

# Restaurering av drifteveg mot Storesætra i Erdalen Jostedalsbreen nasjonalpark



Storesætra, Erdalen.

Foto: Utmarksressurs AS

- rapport med tilråding for tiltak og kostnadsoverslag -

2016

## Innhald

<b>1 Bakgrunn.....</b>	<b>3</b>
Del av verneformålet.....	3
Vern og lokal verdiskaping .....	4
<b>2 Metodikk .....</b>	<b>5</b>
Ordforklaringar.....	6
Skildring av ulike tiltak .....	6
Bredde ut sti/endre profil .....	6
Steintrapper.....	7
Stikkrenner.....	9
<b>3 Omtale av drifteveg Erdalen, Loppeset - Storesætra .....</b>	<b>10</b>
Tilstand og tiltak.....	11
Skjematisk framstilling.....	15
Kart Erdalen .....	18
<b>4 Kostnadsoverslag.....</b>	<b>19</b>
Forklaring kostnadsoverslag.....	19
<b>5 Referansar .....</b>	<b>20</b>

# 1 Bakgrunn

Fleire av ferdslevegane inn mot og over Jostedalsbreen har ei historie som strekker seg langt tilbake i tid. I perioden før omlag 1890, var ferdsle over desse vegane mykje knytt til ærend som hadde med handel å gjere. Kor gammal driftehandel og føring av dyr mellom aust og vest er veit ein ikkje sikkert, men det er funne kjelder der ein med sikkerheit kan seie at det eksisterte allereie på 1500-talet ("Driftevegen gjennom Sogn og Fjordane, Prosjektrapport 2003. Sogn og Fjordane fylkeskommune").

Seint på 1800-talet vart det meir vanleg å drive fjellsport på den måten ein kjenner det i dag. Pionerar innan fjellsporten, som engelskmannen William Cecil Slingsby, gjekk opp nye ruter over brear og til topps på fjell som tidlegare ikkje hadde vore besøkt av menneske. I 1896 vart Den Norske Turistforeining (DNT) stifta. Frå 1890 innførte DNT autorisasjonssertifikat for breføring. Fleire dalføre i Stryn var startpunkt for patenterte ruter.

På bestilling frå styret i Jostedalsbreen Nasjonalpark har Utmarksressurs AS sett på og kjem med tilråding for tiltak på dei gamle driftevegane inn mot setrane i Sunndalen og Erdalen i Stryn kommune.

Erdalen er ein sidedal til Strynedalen i Oppstryn. Denne rapporten tek føre seg ei 1,4 km lang strekning, med startpunkt ved enden av traktorvegen i Erdalen. Driftevegen fører mot Storesætra, som er endepunkt for synfaring. Ruta er del av den gamle ferdsle og driftevegen gjennom dalen, og vidare austover mot Skjåk.

## ***Del av verneformålet***

Å utøve friluftsliv aukar i popularitet. Fleire turmål opplever auke i besøkstal. Fleire former for friluftsliv kjem til, blant anna å sykle i terrenget har blitt meir populært.

I Jostedalsbreen nasjonalpark er det ingen restriksjonar på ferdsel. Å gje høve til utøving av enkelt friluftsliv er ein del av verneføremålet for nasjonalparken. (Forskrift om Jostedalsbreen nasjonalpark, Lovdata, 1991) I forvaltningsplanen for Jostedalsbreen nasjonalpark (Forvaltningsplan for Jostedalsbreen nasjonalpark, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, miljøvernavdelinga, 1994) står det mellom anna at problem med slitasje "*kan bøtast på anten ved "positive" (kanalisering og tilrettelegging) eller "negative" (restriksjonar og forbod) tiltak.*"

Formålet med tiltak på desse to utvalde rutene er primært å gjere enkel restaurering for å ivareta og synleggjere dei gamle stiane som eit kulturhistorisk minne. I 2016 beita mykje storfe og sau i område. Dette er svært positivt for heile område, og særleg kulturmiljøet på setervollen. Å gjere ferda etter vegen inn mot setra trygg for storfe kan føre til at fleire bruk med beiterett i dalføret vil nytte seg av sommarbeite her inne.

Ein god og trygg sti vert meir brukt. Og vil stimulere og legge til rette for "*utøving av enkelt friluftsliv*", slik ynskje er. Vi ser på ein auke i vandring på desse stiane som noko svært positivt for både folkehelse, og ikkje minst lokalt/regionalt reiseliv.

## ***Vern og lokal verdiskaping***

Stortinget behandla i 2003 spørsmålet om bærekraftig bruk av fjellområda, vern og verdiskaping gjennom stortingsproposisjonen «Fjellteksten». Regjeringa la vekt på at norsk natur bør utviklast som merkevare for ein auka turist messig bruk av fjellområda både innanfor og utanfor verneområda. Det vart samtidig sett fokus på korleis dette kan skje utan at natur og kulturhistoriske verdiar blir øydelagt. Fleire undersøkingar om næringsaktivitet i norske verneområde bekreftar at det i aukande grad er fleirbruksområde og at det føregår mykje næringsverksemd i og rundt norske nasjonalparker.

I oktober 2016 vart den nye «Friluftsmeldinga» vedteken. Hovudbodskapan er at ein ønskjer at fleire skal drive med friluftsliv, og at ein for å oppnå dette, vil opne for fleire aktiviteter. Regjeringa vil blant anna jobbe for å tillate sykling på stiar og vegar i nasjonalparker og verneområde.

Fleire aktørar innan reiseliv ved dei to stiane denne rapporten omhandlar brukar naturen og nasjonalparken anten direkte til guideing av turar, eller som del av si marknadsføring av ulike tilbod. Slik vil opprusting av desse gamle ferdslvegane vere eit tiltak som er heilt i tråd med blant anna «fjellteksten». Det tek vare på naturen samstundes som det involvera lokale aktørar og legg til rette for mykje verdiskaping både i dag og i framtida.

### **Opprusting av dei gamle ferdsl- og driftevegane rundt Jostedalsbreen vil ha mange positive verknader:**

- **Reperasjon og synleggjering av kulturminne**
  - Gamle steintrapper, muringar og klopper vert rusta opp og vedlikehalde
- **Hindrar erosjon og terrengslitasje ved å styre ferdsla**
  - Mange stader har stiane fleire løp, og nokre stader utgliding og erosjon
- **Vil sikre at det tradisjonelle sommarbeite for storfe vidare verte nytta**
  - Kulturmark og gammalt beite vert helde i hevd
- **Legg til rette for det enkle friluftslivet**
  - Med ein tydeleg og god sti stimulera ein til bruk
- **Berekraftig reiselivstiltak**
  - Tiltak i verneområde er positivt for både reiseliv- og næringsliv på den eine sida og miljøvernstyresmaktene på den andre
- **Verdiskaping knytt til eit verna område**
  - Tiltaket kan gje arbeidsoppdrag til fleire lokale bedrifter
  - Positive lokale, regional og nasjonale ringverknader for ein rekkje aktørar
- **Positiv synleggjering av eit verna område**
  - Kan gje medieoppslag lokalt og nasjonalt

## 2 Metodikk

Kvar av stiane er synfare to gongar. Under synfaring har ein logga rute på gps, målt avstandar med måleband, teke foto og gjort notat. Ut frå innsamla informasjon er det utarbeidd ei tilråding for tiltak. Vidare har ein med utgangspunkt i vanleg pris for entreprenørarbeid i område sett opp eit kostnadsoverslag for arbeid og material for dei ulike stiane.

Restaurering anbefalt i denne rapporten er meint å setje vegen i ein tilstand som gjer det trygt å kunne drive storfe etter. Dette betyr reparasjon og oppgradering tilbake til minst slik den ein gong var. Storfe i dag har høgare vekt og er mindre smidig enn buskap var tilbake i tid. God bredde og djupne på trinn der ein må mure er derfor nødvendig.



Foto: Utmarksressurs AS

*Eksempel frå Erdalen.*

*Dei gamle driftevegane vart bygde med god bredde der ein ikkje hadde fast mark og alternative trasear ved sidan av. Slik standard finn ein heile vegen til høgfjellet.*

## **Ordforklaringar**

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

Klyv	Ein stad der stien går bratt opp over ein kant/brink. Det er gjerne behov for å mure opp nokre få trinn for å gjere passering enklare.
Travers	Strekning der stien går horisontalt langs fjellside utan i stor grad å stige. Langs ruter må ein ofte "traversere" for å kome seg vidare opp.
Hengside	Side av sti mot heng.
Dalside	Side av sti mot dal.
"Bredding"	Nokre stadar trengs "bredding" av sti der vatn har greve seg ned i terrenget og laga ei smal fordjuping. Ein endrar då tverrprofilen på sti slik at vatnet får fri passasje mot dal.

## **Skildring av ulike tiltak**

### **Bredde ut sti/endre profil**

Enkel bredding/profilendring er det ein bør søkje å få til mest av etter stiar som skal nyttast av storfe. Somme stadar har det over tid danna seg små forseinkingar i terrenget som vatn begynner å renne etter. Den fine grusen har blitt vaska vekk, og att ligg grov rullestein. Dette er gjerne der stien traverserar med svak helling over lausmassar.



*Eksempel frå Sunndalen.  
Den fine massen har blitt vaska  
vekk, og att ligg grov rullestein.  
Dette underlaget er ikkje godt å  
ferdast på for verken fe eller folk.  
I ein bøling med kyr som vert  
driven oppstår lett press og stress.  
Dette kan ein lettare unngå ved å  
ha ein trygg og brei drifteveg.*

Foto: Utmarksressurs AS

Løysing slike stadar er å ta ned kanten som har danna seg på dalside slik at vatnet får fritt leide utover. På denne måten blir stien også breiare og betre å gå på. Grov rullestein må fjernast. Dersom nødvendig for å oppnå god nok bredde må ein mure opp kant på dalside. Hengside må plastrast med kantstein dersom kant er bratt og ustabil.

Etter kva lausmasse som er på staden kan ein velje å legge på grus som toppdekke. Ein lager ein sidekant av stein mot dalside for å halde på grusen. For å sikre grus mot utvasking er det på stadar med litt stigning ein fordel å spalte opp (dele opp) på tvers med rader av stein. Gjerne ujamne mellomrom. Dess brattare, dess kortare mellom spalting. Spalting skal på tvers vere skråstilt, med lågaste punkt i fallretning.



Foto: Utmarksressurs AS

*Eksempel frå Sunndalen. Langs sva er det mura opp ein kant mot dalside for å skape god nok bredde.*

## **Steintrapper**

Steintrapper og hellelegging er svært haldbart. Det held på lausmasse og ein hindrar erosjon. Ein søker å unngå det så langt som råd på desse to ferdslevegane. Med tunge kroppar er ikkje glatt fjell og steintrapp noko favorittunderlag for kyrne. Men der det er brattast langs desse stiane ser vi ikkje anna utveg enn å mure opp trapper. Ein må nytte store heller med ei jamn overflate. Å setje noko minimum djupne på trinn i cm er vanskeleg, ein må berre søkje å få til så store flater som mogleg på kvart trinn. Minst 150 cm djupne kan vere eit mål å strekkje seg etter. Ein må prøve å få tak i stein som kan dekke heile bredda. Fleire mindre steinar vil vere uheldig då ein skapar sprekker som kyr ved uhell kan setje beina ned mellom. Store steinar vil og ligge betre. Ved god låsing til alle kantar kan dette fungere og tole den påkjenning det blir utsett for. Kvalitet, bredde og djupn, på desse parti vert rett og slett bestemt av kva storleik og form på steinane ein klarar i nærrområde.

Dei vanlegaste bergartane i område er harde artar av typen gneis. Stein har vore frakta av isbre og er såleis avrunda i kantane. Stein til bruk ved hellelegging må ha form som heller,

som kan leggest stabilt ned i grunnen og som er flate og gode å gå på. Ved muring av trinn søker ein å halde høgd på opptrinn nede slik at det vert naturleg og behageleg å stige opp. Men bratt sti krev høgare opptrinn for å vinne høgde, og storleik på steinen går derfor opp. Er det mogleg så vert stien slike stadar lagt litt ut i breidde. På denne måten kan ein få plass til å legge inn fleire alternative høgder i opptrinn slik at ein individuelt kan velje eit klyv som passar. Ulik breidd på stien vil vere med på å gje eit naturleg inntrykk.

Ved legging av heller i lausmassar "trauar" ein ut og legg steinen stabilt ned i grunnen. På denne måten vert den låst sidevegs. I lengderetning ligg steinen an mot kvarandre. Steinhellene er såleis skjerma for skred og utgliding. Vegetasjonen på og ved sti takast skånsamt vare på, og leggest attende til slutt. Så lavt nede over havnivå (mellom 300-500 moh.) vil spiring og reparasjon skje raskt. Er det behov for det, så plukkar ein torvmatter frå område omkring, og legg til der jord er blottlagd.



Foto: Utmarksressurs AS

*Eksempel frå Erdalen. Hellelagd sti, ganske intakt. Ved bygging av dei gamle driftevegane er det nytta så store heller som mogleg.*





Foto: Utmarksressurs AS

*Eksempel frå Erdalen. Vatn og slitasje har over tid slite ned stien. Grov rullestein ligg att. Om hausten er dei drektige kyrne ekstra tunge, då er dette område krevjande å forsere. Her må murast opp trapp med store og solide heller.*

### **Stikkrenner**

Kombinasjonen stor trafikk som skapar slitasje og vatn har stort potensial til å skape erosjon og øydelegging av stiar. I område med mykje vatn, det vere seg regnvatn gjennom sommarhalvåret eller smeltevatn våren, er derfor kontroll og styring av vatn det viktigaste for bevaring av ein sti.

Restaureringsarbeid slike stadar kan summerast opp i tre enkle punkt:

- 1) få kontroll på vatnet
- 2) styre ferdsla til ein trase
- 3) revegetere øydelagt terreng ved stien

Der det naturleg kjem vatn langsetter søkk i omkring liggande terreng vert det bygd stikkrenner for å lede vatnet forbi. Det vert grave ut ei renne på tvers av stien. Retning og lengd vert bestemt av terrenget og bredde på stien. Botnen av stikkrenna vert steinlagt for å halde på jord og anna lausmasse. Steinen som held kantane på plass stikk djupare enn steinen i botnen, og vert på denne måten låst. For å vere mest mogleg sjølv-reinsande må det vere godt fall på stikkrenna. Der ein finn store og flate nok heller vert desse lagt over som ei bru.

Når dette er ein drifteveg kan ein ikkje bygge djupe renner der dyra ikkje har andre alternative vegar. Rennene bør ikkje vere djupare enn 20 cm, og med god bredde.



Foto: Utmarksressurs AS

*Eksempel frå Erdalen. Stikkrenne med stor helle over.*

### **3 Omtale av drifteveg Erdalen, Loppeset - Storesætra**

Stad:	Erdalen i Stryn kommune
Startpunkt for synfaring:	Loppeset, 341 moh.
Endepunkt for synfaring:	Storesætra, 467 moh.
Nasjonalparkgrense:	Om lag 350 meter av stien ligg utanfor nasjonalparkgrensa. Grensa ligg ved Hesthammaren.
Himmelretning:	Dalføret fører mot søraust.

Erdalen er ein vakker seterdal med ville fossar og frodig vegetasjon omkransa av mektige fjell. I dalen ligg flotte stølshus der storfe beitar i kulturlandskapet om sommaren. På Vetledalssetra disponerer Indre Nordfjord Turlag ei privat hytte som er open for alle. Dette er eit fint utgangspunkt for kortare turar til Vetledalsbreen eller Erdalsbreen. Men det er også mogleg med lengre turar. I mai og juni er Erdalen eit populært startpunkt for den lange skituren ”Josten på langs”, som endar i Fjærland i Sogndal kommune.

I eldre tider var ruta over breen mellom Erdalen og Fåbergstølen ein mykje brukt ferdselsveg, noko som førte til nære venskap og slektskap på kvar side av Jostedalsbreen. Ruta vart også

brukt til å føre store flokkar med husdyr, i hovudsak storfe, austover. På den tida fedrifta føregjekk låg breen langt ned i dalen slik at det var praktisk å bruke han som "veg".

Rapport og tilråding tek føre seg distansen frå der sti tek av frå skogsbilveg, til ein møter setrevollen på Storesætra.

### ***Tilstand og tiltak***

*Om lag 150 meter sør-vest for parkeringsplass tek den gamle driftevegen av frå skogsbilvegen. Stien går i sør-austleg retning til Storesætra. Total lengde er 1,4 km. Av dette tilrår vi punktvis restaurering over ein samla distanse på om lag 510 meter.*

*Stien går gjennom eit variert landskap der ein vekselvis går på sva og over lausmasse. På delar av strekning har ein heil mark parallelt. For å spare utgifter til transport av steinheller og eventuell anna masse tilrår vi å gå frå startpunkt og i ei lengde på 450 meter med ei mindre beltemaskin. Kan ein ta seg opp her med ein mindre lastar eller traktor vil dette vere lønsamt då ein alternativt må til med helikoptertransport. Det er mogleg å ta seg enno vidare med maskinelt utstyr, også beltemaskin. Avgrensande faktor i Erdalen vil nok vere dei oppmura steinheller ein møter etter Hesthammaren. Avklaring på dette må gjerast med vald entreprenør. I denne rapporten har vi som føresetnad at det er stopp for maskinelt utstyr etter 450 meter.*

I starten, frå skogsbilveg til Loppeset, går veg over sva. Vi vurderar tilstand på sti som grei fram til Loppeset. Ved Loppeset, før start oppmura sti, må leggest inn ei stikkrenne. Vidare herfrå tilrår vi å reparere eksisterande kantstein, og gruse opp sti mot sva 30 meter lenger inne. Sti må spaltast opp som ei ekstra sikring ved snøsmelting og sterk nedbør. Spalting må alltid leggest inn der ein vel å gruse opp ei strekning med litt stigning. Vi tilrår til saman 4 stikkrenner langs denne strekninga.

Etter dette partiet går veg over sva som er greitt å ta seg over. Ein møter så eit nytt parti som er mykje likt, oppmura stein mot dalside som over tid har glide ut. Finmasse er vaska vekk og store steinar gjer det krevjande for kyr å ferdast. Over 18 meter tilrår vi å gruse opp med spalt. Ei stikkrenne.

Etter eit nytt parti over sva utan behov for restaurering, kjem ein til stykket mot og forbi steinen "Grytepål". Dette er første stad kyr ikkje har nokon alternativ veg. Over til saman 31 meter (i om lag 180 cm breidd) tilrår vi å reparere kantstein, legge inn spalt og gruse opp. Forbi sjølv Grytepål er eit par naturlege stikkrenner i sprengt fjell. Før Grytepål tilrår vi å legge inn to stikkrenner.

Vidare mot Hesthammaren, og nasjonalparkgrensa, kjem ein over i eit flatare lende. Mest lausmasser, men stadvis også sva som stikk opp i dagen. Kyr har alternative vegar gjennom dette område heilt inn til nasjonalparkgrensa. Tilråding er å rydde for større stein og fylle hole. To stadar går drifteveg over kortare parti med myr. Her ser vi det som tenleg å legge inn stikkrenner saman med at ein nyttar heller til å heve veg opp til eit tørt nivå. Tiltak vil ikkje drenere ut og turrlegge myr. Ein kan vurdere å legge på noko tilført grus på denne strekninga.

Frå Hesthammaren og vidare i til saman 42 meter må murast opp trapp med store og solide heller, helst 1,5 meter djupe i lengderetning og om lag 1,8 meter breidde. Ingen alternative vegar for kyr. Der er ein del heller som ligg oppe i sida berre meter nord for stien. Desse kan

nyttast, men der er nok behov for å frakte inn noko meir større heller til dette punktet. Ein vil kunne spare mykje på å frakte inn heller til starten på dette stykket med ein mindre lastar/traktor. Veg går opp eit søkk i terrenget og vatn må ledast ut til høgre sett nedanfrå. Ei brei stikkrenne leggst inn om lag midt på denne strekninga. I tillegg ei øvst, før vegen gjer ein sving.



Foto: Utmarksressurs AS

*Frå område rett etter Hesthammaren. Her er såpass stigning at det må murast.*

Vidare svingar veg og går nordover i 24 meter. Framleis ingen alternativ for kyr parallelt. Her er lausmasse, og det kan ryddast for stor stein. Og med bygging av 3 stikkrenner treng ein ikkje fleire tiltak her.

*Vidare mot setra har storfe alternative vegar med heil mark, særleg på nordsida av driftevegen. Men bredda vidare må likevel vidareførast slik den er. Gamle støttemurar som er intakte må få ligge. Ein legg berre til stein og reparerer der det er nødvendig, og tilfører grus ved behov. Slik tilstand på delar av veg er i dag unngår ein helst å gå etter den med kyr. Ferdig restaurert sti skal på ny framstå som eit alternativ å drifte etter.*

Neste delstrekning er forbi staden det er gjort forsøk på å drenere ut myr ovanfor, for å hindre at kyr set seg fast. Ein tilrår her å restaurere og legge stein attende på plass. Ein kan vurdere å legge til litt grus då dette vil vere med på å binde muring, og fylle opp holrom.

Ved neste bekk ein kjem til kan ein med fordel heve sti noko. Det er stor slitasje på sti her. Ved å bruke heller/masser frå bekk like ved får ein heva sti, og samtidig senka vannspegl i bekk. Alt skånsamt utført, og den flotte kloppa ved inngang til dette partiet må sjølv sagt takast vare på (sjå bilde s. 10).



*Ein idyllisk stad. Flott, gamal muring langs bekk. I høgre kant av bilde ligg stikkrenne med helle over vist på bilde side 10.*

Foto: Utmarksressurs AS

Etter punktet ved bekk beskrive over kjem passering av to nye og mindre bekkar/våte område. Tiltråding her er av same slag. Samle vatn, bruke stein frå staden og heve veg.

Vidare innover kjem ein til først til Langesvodene, deretter Sleipesvodene. Før og forbi denne strekninga på til saman 86 meter har stein som er lagt til sige ut og flytt på seg. Vi vil tilrå å restaurere denne strekninga då her etter kvart er blitt ganske krevjande å gå. Når det er tørt er det veldig freistande å gå på sva ved sidan av i staden. Tiltak vert å rydde stein og fylle hole. Forsterke kantstein på dalside der nødvendig, og legge på grus. 10 stikkrenner må byggast langs denne strekninga, dei fleste av dei på den nord-vestlege delen av strekninga.



*Sleipesvodene. Grov stein ligg att etter vegen er sliten ned gjennom mange års ferdsel.*

Foto: Utmarksressurs AS

Neste stad med ei lenger strekning med behov for tiltak er mot og over ei lita høgd før setra. Her kjem ein bekk ned mot drifteveg. Vatnet som sig ned over ei større breidd må samlast i ei renne på hengside, før ein slepp det over i ei brei og god stikkrenne. Renne må steinsettast i

heile lengda. Det må lagst til ein god kant mot dalside, og vegen må hevast. Vi tilrår å spalte og legge på grus som toppdekke.



*Ved start på  
høgdedrag før setra.  
Stikkrenne må  
leggast inn der  
markert med raud  
strek.*

Foto: Utmarksressurs AS

Etter ein har kome opp på høgde går det litt ned igjen mot eit søkk, der bekk renn gjennom ei stikkrenne. Ved høg vassføring går vatn over veg nokre meter lenger sør, der bekk renn parallelt. Ein bør her ta ut masse frå bekk slik at ein unngår dette. Finn ein nok grov, og til slutt fin masse, kan ein få løfta veg noko forbi dette punktet.

Vidare ned frå høgdedrag mot setervoll er det om lag 20 meter med rydding for grov stein. Ein vil kunne heve standard mykje ved eit så enkelt tiltak som dette. Siste 25 meter før ein kjem inn på setervollen er også eit slikt stykke som ein gjer eit likedana tiltak på. Men her er også ei våt myr siste meterane. Tilrår her å frakte inn nokre baggar med stein, slik at ein får heva ein smal passasje langs bakkelogg i nord.

### Skjematisk framstilling

Skjematisk framstilling av delstrekningar i Erdalen med referansar til POI og bilde.

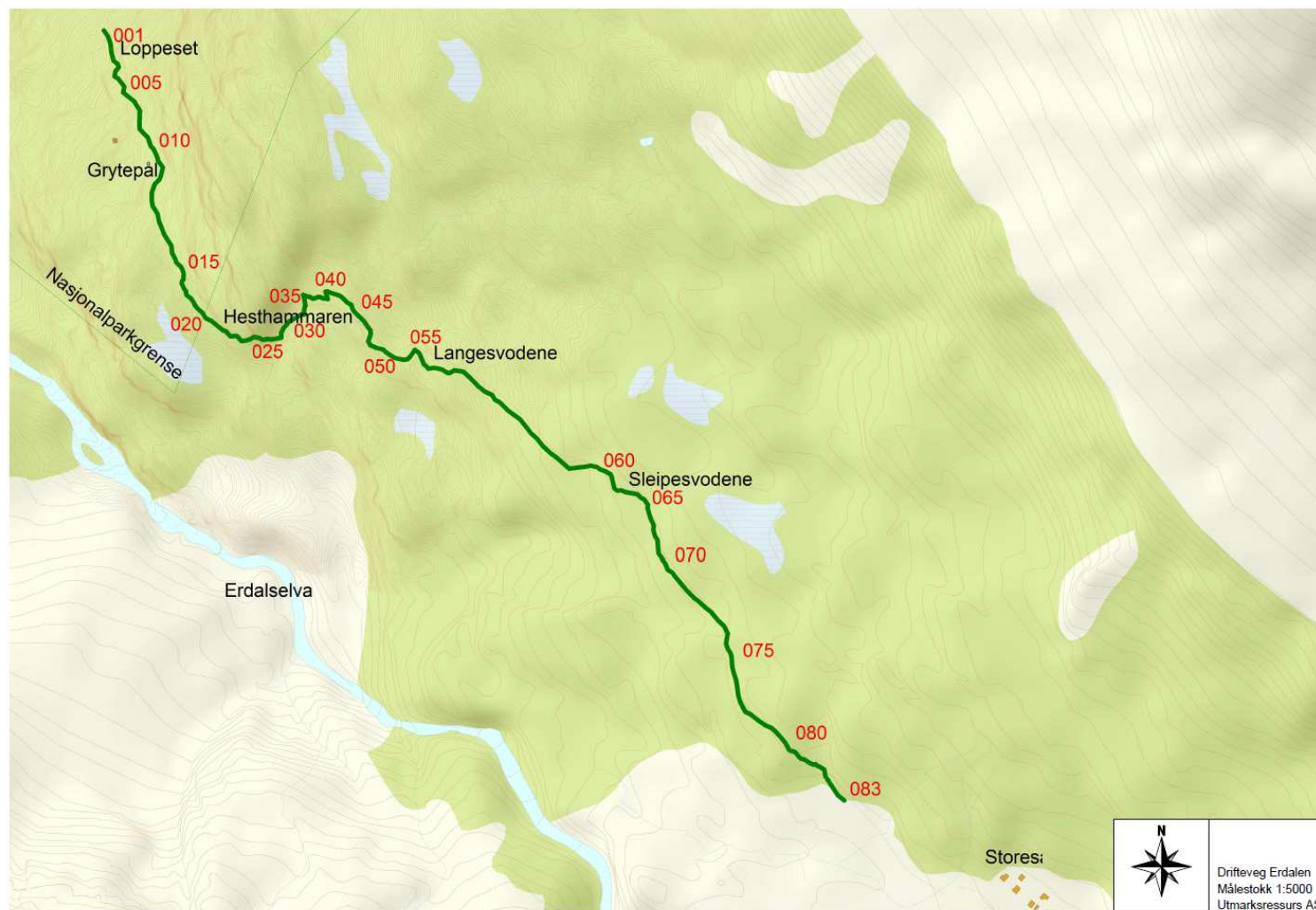
Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikkrenner	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm breidd	Merknad	Bilde
Loppeset	002	005	002, 003, 004, 005	Gruse med spalt til ein entrar opp på berg. Tre stikkrenner		Veg går jamsides, lett å kome til med masse. Ikkje lagt til rette for å køyre inn på, men ligg "naturleg til rette". Bør gjerast når tørt.	004-010
	006	008	007	Vatn lite problem. Grus. Ei stikkrenne		5 meter, så sva, så 10 meter etter sva	010-015
Ved ende traktorveg	009						016-019
Mot og forbi Grytepål	010	013	010-013	Grus med spalt. Plastre/reparere ytterkant i start	ja	Litt grus i hole forbi Grytepål. Her eit par naturlege stikkrenner i sprengt fjell. +/- 180 cm breidd.	020-026
	014	017	015, 016	Rydde litt stein, fyller hole. Kan vurdere litt grus på slutten			027-031
Myr	018		018	Stikkrenne. Stein legge på begge sider		Lita myr	033, 034
Gjennom myr	0201	0211	019, 021	Steinlegge og heve sti. 2 stikkrenner		Myr. Må frakte inn mindre heller.	Ingen bilde
V/ nasjonalp.-skilt	022	027	022-026	Supplere med kantstein, gruse opp. Nokon trinn må inn på siste halvdel	ja	Stikkrenne 023 lede vatn langs øvre side ca 3 meter før ein slepp vatn over (bilde 038-040).	035-040
Rundt Hesthammaren	028	031	029-031	Rydde stein og gruse mellom	ja	Må vere råd å ta seg inn her med mindre maskin. Dette for å frakte grus og stein.	041-046
Etter Hesthammaren	032	037	033-037	Trapp med store heller. Helst 1,5 meter djupe trinn. Vatn må ut høgare sett nedanfrå. 4 stikk	ja	Vanskelegaste parti for kyr. Ein del heller oppe i skråning. Ta ned desse og revegetere. Men må frakte til noko. 036 brei stikkrenne.	047-056
Travers tilbake nord	037	041	038-040	Rydde stein, elles ok. Tre stikk.	ja		057-062

Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikkrenner	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm breidd	Merknad	Bilde
Der myr drenert	042	046	043-045	Rydde og legge til stein. Kan vurdere grus.		Før og forbi der sprengt for å drenere myr	063-067
Ved større bekk	047	048		Bruke stein i bekk for å heve sti			068-083
Mindre bekk	049	052	050, 051	Bruke stein i bekk for å heve sti, samle vatn			084, 085
Langs myrområde	053	054		Grøfte litt i øvre del. Restaurere, bruke stein frå staden.			Ingen bilde
Kort travers Nordaust	055		055	Stikkrenne. Legge stein på kant og bredde			Ingen bilde
	056		056	Stikkrenne.		Greitt slik det er. Ei stikkrenne der fast fjell sluttar.	086-087
Før og ved Sleipesvodene	057	067	058-067	Rydde og legge til stein. Kan vurdere grus.		Tilstand er grei. Ikkje høgast pri. Kan gruse. Kyr kan ta seg forbi over. 066 stor stikk. 10 stikk, også 067.	091-0102
Stikkrenne på eit punkt			068	Stikkrenne, steinsette på sider med stein frå staden			
Stikkrenne på eit punkt			069	Stikkrenne, steinsette på sider med stein frå staden			
Stikkrenne på eit punkt			070	Stikkrenne, steinsette på sider med stein frå staden		Her reparere eit lite opptrinn mot sva	0130
Bakke opp morene før seter	073	075	074	Ryddar og bruker stein på staden. Grøftar nokre meter i overkant, slepp vatn ut gjennom ei stikkrenne.			0104-0110
Forbi bekk	076	077	Mellom 076 og 077	Ryddar og bruker stein på staden. Dersom stein nok løfte sti der den ligg lavast. Grøfte.			0111-0112
			078	Stikkrenne			



Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikkrenner	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm bredd	Merknad	Bilde
Over morene og ned mot setervoll	079	80		Grov rullestein. Rydding og pussing.			0113-0115
Over morene og ned mot setervoll, siste bit	081	082	082	Grov rullestein. Rydding og pussing.			0115-0117
Siste meter før setervoll		083		Grov rullestein. Rydding og pussing. Heve sti forbi siste myr.			

## Kart Erdalen



*Det er referert til  
POI i tabell. Raude  
tal viser kvar femte  
POI, som ein  
indikator på kvar vi  
er langs  
tiltaksområde.*

## 4 Kostnadsoverslag

Vøling og reparasjon av stiar i eit slikt omfang ein ser fleire eksempel på i dag har ein etter kvart fått litt erfaring med. Både med arbeid i nasjonalparkar med SNO som oppdragsgjevar, og for private aktørar. For alle tiltak har ein referansar på tidsbruk og kostnad.

Ved rekning på kostnadsoverslag er det i denne rapporten brukt prisar frå lokale leverandørar.

### *Forklaring kostnadsoverslag*

I kostnadsoverslaget ligg følgjande:

Maskinelt arbeid til:

- rydding og grusing på flatare parti
- reparasjon muring, spalting av drifteveg og grusing på parti med meir stigning
- muring av trapper
- bygging av stikkrenner
- hjulgåande massetransport

Manuelt arbeid til :

- rydding og grusing på flatare parti
- reparasjon muring, spalting av drifteveg og grusing på parti med meir stigning
- ny muring av trapper
- bygging av stikkrenner
- rydding med motorsag
  
- Massetransport med helikopter til dei indre delane av drifteveg
  
- Prosjektering og leiing av arbeidet
  
- Eventuell innlosjering for innleidd arbeidskraft
  
- Andre kostnader som til dømes kamjern til fastbolting av stein

Med bakgrunn i dette er kostnadsoverslaget på ei restaurering av driftevegen mellom Loppeset og Storesætra i Erdalen sett til kr 785 000,- inklusiv meirverdiavgift.

## 5 Referansar

Forvaltningsplan for Jostedalsskreen nasjonalpark, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, miljøvernavdelinga, 1994.

Forskrift om Jostedalsskreen nasjonalpark, Lovdata, 1991. (<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/lf/lf/lf-19911025-0691.html>).

Driftevegen gjennom Sogn og Fjordane, prosjektrapport 2003. Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Kartgrunnlag: Norge digitalt.

### **Kjelder til informasjon på internett:**

Fylkesleksikon, Sogn og Fjordane. Lokalhistorie:  
<http://www.nrk.no/sf/leksikon/index.php/Hovudsida>

Turomtale og fjellsporthistorie:  
[www.dntfjellsport.no](http://www.dntfjellsport.no)

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