

TURRUTER FOR
TUR OG TERRENG
SYKKEL
VEILEDER

**merke-
handboka.no**

TILRETTELEGGING
OG SYNLIGGJØRING
AV TURRUTER

2019





FOTO: CH-VISITNORWAY.COM

KAP. 1 INNLEDNING 4

KAP. 2 DEFINISJONER AV TERRENGSYKLING OG TURSYKLING 6

KAP. 3 TILRETTELEGGING 10

Generell tilrettelegging av stier	10
Særlige tiltak for enkel tilrettelegging og vedlikehold av terrengsykkelstier	12

KAP. 4 SKILTING 14

Skiltplan	14
Introduksjon til skiltmal	16
Skiltstolpen	17
Plassering av skilt i terreng	19
Gradering av terrengsykkelstier	21
Anbefalte retningslinjer for bruk av graderingsmal	22

KAP. 1 INNLEDNING

Denne veilederen for turruter for terrengsykling og tursykling er en del av Merkehåndboka. Merkehåndboka består av felthåndbok Merkehåndboka 2019, og nettstedet *merkehandboka.no*.

Merkehåndboka 2019, omhandler felles grunnlag for turrutearbeidet, omtale av praktisk arbeid ute med vandrerruter og har en kort omtale av andre turruter. På nettstedet *merkehandboka.no* har vi i tillegg samlet relevant informasjon om planlegging, tilrettelegging, skilting, merking og kartfesting av friluftslivets ferdselsårer og turruter. Denne veilederen for turruter for terrengsykling og tursykling er en del av *merkehandboka.no*.

I veilederen omtales sykkelspesifikk tilrettelegging og merking. Vi gir bruker-veiledning for skilting både for tur- og terrengsykkelruter. Videre omtaler vi ulike former for tilrettelegging for terrengsykling og hvilket ansvar det medfører. Tilretteleggingstiltak for tursykling vil ikke omtales spesielt, fordi aktiviteten i hovedsak foregår på alle-

rede etablerte, lett framkommelige grus-, tur- og traktorveier. Syklistere har rett til å bruke alle stier, grus-, tur- og traktorveier, så lenge det skjer på hensynsfullt vis.

Veilederen med standarder og anbefalinger har blitt til gjennom samarbeid med en bredt sammensatt arbeidsgruppe bestående av: Olve Norderhaug, Trysil Bike Arena, Simen Filseth, Norsk organisasjon for terrengsykling (NOTS), Lars Wraae Jensen, Opplysningskontoret for Terrengsykling, Axel Pettersen, Akershus fylkeskommune (Oslo kommune), Johan Hval, Oslo og Omlands friluftsråd, Dag Olav Brækkan, DNT Oslo og Omegn, Haaken Michael Christensen, Innovasjon Norge.

Katrine Skalleberg, FL, og Anne-Mari Planke, DNT, har vært sekretærer for arbeidsgruppa og ført veilederen i pennen. Det grafiske arbeidet med utvikling av skilt mm er utført av Grafika AS, som også har stått for oppsett av veilederen.

Takk til alle for verdifullt arbeid.

Redaksjonen i Merkehåndboka

Den Norske Turistforening · Innovasjon Norge · Friluftsrådernes Landsforbund



FOTO: CH-VISITNORWAY.COM

KAP. 2 DEFINISJONER AV TERRENGSYKLING OG TURSYKLING

Terrensykling: Aktivitetsform der tråsykkel benyttes til å ferdes i terrenget og på sti, herunder stier spesielt tilrettelagt for formålet. Ved merking av terrensykkelruter benyttes graderingssymbol fra grønn til dobbel svart vanskelighetsgrad.

Tursykling: Aktivitetsform der tråsykkel benyttes til ferdsel på vei og lett fremkommelige grus-, tur- og traktorveier. Ruter for tursykling er alltid ugradert.

Forholdet mellom Merkehåndboka 2019 og denne veilederen

Denne veilederen for terrensykling og tursykling inneholder:

- Råd om tilrettelegging som er spesifikke for terrensykkelruter
- Standard for skilting av turruter for terrensykling og tursykling
- Graderingstabell for turruter for terrensykling

Annen relevant informasjon, veiledning og standarder som er felles for alle turruter, framgår av Merkehåndboka 2019 og *Merkehandboka.no*. Det gjelder særlig:

- Hvorfor tilrettelegge turruter
 - Merkehåndboka 2019, kap. 2
- Lovgrunnlag og hensyn til naturmiljø, kulturmiljø og kulturminner
 - Merkehåndboka 2019, kap. 3



FOTO: MARIUS DALSEG

- Naturvennlig tilrettelegging, Miljødirektoratet. Se *Merkehandboka.no*
- Sikkerhet
 - Merkehåndboka 2019, kap. 4
- Planlegging
 - Merkehåndboka 2019, kap. 3
 - Planlegging av friluftslivets ferdselsårer, Miljødirektoratet. Se *Merkehandboka.no*
- Grunneierkontakt og tillatelser Merkehåndboka 2019, kap. 5 Eksempelavtale, se *Merkehandboka.no*
- Tilrettelegging av stier
 - Merkehåndboka 2019, kap. 6
 - Prinsipper for bærekraftig stiu utvikling, Opplysningskontoret for terrengsykling
- Registrering på kart
 - Merkehåndboka 2019, kap. 9
- Vedlikehold og nedlegging av turruter
 - Merkehåndboka 2019, kap. 10

Ved tilrettelegging for friluftsliv må følgende hensyn alltid vurderes:

- Mennesker med funksjonsnedsettelse
- Grunneiere, andre rettighetshavere og andre brukere
- Naturmiljø, kulturmiljø og kulturminner



FOTO: MARIUS DALSEG

KAP. 3 TILRETTELEGGING

Generell tilrettelegging av stier

Hyppig bruk av stier vil føre til slitasje og økt fare for vannerosjon. Det anbefales å tilrettelegge stier som er utsatt for slitasje, spesielt i områder med vannproblematikk. Tilretteleggingsbehovet avhenger av bruksomfanget og stien sin utforming og trasevalg.

Tilrettelegging av stier krever god planlegging. Før det gjøres noen form for tilretteleggingstiltak på stien må grunneier gi tillatelse. Se eksempel på grunneieravtale utarbeidet i samarbeid mellom en rekke interesseorganisasjoner på Merkehandboka.no. Det kan også være nyttig å ta kontakt med kommunen for vurdering av tiltaket etter plan- og bygningsloven og annet lovverk. I tillegg er det verdt å merke seg at med tilrettelegging følger ansvar. For mer informasjon om dette, se Merkehåndboka 2019, kap. 4.

Ved alle former for tilrettelegging som innebærer nyetablering, omlegging eller utbedring av eksisterende stitrasé bør prinsipper for bærekraftig stiu utvikling følges. For mer informasjon om generell tilrettelegging og opparbeiding av sti, se kap. 6 i Merkehåndboka.



FOTO: TRÅKK N ROLL/PAUL A. LOCKHART

For større tiltak anbefales det å ta kontakt med et profesjonelt stibyggerforetak med dokumentert erfaring innen stibygging.

Særlige tiltak for enkel tilrettelegging og vedlikehold av terrengsykkelstier

Det finnes flere former for terrengsykling, men felles for de er syklistens ønske om naturopplevelse og mestringsfølelse. Terrengsyklister er opptatt av sykkelvennlighet, motoriske utfordringer, lavt konfliktnivå, holdninger, informasjon og tilrettelegging. Kvisting og rydding av eksisterende traséer er enkle tilrettelegging- og vedlikeholdsformer som kan øke sikkerheten og bedre opplevelsen for syklisten. Under følger særlige tiltak:

- Gode siktlinjer øker sikkerheten for alle stibrukere og gir syklisten en bedre opplevelse. Ved å fjerne kvister og vegetasjon i ca. en halv-meters bredde på hver side vil man tidligere bli oppmerksom på hindringer og andre brukere av stien, samt redusere faren for å få kvister og greiner i øynene.
- Hindringer som kan komme i konflikt med pedalene («pedal catchers») bør fjernes.
- Områder for krysninger av stier og veier gjøres oversiktlige og trygge gjennom rydding av vegetasjon, informasjonsskilt og sjikaner.
- Usykelbare hindringer langs stien kan utbedres ved for eksempel å stable om stein forbi problemområdet, eller opparbeide et alternativt sykkelbart spor rundt hindringen
- Stier som passerer bløte områder bør ideelt sett legges om i en ny trase (se kap. om generell tilrettelegging av stier). Hvis det mot formodning er behov for å bygge treelementer over korte strekk i bløte områder, er kavling (tverrgående bordlegging) eller klopping beste løsning for terrengsykkelformål. Se NOTS sin håndbok i stibygging for mer info. Som tilrettelegger har man et ansvar for å sikre og dokumentere at kavlen/kloppen til enhver tid er i forsvarlig stand, og å gjøre vedlikeholdstiltak ved behov.

- For å ivareta en sti i god og trygg stand, kreves det systematisk og jevnlig vedlikeholdsarbeid. Graden av tilrettelegging påvirker hvilket vedlikeholds- og dokumentasjonsansvar som medfølger. Den som tilrettelegger har et ansvar for at tilretteleggingen ikke utsetter brukerne for unødig fare.



FOTO: HANS MARTIN NYSÆTER

KAP. 4 SKILTING

Skiltmanualen for terrengsykkelruter skiller seg fra skilting av andre turruter, deriblant ruter for tursykling. Grunnet høyere hastighet, motoriske utfordringer og potensielt større færemoment må skiltingen for terrengsykling ha godt blikkfang og kunne oppfattes raskt. Felles for skilting av tur- og terrengsykkelruter er at ferdselen skal forekomme på traseer som er egnet for sykling. Alle sykkelruter skal være lette å finne fram på, med god informasjon om hva og hvem de er egnet for.

Skiltplan

En skiltplan bør utarbeides enten det skal skiltes for tur- eller terrengsykling. Å utarbeide en skiltplan er nyttig både for enkelte traseer og for helheten i et område med flere stier eller veier.

For terrengsykkelruter må stiens tåleevne alltid vurderes før skilting igangsettes. Stien må være utformet slik at den tåler å benyttes til formålet, og ivaretar sikkerheten på en best mulig måte både for hovedmålgruppe og andre brukergrupper. Se informasjon om tilrettelegging for terrengsykling tidligere i manualen.

En helhetlig skiltplan bør inneholde informasjon om hvor infotavler, skilt med aktivitet-, retning og graderingsymbol og fareskilt skal plasseres.



FOTO: HANS MARTIN NYSÆTER

Skiltplanen skal sikre at brukeren får nødvendig informasjon til rett tid, slik at ferdse i området oppleves enkelt, trygt og oversiktlig.

Skiltplan for den enkelte sti synligjør hvor mange retningskilt og farekilt stien har behov for, og hvor disse skal plasseres.

Skiltplanene vil også være et nyttig verktøy for de som har ansvar for vedlikehold i området.

Introduksjon til skiltmal

Tursykling



Tursykling

Skilting av ruter for tursykling skal foregå på egnede og lett fremkommelige grus-, traktor- og turveier. Traseer for tursykling skal bare skiltes med ugradert symbol. Symbol for tursykling festes på tradisjonelle skilt, som også benyttes for vandreruter. Skiltmalen for terrengsykling skal ikke benyttes for tursykkeleruter.



Hvis turruta går på en kombinasjon av sti, tur-, traktor- og grusvei, benyttes ugradert terrengsykkelsymbol som fellesbetegnelse.



Tursykling



Terrengsykling



Terrengsykling

Terrengsykling

Malen brukes der *hovedhensikten* med stien er terrengsykling, og spesielt ved tilrettelagt/opparbeidet sti.

Alle stier som merkes med denne malen skal graderes. Se retningslinjer for gradering av terrengsykkelerstier på side 22–23 før vanskelighetsgrad fastsettes på skilt.

Skiltstolpen

Produseres i bestandig trevirke. Den skal være ca. 1,5 m høy og 15 cm bred.

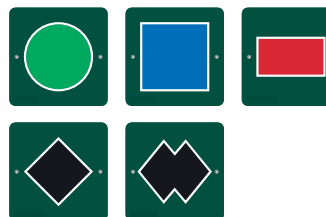
Skiltsymbol/piktogram som festes på samme stolpe

Obligatoriske:

1. Aktivitetssymbol (alltid ugradert)



2. Graderingsfarge og graderingssymbol med hvit retningspil inne i symbolet der det er behov (se graderingsmal).



Skiltbredde:
13 cm



Aktivitets-
symbol



Graderings-
symbol

Stolpedim.:
150 x 38 mm

Høyde:
1,5 meter



Valgfrie:

- Navn på sti og evt. info (lengde og høydemeter)



- Destinasjons/tilretteleggers logo



Eksempel

- Nummerering på graderingssymbol: I områder med omfattende nettverk av terrengsykkelstier kan det være nyttig å nummerere stiene. Stinummer plasseres sammen med retningspilen inne i graderingssymbol.



Fareskilt festes på egen stolpe

Må bare brukes der det er hindringer i stien som syklisten ikke kan forvente av stiens gradering.



Valgfrie underskilt benyttes der det er aktuelt.

◦ Stikryss ◦

◦ Veikryss ◦

◦ Sakte fart ◦

◦ Full stopp ◦

Plassering av skilt i terreng

- Skilt med aktivitetssymbol, gradering og retning må plasseres ved inngangen til stien (start) og i alle stikryss underveis. Skiltet må plasseres slik at det er lett synlig på lang avstand fra flere retninger. Plasseringen bør også gi en forståelse av hvor stien går videre. Bekreftelsesskilt underveis på stien må også vurderes.
- Fareskilt plasseres ved punkter som kan komme uventet og som krever at syklisten er særlig oppmerksom. Eksempler på dette er stikryss, kryssing av trafikkert vei, hinder som er vanskelig å forsere med sykkel og ved uventede fareelement som ikke kan forventes for gitt gradering. Skiltene må plasseres lett synlige ca. 10 m før det reelle farepunktet. På stier som innbyr til høy fart må det vurderes om skiltet skal plasseres i lengere avstand til farepunktet.

Unntak og lokal tilpasning

Det vil være behov for lokale tilpasninger for når skiltmalen benyttes. I noen områder kan det være sterke tradisjoner eller brukerkonflikter som gjør at det er vanskelig å innføre ny skiltmal for en enkelt brukergruppe på kort sikt. Manualen er veiledende, og de beste løsningene for bruk finnes lokalt. Samtidig er det en klar anbefaling å bruke malen der hovedformålet med stien er terrengsykling.

I noen tilfeller kan det være nyttig å skilte for terrengsykling uten å benytte manualen fullt ut. Dette kan være på opparbeidet sti, sti godt egnet for terrengsykkel eller for styring av ferdsel der hovedhensikten med stien ikke er terrengsykling. I disse tilfellene kan en bruke ugradert terrengsykkelsymbol på de ordinære turskiltene som benyttes for vandreruter og skiløyper.



Eksempel på skilting av sykkelruter på stier som også er beregnet på vandrere



Gradering av terrengsykkelstier

Oversikten må synliggjøres for brukeren ved/før inngangen til stien.

Sykling skjer på eget ansvar. Tilpass farten, og vurder sikkerheten for deg selv og andre som ferdes på stien.

Vanskelighetsgrad	Beskrivelse
 Enkel	For nybegynnere. Sti uten, eller med meget enkle tekniske hindringer.
 Middels	For litt øvede syklister med noen tekniske ferdigheter. Sti med mindre hindringer og enkle, tekniske partier.
 Krevende	For viderekommende syklister med gode tekniske ferdigheter. Sti med krevende hindringer og tekniske partier.
 Ekstra krevende	For erfarne syklister med veldig gode tekniske ferdigheter. Sti med meget krevende, uunngåelige hindringer.
 Ekstrem	For eksperter med veldig gode tekniske ferdigheter. Sti med uunngåelige hindringer, ekstrem vanskelighetsgrad og høy risiko.

Anbefalte retningslinjer for bruk av graderingsmal

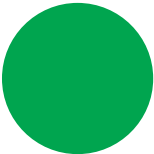




					
	Enkel	Middels	Krevende	Ekstra krevende	Ekstrem
Bredde	Min. 90 cm	Min. 60 cm	Min. 30 cm	Min. 15 cm	Kan være mindre enn 15 cm
Overflate	Vanligvis jevn overflate med fast, stedegen masse eller grus	Som «lett», men partier med løs og ujevn overflate kan forekomme. Kan forekomme innslag av stein og røtter	Kan være løs og til tider meget ujevn. Kan ha hyppig forekomst av stein og røtter	Som «krevende», men kan ha omfattende forekomst av større stein og røtter	Som «meget krevende»
Maksimal vanskelighetsgrad på tekniske element	Ingen eller meget enkle tekniske hindringer, som små kuler med avrundet profil og lave, oppbygde svinger, kan forekomme	Mindre hindringer og enkle, tekniske partier, som doseringer og kuler med avrundet profil, kan forekomme	Noen krevende hindringer, som kortere bratte partier, platåhopp og mindre dropp, kan forekomme. Elementene må kunne rulles i lav fart	Uunngåelige hindringer med potensielt høy risiko, som hopp med mellomrom, dropp, bratte og eksponerte partier, kan forekomme	Uoversiktlige og uunngåelige hindringer med ekstrem vanskelighetsgrad og risiko forekommer
Maksimal gjennomsnittlig stigning i oppoverbakke	3 %	5 %	7 %	Kan være mer enn 7%	Som «meget krevende»
Maksimal gjennomsnittlig stigning i nedoverbakke	5 %	7 %	9 %	Kan være mer enn 9%	Som «meget krevende»



FOTO: TRÅKK N ROLL/PAUL A. LOCKHART

Kontaktinformasjon
merkehandboka.no

