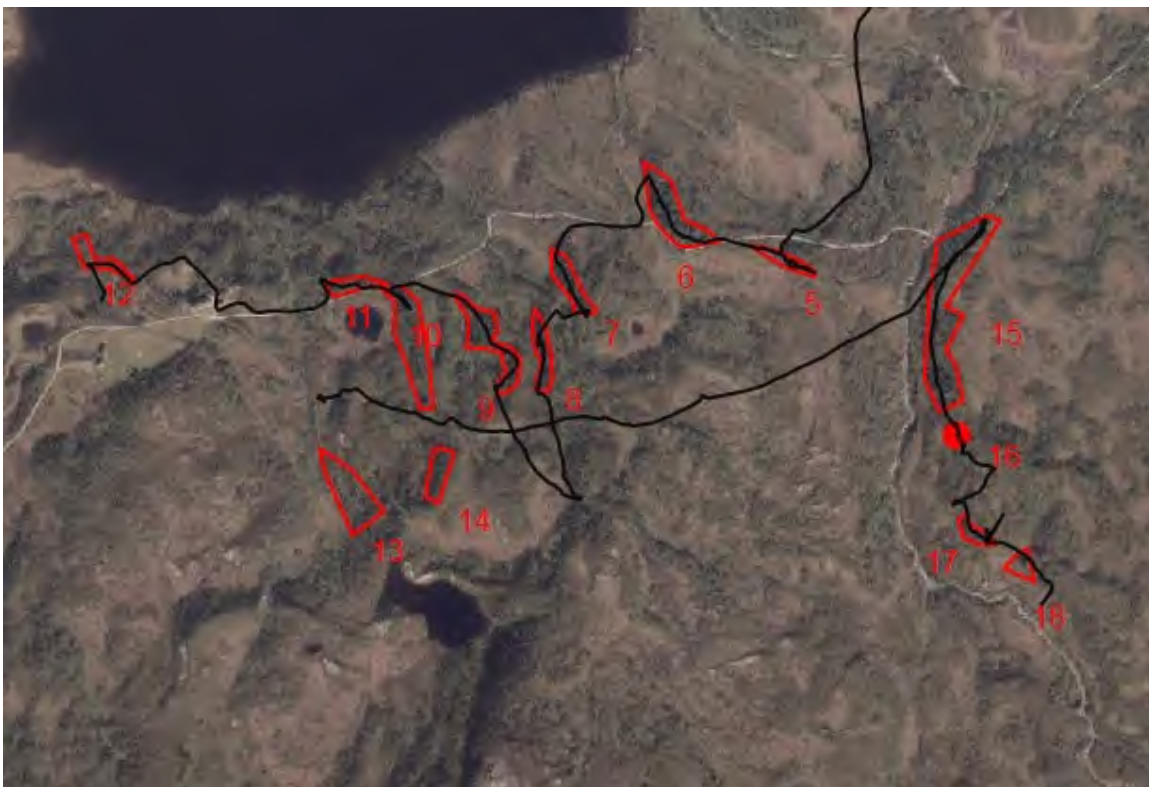
De fleste bergfuruene finnes i området mellom Storbekken og Jelsætra. Ellers finnes noen få mindre forekomster på Sladrehaugen, Jølhaugen og Tømmerhaugen. Mange av forekomstene finnes i vestvendte skråninger, ofte sammenblanda med (norsk) furu, gran og bjørk. Andre treslag som rogn og osp er sjeldne. Det blei bare sett noen få ungplanter av bergfuru, og spredningen går nok sakte.

Antagelig er de fleste bergfuruforekomstene på Jøldalen (mer enn 95%) nå kartlagt. Det er ikke kjent forekomster av bergfuru på nordsida av Jølvatnet og nedover langs Jøla.





Figur 2. Lokalteter med bergfuru (1-4) ved Kinnerød-hytta, Jølhaugen og Tømmerhaugen.



Figur 3. Lokalteter (5-18) av bergfuru fra Storbekken i øst til Jelsetra i vest.

## Viktigste kjennetegn

Bergfuru kan lett skilles fra furu på følgende karakterer:

	Bergfuru	Furu
På avstand	Mørk grønn	Lys grønn/gulgrønn, rødbrune greiner
Tynne greiner	Alltid mørk, hard bark	Rødbrun flakbark
Kongle	Asymmetrisk/skjev	Symmetrisk



Figur 4. Det enkleste og beste skilletegnet mellom bergfuru (til venstre) og vanlig furu (til høyre) er barken på tynne greiner. Buskfuru har lik bark som bergfuru.

## Anbefalte tiltak og hensyn

Det viktigste er at all bergfuru (og evt. buskfuru) dør, slik at frøspredning unngås. De mest relevante metodene er da veduttak, kun felling (uten uttak) eller ringbarking. Ut ifra naturhensyn er det nok ingen forskjeller på disse metodene, men trær som blir ringbarka/felt vil gi økte forekomster av døde bergfuruer (gadd og læger), noe som er positivt for tretåspett som lever av insekter i død ved.

Ringbarking med motorsag er den absolutt mest effektive metoden (ca 30-50 trær pr time).

Noen av lokalitetene (nr 1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, delvis også 15) ligger nær traktorvei og det er her mulighet for å ta ut tømmer/ved fortrinnsvis på frossen/snødekt mark med traktor, evt på tørr mark. Kjøring i bratt terreng, myr og annen fuktig mark som skaper varige spor bør selvsagt unngås.

De andre forekomstene ligger vanskeligere tilgjengelig, og egner seg bedre til ringbarking, evt. uttak med snøskuter.

Gamle furuer (>40 cm diameter, grove, krokete etc.) er det ganske få av på Jøldalen, og slike kan med fordel få stå i fred. Det samme gjelder gadd og læger av bjørk, furu og bergfuru.

## Oppfølging

Det vil være gunstig å gjøre en kartlegging av eventuelle gjenværende bergfuruer 5-10 år etter tiltak settes i gang.



## Andre nevneverdige funn

Tretåspett har mange steder laga typiske ringforma hakkemerker i bergfuru og vanlig furu, og den er tidligere sett flere ganger i de nordvendte liene av Ondusfjellet og Gråfjellet. Den krever god tilgang på død ved, noe det finnes ganske rikelig av (mest bjørk) på Jøldalen.

Gran er i spredning på Jøldalen som følge av lavt beitepress og veduttak. Foreløpig finnes bare en del spredte småplanter og enkelte større trær, men det er klart at grana om noen få år vil sette et større preg på landskapet. Enkelte steder, som langs Storbekken og ca 200 m sør for Kleva (parkeringsplassen) kan det se ut som at den er planta.



*Figur 5. Hakkemerker etter tretåspett ved Tittjønnbakkin.*

## Vedlegg

Vedlegg 1: Oversiktskart lokaliteter

Vedlegg 2: Tabell med koordinater over lokaliteter

Vedlegg 3: Detaljkart lokaliteter (separat fil)





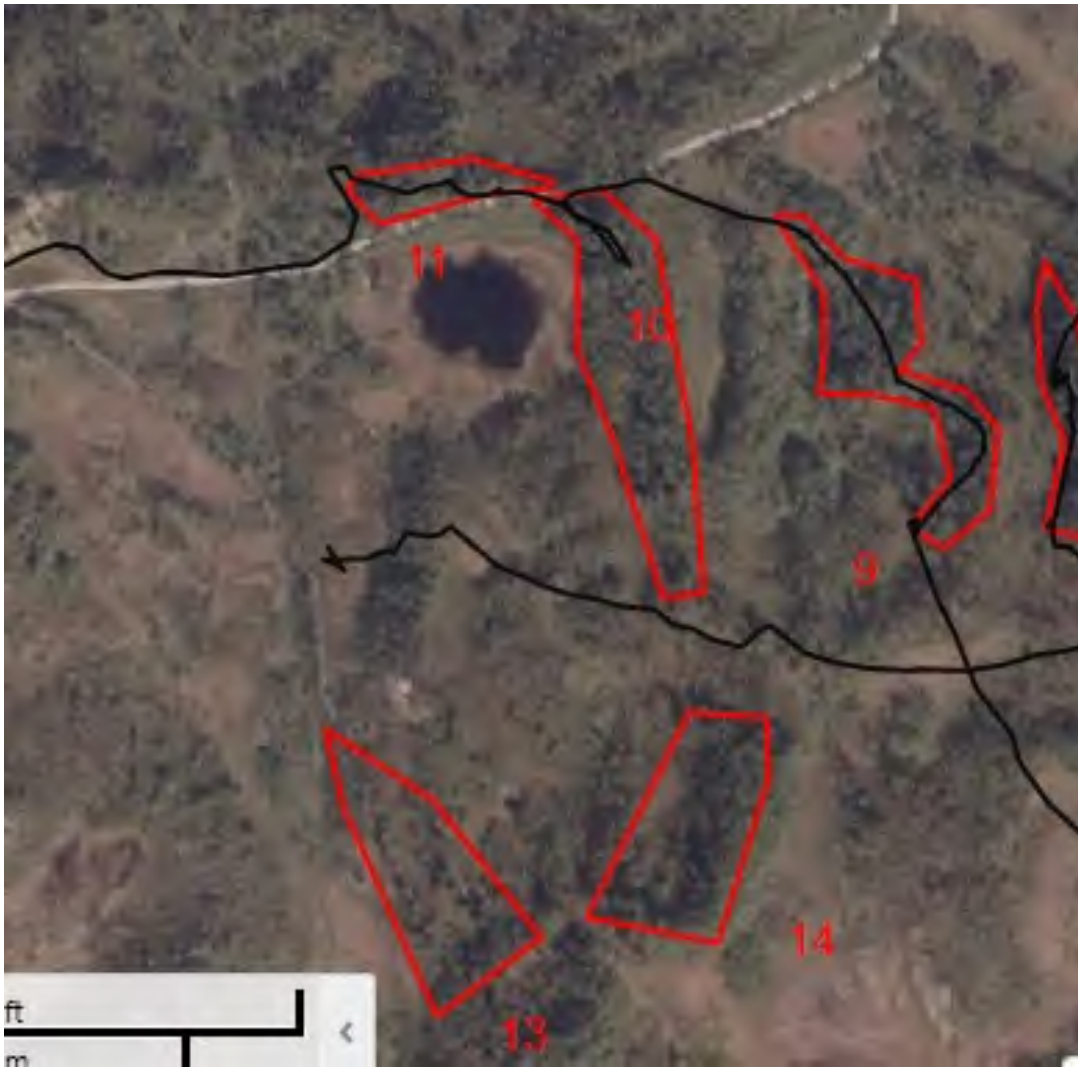
Lokalitet nr.	UTM32 V	Ca. antall	Lokalitet	Lett tilgjengelig med traktor/vinsj	Beskrivelse
1	528607 6972462	25	Sladrehaugen, v. Ålmohytta	Ja	Små busker i klynge
2	528353 6972346	1	ca 80 m sør for Jølhauget	Ja	Enslig tre med to stammer
3	528306 6972415	3	Rett vest for Jølhauget	Ja	Store trær
4	528312 6972090	9	Tømmerhaugen	Ja	Store trær
5	526796 6970415	8	Furuhaugen, sør for vei	Kun 2-3 trær	Store trær. Mest vanlig furu her.
6	526581 6970545	160	Furuhaugen, nord for vei	Ja	Mest store trær. Stor innblanding av vanlig furu og gran.
7	526440 6970428	75	Haugan 1	Nei	Store trær. Noen få vanlig furu, ellers bjørk.
8	526412 6970291	48	Haugan 2	Nei	Store trær. Vanlig furu finnes ikke.
9	526350 6970226	47	Haugan 3	Nei	Store trær. Vanlig furu finnes ikke.
10	526187 6970372	130	Tittjønnbakkin, sør for vei	Kun 2-3 trær	Mest store trær. Stor innblanding av vanlig furu.
11	526111 6970385	50	Tittjønnbakkin, nord for vei	Ja	Grove trær og busker. Ingen vanlig furu
12	525797 6970382	30	Sør for Jølvatnet	Ja	Sprede enkeltrær og busker
13	526119 6970062	14	Nerskogsstien 1	Nei	Sprede enkeltrær
14	526263 6970096	11	Nerskogsstien 2	Nei	Store trær
15	527095 6970473	100	Storbekken 1	Ca 20 trær	Både trær og busker. Ca 100 gran og en del vanlig furu
16	527056 6970150	1	Storbekken 2	Nei	Enslig tre. Ellers mest vanlig furu
17	527079 6970003	31	Storbekken 3	Nei	Store trær, noen få vanlig furu.
18	527160 6969963	30	Storbekken 4	Nei	Mest store trær, også et par små på myra.
	SUM	773			

Vedlegg 3: Detaljkart for Lok 5-18.



Lokalitetene rett vest for Storbekken





Lokalitetene rundt Tittjønna og oppover mot Ondustjønna



Lokaliteten mellom Jølvatnet og Jelsetra





Lokalitetene ved Storbekken.

**Vatne, Steinar 2016. Kartlegging av buskfuru på Jøldalen, Økolog Vatne 2016, notis 1-2016.**

(+ buskfuru ?) og noe gran

Lokalitet nr.	UTM32 V	Ca. antall	Lokalitet	Lett tilgjengelig med traktor/vinsj	Beskrivelse
1	528607 6972462	25	Sladrehaugen, v. Ålmohytta	Ja	Små busker i klynge
2	528353 6972346	1	ca 80 m sør for Jølhaugen	Ja	Enslig tre med to stammer
3	528306 6972415	3	Rett vest for Jølhaugen	Ja	Store trær
4	528312 6972090	9	Tømmerhaugen	Ja	Store trær
5	526796 6970415	8	Furuhaugen, sør for vei	Kun 2-3 trær	Store trær. Mest vanlig furu her.
6	526581 6970545	160	Furuhaugen, nord for vei	Ja	Mest store trær. Stor innblanding av vanlig furu og gran.
7	526440 6970428	75	Haugan 1	Nei	Store trær. Noen få vanlig furu, ellers bjørk.
8	526412 6970291	48	Haugan 2	Nei	Store trær. Vanlig furu finnes ikke.
9	526350 6970226	47	Haugan 3	Nei	Store trær. Vanlig furu finnes ikke.
10	526187 6970372	130	Tittjønnebakk, sør for vei	Kun 2-3 trær	Mest store trær. Stor innblanding av vanlig furu.
11	526111 6970385	50	Tittjønnebakk, nord for vei	Ja	Grove trær og busker. Ingen vanlig furu
12	525797 6970382	30	Sør for Jølvatnet	Ja	Spredte enkelttrær og busker
13	526119 6970062	14	Nerskogsstien 1	Nei	Spredte enkelttrær
14	526263 6970096	11	Nerskogsstien 2	Nei	Store trær
15	527095 6970473	100	Storbekken 1	Ca 20 trær	Både trær og busker. Ca 100 gran og en del vanlig furu
16	527056 6970150	1	Storbekken 2	Nei	Enslig tre. Ellers mest vanlig furu
17	527079 6970003	31	Storbekken 3	Nei	Store trær, noen få vanlig furu.
18	527160 6969963	30	Storbekken 4	Nei	Mest store trær, også et par små på myra.
	SUM	773			



## BUSKFURU PÅ JØLDALEN, OPPFØLGING AV HOGST.

Steinar Vatne, notat 14.10.2024

### OPPSUMMERING OG NOEN ERFARINGER FRA ARBEIDET HITTIL

På oppdrag for verneområdeforvalteren i Trollheimen ved Hege Sæter Moen, blei områder med buskfuru der det har foregått hogst (eller er meldt om hogst) blei befart av Steinar Vatne den 21.9.2024, på bar mark.

I områdene som var hogd, var stort sett alle større buskfuru døde, men med noen få unntak. I motsetning til vanlig furu, kan buskfuru overleve sjøl om de velter, eller har en liten stripe med bark igjen etter felling. Dette er tilfellet med noen enkelttrær innen flere områder. Derfor er det viktig at en sørger for at stammen er kappa helt igjennom. De gjenværende levende trærne (stående eller liggende) med grønt bar er godt synlig blant felte trær med brunt bar, og vi være enkelt å se i terrenget.

Buskfuru forynger seg på Jøldalen, en del mer enn det som blei observert noen år tidligere (Vatne 2016), men foryngelsen virker å gå treigt. Små buskfuru blei sett i flere områder, men i andre var det ingen foryngelse. Små trær bør fortrinnsvis lukes/klippes når det er bar mark, da de fort skjules av snøen. De mørkegrønne småtrærne er lettest å se på seinhøsten, når vegetasjonen ellers er brun.

I område 13, 6 og 15 var det særlig mange små buskfuru som var igjen etter hogst. Hovedsakelig var dette på veldrenert jord, men noen blei også sett på friskere mark og i myrkanter. Når de gjenværende småplantene har blitt fjerna, bør områdene gås over om 10-15 år for å kontrollere at noen ikke har blitt oversett og vokser seg store nok til å bli frøprodusenter. Det viktigste tiltaket nå er å fjerne alle frøproduserende trær for å unngå spredning. Det er trolig ingen/svært få spiredyktige frø på bakken eller i jorda, så det kan ikke forventes å bli noe problem at det kommer opp nye buskfuruer (pers. medd. Per Holm Nygaard, NIBIO).

Andre observasjoner: Ved årringtelling av et fåtalls grove stubber var alderen omkring 70-80 år. Ringbarking av buskfuru utført for omkring 13 år siden (egne forsøk, ca 10 trær ved Nerskogsstien) har bare vært delvis vellykka, da det har vært igjen striper med levende bark.

(NB: Det er foreløpig ikke avklart om det snakk om bergfuru *Pinus mugo*, underarten buskfuru *Pinus mugo subsp. mugo*, eller en annen underart, men her blir alt omtalt som buskfuru, siden det er det navnet som er brukt av verneområdeforvalteren.)

### BESKRIVELSE AV OMRÅDER MED IGANGSATT ELLER MELDT HOGST

**6. Furuhaugen.** Alle eldre buskfuru er felt og fjerna. Det var igjen en del småspirer (27 stk) ved befaringsa. Disse blei rykka opp. Disse stod hovedsakelig langs den søndre kanten av området, men det var også noen midt inni området.

**7. Haugan.** Det gjenstår 1 buskfuru som ikke er kappa ved rota, og 1 som ikke har blitt kappa helt igjennom (en smal stripe med levende bark på sida av felleskåret holder liv i treet). Ingen småtrær/spirer blei sett.

**8. Haugan.** 1 buskfuru (rotvelt) er ikke kappa. Ingen spirer/små trær sett.

**9. Haugan.** 1 buskfuru (rotvelt) gjenstår å kappe. Ingen spirer/små trær sett.

**10. Tittjønnbakken.** Påbegynt felling, trærne er fjerna fra området. Det står igjen omtrent 7 småtrær i utkanten av området som er hogd.

**11. Tittjønna.** Alle større buskfuru er felt og fjerna. Litt forungelse av buskfuru (jeg rykka opp/ringbarka 15 stk.). Det gjenstår 4 småtrær i løvkrattet rett på utsida av veien.

**13. Nerskogsstien.** 1 buskfuru (rotvelt) gjenstår å kappe. En levende grein på en annen rotvelt blei ringbarka med kniv. Her er det veldig god foryngelse av buskfuru (og trolig litt vanlig furu). Noen småtrær/spirer var kappet, og jeg rykka opp enda 72 stk. Det er trolig flere igjen i området, kanskje også på ryggene nedover mot Jøldalshytta/langs stien.

**14. Nerskogsstien.** 1 buskfuru var ikke kappet helt igjennom, men det som var igjen av bark ved felleskåret blei fjerna med kniv. Ingen småtrær/spirer sett.

**15. Storbekken.** Det gjenstår 4 store buskfuru, og 3 småtrær ved saltsteinen, omtrent 20 små trær oppover langs Storbekken. 5 velta buskfuru er fremdeles i live, må kappes.

**16. Storbekken.** En stor buskfuru iblant vanlig furu. Ikke felt

**17 og 18. Storbekken.** Ikke påbegynt.

## NOEN BILDER FRA BEFARINGA



Vindfelt buskfuru ved Storbekken (omr. 15) med levende greiner, og en del små buskfuru som gjenstår å kappe. Siden det er en stund siden hogsten blei gjort, er det lettere å se de gjenstående, levende trærne med friskt bar, som står i kontrast til det brune baret på døde trær.





En annen vindfelt buskfuru (i område 7) med tilstrekkelig rotkontakt til at den har overlevd. Slike må kappes ved rota, og alltid under nederste grein.



På denne buskfurua er det er tilstrekkelig med levende bark igjen ved felleskåret til at treet har overlevd. Treet vil kanskje dø om noen år, men for sikkerhets skyld bør det kappes helt igjennom.





Ved område 13, langs stien mot Nerskogen var det mange småplanter av buskfuru. Mange blei røska opp under befaringa, men det er trolig flere igjen.



Små buskfuru langs veien ved Tittjønna, og det er flere i bjørkekrattet nedafor veien.





Påbegynt hogst i område10, Tittjønnebakken.



Små trær av vanlig norsk furu med lysegrønt bar, lysebrun bark og opprett vekst (til venstre), og buskfuru med tettere, vanligvis mørkegrønt bar, mer krokete vekst og mørk bark (kan også være opprett vekst hos denne).

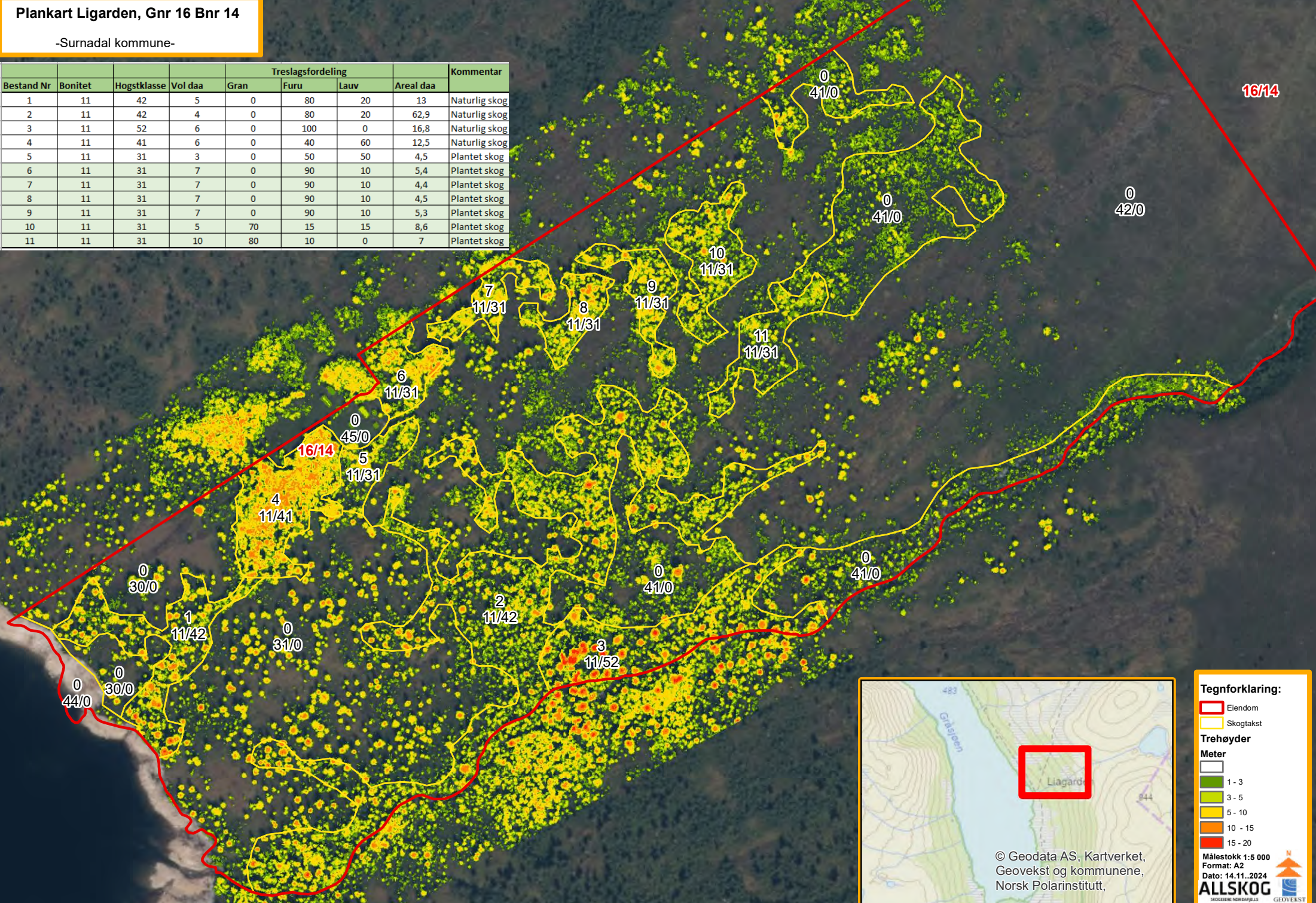


# Plankart Ligarden, Gnr 16 Bnr 14

-Surnadal kommune-

16/14

Bestand Nr	Bonitet	Hogstklasse	Vol daa	Treslagsfordeling			Areal daa	Kommentar
				Gran	Furu	Lauv		
1	11	42	5	0	80	20	13	Naturlig skog
2	11	42	4	0	80	20	62,9	Naturlig skog
3	11	52	6	0	100	0	16,8	Naturlig skog
4	11	41	6	0	40	60	12,5	Naturlig skog
5	11	31	3	0	50	50	4,5	Plantet skog
6	11	31	7	0	90	10	5,4	Plantet skog
7	11	31	7	0	90	10	4,4	Plantet skog
8	11	31	7	0	90	10	4,5	Plantet skog
9	11	31	7	0	90	10	5,3	Plantet skog
10	11	31	5	70	15	15	8,6	Plantet skog
11	11	31	10	80	10	0	7	Plantet skog



© Geodata AS, Kartverket,  
Geovekst og kommunene,  
Norsk Polarinstitutt,

### Tegnforklaring:

- Eiendom
- Skogtakst

### Trehøyder

Meter

- 1 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20

Målestokk 1:5 000  
Format: A2  
Dato: 14.11.2024

**ALLSKOG**  
SKOGSØKERE NORDNORSKIS  
GEOVEKST





## Verdivurdering av skog

Ligarden  
Gnr/Bnr 16/14  
Surnadal kommune

Utarbeidet av Allskog SA  
Trondheim 21.11.2024

## Innhold

Beskrivelse av oppdraget.....	3
Beskrivelse av skogdata .....	3
Skogdata.....	3
Bestandsliste.....	3
Bestandskart .....	4
Verdsetting .....	5
Virkespriser .....	5
Verdiberegninger.....	6
Verdivurdering av skog på eiendom 16/14 i Surnadal kommune .....	6
Råd om driftsmetode og pris på denne .....	7



## Beskrivelse av oppdraget

På oppdrag fra Verneområdestyret for Trollheimen har Allskog taksert skog på gnr/bnr 16/14 i Surnadal kommune for å si noe om verdi på contorta-furu og gran som er plantet på eiendommen.

Ved verdsetting beregnes hogstmoden skog med dagens verdi, mens framtidig hogstmoden skog beregnes med venteverdi.

Da dette ikke er en tømmerhogst som gjennomføres på grunn av at skogen er økonomisk hogstmoden, holdes driftskostnader utenfor regnestykket fordi den blir uforholdsmessig høy

Det er ikke utført befarings av eiendommen i forbindelse med arbeidet.

Bak i rapporten er det gitt råd om driftsmetode og pris på denne.

## Beskrivelse av skogdata

Skog på eiendommen er fototaksert ved hjelp av ortofoto fra forskjellige fotograferinger fra 1980 og frem til 2022. I tillegg er SR-16 data (skogressurs 16, NIBIO) benyttet for å si noe om bestandsvolum.

Det er lagt frem skjema over utført skogkultur på eiendommen. I tidsrommet 1980-1985 ble det plantet til sammen 10 475 trær. Av dette er 2 660 Contorta og 500 Vanlig gran og resten på 7 315 er Vanlig furu. Plantingene er gjort for ca. 40 år siden.

Det lar seg ikke gjøre å tolke av ortofoto forskjell mellom de ulike furu treslagene så tabellen nedenfor viser fototolket hoved treslag.

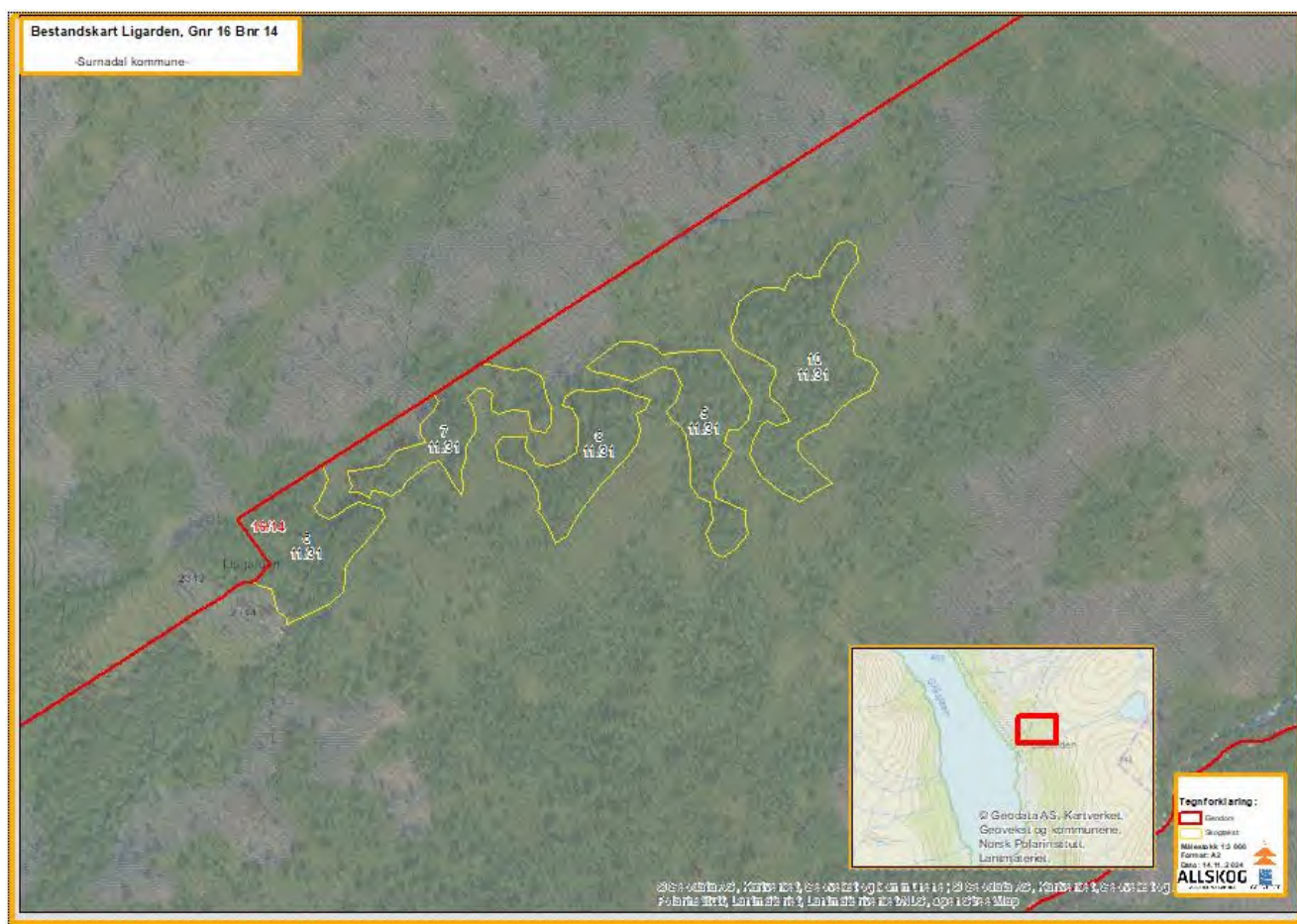
## Skogdata

Det legges frem kun data over de arealene som er tolket i fototaksten som tilplantet. Lauvvolumet er ikke tatt med i verdivurderingen.

## Bestandsliste

Best Nr	Bonitet	Hkl	Volum pr daa	Treslagsfordeling %			Daa	Total Volum	Volum m <sup>3</sup>		
				Gran	Furu-vanlig og Contorta	Lauv			Gran	Furu	Lauv
6	11	31	8	0	90	10	5,4	43	0	39	4
7	11	31	7	0	90	10	4,4	31	0	28	3
8	11	31	7	0	90	10	4,5	32	0	28	4
9	11	31	6	0	90	10	5,3	32	0	29	3
10	11	31	6	70	15	15	8,6	52	36	8	8
<b>Sum</b>							28,2	189	36	132	22

## Bestandskart



De utfigurete bestandene i gult viser det som er tolket av plantet skog.

Bestandene er merket med denne "nøkkelen" ;

2  
11/42

2 - tallet viser bestandsnummeret som en finner i tabellen på side 3

11-tallet viser boniteten

42- tallet viser hogstklasse



## Verdsetting

Det er foretatt en verdivurdering basert på skoglige data på eiendommen. Det er beregnet både grunn- (verdien av snau skogsmark, hkl1-5), venteverdi (verdien av ung skog, hkl 2-4) og realisasjonsverdi av hogstmoden skog (den realiserbare verdien av skogsvirket, hkl 5). Der grunn- og realisasjonsverdien av hogstklasse 4 er høyere enn venteverdi, er denne benyttet. Det er benyttet Svendsruds tabeller for grunn- og venteverdier i beregningen med 4% kapitaliseringsrente jf. Landbruk- og Matdepartementets rundskriv M-7/2002, R-994.

Det er ikke hensyntatt driftskostnader ved denne beregningen noe som gir en høyere realisasjonsverdi enn venteverdi.

Da skogen på eiendommen skal/ønskes avvirkes vil dette være rett å se på realisasjonsverdi selv om skogen bare er i hogstklasse 3.

## Virkespriser

Virkesprisene representerer tømmerpris for Surnadal kommune fra Allskog SA for november 2024.

	%-andel	Tømmerpris	
Bar	<b>100</b>		
Skur gran	20	845	kr/ m <sup>3</sup>
Skur furu	60	645	kr/ m <sup>3</sup>
Massevirke gran	5	585	kr/ m <sup>3</sup>
Massevirke furu	12	485	kr/ m <sup>3</sup>
Energi	3	350	kr/ m <sup>3</sup>
<b>Brutto virkesverdi</b>		<b>654</b>	<b>kr/ m<sup>3</sup></b>

## Verdiberegninger

Bestand	Rotnetto	Realisasjonsverdi	Grunnverdi	Totaltverdi
6	654	25506	1978	<b>27484</b>
7	654	18312	1611	<b>19923</b>
8	654	18966	1648	<b>20614</b>
9	654	18312	1941	<b>20253</b>
10	654	28776	3712	<b>32488</b>
<b>Sum</b>				<b>120762</b>

**Sum verdi av skog og grunn kr 120 762**

## Verdivurdering av skog på eiendom 16/14 i Surnadal kommune

Verdi av skog på eiendom 16/14 settes til kr 125 000,-

***kroner-ett-hundre-og-tjuefem-tusen***

Skogtakst og beregninger er gjort etter beste skjønn og overbevisninger.



Jon Halvar Hjerpbakk  
Trondheim 21.11.2024

Allskog SA



## Råd om driftsmetode og pris på denne

Virket som er tilplantet bør nyttes inne ved Ligarden.  
Enten som ved eller gjøres om til materialer med mobilt motorsagbruk.  
Å frakte virket frem til bilveg vil ikke gi økonomisk overskudd.

Forslag driftsmetode:

- Motormanuel hogst med motorsag. Virket felles, kvistes og kappes.
- Fremkjøring med beltekjøretøy, eks jernhest frem mot tunet ved Ligarden.

Forventet dagsprestasjon på slikt virke antas til å være ca 2 m<sup>3</sup>. Trærne er i gjennomsnitt 60-70 liter.  
Dette gir et daglig hogstuttak på ca 30 trær.

Det sikker en del mindreverdige virke i bestandene som kan ligge igjen og beregnessom hogstavfall.

Antall dagsverk (dv) med hogst/ fremkjøring                      (200 m<sup>3</sup> / 2 m<sup>3</sup>) dv                      100 dv

Timelønn på 500 kr/t gir en dagslønn på                      4000 kr/ dv

Anslått kostand ved denne driftsmetoden :                      100 dv \* 4 000 kr/ dv                      400 000 kr

I tillegg vil det påløpe kostander til transport inn og ut av området/evt opphold/ kost / losji.

# Skjøtselsplan for Romådalen

Trollheimen landskapsvernområde, Surnadal kommune

**UTKAST**



Miljøfaglig  
Utredning

Rapport MU2024-117



***Forsidebilde***

Steinarstusetra med utsikt mot Botnnebbå. Det er registrert både naturbeitemark, slåtte- og boreal hei rundt setra. Det er også plantet gran som ser ut til å spre seg i dalføret.

Alle bilder i planen er tatt av Mathilde N. Lorentzen



## RAPPORT 2024-117

<b>Utførende institusjon:</b> Miljøfaglig Utredning AS	<b>Prosjektansvarlig:</b> Mathilde Norby Lorentzen
	<b>Prosjektmedarbeider(e):</b>
<b>Oppdragsgiver:</b> Verneområdestyret for Trollheimen	<b>Kontaktperson hos oppdragsgiver:</b> Hege Sæther Moen
<b>Referanse:</b> Lorentzen, M. N. xxxxxx	
<b>Referat:</b> xxxxxxx	



## FORORD

Verneområdestyret for Trollheimen har ønsket å få utarbeidet en helhetlig plan for skjøtsel i Romådalen, Surnadal kommune. Dalen er preget av tidligere seterdrift, med både slått og beite, men mye er nå i gjengroing. Miljøfaglig Utredning har derfor utarbeidet en helhetlig skjøtelsesplan for Romådalen.

Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Hege Sæther Moen, som takkes for bidrag og informasjon om prosjektet. **Xxxxxxxx** Prosjektansvarlig for Miljøfaglig Utredning har vært Mathilde Norby Lorentzen.

Tingvoll, **20.12.2024**

*Miljøfaglig Utredning AS*

Mathilde Norby Lorentzen

## INNHold

FORORD.....	4
INNHold .....	5
1 INNLEDNING .....	6
2 METODE .....	7
3 GENERELT OM AKTUELLE NATURTYPEN .....	8
3.1 NATURBEITEMARK/SLÅTTEMARK .....	8
3.2 BOREAL HEI .....	8
3.3 SLÅTTEMYR.....	8
4 ROMÅDALEN.....	9
4.1 AVGRENSNING, BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG .....	9
4.2 TIDLIGERE REGISTRERINGER .....	10
4.3 NATURTYPEN I ROMÅDALEN .....	10
4.3.1 Naturtyper etter DN-håndbok 13.....	10
4.3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks .....	10
4.4 ARTSMANGFOLD.....	13
5 SKJØTSELSPLAN ROMÅDALEN .....	15
5.1 GRUNNLEGGENDE DATA FOR SKJØTSELSPLANEN .....	15
5.2 DRIFTSHISTORIE OG DAGENS BRUK.....	16
5.3 MÅL FOR SKJØTSEL.....	17
5.4 NYLIG GJENNOMFØRTE TILTAK .....	17
5.5 PRIORITERINGER .....	18
5.6 SKJØTSELSRÅD.....	18
5.6.1 Rydding.....	18
5.6.2 Beiting .....	21
5.6.3 Slått .....	22
5.6.4 Hindre spredning av fremmedarter.....	24
5.6.5 Ivareta kulturminner knyttet til skjøtselsbetingede naturtyper .....	25
5.6.6 Hvitkurle.....	27
5.7 OPPFØLGING AV PLANEN.....	27
6 KILDER .....	29
VEDLEGG 1 - ARTSLISTE .....	30



# 1 INNLEDNING

Romådalen ligger i Surnadal kommune, og er del av Trollheimen landskapsvernområde i Møre og Romsdal fylke. Formålet med landskapsvernområdet er å ta vare på et spesielt og vakkert fjellområde med skog, seterdaler og et rikt plante- og dyreliv. Romådalen har hatt setring til rundt 1950, og store arealer ble slått, både myr og fastmark. I ettertid har dette opphørt, og beitetrykket har vært for lavt i lang for lang tid til å holde vegetasjonen nede. Både grunneiere og Trollheimen verneområdestyre ønsker å holde Romådalen åpen og i hevd.

Miljøfaglig Utredning har utarbeidet en helhetlig skjøtelsesplan for Romådalen. Planen er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en generell beskrivelse av aktuelle naturtyper i Midt-Norge. Den andre delen er rettet mot Romådalen og de som skal utføre skjøtsel og forvaltning, og omhandler naturgrunnlaget og drifta i området i dag, i tillegg til en beskrivelse av konkrete forslag til restaurerings- og skjøtelsestiltak.



Figur 1 Oversiktskart over Romådalen (i rød sirkel). Dalen ligger i Trollheimen landskapsvernområde, i Surnadal kommune, Møre og Romsdal fylke.

## 2 METODE

Skjøtselsplanen er basert på både eksisterende informasjon, kontakt med grunneiere og befaring. Befaringer ble gjennomført av Mathilde Norby Lorentzen den 04.09.2021 og 10.07.2024. Registreringene er knyttet til artsmangfold, naturtyper og skjøtsel ved de ulike setrene i Romådalen. For artsmangfoldet ble det gjort enkle feltundersøkelser av særlig karplanter, insekter og sopp. Kartlegging av naturtyper på de ulike setrene er gjort basert på Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2021 og Miljødirektoratet 2024a). Data fra kartleggingen i 2024 vil bli publisert i Naturbase våren 2025, men er lagt inn i rapporten. Bestemte artsfunn er publisert i Artskart.

Røddlistestatus for arter (se tekstboks) er basert på gjeldende norske rødliste (Artsdatabanken 2021), mens status for truede naturtyper er basert på Artsdatabanken (2018).

**Røddlistestatus:**

CR = kritisk truet (Critically Endangered)

EN = sterkt truet (Endangered)

VU = sårbar (Vulnerable)

NT = nær truet (Near Threatened)

DD = datamangel (Data Deficient)



Figur 2 Dyra beitet i fjellbjørkeskogen og gikk langs stiene. I partier der det var fuktig og de bevegde seg ofte ble det tydelig gjørmete.



## 3 GENERELT OM AKTUELLE NATURTYPER

---

### 3.1 Naturbeitemark/slåttemark

Skrive noe om at disse kan være litt om hverandre..

Sjekke mal for helhetlig kulturlandskap

### 3.2 Boreal hei

### 3.3 Slåttemyr

## 4 ROMÅDALEN

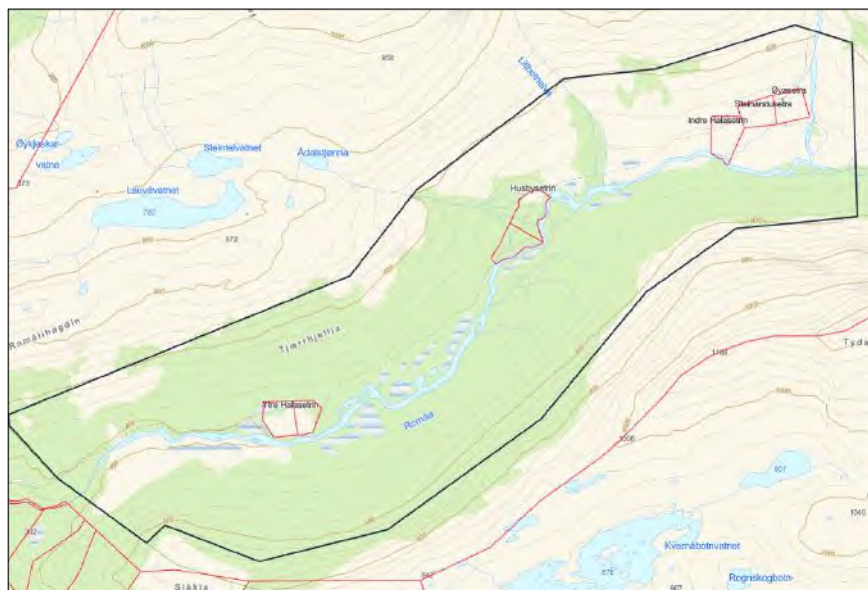
### 4.1 Avgrensning, beliggenhet og naturgrunnlag

Romådalen ligger i Surnadal kommune, og er del av Trollheimen landskapsvernområde. Det er et typisk fjellandskap med lang historie knyttet til seterdrift. Romådalen består hovedsakelig av myr og fastmark i sterk veksling.

Berggrunnen i området består av granitt, noe som i utgangspunktet gir grunnlag for kalkfattig vegetasjon (Norges Geologiske Undersøkelse). Løsmassene består av torv, morene, skredmateriale og elveavsetninger. Naturgeografisk ligger området i mellomboreal til nordboreal vegetasjonssone, og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2).

Skjøtselsplanen avgrenses til å omfatte arealet fra den innerste setra, Øyasetra, og ut til landskapsvernområdegrensen ved Haukarsteinen. Arealet strekker seg noe opp i lia på begge sider av elva Romåa, og inkluderer derfor også mange av de gamle slåtteteigene og arealene der setrene stod før. Det var også slåtteteiger lengre innover i Romådalen, men disse er ikke inkludert her. Skjøtselsplanarealet utgjør rundt 7,8 km<sup>2</sup>.

Skjøtselsplanarealet omfatter eiendommene 139/5, 139/3, 138/1, 138/3, 139/1, 139/2, 139/4, 139/5 og 139/8.



Figur 3 Svart omriss viser skjøtselsplanarealet, omtrent 7,8 km<sup>2</sup>. Arealet dekker ikke fullstendig beiteareal, men hoveddelen av dalføret det setrene ligger.



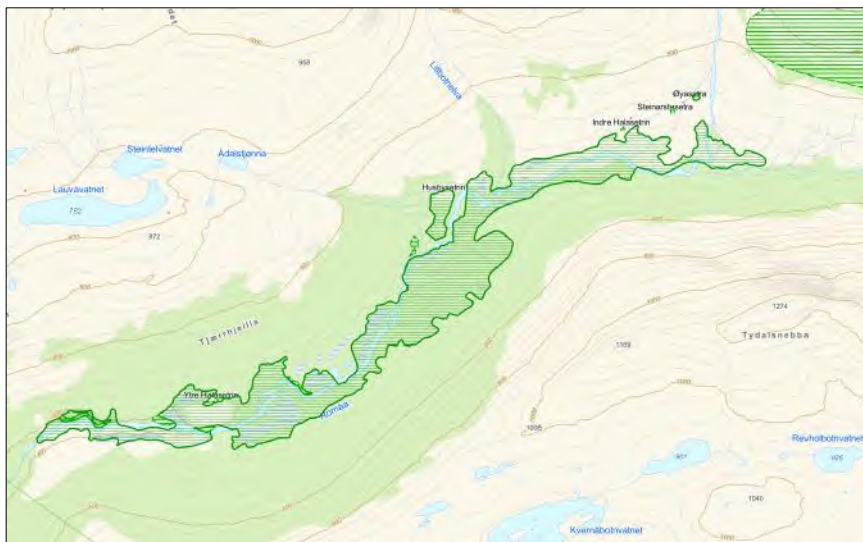
## 4.2 Tidligere registreringer

Vold (1981) beskriver flora og vegetasjon i Romådalen, mens Moen (1984) og Aune (2005) beskrev myrene. Det ble kartlagt naturtyper etter DN-håndbok 13 i Romådalen i 2012 (Hanssen & Jordal 2012). I 2021 ble det naturtypekartlagt etter Miljødirektoratets instruks og utarbeidet skjøtselsplaner for tre av setrene i dalen, Husbysetra, Pestusetra og Øyasetra (Lorentzen 2022abc). I 2024 ble det gjennomført tilsvarende for Ramsøysetra, Austistusetra og Steinarstusetra (Lorentzen 2024abc). For alle ble det også gjennomført enkel artskartlegging.

## 4.3 Naturtyper i Romådalen

### 4.3.1 Naturtyper etter DN-håndbok 13

Dalbunnen er registrert som kystmyr etter DN-håndbok 13, med verdi viktig. Det nevnes at myra generelt er kalkfattige, med små partier med rikere vegetasjon. Ellers er det også registrert lokalt viktig beiteskog i området. Seterstølene er registrert som naturbeitemarker med lokalt viktig til viktig verdi.



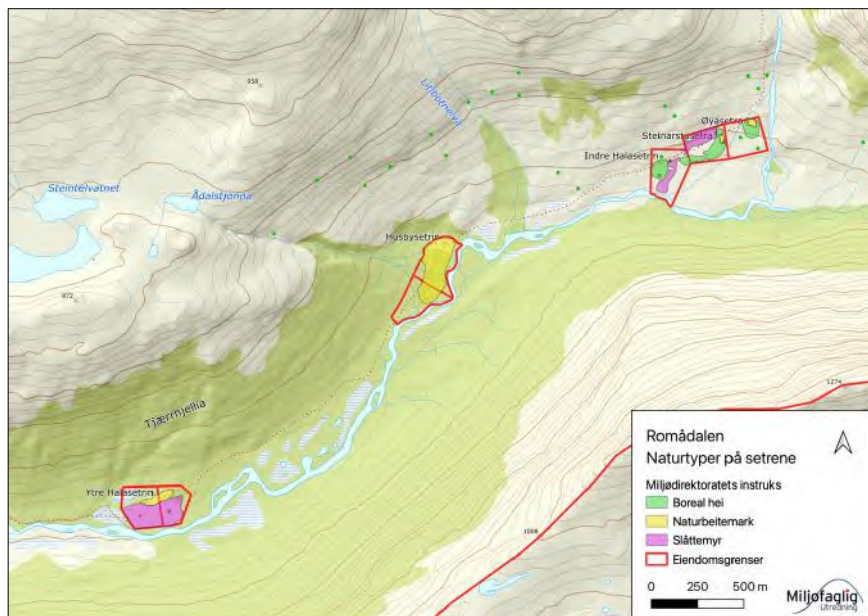
Figur 4 Det er registrert flere naturtyper etter DN-håndbok 13 i Romådalen (vist med grønn skravur). Disse er kystmyr, beiteskog og naturbeitemark.

### 4.3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

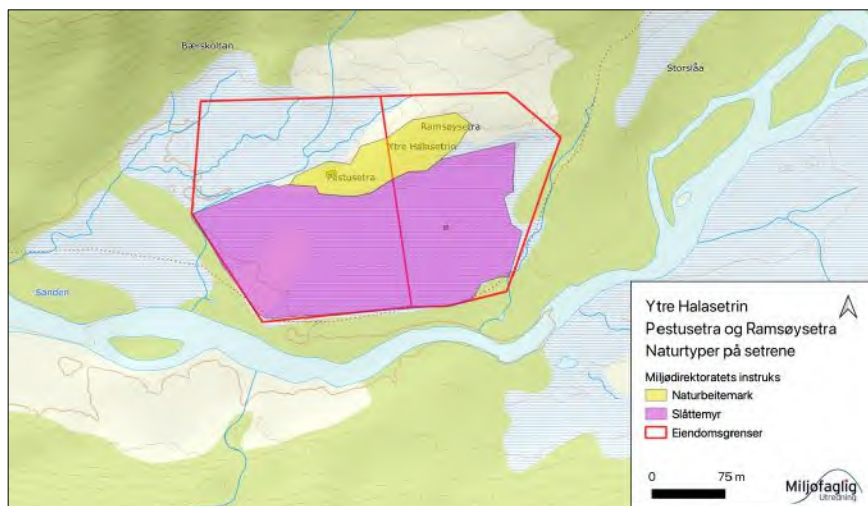
I dalføret er det kun registrert naturtyper på de ulike setrene, og ikke ellers. Det er registrert naturbeitemark (med tidligere slåttestorikk), boreal hei og slåttemyr. Det er ikke kartlagt på hele Jostusetra 138/1 sørvest for husbysetra – der ville det trolig blitt en naturbeitemark tilsvarende arealet registrert etter DN-håndbok 13.

Xxxx Selv om setrene nå har mer preg av naturbeitemark, har trolig det aller meste tidligere slåttepåvirkning. Dette gjør at flere ligger på vippen mellom naturbeitemark og slåttemark, slik som eksempelvis Husbysetra og Øyasetra.

Xxxxxskrive mer her

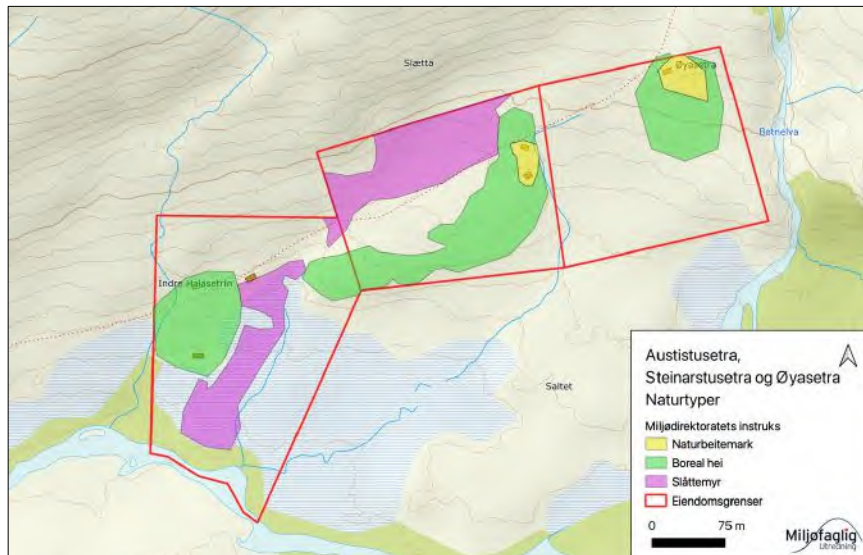


Figur 5 Det er registrert naturbeitemark (delvis med slåttehistorikk), boreal hei og slåttemyr på de ulike setrene.

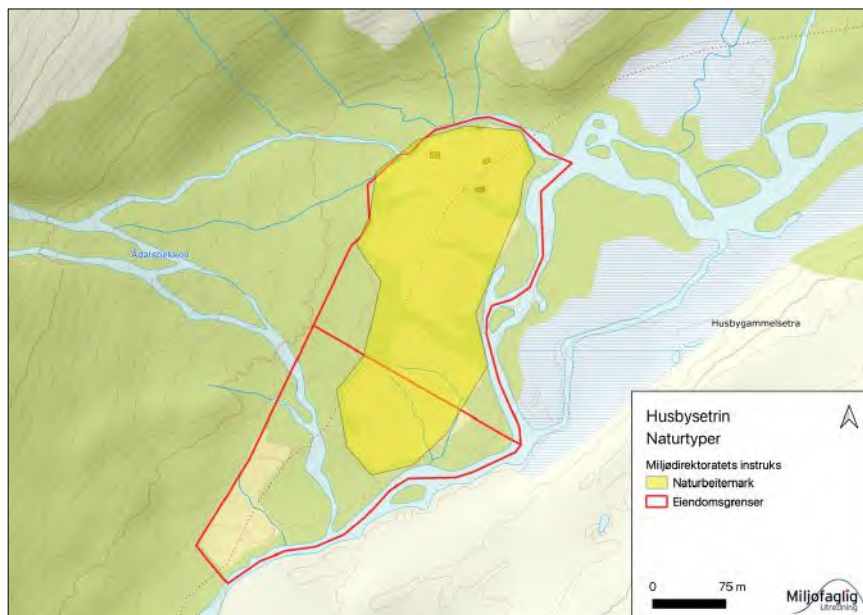


Figur 6 På Ytre Halasetrin er det registrert naturbeitemark og slåttemyr. Rester etter høyløene kan fortsatt ses i terrenget.





Figur 7 På Austistusetra, Steinarstusetra og Øyasetra er det registrert boreal hei, slåttemyr og naturbeitemark. Flere av disse fortsetter også utenfor eiendomsgrensen.



Figur 8 På Husbysetra er det registrert naturbeitemark på grunn av nåværende bruk, men engene er jevne og har tidligere slåttehistorikk.



Figur 9 På Ramsøysetra er det registrert naturbeitemark. Den er relativt åpen, men det er tydelig oppslag av busker og trær på sidene og i bakkant. Her bør det ryddes og sørge for at det er godt nedbeitet på høsten. Enkelte einer kan stå igjen i engen.

#### 4.4 Artsmangfold

Xxxxxxx



Figur 10 T.v. Første funn av myrringvinge i Møre og Romsdal er gjort ved Husbysetra i 2024! Arten er ikke rødlistet, men er en mer østlig art. Arten er bekreftet av Leif Aarvik. T.h. Ringtrost hekket på Austistusetra i 2024.





Figur 11 Bildet til venstre viser orkideen hvitkurle (VU) i blomst i 2011. Legg merke til seterhuset på Øyasetra i bakkant, som viser at den stod på flaten foran. Foto: Ulrike Hanssen. Bildet til høyre viser et avblomstret eksemplar og gulgrønne blader fra samme sted i 2021. Dette er en truet art som vil kunne forsvinne hvis det gror mer igjen. Beiting og slått er ønskelig her. Slått bør gjøres på sensommer/høst for å sikre at blomster har satt frø. Funn kan også merkes med pinne for å unngå å slå selve skuddene, og for å overvåke den, og juni/juli er gode tidspunkter for å lete etter den. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

## 5 SKJØTSELSPLAN ROMÅDALEN

### 5.1 Grunnleggende data for skjøtelsesplanen

<b>Grunneiere:</b> 139/3 Ingebrigt Ramsøy 139/1 Olav Halle 139/2 Frode Grønmyr 139/4 Asbjørn Karlsen 139/5 Anders Ansnes Karlsen 138/3 Gudmund Husby 138/1 xxxxxx 139/8 xxxxxx	<b>Ansvar, skjøtsel:</b> Trollheimen verneområdestyre og grunneiere.	<b>Lokalitetsverdi i Naturbase:</b> Slåttemyr - Moderat og høy lokalitetskvalitet (Miljødirektoratets instruks) Naturbeitemark – Lav, moderat og høy lokalitetskvalitet (Miljødirektoratets instruks) Boreal hei - lav lokalitetskvalitet (Miljødirektoratets instruks) Kystmyr – viktig (DN-håndbok 13) Beiteskog – lokalt viktig (DN-håndbok 13) Naturbeitemark – lokalt viktig og viktig (DN- håndbok 13)
<b>Dato, utarbeiding av          skjøtelsesplan:</b> 20.12.2024	<b>Datoer for befaring:</b> 04.09.2021 og 10.07.2024	
<b>Kontakt med bruker (telefon, befaring, e-post med mer.):</b> Trollheimen verneområdestyre har sendt ut et infoskriv til aktuelle grunneiere. Det er også gjennomført kontakt med grunneiere av seterstølene i forbindelse med hver enkelt seters skjøtelsesplan, og for å lese gjennom denne skjøtelsesplanen.		
<b>Skjøtelsesplan utformet av:</b> Mathilde Norby Lorentzen	<b>Firma:</b> Miljøfaglig Utredning AS	
<b>Posisjon:</b> UTM Sone 33 Ø6981836, N188489	<b>Gnr/Bnr:</b> 139/5, 139/3, 138/1, 138/3, 139/1, 139/2, 139/4, 139/5 og 139/8	
<b>Nåværende areal for naturbaselokaliteter:</b> Naturbeitemark: 60 daa Slåttemyr: 59 daa, men det finnes mer i dalen Boreal hei: 27 daa, men det finnes mer i dalen  <b>Totalt: ca. 146 daa</b> <b>Totalt beiteareal i planen: 7,8 km<sup>2</sup></b>	<b>Del av verneområde:</b> Ja Trollheimen landskapsvernområde	



## 5.2 Driftshistorie og dagens bruk

Følgende er generelt for setrene i området (Bøe 1999): Medregnet seterflyttinger har det stått 15 eller 16 setrer i Romådalen. Tidligere ble store arealer i Romådalen slått, både myr og fastmark. Gamle flyfoto tyder på at dalføret tidligere var mer åpent. Det var tradisjon for å slå arealene annenhvert år i dalen. Slåtten begynte etter arbeidet var gjort på gården, og fortsatte så lenge det var gress å slå. Etter slåtten ble gresset lagt utover for å tørke, for så å bli lagt i løa eller satt i stakk. Høyet ble fraktet med hest til gården på vinterstid. Dyra fikk ikke beite på stølen før noen dager før de skulle ned igjen. Dette for å beskytte slåtten og beite ned etter det var slått. Av dyr i Romådalen har det vært kyr, kalver, sauer, geiter og hester.

Det var beite med sau i Romådalen fram til en gang på 2000-tallet, ca. 2009, men sluttet når jerven ble et stort problem. I senere tid er beite tatt opp igjen med storfe, men ikke sau. Per 2021 gikk det noen ungdyr på beite i Romådalen, tilknyttet Indre Halasetra. I 2023 og 2024 gikk det ca. 20 storfe tilknyttet Austistusetra på beite. Dyra ble sluppet inn 9. juli i 2024, går i hele dalen, og No-Fence ble tatt i bruk i 2023. Ramsøysetra hadde 9 kastrater og kviger på beite i Romådalen i 2024, for første gang på mange år. De ble tatt med inn i Romådalen i slutten av juni. Også disse bruker No-Fence og går inn til den innerste setra, men seterstølene var ikke inkludert i beitekartet i 2024. Totalt ble det beitet med ca. 29 storfe i Romådalen i 2024. Nedenunder står det litt om de ulike setrene som det er utarbeidet/utarbeides skjøtselsplan for.

**Pestusetra:** Dette er den ytterste av setrene i Romådalen. Den ble flyttet hit rundt 1904, omtrent på tuftene der Austistua hadde setra si. Det var tradisjonell seterdrift med melkekyr på setra, slik det var i hele Romådalen. Blant annet var det ostelaging på setra. Også andre dyr, slik som sau, gikk i dalen. Seterstølen var inngjerdet med torvgjerder (torv-utgard) og grøfter, noe som fortsatt er godt synlig. Grøftene ble brukt for å gjøre slåttemyra/stølen mindre fuktig. Trolig var siste slått på seterstølen i 1951, samme sommeren som Ramsøya sluttet med setringen. I de påfølgende årene var det beiting med ungdyr/tørrkyr i flere tiår, fram til rundt 1980. Det er ikke kjent med at det har blitt gjødslet på setra før.

Etter endel år uten beiting, var det de siste årene vært et gryende ønske om å komme igang med beiting på setra igjen. Det var tydelig gjengroing av naturbeitemarken og slåttemyra per 2021, med oppslag av trær og busker. Grunneier begynte sommeren 2021 å rydde kratt, og har siden også tatt ut gran slik at det nå er mye mer lysåpent på seterstølen. Slåttemyrene på stølen er trolig mer fuktig nå, siden man tidligere vedlikeholdt grøftene for å drenere.

**Ramsøysetra:** Står støl i støl med Pestusetra. For å hindre dyra i å beite slåtteteigene var stølen inngjerdet med torvgjerder (torv-utgard) og grøfter, noe som fortsatt er godt synlig. Grøftene ble brukt for å gjøre slåttemyra/stølen mindre fuktig. Som alle de andre setrene var det markaslått også langt innover Romådalen, men dette minket med årene. På Ramsøyslåttet ble det slått til oppunder 1940 (Bøe 1999). Seterstølen ble slått for siste gang i 1951, samme sommeren som Ramsøya sluttet med setring med melkekyr.

Har beitedyr i dalen. Ikke ryddet noe særlig de siste årene. Slåttemyrene på stølen er trolig mer fuktig nå, siden man tidligere vedlikeholdt grøftene for å drenere.

**Husbysetra:** Husbysetra stod tidligere på andre siden av elven, men ble senere flyttet til nåværende sted. På selve seterstølen står det flere bygg. Seterdriften med kyr på Husbysetra varte til 1954 (Bøe 1999). Så lenge det var seterdrift ble det slått, men ikke på samme måte etter at seterdriften tok slutt. I ettertid har det kun blitt slått litt her og der, rundt seterhusene, i starten av august og graset har blitt liggende (pers. med. Gudmund Husby).

Ifølge grunneier Gudmund Husby er det ryddet noe krattskog og slått med ryddesag på eiendommen de siste årene.

**Kommentert [ML1]:** Hvem? Austistusetra? Rundt 20 da også? Når startet de?

**Austistusetra:** Bøe (1999) skriver at seterstølen tidligere var overflatedyrka, og at noe ble grøftet fordi det var så myrlendt. Både kyr og sau var her, og setringen tok slutt i 1952. Har beitedyr i dalen. Også her ble det slått frem til setringen tok slutt. Rydder litt hvert år.

**Steinarstusetra:** Seterstølen var ikke inngjerdet, men var noe grøftet i ytterkantene. Bøe (1999) skriver at drifta på setra tok slutt i 1952, og at fjøset hadde plass til 12 kyr. Mange høyløer stod spredt rundt i Romådalen, og tre av disse var tilknyttet Steinarstusetra. Det ble plantet leplantefelt med sitkagran i rekker innenfor og utenfor setra. Noe av dette har spredd seg videre. De siste årene har det sporadisk blitt ryddet med ryddesag.

**Øyasetra:** Dette er den innerste av setrene i Romådalen, og har stått på samme sted siden den var bygd på starten av 1800-tallet. Det bestod av seterhus, seterløe og fjøs. Mot slutten av setringen var det 6-7 kyr. Dyra dro til fjells like etter St. Hans. Gamle flyfoto kan tyde på en inngjerding rundt setra, og trolig ble det meste innenfor her slått. Setringen tok slutt rundt 1950, og fra da har stølen gradvis grodd igjen med løvtreoppslag. Det er usikkert når slått tok slutt, men det er såpass lenge siden at stølen nå er mer preget av beite. Nå står bare seterhuset igjen på Øyasetra.

Høsten/vinteren 2021/2022 ble det tatt opp ryddeutstyr til Øyasetra og rydding av oppslag har begynt.

### 5.3 Mål for skjøtsel

Det overordnede målet er å ta vare på en helhetlig seterdal med de natur- og kulturhistoriske verdiene som er typiske for Romådalen.

Delmål:

- Seterstølene holdes åpne og uten gjengroingsarter som bjørk.
- Øke tilstanden til de registrerte naturtypene naturbeitemark, slåttemyr og boreal hei.
- Artsmangfoldet med beitemarkssopp, rødlistede og kalkkrevende arter skal opprettholdes eller helst øke.
- Ingen fremmede treslag i dalføret.
- Slitasje skal holdes på et forsvarlig nivå.
- Opprettholde beite tilpasset beitegrunnlaget i dalen.
- Fremheve og ivareta kulturminner knyttet til de skjøtselsbetingede naturtypene.

### 5.4 Nylig gjennomførte tiltak

Det er en økning i antallet beitedyr i Romådalen (Austistusetra og Ramsøysetra). På flere seterstøler er det gjennomført sporadisk rydding av oppslag og trær. De fleste setrene har ryddet oppslag med blant annet ryddesag. På Pestusetra ble det nylig hogd flere store grantrær.

**Andre ting? Hva med slått?**





Figur 12 På Pestusetra er det ryddet flere trær mellom 2021 og 2024. T.v. 2021 og t.h. 2024.

## 5.5 Prioriteringer

Skjøtsel i form av rydding og slått prioriteres på setrene og langs dalbunnen, særlig på nordsiden av Romåa. Beite prioriteres i hele skjøtelsesplanarealet (og eventuelt utenfor), men det er særlig viktig å få et godt beitetrykk på og rundt setrene. Rødlisteartene er særlig knyttet til naturbeitemarkene på seterstølene, så derfor prioriteres skjøtsel av disse høyest.

## 5.6 Skjøtelsråd

Under er ulike skjøtelsråd presentert hver for seg.

### 5.6.1 Rydding

For å åpne opp og hindre gjengroingsarter er det nødvendig med rydding. Rydding gjør også at arealet egner seg bedre for beite og eventuelt slått. Dette gjelder også kantsoner, som vil bidra til mer lys inn i engene. Det bør ryddes helt inntil steingjerder, stølshus, høyløer og andre kulturminner for å holde det åpent rundt.

Oppslag og trær kappes så lavt som mulig. Eventuell osp eller gråor ringbarkes for å hindre rotskudd. Ved å åpne opp gir en bedre vilkår for planter og beitedyr. Ryddesag, greinsaks eller lignende kan brukes på oppslag og gammelt, høyvokst gras. Rydding og fjerning av avfallet gjøres parallelt, så det ikke blir liggende i engen. Det er viktig å ikke ta på mer rydding enn det man klarer å følge opp i etterkant. Avfallet fraktes ut av landskapsvernområdet eller brennes på egnet plass (Avfallet skal ikke brennes i registrerte naturtyper da dette vil være uheldig for både naturtypene og artene som vokser der). Ryddingen kan gjøres hele året, men hvis arbeidet er omfattende bør det heller gjennomføres på frossen mark. Rydding trenger ikke å gjøres årlig, men ved behov og kapasitet.

I planen er ryddeareal satt omtrentlig til eiendommens areal knyttet til setrene. Det er likevel tegn til gjengroing i hele dalen, så i tillegg kommer resterende areal i skjøtelsesplanavgrensningen. Under presenteres ryddetiltak knyttet til de ulike setrene, men det bør også ryddes utenfor (se kap. 5.5 for prioriteringer).

**Pestusetra 139/5:** 43 daa

**Ramsøysetra 139/3:** 30 daa

**Jostusetra 138/1:** 38 daa

Det er ikke kartlagt på hele 138/1 sørvest for husbysetra – der ville det trolig blitt en naturbeitemark tilsvarende arealet registrert etter DN-håndbok 13.

**Husbysetra 138/3:** 47 daa

**Austistusetra 139/1:** 49 daa

**Steinarstusetra 139/2:** 38 daa

**Øyasetra 139/4:** 38 daa

**????139/5 og 139/8:**

**Totalt for setrene: 283 daa**

**Totalt ryddeareal i planen (i praksis alt innenfor skjøtselsplanarealet): 7,8 km<sup>2</sup>**



Figur 13 Området mellom Pestusetra og Ramsøysetra bør ryddes for oppslag og beites.





Figur 14 På Austistusetra er det registrert boreal hei, og her er det viktig å få tilstrekkelig beiting. Det er også flere fremmede grantrær og fremmede furutrær som er plantet, og som sprer seg. Det er viktig at disse fjernes slik at de ikke sprer seg videre.



Figur 15 Gammelt torvgjerde kan ses i nedkant. Ovenfor er slåttemyra på stølen til Pestusetra og Ramsøysetra. Den gamle høyløen til Ramsøysetra kan skimtes. Målet her er å rydde og åpne opp på seterstølene og mellom disse, samt rundt høyløa. Slåttemyra kan være aktuell å slå.

### 5.6.2 Beiting

Det aller viktigste tiltaket er å få til tilstrekkelig beite i de skjøtselbetingede områdene i Romådalen. Området har lang historikk med både beite og slått, og det er den tradisjonelle driften som har formet området til slik det er idag. Etter en periode med lavt beitetrykk har gjengroingen startet for fullt, men beitetrykket har økt noe de siste par årene. Beite vil bidra til å holde vegetasjonen nede og hindre opphopning av strø. Beiting vil også forårsake mange små sår i vegetasjonsdekket som letter etablering av konkurransesvake karplanter, og kan også være gunstig for en rekke sopp.

Aller helst bør beite gjennomføres på tradisjonelt vis, med de dyreslagene og antallet som opprinnelig gikk på beite her. Når en ikke har mulighet til å gjenoppta skjøtsel lik tradisjonell drift, med beite, dyreslag og slått, må gjennomføringen tilpasses dette og en må gjøre seg erfaringer og justeringer år for år. Dyretallet og type dyr må tilpasses beitekapasiteten i området. Dersom det begynner å komme opp oppslag til tross for beiting, må muligens beitetrykket økes eller andre tiltak iverksettes. Det samme gjelder dersom en ser at ikke-prefererte arter aldri beites. I Romådalen er det foreløpig kun storfe som beiter, men både sau, hest og geit har beitet her tidligere, og sambeite eller vekselbeite er ofte positivt. Beite med geit på og rundt seterstølene kan være positivt for å pleie landskapet og holde nede busker og kratt, og her kan beitearealet tilpasses mengden dyr. Geiter kan også starte beite på fjellet tidligere.

No-fence benyttes for holde kontroll på dyrene og kan lette tilsynsarbeidet. Dette er også lurt for å kunne sikre et tilstrekkelig beitetrykk på seterstølene, og en kan om nødvendig dele inn i delområder. Dette gjelder både ved bruk av storfe og eksempelvis geit. Ved å dele opp i delområder kan en også justere beitetidspunktene.

Beite med storfe kan foregå eksempelvis fra omtrent sist i juni til september, slik det tradisjonelt har gjort. Eventuelt geitebeite kan starte tidligere. Gjødsling og tilleggsfôring på registrerte naturtyper unngås. For områder med orkideer, slik som innenfor prioritert skjøtelsareal, er det viktig å holde sau unna i blomstringstid siden sau gjerne spiser orkideer. Det er ønskelig at naturbeitemarkene på seterstølene er godt beitet ned når sesongen er over (både prefererte og ikke-prefererte arter skal være beitet ned). For å klare dette er det viktig at dyrene får slippe til på seterstølene om høsten (august/september), og en kan gjerne snevre inn beiteområdet i denne perioden for å sikre tilstrekkelig nedbeiting før sesongen er over. Med No-Fence kan dette tilpasses. For beitetidspunkter er det uansett viktig å se til tradisjonell drift i området, og gjøre seg erfaringer underveis for å kunne tilpasse. Samtidig er det viktig å påpeke at dette kun er et forslag.

**Pestusetra 139/5:** Naturbeitemark (3,4 daa), slåttemyr (23,6 daa), resterende areal (16 daa)

**Ramsøysetra 139/3:** Naturbeitemark (3,5 daa), slåttemyr (16,2 daa), resterende (10,3 daa)

**Jostusetra 138/1:** Naturbeitemark (13 daa + DN-håndbok 13 areal på 4 daa = 17 daa), resterende areal (21 daa)

**Husbysetra 138/3:** Naturbeitemark (34 daa), resterende areal (13 daa)

**Austistusetra 139/1:** Slåttemyr (8,3 daa), boreal hei (9,5 daa), resterende areal (31,2 daa)

**Steinarstusetra 139/2:** Naturbeitemark (0,966 daa), slåttemyr (10,6 daa), boreal hei (11,9 daa), resterende areal (14,5 daa)

**Øyasetra 139/4:** Naturbeitemark (1,63 daa), boreal hei (6 daa), resterende areal (30,4 daa)

**????139/5 og 139/8:** xxxxxx

**Totalt for setrene: 283 daa**

**Totalt beiteareal i planen (i praksis alt innenfor skjøtelsplanarealet): 7,8 km<sup>2</sup>**

**Kommentert [ML2]:** Er det seterstøler som ikke ønsker beite i perioder? Det er viktig at det blir beitet godt ned om høsten, men det er ikke nødvendig at de går der hele tiden. Så her kan man tilpasse ut fra de ulike grunneiernes behov.





Figur 16 Under befaringen i juli 2024 var dyra godt i gang med skjøtselsarbeidet, og de gikk på kryss og tvers av Romåa. Flokkene hadde blandet seg, men de gikk i minst to separate grupper. Med No-fence kartet var det nokså greit å se omtrentlig hvor i området i oppholdet seg, og gjennom sesongene kan en se beitemønster og eventuelt tilpasse og avgrense.

### 5.6.3 Slått

Slått er et viktig skjøtselstiltak, og en gammel tradisjon i Romådalen. Om det er mulig og gjennomførbart kan både naturbeitemarker (som har tidligere slåttehistorikk) og slåttemyrer slås. Normalt slo man én gang årlig, på sensommer/høst, og annethvert år på mindre produktive arealer. Dersom slått er vanskelig å få til, kan det kanskje være mer aktuelt å dele opp arealene i ulike delområder, der én del slås hvert år, eventuelt at en slår hvert andre eller tredje år. Det er uansett bedre med slått enkelte år enn aldri.

Slått kan gjøres manuelt med ljà, ryddesag, tohjulsslåmaskin eller lignende én gang i overgangen juli/august og fortsette utover høsten. Graset skal helst tørke utover engen et par dager før det rakes sammen og fjernes. Dette gjør at frø kan spres, og fjerning av graset hindrer gjødslingseffekt, noe som er viktig i bevaring av engen. Restaureringsslått er også aktuelt, særlig på nåværende beitemarker med en del lyng som tidligere har blitt slått. Målet er å ta vekk dødt og gammelt gras/lyngvekster for å la engen starte på nytt etter mange år med gjengroing og kun beite. Dersom slått gjenopptas og det blir en tydeligere slåttemarkstruktur kan det vurderes om naturtypen kan registreres som slåttemark i neste omgang (utvalgt naturtype). Obs. dersom hvitkurle oppdages skal denne spares slik at den kan sette frø.

**Pestusetra 139/5:** Naturbeitemark (3,4 daa), slåttemyr (23,6 daa)

**Ramsøysetra 139/3:** Naturbeitemark (3,5 daa), slåttemyr (16,2 daa)

**Jostusetra 138/1:** Naturbeitemark (13 daa + DN-håndbok 13 areal på 4 daa = 17 daa)

**Husbysetra 138/3:** Naturbeitemark (34 daa)

Austistusetra 139/1: Slåttemyr (8,3 daa)

Steinarstusetra 139/2: Naturbeitemark (0,966 daa), slåttemyr (10,6 daa)

Øyasetra 139/4: Naturbeitemark (1,63 daa)

????139/5 og 139/8: xxxxxx

Totalt for setrene: **283 daa**

De aller fleste myrene i dalføret er tidligere slåttemyrer og flere kan derfor slås.



Figur 17 Husbysetra hadde smått oppslag av blant annet bjørk flere steder. Her bør det både ryddes, beites og helst også slås.

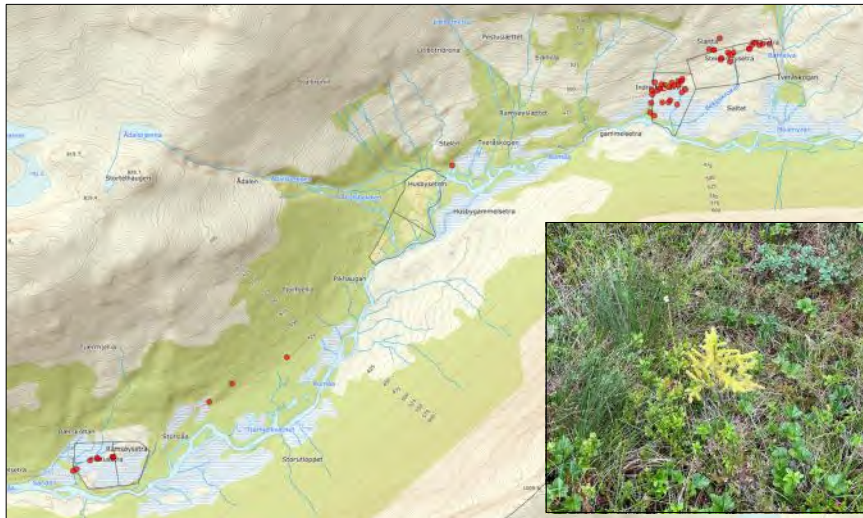




Figur 18 På Øyasetra er det behov for å fjerne trær, særlig grantrær, og restaurerings slått. På høsten er det viktig å få et tilstrekkelig beitetrykk for å få beitet ned vegetasjonen.

#### 5.6.4 Hindre spredning av fremmedarter

Det er flere plantede grantrær/sitkagran og nytt oppslag fra spredning i Romådalen. Disse er ikke naturlig forekommende i området, og behandles her som fremmedarter. Det samme gjelder for fremmed furu som er plantet på Austistusetra. For å hindre videre spredning er det viktig at disse trærne fjernes, spesielt forekomstene på Pestusetra, Austistusetra, Steinarstusetra og Øyasetra. Pestusetra har nylig hogd de store grantrærne på eiendommen, men små oppslag finnes fortsatt. Totalt er det trolig snakk om mellom 50-100 plantede trær/oppslag fra spredning i Romådalen.



Figur 19 Registrerte individer av plantet eller spredd fremmed gran og furu (ikke naturlig forekommende her) er vist i rødt. For å hindre videre spredning er det viktig at disse fjernes, spesielt forekomstene på Pestusetra, Austusetra, Steinarusetra og Øyasetra. Pestusetra har nylig hogd de store trærne på eiendommen, men små oppslag finnes fortsatt.

### 5.6.5 Ivareta kulturminner knyttet til skjøtselsbetingede naturtyper

For å ta vare på en helhetlig seterdal med kulturhistoriske verdier er det også viktig å identifisere og utarbeide en plan for å bevare disse verdiene. Verdiene er gjerne knyttet mot skjøtselsbetingede naturtyper og den tradisjonelle bruken av området.

Enkelte av de gamle høyløene, som vitner om tidligere slått, kan være aktuelle for restaurering. Samtidig kan slikt ubehandlet tømmer huse sjeldne arter, blant annet lav. Dette gjør at tømmeret bør bevares dersom restaurering er aktuelt, enten som del av høyløen eller samles i en haug i nærheten.

Gamle steingarder er det rester av flere steder, blant annet på Husbysetra. Disse kan restaureres ved å legge på plass falne steiner og holde kantene åpne.

De gamle torvgjerdene på Pestusetra vitner om tidligere bruk av slåttemyr. Det anbefales at det fjernes trær langs disse.





Figur 20 Gammel steingard ved Husbysetra. Her bør en fjerne trær som står inntil, holde det åpent langsmed begge sider, og legge på plass steiner som har falt av. Dette er også lang stien som går innover i dalen.



Figur 21 Den gamle høyløa til Ramsøysetra, med setra i bakgrunnen. Her kan det med fordel åpnes opp.



Figur 22 Restene etter Jostusetra på Jostustølen sørvest for Husbysetra. I området er det både spor etter seterfjøsset, steingarden og ei høyløe. Seterfjøsset ble flyttet til Husbysetra. Også her bør det beites og ryddes.

#### 5.6.6 Hvitkurle

Hvitkurle er en truet orkide som er registrert på de innerste setrene, sist på Øyasetra, i den åpne engen. Arten er truet av gjengroing og er i tilbakegang. For å overvåke hvordan den klarer seg i Romådalen bør man holde en oversikt over antall blomstrende eksemplarer. En ide kan være å merke eksemplarer med pinner/tynn stolpe, for lettere å kunne unngå dem under slått (sikre at de får spredd frø) og for å lettere følge med senere år. Dersom det går beitedyr på setra i blomstringstiden, kan det være aktuelt å gjerde den inne. Samtidig er det viktig at engen ikke gror igjen, og både slått og beite anbefales.

Hvitkurle er lettere å få øye på i en lokalitet som holdes i hevd, så den kan være litt vanskelig å se de første årene av restaureringsarbeidet. Siden den ble sett på flaten foran seterhuset på Øyasetra i 2021 er det naturlig å starte letingen der. Likevel kan den også dukke opp andre steder, og ikke nødvendigvis hvert år. Antallet og bilde registreres helst i Artsobservasjoner (<https://www.artsobservasjoner.no>) slik at dataene kan bli tilgjengelig for alle og ved neste revidering av skjøtelsesplanen. Også andre arter kan legges inn der. Artsorakelen kan benyttes på mobil og nett for hjelp med bestemmelse av arter (<https://orakel.artsdatabanken.no>).

### 5.7 Oppfølging av planen

Det anbefales at planen revideres i 2033. Det bør samtidig gjennomføres ny naturtypekartlegging og avgrensning etter gjeldende metodikk. Dersom slått på seterstølene er gjenopptatt bør det vurderes om noen av disse kan være aktuelle som utvalgt naturtype slåttemark. For artsmangfoldet bør det gjøres ny kartlegging, særlig av karplanter (spesielt antall/status for hvitkurle), fremmedarter, insekter (se etter myrringvinge på nytt) og beitemarkssopp.





Figur 23 Mørkskjellet vokssopp er en truet beitemarkssopp som er avhengig av at beitemarkene holdes åpne og i hevd. Denne ble funnet på seterstølen til Steinarstusetra i 2021, og er første funnet av arten i Romådalen.

## 6 KILDER

---

Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>

Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021.

<https://www.artsdatabanken.no/rodliseforarter/2021>

Artsdatabanken 2024. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Aune, E.I. 2005. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Surnadal kommune. NTNU rapport botanisk serie 2005-1. 52 s.

Hanssen, U. & Jordal, J.B. 2012. Kartlegging av naturtyper i kulturlandskapet i Trollheimen landskapsvernområde. Rapport J.B. Jordal 2012:01.

Lorentzen, M. N. 2022a. Skjøtselsplan for Husbysetra, Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-13, 20 s. + vedlegg ISBN 978-82-345-0251-4.

Lorentzen, M. N. 2022b. Skjøtselsplan for Ytre Halasetra (Pestusetra), Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-17, ISBN 978-82-345-0255-2.

Lorentzen, M. N. 2022c. Skjøtselsplan for Øyasetra, Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-5, ISBN 978-82-345-0242-2.

[Lorentzen, M. N. 2024a. Skjøtselsplan for Austistusetra, Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport \(upublisert\).](#)

[Lorentzen, M. N. 2024b. Skjøtselsplan for Ramsøysetra, Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport \(upublisert\).](#)

[Lorentzen, M. N. 2024c. Skjøtselsplan for Steinarstusetra, Surnadal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning rapport \(upublisert\).](#)

Miljødirektoratet 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Veileder M-1930. 374 s.

Miljødirektoratet. 2024a. Kartleggingsinstruks – kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2.

Miljødirektoratet 2024b. Naturbase.

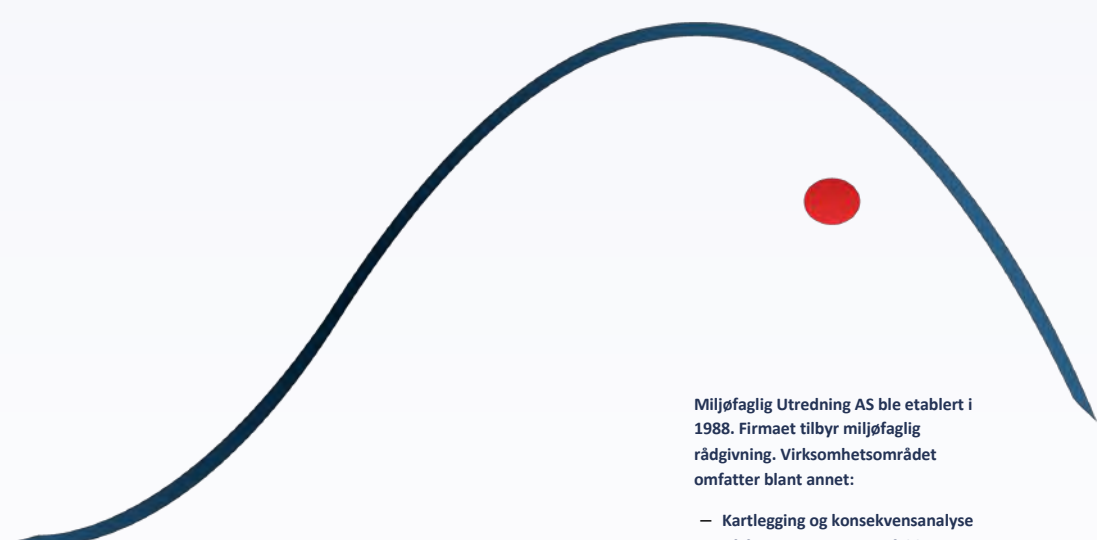
<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

Moen, A. 1984. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. Kgl. norske vidensk. selsk. Mus. Rapp. Bot. ser. 1984-5.

Vold, L. E. 1981. Flora og vegetasjon i Toåas nedbørfelt, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1981-10: 1-58.



## VEDLEGG 1 - ARTSLISTE



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Kommunal naturmangfoldplan
- Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: [www.mfu.no](http://www.mfu.no)

Org.nr.: 984494068 MVA





Rennebu kommune  
Myrveien 1 Berkåk  
7391 RENNEBU

## Statsforvalteren fraråder med klagevarsel - Rennebu 128/1 - Minilla - rammetillatelse til etablering av et vadested over Minilla

*Statsforvalteren er statens representant i fylket og har flere roller og oppgaver i henhold til plan- og bygningsloven. En viktig oppgave for Statsforvalteren som sektormyndighet, er å gi uttalelser i dispensasjonssaker hvor vi uttaler oss som sektormyndighet innenfor flere fagområder.*

Statsforvalteren har som sektormyndighet mottatt ovennevnte sak til uttalelse.

### Klima og miljø

Minnilla (vannforekomst ID 121-228-R) har svært god økologisk tilstand. Det er ikke registrert fysiske inngrep i vassdraget og den kjemiske tilstanden er svært god.

Tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, jf. vannforskriften § 4.

Utlekking av steiner som skissert vil fungere som en terskel og vil høyst sannsynlig påvirke vannstrømmen i elva. Det er ikke utenkelig at elva vil prøve å finne et annet løp. Dersom elva begynner å grave i elvebredden vil det kunne utløse behov for erosjonssikring, noe som vil gi et enda større inngrep i vassdraget. Videre vil det planlagte vadestedet innebære forankring som vil kreve store inngrep i elvebunnen for at kulvert/bru skal tåle flom og isgang.

Å fortsette praksisen med å kjøre traktor over djupålen vil sannsynligvis gjøre mye mindre skade på vassdraget enn det skisserte tiltaket.

På bakgrunn av dette **fraråder vi med klagevarsel** at det gis dispensasjon til tiltaket.



## Konklusjon

Statsforvalteren fraråder med klagevarsel at det gis dispensasjon. Vi ber om å få vedtaket tilsendt når dette er fattet, og vil vurdere å påklage et positivt vedtak.

Med hilsen

Frode Rabben (e.f.)  
underdirektør  
Kommunal- og justisavdelingen

Elisabeth Varsi Stubbrud  
seniorrådgiver  
Kommunal- og justisavdelingen

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Saksbehandlere:  
Klima og miljø: Maria Aastum – 73 19 92 25

Kopi til:  
Trøndelag fylkeskommune                      Fylkets hus, Postboks 2560                      7735                      STEINKJER





Arkivsaksnummer: 2024/14822-0

Saksbehandler: Åse Børset

Dato: 18.12.2024

Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Arbeidsutvalg for verneområdestyret Trollheimen	3/2025	06.01.2025

## Kommunikasjonsplan - Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder

### Innstilling fra forvalter

Innspill fra verneområdestyret, før og i AU-møtet 6/1-25, tas med i det videre arbeidet med kommunikasjonsplanen. Kommunikasjonsplanen legges fram for endelig godkjenning i styremøtet 10/3-25.

--- slutt på innstilling ---

### Dokumenter i saken

#### Vedlegg

- 1 Kommunikasjonsplan-2024-redigert

### Saksopplysninger

Strategisk og regelmessig kommunikasjonsarbeid er svært viktig for å nå målsetninger i forvaltningsplan og besøksstrategi. Derfor har vi nå laget et utkast til kommunikasjonsplan, som legger føringer for hvordan informasjons- og kommunikasjonsarbeidet bør foregå.

Hensikten er at:

Kommunikasjonen skal bidra til å formidle tilbud og aktiviteter i områder som tåler bruk og ferdsel, og som grunnlag for lokal verdiskaping i tråd med vår besøksstrategi.

Kommunikasjonen skal bidra til å øke kunnskap og forståelse om vern og skjøtsel av kulturlandskap og bygningsmiljø.

Kommunikasjonen skal bidra til å bygge lokal stolthet og eierskap til verneområdene, i samarbeid med kommunene, grunneiere, rettighetshavere og andre lokale aktører.

### Vurdering

Det er nå ønskelig å sende utkastet til gjennomsyn i styret for innspill.



Verneområdestyret  
for Trollheimen

# Kommunikasjonsplan

Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder  
Svartåmoen og Minilldalsmyrene naturreservater



Blåhø, Trollheimen landskapsvernområde. Foto: Åse Børset



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>3</b>
1.1	Formålet med kommunikasjonsplanen.....	4
1.2	Føringar fra besøksstrategien.....	4
1.3	Mål for kommunikasjonsplanen.....	5
<b>2</b>	<b>Målgrupper.....</b>	<b>7</b>
2.1	Brukeren/besøkende som målgruppe.....	7
2.2	Rettighetshavere, næringsliv/reiseliv og offentlige aktører som målgruppe.....	8
<b>3</b>	<b>Kanaler for formidling.....</b>	<b>9</b>
3.1	Informasjonspunkt og startpunkt.....	9
3.2	Stimerking og stiskilting.....	10
3.3	Skilting langs veg.....	11
3.4	Brosjyrer.....	11
3.5	Nettsider.....	12
3.6	Sosiale medier.....	13
3.7	Ulike aktører på nett.....	13
3.8	Media.....	13
3.9	Dialogmøter.....	14
3.10	Profileringsartikler og bekledning.....	15
<b>4</b>	<b>Hvordan kommunisere i de ulike kanalene.....</b>	<b>16</b>
4.1	Språkprofil.....	16
4.2	Bilder og film.....	16
4.3	Møteplasser.....	17
4.4	Media.....	17
<b>5</b>	<b>Årshjul.....</b>	<b>18</b>

# 1 Innledning

Denne kommunikasjonsplanen er en del av besøksstrategien for verneområdene i Trollheimen og Innerdalen (2019) og legger føringer for hvordan verneområdestyret for Trollheimen skal kommunisere til publikum. I tillegg vil også kommunikasjonsplanen være et verktøy for å styrke samarbeidet med kommunene og andre offentlige myndigheter for kunne å ivareta og fremme verneformålet.

Fra besøksstrategien:

*Besøksstrategien for Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder, Svartåmoen og Minilldalsmyrene naturreservater, er felles for fire verneområder lokalisert sammen og forvaltet som en enhet.*

*Verneområdestyrets mål for besøksforvaltningen er at bruken av verneområdene skal skje etter samme mønster som tidligere - der aktiviteter som setring / beiting / jakt og fiske har sin plass sammen med enkle friluftaktiviteter, som ikke krever vesentlig tilrettelegging, forstyrrer beitedyr eller setter spor.*

*Det skal ikke tilrettelegges for aktiviteter som medfører vesentlig økt behov for motorferdsel innenfor verneområdene i Trollheimen.*

*Ny tilrettelegging skal i hovedsak skje i randsonene og der det av hensyn til sårbarhet eller konflikt mellom brukergrupper er behov for å styre områdebruken.*

*Verneområdestyret ønsker å bidra noe til mer utvikling på enkelte innfallspor, ved å bidra til tiltak og tilrettelegging som gir gode brukeropplevelser og mulighet til å formidle kunnskap om natur- og verneverdier på en god måte.*

*Det etablerte stinettet skal holde en god kvalitet og utbedres når hensyn til sårbare natur- eller kulturverdier krever det.*

Besøksstrategien til Trollheimen og Innerdalen har som mål å finne balanse mellom å ivareta natur- og kulturarv, legge til rette for opplevelse og bidra til lokal verdiskaping. Samtidig skal dette bidra til lokal forståelse for vern. En bred kunnskapsformidling om natur- og kulturarven er sentralt i besøksstrategien.



Informasjonspunkt i Innerdalen. Foto: Åse Børset



## 1.1 Formålet med kommunikasjonsplanen

Formålet med kommunikasjonsplanen er å bidra til å nå målene og følge de strategiene som er lagt i besøksstrategien. Planen legger prinsipper og føringer for kommunikasjonsarbeidet til forvaltningen. Trollheimen og Innerdalen Landskapsvernområde og Svartåmoen og Minildalsmyrene Naturreservat skal ønske «Velkommen inn», samtidig som publikum og aktører skal få en økt forståelse for vern og naturverdier. Kommunikasjonsplanen skal være et verktøy som definerer hvem verneområdestyret kommuniserer med, hvordan kommunikasjonen skal foregå, i hvilke kanaler/flater, og hva slags virkemidler som benyttes. Det skilles mellom besøksrettet kommunikasjon, og forvaltningsrettet kommunikasjon. Dette er nærmere beskrevet i de neste kapitlene.

## 1.2 Føringer fra besøksstrategien



Forvaltningsmål for verneområdene i Trollheimen handler grovt sagt om å:

- Bevare fjell- og seterdalenes landskap og vegetasjon
- Bevare det artsrike, naturlige rike plante- og dyreliv i Trollheimen
- Bevare særlig viktige naturtyper og arter i Trollheimen
- Bevare utvalgte slåtteeenger, beitemarker og hagemarker
- Bevare viktige kulturminner og kulturmiljø
- Legge til rette for et bærekraftig friluftsliv
- Hindre nye større tekniske inngrep og utbygginger
- Hindre at eksisterende bygninger og tekniske inngrep endres vesentlig i areal og antall
- Holde omfanget av motorferdsel på et minimum, og unngå motorferdsel i urørte og særlig sårbare områder

I besøksstrategien kan følgende strategier nevnes som kan legge føringer for kommunikasjonsplanen:

- Sikre at tilrettelegging innenfor og i tilknytning til verneområdene i Trollheimen i større grad samordnes og kvalitetssikres.
- Vurdere eksisterende stier og løyper for å sikre at merking er i tråd med ønsker og forventninger, og samtidig vurdere behov for utbedringstiltak.
- For å unngå økt bruk av områder med høy belastning og for å redusere behovet for motorferdsel bør det vurderes tiltak som styrer områdebruken noe
- Følge opp kommunene slik at offentlige kartgrunnlag stemmer med godkjent tilrettelegging i verneområdene. Stier som ikke lenger merkes skal fjernes og nye godkjente merkede stier legges inn. Tilsvarende bør alle godkjente skiløyper inn i kartgrunnlaget i GisLink.
- Fortsette arbeidet med tilrettelegging på innfallsportene. Konkrete innspill og søknader om tilretteleggingstiltak som gapahuker, bålplasser, stier og skiløyper som er kommet inn i prosessen med besøksforvaltningsarbeidet innarbeides i planer på de enkelte områdene. For noen områder er det viktig å tenke både sommer og vinterbruk, og det kan derfor være aktuelt å gjennomføre brukerundersøkelser på vinterbruk for enkelte områder.
- Informasjon er et viktig forvaltningsverktøy som kan skape forståelse for viktige naturverdier, behovet for å vise særlig hensyn i tider eller områder av hensyn til arts mangfold eller kulturminner. Ved å lage god informasjon til riktig tid kan informasjonen også styre områdebruken. Informasjon er også verdiskapende både for aktører som kan dra goder av markedsføringen og for brukerne om de får informasjon de ønsker. Det bør utarbeides helhetlig informasjon på nett om verneområdene og verneverdiene, som knyttes opp med informasjon om anbefalte turer / turområder, mulige overnattingssteder og forslag til hvordan man kan ta seg hit.

### 1.3 Mål for kommunikasjonsplanen

Målene fra forvaltningsplanen og besøksstrategien til verneområdene i Trollheimen danner grunnlaget for målsetninger i kommunikasjonsplanen. For å nå målsetningene i forvaltningsplan og besøksstrategi er kommunikasjon et svært viktig verktøy.

#### Hovedmål

Vi ønsker velkommen inn i verneområdene i Trollheimen/Innerdalen gjennom å informere om ønsket bruk av områdene og å formidle om sporløs ferdsel på lag med naturen.

#### Delmål

Kommunikasjonen skal bidra til å formidle tilbud og aktiviteter i områder som tåler bruk og ferdsel, og som grunnlag for lokal verdiskaping i tråd med vår besøksstrategi.

Kommunikasjonen skal bidra til å øke kunnskap og forståelse om vern og skjøtsel av kulturlandskap og bygningsmiljø.

Kommunikasjonen skal bidra til å bygge lokal stolthet og eierskap til verneområdene, i samarbeid med kommunene, grunneiere, rettighetshavere og andre lokale aktører.





Vandrer i Folddalen. Foto: Åse Børset

## 2 Målgrupper

Besøksstrategien for verneområdene i Trollheimen og Innerdalen retter seg mot alle brukere/besøkende, rettighetshavere og andre aktører i Trollheimen/Innerdalen. Dette utgjør også målgruppen for kommunikasjonsplanen.

Siden disse utgjør en veldig bred brukergruppe, er det bevisst valg ikke å skille de ulike brukergruppene som gjelder enkeltpersoner på bakgrunn av alder, kjønn eller nasjonalitet. Dette kan være aktuelt å gjøre med enkelte prosjekt eller kampanjer.

Vi skiller i denne planen i hovedsak mellom to målgrupper – brukeren/besøkende som den ene gruppen, og aktører som grunneiere, rettighetshavere, næringsliv/reiseliv og kommuner som den andre gruppen. Kommunikasjonen til de ulike målgruppene vil derfor skje på ulike kanaler og flater. Noen av disse målgruppene vil havne i flere kategorier, og enkelte av målgruppene vil ha overlappende interesser.

### 2.1 Brukeren/besøkende som målgruppe

Her regner vi brukeren/besøkende som målgruppe – gjesten, hytteeieren eller den lokale som bruker området til rekreasjon, sanking og jakt/fiske. Kommunikasjonen her er direkte, og gjerne enveis via infotavler, skilt, nettsted, sosiale medier og brosjyrer. Kommunikasjon vil også kunne være indirekte via forvaltning, rettighetshavere, reiseliv og næringsliv, ved at verneområdestyret informerer om bruk av området til de ulike aktørene.

#### 1. Gjesten

Gjesten utgjør en stor målgruppe, og er den verneområdestyret skal kommunisere direkte med.

Med gjesten mener vi en person som besøker området en eller flere ganger for rekreasjon eller friluftsliv i en kortere periode. Gjesten kan ha varierende kjennskap til Trollheimen/Innerdalen og områdene rundt.

#### 2. Fritidsbeboere

Fritidsbeboere eier fritidseiendom i eller nær Trollheimen/Innerdalen-området, og bruker områdene aktivt til rekreasjon, jakt og fiske.

#### 3. Lokalbefolkningen

Lokale bor i eller nær Trollheimen/Innerdalen-området, og bruker områdene aktivt til rekreasjon, friluftsliv, jakt og fiske. I mange tilfeller vil denne brukergruppen overlappe med grunneiere og andre rettighetshavere.

#### 4. Barn og unge

Barn og unge er i alle målgruppene som besøkende, og utgjør derfor en viktig brukergruppe. Dette er neste generasjons brukere og forvaltere av våre verneområder.



## 2.2 Rettighetshavere, næringsliv/reiseliv og offentlige aktører som målgruppe

Denne målgruppen er spredt, men mye av kommunikasjonen til de ulike aktørene vil være på likt nivå og i mange av de samme kanalene.

### 1. Grunneiere og rettighetshavere

Grunneiere og bruksberettigede kan ha setrer, buer/hytter, beite-, slåtteretter og andre bruksretter, samt jakt- og fiskeretter. I tillegg inngår grunneierlag, veilag, beitelag og reindriften i denne målgruppen. Det er ofte lokalbefolkning, men kan også være andre. Grunneiere er også en kanal, som kan videreformidle informasjon i samarbeid med verneområdestyret. Kommunikasjon med grunneiere vil avhenge av tematikk, og om målgruppen er grunneiere selv, eller videreformidling til bruker.

### 2. Andre forvaltningsmyndigheter og offentlige aktører

Her regnes offentlige aktører som kommuner, fylkeskommuner og statsforvaltere. Kommunikasjon med offentlige aktører vil avhenge av tematikk, og om målgruppen er aktørene selv, eller videreformidling til bruker.

### 3. Reiseliv

Trollheimen har stor (potensiell) verdi som merkevare regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Mange enkeltaktører på ulike nivå markedsfører seg med Trollheimen i firmanavnet eller i omtale, men det er ingen overbygging som knytter dette sammen.

### 4. Næringsliv

Næringsliv betegnes som en egen målgruppe. Kommunikasjonen med næringsliv vil avhenge av tematikk, og om målgruppen er aktørene selv, eller videreformidling til bruker.

### 5. Frivillige lag- og foreninger

Her regnes frivillige lag- og foreninger som har formål folkehelse, friluftsliv og rekreasjon som sine interessefelt. Turlag og grupper/idrettslag som tilrettelegger for friluftsliv.



På tur opp mot Geithøtta - Trollheimen landskapsvernområde. Foto: Åse Børset

## 3 Kanaler for formidling

All vår formidling og kommunikasjon om verneområdene skal følge **merkevaren for Norges nasjonalparker**. Dette gjelder alt fra infotavler ved innfallspor, brosjyrer, nettsider og sosiale medier til saksdokumenter og kommunikasjon fra nasjonalparkstyret.

### 3.1 Informasjonspunkt og startpunkt

Ved innfallspor og startpunkter for utfart i verneområdene ble det i årene like etter opprettelsen av verneområdene satt opp informasjonstavler for de respektive verneområdene. Informasjonaplakatene ble laget etter den tids merkevare og logo. Noen av disse vil framover bli fjernet, og for de som blir stående vil ny informasjon utarbeides i tråd med merkevare for Norges nasjonalparker. Merkevaren har retningslinjer for oppbygging av informasjonspunkt og startpunkt, samt maler for informasjonsplakater og formidling på andre flater. Verneområdestyret er i gang med oppgraderingen av all informasjonen etter ny merkevare, deriblant tavler og plakater på innfallspor og startpunkter. Det må samtidig også foretas en vurdering av hvor det skal settes opp informasjon og i hvilket format.

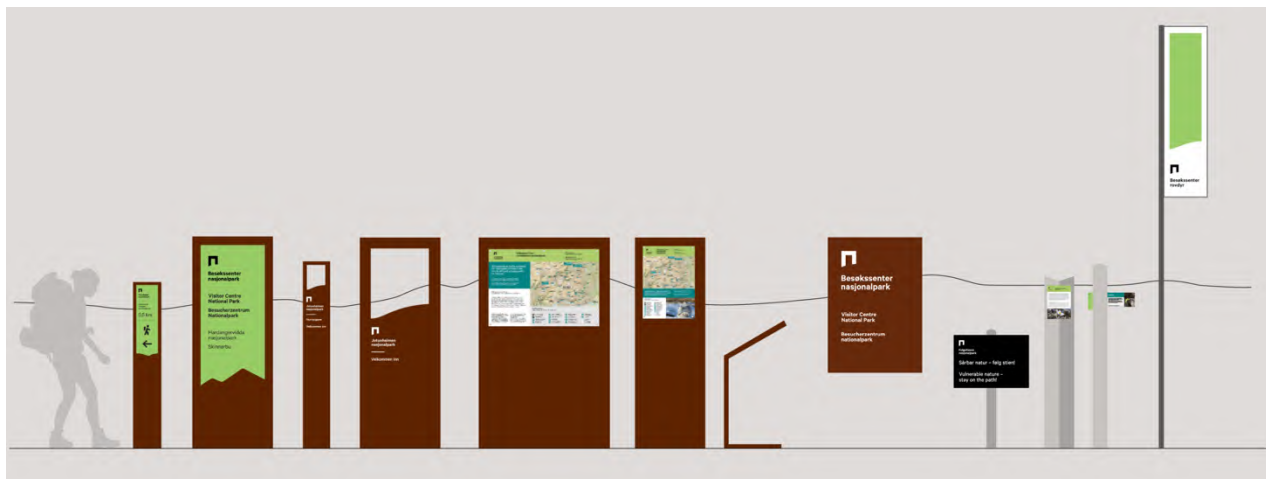
På innfallspor og startpunkter skal det være brukervennlig og konkret informasjon i tråd med merkevaren Norges nasjonalparker, som er beskrevet [på designmanual.norgesnasjonalparker.no](http://designmanual.norgesnasjonalparker.no).

Vi har i tråd med besøksstrategien etablert informasjonspunkter her:

- Todalen og Kårvatn
- Innerdalen
- Gjøra/Vollan
- Storlidalen
- Gjevillvassdalen
- Nerskogen
- Resdalen
- Helgetunmarka

På den enkelte innfallspore er det tilrettelagt for parkering, informasjon om verneområdene, råd om ferdsel og informasjon om tilrettelegging i det enkelte området. Enkelte steder finnes det også toalett, bord/benker/bålplasser og lignende.

Prioriteringsliste over nye informasjonspunkt, startpunkt og andre fysiske tilrettelegginger blir oppdatert i tiltaksplanen.



Skiltsystem, bilde fra designmanual.norgesnasjonalparker.no



### Verneskiilt og forbudsskiilt

Ved vernegrenser, gjerne ved stier eller annen infrastruktur, er det satt opp verneskiilt som viser at besøkende går inn i verneområde. Her må det fortløpende følges opp, fjernes/byttes ut.

Enkelte steder benyttes forbudsskiilt mot bruk av el-sykkel og regulering av motorferdsel.



Forbudsskiilt "motorferdsel forbudt" i Rennebu Foto: Åse Børset



Opplysningskiilt inn til innfallsport. Foto: Åse Børset

### Natursti

Det kan bli aktuelt å opprette naturstier under merkevaren på innfallsportene, dette for å lede trafikken gjennom å gjøre noen områder mer interessante.

## 3.2 Stimerking og stiskilting

Eksisterende skilting og merking av stier i verneområdet kan vedlikeholdes, mens oppsett av nye skiilt og merking og av nye stier i utgangspunktet ikke er tillatt. Det kan likevel være aktuelt med nye stier som et tiltak for å kanalisere ferdsel bort fra sårbare områder til områder som tåler mer besøk og aktivitet. Dette bør skje i nær dialog mellom verneområdestyret og ansvarlige aktør for stien.

Skilting og merking av stier skal følge Merkehåndbok som er en nasjonal standard for tilrettelegging av stier og løyper for friluftslivet.



Skilting i Helgetunmarka, Trollheimen landskapsvernområde. Foto: Gøran Bolme

### 3.3 Skilting langs veg

I dag er det skilt som viser inn til de ulike innfallsportene ved riksveg og fylkesveg. Skilting langs offentlig veg er strengt regulert der skiltmyndighetene har ansvar for at skiltingen skal være i samsvar med gjeldende bestemmelser i [N300 \(Trafikkskilt\)](#). Vegskilt fra hovedveger skal som utgangspunkt lede direkte til tilrettelagt startpunkt for tur, innfallsport og informasjonspunkt. Skilt fra hovedveg med bruk av portalsymbol og navnet Trollheimen/Innerdalen landskapsvernområde bør lede til et informasjonspunkt eller tilrettelagte innfallsporter med informasjon om verneområdene i Trollheimen/Innerdalen.



Skilting fra Rv65 Rindal med navn på verneområdet og bruk av portalsymbol. Foto: Åse Børset

Rundt Trollheimen/Innerdalen-området er det et omfattende vegnett. I mange av seterdalene er det skilting i regi av egne lokale veglag. Vi skal ha skilting til våre egne tilrettelagte parkeringer og startpunkt, og dette bør gjøres i samarbeid med veglagene. Skiltene skal følge standard mal for vegskilting og ta i bruk portalsymbol.





Skilting inn til innfallsport Helgetunmarka. Foto: Gøran Bolme

### 3.4 Brosjyrer

Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder fikk laget en ny brosjyre i 2020. Denne har generell informasjon om verneområdene og innfallsportene, og et oversiktskart. Distribusjon blir gjennom næringsliv/reiseliv og offentlige aktører der det er naturlig for brukere/besøkende å søke informasjon.

### 3.5 Nettsider

Det er opprettet to nettsteder for Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder med tilliggende naturreservater. Disse retter seg mot ulike målgrupper.

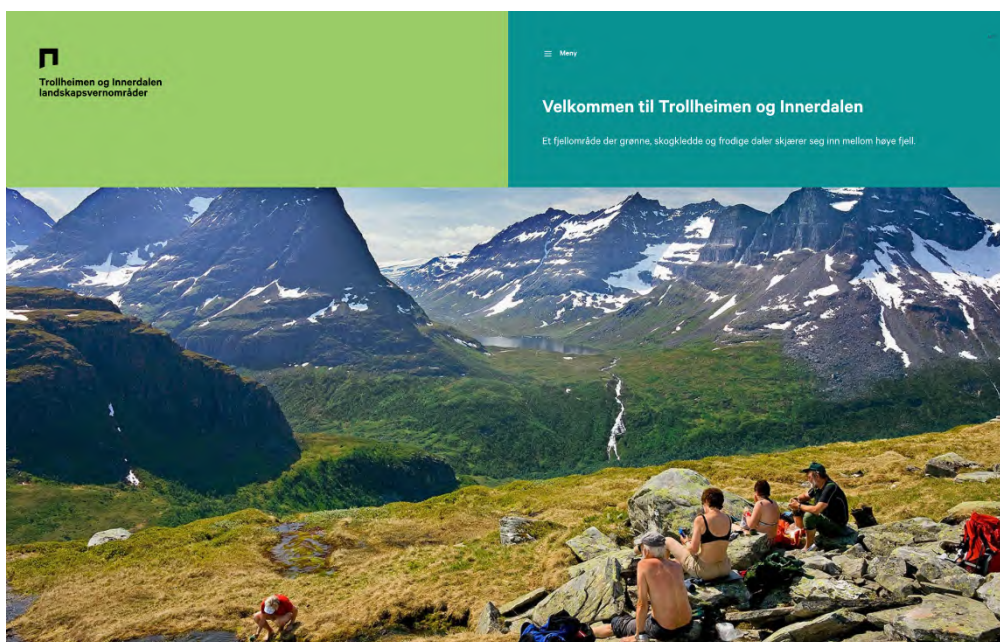
**Trollheimen.info: "Velkommen til Trollheimen og Innerdalen"**

Denne nettsiden har informasjon som retter seg til brukere av verneområdene. Her ønsker vi brukerne "velkommen inn" samtidig som vi på en enkel måte gir god og riktig informasjon om områdene, hva som finnes av tilrettelagte turer og tilbud, og regler for hva som er tillatt og ikke tillatt av aktiviteter.

**Nasjonalparkstyre.no/Trollheimen: "Verneområdestyret for Trollheimen"**

Denne nettsiden er verneområdestyret sin kanal hvor det publiserer saklister for styremøtene, og møtedokumenter med saksframlegg og vedtak. Videre ligger det her informasjon om bl.a. verneområdene med forskriftene og forvaltningsplaner, fagrapporter og veiledere. Det er også lagt ut veiledning om søknadsprosesser og hva som er søknadspliktige tiltak.

Denne nettsiden inneholder offentlig informasjon og er mest relevante for kommunene, grunneiere, rettighetshavere, næringsliv og reiseliv, frivillige lag og foreninger m.fl.



Trollheimen.info: Besøksrettet nettside for Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder

### 3.6 Sosiale medier

Det er i regi av verneområdestyret opprettet egen Facebookside og Instagramside "Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder".

Vi deler Miljødirektoratet sine kampanjer som er relevante for våre verneområder.

Prinsipp for kommunikasjon på sosiale medier:

- Vi skal informere om:
  - Turer og aktiviteter som er i tråd med besøksstrategien, og som bidrar til god kanalisering
  - Tiltak og aktiviteter som skjer i og rundt verneområdene
  - Råd om ferdsel
  - Øke kunnskap om å ferdes sporløst i naturen, og spesielle hensyn og regler som gjelder i Trollheimen og Innerdalen verneområder.
  - Informere om hensyn til dyre- og planteliv i sårbare perioder gjennom året

### 3.7 Andre aktører

Det er flere aktører på nett som formidler tilbud som jakt, fiske, friluftsliv og hytteleie i våre områder: Ut.no, KNT, TT, iNatur.no, AirBnB, Visit Norway m.fl. Vi jobber for å ha god dialog med disse som kanaler til brukerne av verneområdene. for å sikre best mulig og helhetlig informasjon på ulike nettsteder.

#### Media

Det er hovedsakelig lokale aviser og nettportaler som dekker våre kommuner, og da saker som berører verneområdene. Iblant kan det være hendelser og saker som er av mer regional og nasjonal interesse, og mediafokuset øker. Det er derfor nyttig å ha en oversikt over de ulike redaksjonene.



- Lokale mediekanaler som dekker kommunene i Trollheimen/Innerdalen:

	Kontaktinfo
Driva	Redaksjon@driva.no , Tlf 71689740
Tidens Krav	Redaksjonen@tk.no , Tlf 06501
Aura Avis	Redaksjonen@auraavis.no , tlf 90406600
Avisa Sør-Trøndelag	Redaksjon@avisa-st.no , 72487500
OPP	Redaksjonen@opp.no , 72424004
Todalen.no	Red@todalen.no
Trollheimsporten.no	Vakt@trollheimsporten.no

- Regionale, større mediekanaler som dekker fylker, landsdeler:

Adresseavisen	tips@adresseavisen.no , 46407200
NRK Trøndelag	trondelag@nrk.no , 73881200
NRK Møre og Romsdal	Mr@nrk.no, tlf 03030

- Nettportaler knyttet til reiseliv:
  - Visit Norway, [Trollheimen mountain area](#)
  - Ut.no, [Vest-Trollheimen med Innerdalen](#)
  - Fjordnorway, [Hike to Innerdalen - the most beautiful valley in Norway - Fjord Norway](#) , [Trollheimen mountain area - Fjord Norway](#)
  - Bookatrekking.com , [Trollheimen Triangle Route: Route, DNT Huts, Children, Packing List and more](#)

Verneområdestyret skal utnytte muligheter for å få god pressedekning ved å ta kontakt med lokal presse for å få frontet egne saker. Nasjonale mediekanaler er en flate vi i hovedsak ikke jobber aktivt for å få publisitet hos.

### 3.8 Dialogmøter

Det er aktuelt å holde dialogmøter ved behov med ulike målgrupper, spesielt rettighetshavere, næringsliv, reiseliv og kommuner. Dette med formål om å få felles forståelse for ulike lover og forskrifter, øke forståelse for vern og skape lojalitet og stolthet. En god dialog med ulike aktører bidrar til at flere ledd og kanaler gir god informasjon om bruk og ferdsel i verneområdet.

### 3.9 Profileringsartikler og bekledning

Produkter som knyttes til vår merkevare Norges nasjonalparker skal ha høy kvalitet i tillegg til at miljøhensynet ivaretas. I [designmanualen ligger det egne retningslinjer for profilartikler](#).

Offisiell bekledning under merkevaren er forbeholdt nasjonalparkforvaltere, ansatte knyttet til besøksenter eller i øvrige forvaltningsmyndigheter, samt styremedlemmer. Når forvaltere eller styremedlemmer deltar på ulike møteplasser, skal de ha på seg klesplagg/profilartikkel som har logoen vår. Det kan være genser, jakke, vest, lue eller andre artikler. Vi skal ha et bevisst forhold til å bruke bekledning når vi representerer verneområdene i Trollheimen og Innerdalen.



Bekledning for forvaltere, ytterjakke, genser og lue. Foto: Verneområdestyret i Trollheimen



# 4 Hvordan kommunisere i de ulike kanalene

For å nå frem til de ulike målgruppene med ønsket innhold er det avgjørende hvordan vi uttrykker oss i de ulike kanalene. Vi jobber etter disse retningslinjene.

## 4.1 Språkprofil

Godt språk gir en god kommunikasjon. Tekst skal være lett å forstå, informativ og engasjerende. Dette gjelder spesielt i de kanalene som retter seg mot målgruppe 2.1, besøkende. For målgruppen 2.2 *rettighetshavere, næringsliv og reiseliv*, kan det være nødvendig med en del mer forklaring av regelverk og planer, som krever et språk med flere begrep og faguttrykk.

Som hovedregel etterstrebes det å bruke klarspråk, at all tekst har god flyt, og er uten skrivefeil.

I de besøksrettede kanalene er det likevel rom for variasjoner. Nasjonalparkstyret sine kanaler skal være tillitsvekkende og profesjonelle, og gi besøkende og interessenter et realistisk inntrykk av området. Likevel er det rom for kreativitet og engasjement i tekster, og en mer folkelig tone i kommunikasjon i sosiale medier.

### Råd om godt språk:

- [Merkeveren Norges nasjonalparker sine skrivevettregler](#)
- [Språkrådets side om klarspråk](#), med en rekke råd, inspirasjon og kurs
- **Ulike oppslagsverk:**
  - [Norsk akademisk ordbok](#)
  - [Ordbøkene.no](#)
  - [Lesbarhetsindeks](#), verktøy for å sjekke om teksten er lett å lese

## 4.2 Bilder og film

Bilder som brukes i kommunikasjon skal være av høy kvalitet, og gi et realistisk bilde av området, og hva besøkende kan forvente. Bilder skal ikke være manipulerte (at elementer er klippet vekk eller redigert inn i bilder) eller sterkt redigerte slik at farger blir for kraftige. Bilder kan gjerne vise folk i aktivitet eller dyre- og planteliv. Vi unngår bruk av tette nærbilder av ville dyr og fugler som ikke bør forstyrres.

I film kan det være flere virkemiddel å spille på, som kan være elementer som er mer redigerte eller animerte, for å få et godt resultat.

[Merkeveren Norges nasjonalparker sine retningslinjer for foto](#)

### 4.3 Møteplasser

For å nå frem til målgruppe 2.1, kan en kanal være via målgruppe 2.2, *rettighetshavere, næringsliv og reiseliv*. Ved møteplasser, for eksempel møter vi selv arrangerer, eller deltar i som aktiv part, er dette gode muligheter for å bygge opp under lokal stolthet og eierskap. Slik kan vi også bedre nå frem til enkelte brukergrupper og målgrupper, via målgruppe 2.2.

I møte med andre skal vi være tydelige, engasjerte og imøtekomende. Vi ønsker å ha en lav terskel for at publikum skal ta kontakt med oss, som et naturlig første steg i prosesser knyttet til verneområdene.

### 4.4 Media

Vi skal ha en god dialog med media. Verneområdestyret skal bruke mulighetene for å få god publisitet på viktige forhold som fremmer verneformålet, og aktivt ta kontakt med media for å få frontet sine saker. Det er også viktig at verneområdestyret blir sitert og fremstilt på en korrekt måte.

- Verneområdestyret ved styreleder skal uttale seg ved henvendelser om vedtak og prosesser, og det politiske arbeidet styret gjør.
- Henvendelser fra media som kan svares ut rent informativt og ved deling av offentlige saksdokument kan svares ut av forvalterne, styreleder holdes informert.
- Ved saker med mulig høyt konfliktnivå, eller mulig nasjonal interesse, skal hele styret informeres. Da samarbeider styreleder/styret og verneområdeforvaltere om hva som skal kommuniseres ved uttalelser til media.
- Verneområdeforvaltere skal informere om tiltak og forvaltningsmessige oppgaver i verneområdet. Forvaltere deler faglig kunnskap, og bidrar også slik til engasjement og informasjon til publikum.
- TV-produksjoner er det viktig å komme i god dialog med tidlig. Her vil vi kunne bidra til at det unngås å markedsføre områder som ikke er ønskelig får bred publisitet gjennom TV-program. Her er det også viktig at vi har oppdatert informasjon på styresidene, for de som aktivt søker informasjon om f.eks. droneflyving.



Innfallspport Helgetunmarka. Foto: Gøran Bolme



# 5 Årshjul

Årshjulet revideres årlig og godkjennes av verneområdestyret som en del av budsjettarbeidet. Årshjulet er i utgangspunktet relativt likt hvert år, men ekstraordinære tiltak innenfor kommunikasjon og informasjon ligger som en del av den generelle årlige tiltaksplanen som blir laget ut i fra planverket.

Kanaler	Egne nettsider, Nasjonalparkstyre.no	På innfallsporter og startpunkter	Møter med ulike aktører	Sosiale medier, FB og Instagram.
	Kontinuerlig oppdatering av møtedokumenter, publikasjoner, søknadsinformasjon, nyheter og kontaktinfo		Politi/rednings/røde kors, Kommunene/innfallsporene, egne styremøter, reiseliv, TT, KNT, Trollheimen Sijte, aktuelle grunneiere, kraftselskapene, forsvaret, administrativt kontaktutvalg og Rådgivende utvalg.	Frekvens FB, 2 innlegg pr måned Frekvens Instagram, 1 innlegg pr uke  Aktuelle tema i forvaltningen:
				Er det spesielle arter, dyr og planter, som gjerne bør trekkes fram som sårbare arter?  Er det enkelte deler av året man bør være oppmerksom på begivenheter i dyreverdenen som må hensyntas?  Hvem er vi og hva er jobben vår?
Januar	Generell gjennomgang innhold.  Oppdatere «Nyheter»	Gjennomgang av startpunkter	-Møte innfallsport Rindal  -Styreledersamling	Hagefugltelling, fjellvettreglene, fragmentering, kantsoneeffekten, hvordan virker kaldt vær på dyrenes overlevelsessevne, hva spiser småfuglene, åpningstider på noen av innfallsporene,
Februar		Evt. oppfølging av møte innfallsport Rindal	Møte Trollheimen Sijte  -Møte med Røde Kors/rednings/politi  -Møte innfallsport Rennebu	Samefolkets nasjonaldag, åpne innfallsporter i vinterferien, "valentinsdag"-dyr som holder sammen(ravn, bever, noen fugler), skitradisjoner i Trollheimen(skimuseet),
Mars		Ev.t oppfølging av møte innfallsport Rennebu	-Møte (ev konferanse?) administrativt kontaktutvalg / Rådgivende Utvalg	Verdensdagen for ville dyr og planter, kvinnedagen (tøffe damer i naturen, humler bier maur reinsdyr, dompap, trua lavtyper, påska i innfallsporene, den internasjonale skogdagen, verdens vanndag, earth hour,
April	Oppdatere «Nyheter»	Evt. oppfølging av møte innfallsport Surnadal		Tema: Reinsdyr kalvingstid, båndtvang, hakkespetten, om døde trær, generelt bålforbud,
Mai		Evt. oppfølging av møte	Møte innfallsport Sunndal  -Møte innfallsport Orkland	Tema: Sporløs ferdsel, endringer info åpningstider på innfallsporene, verdens trekkfugldag, ta med søppel hjem, 17.mai(flaggspett),

		innfallsport Sunnal		internasjonal dagen for biologisk mangfold, vis hensyn til reinen "
Juni		Offisiell åpning av Innfallsport Sunndal		Tema: Aktiviteter i ferien  Tema: Setring, beitebrukere, "hva er greia med Svartåmoen/Minnildalsmyrene", Fisking i Trollheimen, kvistbrennere,
Juli	Oppdatere «Nyheter»			Tema: Turisthyttene våre, turanbefalinger, allemannsretten, allemannsplikten, rødlista planter, om skog/trær(Morten Gåsvands furukjempebok), kvistbrenner, hva er utmark og innmark,
August			-Møte administrativt kontaktutvalg  -Møte innfallsport Surnadal	Tema: Sauesanking?  Tema: Høstkampanje friluftsliv, gadd og vedsanking, jakt-og fiske-dager, sopptur, "den uskyldige nyttesretten", endringer åpningstid innfallsporter, fortsatt båndtvang?, reinoksens morgenrutine,
September		Evt. oppfølging av møte innfallsport Orkland		Tema: Friluftslivets uke, natt i naturen, fjellvettreglene, den internasjonale dagen for ren luft og blå himmel, 30 innen 30, fragmentering, kantsoneeffekten, fem fakta om Trollheimen/Innerdalen, verdens turismedag, geviret til reinen,
Oktober	Oppdatere «Nyheter»			Den internasjonale kaffedagen 1.okt(bålkaffe, kvistbrenner), den første snøen. åpningstider høstferien innfallsporterne, fem fakta om ...
November			Møte TT og KNT	Tema: Oppkjøring skiløyper, kunnskap om trær, om interessante arter i Trollheimen, vedsanking,
Desember		Evt. oppfølging av møte innfallsport Oppdal	Møte innfallsport Oppdal	Tema: Kvistbrenner, snøskredinfo,

Som en del av mer langsiktige planer:

Kanaler	Skilting og merking	Media, andre nettsider	Brosjyrer/handouts	Egne nettsider, Trollheimen Info	Møteplasser/temamøter	Informasjonsbase
Generelt	Skilte om motorferdsel forbud på eksisterende veier og sette opp fysiske sperrer for å	I forbindelse med spesielle saker kan det være nødvendig å informere om dem i media. Andre	Hvis noe nytt skal produseres	Dette er ment å være en forholdsvis statisk nettside, så oppdateringer vil etter hvert	For å bygge relasjoner mellom brukere av Trollheimen kan det være aktuelt å arrangere	Vi skal kontinuerlig legge opp til systematisk lagring av bilder/filmer/grafisk arbeid som kan gjenbrukes i sosiale medier. Dette vil lette



	<p>unngå ulovlig kjøring.</p> <p>Oppdatere eksisterende skilting og merking der det trengs.</p> <p>Gå gjennom skilting fra vei inn til innfallsportene</p>	<p>nettsider vil også kunne inneholde noe statisk innhold om Trollheimen som må kvalitetssikres for å gi mest mulig info, men samtidig sjekkes opp mot verneformålet</p>		<p>bli mindre nødvendig</p>	<p>uformelle tematiske møter, eller legge til rette for møteplasser.</p>	<p>arbeidet for den som skal drive informasjonsarbeidet, da vedkommende slipper å tenke nytt og produsere nytt hver gang.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Kommunikasjonsplan for verneområdene i Trollheimen og Innerdalen

Vedtatt av verneområdestyret for Trollheimen den ...

## Kontaktinformasjon

Telefon: 73199387 / 73199388  
E-post: [sftlpost@statsforvalteren.no](mailto:sftlpost@statsforvalteren.no)  
Nett: [nasjonalparkstyre.no/Trollheimen](https://nasjonalparkstyre.no/Trollheimen)  
Besøksadresse: Øvre Dalen, Rindalsvegen 2A, 6657 Rindal





Arkivsaksnummer: 2024/14912-0

Saksbehandler: Åse Børset

Dato: 18.12.2024

Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Arbeidsutvalg for verneområdestyret Trollheimen	4/2025	06.01.2025

## Trollheimen landskapsvernområde – tiltaksplan - årsplan 2025

### Innstilling fra forvalter

Innspill fra verneområdestyret og AU før og i møtet 6/1-25 tas med i tiltaksplanen / årsplanen. Tiltaksplanen / årsplanen legges til endelig godkjenning i styremøtet 10/3-25.

--- slutt på innstilling ---

### Dokumenter i saken

#### Vedlegg

- 1 Tiltaksplan-årshjul 2025

### Saksopplysninger

Forvaltningens arbeid bygger på mål og tiltak i forvaltningsplanen, besøksstrategien og kommunikasjonsplanen. For å samle tiltakene og sikre framdrift har vi nå laget en årsplan med en oversikt over hva som skal gjøres når.

Årsplanen kan bidra til effektiv planlegging i forkant av hvert nye år. En del vil stå som faste tiltak hvert år, mens noen av tiltakene fra planverket som står på vent hentes inn i årsplanen når tiltaket skal settes i verk.

Mål og tiltak fra planverket står nederst i tiltaksplanen. Her markeres tiltak som er ferdigstilt. Her finner man også tiltakene som står på vent og som må vurderes/evalueres hvert år når ny årsplan legges.

### Vurdering

Det er ønskelig å sende utkastet til gjennomsyn i styret for innspill.

## Tiltaksplan/ årshjul 2025

Tiltaksplanen er basert på forvaltningsplan, besøksstrategi og kommunikasjonsplan. Den struktureres i konkrete gjøremål for 2025, men inneholder også mer langsiktige mål, i tillegg til det som blir regnet som kontinuerlig forvaltningsarbeid.

Kommunikasjon/ informasjon	Hent inn fra FVP / BS	Kontinuerlig forvaltning
----------------------------	-----------------------	--------------------------

Kanale	Egne nettsider	På innfallsporter og startpunkter	Møter med ulike aktører	Sosiale medier, FB og Instagram.	Annet kommunikasjonsarbeid (NB! Ikke nødvendigvis i 2025, men ved kapasitet)	Kontinuerlig forvaltningsarbeid
	Nasjonalparkstyre: Kontinuerlig oppdatering av møtedokumenter, publikasjoner, søknadsinformasjon, nyheter og kontaktinfo		Politi/rednings/røde kors, Kommunene/innfallsp ortene, egne styremøter, reiseliv, TT, KNT, Trollheimen Sijte, aktuelle grunneiere, kraftselskapene, forsvaret, administrativt kontaktutvalg og Rådgivende utvalg.	Frekvens FB, 2 innlegg pr måned Frekvens Instagram, 1 innlegg pr uke	<b>Informasjonsbank: (hele året)</b> Vi skal kontinuerlig legge opp til systematisk lagring av bilder/filmer/grafisk arbeid som kan gjenbrukes i sosiale medier og i kommunikasjonsarbeid. Dette vil lette arbeidet for den som skal drive informasjonsarbeidet, da vedkommende slipper å tenke nytt og produsere nytt hver gang.	Dispensasjonsbehandlinger, planlegge og iverksette tiltak.



	Trollheimen.info: Ferdigstille nettsiden og oversette den til engelsk			Er det spesielle arter, dyr og planter, som gjerne bør trekkes fram som sårbare arter? Er det enkelte deler av året man bør være oppmerksom på begivenheter i dyreverdenen som må hensyntas? Hvem er vi, og hva er jobben vår?		Utarbeide nye informasjonsplakater i tråd med merkevarestrategien når behovet dukker opp, og bytte ut i oppdaterte der det er behov for utskifting
Januar	Generell gjennomgang innhold.  Oppdatere «Nyheter» på Nasjonalparkstyre.  Fiks alle symboler på kartene på Trollheimen.info	Gjennomgang av startpunkter, hvilke trenger mer skilting/info?  Gjennomgang skilting fra fylkesveier inn til innfallsportene, lever skiltplan/søknad.	-Møte innfallsport Rindal -Styreledersamling  Møte arbeidsutvalget	Hagefugltelling, fjellvettreglene, fragmentering, kantsoneeffekten, hvordan virker kaldt vær på dyrenes overlevelsessevne, hva spiser småfuglene, åpningstider på noen av innfallsportene,		
Februar	Iverksette engelsk oversettelse av Trollheimen.info	Evt. oppfølging av møte innfallsport Rindal	Møte Trollheimen Sijte -Møte med Røde Kors/rednings/politi -Møte innfallsport Rennebu - Dialog med Forsvaret	Samefolkets nasjonaldag, åpne innfallspor i vinterferien, "valentinsdag"-dyr som holder sammen (ravn, bever, noen fugler), skitradisjoner i Trollheimen(skimuseet),	Utarbeide informasjon om forbudet mot sykling, ridning og bål i Svartåmoen naturreservat.	
Mars		Ev.t oppfølging av møte innfallsport Rennebu	-Møte administrativt kontaktutvalg / Rådgivende Utvalg Styremøte + Trollheimen- konferansen  Møte Trollheimen sijte	Tema: Verdensdagen for ville dyr og planter, kvinnedagen (tøffe damer i naturen, humler bier maur reinsdyr, dompap, trua lavtyper, påska i innfallsportene, den internasjonale skogdagen, verdens vanndag, earth hour,	Lage undervisningsopplegg (vern, rein/samisk kultur, annen beitebruk)	Prioritere tiltak for 2025 Velge ut utvalgte kulturlandskap for å følge med tilstandsutviklingen over tid

April	Oppdatere «Nyheter»	Evt. oppfølging av møte innfallsport Surnadal		Tema: Reinsdyr kalvingstid, båndtvang, hakkespetten, om døde trær, generelt bålforbud,	Gjennomgang skiltbehov	Innhente tilbud og lage avtaler på tiltak som skal gjennomføres
Mai		Evt. oppfølging av møte innfallsport Sunndal	Møte innfallsport Sunndal -Møte innfallsport Orkland	Tema: Sporløs ferdsel, endringer info åpningstider på innfallsportene, verdens trekkfugldag, ta med søppel hjem, 17.mai(flaggspett), internasjonal dagen for biologisk mangfold, vis hensyn til reinen "		Innhente tilbud og lage avtaler på tiltak som skal gjennomføres
Juni		Offisiell åpning av Innfallsport Sunndal		Tema: Aktiviteter i ferien Tema: Setring, beitebrukere, "hva er greia med Svartåmoen/Minnilldalsmyrene", Fisking i Trollheimen, kvistbrennere,	Skilte om motorferdsel forbud på eksisterende veier og sette opp fysiske sperrer for å unngå ulovlig kjøring	Dokumentasjon skjøtselsarbeid
Juli	Oppdatere «Nyheter»			Tema: Turisthyttene våre, turanbefalinger, allemannsretten, allemannsplikten, rødlista planter, om skog/ trær (Morten Gåsvands furukjempebok), kvistbrenner, hva er utmark og innmark,		
August			-Møte administrativt kontaktutvalg -Møte innfallsport Surnadal	Tema: Sauesanking? Tema: Høstkampanje friluftsliv, gadd og vedsanking, jakt-og fiske-dager, sopptur, "den uskyldige nyttesretten", endringer åpningstid innfallsporter, fortsatt båndtvang? reinoksens morgenrutine,		Befaringer skjøtsel og uttak av fremmede arter.  Rapportere økonomi



September		Evt. oppfølging av møte innfallsport Orkland		Tema: Friluftslivets uke, natt i naturen, fjellvettreglene, den internasjonale dagen for ren luft og blå himmel, 30 innen 30, fragmentering, kantsonneeffekten, fem fakta om Trollheimen/Innerdalen, verdens turismedag, geviret til reinen,		Befaringer skjøtsel og uttak av fremmede arter
Oktober	Oppdater «Nyheter»		Møte redningstjenesten	Den internasjonale kaffedagen 1.okt (balkaffe, kvistbrenner), den første snøen. åpningstider høstferien innfallsportene, fem fakta om ...,	Rapportere omfang av faktisk motorferdsel fra brukerne til forvaltningen.  Kartfeste traseer  Gjennomgang årshjul/tiltaksplan 2026	
November			Møte TT og KNT Møte Trønderenergi, NEAS og Statkraft (felles møte)	Tema: Oppkjøring skiløyper, kunnskap om trær, om interessante arter i Trollheimen, vedsanking,		Planlegge styrets arbeid og tiltak for 2026 med tilhørende økonomi
Desember		Evt. oppfølging av møte innfallsport Oppdal	Møte innfallsport Oppdal	Tema: Kvistbrenner, snøskredinfo,		Rapportere økonomi og gjennomførte tiltak

**Fra forvaltningsplan, besøksstrategi og kommunikasjonsplan, iverksett, dvs dra inn i årsplan/ tiltaksplan når det er på tide:**

### **Forvaltningsmål Landbruk, jord og skogbruk:**

Bevare de aktive setrene i Trollheimen – synliggjøre muligheten for flere til å starte opp med setring. Opprettholde og om mulig, øke antall sau, storfe og geit i seterdalene i Trollheimen. Kartlegge og avvirke eksisterende plantefelt av gran og innslag av fremmede treslag. Sikre viktige nøkkelbiotoper i skogsområder, ikke felle særmerkte og dekorative trær eller gadd.

### **Tiltak:**

- Synliggjøre muligheten for å drive setring og aktiv beitebruk i verneområdene.
- Utarbeide helhetlige planer for de ulike seterdalene med bygninger og kulturlandskap.
- Inngå flerårige skjøtselsavtaler for setre i aktiv drift og for viktige kulturlandskap som bør ivaretas ved slått eller beiting.
- Overvåke utvalgte kulturlandskap for å følge med tilstandsutviklingen over tid.
- Kartlegge og stimulere til avvirking / uttak av fremmede treslag.

### **Forvaltningsmål Reindrift:**

Sikre naturgrunnlaget innenfor verneområdene i Trollheimen som grunnlag for samisk kultur og næringsutnyttelse, uten at dette forringer verneverdiene eller hindrer annen utnyttelse og bruk av områdene i tråd med verneformålet.

**Tiltak:** - Informasjonsarbeid og møter med viktige brukergrupper. - Foredrag og opplegg for undervisning av skoleklasser. - Produsere og distribuere informasjonsbrosjyrer og plakater. Ansvarlig: Forvaltningsmyndigheten i samarbeid med Trollheimen Sijte



(Årlig aktiv formidling til skoleklasser tilknyttet Trollheimen/Innerdalen?)

#### **Mål Naturfag 10.trinn:**

Gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold.  
Gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen.

#### **Mål samfunnsfag 10.trinn:**

Gjere greie for fornsking av samane og dei nasjonale minoritetane og uretten dei har vore utsette for, og reflektere over kva konsekvensar det har hatt og har på individ- og samfunnsnivå  
Beskrive ulike dimensjonar ved bærekraftig utvikling og korleis dei påverkar kvarandre, og presentere tiltak for meir bærekraftige samfunn )

### **Forvaltningsmål friluftsliv:**

Ivareta Trollheimens rike plante- og dyreliv og særlig sikre sjeldne planter og plantesamfunn over skoggrensa mot skade og ødeleggelse. Jakt, fiske og høsting av nyttevekster kan skje, men uten fysisk tilrettelegging og i en form som ikke setter spor.

Forvaltningsmyndigheten ønsker å fremme friluftsliv og naturopplevelse i folkehelse perspektiv. Trollheimens urørte natur skal kunne oppleves gjennom enkelt, tradisjonelt friluftsliv. Natur og kulturverdiene i Trollheimen kan utnyttes til lokal og nasjonal verdiskapning når dette skjer på en bærekraftig måte og innenfor rammene av verneforskriftene.

Forvaltningsmyndigheten ønsker å fremme friluftsliv og naturopplevelse i folkehelse perspektiv. Trollheimens urørte natur skal kunne oppleves gjennom enkelt, tradisjonelt friluftsliv. Natur og kulturverdiene i Trollheimen kan utnyttes til lokal og nasjonal verdiskapning når dette skjer på en bærekraftig måte og innenfor rammene av verneforskriftene.

**Tiltak:** Velge ut hovedinnfallsporter for ekstra tilrettelegging, informasjon og markedsføring. Ansvarlig: Forvaltningsmyndighet i samarbeid med kommunene, reiselivsnæringen, turistforeningene og aktuelle grunneiere.

### **Forvaltningsmål redningstjenesten:**

God dialog, erfaringsutveksling og samarbeid mellom forvaltningsmyndigheten, SNO og redningstjenesten, skal gi lokal redningstjeneste best mulige forutsetninger for å lykkes ved lete- / redningsaksjoner i Trollheimen.

**Tiltak:** Tillate en årlig felles kjentmannstur i Trollheimen for Sør-Trøndelag Røde kors ved D-råd og lokale hjelpekorps med ansvarsområde innenfor verneområdene i Trollheimen, sammen med SNO og lokalt politi. Ansvarlig: Forvaltningsmyndighet i samarbeid med SNO, lokal politi, Sør-Trøndelag Røde kors ved D-råd og lokale hjelpekorps med Trollheimen som ansvarsområde.

### **Forvaltningsmål vannkraft:**

Forhindre ytterligere inngrep knyttet til vannkraftutbygging i verneområdene i Trollheimen. Minske de uheldige effektene ved reguleringene i verneområdene har på landskapsverdier, naturmiljø og friluftsliv

**Tiltak:** - Årlige kontaktmøter med kraftselskapene for å ha god dialog omkring deres aktivitet i verneområdene.

-Arbeide for å rydde opp etter tidligere inngrep, og minske effekten inngrepene har på landskapet, naturmiljø og friluftsliv.

- Følge opp konsesjonsvilkår og nye konsesjonsbehandlinger. Ansvarlig: Forvaltningsmyndigheten i samarbeid med kraftselskapene

### **Forvaltningsmål bygninger og anlegg:**

Holde antall boenheter på samme nivå som ved vernetidspunktet.

- Tilpasse eksisterende bygninger og inngrep til de naturlige omgivelser.
- Beholde bygningenes begrensede størrelse og ensartede og enkle form.
- Bevare seterbygningene som setre, men med tilpasninger som muliggjør drift.

### **Tiltak:**

- Stimulere til ivaretagelse av helhetlige seteranlegg.



- Fornye fotoarkivet over bygninger og inngrep innenfor verneområdene i Trollheimen.
- Følge opp vilkår i tidligere gitte tillatelser, f.eks. om rivning, fargebruk, opprydding m.m.
- Fjerne gjerder som ikke benyttes til aktivt beitebruk eller skjøtselsformål.

Ansvarlig: Forvaltningsmyndigheten i samarbeid med SNO / kommunene / fylkeskommunene.

### **Forvaltningsplan motorferdsel:**

Motorferdselen i Trollheimen skal holdes på et så lavt nivå som mulig. Valg av transportmiddel skal vurderes utfra hva som gir minst skade og forstyrrelser for både dyre og planteliv og utøvelsen av friluftsliv. Motorferdselen skal styres bort fra urørte og sårbare naturområder.

#### **Tiltak: "**

- Rapportere omfang av faktisk motorferdsel fra brukerne til forvaltningen.
- Samordne behandling av motorferdselsaker med kommunene.
- Overvåke og kontrollere motorferdselen i verneområdene, for å unngå en økning av motorferdselen i Trollheimen.
- Arbeide for lavtflygingsgrense på minimum 600 m over verneområdene i Trollheimen.
- Dialog med forsvaret for å begrense lavtflyging og øvelsesflyging over Trollheimen, spesielt i sårbare perioder for rein / vilt og utøvelse av friluftsliv. Ansvarlig: Forvaltningsmyndigheten i samarbeid med løyvehavere / SNO / kommunene

### **Forvaltningsmål veier:**

Videreføre eksisterende praksis for bruk av bruk av veiene innenfor verneområdene i Trollheimen. Beholde dagens veistandard

**Tiltak:** - Avklare rettighetshaveres bruk av eksisterende veier innenfor verneområdene.

- Dokumentere status og standard på veiene innenfor vernegrensene.

- Skilte om motorferdsel forbud på eksisterende veier og sette opp fysiske sperrer for å unngå ulovlig kjøring. Ansvarlig: Forvaltningsmyndigheten

## **Besøksstrategi tiltak:**

### 4. Tiltaksplan Informasjonstiltak

- Utarbeide nettside med helhetlig informasjon om verneområdene, anbefalte turområder, overnattingsmuligheter m.m.
- Arbeide med kommunikasjon for å bedre styre områdebruk / ferdsel i tid og rom for å redusere skade og forstyrrelser på landskap, vegetasjon og sårbart arts mangfold.
- Utarbeide tekst- og bildemateriell til bruk i naturstier og undervisning / foredrag om verneområdene, naturtyper og arter, beitenæring og reindrift.
- Årlig aktiv formidling til de som selger tjenester og varer i og nær opp til verneområdene, skoleklasser m.m.
- Lage temaplakater og infoskilt om beitebruk og reindrift i materiale av noe mer varig kvalitet, med både næringene og forvaltning som avsendere.
- Utarbeide informasjon om forbudet mot sykling og ridning i Svartåmoen naturreservat.
- Utarbeide nye informasjonsplakater i tråd med merkevarestrategien som settes opp på hoved innfallsportene etter hvert som disse utvikles, og på andre infopunkt når det er behov for å skifte ut tavler / plakater.
- Utarbeide områdevis informasjon som kan brukes på infoplakater for til sammen 9 områder, der 6 er å regne som hoved innfallsporter (uthevet skrift):

Noen av områdeplakatene skal brukes på flere informasjonstavler. I tillegg kan de brukes som områdevis informasjon på nettsiden.



## Fysiske tiltak

### Innfallsportene

Generelt for alle innfallsporten må områdebruk, parkering og behovet for skilting vurderes. Behov for nye informasjonstavler og steder for formidling og gradvis implementere merkevaren må også vurderes.

### Merkede stier

- Fjerning av stien fra Hosetsetra – Åsetra
- Prosjektere stier / strekninger som ved sårbarhetskartleggingen er pekt på som nødvendig å utbedre av hensyn til sårbare arter / naturtyper
- Prosjektere / utbedre / legge om sti Svartådalen - Geithetta for å hindre skade på fangstgravene
- Prosjektere / utbedre / legge om sti langs Gravbekken i retning mot Trollheimshytta for å hindre ytterligere slitasje og erosjon av vann
- Vurdere behov for tilretteleggingstiltak og / eller skjøtselstiltak på andre etablerte / merkede stier
- Utbedre stier fra Nerskogen mot Jøldalshytta
- Stolheisen ved Minnilla
  - o Utbedre stolheisen
  - o Etablere ny forutsigbar avtale for tilsyn og vedlikehold
- Utbedre sti fra Resdalen mot Jøldalshytta

### Andre fysiske tiltak

- Fjerne gjerder som ikke er i bruk til aktiv beitebruk eller skjøtselsformål
- Sette opp grunder på bruer for å hindre beitedyr å komme over
- Vurdere mulighet for å kunne ta i bruk «Nofence»-systemet både for å minske behovet for gjerder og for å kunne øke beitebruken
  - Rydde vegetasjon omkring Innerdalshytta og aktivt bruke beitedyr (geit) for å holde landskapet åpent
- Fortsette pågående skjøtsel på setre i aktiv drift
- Stimulere til ivaretagelse av helhetlige seteranlegg / setergrender / seterdaler både bygninger og vegetasjon / landskap
- Vurdere tiltak for å redusere ulempene for beitedyrene og drifta av Jelsetra som følge av telting ved Jøldalshytta.
- Se på muligheten for å bedre organisere og sikre bålplassene på de tilrettelagte områder for telting ved turisthyttene, ha et spesielt fokus på forholdene ved Trollheimshytta, der det i utgangspunktet er bålforbud hele året
- Skilte motorferdselsforbud bedre og ev. sette opp fysiske sperrer på enkelte steder

### Bedre tilgjengelighet med kollektiv transport

- Fremme samarbeidstiltak på booking av el-sykkel / sykkel for å bedre muligheten for å reise kollektivt til Trollheimen og Innerdalen, og minske behovet for utbygging av nye parkeringsplasser.
- Vurdere å gjennomføre en mulighetsstudie på bedre tilgjengelighet ved bruk av kollektiv transport.

### Dialog med andre myndigheter

- Forsvaret.



- o Redusere omfang av jagerflyaktivitet i verneområdene i tid og rom,
- o Øke lavtflygingsgrensen.

- NVE / kraftselskapene

- o Bedre forholdene i Jøla (som har en strekning på 2 km uten minstevassføring),
- o redusere effekten av vassdragsreguleringene på viktige opplevelsesområder og områder med stor verneverdi

## **Kommunikasjonsplan mål:**

Kommunikasjonen skal bidra til å formidle tilbud og aktiviteter i områder som tåler bruk og ferdsel, og som grunnlag for lokal verdiskaping i tråd med vår besøksstrategi.

Kommunikasjonen skal bidra til å øke kunnskap og forståelse om vern og skjøtsel av kulturlandskap og bygningsmiljø.

Kommunikasjonen skal bidra til å bygge lokal stolthet og eierskap til verneområdene, i samarbeid med kommunene, grunneiere, rettighetshavere og andre lokale aktører.







Arkivsaksnummer: 2023/12881-0

Saksbehandler: Hege Sæther Moen

Dato: 20.12.2024

Utvalg	Utvalgssak	Møtedato
Arbeidsutvalg for verneområdestyret Trollheimen	5/2025	06.01.2025

## Verneområdestyret for Trollheimen - Innspill - utredning om framtidig organisering av verneområdeforvaltere

### Innstilling fra forvalter

Styreleder og nestleder, som begge deltar på en samling for ledere/nestledere i nasjonalpark/ verneområdestyrer den 21.01.2025, deltar på teamsmøte med Klima- og Miljødepartementet den 21.01.2025 fra 12-14. Øvrige styremedlemmer kan også delta om dere ønsker. Alle må melde seg på møtet ved å følge lenken her [https://regjeringen.no/no/id3076754\\_innen\\_15.01.2025](https://regjeringen.no/no/id3076754_innen_15.01.2025).

Styreleder holder et innlegg om hva Verneområdestyret i Trollheimen tenker om beste framtidige organisering av verneområdeforvalterne, NP / VO styrer og NP sentre / informasjonsressurser.

### Forslag til innhold i styreleders innlegg:

Forvalterne i Norge bør være ansatt i en og samme organisasjon.

Dette kan være Miljødirektoratet eller en av Statsforvalterne. En slik samlet organisering vil sikre at alle forvaltere gis lik faglig støtte, opplæring og oppfølging, og med det en mer enhetlig forvaltning.

Administrasjon av økonomi og styrene bør følge samme tilsettingsorgan for å sikre en enhetlig faglig oppfølging av styrene, og en lik praksis i forhold til praktiske forhold omkring styrenes økonomi og arkivfunksjon m.m.

Det er viktig at den faglige innstillingen til styrene er basert på samme faglige grunnlag. Områdenes ulikhet og ulike verneforskrifter vil sikre at forvaltningen blir tilpasset lokale behov og lokale forhold. Skjønnsrommet i forvaltningen vil ivaretas av det politiske styret.

Tilsvarende vil også styrene, lokalsamfunn og det enkelte områdes brukergupper påvirke hvordan det enkelte området tilrettelegges og forvaltes. Dette kan og bør skje uavhengig av hvor forvalterne er ansatt.

Det er viktig at forvalterne er ansatt i en organisasjon med gode fagmiljø som forvalterne kan dra nytte av i sitt arbeid. En ansettelse i det enkelte styret eller en vertskommune vil svekke ordningen og gi forvalteren et dårligere faglig utgangspunkt for jobben som skal gjøres.

Lokal forvaltning gjennom politiske styrer bør opprettholdes, da dette bidrar til større lokalt engasjement og aksept for vernet. For å forvalte et område godt er det viktig å kjenne lokalsamfunnene og kommunen, noe de politiske styrene og den lokale kontorlokaliseringen til forvalteren bidrar til.

Det oppleves å være en noe ulik fordeling av ressurser til de ulike styrene / verneområdene. Dette gjelder både personalressurs / forvaltere, men også informasjonsressurser. En del områder har egne besøksentre, mens enkelte ennå mangler dette. Verneområdestyret for Trollheimen mener alle styrene / verneområdene skulle hatt tilgang til samme ressurs utfra det enkelte områdets behov.

Det bør derfor sees mer på hvilke behov de ulike områdene har. Noen områder har mange brukere og brukergrupper. Det er ulik eierstruktur som kan påvirkre kompleksiteten ved forvaltningen. Det er ulike behov knyttet til tiltak og informasjon for de ulike områdene. Forvalter- og informasjonsressurs bør gjenspeile områdets faktiske behov og utfordringer.

Lokale SNO-ressurser bør knyttes nærmere forvalterne i organisering og ansettelsesform. Dette vil styrke samhandlingen og forståelsen av roller og organisering.

Også organiseringen av besøksentrene må knyttes mer direkte opp til verneområdene og deres forvaltningsmyndighet, og styrene / forvalterne bør kunne nytte besøkssentrenes ressurser i større grad enn i dag.

En verneområdeforvaltning der forvaltere, SNO og besøksenter / informasjonsressurser er tettere koblet vil være en styrke for å sikre bedre ivaretagelse av vernet og bedre utnyttelse av ressurser som nyttes til fagområdet. Felles organisering av disse ulike, men likevel viktige aktørene, vil styrke verneområdeforvaltningen.

--- slutt på innstilling ---

## Dokumenter i saken

### Vedlegg

#### 1 Utredning av organisering av verneområdeforvaltere.pdf

## Saksopplysninger

Det vises til brev fra Klima og Miljødepartementet av 05.12.2025 med invitasjon til å delta i et teamsmøte den 21.01.2025 der departementet ønsker å få innspill på hvordan styrene mener verneområdeforvalterne best bør være organisert.



Verneområdestyrene, se liste

Deres ref

Vår ref

Dato

23/2148-

5. desember 2024

## Utredning av organisering av verneområdeforvaltere

Det er viktig for tilstanden i verneområdene at forvaltningen av dem fungerer godt. Verneområdeforvalterne er sentrale i forvaltningen av verneområdene gjennom rollen som sekretariater for verneområdestyrene. Det er i dag 68 verneområdeforvaltere fordelt på 49 styrer. Arbeidsgiveransvaret for forvalterne ligger hos statsforvalterne, mens de er underlagt styrene i spørsmål som gjelder verneområdeforvaltningen.

Klima- og miljødepartementet mener at det er behov for å se nærmere på hvordan verneområdeforvalterne bør være organisert for å sikre best mulig forvaltning av verneområdene. Departementet tar sikte på å gi Miljødirektoratet et oppdrag om å gjennomføre en slik utredning.

Verneområdestyrene sitter på viktig og sentral kompetanse når det gjelder funksjonaliteten i dagens organisering av verneområdeforvalterne. Før departementet utformer et oppdrag til direktoratet, ønsker vi styrenes synspunkt på vurderingene av behovet for å gjennomgå organiseringen av verneområdeforvalterne og målene for en eventuell endret organisering (se nærmere redegjørelse nedenfor).

Vi inviterer derfor til teams-møte **21. januar 2025 kl. 12-14**, der styrene er velkomne til å uttrykke sine syn, inkludert hva et oppdrag om en slik utredning bør inneholde. Møtet vil bli ledet av statssekretær Kjersti Bjørnstad. Av tidsmessige hensyn blir taletid i utgangspunktet satt til 2 minutter per styre. Eventuelle utdypende synspunkt kan ettersendes.

Vi ber om **påmelding innen 15. januar** i [dette påmeldingsskjemaet](#) slik at vi kan sende teams-lenke til de som ønsker å delta.

Postadresse  
Postboks 8013 Dep  
0030 Oslo  
postmottak@kld.dep.no

Kontoradresse  
Kongens gate 20  
www.kld.dep.no

Telefon\*  
22 24 90 90  
Org.nr.  
972 417 882

Avdeling  
Naturforvaltningsavdelingen

Saksbehandler  
Hege Feiring  
22 24 58 91

## **Bakgrunn for oppdrag om gjennomgang av organisasjonsmessig tilknytning og øvrig organisering av verneområdeforvalterne**

Da ordningen med lokalpolitisk sammensatte verneområdestyrer ble opprettet i 2010, ble det valgt en løsning der forvalterne ble ansatt hos den respektive statsforvalter for at forvalterne skulle ha tilknytning til et fagmiljø knyttet til naturforvaltning og verneområdeforvaltning. Løsningen gir også tilgang til arkiv- og IKT-tjenester, og løser ulike personalforvaltningsoppgaver som lønn mv og håndtering av forvalters oppgaver ifbm. ulike typer fravær eller ved vakanser.

Riksrevisjonen gjorde i 2014 en undersøkelse av forvaltningen av nasjonalparker (Riksrevisjonens administrative rapport nr. 1 2014). Riksrevisjonen pekte der på enkelte svakheter ved modellen, bl.a. uklarheter knyttet til forvalternes rolle og statsforvalterens rolle. Rapporten ble fulgt opp av KLD og Miljødirektoratet med bl.a. tydeliggjøring av vedtekter for verneområdestyrene og reviderte stillingsinstruksjoner for forvalterne. Oppfølgingen er bl.a. omtalt i Prop. 1 S (2014-2015) s. 190, og i brev 8. september 2014 fra Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet. Departementet oppfatter likevel at rollefordelingen mellom statsforvalter og styre/styreleder når det gjelder personalforvaltning/daglig ledelse/styring fortsatt kan være krevende.

Forvaltningsmodellen med styrer ble evaluert i 2021. Evalueringen konkluderte med at forvaltningsmodellen – totalt sett – ikke ser ut til å ha styrket ivaretagelsen av verneverdiene, men trolig heller ikke svekket dem. Evalueringen viser at ordningen med lokalpolitisk sammensatte verneområdestyrer i all hovedsak fungerer godt. Klima- og miljødepartementet har i Prop. 1 S (2023-2024) uttalt at modellen skal videreføres, men at det er aktuelt å se på visse tiltak for å forbedre forvaltningen.

Statsforvalterne oppgir at de bruker mye tid på personalmessig og administrativ oppfølging av forvalterne. Det er stor variasjon i arbeidsmengde knyttet til det enkelte verneområde og verneområdestyre. Antall forvaltere pr. styre er differensiert, men det er likevel ujevn belastning mellom de enkelte forvalterstillingene. Statsforvalters begrensede styringsmuligheter gir liten fleksibilitet mellom forvalterne og få muligheter til å utjevne arbeidsbelastningen. Ved sykefravær, permisjoner og vakanser øker skjevfordelingen.

Det er i dag, etter det departementet er kjent med, ulik grad av samhandling på tvers mellom forvalterne for de ulike verneområdene. Slik samhandling vil bidra til kunnskapsdeling og mer enhetlig forvaltningspraksis.

Departementet ønsker derfor, gjennom et oppdrag til Miljødirektoratet, å gjennomgå den organisasjonsmessig tilknytningen og øvrig organiseringen verneområdeforvalterne, og utrede ev. endret organisering, med mål om å styrke forvaltningen av verneområdene. Blant annet er det ønskelig å oppnå følgende:

- styrke samlingen av fagmiljøet som verneområdeforvaltere utgjør
- bedre forhold for veiledning av og dermed styrket kompetanse hos forvalterne
- øke erfaringsdelingen mellom forvalterne



- mer fleksibilitet i fordeling av oppgaver ifm. sykdom, vakanser mv. eller pga ulike ressursbehov mellom områder
- lik organisering av forvalterne og styrket daglig ledelse mtp. organisering av arbeid, fordeling av oppgaver mv.
- bedre håndtering av rollefordeling
- mer helhetlig forvaltning mellom verneområder
- tettere samarbeid med Statens naturoppsyn
- tettere samarbeid med besøkssentrene
- bedre fungerende knutepunkter

Departementet mener at en utredning av endret organisering må omfatte flere alternativer i tillegg til dagens ordning, blant annet:

- samle arbeidsgiveransvar hos kun et fåtall statsforvaltere
- samle arbeidsgiveransvar hos Miljødirektoratet, f.eks. som en underavdeling i Statens naturoppsyn,
- opprette en egen organisasjon med egen ledelse, men der fellestjenester (arkiv, lønn osv) håndteres av direktoratet
- overføre arbeidsgiveransvar til hvert enkelt av de 44 styrene.

Det skal være en forutsetning for utredningen at nasjonalpark- og verneområdeforvalterne fortsatt skal sitte desentralisert nær verneområder. Det er et mål å ha sterke lokale knutepunkter med solide fagmiljøer, og departementet ønsker å presisere i oppdraget at direktoratet også kan foreslå relokalisering av forvalterstillinger for å bygge opp under dette, jf. Meld. St. 35 (2023-2024) kapittel 6.3.3.

Det er også en forutsetning at utredningen ivaretar verneområdestyrets faglige instruksjonsmyndighet overfor forvalterne, slik at det er vernestyret som avgjør overordnede spørsmål knyttet til forvaltning av det enkelte område, eksempelvis prioritering mellom større overordnede oppgaver m.v.

Departementet mener at det er sentralt at verneområdestyrene involveres tett gjennom hele prosessen. Departementet tar derfor sikte på å presisere i oppdragsbrevet at styrene skal inviteres til et oppstartsmøte, at det bør etableres en referansegruppe med representanter fra noen utvalgte styrer som involveres i det fortløpende arbeidet, og at styrene skal få anledning til å avgi sine synspunkt på et eventuelt forslag til ny organisering før direktoratet sender sin tilråding til departementet.

Med hilsen

Øivind Dannevig (e.f.)  
avdelingsdirektør

Hege Feiring  
utredningsleder

**Adresseliste:**

Verneområdestyret for Lyngsalpan landskapsvernområde/ Ittugáissáid suodjemeahccestivra  
Nordkvaløy - Rebbenesøy verneområdestyre  
Nasjonalparkstyret for Reisa nasjonalpark og Ráisduottarháldi landskapsvernområde  
Rohkunborri nasjonalparkstyre  
Seiland/Sievju nasjonalparkstyre  
Stabbursdalen nasjonalparkstyre/ Rávttušvuomi álbmotmeahccestivra/ Rautusvuoman kanalistarhaan johtokunta  
Varangerhalvøya nasjonalparkstyre / Várnjárgga álbmotmeahccestivra /  
Varenkinniemen kansalistarhaan styyri  
Verneområdestyret for Kvænangsbotn og Navitdalen landskapsvernområder  
Anárjoga álbmotmeahccestivra / Anárjohka nasjonalparkstyre  
Nasjonalparkstyret for Øvre Dividal nasjonalpark og Dividalen landskapsvernområde  
Øvre Pasvik nasjonalparkstyre/ Báhčaveaji álbmotmeahccestivra  
Ånderdalen nasjonalparkstyre  
Verneområdestyret for Lophavet

Lofotodden nasjonalparkstyre  
Midtre Nordland nasjonalparkstyre  
Njaarken vaarjelimmiedajveraerie/ Lomsdal-Visten nasjonalparkstyre  
Møysalen nasjonalparkstyre  
Vega verneområdestyre

Blåfjella-Skjækerfjella-Lierne nasjonalparkstyre/ Låarte-Skækeren-Lijre nasjonalpaarhkestávroe  
Byrkije nasjonalpaarhkestávroe/ Børgefjell nasjonalparkstyre  
Nasjonalparkstyret for Femundsmarka og Gutulia  
Nasjonalparkstyret for Forollhogna  
Verneområdestyret for Skardsfjella og Hyllingsdalen  
Nasjonalparkstyret for Skarvan og Roltdalen og Sylan  
Verneområdestyret for Trollheimen

Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalparkstyre  
Nasjonalparkstyret for Fulufjellet  
Nasjonalparkstyret for Jotunheimen og Utladalen  
Langsua nasjonalparkstyre  
Reinheimen nasjonalparkstyre  
Rondane-Dovre nasjonalparkstyre  
Sølen verneområdestyre  
Breheimen nasjonalparkstyre



Verneområdestyret for Geiranger-Herdalen landskapsvernområde

Hallingskarvet nasjonalparkstyre  
Forvaltningsstyret for Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat  
Ytre Hvaler nasjonalparkstyre

Folgefonna nasjonalparkstyre  
Jostedalsbreen nasjonalparkstyre  
Naustdal-Gjengedal verneområdestyre  
Nærøyfjorden verneområdestyre  
Stølsheimen verneområdestyre  
Ålftobreen verneområdestyre

Raet nasjonalparkstyre  
Verneområdestyret for Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiane og Frafjordheiane  
landskapsvernområde  
Verneområdestyret for Oksøy-Ryvingen og Flekkefjord landskapsvernområder

Færder nasjonalparkstyre  
Jomfruland nasjonalparkstyre  
Verneområdestyret for Brattefjell-Vindeggen landskapsvernområde

**Kopi:**  
Miljødirektoratet