

Kursinnhold del 2

Tilrettelegging, merking, skilting og gradering av turruter

Kursplanen beskriver de overordnede linjene og er viktig å ha lest før en leser dette dokumentet. For å illustrere hvordan en kan legge opp undervisningen kommer det her en del forslag til praktiske øvelser. Kursinnholdet er også ment som en huskeliste i teoridelen. I det praktiske arbeidet er det fullt mulig å kombinere ulike kapitler i gruppen. Smågrupper utfører ulike oppgaver, eller hele gruppen utfører flere oppgaver på turen.

Ved bruk av utstyr som krever sikkerhet er det svært viktig at riktig utstyr benyttes og at redskaper bare blir brukt av kyndige personer. For bruk av motorsag kreves dokumenterte kunnskaper som kurs og annet.

Del 2 dekker side 40 – 100 i Merkehåndboka, i tillegg til relevante vedlegg. Denne delen av modulen er i stor grad praktisk. Det er umulig innenfor tidsrammene å gå gjennom alt. Derfor er det viktig å tilpasse kurset til deltakerne og lokale geografiske forhold.

RYDDING

Dette er ment for ruter i lauvskog og barskog. I Merkehåndboka står det klart hvor mye som må gjøres for å få et tilfredsstillende resultat. I undervisningssammenheng trengs det en sti som skal arbeides på. For å få full forståelse for hvorfor dette er viktig kan en først gå et stykke uten å rydde, og deretter rydde stien tilbake. Det viktige i dette arbeidet er å rydde fornuftig slik som Merkehåndboka skisserer.

Problemstillinger:

- Hvor bred må stien være?
- Hvordan unngå skader på trær?
- Hvordan kviste i hogstfelt?
- Hvor stort er minstemålet på tre som skal stå igjen?
- Rydding av vindfall

Utstyr:

- Greinsaks
- Finntannet sag
- Motorsag
- Motorsagolje, bensin, motorsagfil
- Verneutstyr, bukse, sko og hjelm med visir, hansker

TILRETTELEGGINGSTILTAK FOR RUTER PÅ BARMARK

Mange områder krever tilrettelegging over myr eller elver. Lokale forhold vil være avgjørende for hvilke tiltak som trengs. Er det mye snø vil gangbanene ha store påkjenninger gjennom vinteren. Er det innenfor verneområder eller nasjonalparker vil vernebestemmelser kunne gi begrensninger på valg av materialer. Det er mange måter å løse dette temaet i undervisningen.

Hvis gruppa går på en tursti i vått område vil det raskt dukke opp problemstillinger som er interessante å diskutere. Ofte finner en områder det er nødvendig å gjøre tilretteleggingstiltak. Da er det viktig å diskutere mengden tiltak og hva slags materialvalg som må gjøres. Mange steder kan det være gamle klopper, kavledekke eller gangbaner, og ofte flere generasjoner tilrettelegging med ulike materialer. Slike forhold er gode utgangspunkt for diskusjoner om gode og dårlige løsninger.

Materialvalg er svært viktig å diskutere. Det beste er å lage gangbaner eller lignende på kurset. Så vil en kunne vurdere løsningene fortløpende. Gruppen kan deles i mange smågrupper som jobber på ulike deler av stien. Konstruktiv vurdering av arbeidet er lærerikt. Materialvalg vil ha stor betydning for varigheten av det ferdige arbeidet. Med eller uten bork, trykkimpregnert, lauvtre, furu med eller uten kjerneved, stein. Festemateriell kan også bli svakeste ledd. Hva er beste løsning? Spiker, treskruer, lengde, tykkelse skruehode osv.

Bruer er en annen tilrettelegging. Enkle bruer kan settes opp på kurset. Større bruer kan prosjekteres i felt. Det vil være viktig å diskutere nødvendigheten av bruer. Ved å gjennomføre feltarbeid langs ei elv får en vurdert om bru er nødvendig og så eventuelt om hva slags bru som passer de ulike kryssningene.

Passering av gjerder og grunder er ofte en problemstilling langs turrutene. Merkehandboka har flere eksempler på løsninger. Kursdeltakerne kan lage en eller flere gjerdestiger eller grunder for å prøve ut ulike løsninger.

Enkel tilrettelegging ligger til grunn for arbeidet på dette feltet. Det betyr at det ikke skal gjennomføres tiltak som oppleves som unødvendig store.

Problemstillinger

- Hva slags forhold er der på ruten?
- Er det behov for bruer?
- Hva slags bruer vil passe?
- Hva slags materialer skal en velge?
- Hva slags festemateriell skal en velge?
- Skal en bruke stein?
- Hvordan plassere banene i terrenget?
- Hva slags løsning skal en bruke i passering av gjerder?

Utstyr

- Material til gangbaner, klopper, kavledekke eller passering av gjerde
- Sag
- Elektrisk skrumaskin
- Hammer
- Skruer
- Spiker
- Spett
- Slegge

SPESIELT FOR TILRETTELEGGING PÅ KYSTSTIER

Er det noen kursdeltakere som skal tilrettelegge kyststier er det viktig å berøre dette på kurset. Det meste av det praktiske er likt mellom kyststier og vanlige turruter. Det er likevel noen spesielle forhold som bare gjelder kyststier. Det er blant annet at hoveddelen av kyststien skal følge strandsonen. Og hva ulike hindringer som gjør at dette må fravike. En god praktisk øvelse er å gå deler av en kyststi og fortløpende diskutere utfordringene en møter. Det er også verdt å merke seg at kyststier merkes med egen logo.

SPESIELT FOR TILRETTELEGGING AV SYKKELRUTER

Som utgangspunkt skal terrengsykling følge eksisterende rutenett. Utbredt tilrettelegging er derfor ikke noe man ønsker. Noen forhold gjør at det likevel er fornuftig med enkle tilretteleggingstiltak, som stor bruk, i bløte områder eller forskjellige usykelbare hindringer.

Det er flere forhold som er interessant å diskutere i kurssammenheng. Beste måten er å sykle eller gå gjennom ruta. Enkle tilretteleggingstiltak over små hinder og annet kan diskuteres og eventuelt løses etter hvert.

Klopping blir brukt over blaute områder. Det er spesielle hensyn som må tas i forhold til sykkelruter. Merkehandboka skisserer hvordan en best mulig klopplegger for sykkel. Selv om mange på kurset har erfaring fra klopplegging er det nødvendig å prøve ut løsninger tilrettelagt for sykkel, hvis kursdeltakerne skal utføre dette senere.

En annen vurdering som må gjøres i felt er om det er områder som krever bredere sti. Det kan være i områder eksponert for fall der stien må ryddes litt på innsiden. Det kan også i noen tilfeller vurderes å lage ny sti på korte strekker for å unngå myr eller knytte stien sammen som en rundløype.

Problemstillinger

- Når er det behov for enkle tiltak ved hinder?
- Når og hvordan skal det klopplegges?
- Er det behov for å utvide stien?

Utstyr

- Materialer til klopplegging
- Festemateriell, skruer, spiker
- Skrumaskin
- Hammer
- Sag
- Motorsag
- Motorsagolje, bensin, motorsagfil
- Verneutstyr, bukse, sko og hjelm med visir, hansker

TILRETTELEGGINGSTILTAK FOR RUTER PÅ SNØ

Dette feltet omfatter alt fra sesongmerkede (kvistede) skiløyper til brede traseer for maskinpreparering. Merkehåndboka tar ikke for seg de største tilretteleggingstiltakene. De ulike måtene å tilrettelegge på kan med fordel gjennomføres i felt i kurssammenheng.

Sesongmerkede ruter med kvisting har flere forhold som er viktig å merke seg. Kvist av lauvtre opp mot 2,5 meters lengde brukes. Avstand mellom kvistene skal ikke være mer enn 30 meter. I svinger eller nær skavler må kvistene settes tettere. Er det kupert terreng må kvistene være høyere for å unngå nedføyking. Disse vurderingene kan gjøres fortløpende på tur i en kurssituasjon. Er det sommer kan øvelsen være å hogge kvist. Merkehåndboka skisserer kravene til god kvist.

Tilretteleggingstiltakene ved permanente skiløyper varierer med prepareringen gjennom vinteren. Upreparerte løyper skal bare merkes og skiltes etter de anbefalingene som er beskrevet i Merkehåndboka. Skuterpreparerte løyper krever minimalt med terrenginngrep. I hovedsak bare behov for å rydde vegetasjon i tillegg til merking og skilting. Maskinpreparerte løyper krever større grad av tilrettelegging og det er viktig å tenke gjennom trasévalg for å begrense terrenginngrepet.

Fjerning av vegetasjon er et viktig arbeid i tilknytning til skiløyper. Snøfall på greiner gjør at tre kan bli hengende inn over løypene. Derfor kreves det ofte bredere trasè enn ved ruter for vandring. Praktiske øvelser er å rydde løyper. Er det muligheter for det kan det ryddes ulike løyper til ulik bruk. Gruppen kan diskutere hvor mye som må fjernes. Husk å ta hensyn til treslag og størrelse. Ung, seig bjørk henger mer over løypa enn fullvoksen bjørk.

Det er viktig å bruke riktig teknikk ved saging av greiner, slik at en unngår sår i treet. Tunge greiner river lett opp barken på slutten av avsagingen. Treslagene har ulik motstandsstyrke mot sår og råteskader. Det er også viktig å sage greinene på riktig sted. Så nær stammen som mulig, men der kvistefestene har vokst ut som en kul, sages greinene utenom kulen.

Grunnarbeidet må foregå på en så skånsom måte som mulig. Beltegraver blir anbefalt. Type løype vil avgjøre bredden på traseen. Dette gjelder også for klopper og bruer. Se Merkehåndboka for anbefalinger tilpasset de ulike løypene. Store grunnarbeider blir for omfattende i kurssammenheng, men befaringer kan være nyttig.

Løypene bør merkes og gås over ofte. Det merkes på trær på samme måte som på barmark, men vær obs på snødybde i forhold til hvor høyt det skal merkes. Merkestakene bør være 3 meter lange. Å se over merkingen i en etablert løype er en fin øvelse.

Problemstillinger

- Hvilke trekvaliteter må en ha for kvisting?
- Hvordan kviste en løype?
- Hvilke type permanente løyper har vi?
- Hvordan og hvor mye vegetasjon skal fjernes?
- Hvordan merke skiløyper?

Utstyr

- Greinsaks
- Sag
- Maling og malingskost

- Merkestaker
- Motorsag
- Motorsagolje, bensin, motorsagfil
- Verneutstyr, bukse, sko og hjelm med visir, hansker

SYMBOLER

På merkehandboka.no ligger alle symbolene til nedlastning. Der vil det også etter hvert komme flere aktivitetssymboler og symbolsamlingen utvides kontinuerlig der. Bruk av symboler er ikke påkrevd, men skal symboler brukes er det symbolpakken i Merkehåndboka som gjelder. Symbolene er utviklet av Kartverket i samarbeid med redaksjonen i Merkehåndboka.

Det er ingen praktiske øvelser i tilknytning til symboler. Sjå øvelsene i kapitlene gradering og skilt og skilting.

GRADERING

Gradering er et nytt tilskudd til Merkehåndboka og bygger på Innovasjon Fjellturisme sin mal utarbeida i 2006. Kort fortalt er dette et verktøy for skilting, for tydelig å skille vanskelighetsgraden på ruter. Vanskelighetsgraden blir vist gjennom fire symboler, grønn, blå, rød og svart. I Merkehåndboka står det først en del generelle merknader til hva en må ta hensyn til i forhold til gradering. Det er også en del anbefalinger der som er viktig å gå gjennom.

Det er fire ulike graderingstabeller en kan følge, alt etter hva slags rute en skal skilte. Det er vandring, skigåing, tursykling, terrengsykling og utforsykling. For hver tabell står det detaljert hva stityper, stigningsgrad og lengde som passer inn i hver kategori. Det er viktig å gå grundig gjennom de ulike vanskelighetsgradene, for det vil alltid være rom for tolkninger. Målet er en mest mulig lik gradering over hele landet.

Det er ikke nødvendig å gradere rutene og det finnes et symbol for ugradert, svart symbol på hvit bakgrunn. Hvis en ikke velger å gradere, anbefales det likevel å bruke ugradert symbol. Så ser en enkelt om turruten er tilrettelagt for vandring, ski eller sykkel.

Den beste øvelsen i felt er å gå en løype, og helst i grenselandet mellom to vanskelighetsgrader. Da vil en underveis få gode diskusjoner om hva som vektlegger at ruten faller ned på den ene eller andre fargen. Å gå en rute kan være tidkrevende så det kan være lurt å kombinere denne øvelsen med andre øvelser i modulen. Som for eksempel ulike former for merking eller skilting.

Problemstillinger

- Hvordan gradere riktig?
- Hva slags type rute skal graderes?

MERKING

Det er ulike måter å merke på og det står utfyllende om dette i Merkehåndboka. Innledningsvis står det noen generelle prinsipp som er viktig å gå gjennom. Spesielt er det viktig å nevne at hele ruten må merkes og at det må merkes begge veier. Tillatelser fra grunneier må også være på plass. Det anbefales rød merking på fjellet både på snø og barmark, mens i skog og langs kysten anbefales blå merking på barmark og rød på snø.

Videre skisserer Merkehåndboka ulik merking for ulikt terreng. Gå gjennom merking for barmark, over myr, svaberg og i skog, og merking på fjellet. Husk at det bare er avklarte ruter med Den Norske Turistforening som kan merkes med rød T.

Å male Ter kan med fordel gjøres innendørs på pappskiver før en går ut i felten. Erfaringene viser at det er vanskelig å treffe på målene i malen. Ofte gjør øyemålet at Tene blir for store eller små.

Varding er et godt tiltak for merking i berglendt terreng eller i skog der det ligger til rette for varding. Her er flere ulike vardetyper. Det er også svært viktig å gå gjennom hva som er god varding og hvordan ulik geografi påvirker valg av løsninger.

På kurset vil det ikke være mulig å gjennomføre alle deler av merkingen. Det er likevel viktig å bruke tid på merking. Bruk den merkingen som er naturlig for den ruta de går på. Er det likevel mange på kurset som får bruk for andre merkeløsninger enn den som er naturlig på ruta, er det viktig å gå gjennom flere teknikker.

Det anbefales å dele kurset opp i små grupper som merker ulike deler av ruta. For eksempel to grupper som merker i skogen hver sin vei. Eller flere vardegrupper som arbeider på ulike deler. Øvelser innen merking kan også kombineres med andre øvelser som gradering og skilting.

Problemstillinger

- Hvilke merking trengs på barmark?
- Hvilke merking trengs på fjellet?
- Hvilke merking brukes på snø?
- Hvordan merke ruter som både brukes på snø og barmark?
- Når er det behov for varding?
- Hva slags varding skal en velge?
- Hva er de største potensielle feilene en kan gjøre ved merking og varding?
- Når kan en merke med rød T?

Utstyr

- Maling
- Malingskoster
- Mal for T
- Spett
- Slegge

SKILT OG SKILTING

I Merkehåndboka står det detaljerte anbefalinger i forhold til valg av skilt og utforming. Har en fått støtte av turløypeprosjektet er det også en del krav som må følges. Utgangspunktet er hele tiden god lesbarhet og at brukerne skal kjenne seg igjen på tvers av aktiviteter og geografi.

På kurset er det viktig å gå gjennom de ulike kravene og anbefalingene. Å ha med skilt som kan sendes rundt og gode bilder er effektive virkemiddel. Viktige punkt i utforming av skilt er skiltmateriale, kontrastfarger og at informasjonen på skiltet kommer i riktig rekkefølge. Det står utførlig løsninger på dette i håndboka.

Skilting langs eller fra offentlig vei krever alltid tillatelser fra offentlige veimyndigheter. Spesielt økt satsing på bynære ruter gjør dette temaet mer aktuelt enn tidligere. Det bør brukes tid på å gjennomgå de viktigste punktene i forhold til dette.

I det praktiske feltarbeidet er det flere tema som bør vektlegges. Hvordan skiltene skal stå langs ruta. Hvordan startpunktet skal utformes eller hvor mye skilt som trengs langs ruta. En øvelse kan være at små grupper går gjennom ruta, lager skiltplaner og presenterer planene for hverandre som grunnlag for diskusjon. En annen øvelse er å planlegge startpunkt og skilting langs offentlig vei.

Oppsett av skilt bør brukes tid på. Her er materialkvalitet viktig. Hva stolper som brukes, fundamentering og festemateriell er avgjørende for resultatet. Ofte blir det undervurdert hvor store krefter som jobber med skiltene i naturen. Er det værhardt eller mye snø er det viktig å bruke tid på dette punktet. Det bør prøves ut ulike metoder for fundamentering på kurset.

Montering av skilt på stolpene er et viktig punkt i forhold til nøyaktighet. Øv på å montere skilt etter retningslinjene i Merkehåndboka. For eksempel høyde over bakken, forboring i skilt og riktige skruer. Det er også en del estetiske forhold, som lik avstand mellom skilt der det er flere skilt på en stolpe og at skiltene er i vater. Det kan også være ulike typer stolper som krever ulike festemateriell. I slike tilfeller er det viktig å prøve ut forskjellige løsninger.

For informasjonstavler gjelder mye av det samme som for skilt. Det må i skiltplanen være en plan for hvor informasjonstavlene skal stå. Festing på stolper og fundamentering er også mye likt men store tavler trenger ofte større konstruksjoner, tavlehus. Tavler har større vindfang enn skilt, så det er viktig å tenke gjennom hvor tavlene kan stå med tanke på vind.

Innholdet på tavlene er i stor grad avhengig av lokale behov. Det er forskjell på behovet for informasjon i bynære områder og på fjellet. Tavlene må alltid være oversiktlige, ha god lesbarhet, ha gode kart og ha tydelig gradering.

I det praktiske arbeidet på kurset kan tavleoppsett og skiltoppsett samkjøres.

Problemstillinger

- Hvilke krav gjelder for utforming av skilt?
- Hvordan skal en planlegge ruten?
- Hvordan skal skiltene utformes?
- Hvilket materiale skal brukes i skiltene?
- Hvordan skal skiltstolpene festes?

- Hvilke festemateriell skal brukes?
- Hvilke hensyn skal tas i forhold til skilting langs offentlig vei?

Utstyr

- Skrumaskin
- Skruer, eventuelt andre festemidler
- Bormaskin
- Stolpesko
- Bolter
- Stolper
- Skilt
- Vater
- Hammer
- Spiker

REGISTRERING PÅ KART

Det vil være hensiktsmessig å gå gjennom bruk av kart og kompass. Dette er kunnskap som hele tiden må holdes vedlike. Hvordan ta ut en kompasskurs? Hvordan lese terrenget utfra kartet?

Registrering på kart skjer på ulike måter. Først er det viktig å sjekke om ruta er inntegnet på kart i utgangspunktet. Hvis ikke må det oppdateres i rettikartet.no. Der står det oppskrift for hvordan dette skal gjøres.

Det er viktig å registrere rutene på UT.no. Dette kan gjøres på to måter. Enten ved å laste inn et gps-spor som en gpx-fil, eller ved å tegne inn rutene manuelt på UT.no. Det må opprettes bruker på UT.no og derfra er det bare å fylle ut opplysningene som spørres om. Husk å gradere rutene riktig.

Det er en fordel om en i kurset kan gjøre dette. Det er mulig å fylle ut alle opplysningene og deretter ikke lagre ruta. Dette kan også gjøres etter at deler av gruppa har gjort dette i praksis på søndagen. En del ganger vil det ikke være internetttilgang og da er ikke dette mulig å gjøre på kurset.

Problemstillinger

- Hvordan bruke kart og kompass?
- Hvordan ta ut en kompasskurs?
- Hvordan lese terrenget utfra kartet?
- Hvordan registrere rutene på UT.no?
- Hvordan eventuelt registrere rutene i rettikartet.no?

Utstyr

- Kart
- Kompass
- GPS
- Internetttilgang