



MILJØ-
DIREKTORATET

VEILEDER

M-1326 | 2019

Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv



Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv

Utførende institusjon:

Miljødirektoratet

M-nummer:

1326

År:

2019

Sidetall:

64

Utgiver:

Miljødirektoratet

Forfatter:

Miljødirektoratet

Kontaktperson i Miljødirektoratet:

Elisabeth Sæthre

Tittel - norsk og engelsk:

Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv

Nature-friendly arrangement for outdoor recreation

4 emneord:

Friluftsliv

Tilrettelegging

Naturvennlig

Prinsipper

4 subject words:

Outdoor recreation

Physical arrangement

Nature friendly

Principles

Forside:

Å prioritere tilrettelegging i nærmiljøet er et viktig prinsipp ved naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv.

Foto: Arild Sørensen

Design og trykk:

Skipnes Kommunikasjon AS

Sammendrag:

Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv handler om fysisk tilrettelegging. Veilederen beskriver hvordan fysisk tilrettelegging kan gjennomføres med så liten miljøbelastning og så små inngrep i naturmiljøet og kulturlandskapet som mulig samtidig som naturmangfoldet og kvaliteten på friluftslivsopplevelsen ivaretas.

Veilederen beskriver generelle prinsipper og gjennomføringsprinsipper for naturvennlig tilrettelegging. De generelle prinsippene må ivaretas først. De handler om helhetlig planarbeid, balanse mellom områder med og uten tilrettelegging, universell utforming og alternative virkemidler for å stimulere til aktivitet. Videre anbefales å satse på tilrettelegging i nærmiljøet og å involvere målgrupper, grunneiere og andre aktuelle samarbeidsparter i arbeidet. Veilederen retter seg mot kommuner, organisasjoner og andre som er involvert i planlegging og gjennomføring av fysisk tilrettelegging for friluftsliv.

Summary:

Nature-friendly arrangement for outdoor recreation is about physical arrangement, adjustment and accommodation.

The guide describes how physical arrangements can be undertaken with as little environmental impact as possible, while at the same time securing biodiversity and the quality of outdoor recreation experiences. This will include minimizing physical encroachments in the natural environment and in the cultural landscape.

The guide describes both general principles and principles for implementation of nature-friendly arrangement for outdoor recreation. The general principles have to be taken care of first. They are about holistic planning, balance between areas with and without physical arrangements, universal design and alternative means and instruments for stimulating to activity. It is also recommended to give priority to nature-friendly arrangement in the local community, and to involve target groups, land owners and other stakeholders in the work. The guide is targeted towards municipalities, organizations and others who are involved in planning and implementation of physical arrangements for outdoor recreation.

Innhold

1	Innledning	5
2	Bakgrunn og rammebetingelser	6
3	Overordnede prinsipper	7
3.1	Inkluder friluftsliv i kommunens helhetlige planarbeid.....	7
3.2	Vurder alternative virkemidler for å stimulere til aktivitet.....	8
3.3	Skap god balanse mellom områder med og uten tilrettelegging	9
3.4	Sats på nærmiljøet	10
3.5	Involver relevante målgrupper og samarbeidspartnere	11
3.6	Vurder alltid universell utforming.....	12
4	Prinsipper ved gjennomføring	14
4.1	Lag detaljerte planer for selve tilretteleggingen	14
4.2	Varier graden av tilrettelegging	15
4.3	Begrens inngrepene – smått, men godt nok	16
4.4	Samle inngrepene	16
4.5	Utnytt terrengformene og skap variasjon.....	17
4.6	Bygg ikke ned attraksjonene	18
4.7	Velg holdbare, stedegne materialer tilpasset landskapet.....	20
4.8	Unngå å bidra til forsøpling	20
4.9	Velg klimatilpassede løsninger.....	21
5	Tilrettelegging på naturens premisser	22
5.1	Topografi og landskap.....	22
5.2	Plante- og dyreliv	24
5.2.1	Vegetasjonstyper og slitestyrke.....	24
5.2.2	Dyreliv	26
5.3	Spesielle hensyn i strandsonen	28
5.4	Spesielle hensyn i verneområder	30
6	Turveier, stier og løyper	30
6.1	Definisjoner	30
6.2	Generelt om traseer for turveier, stier og løyper	31
6.3	Turveier	36
6.4	Stier	38
6.5	Løyper.....	39
6.6	Tiltak langs traseen	41
6.6.1	Broer og klopper	41
6.6.2	Trapper	42
6.6.3	Tiltak for passering av stengsler.....	43
6.6.4	Gjerder, rekkverk og ledelinjer	43
6.6.5	Belysning.....	44
6.6.6	Merking, varding og skilting	44

7	Aktivitets- og oppholdsområder	45
7.1	Badeplasser, båtutfartsområder og fiskeplasser	45
7.1.1	Badeplasser	45
7.1.2	Båtutfartsområder	46
7.1.3	Fiskeplasser	48
7.2	Klatrefelt	48
7.3	Sykkelanlegg	49
7.4	Bygninger og andre byggverk	49
7.4.1	Bygninger	49
7.4.2	Bord og benker	52
7.4.3	Bålplasser	52
7.4.4	Leke- og treningsapparater	52
8	Parkeringsplasser	53
8.1	Plassering	53
8.2	Dimensjonering	54
8.3	Utforming	54
8.4	Opparbeiding	55
9	Informasjon i naturen	55
9.1	Skilt og merking	56
9.2	Informasjonstavler	56
9.2.1	Plassering	56
9.2.2	Innhold	57
9.2.3	Materialvalg	58
10	Gjenskaping og restaurering	58
11	Forvaltning, drift og vedlikehold	60
11.1	Forvaltning	60
11.2	Drift og vedlikehold	60
11.3	Renovasjon	61
11.4	Skjøtsel	62

1. Innledning

Mange naturområder har stor verdi for friluftsliv fordi de er tilrettelagt med merkede stier og skiløyper, hytter, gapahuker, benker, informasjon med mer. Andre områder har stor verdi fordi de ikke er tilrettelagt. Dette gjelder i alle typer naturområder fra "100-metersskoger" og markaområder i og ved byer og tettsteder til store skogs- og fjellområder, sjø og vassdrag.

Tilrettelegging for friluftsliv skal bidra til økt deltakelse i friluftsliv og til miljøengasjement, glede, trivsel og god helse for alle grupper i befolkningen. Gjennom naturvennlig tilrettelegging oppnås dette med så liten miljøbelastning og så små inngrep i naturmiljøet og kulturlandskapet som mulig samtidig som naturmangfoldet og kvaliteten på friluftslivsopplevelsen ivaretas. Naturvennlig tilrettelegging tar hensyn til landskapet, naturen og kulturarvens tålegrenser. I et bredt miljøperspektiv innebærer det også at en er bevisst den totale ressursbruken, transportbehov,

klima- og forurensningsproblematikk og at friluftslivet utøves innen rammene av en bærekraftig utvikling.

Formålet med å fokusere på naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv er å:

- Legge til rette for økt friluftslivsaktivitet ved å gi tips og råd om hvordan man gjennom naturvennlig, fysisk tilrettelegging kan minske barrierene og stimulere til økt deltakelse i friluftsliv
- Hindre at fysisk tilrettelegging forringer friluftslivsopplevelsen og fører til unødig skade på planteliv, dyreliv og kulturminner
- Bidra til helhetlig planlegging der fysisk tilrettelegging ses i sammenheng med andre måter å stimulere til friluftsliv på

Veilederen omhandler planlegging og gjennomføring av naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv.

Naturvennlig tilrettelegging er et kvalitetskriterium for friluftslivstiltak. Det inkluderer hensyn til kulturminner og skal være veiledende i friluftslivsarbeidet fra overordnede beslutninger på nasjonalt nivå til praktiske detaljer på lokalt nivå. Ved tilrettelegging for friluftsliv



Godt tilrettede nærrområder gjør friluftsliv lett tilgjengelig for mange brukergrupper. For noen kan benker og andre sittemuligheter være avgjørende for å kunne ta områdene i bruk.

er det også andre relevante hensyn som må ivaretas. Det gjelder bl.a. forhold knyttet til sikkerhet og økonomi. Disse avveiningene omtales ikke i håndboken.

Veilederen gir generelle råd om naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv. Den omhandler alle typer tiltak fra små gapahuker og enkle stier i utmarksområder til nettverk av breie turveier, brygger og badeplasser i og ved byer og tettsteder. Veilederen omhandler generelle prinsipper for tilretteleggingen. Den må ses i sammenheng med andre veiledere og nettstedet som gir mer detaljerte beskrivelser av hvordan ulike former for fysisk tilrettelegging kan gjennomføres. Det er særlig relevant å vise til følgende:

- Friluftsrådernes landsforbund sine nettsider om tilrettelegging: <http://www.friluftsrad.no/arbeidsomrader/anlegg>, som gir konkrete, praktiske tips om ulike tilretteleggingstiltak.
- Kultur- og kirkedepartementets veileder "Tilrettelegging av turveier, løyper og stier", https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kkd/idrett/turstier_v-0939b.pdf, som gir nærmere informasjon om planlegging, utforming og tekniske krav knyttet til turveier, løyper og stier. Publikasjonen har hovedfokus på anlegg som er berettiget til støtte gjennom spillemiddelordningen.
- Publikasjonen Merkehandboka og nettstedet www.merkehandboka.no fra Den Norske Turistforening, Friluftsrådernes landsforbund og Innovasjon Norge som omhandler tilrettelegging og synliggjøring av turruter.
- Nettsidene til Barne-, ungdoms og familiedirektoratet, Avdeling Likestilling og universell utforming, <https://bufdir.no/uu> som gir utfyllende informasjon om universell utforming og tilgjengelighet
- Standard Norges «Universell utforming av opparbeidete uteområder – Krav og anbefalinger», <https://www.standard.no/fagomrader/arbeidsmiljo-og-hms/universell-utforming/universell-utforming-av-uteomrader/>

Veilederen bygger på og erstatter håndbok 3 – 1993 og 27–2006 «Naturvennlig tilrettelegging for friluftsliv» fra Direktoratet for naturforvaltning.

Veilederen retter seg mot ansatte og tillitsvalgte innen offentlig forvaltning, frivillige organisasjoner, turistbedrifter og andre som planlegger og gjennomfører tilretteleggingstiltak.

2. Bakgrunn og rammebetingelser

Naturvennlig tilrettelegging er et sentralt ledd i oppfølging av den nasjonale friluftslivspolitikken. Hovedlinjene i dagens friluftslivspolitikken er trukket opp i Meld. St. 18 (2015–2016) Friluftsliv som kilde til helse og livskvalitet. Meldingen definerer friluftsliv som "opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse". Det presiseres at forståelsen av friluftsliv som legges til grunn, inkluderer ferdsel og opphold i grøntområder inne i byer og tettsteder og at naturopplevelse inkluderer opplevelse av kulturminner og historiske spor i landskapet. Meldingen legger betydelig vekt på friluftslivets verdi som helsefremmende aktivitet og på tilrettelegging for lavterskelaktivitet i nærmiljøet. Samtidig poengteres verdien av å opprettholde allemannsretten og av tilgang til store, sammenhengende naturområder. Det understrekes at en viktig verdi i norsk natur er den relativt lave graden av tilrettelegging og at friluftsliv derfor setter krav til egen kompetanse og vurderingsevne og bidrar til personlig utvikling.

Nasjonale mål for friluftslivspolitikken er at:

1. Friluftslivets posisjon skal ivaretas og videreutvikles gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.
2. Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge

Arealplanlegging gjennom plan- og bygningsloven gir rammer og er et viktig verktøy for tilrettelegging for friluftsliv. Tilretteleggingen må skje i samsvar med plangrunnlaget både i regionale og kommunale planer. Det bør tas hensyn til eksisterende temaplaner, og ved behov utarbeides temaplaner om tilrettelegging for friluftsliv. For større tilretteleggingstiltak som nye turveier, parkeringsplasser, via ferrata-anlegg, sykkelanlegg og dagstur- og overnattingshytter, kan det være behov for å utarbeide reguleringsplan og søke om byggetillatelse for tiltaket. Størrelsen på, og omfanget av tiltaket, vil være avgjørende for hvorvidt et tiltak er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven. Mange tilretteleggingstiltak for friluftsliv vil falle inn under plan- og bygningsloven § 20-5 bokstav e som sier at mindre tiltak utendørs er unntatt søknadsplikt.

I verneområder er arealene regulert av naturmangfoldloven i tillegg til plan- og bygningsloven. De har derfor et strengere restriksjonsnivå med hensyn til tilrettelegging, jfr. kap. 5.4. Stedfesting av verneområder og andre naturkvaliteter finnes bl.a. på nettstedet www.naturbase.no. Kulturminneloven gir også rammer for hvor og hvordan man kan tilrettelegge. Ser mer informasjon om kulturminner hos Riksantikvaren; <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Data-og-tjenester/Askeladden> og på www.kulturminnesok.no.

Oslo og nærliggende kommuner må forholde seg til Markaloven. Tilsvarende gir vannressursloven bestemmelser for tilrettelegging langs vassdrag. Gjeldende krav til sikkerhet, f.eks. knyttet til utforming av broer, rekkverk og gjerder må også følges.

Allemannsretten og friluftslivloven gir både rettigheter og plikter til grunneiere, friluftslivsutøvere og andre brukere av naturen. Uten vedtak hjemlet i friluftslivlovens § 35 om inngrepstillatelse, krever fysiske tiltak i terrenget tillatelse fra grunneier. Grunneier er med andre ord en sentral samarbeidspartner og premissleverandør ved tilrettelegging for friluftsliv.

3. Overordnede prinsipper

3.1 Inkluder friluftsliv i kommunens helhetlige planarbeid

Fysisk tilrettelegging for friluftsliv bør vurderes som ledd i kommunens helhetlige areal- og samfunnsplanlegging. Planarbeidet bør ta utgangspunkt i befolkningens behov for og deltakelse i ulike former for friluftsliv, kartlegging av friluftslivets arealgrunnlag, vurdering av friluftslivets plass i et folkehelseperspektiv og i et klima- og transportperspektiv m.v. Sosioøkonomiske forhold og integrering av etniske minoritetsgrupper er også relevante perspektiver å ta i betraktning. Overordnede prinsipper, som beskrevet nedenfor, bør inkluderes



Tilrettelegging for friluftsliv bør inngå i kommunens helhetlige samfunns- og arealplanlegging.

i dette arbeidet. Om, hvor, for hvem og hvordan man bør tilrettelegge er sentrale spørsmål som bør besvares før en går i gang med selve tilretteleggingen. Vurdering av hensyn til sårbare plante- og dyrearter, naturvernområder, kulturmiljøer, grunneierinteresser m.v. må inngå i et slikt helhetlig planarbeid.

Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområdene i kommunen og hvilke kvaliteter de har, i tråd med Miljødirektoratets veileder M-98-2013 <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Mai-20141/Kartlegging-og-verdsetting-av-friluftslivsomrader/> vil gi et godt utgangspunkt for planarbeidet.

Kombinerer man tilrettelegging for friluftsliv med tilrettelegging for daglig transport til fots og på sykkel, vil man oppfylle mange av de helhetsperspektivene som bør ivaretas. Turveier, stier og løyper i urbane områder må ses i sammenheng med parker og andre grønne områder, gang- og sykkelveier. Grønne og grå ferdselsårer bør inngå i et sammenhengende nettverk for opphold og ferdsel til fots, på ski og med sykkel. Da kan de bidra til å løse dagliglivets transportbehov og samtidig være arenaer for fysisk aktivitet og naturopplevelse, fungere som sosiale møteplasser m.m.

Relevant informasjon om slik helhetlig planlegging finnes bl.a. i Miljødirektoratets veileder M-100-2014 "Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder" <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2014/Okttober-2014/Planlegging-av-gronnstruktur-i-byer-og-tettsteder/>, DN-håndbok

24-2003 "Marka" Planlegging av by- og tettstedsnære naturområder; <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/DN-handboker/Marka---Planlegging-av-by--og-tettstedsnare-naturomrader/> og i Miljødirektoratets veileder M-1292-2019 Plan for friluftslivets ferdselsårer <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2019/mars-2019/plan-for-friluftslivets-ferdselsarer/>

3.2 Vurder alternative virkemidler for å stimulere til aktivitet

Ulike former for kart og annen turinformasjon, holdningsskapende arbeid, opplæring og veiledning kan erstatte eller redusere behovet for fysisk tilrettelegging. Vurder derfor alltid om slike tiltak bør gjennomføres istedenfor eller i tillegg til fysisk tilrettelegging. Informasjon og organisert aktivitet kan også være et nødvendig supplement for å sikre at tilretteleggingstiltak blir tatt i bruk.

Alternative virkemidler som bør vurderes er bl.a.:

- ✓ Kart og annen informasjon
- ✓ Elektroniske registreringsløsninger for aktivitet
- ✓ Veiledning om ferdsel og om hensyn til naturen og kulturminner
- ✓ Kurs og opplæring i friluftslivsferdigheter



På friluftsskole lærer barna bl.a. å finne frem i naturen ved bruk av kart og kompass. Med god opplæring blir man mindre avhengig av fysisk tilrettelegging



Muligheten til å delta på en organisert Bretur med guide gjør en relativt krevende friluftslivsaktivitet overkommelig for flere. Tilbudet bidrar også til gjenbruk av utstyr og reduserer den enkeltes behov for å kjøpe eget utstyr.

- ✓ Organiserte turer og aktiviteter
- ✓ Kollektivtransport, gang- og sykkelveier som alternativ og supplement til parkeringsplasser

Kart er nyttig både som supplement og som alternativ til skilting, merking og andre fysiske tiltak i terrenget. I større naturområder, der det er naturlig og ønskelig med beskjedne grad av fysisk tilrettelegging, vil kart være et uvurderlig hjelpemiddel både for å finne fram og som planleggingsverktøy.

Brosjyrer, bøker, nettsted, apper og annen informasjon kan redusere behovet for informasjonstiltak i naturen, gi tips om turalternativer og motivere til aktivitet. Mange inspireres til friluftsliv gjennom ulike elektroniske registreringsløsninger for turaktivitet. Informasjon og veiledning om natur- og kulturkvaliteter og om hvordan en best tar hensyn til naturmiljøet, grunneiere og andre brukere av naturen er også viktig.

Gode kunnskaper om og ferdigheter i å ta seg fram i naturen beriker friluftslivsopplevelsen og reduserer behovet for omfattende tilretteleggingstiltak. Kurs, opplæring og veiledning i ulike friluftslivsferdigheter som ferdsel i ulendt terreng, bekledning, kart, kompass, GPS, fiske, skigåing, leirliv osv. vil gjøre friluftslivsopplevelser lettere tilgjengelige for flere. Et godt grunnlag oppnås dersom lek og aktivitet i naturen utgjør en naturlig del av hverdagen for barn og unge.

Er man uvant med å ferdes i naturen kan tryggheten og fellesskapet, som en organisert tur representerer,

være det som skal til for at man kommer seg ut. Med litt veiledning og opplæring underveis kan organiserte turer også inspirere til turer på egen hånd. Organiserte turer med informasjon om spesielle tema som for eksempel geologi, botanikk, kulturminner osv. kan berike naturopplevelsen og gjøre turen mer interessant.

God atkomst via gang- og sykkelveier og et godt offentlig transporttilbud til områder som er tilrettelagt for friluftsliv, vil gjøre områdene tilgjengelig for flere. Samtidig vil det redusere behovet for store parkeringsplasser.

3.3 Skap god balanse mellom områder med og uten tilrettelegging

Mangfoldet av aktiviteter, opplevelser og interesser innen friluftslivet tilsier at det er nødvendig å sikre at det finnes et vidt spekter av områder både med og

uten tilrettelegging. At det finnes områder med og uten tilrettelegging er viktig også av hensyn til naturen og andre brukere av naturen. Variasjon mellom områder må finnes fra by til villmark i alle typer naturområder.

Tilrettelagte områder er bra der en vil gjøre friluftsliv lettere tilgjengelig og/eller har behov for å kanalisere ferdsel og aktivitet utenom sårbare plantesamfunn, viltområder, beiteområder og/eller kulturminner.

Områder uten tilrettelegging trengs for å gi mulighet til å oppleve tilnærmet urørt natur som er en sentral kvalitet ved friluftsliv i store sammenhengende naturområder, men også i mindre nærområder til byer og tettsteder. I nærområdene kan små "villmarksareal" ha stor verdi bl.a. som viltlommer, som stille områder og som 100-meterskoger for barn.

Tilrettelegging bør vurderes når man ønsker å:

- Stimulere til økt deltakelse i friluftsliv
- Legge til rette for økt bruk/økt kapasitet i populære områder



Opplevelsen av urørt natur, stillhet og ro er kvaliteter av særlig betydning ved friluftsliv i store, sammenhengende naturområder. Noen slike områder bør bevares uten tilrettelegging for friluftsliv.



Foto: Anja Sørensen

Et sted å luften hunden, et sted å leke, et sted å trille – godt tilrettede nærområder gjør friluftsliv i hverdagen lett tilgjengelig for mange ulike brukergrupper.

- Ivareta opplevelsen for brukerne
- Informere brukere i det aktuelle området
- Tilrettelegge for alle og/eller noen utvalgte brukergrupper
- Kanalisere ferdsel
- Hindre uønsket slitasje
- Redusere konflikter mellom brukere (for eksempel gående vs. syklende)
- Legge til rette for ulike aktiviteter (skilek, sykkelløyper, grill- og bålplasser, klatrefelt)
- Redusere konflikter med grunneier og naboer til området
- Sikre utsatte steder

Tilrettelegging bør unngås når:

- Fravær av tilrettelegging er vesentlig for områdets friluftslivsverdi
- Fravær av tilrettelegging er vesentlig for å ivareta områdets plante- og dyreliv
- Tilrettelegging kan skade kulturminner og redusere landskapets opplevelseskvaliteter
- Det ut fra et helhetlig miljøperspektiv er bedre å tilrettelegge i andre områder

3.4 Sats på nærmiljøet

Utstrakt, naturvennlig tilrettelegging i og ved byer og tettsteder vil gi mange mennesker muligheter til friluftsliv. Gode aktivitets- og oppholdsområder og



Foto: Fredrik Naumann/Felix Pictures

For å gjøre friluftsliv lett tilgjengelig i byer og tettsteder, er det ofte nødvendig å ta vare på og tilrettelegge snarveier og smale passasjer som binder områder, stier og turveier sammen.

sammenhengende turtraseer i og mellom boligområder og naturområder inne i byer og tettsteder og videre til markaområder, jordbrukslandskap, strandsone osv., vil gjøre friluftsliv lett tilgjengelig for mange, særlig dersom en tilstreber universell utforming og tilbud til ulike brukergrupper. Gode, allsidige friluftslivsmuligheter i og ved byer og tettsteder kan redusere behovet for tilrettelegging i mer fjerntliggende områder. God tilrettelegging der folk bor kan også bidra til å redusere behovet for store parkeringsplasser ved utfartsområdene.

Også i rurale strøk er naturvennlig tilrettelegging der folk bor viktig for å stimulere til deltakelse i friluftsliv. Selv om naturen er tett innpå der en bor, har mange behov for tilrettelagte turveier, stier og aktivitetsområder for å ta den i bruk. Ofte er det små grep, som noen skilt og litt merking, som skal til for å informere om mulighetene og gjøre det trygt og attraktivt å starte turen hjemmefra.

3.5 Involver relevante målgrupper og samarbeidspartnere

Gode valg for tilrettelegging fordrer involvering og medvirkning fra relevante målgrupper og andre interessenter. Friluftslivet har svært mange ulike brukergrupper, og alle bør ivaretas på en god måte. Tilsvarende må vernemyndigheter, grunneiere m.fl. involveres for å sikre at hensynet til naturen og andre brukere av naturen ivaretas.

Det må vurderes hvilken tilrettelegging som passer hvor og hvilket omfang som er passende. Et svært kupert område kan være utmerket om utfordrende stisykling eller motorisk utvikling for barn og unge er i fokus, men helt uegnet om rullestolbrukere er hovedmålgruppen. Om turveier med lys er det beboerne i et område ønsker seg mest, kan det være bedre å lyssette en eksisterende turvei enn å etablere en ny turvei uten lys. En god regel



Det er stor variasjon i interesser, aktiviteter og behov for å ta hensyn. Mange ulike grupper bør derfor involveres i å planlegge tilrettelegging for friluftsliv.



Samarbeid, sambruk og gjenbruk av eksisterende veier og andre traseer kan gi gode naturvennlige løsninger. Her er en tidligere skogsbilvei tilrettelagt som turvei for rullestolbrukere ved at halvparten av bredden er dekket med asfalt.

er å spørre både dagens og potensielle brukere om hva som er deres ønsker og behov. Det kan bl.a. bidra til å unngå overdimensjonerte tiltak som til tross for at de innebærer store inngrep likevel ikke er gode nok for målgruppen de var tiltenkt. Brukerundersøkelser er et aktuelt virkemiddel for å undersøke behov og ønsker hos dagens brukere, men er ressurskrevende å gjennomføre. I veilederen: *Brukerundersøkelser som verktøy for forvaltning av verneområder* gis nyttige råd om gjennomføring av brukerundersøkelser; <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2018/Februar-2018/Brukerundersokelser-som-verktoy-for-forvaltning-av-verneomrader/>.

Ofte oppnår man nyskaping og utvikling når man kobler kunnskap og kompetanse fra ulike sektorer. Friluftslivsarbeidet bør foregå i nært samarbeid med idrett-, kultur-, reiseliv-, folkehelse- og miljøvernarbeidet for å oppnå synergieffekter mellom beslektede mål. Særlig relevant er samarbeid om tiltak

for økt fysisk aktivitet i naturområder i og ved byer og tettsteder. Nyttige råd og erfaringer om naturvennlig tilrettelegging kan også utveksles ved samarbeid med for eksempel jord- og skogbruksnæring, vegvesen eller entreprenører. For å gjøre friluftslivet mer tilgjengelig for alle er det viktig at funksjonshemmedes organisasjoner eller kommunale råd for funksjonshemmede blir inkludert i samarbeidet.

Grunneierne står i en særstilling som samarbeidspart, både i kraft av myndighet til å si ja eller nei til tilrettelegging og gjennom unik lokalkunnskap om området.

Samarbeid kan også legge til rette for flerbruk slik at de totale inngrepene blir mindre. Eksempler er kombinasjon av skogsbilveier med turveier og skiløyper og felles rasteplasser/parkeringsplasser for biltrafikk og friluftslivsområder.

3.6 Vurder alltid universell utforming

Et universelt utformet eller godt tilgjengelig friluftslivsområde eller en ferdselsåre er et lavterskeltilbud som kan fange opp mange ulike grupper. Et universelt utformet friluftslivsområde tilfredsstiller kravene i Norsk Standard for universell utforming av opparbeidete uteområder. Et godt tilgjengelig friluftslivsområde kan brukes av mange ulike brukergrupper, men tilfredsstiller ikke kravene til universell utforming.

Ved å øke tilgjengeligheten vil man bedre friluftslivsmulighetene for personer med nedsatt funksjonsevne og redusere behovet for særskilte tiltak og tilpasninger. Samtidig kan tiltak for å øke tilgjengeligheten forringe

UNIVERSELL UTFORMING

er å utforme produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming.



Med enkle glassfibermatter som rulles ut, blir en attraktiv sandstrand tilgjengelig for rullestolbrukere.

naturen og redusere opplevelseskvaliteten for dem som allerede bruker området. Både de fysiske tiltakene, og den eventuelt økte bruken de medfører, bidrar til å endre opplevelsen av området.

For å finne en god balanse mellom tilrettelegging, bevaring og opplevelse er det viktig å være bevisst på at de aller fleste naturområder ikke kan bli tilgjengelig for alle. Dette bl.a. på grunn av topografi, landskap og sårbart naturmangfold. Samtidig må en tilstrebe å finne fram til attraktive områder som er egnet for universell utforming og legge til rette der. Særlig er dette viktig i og ved byer og tettsteder og i nærområdene til populære turistdestinasjoner. Like viktig er oppmerksomhet om at mange områder kan gjøres tilgjengelig for flere uten at de dermed blir tilgjengelig for alle. Ofte er det små, enkle grep som skal til for å bedre tilgjengeligheten. En bratt sti kan f.eks. ikke benyttes av rullestolbrukere, men en person med nedsatt synsevne vil ikke ha problem med å benytte stien dersom den er naturlig godt avgrenset eller tilrettelegges med ledelinje. Ved godt samarbeid med skogeiere om bruk av eksisterende skogsveier kan det gjøres tilpasninger som gjør disse til mer attraktive turveier, f.eks. ved å justere bommer slik at veiene blir bedre tilgjengelig for rullestolbrukere. En utfordring i denne sammenheng er at veiene samtidig kan bli lettere tilgjengelig for motorisert ferdsel.

Vurderinger omkring hvilke områder og ferdslsårer som er egnet for universell utforming og god tilgjengelighet

bør inkluderes både i overordnet planlegging og i detaljplanlegging for friluftsliv. Som grunnlag for planarbeidet bør områder egnet for universell utforming og god tilgjengelighet kartlegges. Det kan f.eks. være relativt flate områder og områder som allerede har omfattende tilrettelegging.



En flat, jevn trase med ledelinjer gjør denne stien godt tilgjengelig både for synshemmede og bevegelsehemmede. For dem med blindestokk er kanten nederst et godt hjelpemiddel. Andre vil foretrekke å følge snoren.

Helhetstenkning er særs viktig når en skal vurdere bedre tilgjengelighet og universell utforming. Det må være samsvar i graden av tilrettelegging slik at en f.eks. unngår å etablere et universelt utformet toalett på et område uten universelt utformet atkomst eller å etablere en rundløype der bare enkelte, ikke sammenhengende deler av løypen er universelt utformet. Dersom ikke alle deler av en naturlig sammenheng kan gjøres universelt utformet, bør en heller velge andre områder for slik tilrettelegging.

Like viktig som selve tilretteleggingen er god informasjon om hvilke områder som er universelt utformet og godt tilgjengelig, hvilke fasiliteter de har og om de er tilgjengelig via universelt utformede gang- og sykkelveier, kollektivtransport og/eller parkeringsplasser.

Mer informasjon om universell utforming av uteområder finnes i standard Norges «Universell utforming av opparbeidete uteområder – Krav og anbefalinger», <https://www.standard.no/fagomrader/arbeidsmiljo-og-hms/universell-utforming/universell-utforming-av-uteomrader/>

4. Prinsipper ved gjennomføring

4.1 Lag detaljerte planer for selve tilretteleggingen

Gjennom helhetlig planlegging bør det legges grunnlag for å vurdere hvor det bør tilrettelegges og på hvilken måte, jfr. kapittel 3. Slike vurderinger er også relevant å gjøre innad i et område som skal tilrettelegges. I mange tilfeller kan det være aktuelt å utarbeide egne planer for de enkelte tiltakene og/eller for områdene/delområdene som skal tilrettelegges. Dette vil særlig gjelde for statlig sikrede friluftslivsområder, der tilrettelegging skal skje i tråd med forvaltningsplan for området, og i områder der en ønsker å utvikle et helhetlig nettverk av stier, løyper og andre ferdselsårer, jfr. Miljødirektoratets veileder M-1292-2019 Plan for friluftslivets ferdselsårer - <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2019/mars-2019/>

[plan-for-friluftslivets-ferdselsarar/](#). God planlegging av tilrettelegging er også viktig i områder definert som utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven og i områder med rødlistede arter og/eller rødlistede naturtyper. I områder vernet etter naturmangfoldloven er tilrettelegging i de fleste tilfeller søknadspliktig og skjer i regi av forvaltningsmyndigheten.

Før en tilrettelegger bør også planer for drift og vedlikehold av tiltakene være på plass. Det har liten hensikt å bruke ressurser på å planlegge og gjennomføre tilrettelegging dersom ingen vil påta seg ansvar for drift og vedlikehold.

Ved vurdering av behovet for detaljerte planer kan følgende spørsmål være til hjelp:

1. Hvilken type område ligger lokaliteten i - er det et verneområde, et statlig sikret friluftslivsområde eller et annet særskilt naturområde?
2. Tilsier naturkvalitetene i området at det bør utføres en sårbarhetsanalyse i forkant av tiltaket
3. Er det kulturminner i området?
4. Hvilken planstatus har området i kommuneplanens arealdel og/eller i reguleringsplan
5. Finnes det andre planer for området?
6. Er det landbruksinteresser i området som må tas hensyn til?
7. Hvilke andre samfunnsområder forventes tiltaket å ha innvirkning på (samferdsel, helse, integrering m.v.)
8. Hvilke konsekvenser vil planlagte tiltak ha for dagens brukere av området
9. Er det behov for dialog med nåværende og potensielle brukere av området?
10. Er det ett enkelt, lite tiltak eller et større prosjekt med flere, store, kostnadskrevenne tiltak som må ses i sammenheng
11. Har man estimert omfanget av eksisterende ferdsel i området og hvor stor ferdsel/bruk tiltaket vil føre til
12. Er tiltaket/-ene lokalisert i eller nær en større by eller et større hyttefelt, hotell e.l.
13. Brukes området av turister/destinasjonsselskaper etc.

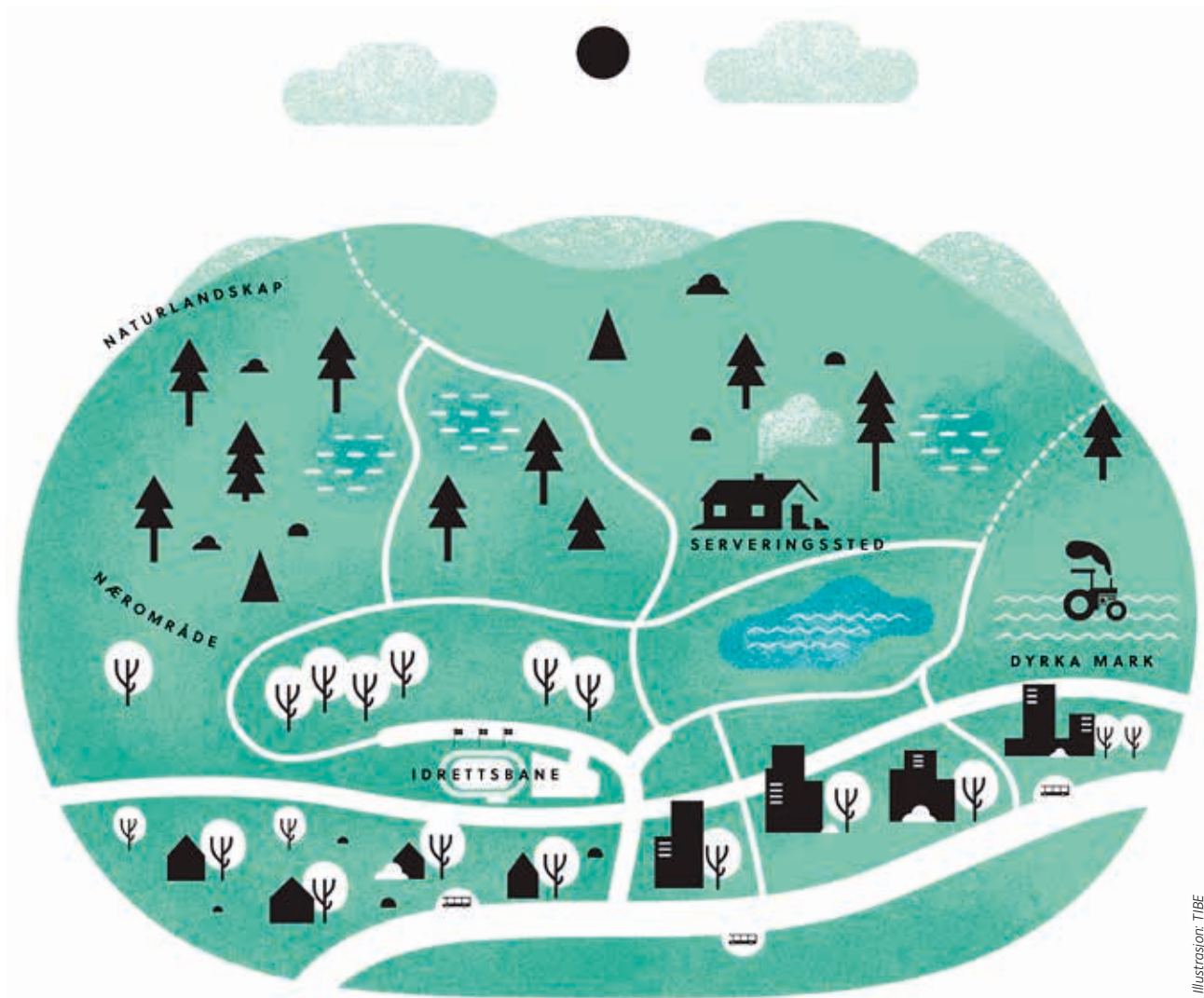
4.2 Varier graden av tilrettelegging

Hvordan man tilrettelegger bør varieres etter hvilken betydning og funksjon områdene har for friluftslivet i dag og hvilken utvikling man ønsker. Omfattende tilrettelegging er mest aktuelt i og ved byer og tettsteder, ved naturattraksjoner med stort besøk, i populære utfartsområder og i nærområder til turistbedrifter, der det allerede er, eller man ønsker å legge til rette for, stor ferdsel. Det er ofte omfanget av eksisterende og potensiell bruk og brukernes behov som bestemmer hva slags tilrettelegging det er behov for og hvor omfattende den må være. Klimaendringer

med bl.a. økt nedbør og erosjon og ønske om økt tilgjengelighet og universell utforming, gir behov for en mer robust og kostnadskrevenne tilrettelegging.

I størstedelen av naturområdene er det bare aktuelt med enkel tilrettelegging. Det omfatter tiltak som rydding av stier, enkel merking, skilting og varding osv.

Systematisk variasjon i tilrettelegging kan oppnås ved inndeling i ulike soner. Soneing innebærer en bevisst inndeling i delområder med ulike formål. Planlagt soneinndeling kan innebære omfattende tilrettelegging for områder som er lett tilgjengelige, moderat tilrettelegging for andre områder, spesialtilpasset tilrettelegging noen steder, mens enkelte områder



Illustrasjon: TIBE

I og ved byer og tettsteder bør det legges godt til rette for friluftsliv, gjerne med turveier helt inn i bebyggelsen, slik at terskelen for å ta naturen i bruk blir lavest mulig. Her er det som regel nødvendig med tilrettelegging som tåler mange brukere og attraksjoner som turhytter o.l. som kan lokke barnefamilier ut på tur. Lengre vekk fra tettstedet er det gjerne færre brukere og mindre behov for tilrettelegging

ikke tilrettelegges. Ulik tilrettelegging i ulike soner kan bl.a. bidra til å forebygge konflikter mellom ulike brukergrupper.

Inndeling av naturområder i ulike soner må ofte ta utgangspunkt også i andre hensyn og brukerinteresser. Det kan være idrettsaktivitet, jord- og skogbruk og utbyggingsinteresser. Les mer om soneinndeling i områder med mange brukerinteresser i DN-håndbok 24 – 2003. Marka. <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/DN-handboker/Marka---Planlegging-av-by--og-tettstedsnare-naturomrader/>.

4.3 Begrens inngrepene – smått, men godt nok

Generelt er små tiltak og inngrep mest naturvennlig. "Smått er godt" gjelder i stor grad for tilrettelegging for friluftsliv. Smale turveger og skiløyper gir minst inngrep i terrenget, lave bygg er lettest å tilpasse, små parkeringsplasser glir lettere inn i terrenget enn store osv. Samtidig må begrensning i tilretteleggingen



Smale turveier kan gi store opplevelser.

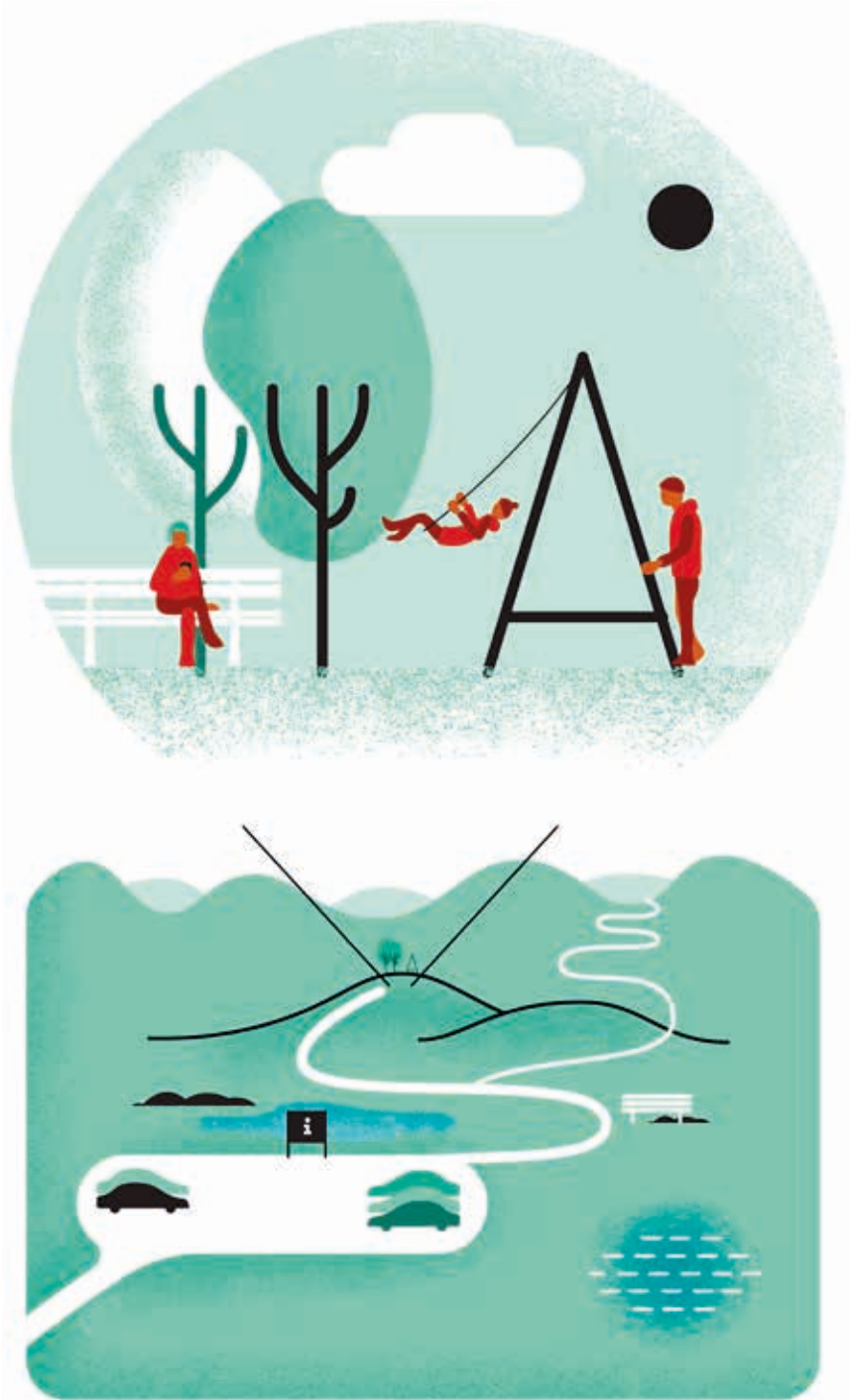
avveies mot behovet og mulighetene for å gjøre tiltaket og området tilgjengelig for flest mulig, for å gi plass til mange og for at tilretteleggingen skal være robust nok til å tåle et endret klima. Er det f.eks. stor trafikk på en smal sti kan det være behov for utvidelser slik at møtende kan passere hverandre på stien.

I områder med stor ferdsel kan breie turveier med solid dekke være mest hensiktsmessig. I større utmarksområder vil det være naturlig med smale stier og generelt enklere tiltak. Solide turveier, bygninger, broer og andre konstruksjoner kan imidlertid også være nødvendig utenom områder med stor trafikk f.eks. i områder utsatt for store nedbørmengder, vind og erosjon.

Dimensjonering er krevende fordi mange friluftslivsområder har enkelte toppdager når "alle" skal på stranda, på skitur osv. Det er imidlertid både dyrt og medfører ofte betydelige naturinngrep om en skal dimensjonere for eksempel parkeringsplasser etter noen få toppdager i året. De konkrete avveiningene i slike saker må gjøres regionalt/lokalt, men det er vanligvis ikke riktig å dimensjonere parkeringsanlegg og lignende for å tåle toppbelastningene. Heller enn å anlegge store parkeringsanlegg bør en vurdere hvordan det kan legges til rette for å nå området uten bruk av bil. Kollektivtransport kan være et velegnet virkemiddel for å løse trafikkproblemer, særlig knyttet til svært populære attraksjoner der trafikken er betydelig over en lengre periode.

4.4 Samle inngrepene

Tilretteleggingstiltak bør i størst mulig grad samles. Som regel er det naturlig å samle flere av tiltakene ved innfallsportene til friluftslivsområdene eller ved populære rasteplasser, serveringshytter og andre turmål. Det gjelder bl.a. informasjonstavler, toalett og søppelstativer. Opparbeidede ferdselsårer må nødvendigvis tilrettelegges i hele sin lengde, og skilt og merking som viser vei, må spres langs traseene, men i kryss bør skilt samles på en og samme skiltstolpe. Aktiviteter som krever omfattende tilrettelegging som f.eks. sykkelanlegg og de fleste universelt utformede tiltak bør som oftest lokaliseres til innfallsportene til friluftslivsområdene og i nærmiljøet der folk bor. Samtidig bør en vurdere universell utforming og god



Illustrasjon: TIBE

Den mest omfattende tilretteleggingen kan med fordel konsentreres ved turutgangspunktet og i kort avstand fra dette. På et nærliggende utsiktspunkt e.l., jfr. detaljtegning, kan det gjerne legges til rette for opphold og aktivitet for å skape et attraktivt målpunkt for barn, eldre og andre som ikke klarer eller ønsker å gå så langt.

tilgjengelighet også inne i naturområdene. Der det ligger til rette for at både atkomst, ferdssårer og attraksjoner kan gjøres bedre tilgjengelig uten store inngrep, bør dette vurderes slik at funksjonshemmede

ikke bare blir henvist til ytterkantene av naturområdene.

4.5 Utnytt terrenformene og skap variasjon

Terrenformene bør i størst mulig grad utnyttes til å skjule tiltak og inngrep som parkeringsplasser og bygninger. Særlig er det viktig at tiltak som f.eks. lysmaster og bygninger ikke blir liggende i silhuett



Foto: Anne Rudsengen, Statens naturpessym

Terrenformer som store steiner og berg er beholdt og stien slynger seg fint innover i skogen.

4.6 Bygg ikke ned attraksjonene

Mange friluftslivsområder inkluderer ulike attraksjoner. Det kan være naturelementer (for eksempel et juv, et stort tre, en spektakulær utsikt), og/eller historiske elementer (for eksempel en gammel seter eller en gammel ferdselsvei). Noen av disse er beskyttet av lovverk som må følges, som naturmangfoldloven og kulturminneloven. Generelt bør tilretteleggingen støtte oppunder og framheve attraksjonene. Noen konkrete eksempler:



Foto: Ase Blustad

Vandring langs gamle ferdselsveier, som her i Aurlandsdalen, gir en historisk dimensjon til turopplevelsen. Det er viktig at slike kvaliteter blir tatt vare på.

- En fin blomstereng bør skjøttes og ikke erstattes med plen
- En idyllisk sandstrand bør ikke skjules av en flytebrygge
- Et stupetårn bør ikke stenge for en naturlig stupeplass
- De artige dumpene i ski-/akebakken bør beholdes, ikke planeres
- Turvegen bør ikke legges slik at store, fine trær må hugges
- Gamle ferdselsårer bør restaureres og brukes
- Kulturminner bør fremheves, ikke ødelegges eller fjernes



Ikke slik, men slik. Naturlige attraksjoner som flotte trær, sandstrender, kulturminner og artige, humpete utforbakker bør ikke planeres og ødelegges for å gi plass til tilretteleggingstiltak. Stupetårnet trenger kanskje ikke stå midt på stranden? Og nye turveier kan gjerne slynge seg nært, men utenom attraksjonene.

4.7 Velg holdbare, stedegne materialer tilpasset landskapet

Estetikk og levetid er viktige vurderingskriterier ved materialvalg. Utformingen må ta hensyn til områdets naturforhold, historie og særtrekk. Noen materialer vil ha større vedlikeholdskostnader og kortere levetid enn andre, og det vil variere hvilke materialer som passer best inn i det aktuelle landskapet. Det er viktig ikke bare å tenke hvilke tresorter og hva slags dimensjon man skal benytte, men også vurdere bruk av stål, stein og betong der det passer inn i landskapet. Levetid og kostnad må vurderes mot folks opplevelse av materialbruken. En bør i størst mulig grad unngå bruk av plast. Om det likevel brukes må en sørge for at materialene ikke ender opp som søppel i naturen. Jevnlig utskifting og materialgjenvinning kan være viktige stikkord.

For alle konstruksjoner som skal stå utendørs er det viktig at snø, vann og fukt ikke blir stående i konstruksjonen og at de er ventilert. Installasjoner i tre må gis en utforming som beskytter treverket i størst mulig grad. Å unngå at treverket kommer i kontakt med jord og å dekke eksponert endeplank mot nedbør er eksempel på enkle metoder som forlenger treverkets levetid. I mange sammenhenger er det aktuelt å bruke impregnerte materialer for å øke levetiden på tiltak. Impregneringsstoffene kan imidlertid inneholde miljøgifter, og bør da brukes med varsomhet.



Både form, farge og størrelse gjør at denne nødbuen passer godt inn i det grå fjellandskapet.

Ubehandlet lerk og kjerneved av furu og eier kan være gode alternativ med levetid på ca. 20 år. Eik har også lang holdbarhet.

Skilt og merking bør være godt synlig, men ikke prangende. Det er viktig å skape god kontrast mellom merking/tekst og bakgrunn, særlig med tanke på lesbarhet for synshemmede og ved dårlige lysforhold. Mer om dette i Merkehandboka: www.merkehåndboka.no

4.8 Unngå å bidra til forsøpling

Norsk friluftslivstradisjon bygger på at turgåere bærer med seg det en trenger i sekken, og at en tar med alt søppel hjem. Tilrettelegging med søppeldunker og etablering av innsamlingsrutiner kan påvirke folks holdninger og på sikt bidra til å forsterke søppelproblemet. En bør derfor kritisk vurdere om det er behov for å tilrettelegge med søppeldunker m.m., og det bør som hovedregel ikke plasseres søppeldunker langs turveier, stier og i utmarksområder.

Dersom man ut fra en helhetsvurdering mener at høy bruksintensitet og fare for forsøpling av naturen er stor, bør man vurdere å legge opp til en viss søppelinnsamling. Dette vil særlig gjelde intensivt brukte badeplasser. Det vil som regel være riktig å lokalisere søppelinnsamling til turutgangspunktet, slik at man kan kvitte seg med avfallet på vei hjemover. Også



Engangsgriller utgjør et betydelig søppelproblem. Problemet forsterkes når de hopper seg opp utenfor søppelcontaineren.



Gode løsninger for håndtering av mye vann på kort tid er vesentlig for å unngå erosjonsskader. En steinsatt grøft og stikkrenne, som her, vil ofte være en bedre løsning enn å legge rør.

driftsmessig vil det være praktisk at søppel samles inn ett sted, og ved vei eller båthavn. Der man velger å etablere søppelinnsamling bør en form for kilde-sortering vurderes.

Det finnes mange eksempler på at "søppel avler søppel". Enten man velger å ha søppelinnsamling eller ikke, bør en derfor legge vekt på å holde friluftslivsområdene mest mulig fri for søppel kontinuerlig. For badeplasser langs kysten innebærer dette som oftest at det også må gjennomføres årlige ryddeaksjoner for å samle søppel som driver i land fra sjøen.

4.9 Velg klimatilpassede løsninger

Endringer i klimaet gjør at det i store deler av landet er nødvendig å tilpasse tilretteleggingen til å tåle mye nedbør, kraftige regnskyll og sterk vind. Om en unnlater å gjøre slike tilpasninger kan det lett medføre erosjon, vindfall og andre skader samt uforholdsmessig store vedlikeholdskostnader. Både helningsgrad, valg av dekke og hvilke tiltak som gjøres for å lede vann vekk fra traseene vil ha stor betydning for om stier og turveier blir utsatt for erosjon ved store nedbørsmengder. I de fleste deler av landet bør faren for erosjon vurderes ved tilrettelegging av områder

nær sjø, vann og vassdrag og ved etablering av nye turtraseer. Det kan også vurderes om eksisterende erosjonsutsatte traseer kan legges i slakere linjer for å forhindre ytterligere skader.

Variierende snøforhold og lange perioder med lite snø er stadig mer vanlig. Myrer som ikke fryser og vann som har tynn is og/eller mye overflatevann er også utfordringer som må løses. Det gjør at man mange steder bør unngå å legge nye skiløyper over myrer og vann og bør velge traseer uten store tuer, steiner o.l. som fordrer mye snø før de kan brukes. Flere steder må en også vurdere å legge om skitraseer og gjennomføre mer markarbeid enn tidligere dersom det fortsatt skal være mulig å gå på ski. Der en velger å gjøre endringer, bør en vurdere om traseene også bør tilrettelegges for sommerbruk. Om tiltakene som trengs blir altfor omfattende, må en vurdere om skiløypen heller bør legges ned.

I deler av landet som opplever gjentatte perioder med svært lite nedbør og stor brannfare, kan tilpasninger knyttet til grill- og bålplasser være nødvendig. Det bør vurderes å plassere disse godt atskilt fra kratt og skog, nær vannkilder og i fuktige deler av terrenget.

Klimatilpasning er særlig viktig å vurdere for områder og traseer som skal være universelt utformet eller godt tilgjengelig. Ved erosjon, vindfall o.l. vil et slikt område/trase ikke bare se stygt og rotete ut, men bli utilgjengelig.

5. Tilrettelegging på naturens premisser

I alt friluftslivsarbeid er det avgjørende å ha en grunnleggende respekt for naturen. Det er nettopp landskapet, forskjellige terrengformer, variasjoner mellom åpne og lukkede landskap, ulike farger, lukter,



Kvalitetene i landskapet kan bestå av mange ulike enkeltelementer. En gammel bro gir informasjon om tidligere ferdsel. Den beriker turopplevelsen og bør tas vare på.

lyd og lys, kulturminner, bekker og vann, plante- og dyreliv som utgjør naturopplevelsen. Naturen og landskapet har også en egenverdi som må ivaretas. Tilrettelegging må derfor tilpasses topografien og landskapet, og det må tas hensyn til plante- og dyreliv, kulturminner og andre historiske spor i landskapet.

5.1 Topografi og landskap

Det er viktig å ta vare på kvalitetene i landskapet og tilrettelegge slik at en fremhever kvalitetene heller enn å redusere dem. Relevante spørsmål å stille er bl.a.:

- Hva er kvalitetene i dette landskapet?
- Hvordan tilrettelegge og samtidig ta vare på kvalitetene?

Naturvennlig tilrettelegging innebærer å sørge for at tiltak glir godt inn i terrenget. Tiltak for friluftsliv bør som hovedregel ikke skape kontraster verken i form eller farge. Lokal byggeskikk bør ivaretas ved oppføring av nye bygg. Unntak kan være der man ønsker at bygget i seg selv skal være en attraksjon



Stier og turveier bør følge terrenget. En trase tvers over myra med skjæring gjennom haugen, vil bli et markert og skjemmende inngrep i landskapet, spesielt om det nyttes materialer som skiller seg ut. Det er bedre å legge traseen i utkanten av myra, langs skogkanten

og bidra med noe nytt. Samtidig må man også da vurdere sammenhengen mellom bygget og landskapet. Tilretteleggingstiltak må ikke ødelegge enkeltelementene i kulturlandskapet. En tre meter brei, gruslagt turvei bør kanskje ikke legges over en vakker setervoll, og steinene i et steingjerde må ikke brukes til fyllmasse på parkeringsplassen.

Det er viktig å innse at enkelte tiltak er uakseptable fordi det ikke lar seg gjøre å tilpasse inngrepet. En planlagt turvei kan f.eks. medføre så store inngrep at en i stedet bør tilrettelegge en enkel sti eller vurdere en annen trase. Å legge en trase rundt et høydedrag istedenfor tvers over, kan gi en bedre løsning, både fordi det blir bedre tilpasset landskapet og fordi det øker tilgjengeligheten. Valg av løsning vil avhenge av om det er mulig å lede ferdsel til andre steder eller om det er nødvendig å legge til rette for ferdsel som ikke kan styres til andre områder eller trasévalg.

Store utmarksareal som tidligere har vært regelmessig høstet ved husdyrbeite og utmarksslått er i dag i endring som følge av endret bruk. I en del slike områder kan det være aktuelt å gjenoppta slått eller beiting som skjøtselsmetode for å ivareta opplevelseskvaliteter i landskapet. Tilrettelegging og skjøtsel av kulturminner,

krever tillatelse fra kulturminnemyndigheten, men er også aktuelle tiltak for å øke landskapets opplevelseskvalitet.



En klopplagt sti som følger terrenget ivaretar variasjon og opplevelse samtidig som slitasje på terrenget minimeres.



På Stigen i Sogn og Fjordane holdes kulturlandskapet i hevd ved slått

5.2 Plante- og dyreliv

Plante- og dyrelivet representerer kvaliteter som må tas hensyn til. Før en tilrettelegger bør en innhente informasjon om:

- Opplevelseskvaliteter knyttet til plante- og dyrelivet i området
- Sårbare og rødlistede arter og naturtyper i området
- Hvordan tilrettelegging og ferdsel vil påvirke plante- og dyrelivet

Relevant informasjon finnes bl.a. i www.naturbase.no. Grunneiere og andre lokale ressurspersoner kan også ha nyttig informasjon.

Ved tilrettelegging av ferdselsårer og tilknyttede anlegg kanaliseres ferdselen. Det kan derfor være et godt tiltak for å beskytte naturen og ivareta opplevelseskvalitetene, og det er å foretrekke framfor forbudsskilt. Ferdsel kan ledes utenom områder med sårbart planteliv. Når ferdselen kanaliseres får



Marisko er en av flere orkideer på rødlisten. Ferdsel bør ledes utenom slike lokaliteter.

også viltet bedre vilkår. Det blir "lommer" mellom ferdselsårene der det sjelden kommer folk, og viltet ivaretas derfor bedre enn om samme antall mennesker ferdes spredt i området. Dersom en skal legge om en eksisterende sti for å kanalisere ferdselen er det viktig å være oppmerksom på at den nye stien bør fremstå som mer attraktiv enn den gamle. Det bør i tillegg skiltes, merkes og gis tydelig informasjon om hvorfor den gamle traseen ikke bør brukes.

I forbindelse med besøksforvaltning i verneområder har Norsk institutt for naturforskning utarbeidet en metodikk for å vurdere den helhetlige sårbarheten til terreng og dyreliv i områder med stor ferdsel. Metodikken er utarbeidet for verneområder, men kan også anvendes utenfor verneområder. Metodikken er særlig relevant når man planlegger tilretteleggingstiltak som vil føre til stor ferdsel.

5.2.1 Vegetasjonstyper og slitestyrke

Slitasje på vegetasjonen er et vesentlig spørsmål ved tilrettelegging for friluftsliv. Ulike vegetasjonstyper har både ulike opplevelseskvaliteter og ulik toleranse for ferdsel. Når vegetasjon utsettes for slitasje ved ferdsel og opphold, vil slitesvake planter gå ut, og mer slitesterke plantearter overta. I de fleste friluftslivsområder vil en vurdere dette som akseptable endringer. Ytterligere slitasje kan føre til at all vegetasjon slites vekk og åpner for erosjon. Dette er som regel en kraftig forringing av området, og avbøtende tiltak bør gjennomføres før slike situasjoner oppstår.

Viktige spørsmål om vegetasjon og friluftsliv er:

- ✓ Hvilke vegetasjonstyper har de største opplevelseskvalitetene?
- ✓ Hvilke vegetasjonstyper tåler mye og hvilke tåler lite tråkk/ferdsel?
- ✓ Når er det fare for at vegetasjonen kan slites vekk og åpne for erosjon?
- ✓ Er vegetasjonen spesielt utsatt for slitasje i enkelte perioder av året?
- ✓ Er det plantearter eller plantesamfunn som er sårbare eller sjeldne slik at ferdsel bør ledes utenom dem?

Slitasje fra ferdsel vises best i vegetasjonsdekket, men også i jordsmonnet skjer det endringer, bl.a. ved at det øverste jordlaget presses sammen.



Illustrasjon: TIBE

Ved planlegging av nye ferdselsårer bør en legge traseene slik at de gir tilgang til attraktive kvaliteter og samtidig går utenom sårbart plante- og dyreliv.

Graden av skade er avhengig av en rekke forhold

- ✓ Årstid og værforhold
- ✓ Omfang av ferdsel og tid mellom hver belastning

- ✓ Egenskaper i jordsmonnet (porevolum, vann- og næringsinnhold, innhold av organisk materiale)
- ✓ Topografi (særlig helling i forhold til lokalisering av sti)



Foto: Rigmor Solem, Statens naturoppsyn

Stor trafikk på stien til Besseggen medførte slitasje over et stort område når folk fant stadig nye veier.



Foto: Rigmor Solem, Statens naturoppsyn

Det var nødvendig å gjøre tiltak. Stien til Besseggen er nå tilrettelagt med trapper og grøfter i stein, skilt og gjerder for å gjøre stien mer slitesterk og kanalisere ferdselen.

Ferdsl og opphold fører til at planter knekker eller forstyrres på annen måte slik at livskraften og planteproduksjonen reduseres. Alle vegetasjonstyper påvirkes av ferdsl. Noen arter tåler ikke ferdsl mens andre fremmes av ferdsl. Tabell 1 viser noen generelle trekk.

Ved tilrettelegging av badeplasser, rasteplasser og andre oppholdsområder er det viktig å ta vare på den opprinnelige vegetasjonen. Mange har en tendens til å "rydde" busksjiktet for å gjøre områdene mer "ordentlige". Dette kan føre til at områdene blir mindre varierte og spennende, og viktige leveområder for bl.a. insekter og fugler forsvinner. Normalt er en naturlig eng mer attraktiv enn en ensformig plen. Vegetasjon og beplantning er også med på å filtrere luften, gi årstidsvariasjoner, skape rom, ly, opplevelser med mer. Hovedprinsippet er derfor at man primært tar vare på og sekundært legger opp til etablering og gjenvekst av naturlig vegetasjon.

Dersom faren for erosjon er stor, kan kalking eller gjødsling vurderes for å påskynde spiring fra bakken, men dette avhenger av hvilken type område det er snakk om. I mange naturtyper og i verneområder vil dette være uheldig og uaktuelt, og det vil vanligvis fremkalle andre arter enn de opprinnelige. Leplanting og tilsåing skal så langt mulig skje med stedegne arter. Fremmede arter skal ikke benyttes til beplantning. Dersom det finnes fremmede arter i området bør disse fjernes slik at stedegen vegetasjon kan reetablere seg. Ved nyplanting av vegetasjon bør man også unngå bruk av allergifremkallende arter så langt det er praktisk mulig.

Beiting og slått virker inn på vegetasjonen og er viktige virkemidler i skjøtsel av områdene. I en del tilfeller vil det være galt å starte beiting eller slått. I andre tilfeller er det en forutsetning for å opprettholde vegetasjonstypen at en fortsetter med slått eller beiting. Bevisst bruk av beiting eller slått i skjøtsel av spesielle naturtyper krever lokale vurderinger og god fagkunnskap og omtales ikke nærmere her. Dersom en ønsker å gjenoppta slått eller beiting bør en rådføre seg med lokale fagpersoner før en setter i gang.

Viktige prinsipper for vegetasjon er:

- ✓ Bevar eksisterende naturlig vegetasjon
- ✓ Bevar særlig vegetasjon med store opplevelseskvaliteter
- ✓ I områder med stor ferdsl, bør slitesterk vegetasjon bevares og/eller etableres
- ✓ Spredning av fremmede arter må unngås
- ✓ Bruk stedegen vegetasjon til beplantning
- ✓ Unngå nyplanting av allergifremkallende arter

5.2.2 Dyreliv

Plante- og dyrelivet henger nøye sammen, og en god hovedregel for å ta hensyn til dyrelivet er å bevare vegetasjonen mest mulig intakt. Variert vegetasjon både med hensyn til arter og god dekning i mark, busk- og tresjikt, gir rikt og variert dyreliv. Døde trær og annet dødt trevirke er leveområder for mange organismer som sopp og insekter og tjener som reirplass for blant annet hulerugere.

Tabell 1: Vegetasjonstyper og slitestyrke

Slitestyrke	Vegetasjonstype	Eksempler
God slitestyrke	Engtyper som er sterkt beitet	Engskogtyper og strandenger
Relativt god slitestyrke	Tørre vegetasjonstyper dominert av urter og grasvekster	Setervoll, finnskjepp/stivstarrhei, grashei
Middels slitestyrke	Tørre vegetasjonstyper dominert av lyngvekster	Blåbærlyng, røsslyng og krekling
	Friske og svakt fuktige enger	Engskogtyper og strandenger
Liten slitestyrke	Høgstaudeenger	Høgstaudearter og bregner (Mjødurtt, kranskonvall, tyrihjelmt)
	Våte vegetasjonstyper	Myr, særlig mykmatte og løsbunn
	Lavmatter	Reinlav og lignende lavarter



De gamle slåttengene på Hustveit i Suda har vært slått, men aldri gjødslet med kunstgjødsel. I en del slike områder er det aktuelt å gjenoppta slått eller intensivt husdyrbeite som skjøtselsmetode for å ivareta det biologiske mangfoldet og opplevelseskvalitetene.

Det er særlig tre forhold som er viktige for dyrelivet:

- ✓ Bevaring av viktige leveområder, særlig for sårbare og truede arter
- ✓ Ro i yngle- og hekkeområder i aktuelle tidsrom
- ✓ Ro i trekkområder

Det er særlig i hekke- og yngletiden at dyrene er utsatt for forstyrrelser. Hekkeplasser og yngleområder for sårbare og truede arter som f.eks. flere arter av rovfugl, er blant de viktigste områdene en bør unngå. Viktige beiteområder for trekkende fugl må også ivaretas.

Videre er det viktig å ta vare på våtmarksområder. Bekker, små dammer og sumper er leveområde for mange arter og et viktig innslag i leveområder for andre. Å legge bekker i rør og drenere myrer og sumper gir derfor som regel negative konsekvenser for dyrelivet og bør unngås.

Kantsoner er viktige leveområder for dyr og har viktige landskapsøkologiske funksjoner. Dette kan være overgangen mellom vann og land, mellom eng og skog eller mellom ulike skogtyper. En bør være varsom med inngrep i kantsonene og ta særlig godt vare på busksjiktet i disse.



Gamle og døde trær er viktige leveområder for mange insekter og fugler.



Et fugletårn gir mulighet for å oppleve fuglelivet uten å forstyrre.

Ved sjøen er en del av de viktigste hekkeplassene for sjøfugl vernet som sjøfuglreservat, og en stor andel av disse har ferdselsforbud i hekketiden. Det er likevel viktig å ta hensyn til hekkende sjøfugl også i andre områder. Fortøyningsbolter og andre

tilretteleggingstiltak bør i størst mulig grad plasseres slik at ferdselen ledes utenom hekkeområder.

I tillegg til www.naturbase.no kan kommunale viltkart gi informasjon om lokalisering av viktige områder for dyrelivet.



Små dammer og sumper er viktige leveområder for bl.a. insekter og har store opplevelseskvaliteter, som her i jakten på rumpetroll.

5.3 Spesielle hensyn i strandsonen

Strandsonen er leveområde for en rekke plante- og dyrearter og er særlig sårbar. Både ved sjøen og langs vann og vassdrag har det naturlige vegetasjonsbeltet stor betydning for det biologiske mangfoldet. Vegetasjonsbeltet påvirker næringstilførselen til vannet, og dermed livsmulighetene for plante- og dyreartene der. Vegetasjonen fungerer som buffer for uønsket næringstilførsel til vannet fra omkringliggende arealer. Vegetasjonsbeltene er også viktige oppholdsområder og trekkveier for vilt og annet dyreliv. I tang og tare i strandsonen langs sjøen finner mange fuglearter føde, og områdene er særlig viktige under trekket vår og høst.

Visuelt er også strandsonen utsatt. Samtidig er dette en av de mest attraktive områdetypene for friluftsliv. Det er derfor svært viktig at tilrettelegging i

strandsonen blir nøye vurdert, godt planlagt og utført på en naturvennlig måte.

Hovedregelen må være at en i størst mulig grad tar vare på den naturlige vegetasjonen i strandsonen og minimaliserer alle fyllings- og gravearbeider, jfr. vannressursloven § 11. Ferdselsårer og oppholdsområder bør som hovedregel legges bak kantvegetasjonen samtidig som en sikrer tilgang til de opplevelsene og aktivitetene som vannet og strandsonen tilbyr, f.eks. ved etablering av fiskeplasser.

Hovedpunkter ved naturvennlig tilrettelegging langs vann og vassdrag:

- ✓ Fjern ikke mer vegetasjon enn høyst nødvendig
- ✓ La størst mulig del av strandsonen være urørt av inngrep
- ✓ Unngå skjemmende og dominerende plassering av brygger og andre tiltak
- ✓ Unngå å forstyrre dyrelivet



Foto: Mari Lise Sjøng

Ofte er strandkanter og bekker der stein og vegetasjon ikke fjernes de mest spennende lekeområdene for barn, og de beste leveområdene for planter og dyr.



Foto: Mari Lise Sjøng

Nærkontakt med vann er positivt, men tilrettelegging bør ikke overdrives. Turveien følger her vannkanten noe som kan gi en fin turopplevelse, men strandkanten er ødelagt av fyllingen veien er lagt på. Tilretteleggingen har i dette tilfellet redusert naturopplevelsen og skapt dårligere vilkår for dyrelivet. For å unngå slike løsninger bør en alltid vurdere om det finnes alternative trasevalg som ikke gir like omfattende endringer i strandsonen.

5.4 Spesielle hensyn i verneområder

I områder vernet etter naturmangfoldloven er tilrettelegging i de fleste tilfeller søknadspliktig og skjer i regi av forvaltningsmyndigheten. Forvaltningsmyndigheten skal utarbeide en helhetlig plan for besøksforvaltningen i verneområdet der det bl.a. tas stilling til om det er aktuelt å gjennomføre nye tilretteleggingstiltak for friluftsliv eller om området skal bevares uten ytterligere tilrettelegging. I noen tilfeller kan tilrettelegging være ønskelig for å skjerme sårbar natur og/eller kulturminner, f.eks. gjennom kanalisering eller ved å gjøre en mye besøkt sti mer slitesterk.

Ved tilrettelegging i randsoner til verneområder bør verneområdemyndigheten orienteres og tas med i planleggingen fordi tilrettelegging utenfor verneområdet kan bidra til kanalisering inn i verneområdet med påfølgende påvirkning på verneverdiene. Alle som planlegger tilrettelegging i randsonen til et verneområde eller i et verneområde, må derfor ta kontakt med verneområdeforvalter i startfasen av planleggingen for å samkjøre tiltak med besøksstrategien for området. Se mer informasjon i veileder om besøksforvaltning i verneområder: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2015/September-2015/Veileder-for-besoksforvaltning-i-norske-verneomrader/>. Se også informasjon om hvilke hensyn som må tas til kulturminner i veileder om kulturminner i områder vernet etter naturmangfoldloven; <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2015/Oktober-2015/Kulturminner-i-omrader-vernede-etter-naturmangfoldloven/>

6. Turveier, stier og løyper

Opparbeiding, skilting og merking av turveier, stier, løyper og andre ferdselsårer er utførlig beskrevet i Merkehåndboka, www.merkehåndboka.no. Det er mye overlappende informasjon mellom Merkehåndboka og denne veilederen med hensyn til turveier, stier og løyper. Det anbefales likevel å innhente informasjon fra begge steder før en starter fysisk tilrettelegging. Som i veilederen ellers er det i dette kapitlet fokus på generelle prinsipper for **naturvennlig** tilrettelegging av turveier, stier og løyper.

6.1 Definisjoner

Turveier, stier og løyper er ferdselsårer for friluftsliv med ulik grad av tilrettelegging, ulike brukergrupper og variasjon over året i bruk.

En **turvei** er en opparbeidet og sammenhengende ferdselsåre med jevnt og fast toppdekke i minst 1,2 meters bredde.

En **sti** er et tydelig, smalt og sammenhengende tråkk i terrenget som har oppstått gjennom bruk eller aktiv tilrettelegging.

Om stien har oppstått ved aktiv tilrettelegging, kan det være en opparbeidet sti. En **opparbeidet sti** er



En turvei kan være opparbeidet spesielt til formålet eller det kan være lite trafikkerte offentlige og private bilveier som fungerer som turveier.



Foto Svein Grønvdal, Oslo kommune, Bymiljøetaten

En enkel tursti som her fra Ormøya i Oslo, krever lite tilrettelegging

en sti som er tilrettelagt med fast toppdekke og god framkommelighet.

Løyper er ferdselsårer på snødekt mark som jevnlig tråkkes eller prepareres eller som merkes eller kvistes som traseer for vinterferdsel.

En turvei, sti eller løype kan være en **godt tilgjengelig**

ferdselsåre. Den er da bedre tilgjengelig for mennesker med funksjonsnedsettelse enn det kravet til grønn gradering (jfr. Merkehåndboka) tilsier, men likevel ikke slik at kravene til universell utforming fullt ut er ivaretatt. Tilgjengeligheten skal være beskrevet i Kartverkets turrutebase og i annet informasjonsmateriell slik at brukeren kan vurdere egne muligheter til å bruke ferdselsåren.

Til tross for at turveier, stier og løyper er ulike er det mange generelle prinsipper for tilrettelegging som er likt for alle kategoriene. Det er også glidende overganger mellom kategoriene.

6.2 Generelt om traseer for turveier, stier og løyper

Naturvennlig tilrettelegging av turveier, stier og løyper handler i første omgang om å vurdere hvor traseene bør være og å sammenligne vurderingen med eksisterende nettverk. Vedlikehold, skilting og merking av eksisterende traseer er minst like viktig som å etablere nye ferdselsårer. Ved etablering av nye ferdselsårer må en ta stilling til hvilken linjeføring og standard den aktuelle traseen bør ha og herunder om det er/bør være en turvei, sti, løype eller en kombinasjon av disse formålene. Bredde, dekke og stigningsforhold er viktige parametere for å ivareta



Foto: Sime Reiso, Naturarkivet.no

Oppkjørte skiløyper inspirerer mange til aktivitet, og er et viktig tilretteleggingstiltak, særlig i bynære områder

ulike brukergruppers ønsker og behov. Smale stier vil som oftest være det mest naturvennlige, men større bredde kan være mer hensiktsmessig særlig i nærområder med høy bruksintensitet og mange ulike brukergrupper. Nærhet til bolig- og hytteområder, omfang av ferdsel, hensyn til plante- og dyreliv, topografi og landskap m.m. vil være faktorer i en slik vurdering. Se mer om helhetlig planlegging av ferdselsårer i Miljødirektoratets veileder M-1292-2019 Plan for friluftslivets ferdselsårer; <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2019/mars-2019/plan-for-friluftslivets-ferdselsarar/>

En naturvennlig utformet trase er en attraktiv og opplevelsesrik ferdselsåre som tjener behovet i det aktuelle området uten å være til ulempe for naturen eller andre brukere av naturen. Den er enten tilrettelagt med minst mulig naturinngrep eller ikke tilrettelagt.

Noen hovedpunkter ved naturvennlig tilrettelegging av turveier, stier og løyper:

- ✓ Unngå trasevalg som gir negativ påvirkning på sårbare og truede plante- og dyrearter
- ✓ Unngå trasevalg som gir negativ påvirkning på verneområder og andre verdifulle naturområder
- ✓ Unngå trasevalg som er til ulempe for andre brukere av naturen
- ✓ Velg traseer tilpasset landskapet

- ✓ Bruk traseer for gamle ferdselsårer, men uten å ødelegge disse
- ✓ Dimensjoner riktig og med rett materialvalg
- ✓ Dimensjoner solid nok med hensyn til universell utforming, klimaendringer, fare for erosjon m.m.
- ✓ Legg traseene slik at fare for erosjon minimeres
- ✓ Legg traseene slik at behovet for skjæringer og fyllinger minimeres
- ✓ Gjør skjæringer og fyllinger penest mulig med steinmurer eller planering og evt. tilsåing
- ✓ Velg løsninger som reduserer behovet for grøfter
- ✓ Etabler drenering som kan ta unna store nedbørsmengder.
- ✓ Legg traseene variert og med rike muligheter for naturopplevelser, også i urbane områder
- ✓ Utnytt flerbruksmuligheter – kombiner f.eks. med veier til landbruksformål, gang- og sykkelveier
- ✓ Bruk tilrettelegging og informasjon som virkemiddel for å unngå brukerkonflikter
- ✓ Gjør arbeidet helt ferdig med en gang

Ferdselsårer bør styres utenom områder med sårbart plante- og dyreliv. Det er utarbeidet viltområdekart i alle kommuner, og dette bør være et viktig grunnlagsmateriale ved planlegging av ferdselsårer. I tillegg bør oversikt over rødlistede arter og annen kartlagt natur brukes som grunnlag for planlegging.



Den gamle ferdselsveien går i slak stigning i tørt terreng. Den er lett å følge og enkel å vedlikeholde.



Lange rette linjer vil som regel framstå som markerte brudd i natur- og kulturlandskapet. Selv om det ikke er nødvendig av hensyn til vegetasjon eller terrengform bør derfor traseene legges med svinger. Rette linjer og slakere svinger kan vurderes der ferdsselsårene også skal fungere som transportårer for sykling.

Se informasjon i www.naturbase.no. Grunneiere må alltid involveres, og andre lokale ressurspersoner bør også trekkes inn i planleggingen av traseene på et tidlig tidspunkt.

Turveier, stier og løyper bør følge naturlige linjedrag i landskapet. Linjeføring vil avgjøre om traseen passer inn i eller forringer landskapet. Generelt bør en unngå rette linjer. Myk linjeføring der traseen svinger seg fram er viktig for å bevare eksisterende naturelementer. Landskapstilpasning er viktigere jo mer dominerende ferdsselsåren er i landskapet. En liten sti blir i liten grad lagt merke til, mens en turvei i et åpent landskap lett blir et dominerende element.

Det er mye å lære fra gamle veibyggingstradisjoner, og det er ofte aktuelt å benytte gamle ferdsselsårer som turtraseer. De gamle ferdsselsårene følger ofte terrenget og krever derfor lite tilrettelegging. Dessuten er det et poeng å ta vare på gamle ferdsselsårer som opplevelseskvaliteter og kulturminner, særlig i kombinasjon med informasjon om tidligere bruk. Det er imidlertid viktig at bruk ikke ødelegger eller forringer kulturminnene. Mer om dette i DN-håndbok 5 – 1994 «Gamle vegar og vegfar» - [http://www.](http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/DN-handboker/Gamle-veger-og-vegfar/)

[miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/DN-handboker/Gamle-veger-og-vegfar/](http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/DN-handboker/Gamle-veger-og-vegfar/)

Dimensjonering og valg av dekke har betydning for hvor naturvennlig resultatet blir. Bredden vil påvirke mulighetene for tilpassing i terrenget og må vurderes i forhold til målgrupper, bruksområde og forventet bruksintensitet. Små barn på oppdagelsesreise og stisyklistere som vil utfordre motorikken, har andre ønsker og behov enn rullestolbrukere og dem som vil gå flere i bredden og trille barnevogn. Ønsker man at naturopplevelsene skal være tett på traseen eller er muligheten til å prate mens man går viktigst for dem som forventes å ferdes her? Er det viktig at man kan gå tørrskodd? Forventet antall brukere av traseene er en viktig parameter for graden av tilrettelegging og bredden som behøves. Om bruken er stor kan det være nødvendig å legge til rette for toveis trafikk langs hele traseen. Hva man bør vektlegge mest vil variere i hvert enkelt tilfelle, men generelt bør bredden ikke være unødvendig stor. Der det er aktuelt å tilrettelegge for rullestolbrukere krever dette tilstrekkelig bredde og møteplasser som muliggjør at to rullestoler kan passere hverandre.



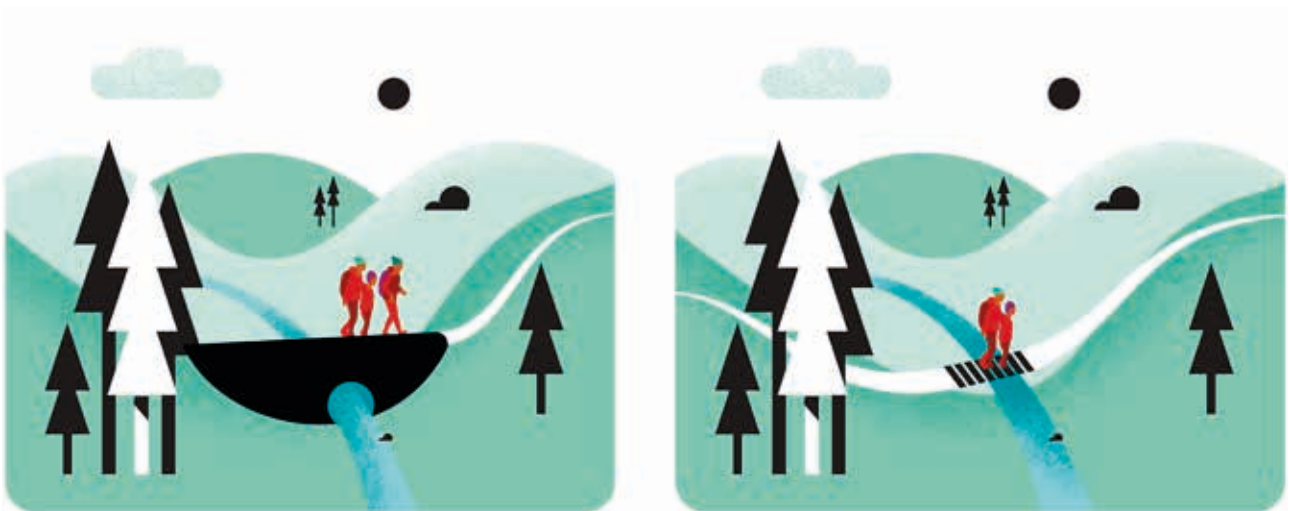
Foto: Mari Lise Sjøng

Stien følger terrenget og det er lett og godt å gå.

Både turveier, stier og løyper bør primært gå der det er enklest å ta seg fram og der det ikke er behov for særlig bearbeiding av grunnen. For skiløyper kan dette innebære trasevalg der en unngår myrer og vann som ikke fryser til og/eller som oversvømmes når det regner om vinteren og at en søker å finne terreng som har en mest mulig plan overflate slik at løypen kan brukes også når det er lite snø.

En bør i størst mulig grad unngå fyllinger og skjæringer. Samtidig er det grenser for hvor bratte og skrå

traseene kan være. En del steder er det ikke mulig å unngå fyllinger og skjæringer. Særlig ved opparbeiding av bredere turveier og skiløyper i skrått terreng må en ofte skjære seg inn i terrenget. En planert trase vil gjøre det lettere å gå og trille og kan gjøre at snøen lettere blir liggende slik at traseen kan brukes selv om det er lite snø. I skiløyper kan en godt ha en del bakker, mens det i turveier kan være større behov for fyllinger og skjæringer for å unngå for mye bakker. Dette gjelder spesielt om turveien er beregnet for rullestolbrukere, barnevogner og folk som er dårlig til beins. Skjæringer



Illustrasjon: TIBE

Skjæringer og fyllinger bør i størst mulig grad unngås. Ved å la traseen følge terrenget til og fra bekken oppnås en mer naturvennlig løsning der bekken bevares. Om helningen blir for bratt bør det vurderes om traseen kan legges i svinger ned til bekken heller enn på fylling.



Foto Anne Ruudsgen, Statens Naturoppsyn

Gangbaner og klopper blir ofte godt synlige i landskapet, men kan være den beste løsningen der man må lede ferdsel over myrlendte partier

og fyllinger kan gjøres mindre skjemmende dersom de ryddes for utstikkende røtter, jevnes og sås til med stedegen vegetasjon. En bør forsøke å bevare trær, eventuelt plante trær og busker. Store steiner som blir liggende kan også bidra til et mer naturlig preg. Høye skjæringer og fyllinger kan terraseres, men det er viktig at dette ser naturlig ut. Dersom det ikke er erosjonsproblemer bør det legges opp til naturlig revegetering.

Endring i klima og økende sannsynlighet for store nedbørsmengder på kort tid stiller store krav til vurderinger av hvor og hvordan man bør tilrettelegge med hensyn til drenering og erosjon. Vannskader er skjemmende og fører til høye driftsutgifter. Dype grøfter og store stikkrenner er heller ikke pent. Grunne grøfter og flere mindre stikkrenner gir mindre inngrep og ser bedre ut, men kan gi for liten kapasitet ved store nedbørsmengder. Endene på stikkrenner bør tildekkes og skjules best mulig. Sist, men ikke minst, må traseen legges slik i terrenget at faren for erosjon og behovet for grøfter reduseres. Ved planlegging av nye traseer kan behovet for drenering reduseres ved å legge traseen slik at mest mulig vann/bekker vil renne på tvers av traseen eller ved å la traseen følge rygger og andre tørre partier i terrenget. Om de har stor helningsgrad kan imidlertid slike traseer være utsatt for

erosjon ved store regnskyl. Tiltak for å lede vann vekk fra traseen kan redusere denne risikoen.

Gangbaner og klopper er et alternativ og supplement til drenering av våte partier. Gangbaner og klopper benyttes for å øke bæreevnen/holdbarheten og for å minske slitasjen på myr og annen mark med høy slitasje. Gangbaner kan benyttes for å tilrettelegge for syklist og personer med nedsatt funksjonsevne og for å kunne ta imot større grupper med besøkende.

Ut i fra et forvaltningssynspunkt krever gangbaner og klopper mye vedlikehold. Trevirke i kontakt med jordsmonn må ha regelmessig tilsyn og vedlikehold, og en bør stille spørsmål om en gruset sti/vei eller annen tilrettelegging kan fylle samme funksjon.

I noen områder vil steinsetting være et godt alternativ. Det kan gjelde både for passering av våte partier, for å lette ferdselen i bratte partier og gjennom ur og for å hindre erosjon og slitasje i fjellområder og andre steder med stor bruk, slitasjesvak vegetasjon og/eller mye nedbør. Utført på rett måte, med tilstrekkelig store steiner som ligger godt i terrenget, vil steinsatte stier kreve lite vedlikehold og være billige i drift. Kostnadene til opparbeiding av slike stier er imidlertid betydelige. Slike stier kan også lett bli dominerende i landskapet, og omfanget bør derfor begrenses.



Foto Anne Ruudsgen, Statens Naturoppsyn

Steintrapper i steinur passer utmerket. I terreng uten særlig med naturlig stein vil det ikke passe like godt.

Planlegging av traseer i urbane områder byr på spesielle utfordringer. Ofte er det bygninger, veier og lignende som en må ta hensyn til og utnytte. Videre bør eksisterende naturelementer bevares og utnyttes best mulig for å sikre muligheten til naturopplevelser. Arbeidet blir ofte en kombinasjon av å ta vare på og utnytte det eksisterende og samtidig skape nye kvaliteter med beplanting osv. I urbane strøk kan det også være aktuelt å skjule skjemmende bygninger og anlegg med vegetasjon og gjennom trasevalg. Myk linjeføring der turveien svinger seg fram er et godt råd også i denne sammenhengen, men svingene må ikke bli så store og kunstige at folk velger å gå rett fram for å spare tid.



Breie turveier er populære blant mange syklistene, mens andre foretrekker smale, kupert stier.

Sykling og riding er aktiviteter det kan være aktuelt å tilrettelegge spesielt for. I noen tilfeller er det aktuelt å opparbeide nye stier og turveier, men oftest vil det handle om å gi informasjon om stier og veier som er godt egnet og som tåler den type bruk. Dette kan gjøre områder mer attraktive og bidra til å minske konflikter med andre brukere. Ved behov bør det gjøres tiltak langs eksisterende stier for å forebygge terrengslitasje. Det er da viktig å utforme tiltakene på en slik måte at både syklistene og andre brukere kan ferdes trygt langs de samme traseene.

6.3 Turveier

Naturvennlig tilrettelegging av turveier inkluderer både å legge til rette for bruk av eksisterende veier som f.eks. skogsbilveier og andre lite trafikkerte veier og å etablere nye turveier.

Opparbeiding av turveier er et mer omfattende arbeid enn opparbeiding av stier. Det innebærer ofte maskinmessig opparbeidelse. Omfanget av masseutskifting, drenering og valg av toppdekke avhenger av lokale forhold og forventet bruk (hvem, hvor mange). Turveier bør ikke dimensjoneres kraftigere og bredere enn nødvendig. Det innebærer at behovsvurderinger, og ikke maskinenes arbeidsbredde eller tyngde, bør bestemme bredden på turveien. Når



Store maskiner og omfattende tilrettelegging bør primært unngås, men er noen ganger nødvendig. Det kan være i urbane strøk, i områder med stor ferdsel og/eller for å kunne passere bratte partier der det ikke finnes gode alternative trasevalg.



Med presise krav og en dyktig gravemaskinfører behøver ikke inngrepet bli særlig større enn bredden på den aktuelle turveien/ lysløypen.

man først skal opparbeide turveier er det imidlertid viktig å sikre at bredden dimensjoneres for rullestol dersom turveien ligger i en egnet trasé.

For å unngå skader i tilstøtende terreng, kan arbeid som krever tyngre maskiner utføres på snødekt eller frossen mark eller med helikopter. Det gjelder for eksempel frakt av grus og stein og større gravearbeider.

Det er viktig å stille mest mulig presise krav i anbuds-dokumentene til hvordan arbeidet skal utføres

og hvis mulig velge entreprenør med erfaring fra denne type arbeid. Oppdragsgiver bør sette krav til maksimum arbeidsbredde, tyngde på maskiner osv. Arbeidsbredden vil ofte bli noe breiere enn selve turveien p.g.a eventuelle grøfter, fyllinger og skjæringer. Man bør berøre så smalt område som mulig for å gi penest mulig resultat og legge igjen med jord og så til der man har gjort inngrep. Dersom det langs turveitraseen er trær, steiner, kulturminner o.l. som ikke skal skades eller flyttes er det ofte nødvendig å merke disse og beskrive i anbudsdocumentet at de ikke må skades eller flyttes.

Omfattende masseutskifting i forbindelse med etablering av en turvei vil lett føre til skader på tilgrensende natur. Eventuelle uttak av masser fra tilgrensende områder må være planlagt, og det må være et opplegg for planering og eventuelt tilsåing etterpå.

Toppdekket på turveier er normalt grus. Å bruke grus fra stedet, med farge som skiller seg lite ut fra omgivelsene vil være mest naturvennlig og gi penest resultat, men må vurderes i forhold til synshemmedes behov for tydelig kontrast mellom turveien og omgivelsene. Av hensyn til barnevogner og rullestoler er det vesentlig å bruke grus med stor bindeevne, slik at turveien får et fast toppdekke. Det samme gjelder der det er stor fare for erosjon. Det kan da være en bedre løsning å bruke knust fjell istedenfor grus fra



Å legge fiberduk rett på marken med et grovt bærelag og finere dekke oppå er en mye brukt løsning. Den gir imidlertid utfordringer i forhold til estetikk og potensiell plastforsøpling, særlig om slitasje medfører at plasten kommer fram i dagen. God tildekking og jevnlig vedlikehold er derfor sentralt om en velger denne løsningen.



Et fast toppdekke er viktig for den som er dårlig til beins eller som skal trille, enten det er rullestol, sykkel eller barnevogn.

stedet. Flis er også aktuelt toppdekke, men er ikke egnet dersom turveien skal kunne brukes av rullestoler og barnevogner.

Asfalt er også aktuelt, men dette er et fremmedelement som en skal være forsiktig med å bruke. Hensyn til rullestolbrukere og vedlikeholdsproblemer på grusveger medfører likevel at man etter en samlet vurdering noen ganger velger å asfaltere. Dette vil først og fremst gjelde traseer i urbane områder og der det er mye nedbør. Asfalter gjerne så smalt som mulig, og kombiner med for eksempel grus- eller gressdekke ved siden av. Videre er det mulig å få asfalt med ulike fargenyanser og ulik grovhet, som kan bety at den skiller seg mindre ut i forhold til omgivelsene.

God opprydding og at alt arbeid gjøres helt ferdig er et sentralt punkt for å oppnå en naturvennlig turvei. Alle skader på tilgrensende vegetasjon må bøtes på best mulig måte. Brukne, visne greiner er skjemmende, og når skaden først har skjedd er det bedre at disse fjernes helt. Overflødig materialer og masser må selvsagt fjernes.

Tildekking og eventuell tilsåing av skråninger er en nødvendig del av arbeidet. Ofte vil det også være fornuftig å flytte noen små trær og busker opp i skråningen. Tilsåing med plenfrø og gjødsling gir ofte irrgront gress som skiller seg kraftig ut i naturområder. Ideelt sett bør skråninger og eventuelle masseuttak gro til med stedefgen, naturlig vegetasjon. Det finnes frøblandinger med etterlignet natureng og en kan komponere naturlike frøblandinger selv. Allikevel vil

det være vanskelig å få blandinger som er så lik den naturlige vegetasjonen på stedet at de ikke skiller seg ut. Det kan derfor være bedre å legge til rette for naturlig gjengroing, evt. med lett kalking og forsiktig gjødsling. I verneområder vil tilsåing, kalking og gjødsling normalt ikke være aktuelt, og bruk av fremmede arter må unngås i alle typer områder.

6.4 Stier

Arbeidet med naturvennlig tilrettelegging av stier vil i hovedsak handle om å følge de generelle prinsippene for ferdselsårer som nevnt i kap. 6.2. Utover dette vil arbeidet i hovedsak bestå i å fjerne vegetasjon og eventuelt skilte og merke.

Aktuelle tiltak bør i størst mulig grad utføres med håndmakt, slik at spor og sår i terrenget blir minimale. En må legge vekt på ikke å skade tilgrensende skog. I stor grad er den estetiske sansen og forståelsen hos dem som utfører arbeidet avgjørende for resultatet.

Ved fastlegging av traseer må en legge vekt på å unngå våte partier. Likevel kan en ikke alltid unngå kryssing av myrer og fuktige partier. I utgangspunktet må en akseptere at det er våte partier i en sti, men folk vil søke etter de områdene hvor det er tørrest. En kan derfor se at stien blir bredere og bredere på slike steder etter hvert som folk går utenom våte og opptråkkede partier. I slike tilfeller er det aktuelt med gangbaner eller klopplegging, særlig for mye brukte stier. Til dette anbefales trevirke som hogges på stedet (tillatelse



Mye kan løses med manuelt arbeid og små, enkle maskiner.

nødvendig) eller naturstein fra området. Ved behov for å frakte inn materialer bør en legge opp til frakt som ikke lager sår i terrenget, f.eks. ved transport på frossen eller snødekket mark eller med helikopter. Tilfeldig sammenrasing av materialrester, kvist og hogstavfall som legges ut i de våteste partiene må unngås.

Ved økt ferdsel på stier kan det oppstå behov for grusing, klopplegging, steinsetting e.l. for å unngå at stien utvides, vegetasjonen skades i et stadig breiere område og landskapsbildet forringes. Andre ganger kan det være aktuelt å legge om traseer. Det kan innebære å velge tørrere og slakere traseer for å redusere driftskostnader eller å legge om for å komme utenom sårbart plante- eller dyreliv. Dersom en skal legge om en sti, som er en del brukt, må en merke tydelig og/eller lage den nye stien så god at den er mer attraktiv enn den opprinnelige. Alternativt kan en sette opp et lite gjerde for å synliggjøre at den gamle traseen ikke bør brukes. En enkel informasjonsplakat som beskriver hvorfor stien er lagt om bør også vurderes som tillegg eller alternativ til gjerde. Om behovet for tiltak er komplekst bør det vurderes om det trengs ekstern kompetanse på tilrettelegging. Dette for å trygge god planlegging i forkant, valg av rett type tilrettelegging og god økonomistyring.

På stier med svært stor trafikk er det behov for å gjøre noen ekstra vurderinger for å ivareta naturen og opplevelsen for brukerne. Der det er, eller kan forventes å bli, stor trafikk av folk begge veier store deler av dagen i lengre perioder av året, er det behov for at stien er bred nok til at to personer kan møtes. På den måten opprettholdes flyten i strømmen av brukere. Om stien er for smal vil folk begynne å bevege seg utenfor stien for å komme forbi hverandre og lage villstier/slitasje der. Eksempel på en godt fungerende sti med svært høyt besøkstall er stien til Preikestolen, med nesten 300 000 besøkende årlig. Med så mange besøkende kan også en kneik med litt ekstra klyving bli en flaskehals eller en propp på stien. Da kan det være hensiktsmessig med noe ekstra tilrettelegging for å beholde flyten.

Noen stier bør tilrettelegges for funksjonshemmede. Dersom tilgjengelighet for alle ikke er mulig å oppnå, kan man tilrettelegge for enkelte grupper av funksjonshemmede. Om terrenget er for bratt eller stien for smal for rullestol, kan det fortsatt

tilrettelegges for svaksynte og blinde ved å legge ledelinjer eller ledesnor langs turstien. Ved å fjerne ujevnheter som for eksempel store røtter og steiner får man slette stier som er lette å bevege seg etter for bl.a. synshemmede og bevegelseshemmede.

6.5 Løyper

Ved tilrettelegging av løyper varierer omfanget fra enkle tiltak som ved rydding av stier, og til omfattende tiltak som ved etablering av turveier. For større skiløyper, særlig om det skal være plass til skøyting, er det behov for brede traseer. Jo bredere trase, jo viktigere er det å legge vekt på naturhensyn.

Vinterstid skjules gjerne fyllinger, skjæringer og andre markinngrep av snøen. Det bør imidlertid være et krav at skiløypene ikke framstår som sår i terrenget på barmark. De samme krav til planering og vegetasjonspleie må stilles som for stier og turveier.



I mange tilfeller kan det være hensiktsmessig å kombinere traseer for lysløyper og turveier. Her har det grodd fint til, men lysstolpene kunne kanskje vært plassert på samme side av traseen?



Hvordan ser skiløypen ut om sommeren? Både linjeføring, drenering og vegetasjonspleie kan bidra til at en bred skiløype fremstår som attraktiv også om sommeren.

Mange skiløyper kan med fordel tilrettelegges for ferdsel sommerstid. Kombinering av skiløyper og turveier/stier gjør at det blir færre inngrep totalt sett. Særlig lysløyper innebærer så store kostnader og inngrep at det er ressursbesparende at de tilrettelegges for både sommer- og vinterbruk. Kombinert bruk vil imidlertid bare være en god løsning der sommerbruk ikke fordrer omfattende ekstra tiltak for passering av våte partier som fryser til og ikke trenger

tilrettelegging for vinterbruk. Bruk av skogsbilveier som skiløyper kan også være en god løsning for å unngå ekstra terrenginngrep.

Ønsket om å kunne nytte skiløypene når det er lite snø og mildvær gjør at grunnen ofte blir planert og drenert. Dersom en går inn på så omfattende opparbeiding, bør arbeidet utføres slik at det tar seg pent ut også på barmark og slik at traseen blir godt farbar til fots.



Her er lysløypa tilrettelagt slik at den også kan brukes om sommeren. Det er sådd med en "fremmed" frøblanding, og det grønne gresset skiller seg kraftig ut. Tilsåing kan være viktig i enkelte områder for å få opp vegetasjonen raskt og hindre erosjon, men hovedprinsippet bør være å tilrettelegge for naturlig gjenvækst. Gjødsling og kalking gir raskere vekst, men fremmer andre arter enn de opprinnelige.

Over gressdekt mark, gamle setervoller og lignende vil imidlertid planering medføre så omfattende og stygge spor at det normalt er uakseptabelt. Det er som regel heller ikke nødvendig dersom hensikten bare er å kunne gå på ski med litt mindre snø.

6.6 Tiltak langs traseen

6.6.1 Broer og klopper

Langs turtraseer støter man ofte på våte partier. Noen ganger er det hensiktsmessig å legge traseen rundt disse eller eventuelt drenere. Andre ganger er det mer praktisk og naturvennlig å tilrettelegge med gangbaner, klopper og broer. Utformingen av tiltakene må tilpasses funksjon og plassering og kan variere fra store hengebroer til små klopper. Plassering og utforming av bro/klopp må velges slik at broen ikke blir unødig stor i forhold til hindringen som skal forseres og at den passer inn i landskapet. Det må vurderes om det er aktuelt med en helårsbro eller om en enklere variant som legges ut om våren kan være en bedre løsning. Dette vil særlig være aktuelt der isgang og vårflo, snøskred, snøtyngde m.m. kan forventes å ødelegge en enkel bro.

I noen sammenhenger er det mulig å utbedre gamle steinbroer eller bruke gamle brokar. Slikt arbeid krever kunnskap om gamle byggemåter, og man bør ta



En enkel metall-/nettingbro gjør lite av seg og passer fint i et landskap med mye berg i dagen.



I Femundsmarka passer ei grov furubro fint inn i et landskap med gamle fløtingstradisjoner.



En solid bro i tre og stein, som her over Bodøelva, passer fint på en turvei i nærmiljøet, men ville vært et fremmedelement i et større utmarksområde.



Stokker som forankres i bakken kan være en god løsning for å hindre erosjon og øke tilgjengeligheten i bratt terreng. Trappen/stokkene må jevnlig vedlikeholdes for å hindre utglidning og at stien utvides ved at folk begynner å gå utenom trappen.



En trapp med gode trinn og rekkverk gjør det mulig for mange å komme seg opp og ned den bratte skråningen.

kontakt med eksperter på denne type arbeid. Broen kan også være vernet eller fredet. Kommunen kan sjekke dette i Askeladden <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/Data-og-tjenester/Askeladden> som er Riksantikvarens base over vnedede kulturminner. Er kulturminnet oppført som fredet i Askeladden må regional kulturminneforvaltning kobles inn.

6.6.2 Trapper

På samme måte som gangbaner og klopper er tretrapper et fremmedelement som bør brukes med varsomhet. En trapp kan imidlertid være med å øke tilgjengeligheten i en bratt skråning. En trapp kan også være med på å minke slitasje og erosjon i bratte partier.

Trappens material bør tilpasses plassens forutsetninger. I skjærgården og i fjellet vil steintrapper passe godt inn, mens det i skogsområder kan være bedre med tretrapper. En fordel med steintrapper er at trinnenes høyde og bredde lett kan varieres slik at trappen lettere glir inn i terrenget og oppleves som et naturlig innslag i traseen.



Er det mye stein og berg i dagen kan en steintrapp passe godt inn.

6.6.3 Tiltak for passering av stengsler

Noen steder, først og fremst i områder med beitedyr, er det nødvendig å legge til rette for passering av stengsler som bl.a. gjerder, murer og lignende. Slik tilrettelegging kan utformes på mange ulike måter. Valg av løsning må være i samsvar med brukerne og grunneiers behov og passe inn i landskapet. Dersom ferdselsåren som sådan er tilgjengelige for funksjonshemmede, personer med barnevogn, skigåere og/eller syklistar bør også passering av stengsler underveis være mulig å passere for disse gruppene. Den mest brukte stengselsgjennomgangen ved beitemarker er porter. Porter og grunder bør være enkle å åpne/lukke. Ferister kan også være en god løsning for å holde beitedyr inne i eller utenfor et område. En vinkelgjennomgang kan også benyttes.

Stengseloverganger kalles også gjerdeklyv. Gjerdeklyv finnes i mange ulike former. Fordelen med gjerdeklyv er at den går over stengselet og fører ikke til brudd i selve stengselet. Gjerdeklyv er vanskelig å forsere med sykkel og ski, og er umulig å komme over med rullestol. Gjerdeklyv bør derfor bare brukes på traseer som ikke er beregnet for disse målgruppene. Valg av løsning for passering av hinder bør også vurderes i forhold til passering med hunder.



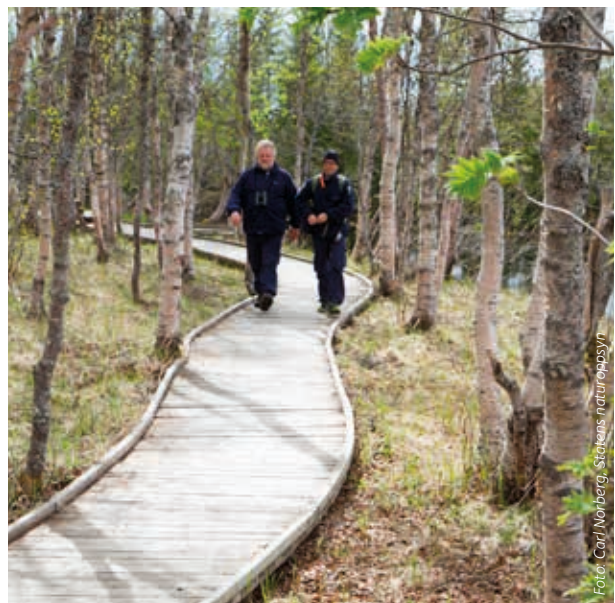
Gjerdeklyv kan utformes på mange måter som f.eks. med trapp over steingjerde



Ved tilrettelegging av stier i kulturlandskapet er det ofte behov for gjerder for å kanalisere ferdselen. Skigarder, som her, vil som oftest passe bedre inn i landskapet enn nettinggjerder.

6.6.4 Gjerder, rekkverk og ledelinjer

Ved tilrettelegging i tettbygde strøk og kulturlandskap kan det av og til være lurt med gjerder for å kanalisere ferdselen og hindre ulemper for beboere og grunneiere langs traseen. Type gjerde og rekkverk som velges bør tilpasses omgivelsene. Rekkverk benyttes ved trapper og ramper der det kan være nødvendig med støtte,



Gangbanen fungerer godt som ledelinje både fordi materialvalget gir en klar avgrensning mot omgivelsene og på grunn av den lille kanten nederst. Den svinger seg også fint langs elvekanten og utenom trærne.



Illustrasjon: TIBE

Ikke slik, men slik, eller slik. Lysmaster på begge sider og ledninger som krysser løypen gjentatte ganger gir et uryddig inntrykk. Minst energibruk og lysforurensning oppnås ved lys med bevegelsessensorer.

men kan også benyttes langs traseer for å markere kanter og lede for eksempel personer med nedsatt synsevne. Rekkverk kan også brukes som stoppere ved plattformer og i terrenget. Rekkverk og ledelinjer bør være behagelig å gripe rundt og helst være utformet slik at en ikke behøver løfte hånden over stolper. Ledelinjer kan ellers ligge langs bakken. De kan også følge direkte av forholdet mellom omgivelsene og tilretteleggingen dersom det er god kontrast mellom disse. Rekkverk og ledelinjer kan ellers utformes i tre og metall eller det kan brukes tau.

6.6.5 Belysning

Lys er viktig for å gi bruksmuligheter høst og vinter og skape trygghet ved ferdsel når det er mørkt. Samtidig er det et tilretteleggingstiltak som utgjør et relativt stort inngrep. Det forstyrrer opplevelsen av nattehimmelen, og det kan ha negativ påvirkning på bl.a. insekter og annet dyreliv. Hvilke turveier og skiløyper som utstyres med lys, bør derfor vurderes nøye. Når det investeres i lys i en skiløype, bør den normalt tilrettelegges for ferdsel på barmark også. Lyssetting bør også vurderes i forhold til hvor en har turveier og skiløyper som er egnet for rullestol, barnevogn, skipigging osv. Lyssetting av slike traseer vil bidra til å samle inngrep og å gi et godt tilbud til mange brukergrupper.

Viktige momenter ved lyssetting av skiløyper og turveier:

- ✓ Plassering av stolper og høyde på stolper, både m.h.t. lyseffekt og landskapstilpasning
- ✓ Farge på lyset – det "hvite lyset" ligner det svake vinterlyset i naturen, mens det "gule lyset" virker mer naturfremmed, og bør unngås i naturområder.
- ✓ Hvor vesentlig er lys for å gi grunnlag for økt bruk og trygg ferdsel
- ✓ Hvordan vil lys påvirke kvaliteter og verdier i området

6.6.6 Merking, varding og skilting

Merking, varding og skilting skal synliggjøre retning og avstand til turmål, vise vei og bekrefte overfor turgåere at de er på rett vei.

I fjellet er varding hovedmerkemåten. Vardebygging krever øvelse og er tidkrevende. Varde er imidlertid en tradisjonell og naturvennlig måte å vise veg på i norske fjellområde som bør holdes i hevd.

I skogløse områder ved kysten er det også naturlig å varde, mens det i skogområder er mer aktuelt med fargemerking. Over myrområder og andre områder med lite stein til vardebygging kan trestaker nyttes, men disse bør ikke være for høye og dominerende. Permanent staking av skiløyper med to-tre meter høye staker blir lett dominerende og bør som hovedregel ikke benyttes.

Fargemerking brukes for å stadfeste at turgåerne er på rett vei. Det er en vanlig feil å male altfor tett slik at naturen skjemmes med blå og røde malingsflekker. Der stien og skiløypa er lite synlig bør det males så tett at en kan se fra merke til merke. Det er viktig å male på steder hvor blikket naturlig faller. Langs tydelige stier, skiløyper og turveier er det ikke nødvendig å merke mer enn av og til, slik at turgåerne får bekreftet at de er på rett vei. Merking bør skje på vegetasjonen eller på løse steiner slik at merkingen ikke blir stående som varige spor.

I mye brukte turområder er det aktuelt å skilte turveier, skiløyper og hovedstinet. Det er vanlig at de stiene som er merket også er skiltet, mens en lar mindre stier og tråkk være uten både merking og skilting. Skilt bør være tydelige og godt lesbare, men ikke dominerende og skjemmende i naturmiljøet. Gjennom samarbeidet om Merkehåndboka har flere aktører blitt enige om felles retningslinjer som fungerer som en nasjonal standard for tilrettelegging og synliggjøring av turruter. Det anbefales at retningslinjene i Merkehåndboka følges. Se mer informasjon på www.merkehåndboka.no.



Skilt og merking bør være i samsvar med retningslinjene i Merkehåndboka. Skilt med informasjon om avstander gjør det lettere for den enkelte å vurdere om turen er gjennomførbar.

7.

7.1 Badeplasser, båtutfartsområder og fiskeplasser

Sjø og vann er blant de mest attraktive områdetypene for friluftsliv og utgangspunkt for en rekke friluftslivsaktiviteter som fiske, bading, padling m.m. De fineste oppholdsarealene finner man som regel i tilknytning til vann, enten det er ved sjøen eller ferskvann. Det kan derfor være riktig å ta utgangspunkt i vannet når man planlegger tilrettelegging.



Et variert område med gressplen, sand og en mer naturpreget del gir en attraktiv badeplass. Med en turvei som passerer rett forbi er det også god atkomst til området.

7.1.1 Badeplasser

Badeplasser er attraktive områder sommerstid og i noen tilfeller også for helårsbruk. Naturvennlig tilrettelegging av badeplasser innebærer at mest mulig av naturlig vegetasjon beholdes på oppholdsarealene. Opplevelseskvalitetene blir langt større med forskjellige gressarter og urter, steiner og ujevnheter enn en slett gressplen. På områder som brukes mye kan det imidlertid av slitasje- og kapasitetshensyn være nødvendig med planering og tilsåing, og det kan være ønske om slett underlag fra dem som vil bruke området til å sole seg.



Her har man laget en strand ved å tilføre sand kunstig. Hensikten er å etablere en barnevennlig badeplass. Utgangspunktet er en lun vik med noe kalksand fra tidligere. Viktige vurderinger ved slike tiltak er både sannsynligheten for at sanden blir liggende og hvilken påvirkning det vil ha for bl.a. oppvekstområder for fiskeyngel.

Ofte er det behov for å utvide oppholdsarealene ved å fjerne busker og trær. Husk da på at busksjiktet mange steder har en viktig funksjon ved å skjerme bakenforliggende skog mot vind. I en del tilfeller bør eventuell fjerning av trær og busker skje gradvis slik at det kan etableres nytt busksjikt lenger inne. Trær og busker bør også ivaretas som vindskjerming for brukerne av området og for å skape ulike "rom" og dele opp området i mindre enheter.

I de fleste tilfeller vil det ikke være behov for tiltak på selve stranden, men noen ganger kan det være aktuelt å tilføre sand for å gjøre det enklere å komme ut i vannet. Tilføring av sand krever som regel tillatelse fra kommunen etter plan- og bygningsloven og fra



Kombinasjonen av stupebrett, brygge og universelt utformet baderampe gjør dette området attraktivt for mange ulike brukergrupper.

fylkesmannen etter forurensningsloven. Det er viktig med kunnskap om naturmangfoldet i området og effekten av påfyllingen av sand, slik at man unngår skade på verdifullt naturmangfold.

For at rullestolbrukere og andre bevegelsehemmede skal ha mulighet til å bade, bør enkelte badeplasser tilrettelegges med rullestolramper ut i sjøen/vannet. Ved plassering og utforming må det legges vekt på tilpassing til naturmiljøet og solid, pen utførelse. Atkomst, toalett m.m. må også kunne tilpasses tilsvarende.

Flytebrygger, stupetårn og stupebrett er tiltak som lett blir dominerende i landskapet. Behov og plassering må derfor vurderes nøye. Videre er det viktig å legge vekt på fargevalg og utforming slik at de ikke stikker seg mer ut enn nødvendig. Ut fra miljøhensyn anbefales bruk av trematerialer, men dette må vurderes opp mot holdbarhet og sikkerhet. Ofte er det mulig å skape gode muligheter for stuping gjennom et enkelt stupebrett i tre festet i fjellet.



Stupebrett i tre lagt på fundament av mur og med treplattning som adkomstzone. En installasjon med nøytral fargebruk og nøktern utforming.

7.1.2 Båttutfartsområder

Landstigningsmuligheter, fortøyningsbolter og brygger er sentrale tiltak i båttutfartsområder. I områder som brukes mye til kano- og/eller kajakkpaddling vil egnede områder for å sjøsette, dra i land og legge fra seg kanoene/kajakkene også være viktig.

Av disse tiltakene er det bryggene som innebærer de mest omfattende inngrepene. Ved plassering,



En enkel trebrygge, som både i form og farge er godt tilpasset omgivelsene.



En solid, men likevel relativt enkel brygge som bidrar til god sammenheng mellom tilgjengelighet til friluftslivsområdet både fra sjø og land. Med stoppkant på bryggen kan rullestolbrukere trygt oppholde seg her.

dimensjonering og utforming er det viktig å gjøre bryggene minst mulig dominerende, men en solid og pen utforming er også viktig. Vanligvis er det ikke nødvendig å anlegge så stor brygge at alle kan ha båten liggende fortøyd til bryggen samtidig. En god løsning er at det bygges en enkel ilandstigningsbrygge, mens fortøyning skjer i fortøyningsbolter i nærheten. I mange tilfeller er det heller ikke nødvendig med brygge for at

folk skal komme greit i land. En solid stokk festet langs svaberget kan være tilstrekkelig.

Der områdene på land er tilrettelagt for funksjonshemmede bør brygge og ilandstigningsmulighetene vurderes tilrettelagt med tilsvarende standard/muligheter. For eksempel bør nedgang til flytebrygger legges som rampe og ikke i trappetrinn.



En liten, strategisk plassert flytebrygge kan gi mulighet til ilandstigning for mange båter når båtene kan legges utenpå hverandre.

For padling, roing og annen småbåtaktivitet kan det i intensivt brukte områder være aktuelt å tilrettelegge enkle raste- og overnattingsplasser. I vassdrag er det dessuten enkelte steder behov for stier for bæring av kano forbi stryk m.m. Områder som er populære til vindsurfing er noen steder sammenfallende med viktige områder for trekkende fugler. Slike områder trenger ikke mye tilrettelegging for selve aktiviteten, men det kan være behov for informasjonstavler o.l. for å sikre at det blir tatt nødvendig hensyn til fuglelivet. Plassering, utforming m.m. må da følge rådene som er gitt for disse kategoriene tiltak.

7.1.3 Fiskeplasser

Fiske foregår vanligvis uten spesiell tilrettelegging. I populære områder ved sjø, vann og vassdrag med gode fiskemuligheter kan det imidlertid være aktuelt å gjøre tiltak for å bedre tilgangen, særlig for grupper som ellers ikke har mulighet til å fiske. Fiskeplasser kan tilrettelegges enkelt ved fjerning av vegetasjon ned til vannkanten slik at det blir enklere å svinge fiskestangen, ved etablering av stier eller turveger ned til og langs sjø, vann og vassdrag og/eller ved utfyllinger og bryggeanlegg. Ved fjerning av vegetasjon



Tilretteleggingstiltak kan gjøres for enkle. Det er uakseptabelt å "tilrettelegge" en fiskeplass på denne måten.



En stoppkant som hindrer rullestolen i å trille utfor bør være på plass på en fiskeplass tilgjengelig for rullestolbrukere.

bør en ikke ta for mye da vegetasjonen har en viktig funksjon for organismer både på land og i vannet, jfr. PEFC-standarden om bærekraftig skogbruk. Den forutsetter at vegetasjonen langs vassdrag ivaretas, men med unntak for tilrettelegging for friluftsliv.

Der det er aktuelt med universell utforming er det viktig å huske på at en universelt utformet fiskeplass bør ha en parkeringsplass og adkomst som også er universelt utformet. Fiskeplassen bør ha en kant rundt slik at en rullestol ikke kan trille utfor. Kanten vil også fungere som en ledelinje.

Ved tilrettelagte fiskeplasser er det viktig å informere om fiskeregler og om hvor/hvordan fiskekort kan kjøpes med mer.

7.2 Klatrefelt

Etablering av klatrefelt fordrer fysisk tilrettelegging i større eller mindre grad avhengig av hvor lett tilgjengelig aktuelle klipper o.l. er og hvilken type klatring man ønsker å legge opp til. Via ferrata innebærer omfattende tilrettelegging. Slike anlegg bør etableres som resultat av helhetlig kommunal planlegging der tilgjengelighet for allmennheten og kostnader ved bruk og vedlikehold bør inngå.

Andre steder kan det handle bare om å fjerne litt vegetasjon for å gjøre fjellet lettere tilgjengelig og/eller for å få bedre tak i berget. Tilrettelegging bør gjøres i begrenset omfang og så skånsomt som mulig.

Hekkeplasser for rovfugl er et tema å være særlig oppmerksom på mht lokalisering av klatrefelt. Også for klatrefelt bør nærrområder og andre lett tilgjengelige områder prioriteres for tilrettelegging. Norges klatreforbund har utviklet retningslinjer som bør følges ved tilrettelegging for klatring. Se retningslinjene her: <https://klatring.no/klatrefelthandboka>

7.3 Sykkelanlegg

Terrensykling er blitt en populær aktivitet som det i økende grad tilrettelegges for. Det gjelder både tilrettelegging av eksisterende stier og turveier og etablering av særskilte anlegg.

Ved etablering av særskilte anlegg er det viktig at anleggene plasseres slik at de ikke blir dominerende i landskapsbildet. Plassering i bolignære skog- og parkområder kan være en god løsning. Det må brukes tre og andre naturvennlige materialer ved utforming av hopp og andre tiltak, og tas hensyn til bevaring av sårbar vegetasjon og dyreliv. Anleggene må også plasseres slik at de ikke kommer i konflikt med annen bruk av de aktuelle områdene. Tilsvarende som for via ferrata bør etablering av større anlegg inkluderes i helhetlig kommunal planlegging.

Les mer om tilrettelegging for sykling i naturen i håndbok fra Norsk organisasjon for terrensykling, www.nots.no.

7.4 Bygninger og andre byggverk

På og i tilknytning til aktivitets- og oppholdsareal vil det ofte være aktuelt med ulike bygninger, benker, grill- og bålplasser, lekeapparater og andre byggverk. Disse bør utformes slik at de glir godt inn i terrenget og ikke dominerer landskapsbildet. I tillegg til å etablere nye byggverk er det relevant å ivareta, vedlikeholde, restaurere eller fjerne eksisterende byggverk.

7.4.1 Bygninger

Bygninger i friluftslivsområder kan utgjøre en del av områdets opplevelseskvaliteter og de kan være til praktisk nytte for brukerne som serverings- og overnattingshytter, toalett m.m.

Mange steder er det gamle bygninger eller rester av bygninger som har en kulturhistorisk funksjon som for eksempel gamle setre, naust o.l. Det gjelder



Gamle seterhus er ofte godt tilpasset omgivelsene og bidrar positivt til opplevelsen av landskapet



På Avdalen gård i Utladalen brukes de restaurerte husene til overnatting for fotturister.

både i kystmiljø, i skogsområder og på fjellet. Disse er ofte plassert på en god og funksjonell måte, og det kan være aktuelt å utnytte gamle steinmurer og tufter når nye bygninger skal reises. Det kan også være aktuelt å gi gamle bygninger nytt liv og bruke dem til overnatting, servering eller til å dekke andre behov for friluftslivet. Dette må skje i samråd med kulturminnemyndighetene.

I andre tilfeller kan eksisterende bygninger virke skjemmende og/eller ha en privatiserende effekt avhengig av hvem som eier dem og hva bygningene brukes til. Tiltak som kan redusere de negative effektene av bygningene bør da vurderes.

Nye bygninger er aktuelt ved behov for å fylle ulike funksjoner knyttet til området som for eksempel toalett, matservering, varmestue, overnatting, naturinformasjon eller lignende. Det kan også være bygninger tilpasset særskilte attraksjoner og utfordringer. Et fugletårn gir f.eks. mulighet til å oppleve fuglelivet uten å forstyrre fuglene.

Følgende momenter bør vurderes ved oppføring av nye bygninger:

- ✓ Lokalisering av bygninger med stor attraksjonskraft bør skje etter en helhetlig planprosess
- ✓ Plassering, utforming, material- og fargevalg må tilpasses landskapet, også når bygningen skal være en attraksjon/turmål i seg selv

- ✓ Bruk gjerne naturmaterialer som tre og stein
- ✓ Bygninger som toaletter og lignende bør utformes nøkternt og enkelt og skjules av terreng og vegetasjon
- ✓ Ta hensyn til lokal byggeskikk
- ✓ Vurder alltid universell utforming

Dagsturhytter og overnattingshytter har stor tiltrekningskraft. Plassering av disse bør vurderes nøye i forhold til hvor en vil lede ferdselen og ferdselsårenes kapasitet. Kapasitet med hensyn til transport, parkering og toalettfasiliteter er også elementer som må vurderes nøye ved etablering av byggverk med stor attraksjonskraft. Turhytter o.l. bør plasseres ved attraktive steder og på en slik måte at eksisterende landskapskvaliteter og attraksjoner bevares. Det bør også tas hensyn til at området ikke er for værutsatt.

Toaletter er den vanligste bygningstypen i friluftslivsområder. Skjermet plassering av disse er naturlig, men toalettene må ikke gjemmes så godt at folk ikke finner dem. Både terreng og vegetasjon kan utnyttes til å skjule bygninger. Toaletter og andre bygninger, som det ikke er grunn til å framheve, bør utformes enkelt og nøkternt. Samtidig må de ha en standard, kapasitet og driftsløsninger som er tilpasset det aktuelle området. Det er utviklet flere standardløsninger som glir godt inn i terrenget. En bør også ta hensyn til lokal byggeskikk. Laftede tømmertoaletter kan være fine i skogs- og fjellterreng, men virke fremmedartet i en del kystområder og



Foto: Anne Rutalsengen, Statens naturoppsyn

Et toalett trenger ikke være et stort byggverk. Denne utedoen kunne kanskje vært enda bedre tilpasset omgivelsene om den hadde vært malt grå og ligget nærmere berget. Om bygget skal brukes vinterstid må imidlertid også snøforhold vurderes før man beslutter plassering.

høyfjellsområder. Her kan enkle, små bygg i grånyanser passe bedre.

Gapahuker er tradisjonelt utformet på en måte som ivaretar hensynet til naturtilpasning. Denne tradisjonen er viktig å videreføre. Gapahuker til bruk for barnehager, skoleklasser, andre organiserte grupper o.l. bør plasseres og utformes slik at de også kan være til nytte for andre brukere av de samme områdene.

Naturvennlig tilrettelegging innebærer vanligvis bruk av naturmaterialer som tre og stein i bygninger. Det er viktig at en velger løsninger tilpasset naturen og byggeskikken på stedet. En god løsning i ett område



Foto: Mari Lise Sjøng

Dimensjonering, utforming og materialvalg for gapahuker må tilpasses landskapet, tradisjonen i området, forventet bruksintensitet og andre lokale forhold.

passer ikke nødvendigvis i et annet. Ofte er litt røffe materialer velegnet i naturområder. Murer av naturstein fra stedet blir vanligvis pent. Tilsvarende er torv på taket en god løsning i de fleste naturområder.

Fargevalg er også viktig. Generelt anbefales mørke farger som brunt, brunrødt og mørke- grønt og -grått i skogs- og fjellområder, mens hvitt og lyst grått tar seg best ut i kystområder. Også på dette feltet er det viktig å ta utgangspunkt i lokal tradisjon.

Ved utforming av servicebygg og informasjonssenter vil utfordringen ofte ligge i å kombinere elementer fra tradisjonell byggeskikk med nyskaping. Dette er bygninger som gjerne skal ha en sentral rolle, ofte ved innfallsportene til områdene, slik at en kan forsvare en spennende utforming og mer synlig plassering enn for de tidligere omtalte bygningstypene. Det bør brukes arkitekter til slike oppgaver. Slike bygg vil ofte ligge nært atkomstvei, og de bør da tilrettelegges for funksjonshemmede selv om det er begrenset med slik tilrettelegging i området for øvrig. Generelt bør bygninger gis en utforming som er i samsvar med resten av tilretteleggingen i området.



Foto: Frank Laumann

Toalettbygg tilpasset ulike brukergrupper. Områder som er tilgjengelig for rullestolbrukere bør også ha et toalett som er tilgjengelig. Bare rampe kan være et alternativ til å ha både trapp og rampe.



Denne konstruksjonen som Statskog har utviklet gjør at bevegelseshemmede lett kommer inn til bordet.

7.4.2 Bord og benker

I skog og fjell vil som regel bord og benker i tre eller stein med en røff og robust utforming passe best. Den typiske parkbenken kan passe bra i grønt-områder inne i byer og tettsteder, men passer kanskje dårligere i skogsområdene utenfor. Hvilken løsning som passer best avhenger også av hvordan andre tilretteleggingstiltak i området er utformet. Vær oppmerksom på at en del hyppig brukte bord og benkkonstruksjoner i tømmer er lite egnet for folk som er bevegelseshemmet og umulig å bruke for rullestolbrukere. Slike bord og benker bør derfor ikke benyttes i områder som ellers er tilrettelagt for rullestolbrukere, om man ikke kan gjøre hensiktsmessige tilpasninger.

7.4.3 Bålplasser

Tilrettelagte bålplasser på mye brukte friluftslivs-områder kan være et godt naturvennlig tiltak, både

for å forhindre visuelt skjemmende sår og skader på naturen og for å redusere brannfare. Ukontrollerte grill- og bålplasser spredt over friluftslivsområdene ser ikke pent ut og fører ofte til stygge sår i gras og lyng og til oppsprekking av svaberg og fjell.

Å mure opp bål plass med naturstein fra området kan være et godt valg. Halve oljefat, betongrør og andre "fikse" løsninger tar seg ikke pent ut og bør unngås. Bålplassen bør plasseres i kort avstand fra vannkilde slik at bålet enkelt kan slukkes. Er det fare for brann må det ikke tennes bål. I tiden 15. april – 15. september er det forbudt å tenne bål, med mindre det åpenbart ikke kan medføre brann. På tilrettelagte plasser kan det innenfor forbudsperioden søkes kommunen om dispensasjon.

7.4.4 Leke- og treningsapparater

I størst mulig grad bør naturen og de aktivitetsmuligheter den gir utnyttes til lek og annen fysisk aktivitet. Det er bedre at barna klatrer i gamle trær, enn at disse hogges for å gi plass til et klatrestativ. Husker og tau kan festes i trær framfor i konstruerte stativer osv. Tilsvarende gjelder for treningsapparater for voksne.

I en del tilfeller kan det imidlertid være hensiktsmessig å bygge spesielle apparater, særlig i parker og andre bostedsnære naturområder. Disse bør være solide, og helst i tre eller andre materialer og farger som harmonerer med omgivelsene. Som for all tilrettelegging er det viktig å legge vekt på sikkerhet og ha gode planer for vedlikehold.



Tilrettelagte bålplasser kan være små, enkle tiltak i utmark. En liten, men solid steinring innbyr til kaffebål, og vegetasjonen rundt spares.

8. Parkeringsplasser

Behovet for parkeringsplasser bør begrenses ved å legge til rette for å starte turen hjemmefra, fra bussholdeplasser og fra andre kollektivstoppsteder. Godt opparbeidede, opplevelsesrike turtraseer, skilting og merking kan inspirere til å la bilen stå. Mange steder vil det likevel være behov for parkeringsplasser ved turutgangspunkt, aktivitets- og oppholdsområder. Det konkrete behovet, på kort og lengre sikt, bør da utredes før parkeringsplass anlegges eller utvides. Vurdering av trafikkbelastning, mulighet for annen lokalisering, eventuelt kombinert med kollektivløsninger og sambruk med eksisterende parkeringsplasser, bør inngå i utredningen. Særlig for utfartsområder med svært stor bruk kan lokalisering av parkering i tettsted eller annen egnet plass et stykke unna, kombinert med tilbringertjeneste, være hensiktsmessig.

Når en parkeringsplass skal anlegges bør følgende hovedpunkter for naturvennlig tilrettelegging følges:

- ✓ Plasser parkeringsplassen slik i terrenget at den skjules mest mulig
- ✓ Anlegg ikke større parkeringsplass enn nødvendig
- ✓ Oppdeling i flere små lommer er bedre enn en stor, åpen plass
- ✓ Velg toppdekke som går mest mulig i ett med omgivelsene
- ✓ Skap en tydelig avgrensning mellom parkeringsarealet og naturen rundt
- ✓ Legg vekt på ferdiggjøring av kanter og skråninger



En enkel parkeringsplass laget for å lette adkomsten til offentlig badeplass som sees i bakkant. Plassen er gruset, har en klar avgrensning utført med stein og ligger fint i terrenget.

- ✓ Parkeringsplass for funksjonshemmede må plasseres nært fasilitetene i området
- ✓ Minst 5 % av totalt antall plasser og ikke færre enn to bør være reservert for personer med nedsatt funksjonsevne dersom området ellers er tilgjengelig

8.1 Plassering

Parkeringsarealene bør normalt legges i utkanten av et friluftslivsområde, der den naturlige innfallsporten vil være. Området blir da i minst mulig grad belastet med motorisert ferdsel. Videre er det viktig at parkeringsplassen om mulig plasseres i den delen av området som ikke har spesielle naturverdier, og ikke er spesielt verdifullt til friluftslivsaktiviteter.

Parkeringsplassen bør legges mest mulig skjult i terrenget; nede i forsenkninger eller med en vegetasjonsskjerm mot resten av friluftslivsområdet. Tilpasningen bør skje etter terrengformene.

Parkeringsplassen bør utstyres med sykkelstativ som plasseres nærmest friluftslivsområdet. Alternativt kan det etableres en egen sykkelparkering. Der det også er stoppested for kollektivtransport kan parkeringsplass for biler med fordel legges like ved eller lenger unna friluftslivsområdet enn kollektivstoppstedet. I en del tilfeller er det aktuelt å samarbeide med bl.a. vegvesenet eller busselskap om etablering av parkeringsplass og kollektivstoppsted.



Gode muligheter for parkering av sykler er viktig for å inspirere flest mulig til å sykle til friluftslivsområdene.

8.2 Dimensjonering

Ved beregning av parkeringsplassens størrelse bør en ta utgangspunkt i forventet behov, men unngå å etablere parkeringsplasser med større kapasitet enn det selve friluftslivsområdet har plass til eller tåler. Gjennom å begrense parkeringskapasiteten er det ofte mulig å regulere mengden brukere av et område. Parkeringskapasiteten bør heller ikke være større enn det tilførselsveiene tåler.

Noen områder har enkelte toppdager hvor parkeringsbehovet er bortimot umettelig, for eksempel skiutfartsområder når det er sol og vindstille i påsken eller badeplasser når varmen kommer første helgen i fellesferien. Vanligvis vil det ikke være riktig å ha parkeringskapasitet til å dekke disse toppdagene.

Det kan ofte være fornuftig å utarbeide en helhetlig plan som kan gjennomføres gradvis etter hvert som en ser hvordan bruken utvikler seg.

8.3 Utforming

Parkeringsplasser behøver ikke være plane, firkantede og rettlinjede flater med asfalt. I mange områder vil det være mer riktig å snakke om parkeringsmuligheter enn om parkeringsplasser.

For parkering til badeplasser, som i hovedsak brukes i tørt vær om sommeren, kan det være tilstrekkelig med enkel tilrettelegging av den eksisterende grunnen. Fjerning av steiner, tuer og stubber og igjennfylling av større dumper kan gi gode parkeringsmuligheter. I slike tilfeller er det viktig å avgrense det området som skal brukes til parkering, slik at det ikke parkeres utover hele området. Avgrensning bør gjøres fysisk med for eksempel store steiner eller stokker.

Ofte vil hensynet til helårsbruk, effektiv kapasitetsutnyttning og lignende, tilsa en mer ordinært opparbeidet parkeringsplass. I slike tilfeller bør en også legge vekt på å innpasse parkeringsplassen i terrenget.



Parkeringsplasser bør tilpasses terrenget og kan gjerne deles opp i flere delområder. Sykkelparkeringen bør være nærmest friluftslivsområdet, og et toalett er ofte lurt å ha ved parkeringen.

Det er vanligvis bedre å la en fjellnabbe stå igjen fremfor å sprengte ut en firkantet plass. Hvis det er mulig å spare noen trær eller grupper av trær på selve parkeringsplassen, er det ofte å anbefale.

I hovedregelen er det bedre å dele opp parkeringsarealet i flere små lommer enn å etablere en stor, sammenhengende plass. Videre kan det være riktig å dele parkeringsplassen opp i flere høydenivåer i stedet for å planere ut en stor flate.

8.4 Opparbeiding

En parkeringsplass på friluftslivsområder kan ofte gjøres enklere enn ordinære parkeringsplasser og dermed være lettere å innpasse i naturen. Det er normalt ikke behov for samme bæreevne, og det kan tolereres større helning enn vanlige normer tilsier, uten at det skaper praktiske problemer. Mindre kuler og dumper er også akseptabelt, men dette må vurderes i forhold til hensynet til bevegelsehemmede eller eventuelle problemer med brøyting vinterstid. Parkeringsplassene må heller ikke gjøres så enkle at de ser uferdige og skjemmende ut.

Toppdekke på parkeringsplasser kan være grus, gress eller asfalt. Asfalt innebærer det mest omfattende naturinngrepet. Grus gir et "mykere" totalbilde, særlig om en bruker stedegen grus. På mange parkeringsplasser som i hovedsak brukes på fine sommerdager er det også et alternativ å bruke gress. Det gir utvilsomt det mest naturvennlige preget, og gjør at området også kan brukes som ei attraktiv gresslette til lek. Om en velger gress på parkeringsarealet er det særlig viktig å avgrense parkeringsarealet tydelig slik at en unngår av det parkeres over hele friluftslivsområdet.

Ferdiggjøring etter anleggsarbeidene er viktig. Kanter og skåninger må ryddes og kanskje sås til. I en del tilfeller er det aktuelt å plante busker og trær langs kantene for å skjerme og skjule parkeringsplassen. Overskuddsmasser bør fjernes eller planeres i terrenget slik at de ikke skjømmer.

9. Informasjon i naturen

Informasjon er en nødvendig del av tilretteleggingen i mange friluftslivsområder. I dette arbeidet gjelder det også å finne det rette nivået. Manglende informasjon og overdreven informasjon er omtrent like ille på hvert sitt vis. Informasjonstavler, skilt og merking skal nødvendigvis synes godt. Samtidig er det viktig at informasjonstiltak i naturområder ikke blir for dominerende, og at en ikke får en skiltjungel og dermed visuell forurensning.

I mye brukte turområder med mange forskjellige brukergrupper bør tiltak for å forebygge konflikter inngå i informasjonsarbeidet. Det kan gjøres ved å informere om god ferdselskultur og ved å anbefale bruk av bestemte stier, veier og områder som er egnet til f.eks. sykling eller riding. Informasjon gjennom brosjyrer, nettsider m.m. bør stimulere til hensynsfull ferdsel slik at behovet for forbudsskilt og atferdsregler etter friluftslovens § 15 kan reduseres. Behov for informasjon på ulike språk bør vurderes i en slik sammenheng.

Et alternativ til informasjon i naturområdene er merking av natur- og/eller kulturelementene med diskrete nummer, og at informasjonen gis gjennom en tilhørende brosjyre, QR-kode, app eller på et nettsted.



Skilting for gående og skiløpere i Tromsømarka. For å unngå konflikter i mye brukte områder kan tilrettelegging og informasjon med anbefaling om å følge bestemte traseer eller deler av en trase være hensiktsmessig.

Innen verneområder vil områdets forvaltningsplan med tilhørende besøksstrategi være retningsgivende for hvor og hvordan informasjon skal formidles. Informasjonen skal utformes i tråd med merkevaren Norges Nasjonalparker. Områdets bruksfrekvens og bruksmønster, samt sårbarhet vil være førende for valg av informasjon. Se nærmere omtale i veileder for besøksforvaltning i norske verneområder; <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2015/September-2015/Veileder-for-besoksforvaltning-i-norske-verneomrader/>. Se også veileder om Innfallsporter; <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2015/September-2015/Innfallsporter/>.

Hovedpunkter ved naturvennlig informasjon, skilting og merking:

- ✓ Informasjonstavler og skilt bør samles mest mulig
- ✓ Informasjonstavler, skilt og merking bør være godt synlig, men ikke dominerende i landskapet
- ✓ Legg vekt på plassering, materialbruk og farger
- ✓ Sørg for at skilt har god lesbarhet
- ✓ Følg retningslinjene i Merkehåndboka – www.merkehåndboka.no
- ✓ Følg retningslinjene i Miljødirektoratets profilbank ved tilrettelegging i verneområder, utvalgte kulturlandskap og statlig sikrede friluftslivsområder – <http://www.miljodirektoratet.no/no/Om-Miljodirektoratet/Profilbank/>

9.1 Skilt og merking

Skilt og merking bidrar til trygghet ved ferdsel i naturen og til at flere mennesker kommer seg ut på tur. Samtidig gir områder uten skilt og merking andre opplevelser og utfordringer av stor verdi. Behovet for skilting og merking må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Generelt bør skilting ikke overdrives. I intensivt brukte nærrområder er det imidlertid ofte hensiktsmessig med så god skilting og merking at man kan finne fram uten å ha med kart.

Formålet med skiltet legger premisser for hvor det skal stå, for eksempel der stien deler seg i to. Med rett plassering kan skiltene i seg selv være ganske anonyme og likevel fylle funksjonen godt. De bør være lette å få øye på. Skilt i stier og turveier for barmark bør plasseres lavt, mens snømengde er

med på å bestemme hvor høyt skilt i skiløyper må plasseres. Skilting og merking er i hovedsak knyttet til ferdselsårer og er nærmere omtalt i kap. 6.6.6, i Merkehåndboka og på www.merkehåndboka.no.

9.2 Informasjonstavler

Informasjonstavler kan være relativt store tavler med informasjon om flere ulike aspekter knyttet til bruk av et naturområde. Det kan også være mindre tavler og plakater med begrenset og spesifikk informasjon, f.eks. om en dyre- eller planteart knyttet til naturstier. Om tavlene er små eller store bør de uansett ikke være større enn det som trengs for å få presentert nødvendig informasjon.

Informasjon om et område eller detaljer knyttet til området, skal legge grunnlag for gode opplevelser og hensynsfull ferdsel. På større informasjonstavler bør det gis informasjon om hvilken type område det er, hvordan det er tilrettelagt og hvilke opplevelseskvaliteter det inkluderer. Råd og regler om kulturminner, dyre- og planteliv og om hensynsfull ferdsel er også sentralt.

Ved utforming av informasjonstavler må en ta hensyn til at de skal stå i naturområder med de krav til holdbarhet og estetikk som det fordrer. Innenfor ett og samme område bør det være en type informasjonstavler. Et konglomerat av ulike typer er uryddig og lite pent. Lokal byggeskikk bør også vurderes. Naturlig og stedegent materiale bør prioriteres.

Mindre tavler knyttet til naturstier bør ikke plasseres eller utformes slik at de blir for dominerende i forhold til de natur- og kulturelementene de skal omtale, og informasjonen bør være kortfattet.

9.2.1 Plassering

All generell informasjon om et område bør samles og plasseres ved den/de mest sentrale innfallsporene til området. Informasjonstavler kan ellers plasseres ved kryss og knutepunkt eller ved dagsturhytter, utsiktspunkt, kulturminner og andre turmål. Grunneier må alltid kontaktes og gi samtykke før man plasserer informasjonstavler. På steder hvor informasjonstavler er tenkt plassert i tilknytning til offentlig vei må veimyndighetene kontaktes.



Det er ofte hensiktsmessig å samle informasjonstavler ved innfallsporier til natur- og friluftslivsområdene som her ved parkeringsplassen på Hjerfjell. Inngrepene samles og turgåerne får informasjon som kan berike turen og bidra til at de tar de nødvendige hensyn til plante- og dyrelivet.

Informasjonstavler bør stå på et godt synlig sted, men ikke slik at de blir unødvendig dominerende i landskapsbildet og synes på lengre avstand enn nødvendig. Det er uheldig om informasjonstavler o.l. blir stående i silhuett mot horisonten. Der det er mulig bør de plasseres mot nord eller i skygge – noe som reduserer soleksponeringen og forlenger levetiden. Store tavler kan med fordel plasseres foran en kulle eller med trær og busker bak.

Det er viktig å sørge for god drenering ved informasjonstavler siden det blir lett groper, vannansamling og søle der mange mennesker samles foran et skilt eller en tavle.

Informasjonen må plasseres i en høyde som gjør den lesbar for alle, også barn og rullestolbrukere. Høyden på skiltet må også vurderes ut fra årstidsbruk og snøforhold i området.

9.2.2 Innhold

Før en går i gang med utforming av informasjonstavler er det viktig å tenke gjennom hvilken type informasjon som bør gis på tavlene og hvilken type informasjon som heller bør formidles på andre måter. Mengde og type informasjon som skal stå på tavlene vil ha betydning for tavlenes utforming. Ved utforming av informasjonstavler er det viktig å tenke på:



Sognefjellshytta er en populær turisthytte som ligger like ved den nasjonale turistveien over Sognefjellet. Her har besøkende tilgang på god utsikt til to nasjonalparker, informasjon om området, toalett, rasteplass med benker og en tilrettelagt tursti – alt i nær tilknytning til vei.

- ✓ Hvilken informasjon er viktigst å formidle til brukerne
- ✓ Hvor mye informasjon ønsker brukerne
- ✓ Er det behov for informasjon på flere språk
- ✓ Hvor mange skal kunne lese på samme tid
- ✓ Hvilken høyde er passe for at alle skal kunne lese informasjonen
- ✓ Hvor store bør tavlene da være (bredde/høyde)



Det er bedre at noen må bøye seg litt ned for å lese enn at teksten plasseres så høyt at ikke alle kan lese den.

Tavlenes form og størrelse bestemmes også av om de skal ha blindeskrift, bilder, kart og lignende i tillegg til vanlig tekst. For verneområder, utvalgte kulturlandskap og statlig sikrede friluftslivsområder er det utviklet egne grafiske profiler. Les mer om disse i Miljødirektoratets profilbank: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Om-Miljodirektoratet/Profilbank/> Universell utforming bør legges til grunn ved utforming av informasjonstavler og skilt. Det innebærer en kvalitetssikring av hvordan informasjon presenteres slik at den er tilgjengelig for flest mulig.

Hvilken informasjon som bør være med avhenger av områdetype. Noen aktuelle momenter er:

- ✓ Områdenavn/stedsnavn
- ✓ Generell og spesiell informasjon
- ✓ Kart over området med oversikt over tilrettelagte ferdselsårer og andre fasiliteter
- ✓ Illustrasjoner (bilder, tegninger etc.)
- ✓ Rettigheter og plikter som følger av allemannsretten
- ✓ Eventuelle vernebestemmelser
- ✓ Eventuelle ferdselsregler og andre relevante hensyn
- ✓ Kontaktinformasjon

9.2.3 Materialvalg

Valg av materialer vil avhenge av størrelsen på opplaget, hvor lenge plakaten skal stå ute og hvilken type materialer som passer best inn i det aktuelle landskapet. Det meste av uteinformasjon skal stå ute over lengre tid og må ha god holdbarhet. Skilt og informasjonsplakater som skal stå utsatt til på høyfjell eller ved kysten bør ha ekstra god

holdbarhet. Dyre metoder og materialvalg betyr større engangsinvesteringer, men kan gi et penere resultat og bety besparelser til vedlikehold og utskifting. I områder der plakatenes innhold raskt vil foreldes, og utskifting uansett er aktuelt, kan enklere og billigere metoder være den beste løsningen. Det samme gjelder der plakater er utsatt for å bli tatt som suvenirer eller utsettes for hærverk.

Husk at førsteinntrykket er viktig. Skilt og informasjonsplakater som er preget av solbleking, vanninntrenging eller oppripping er vanskelig å lese og dårlig reklame for området.

10. Gjenskaping og restaurering

Naturvennlig tilrettelegging innebærer i enkelte tilfeller å gjenskape natur for å etablere friluftslivsområder og ferdselsårer. Det kan være aktuelt på tidligere bebygd areal, fyllinger, industriområder e.l. Når slike menneskeskapte områder skal omdannes til friluftslivsområder er hovedutfordringen som regel å gjenskape naturens variasjonsrikdom. En bør forsøke å få til små hauger og forsenkninger. Større steiner kan plasseres i området og en bør legge opp til variert vegetasjon med plass til områder med busker og kratt. Ved plantevalg bør en bruke naturlig forekommende busker og trær. Det er imidlertid en glidende overgang



Dette grøntdraget i Kvernavika i Stavanger er bare 20 m bredt, men ved tilplanting med busker og trær har en skapt et attraktivt og skjermet grøntdrag.



Foto: John Frithjof Fosse, Bergen og omland friluftsliv

Den gamle søppelfyllingen i Kollevågen på Askøy er blitt et attraktivt turområde og badeplass. Det er etablert turvei, plantet trær og sådd gress. Fyllingen er dekket over i flere omganger, både på land og på sjøbunnen for å hindre lekkasjer fra fyllmassene.

mellom friluftslivsområder som en ønsker å gi et utmarkspreget og parker der en av andre hensyn ønsker å bruke kultiverte planter, busker og trær.

Vann er en berikelse for alle friluftslivsområder og om mulig bør en vurdere å gjenskape eller anlegge bekker, dammer eller andre elementer som kan gi opplevelsesmuligheter.

I en del parker og friluftslivsområder er det aktuelt å omdanne plenarealer til naturlige blomsterenger. Dette både fordi blomsterenger skaper variasjon, har andre opplevelseskvaliteter enn plenarealer, er viktige for bier og andre pollinerende insekter og fordi de er rimeligere å skjøtte.

Ved etablering av blomsterenger på ordinære plenarealer er følgende momenter sentrale:

- ✓ Å la gresset vokse og klippe kun en gang seint på sommeren, slik at flest mulig urter får frø seg
- ✓ En gjødsler ikke, men kalker (om ikke grunnen er kalkrik)
- ✓ Etableringen kan framskyndes ved å plante inn eller så inn blomsterurter (eventuelt flytte torv)
- ✓ Å bygge på arter som trives naturlig
- ✓ Å bygge på arter som har verdi for bier og andre pollinerende insekter



Foto: Tove Helleim

Lungegårdsparken i Bergen ble etablert på en fylling og åpnet i 1997. Den monotone plastringen mot vannet er her brutt opp, og det er laget en liten dam som bidrar til å øke turopplevelsen.

- ✓ Unngå å vanne, og en vil få til de mest attraktive blomsterengene på tørre bakker

Ved nyanlegging av blomsterenger er grunnarbeidet som for andre gressanlegg, men det er naturlig å beholde mer ujevnheter. Området sås til med frøblanding for natureng med innhold av engkvein, fåresvingel, og gjerne kløver. I tillegg bør vanlige blomsterurter som engkarse, blåklokke, prestekrage, ryllik m.v. inngå i frøblanding.

11. Forvaltning, drift og vedlikehold

11.1 Forvaltning

Ved etablering av tilretteleggingstiltak må det alltid avklares, helst med en skriftlig avtale, hvem som skal ha ansvaret for forvaltning, drift og vedlikehold. For statlig sikrede friluftslivsområder, inklusive skjærgårdsparkområder, er det kommunen eller interkommunale friluftsråd som har drifts-, vedlikeholds- og tilsynsansvaret for områdene, mens staten ved Miljødirektoratet har det overordnede forvaltningsansvaret. Les mer om forvaltning av statlig sikrede friluftslivsområder på www.miljodirektoratet.no.

For andre offentlige friluftslivsområder som turveier, større parkeringsplasser, toaletter og andre mer kostnadskrevenne anlegg er det som regel kommunen som har forvaltningsansvaret. En del kommuner har avtaler med friluftsrådene om å ivareta de praktiske oppgavene også der kommunen har ansvaret. I tillegg er det mange gode erfaringer med at kommunen overlater det praktiske driftsansvaret til skoler, velforeninger, frivillige organisasjoner og ved kysten også Skjærgårdstjenesten. De fleste oppgavene er godt egnet for manuelt arbeid. Et slikt ansvar gir også de ansvarlige et verdifullt eierforhold til området og sikrer at det blir tatt vare på.

Når idrettslag, friluftslivsorganisasjoner, velforeninger og andre etablerer enklere tilretteleggingstiltak utenom offentlige friluftslivsområder, vil de normalt også ha forvaltningsansvaret. Dette er ofte tilfellet ved opparbeiding, skilting og merking av stier, løyper og lignende. For å bidra til god oversikt og god forvaltning er det ønskelig at hovednettene av slike ferdselsårer (ikke de minste stiene) defineres som turruter. Det innebærer at de kartfestes, skiltes og merkes etter de nasjonale retningslinjene som fremgår av Merkehåndboka. I Merkehåndboka defineres slike turruter som skiltede, merkede og kartfestede traseer for ferdsel i den sesongen som er aktuell for bruk. Kartverket drifter en nasjonal database over tur og friluftsruter, og forutsetter at turruter har en

vedlikeholdsansvarlig organisasjon eller kommune/ friluftsråd. Turruter skal vedlikeholdes slik at en kan stole på skilting, merking og at de er riktig registrert i kartgrunnlaget. Dette er viktig også ut fra sikkerheten til folk som ferdes langs turrutene.

I vernede områder har verneområdeforvaltningen vedlikeholdsansvar for skilt de selv har satt opp og for vedlikehold av stinettet o.l. i henhold til forvaltningsplan for området. Se også eksempel på skriftlig avtale om forvaltning i veilederen Naturarven som verdiskaper – tips og eksempler: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/2015/Juni/Naturarven-som-verdiskaper--tips-og-eksempler/>.

11.2 Drift og vedlikehold

Både ferdselsårer, bygninger, grillplasser og andre anlegg må vedlikeholdes og repareres ved slitasje, erosjon, skader eller hærverk. Mange områder trenger også løpende oppfølging i form av tømning av toaletter og søppelkasser, klipping av gress, rydding av vegetasjon, påfyll av grus m.v. Behovet for skjøtsel, vedlikehold, toalettømning m.m. varierer betydelig. Mye brukte badeplasser kan trenge daglig tilsyn i sesongen, mens andre kan klare seg med månedlig tilsyn. Turveier og stier kan ha behov for hyppig vedlikehold pga tette stikkrenner, erosjon o.l., og enkelte stitraséer må kanskje ryddes for vegetasjon ganske hyppig for å unngå at de gror igjen.

Noen hovedpunkter ved naturvennlig drift og vedlikehold er:

- ✓ Prioriter løpende driftsoppgaver
- ✓ Reparer skader raskt
- ✓ Ikke tilrettelegg mer enn det er mulig å vedlikeholde
- ✓ Bruk miljøvennlige produkter
- ✓ Legg vekt på rasjonell drift med minst mulig transport
- ✓ Gjør i minst mulig grad bruk av motoriserte, støyende hjelpemidler
- ✓ Reduser bruken av tunge maskiner

Av funksjonelle og estetiske hensyn bør løpende driftsoppgaver prioriteres og reparasjoner foretas med en gang. Dette vil vanligvis også være ressursbesparende. Små skader utvikler seg fort videre, og begynnende hærverk inviterer ofte til



Manuell arbeidskraft og små maskiner er ofte best både til opparbeiding og vedlikehold.

videre hærverk. Der naturområder er tilrettelagt for funksjonshemmede er det særlig viktig å sikre at funksjonaliteten opprettholdes. Et brudd på en ellers tilgjengelig turvei kan være nok til at hele turveien ikke er tilgjengelig lenger. Noen tilretteleggingstiltak kan også innebære en sikkerhetsrisiko dersom de ikke holdes i god stand, som for eksempel ledelinjer for blinde og svaksynte og stupebrett.

Dersom en ikke har økonomi eller mulighet til å tømme toaletter og søppelkasser og å reparere skader, er det bedre å fjerne tiltaket helt, fremfor å la det stå skjemmende i naturen. Det er ulike toalettløsninger på friluftslivsområdene, og ofte er det uaktuelt med tilkobling til offentlig kloakk. På områder med lavt besøk er "ute-do" eller "bio-do" mulige løsninger. Det er da viktig med oppfølging med tømning, og å finne fornuftige løsninger for hvor det tømmes. For systemer med lukket tank bør en primært få til transport til godkjente mottak. Der dette ikke er mulig, må tømning skje på steder og tidspunkt som ikke fører til skade eller ulempe. Uavhengig av løsning er det viktig at toaletter holdes rene.

For enkelte tilretteleggingstiltak kan hensynet til naturmiljøet innebære at en velger enklere løsninger som er mer utsatt for skader og slitasje. Det kan for eksempel være en turvei hvor en velger grunnere grøfter og krappere stigninger for å minimalisere naturinngrepene, og dermed lettere kan få skader ved store nedbørmengder. I slike tilfeller er det viktig

med hyppig tilsyn, og en må regne med noe høyere driftsutgifter. I de fleste friluftslivsområder er det imidlertid ikke behov for hyppig oppfølging. Det er da viktig at områdene ikke «glemmes» til kvaliteten på området er betydelig redusert

Sesongbetonte anlegg, som for eksempel brygger, enkelte broer og løse deler i skileikanlegg bør tas inn og lagres etter endt sesong. Da unngår en unødig slitasje og at områdene fremstår som uryddige. Deler av en flytebrygge som stikker opp av snøen eller skileikapparater på en gressbakke gir dårlig inntrykk av området.

Ved innkjøp av vaskemidler, toalettpapir o.l. bør miljøvennlige produkter velges. En bør også ha en kritisk og restriktiv holdning til bruk av kunstgjødsel og sprøytemidler m.m.

I driftsopplegg for friluftslivsområdene bør det legges vekt på rasjonell drift med minst mulig transport og minst mulig støy. Gressklipper, motorsag, snøscooter og andre støyende redskaper og kjøretøy bør ikke brukes når det er mange brukere ute. Både av ressurshensyn og for å begrense støy bør en unngå overflødig bruk av alle typer motoriserte redskaper og transportmidler ved drift i friluftslivsområdene.

Drift og vedlikehold bør så langt som mulig utføres med små, lette arbeidsmaskiner og manuell arbeidskraft. Turveier og skiløyper bør ikke anlegges med større dimensjonering enn nødvendig fordi en ikke har små nok maskiner til driftsoppgavene. Interkommunalt samarbeid i friluftsråd og samarbeid mellom frivillige organisasjoner og kommuner kan være gode og ressursbesparende løsninger for anskaffelse av spesialutstyr. Generelt er det ressursparende og økonomisk lønnsomt å anskaffe solid utstyr og redskap, og å ta godt vare på det gjennom stell og vedlikehold.

11.3 Renovasjon

Hovedregelen må være at folk tar med søppel hjem, og det bør vurderes informasjonstiltak og holdningsskapende arbeid for å unngå forsøpling. Organisasjonen Hold Norge Rent gjør et betydelig arbeid på dette området, særlig knyttet til innsamling av marint søppel, men også i andre sammenhenger.

Kommuner, organisasjoner og befolkningen som sådan kan imidlertid alle bidra til å samle søppel og unngå forsøpling gjennom felles innsats og egen adferd.

Særlig i større turområder bør alle ta med eget søppel hjem igjen. Å plassere søppelstativer etter turstiene anbefales ikke. Ved spesielle turutgangspunkt kan det imidlertid være aktuelt med søppelstativer, dersom det finnes renovasjonsordninger som kan håndtere dette.

På badeplasser og andre intensivt brukte friluftslivsområder kan det anbefales at det settes ut søppelstativer, forutsatt at det etableres gode rutiner for tømning. At det blåser søppel fra overfylte søppelstativer er verre enn at det ikke finnes søppelstativer. Søppelstativene bør være naturvennlige med hensyn til materialvalg og farge. Av estetiske hensyn, men også av hensyn til barn, rullestolbrukere m.m. bør de plasseres lavt.

For båtutfartsområder bør en foreta en vurdering i hvert enkelt tilfelle hvorvidt en skal sette ut søppelstativ. Båtfolket har god mulighet til å ta med søppel, men har samtidig behov for å bli kvitt det enkelte steder. Det kan være aktuelt å vurdere containere på strategiske steder, men man må ikke etablere renovasjonsordninger som ikke følges opp. Langs store deler av kysten i Sør-Norge er det etablert Skjærgårdstjeneste for å ivareta rydding og renovasjon, og andre praktiske driftsoppgaver. I disse områdene er

det naturlig å vurdere i hvilken grad søppelhåndtering skal inngå i skjærgårdstjenestens ansvarsområde.

I høysesongen vil oppryddingsarbeid være et nødvendig driftstiltak på intensivt brukte friluftslivs-områder. Det er lettere å kaste fra seg søppel på et uryddig område enn om det er ryddig og rent. Rutiner for regelmessig rydding er derfor positivt for å begrense den totale arbeidsmengden og gir dessuten det mest tiltalende resultatet.

På friluftslivsområder ved sjøen er det som regel nødvendig med en skikkelig ryddeaksjon om våren, særlig der det driver i land søppel fra sjøen. Det er imidlertid ønskelig med en viss rydding av søppel gjennom høsten og vinteren for å gjøre friluftslivsområdene tiltalende på disse årstidene. På den måten stimulerer en til helårsbruk og kan utnytte mange naturperler bedre.

På enkelte områder ved sjøen driver det i land store mengder tang og tare som mange ønsker å fjerne til badesesongen. Tang og tare med sitt rike dyreliv er ofte viktige næringsområder for bl.a. fugler på trekk. Tangen bør derfor ikke fjernes for tidlig om våren eller på større områder enn nødvendig.

Langs turstier, skiløyper og turveier bør en foreta opprydding parallelt med andre driftsoppgaver, og de fleste steder er det nødvendig med en årlig oppryddingsrunde.



Søppel som driver i land fra sjøen utgjør et betydelig søppelproblem for bl.a. badestrender langs kysten. For at strendene skal fremstå som attraktive bør de ryddes jevnlig



Kulturlandskap kan holdes i hevd ved beiting.

11.4 Skjøtsel

I mange friluftslivsområder, særlig badeplasser, parker o.l. er det gressplener som må klippes jevnlig for at områdene skal fremstå som attraktive. Imidlertid bør en kritisk vurdere hvilke arealer som det er nødvendig å klippe og hvor ofte de bør klippes. Gressarealer på friluftslivsområder i utmark trenger ikke ha samme standard som i velholdte parker. Der er det akseptabelt at gresset vokser noe til mellom hver klipping. Sjeldnere klipping vil også være til fordel for plante- og dyrelivet, men er en ulempe for mennesker som er allergisk mot gress.

I andre områder er det gamle blomsterenger med stor opplevelseskvalitet og stor betydning for pollinerende insekter. Slike enger må skjøttes for at de ikke skal gro igjen. Dette gjøres ved slått eller beite. For å opprettholde artssammensetningen må man vurdere beiteintensitet, tidspunkt for slått, gjødsling m.m. i hvert enkelt tilfelle. Faglig hjelp er ofte en nødvendighet for å velge rett løsning. Dersom målet er å unngå gjengroing, er det viktig at slått eller beiting gjennomføres løpende. Etter at osp eller andre trær

og busker har "overtatt" en gammel eng er det svært arbeidskrevende å få tilbake den åpne engen.

I enkelte friluftslivsområder finnes det også andre verdifulle naturtyper som må skjøttes. Det finnes handlingsplaner som omtaler forvaltning og skjøtsel av slike naturtyper. Skjøtsel i verneområder utføres som hovedregel i regi av forvaltningsmyndigheten.

Miljødirektoratet

Telefon: 03400/73 58 05 00 | **Faks:** 73 58 05 01

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Grensesvingen 7, 0661 Oslo

Miljødirektoratet jobber for et rent og rikt miljø. Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning. Vi er et statlig forvaltningsorgan underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre to kontorer i Trondheim og Oslo, og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Vi gjennomfører og gir råd om utvikling av klima- og miljøpolitikken. Vi er faglig uavhengig. Det innebærer at vi opptre selvstendig i enkeltsaker vi avgjør, når vi formidler kunnskap eller gir råd. Samtidig er vi underlagt politisk styring.

Våre viktigste funksjoner er at vi skaffer og formidler miljøinformasjon, utøver og iverksetter forvaltningsmyndighet, styrer og veileder regionalt og kommunalt nivå, gir faglige råd og deltar i internasjonalt miljøarbeid.