

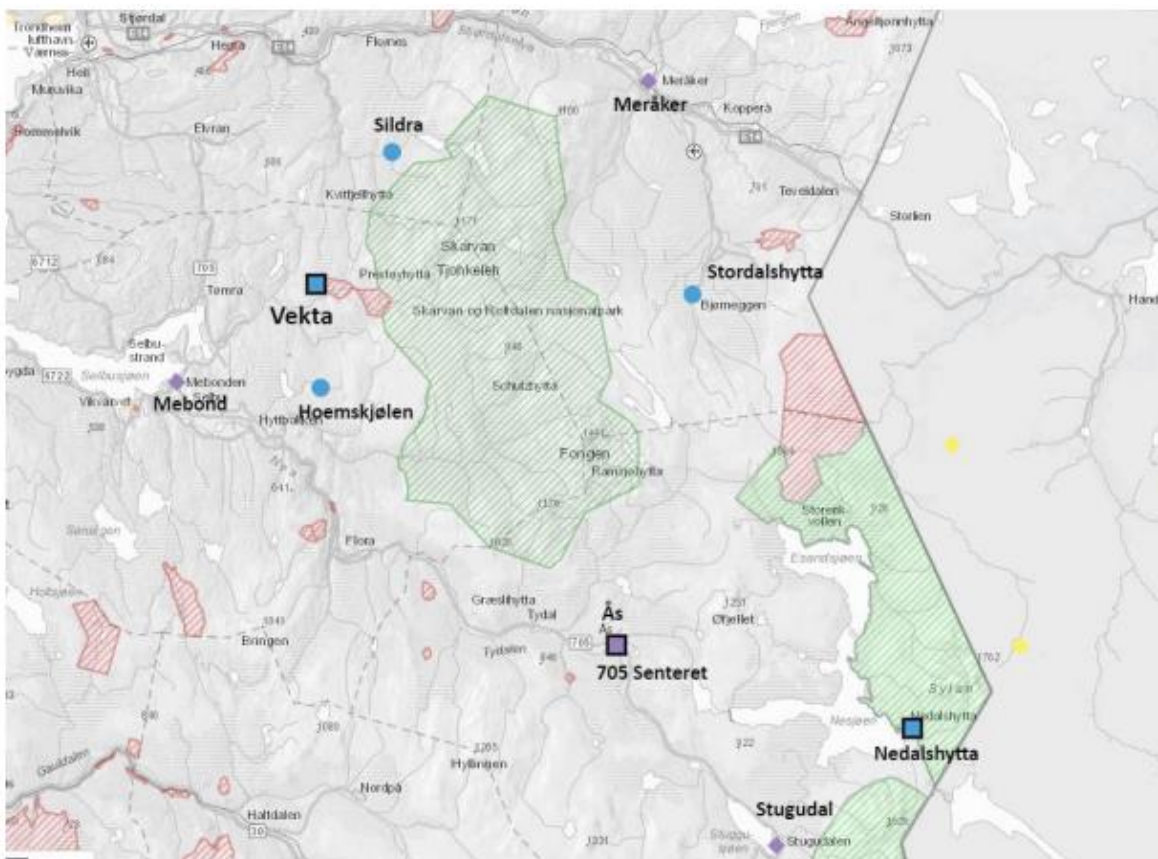


## Beskrivelse av oppdraget

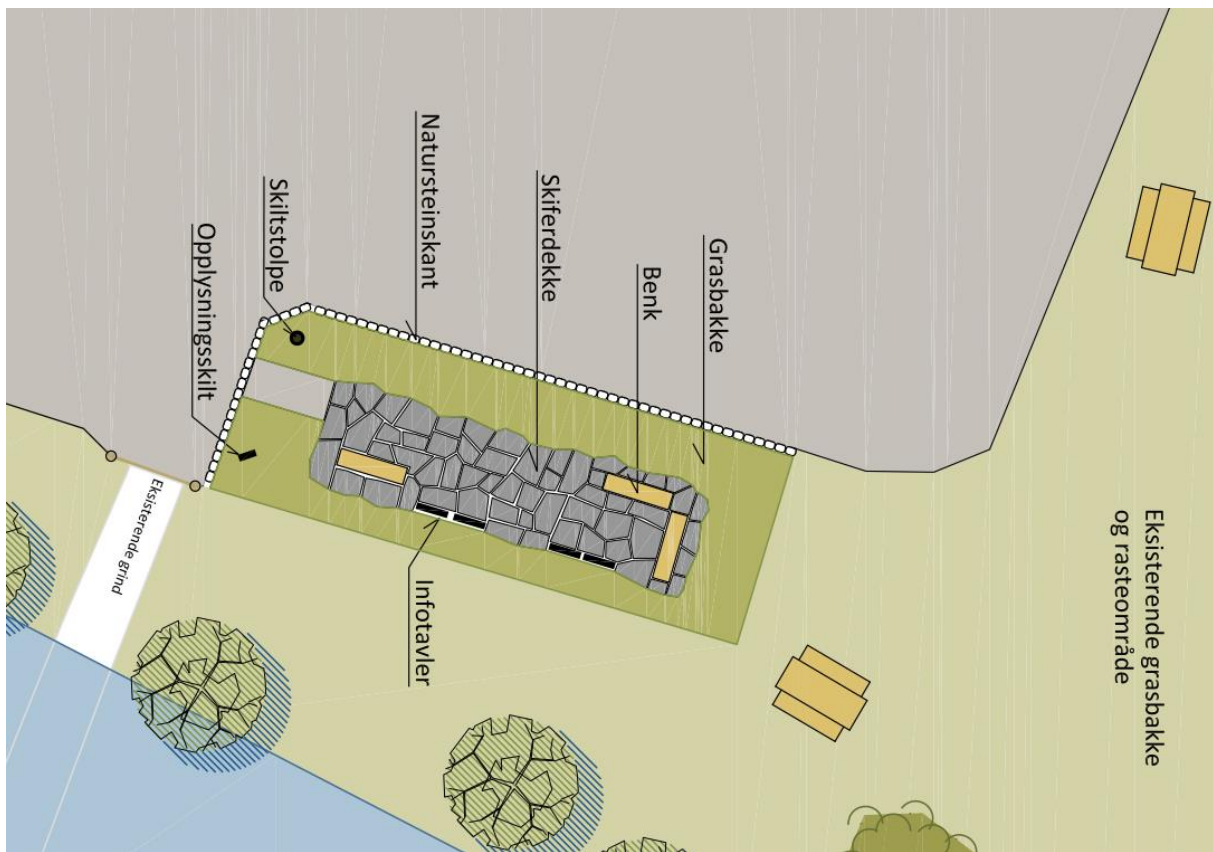
### Innfallsport ved Sildra

Oppsetting av informasjonsskilt og opparbeiding av kort grussti mot Storskarven  
Grunnlag for anbud

Dokumentet inntas i SSA-O bilag 1



Figur 18. Kartet viser innfallspporter (blå punkt) og informasjonspunkt (lilla punkt) som er prioritert i besøksstrategien. Firkanter med svart innramming er hoved-innfallspporter/infopunkt. Gule punkt er turisthytter i Sverige.



*Situasjonsplan for innfallsport ved Sildra, M 1:200, Feste Nordøst AS*

Arbeidet som skal gjennomføres er:

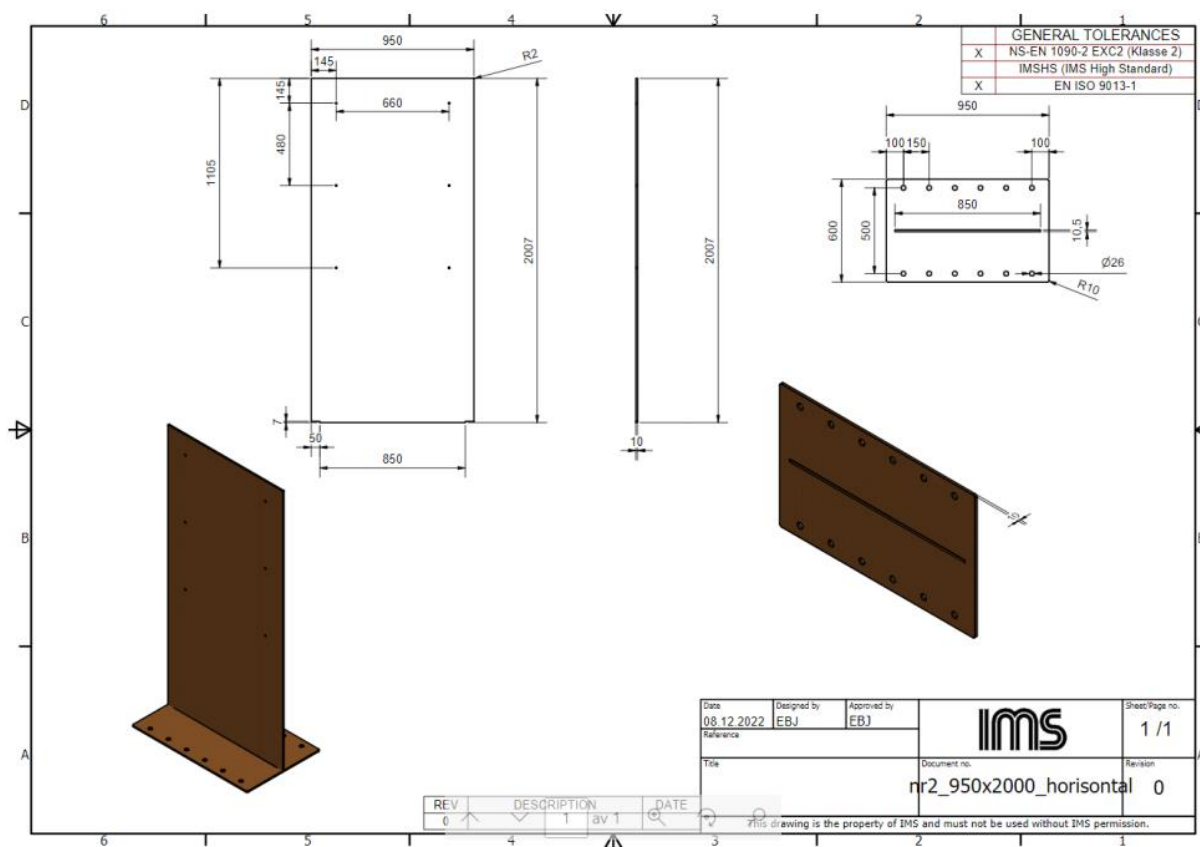
- Graving, fundamentering og oppsetting av 4 tavler i cortenstål
- Graving, fundamentering og oppsetting av 2 opplysningskilt i cortenstål
- Legging av bruddskifer foran 4 cortenståltavler som knyttes til p-plass med gruslagt adkomststi.
- Tilsåing med stedefgen frøblanding og etablering av natursteinskant (ca. 30 m) rundt oppholdsareal mot p-plass, med benker foran informasjonstavler
- Oppsetting av to skiltstolper med retningskilt som viser tursti mot Sonvatna og Storskarven
- Etablering av kort gruslagt tursti (ca. 100 m lang) fra p-plass hvor turstitrasè mot Storskarven starter, bredde på ca. 90 - 100 cm.

Avstand til nærmeste nabo gnr./bnr. 209/4 er ca. 40 meter (andre siden av Sildra). Utskifting av eksisterende tretavle med nye infoskilt, benker og oppholdsareal vurderes ikke å påvirke nabo nevneverdig. Det er derfor ikke sendt nabovarsel. Stjørdal kommune har gitt dispensasjon til etablering av tursti. Det tas forbehold om at kommunen også gir byggetillatelse for etablering av innfallsport og tursti.

## Nærmere beskrivelser av arbeidsoppgavene:

### **Graving og fundamentering for 4 informasjonstavler i cortenstål**

- Informasjonstavlene er laget av cortenstål (10 mm tykke). Høyde 2007mm og bredde 950mm. Tavlene har en påsveiset fot som er 600 mm x 950 mm. Med til sammen 12 hull for bolting fast til fundament. Bolter kjøpes inn av tilbyder.
- Fundamentene skal ligge like under ferdig bakkenivå, og slik at foten av tavlene er overdekket med jord/grus. Det skal lages 2 fundament for 2+2 tavler. Avstand mellom tavlene på fundamentet skal være ca. 200 mm. Fundamentet må minst være av samme størrelse som tavlefoten og ca. 30 cm tjukk armert betong. Fundamentene settes med noen meters avstand slik at tavlene ikke oppleves som en massiv vegg mot naturen bak.



Tegninger av cortenståltavler (20007x950x10 mm)



*Eksempel på fundament (4 tavler) for montering av cortenståltavler fra Nedalshytta. På Sildra deles tavlene opp i enheter à 2 x 2 tavler etter anbefaling fra Miljødirektoratet. Bilde av oppholdsareal til innfallsport ved Sildra.*

### **Planering og legging av skiferstein foran informasjonstavlene**

Sammenhengende flate (38 m<sup>2</sup>) med skiferstein (ingen nivåforskjell) for å sikre framkommelighet til tavlene for ulike brukergupper jf. Norsk standard for universell utforming av opparbeidete uteområder. Gressdekt oppholdsareal med benker, grusti (ca. 1.2 m bred) fra eksisterende p-plass og inn til skiferlagt areal. Grusti anlegges med vegduk, bærelag og et finere topplag (10-16 mm komprimert subbus). Grus og skifer kjøpes inn av entreprenør. Opparbeidet området tilsås med gressfrøblanding (naturblanding med stedege arter for området) så snart tiltaket er ferdig, for å øke robustheten ved evt. flomsituasjon i Sildra neste vår.

Benker (3 stk) er laget i trematerialer med cortenstål i understell og skal settes ut på oppholdsarealet. Eksisterende tretavle på oppholdsarealet fjernes og leveres til godkjent mottak eller overtas av Stjørdal kommune (se bilde).

### **Etablering av natursteinskant mellom oppholdsareal og p-plass**

For å skille oppholdsareal fra p-plass og trafikkareal; settes det opp en natursteinskant på ca. 22 løpemeter. Natursteinskanten begrenses til oppholdsarealet for infotavle/benker for å unngå at natursteinskant kan komme i konflikt med brøyting og opplag av snø. Natursteinskanten settes i mørtel med armering jf. skisse. Under steinkanten benyttes bærelag, fraksjon 0/22, tykkelse 100 mm.

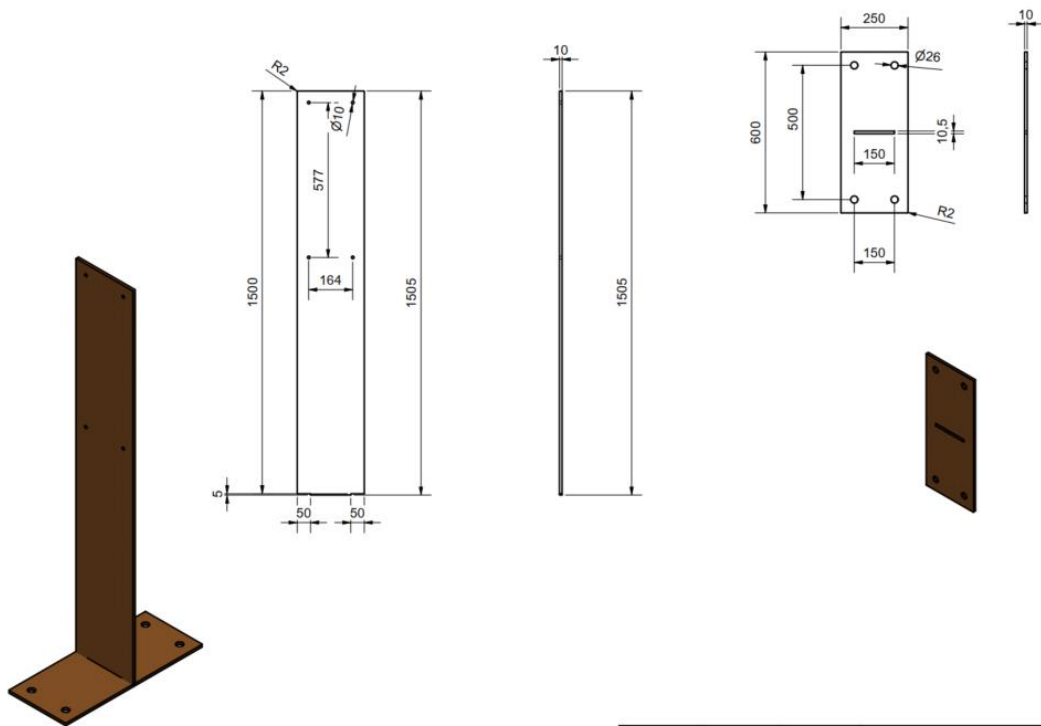


*Detaljbeskrivelse av natursteinskant mot gress/grusareal. Evt. nedsenket kantstein / Feste NordØst AS.*

### **Graving/fundamentering - 2 opplysningsskilt i cortenstål – startsted for tursti Sonvatnan og startsted for tursti Storskarven**

Opplysningsskiltene settes opp ved start for tursti mot Sonvatna og start for tursti mot Storskarven. Størrelse for cortenståltavlene, opplysningsskilt, er 250x1500x10 mm. Fundamentene skal også her ligge under bakkenivå slik at jord/grasareal dekker foten. Grusdekt areal inntil skiltet. Bolter må kjøpes inn av tilbyder. Fundamentet må minst være av samme størrelse som tavlefoten og ca. 300 mm tynn armert betong. Opplysningsskiltene er kjøpt inn av nasjonalparkforvalter og leveres til Sildra.

Vi viser for øvrig til beskrivelse fra Miljødirektoratet : [Fundamentering | Designmanual for Norges nasjonalparker](#)



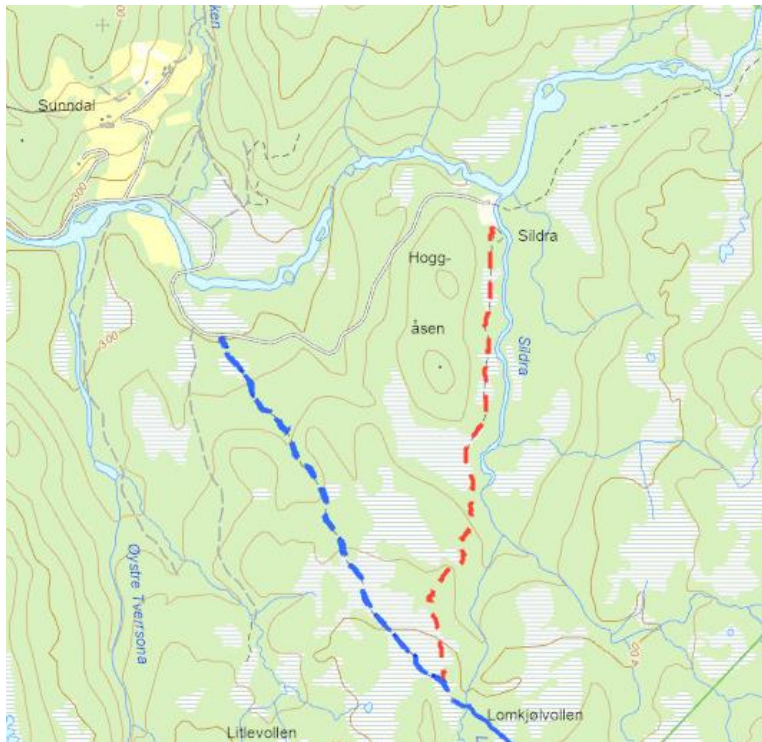
### Oppsetting av skiltstolper med retningskilt

Skiltstolper (boks) i impregnert tre festes / graves ned i bakken slik at ca. 2.5 m stikker opp. Retningskilt monteres slik at de er ca. 2 - 2.25 meter over bakken. Disse settes opp ved start for tursti til Sonvatna og tursti til Storskarven. Retningskilt skaffes av nasjonalparkforvalter.



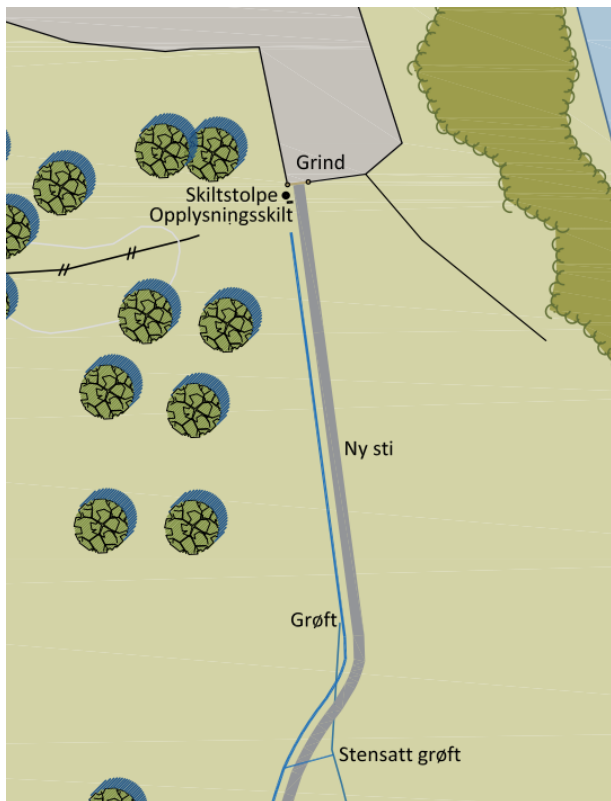
Skiltstolpe med retningskilt. Ikke rundstolpe, men boks (ca.10x10 cm) i impregnert material.

## Grussti – kort strekning fra p-plass Sildra mot Storskarven



Rød stiptet strek viser tilrettelegging av tursti fra samlokalisert startpunkt ved Sildra.

Skisse fra Feste Nordøst AS



Skisse viser opplysningskilt (strek), skiltstolpe (sirkel) og selvlukkende grind ved oppstart tursti mot Storskarven. Ny grind plasseres til venstre (vest) for vei/sti og eksisterende grind. Grøft og stensatt grøft.

Fra parkeringsplassen ved Sildra skal det opparbeides en gruslagt sti de første ca. 100 meterne av turstien mot Storskarven. Turstien etableres for gående, og ikke mtp. sykling/beitedyr. Det vil gi en tydeligere og bedre oppstart av turstien. Turstien skilles også ut fra eksisterende parkering- og snuplass som bla. brukes av snøscootere på vinterstid. Eksisterende terrenginngrep, som følge av hogst- og tømmertransport, kan med enkelt planeres slik at det blir en tursti i samme trasè. Tiltaket er avklart med grunneier Sondalsskogan ANS.

Opparbeidingen av turstien vil følge regjeringens veileder [«Tilrettelegging av turveier, løyper og stier»](#), kapittel 3 og 4 og vedlegg 1. I tillegg kommer råd i veileder M1326 – 2019 [«Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv»](#).

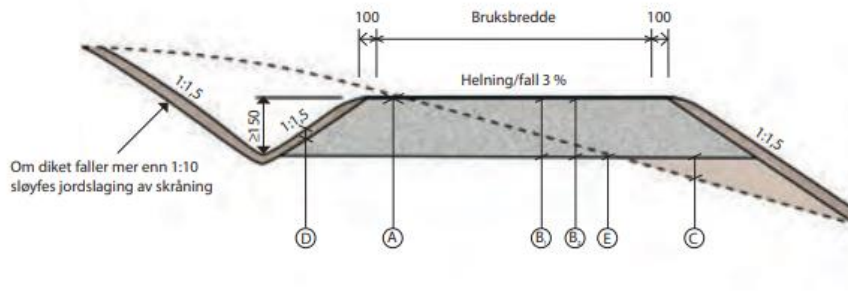
Miljødirektoratet sin «Stiskule» har god veiledning om etablering av grussti. [Stiskulen: Slik bygger du ein grussti - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#).

Det samme har [Merkehåndboka – 2019 jf. kap. 6.6](#).

Turstien opparbeides med en bredde på ca. 90 - 100 cm (kan variere med terrenget). Stien bygges opp med fiberduk, bærelag (15-30 cm) med puk (0-60 mm) ut fra behov, med et slite- og toppdekke på 70 mm med subbus (0-16 mm). Dreneringsgrøfter mot høyereliggende terreng må etableres med minst 20 cm dybde langs traseen. Evt. drenerør/steinsatte vassrenner må tilpasses og ta høyde for store nedbørsmengder på kort tid. Kontroll på vannet er svært viktig for å forebygge erosjonsskader og vedlikeholdskostnader Turstien vil bli merket ihht. retningslinjer i Merkehåndboka. Stien vil ikke oppfylle kravene til universell utforming, men tilgjengelighet for mennesker med funksjonsnedsettelse skal etterstrebes så langt det er hensiktsmessig.



### Turvei på ikke telefast underlag



Benevning	Materialer	Tykkelse mm	Anmerkninger
A) Slitedekke	Steinmel 0-4	70	Ferdig komprimert
B,) Bærelag	Pukk 0-60	150-300	Grunnforholdene bestemmer tykkelsen
B,)	2-60	150-300	
C) Underplanering	Egnede fyllmasser		
D) Skråningsoverflask	Stedlige masser	50	
E) Tetning	Fiberduk		Legges ut der underlaget består av silt myrjord etc.

Prinsippskisse som viser oppbygging av tursti i veileder om tilrettelegging av turstier (Veileder KKD, 2008)



Kartutsnittet viser strekning planlagt for opparbeiding som grussti fra Sildra.



Bildet ble tatt 18.11.23 og viser eksisterende terrenningrep og trasè for grussti.