

# Restaurering av drifteveg mot Sunndalssætra i Jostedalsbreen nasjonalpark



Sundalen. Gammal stikkrenne langs drifteveg.

Foto: Utmarksressurs AS

- rapport med tilråding for tiltak og kostnadsoverslag -

2016

utmark  ressurs

## Innhold

<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 Sunndalen, Grønebakkjen - Glåma.....</b>	<b>11</b>
Tilstand og tiltak.....	11
Skjematisk framstilling.....	16
Kart drifteveg Sunndalen.....	20
<b>4 Kostnadsoverslag.....</b>	<b>21</b>
Forklaring kostnadsoverslag.....	21
Referansar.....	22

# 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.

Sunndalen er ein sidedal til Hjelledalen i Oppstryn. Denne rapporten tek føre seg ei 1,8 km lang strekning, med startpunkt ved Sunndøla, om lag 400 meter innafor den gamle garden Sunndalen. Driftevegen fører austover mot Sunndalssetra. Endepunkt for synfaring er Glåma, på høgdedraget før ein går ned att mot setra. 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 verneformålet 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 om lag 60 storfe og 300 sau i område. Dette er svært positivt for det heile område, og særleg kulturmiljøet på setrevollen. 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 nærområde.

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 Sunndalen, Grønebakkjen - Glåma

Stad:	Sunndalen i Stryn kommune.
Startpunkt for synfaring:	Grønebakkjen, 317 moh.
Endepunkt for synfaring:	Glåma, 464 moh.
Nasjonalparkgrense:	Omlag 600 meter av drifteveg ligg utanfor nasjonalparken. Grensa går like aust for Skorledet.
Himmelretning:	Dalføret fører mot aust.

Det seiast at den gamle ferdsle- og driftevegen gjennom dalen, som fører vidare over Kamperhamrane, var den viktigaste ruta austover frå Nordfjord. Historia fortel at vegen var i bruk lenge før "den vesle istida" på 1700-talet.

Denne rapporten tek føre seg ei 1,8 km lang strekning gjennom dalføret. Startpunkt er ved Sunndøla, om lag 400 meter søraust for den gamle garden Sunndal. Her tek driftevegen av frå den mest brukte stien inn til Sunndalssetra. Endepunkt for synfaring er Glåma, på høgdedraget før ein går ned att mot setra. Driftevegen går på sørsida av Sunndøla heilt til like før setra.

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

*For å spare utgifter til transport av steinheller og eventuell anna masse tilrår vi å gå frå startpunkt og i ei lengde på 225 meter med ei mindre beltemaskin. Kan ein ta seg opp her med ein mindre lastar eller traktor vil dette vere mykje besparande. Det er mogleg å ta seg enno vidare med maskinelt utstyr, også beltemaskin. Begrensande faktor er nok dei krappe kurvene ein møter. Avklaring på dette gjerast med vald entreprenør. I denne rapporten har vi som føresetnad at det er stopp for maskinelt utstyr etter 225 meter.*

Første stykke vert kalla Grønebakkjen. Vegen går over lausmasse første 140 meter. Tilrår å planere, rydde for rullestein og legge fall mot dalside. Etter 60 meter, ved Grønebakksteinen, er eit litt kort parti med brattare stigning. Vi vurderar det slik at ein klarar å kome seg opp her utan å mure trapper. Brukar stein som er tilgjengeleg på staden til å bygge opp og utjamne stigning. Vår vurdering er at det ikkje er nødvendig med noko grøft mot hengside langs denne distansen. Men ved første vendesving bør der leggest inn ei stikkrenne (POI 2) eller steinsett forsenking, slik at vatnet blir leda over og begynner å renne etter vegen.



Foto: Anne Rudsengen

*Frå startpunkt ved Grønebakkjen. I første del er stigning moderat.*

Neste 85 meter er vekselvis muring og «bredding»/profilendring. To stikkrenner må leggest inn her (POI 6 og 8). Vår vurdering er at ein kan ta dette maskinelt, også muring, med ei lita gravemaskin med rotor-tilt og klype. Vegen må derfor opp til eit nivå slik at det er råd å ta seg fram med liten lastar eller traktor for frakt av heller/masse. Dette betyr ikkje store terrenginngrep. Ein går skånsamt fram, og ryddar/revegeterar når gravemaskin går ut igjen av område.

På resterande distanse mot Glåma tilrår vi manuelt arbeid.

Vidare mot første platå og toppen av Grønebakkjen er 137 meter. Grunnforhold varierar, på delar av strekning stikk fjell opp i dagen. Truleg vil ein kunne unngå å bolte for å halde på stein. Avgjerande er at ein får til å legge første stein som ein god fot for trapp ein murar. Og at ein får til god låsing mot dalside. For delar av strekning som treng muring må ein frakte inn stein med helikopter. Over heile distansen det skal fraktast inn stein med helikopter må det ryddast for skog slik at det er mogleg å ta ned last.

Innover platå mot Skora og Skoraletet er det lite behov for å gjere noko. Langs heile delstrekninga på totalt 212 meter er heil mark parallelt. Slik at storfe har alternative vegar. Ved POI 18 må ein legge inn ei stikkrenne. Her er ei mindre myr sør for drifteveg. Inngrep vil ikkje drenere ut og tømme myr. Ved POI 19 må ein reparere eksisterande stikkrenne.



Foto: Anne Rudsengen

*Eksempel på parti der drifteveg går forbi eit område med myr. Får ein slike stadar samla vatnet i ei stikkrenne og samtidig heva sti. Så vil ein skåna terrenget ved sidan av for "villstiar". Dette kan gjerast utan å drenere og "tøme" myr på hengside.*

Opp Skora til Skorledet er 62 meter bratt stigning. Dette er ein av dei to mest krevjande parti på strekninga som skal restaurerast. Dei meterane ryddar ein berre for rullestein og «breddar». Midt på dette 15 meter lange strekket er det behov for å mure 2 trinn. På dei neste 22 meter er det behov for muring heile vegen. Ein må starte lavt for å få eit jamt stigningsforhold mot topp. Her og vidare opp mot Skorledet må ein fly inn stein i baggar. Det er derfor nødvendig å ta ned litt skog på dalsida, slik at det blir mogleg å sette ned last. Det er bratt utfor kant, eit fall her for storfe vil vere fatalt. Som heile vegen opp Skora må ein dei neste 19 meter før vendesving ta ned kant mot hengside for å skape meir bredde. Siste 20 meter før sjølve ledet er bratt, om lag 30 grader helling. På dei første meter klarar ein å mure opp ei god trapp manuelt. På siste 10 meter må nyttast sprengstoff til å forsøke å skape ein krapp sving tilbake, før ein svingar mot ledet. Ein «S-sving». Etter rensking får ein sjå om underlaget kan bli så bra at ein berre kan la det være. Alternativ kan vere å gruse eller mure opp forbi staden.



Foto: Anne Rudsengen

*Øvre del av Skora. Om lag 30 grader bratt, og grov stein/fast fjell. På toppen kan ein skimte Skoraledet. På retur med drektige kyr om hausten er dette partiet svært krevjande.*

*Ein ser føre seg å mure manuelt første 10 meter. I øvre del må ein nytte sprengstoff for å få til ei god hylle som ein vidare kan opparbeide ein sti etter.*

Frå Skorledet forbi Storemyra, og til start på Brattestegen er 1000 meter. På store delar av dette partiet er det ikkje behov for å gjere noko. Ein har heil mark langs sti der storfe kan ferdast fritt. Men forbi nokre våte parti er nye vegar allereie etablert. Vi anbefalar å ruste opp sti med tanke på vandrarar over ei strekning på til saman 64 meter. Ein kjem langt med å heve sti ved bruk av stein på staden. Mellom POI 34 og 35 trengs å frakte inn nokre baggar med mindre heller. Vi anbefalar å bygge 5 nye stikkrenner for å samle vatn. Og restaurere 2 stikkrenner. Desse tiltak vil ikkje vere med på å tørrelegge myrområder då vatn i dag allereie har fri veg ut i retning ein for det vidare ønskjer å lede vatnet.

Brattestegen heiter det siste krevjande partiet. Når ein bikkar kanten mot toppen av Brattestegen heiter staden Glåma.

Første del av Brattestegen «breddar» ein over ein distanse på 10 meter. I midtpartiet må ein til med muring av ei trapp. Mot slutten av dette partiet er nokre naturlege trinn som ein kan nytte. Så kjem ein vidare inn på ei flat og brei hylle der behov for tiltak er fråverande. I øvre del, etter vending austover, må ein over 5 meter på ny inn med reparasjon. Som ved midtpartiet treng ein her frakte inn stein med helikopter. Så kjem eit 12 meter langt parti som ikkje krever restaurering. Mot toppen og Glåma legg ein om stien i vestleg retning over ei kort strekning. Med noko muring opp denne vesle kleiva mot toppen er ein over i heil mark vidare austover heilt til Sunndalssætra.



Foto: Anne Rudsengen

*Midtpartiet i Brattestegen.*

### Skjematisk framstilling

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

Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikk	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm breidd	Merknad	Bilder
Frå startpunkt ved Sunndøla	1	3	2	Går oppover med beltemaskin. Ryddar og snur til stein. Legg på 0-16mm grus der behov. Fall mot dalside	Ja	Rundt 20 grader helling. Vatn truleg lite problem. Ei stikkrenne høgt oppe. Ved Grønebakksteinen bygge opp og vinne høgde, slik at ein kjem seg forbi utan noko trapp	1-6
Midtparti Grønebakkjen	3	4		Muring med større heller	Ja	Større og flate heller må til der muring på denne driftevegen. Søkje å få til så store flater som mogleg på kvart trinn. Minst 150 cm kan vere eit mål å strekkje seg etter	7
Midtparti Grønebakkjen	4	5		Rydde for stein og ta ned kant mot hengside for å skape bredde	Ja		
Midtparti Grønebakkjen	5	6	6	Muring. Ta ned kant mot hengside over sving	Ja	Ei stikkrenne som ledar vatn vestover mot ytterkant av sti. Lengst oppe fjell i dagen	8-11
Midtparti Grønebakkjen	6	7	8	Rydde og snu til stein.	Ja	POI 103 ei stikkrenne	12-13
Midtparti Grønebakkjen	7	8		Muring	Ja		14
Midtparti Grønebakkjen	8	9		Ta ned torv/lausmasse mot hengside for å skape bredde	Ja	Maskin stopp her?	14
Midtparti Grønebakkjen	9	10		Muring	Ja	Fjell i dagen, må ta i bruk kamjern	15
Midtparti Grønebakkjen	10	11		Ingen behov for tiltak	Ja		
Øvst i Grønebakkjen	11	12		Reparere muring	Ja	I praksis plukke ned alt og bygge opp på ny	16-18
Øvst i Grønebakkjen	12	13		Rydde og snu til stein	Ja		



Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikk	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm breidd	Merknad	Bilder
Øvst i Grønebakkjen	13	14		Sva mot eine sida, lausmasse mot andre. Heller mot sva, kamjern for å halde på trinn der behov. Kan skape ekstra breidd ved å gå inn i lausmasse	Ja	Nokre få naturlege trinn	17-23
Øvst i Grønebakkjen. Aust mot platå	14	15		Heil mark. Ingen behov for tiltak	Nei	Kan event. rydde skog	24
Øvst i Grønebakkjen. Terskel opp på sva	15			Muring av 4-5 trinn	Ja	For lettare å kome seg opp der sva. Lite innsats her vil kunne heve kvalitet mykje	25-26
Øvst i Grønebakkjen. Aust mot platå	15	16		I start av dette strekk kan der leggst til nokre heller. Ellers er her greit.	Ja		
Øvst i Grønebakkjen. Siste kneik før platå	16	17		Går rett nord der ein først møter sva her. Kjem då unna med å mure opp 3-4 trinn før ein er komen opp på rygg	Ja	Fast fjell, treng kamjern	27-29
Innover hylle mot Skora og Skorledet	17	20		Det meste av traseen innover mot Skorledet ligg greit som det er. Men under er to POI der behov for stikkrenner	Nei		
Stikkrenne		18	18	Stikkrenne	Nei	Myrområde sør for sti. Samle vatn i ei stikkrenne over sti. Legge til heller på sider. Vil ikkje tømme myrområde over	Anne: 2816
Stikkrenne		19	19	Reparere stikkrenne	Nei	Reparere stikkrenne	
Start bakke opp mot Skora	20	21		Første meter berre ryddar ein for stein og breddar. Behov for eit par trinn midt på.	Ja		34
Midtparti Skora	21	22		Muring. Må fly inn stein	Ja		Anne: 2822
Mot siste bratte mot før Skorledet	22	23		Ta ned kant mot hengside for å skape betre bredde	Ja		
Siste 10 meter før Skorledet	23	244		Første meter mure opp trinn. Neste 10 meter sprengje ut ei hylle i ein "Z". Rensking etterpå vil fortelje om ein treng legge til muring/grus	Ja	Fram mot 30 grader helling på det brattaste. Ikkje tilgjengeleg areal i botnen til å legge trapp med tilfredstillande stigning slik at det blir tilpassa storfe	Anne: 2825
Skorledet - Storemyra	24	25		Ingen behov for tiltak	Nei		

Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikk	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm breidd	Merknad	Bilder
Skorledet - Storemyra	25	26		Bløtt parti. Ligg heller der i dag. La stikkrenne gå på hengside før ein slepp vatn over på lågaste punkt. Heve sti ved å mure opp	Nei		35
Skorledet - Storemyra		27		Stikkrenne	Nei		36
Skorledet - Storemyra		28		Stikkrenne	Nei		
Skorledet - Storemyra		29		Stikkrenne	Nei		
Skorledet - Storemyra		30		Stikkrenne. Grøfte, legge til heller	Nei		
Skorledet - Storemyra		31		Gammal stikkrenne, reparere	Nei		37
v/Storemyra		33		Stikkrenne	Nei		
v/Storemyra	34	35		Myr som ligg mot fjellknaus mot nord. Smal sti langs fjell. Slepp då "villsti" over knaus	Nei	To baggar stein	39
Storemyra - Brattestegen	36	37		Rydde og snu til stein. Legge heller	Nei	Nokre baggar.	
Storemyra - Brattestegen	38	39		Vått område. Over 30 m samle stein og heve sti. Legge den inn til bergknaus. Heil mark i sør. Bruke stein frå staden	Nei		
Brattestegen	40	41		Start på Brattestegen. Bredde over ca 10 meter	Ja		40
Brattestegen	41	42		Mure trapp. Mot slutt er nokre naturlege trinn	Ja	Ved å frakte inn 4-5 baggar kan ein få løfta kvalitet opp på eit veldig bra nivå	
Brattestegen	42	43		26 meter ingen behov for tiltak	Ja		

Strekning/stadnavn	POI start	POI slutt	POI stikk	Tiltak	Kyr, +/- 180 cm bredd	Merknad	Bilder
Siste del Brattestegen	43	44		Reparere muring	Ja	1 bag med store heller	
Siste del Brattestegen	44	45		Ingen behov for tiltak	Nei		
Brattestegen - Glåma	45	46		Ta ned jord og lausmasse mot hengside. Mure 5 trinn	Ja	2 baggar med store heller	

## Kart drifteveg Sunndalen



Det er referert til POI i både tekst og 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 god 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 Grønebakkjen og Glåma i Sunndalen sett til kr 780 000,- inklusiv meirverdiavgift.

## *Referansar*

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

Forskrift om Jostedalsbreen 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.

### **Sider med 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)**