

Del 3
Utfyllende gjennomgang av faganalysene

6. Analysetemaene

6.1 Friluftsliv

6.2 Miljøverdier

6.3 Jord- og skogbruk

6.4 Idretts- og andre fritidsaktiviteter

6.5 Hytter og boligbebyggelse, ulike typer virksomheter, forsvarets anlegg, drikkevannsforsyning osv.

6.1 Tema: Friluftsliv

6.1.1 Nærmere om analysen for friluftsliv

Analysen av friluftsliv vil være den sentrale delen av analysen i en markaplan.

Gjennomgangene i friluftslivsanalysen skal utgjøre det faglige kunnskapsgrunnlaget for hvordan områdebruk, tilrettelegging, forvaltning av ressurser osv. fungerer i dag, med oversikt over hvilke muligheter som finnes for ulike typer friluftsliv, hvilke behov det er for endringer og nye tiltak, og hva som er viktig å ivareta av verdier. Analysen må ta utgangspunkt i aktuelle former for friluftsliv, folk med ulike forutsetninger, variasjoner i årstider og tider på døgnet og se på forholdene med utgangspunkt i ulike deler av byen eller tettstedet. En må gjennomgå områder som fungerer som markaområder, men også områder som i framtida kan utgjøre nye områder eller utvidelser i forhold til de eksisterende.

Analysen for friluftsliv bør gjøres i sammenheng med gjennomgangene av andre temaer, bl.a. for skogbruk og miljøverdier, og danne et faglig grunnlag for hvordan hensyn til friluftslivet bør ivaretas ved annen bruk og virksomhet i marka, og hvordan hensyn til andre brukerinteresser bør ivaretas i bl.a. tilrettelegginga for friluftsliv.

En del fritidsaktiviteter som foregår på samme vilkår som friluftslivet, som bruk av stier og løyper til ulike treningsaktiviteter, mindre skirenn og o-løp ved inngangsportene til marka osv., er det naturlig å behandle sammen med friluftsliv.

En analyse av friluftslivet kan legges opp på mange ulike måter. Vi gjennomgår her en del temaer som bør analyseres i markaplanarbeidet. Å utvikle analysen under disse hovedpunktene kan være en måte å gjøre dette på:

6.1.2 Markaområdene
6.1.3 Nåværende bruk av marka
6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger
6.1.5 Potensiell bruk og nye områder



Turgåing er selve basisaktiviteten i markafriluftslivet og mange gruppers behov skal ivaretas til ulike årstider.



Mange av tilretteleggingsutfordringene for bruken av marka ligger i grønnstrukturen. Dette grøntdraget mot marka er ennå ikke opparbeida med sti- og løypesammenheng. Foto: Trondheim kommune.

6.1.2 Markaområdene

Det bør gjøres en gjennomgang av markaområdene og de verdiene og mulighetene som ligger i byenes, bydelenes eller tettstedenes omgivelser:

- Markas størrelse, form og beliggenhet
- Avgrensing av marka
- Den tilgrensende grønnstrukturen
- Kulturlandskapet i og ved marka
- Marka og nabokommuner
- Verdier og opplevelseskvaliteter
- Tilgjengelighet til og påvirkning av miljøverdiene
- Eiendomsforhold

Innen disse temaene er det mange forhold som er egnet for framstilling på kart.

Markas størrelse, form og beliggenhet

For en by eller et tettsted er den fysiske situasjon og omgivelser gitt. Ut fra disse forutsetningene må en søke å utvikle forholdene for friluftsliv til å bli best mulig gjennom arealplanlegging, mange ulike tiltak og forvaltning.

I kapittel 1 i veilederen om Markas størrelse og form, er det illustrert hva som er markasituasjonen for noen ulike steder.

Det er aldri blitt fastlagt noen nasjonale "normtall" for ønsket størrelse på markaområder. Til det er situasjonen for ulik fra sted til sted. Men Statens friluftsråd anbefalte på 1960-tallet som "arealnorm for nærområder" at en mark for mer enn 5000 innbyggere burde være på 50 km^2 + 1 km^2 pr 1000 innbyggere. Det er mange større steder som ikke tilfredsstiller en slik anbefalt minste størrelse.

Analysen må få fram hva som er markaområdenes størrelse slik områder er tatt i bruk og hva som kan være potensialet for nye områder.
Mange byer og tettsteder med jordbruksland som viktigste omgivelser, har



Å sikre og utvikle gode sammenhenger til potensielle markaområder er viktig der det er knapphet på attraktive naturområder. Eksempel fra markaplan for Trondheim. Utsnitt av plankart for Tiller. T.v. kart som viser soneinndeling, t.h. kart som viser behov for tilrettelegging.

ikke store naturområder nært inntil. Og det som finnes av naturområder kan i tillegg være oppdelt og ligge spredt. Da blir det desto viktigere at analysen klargjør verdien av og mulighetene i det som er av naturområder, men også systematisk gjennomgår hvilke muligheter det er for å utvikle gode forhold for friluftslivet i kulturlandskapet, områder langs sjø og vassdrag osv.

Mange byer og tettsteder har markaområder som er oppdelt. Da blir det viktig i analysearbeidet å gjennomgå viktige sammenhenger mellom delområder. En bør se på hvilken funksjon sammenhengene har for friluftslivet, hvordan disse kan forbedres og hvilke muligheter som finnes for utvikling av nye sammenhenger.

Analysen skal danne grunnlag for fastleggelse av markagrensa, se 4.3 Markagrense og områdeinndeling

Det vises ellers til punkt 6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger og 6.1.5 Potensiell bruk og nye områder.

"Områder for friluftsliv i Norge 1. Behov for områder", Statens Friluftsråd 1968. AREALNORMER FOR NÆROMRÅDER
Arealbehov for tettsteder over 5000 fremtidig totalbefolkning.

1. Områder for fot- og skiturer	Minimum 50 km^2 + 1 km^2 pr. 1000 innbyggere ifølge befolkningsprognose.
2. Områder for bading, fisking etc.	Pr. 1000 innbyggere iflg. prognose: Uten nyttbart bakland: 2 1/2 km strand. Med 100 m bredt nyttbart bakland: 50 m ideell sandstrand. Tilleggsareal: Opp til 1 km^2 utmarksterreng for fiske, småturer, m.v. pr. badeplass.
3. Områder for båtutfart	For 100 % av fremtidig antall lystbåter: 50 m^2 oppholdsareal ved vannet pr. båt + opp til 1 km^2 utmarksterreng for bading, fiske, småturer, m.v. for hvert delområde av noen størrelse.
4. Områder for bilutfart	For 25 % av det fremtidig antall personbiler: 50 m^2 oppholdsareal pr. bil + opp til 1 km^2 utmarksterreng for fiske, småturer, bading, m.v. for hvert delområde av noen størrelse.
5. Utbyggingsområder:	
- Bilparkering	25 m^2 bilplass. 1 plass pr. 2 1/2 besøkende i det aktuelle området.
- Småbåthavn	25 m^2 havneplass pr. båt.

Den tilgrensende grønnstrukturen

Naturen i overgangssonen mellom marka og byggesonen er av de viktigste deler av markaområdene for friluftslivet. Her vil nærområdene "møte" strukturen av naturområder i byggesonen, grønnstrukturen. Det vil variere hvordan det er ivaretatt en grønnstruktur i de bebygde områdene og om sammenhenger i denne er tilrettelagt som turdrag med stier, turveger og evt. skiløyper. Det er ikke alltid så lett å definere hvor grønnstrukturen slutter og hvor marka begynner - marka strekker seg inn i de bebygde områder og grønnstrukturens turdrag fører inn i marka.

For steder med små markaarealer vil grønnstrukturen gjerne få en markafunksjon sammen med mulighetene for friluftslivsferdsel i det nære jordbrukslandskapet. Jf. Stavanger, Tønsberg osv. Viktige deler av mange menneskers daglige turaktivitet foregår innen byggesonen: i rene bymessige strøk, etter gangveger, boliggater osv. og gjerne kombinert med bruk av parker og grøntdrag langs elver osv. i grønnstrukturen og de nære markaområdene - nærturområdene. Så viktige "markautfordringer" når det gjelder kvalitet og tilgjengelighet til attraktive tur- og aktivitetsmuligheter ligger i kvaliteten på boligområder, bymiljøer og de vassdrags- og sjøretta deler av byen eller tettstedet. Disse kvaliteter må ses i kombinasjon med grønnstruktur og nærturområder.
Innfallsportene til marka ligger i overgangssonen mot byggesonen, gjerne der turdrag i grønnstrukturen møter marka.

Det er viktig i analysen av turmuligheter, sammenhenger i turveg-, sti- og løypenett og opplevelsesverdier for marka også å se på forholdene innen byggesonen, grønnstrukturen og møtet mellom marka og bebyggelsen. Det vises til punkt 6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger.



I DN-håndbok 6-1994 Grønnstrukturen i byer og tettsteder er vist metoder for hvordan grønnstrukturen kan analyseres i forhold til områder og sammenhenger for naturmiljø, landskapsbilde, friluftsliv, leik osv. Den "grønne plakaten" fra Sandefjord viser bl.a. en verdisetting av grønne områder og manglende sammenhenger i forhold til friluftsliv og leik, naturmiljø og landskapsbilde.

Kulturlandskapet i og ved marka

For mange byer, bydeler og tettsteder vil det i stor grad være jordbruksområder som utgjør de nære omgivelser. Her vil kulturlandskapet utgjøre de viktigste områder for friluftslivet og kunne representere et stort potensiale for å utvikle turmuligheter og aktivitetsområder. Ofte ligger det jordbruksområder som mellomarealer mellom bebyggelse og mark eller mellom markaområder.

Det er derfor de fleste steder viktig å gjennomgå hvilke muligheter det er for å utvikle ferdselsmuligheter og opplevelsesverdier i kulturlandskapet, samordnet med gjennomgangen for marka.

Tilrettelegging for turferdsel etter et ferdselsnett i jordbrukslandskapet er ikke uten videre problemfritt i forhold til landbruksnæringa. Derfor bør analyser av muligheter gjøres med tidlig og nær kontakt med dem som eier og driver de dyrka områdene og til landbruksorganisasjoner og –myndigheter. God kunnskap om forholdene og med-

virkning må ligge til grunn for konkrete vurderinger av muligheter. Ved å gripe dette riktig an gjennom forståelse og godt samarbeid, vil det ofte være lett å få til tilpassete løsninger som er gode både for næringa og friluftslivet. Mulighetene i kulturlandskapet vil ligge i å utnytte ferdselsstier og -veger som er tilgjengelige for allmennhetens ferdsel, bl.a. gamle ferdselsveger, oppnå avtaler om bruk av strekninger av private veger i jordbrukslandskapet, gamle vegfàr og driftsveger og opparbeide nye stier f.eks. langs gjerder eller trerekker, bekke- eller grøftedrag osv. Ved flere slike tiltak kan en oppnå gode sammenhenger mellom større og mindre naturområder, naturdrag langs en elv eller et vatn osv.

Vinters tid vil dyrka arealer være allment tilgjengelig. Det gjelder i perioden med frossen eller snødekt mark (ikke perioden 30.4. – 14.10.). Da vil kulturlandskapet kunne utgjøre viktige områder for skiløping, f.eks. som supplement til marka eller for å forbinde markaområder som er oppdelt av jordbruksområder. Skal opparbeida, merka eller preparerte skiløyper gå over dyrka områder, må avtale inngås med grunneier. Det samme gjelder dersom en ønsker at et område skal utnyttes for tilrettelagte skiaktiviteter eller en ønsker at området ikke skal høstpløyes for å gjøre det mer egna for skiturer eller ski- og akeaktiviteter.



Vinterstid er jordbrukslandskapet i marka viktig for skiløyper og ski- og akebakker

Marka og nabokommuner

Det vil mange steder være behov for å samordne markaforvaltninga over kommunegrensene. For mange byer eller tettsteder ligger viktige deler av marka i nabokommuner. Behovet for samordning kan gjelde lokalisering av innfallsporter, tilrettelegging med sammenheng i stier og løyper osv., skogbruksplanlegging og generell markaforvaltning.

I en del tilfeller der marka er felles for flere kommuner og steder, kan behovet for samordning være så stort, at en markaplan på overordna nivå bør utvikles som en felles kommunedelplan for to eller flere kommuner. Vi viser til veilederens punkt 3.2 Avveging av planform.









For mange bydeler og boligområder er turmulighetene avhengig av at forholdene er lagt til rette for ferdsel i kulturlandskapet. Eksempel fra Ottestadstien i Stange kommune; brosjyre fra fylkesmannen i Hedmark 1995.



Noen kulturminner er viktige for å fortelle om tidligere tiders bruk. Disse bør både synliggjøres i terrenget der de ligger og tegnes inn på kart. Og det kan være aktuelt å sette opp informasjonstavler eller la dem inngå i et bredere informasjonsopplegg for området.



Skogbruket har et betydelig ansvar for og mulighet til å ivareta og utvikle opplevelseskvaliteter for friluftslivet gjennom forvaltninga av skogen. Her er et eksempel fra et opprinnelig tett plantet område. Det er stor markslagsvariasjon innen små områder. Innen deler av området har det kommet opp tett skog. Innen andre deler har nyplantingene i varierende omfang slått til og det er ikke drevet suppleringsplanting. Resultatet er blitt en god og variert rekreasjonsskog med sammenhengende åpne partier som det er attraktivt å gå tur gjennom.



Lysløyper er viktige for at folk skal komme seg ut på den mørke tida av året. De bør være tilrettelagt som barmarkstier. Bildet er fra Trondheim kommunes forsøk med ulike lyskvaliteter i lysløypene. Den blåhvite lyskvaliteten svarer til naturens eget nattlys, månens og stjerners lys. Det gir den beste naturgjengivelsen.Gult lys fra natriumslampe i forgrunnen.

Verdier og opplevelseskvaliteter

Vi viser til punkt 6.2 Tema: Miljøverdier der ulike miljøverdier i marka gjennomgås.

Naturmiljøet utgjør hovedrammen og er en grunnverdi og forutsetning for friluftslivet. Den viktigste betydninga av biologisk mangfold i den bynære naturen vil vanligvis være som opplevelsesverdi knytta til friluftsliv og for at mange mennesker kan høste erfaring og lære om naturen. At mange mennesker er glad i naturen er avgjørende for den forståelse som skal til for at vi skal greie å ta vare på naturen for framtidige generasjoner.

Gjennom kartlegging av biologisk mangfold vil en identifisere enkeltområder og –sammenhenger som er særlig viktig å ivareta ved tiltak og forvaltning ut fra enkeltområders naturverdi. I tillegg kan det være viktig å foreta en gjennomgang av opplevelseskvalitetene i markaområdenes ulike naturtyper for å kunne finne fram til hvilke naturkvaliteter det er viktig å ta vare og utvikle for friluftslivet.

Kulturminner og kulturmiljøer med historiefortellende innslag som gamle plasser, dammer, ferdselsveger osv. vil på samme måte utgjøre store opplevelsesverdier for friluftslivet og være et potensiale for tilrettelegging og aktiviteter. Det kan også gjennomføres kartlegginger av områder, steder eller strekninger som oppleves som særlig viktige av de som driver friluftsliv. Et utvalg brukere kan spørres f.eks. om hvilke områder eller steder som de setter særlig pris på eller som er viktig for deres friluftslivsaktiviteter.

Slike gjennomganger av verdier bør foreligge som grunnlag for de mål og rammer for som skal formuleres som utgangspunkt for tilrettelegging, virksomheten innen skogbruket og andre virksomheter i marka.

Tilgjengelighet til og påvirkning av miljøverdiene

Det må være en forutsetning ved all tilrettelegging at natur-, kulturmiljø- og andre miljøverdier i størst mulig grad tas vare på og forvaltes slik at de ikke svekkes eller går tapt. Gjennom tilrettelegginga bør noen områder eller enkeltobjekter synliggjøres og gjøres tilgjengelig og aktivt utvikles som opplevelsesverdier for friluftslivet. F.eks. kan vollen etter en gammel seter ryddes og utvikles som et turmål eller et viktig sted på turen. En sti kan legges slik at folk kan oppleve en våtmark med hekkeplasser for fuglearter som tåler folk på noe avstand. Slik kan folk få spennende natur- og kulturmiljøopplevelser på tett hold uten at det medfører skade på miljøet.

Andre steder bør en bevisst holde stier og annen tilrettelegging unna for å unngå at sårbare lokaliteter forstyrres. Noen steder bør ikke tilrettelegges fordi stedene bør forbli for dem som søker særlige opplevelser. Heller ikke alle gamle plasser i marka trenger skiltes.

Noen steder bør folk få finne fram til selv. De siste "lag" med kunnskap og innsikt i et områdes verdier og muligheter bør bare være tilgjengelig for dem som bruker tid og krefter på å nå kunnskapen. I en analyse bør en gjennomgå og ta stilling til hva en bør gjøre tilgjengelig og hva en bør skjerme og hvordan dette bør følges opp.

Det bør generelt være igjen større og mindre områder innen markaområdene som ikke er tilrettelagt og som folk må finne fram i på egen hånd. Dette vil også gjelde delområder innen mindre markaområder. En del arter og økosystemer er avhengig av at områder av litt størrelse har liten ferdsel og aktivitet. I litt større markaområder bør det være igjen store indre områder eller "kjerneområder" uten eller bare med begrenset



Det er viktig å ha en klar holdning til hva det bør informeres om, hvordan det skal gjøres og hvem som skal ha ansvaret. De siste "lag" med kunnskap om historiske spor bør bare bli tilgjengelig for dem som aktivt søker etter dem.



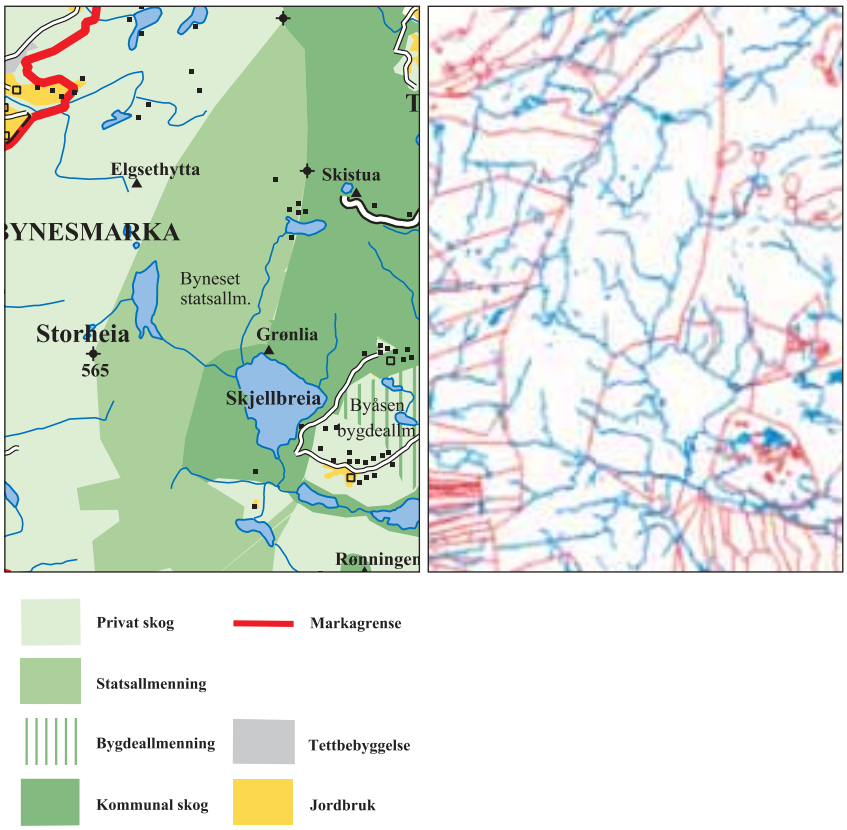
Lommer av "urørt natur" er viktig å ivareta som en verdi for dem som liker å gå på egen hånd utenom stier og løyper. Ved å etablere god og attraktiv tilrettelegging "forbi" urørte områder i nærterrenget, kan en oppnå at disse får et begrenset ferdselspress og ikke ødelegges ved slitasje og at for mange søker dem.

tilrettelegging. Slike områder kan utgjøre turmål som søkes av færre, nære eller fjerne "langturmål", og være områder hvor folk kan oppleve stillhet og ro og urørt natur. Høgereliggende områder eller områder med natur som er sårbar for stor ferdsel, med begrenset skogbruksverdi, men med store opplevelsesverdier, kan være riktig å ivareta og beskytte som slike kjerneområder i marka. Områder som er vernet etter naturvernloven kan utgjøre deler av slike kjerneområder. For slike områder som "beskyttes" mot friluftslivstilrettelegging og ferdsel, er det viktig at naturverdiene ikke reduseres av andre virksomheter, f.eks. skogsdrift som ikke tar hensyn til verdiene. Markaområdene bør gjennomgås for å få fastlagt slike større og mindre delområder innen marka.

Det er i arbeidet med tilrettelegginga og opplegg for informasjon, f.eks. kart og skilting, dette må avveies og ivaretas. Det vises bl.a. til punkt 6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger.

Eiendomsforhold

Det må være kontakt med grunneierinteressene om markaplanlegging og -forvaltning og tilrettelegging. For videreutvikling av tilrettelegging og tiltak og for diskusjoner om hensyn til friluftslivet i skogsdrifta, bør det være særlig kontakt. Kunnskap om hovedstrukturen for eiendoms- og rettighetsforhold må derfor inngå som en del av grunnlaget for markaplanlegginga.



Som grunnlag for den daglige forvaltninga av marka er det nødvendig med detaljerte eiendomskart og god kunnskap om bruks- og eierforhold, mens kartet som presenteres i markaplanen bør være forenklet.



Generelt bør forvaltning og videreutvikling av tilrettelegginga være tema for samarbeid mellom kommunen og grunneierinteressene. Videreføring av det gamle sti- og ferdselsnettet i marka kan skje uten spesielle avtaler, mens opparbeiding av nye stier må skje i forståelse med grunneiere.

6.1.3 Nåværende bruk av marka

Det bør gjøres en gjennomgang av hvordan markaområdene brukes og hvilke verdier som verdsettes av de som driver friluftsliv:

- Bruken av marka
- Hvordan folk kommer seg ut
- Motsetninger mellom utøvergrupper

Bruken av marka

En analyse av bruk, tilgjengelighet og tilrettelegging bør ta utgangspunkt i kunnskap om eksisterende bruk av marka.

Det er et mål at det skal være lett tilgang og gode forhold fra der folk bor for basisaktiviteter som bl.a. turgåing til fots og på ski, gå tur med barnevogn osv. Forholdene for skolers og barnehagers bruk av natur bør også generelt være gode for alle deler av byen eller tettstedet.

Det bør være muligheter i nærheten av bydeler eller tettstedet til å bade. Det bør også være gode muligheter for å dra på sykkeltur, fiske- og teltturer, for at bevegelseshemma kan komme ut og ha tilgang til fine områder osv. Men det kan ikke være noe mål at alle disse typer aktiviteter skal ivaretas over alt, eller at det skal være lett tilgang til alle deler av marka. Tilgangen på markaarealer, topografiske forhold, hensyn til naturmiljø og omgivelser, hensynet til andre brukerinteresser, behovet for å differensiere områdebruken i marka, utbalansering av hensyn mellom ulike markabrukere osv. setter rammer for tilgang og tilrettelegging.

Bruken av marka kan beskrives gjennom en kombinasjon av kart som viser hovedmønsteret for tilrettelegginga med stier, løyper, badeplasser osv. og en undersøkelse av hvordan marka brukes, jf. om friluftslivsundersøkelser i egen boks.

Analysekartet bør basere seg på registreringene av tilrettelegginga gjennom kartfestinger på turkart, orienteringskart osv., jf. punkt 4.1 Registreringer. Mens kartet som presenteres i markaplandokumentet bør forenkles. Det må vise hovedstrukturen i tilrettelegginga med hovedstier og løyper, innfallsporter, forbindelser til grønnstruktur og bebyggelse, koplinger til ferdselsstier og -veger i jordbrukslandskapet, bevertningssteder, badeplasser, fiskemuligheter osv. Kartet bør omfatte alle markaarealene, både de brukte og tilrettelagte, og områder med utviklingsmuligheter.

Kartet bør utføres slik at det er egna som grunnlag for å analysere sammenhenger, videreføring av tilrettelegginga ved behov for suppleringer, omleggинger, og utvikling av nye områder osv., jf. pkt. 6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger.

Hvordan folk kommer seg ut

Som grunnlag for å forbedre og videreutvikle forholdene der det er behov for det, bør en foreta en grovgjennomgang av hvordan folk kommer seg ut i marka fra ulike deler av byen eller tettstedet. Det kan f.eks. være greitt å vite noe om hvordan den mest aktive delen av befolkninga i ulike bydeler og boligområder velger å ta seg ut på større eller mindre turer på hverdager og i helger, om de i stor grad går heimefra, om det er mange som bor nær marka som likevel velger å kjøre bil, om det generelt er svært få som kommer seg ut i bydelen osv. Hvor mye folk kommer seg ut på store og små turer og aktiviteter i hverdagen, vil ofte være det beste grunnlaget for å bedømme hvilket behov det er for å gjøre forholdene bedre.

Se ellers under 6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger om Nærhet til marka og Atkomster og innfallsporter.



Det er mange typer friluftsliv som skal ivaretas i marka. Turfriluftsliv til fots om sommeren og på ski om vinteren er de viktige og tradisjonsrike basisaktiviteter som drives i stort omfang av en stor del av befolkninga.



Fiske- og bademuligheter i marka bør gjennomgås. For tettsteder og bydeler som ikke har slike muligheter og det heller ikke er nære muligheter i sjø, er det særlig grunn til å gjennomgå mulighetene f.eks. for å redusere restriksjonsnivået i deler av et nedbørfelt for drikkevatn.



En analyse av mulighetene for å komme seg til marka fra kollektive transportmidler bør klarlegge behovet bl.a. for nye ruter, flere avganger i helgene og nye eller tilpassing av holdeplasser ved gode inngangsporter.



Å dra på sykkeltur er en fin form for friluftsliv, men sykling i stor fart eller på stier som er smale, slitasjesvake eller har stor turferdsel kommer i konflikt med annen bruk av marka.



Et nett med veger til bosettinger, skogsveger, brede turveger osv. kan danne basisen i et anbefalt sykkel- og ridenett i marka. Foto: Solveig Angell-Petersen.



Riding og sykling på slitasjesvakt småstinett kan gjøre stiene gjørmete og lite attraktive for turgåere. Det kan utløse vedlikeholdsbehov på stier som tidligere ikke trengte noen oppfølging.

Motsetninger mellom utøvergrupper

Det kan være motsetninger mellom de ulike brukergruppene i marka som driver med ulike former for friluftsliv og tilgrensende fritidsaktiviteter. Mellom tradisjonelle former for friluftsliv vil konfliktgrunnlaget være beskjedent og normalt ikke dreie seg om mer alvorlige ting enn skiløperes irritasjon over hundetråkk i skiløyper og en og annen som går til fots i skiløypene. Men økt oppslutning om "nye" aktivitetsformer som terrengsykling og mer bruk av hest til riding og kjøring med vogn eller slede etter stier og turveger, kan oppleves som forstyrrende eller truende for vanlige turgåere. Også når en stor mengde turgåerne i markaområder hvor skiløping tidligere har vært den helt dominerende, velger å gå til fots framfor å bruke ski om vinteren, kan det oppstå konflikter ved at tråkk ødelegger skiløypene. Konflikter vil oppstå når slike aktiviteter får et stort omfang eller tar former som av mange oppleves som et problem. Det kan bidra til å fortrenge "tradisjonelle" brukere.

Det kan også ligge konflikter i at aktivitetsformer som riding og terrengsykling etter f.eks. småstinettet gir skader og vedlikeholdsbehov der en ellers ikke ville trengt noen oppfølging i det hele tatt.

Noen av konfliktene kan skyldes hensynsløshet i atferden hos enkelte av utøverne og kan løses ved tilpasset adferd. Men det ligger så grunnleggende motsetninger mellom fartspregete og sporsettende nye aktiviteter og tradisjonell markabruk, at de bare kan løses ved at de nye aktivitetene holdes unna vanlige stier og løyper. Mye av terrengsyklinga etter stier vil foregå med andre hastigheter og med redskap som kan gi skade i forhold til tradisjonelle markabrukere. Tradisjonelle markabrukere har som mål med oppholdet eller turen i marka å oppleve fred og ro. Det er ikke

bare eldre som kan ha tungt for å høre når en syklist kommer bakfra. Foreldre forventer på turer i marka at barn kan utfolde seg på egen hånd uten å risikere å bli nedkjørt av syklister eller overrasket av ryttere i fart.

Syklister og ryttere bidrar til to typer problemer over for det tradisjonelle turfriluftslivet i marka:

- **forstyrrelse** overfor andre markabrukere
- **slitasje** på stier og i terrenget

I arbeidet med markaplan bør en ha kunnskap om denne typen brukermotsetninger for å unngå at de får utvikle seg. I en analyse bør en gjennomgå og avveie ulike måter å følge dette opp på som f.eks. en kombinasjon av kanalisering, tilrettelegging av områder eller traseer og informasjon både til spesielle brukergrupper og markabrukerne generelt. Dersom konflikten består i at aktiviteter som riding begrenser seg til skade eller stor slitasje på bestemte strekninger av stier eller veger, kan oppfølginga bestå i få organiserte deler av utøvergruppene til å ta ansvar for vedlikehold av aktuelle strekninger.

Vi viser også til gjennomgangen i 6.4 Tema: Idretts- og andre fritidsaktiviteter. Der er bl.a. gjennomgått hvordan en kan utvikle informasjonsopplegg om ulike aktivitetsformer som sykling, riding og kjøring med hund.

Adgangen til å sykle og ri på sti og veg i utmark kan reguleres ved bruk av friluftsloven. Innen avgrensa områder kan kommunen, med grunneiers / brukers samtykke, forby eller regulere ferdselen (§2). Vedtaket må stadfestes av fylkesmannen. Kommunen kan også, der ferdselen er stor og med eiers / brukers samtykke, fastsette atferdsregler som alle plikter å følge (§ 15). Innen særlig utsatte områder kan sykling og riding forbys (§ 16).

Markafriluftslivet – "søndagsturen" eller "hverdagsfriluftslivet"?

Det kan være ulike oppfatninger av hva markafriluftslivet består av. Tradisjonelt er "søndagsturen" og tilsvarende turer knytta til bading, fisking, sopp- og bærplukking osv. sett på som markafriluftslivet.

Men mye av friluftslivet i byer og tettsteder består av enklere aktiviteter. Småturer og småaktiviteter i hverdagen, som små ettermiddagsturer, korte hundelufteturer, turer med barn til den lokale skibakken eller badeplassen i nærområdene osv. utgjør samlet sett en meget stor andel av den totale aktiviteten. Slike aktiviteter kan med en fellesbetegnelse kalles "hverdagsfriluftsliv", jf. punkt 2.1 Oppslutninga om friluftsliv. Trim og treningsaktiviteter på mange ambisjonsnivåer har også stort omfang og er en del av dette bildet. Dette er aktiviteter som i stor grad drives fra der folk bor og hvor aktivitetsnivået til folk er avhengig av gode muligheter i nærområdene. For helse og trivsel er hverdagsaktivitetene svært viktige for at grupper som eldre, barn og unge jevnlig kommer seg ut og aktiviserer seg. Dette er en av grunnene til at denne delen av friluftslivet er særlig viktig å legge vekt på.

Markaressurser kan prioriteres på ulike måter ut fra hva en vil tilrettelegge for. Å tilrettelegge for "hverdagsfriluftslivet" betyr å prioritere tiltak i nærturområdene og grønnstrukturen med bl.a. en systematisk opparbeiding og videreutvikling av turdrag med stier, løyper og sammenhenger, slik at en gjennomgående bedrer mulighetene for at mange lettvint kan komme seg ut i de nære områdene til der de bor. Dette er en tilrettelegging som også gir gode forhold for friluftslivet generelt.

Mens ressurser til nye tiltak for markafriluftslivet tradisjonelt mange steder har konsentrert seg om bygging av parkeringsplasser og tilrettelegging av stier og løyper, badeplasser, fiskeplasser osv. ut fra disse.

Jf. Østlandsforsknings rapport nr. 20/2000: Norsk friluftsliv – på randen av modernisering. www.ostforsk.no



Daglige turer i nærområdet er viktig for mange mennesker og utgjør en meget stor andel av den totale friluftslivsaktivitet.

Frilufslivsundersøkelser for marka

Det er flere grunner til at en bør ha sammenstilt noe kunnskap om friluftsliv og markabruk som grunnlag for et markaplanarbeid. En bør ha kunnskapen som faglig grunnlag for markaplanlegginga, men også for å kunne bekrefte at det er viktig å drive markaplanlegging og å bruke ressurser på tilrettelegging og markaforvaltning.

Jf. også i kapitel 2. Bruken av marka, punkt 2.1 Oppslutninga om friluftsliv om bruk av markaområdene generelt.

Det er særlig viktig å vite noe om de typer bruk av marka som en særlig ønsker inspirere til, f.eks. barn, unge og eldres bruk av marka. Og en bør ha noe kunnskap om omfang og utviklinga til aktiviteter som er miljøbelastende eller som en frykter kan utvikle seg til å bli en konflikt i forhold til andre brukergrupper. Det kan være greitt å ha noe slik kunnskap for å kunne tilrettelegge og inspirere til ønsket aktivitet og avdempe eller kanalisere konfliktfylt markabruk.

Fordi bruken av marka til friluftsliv og andre fritidsaktiviteter har stort omfang, er den også interessant i et by- og tettstedsutviklingsperspektiv, bl.a. i forhold til arealbruk og transportmønster. Siden det er en generell miljøpolitisk utfordring for byer og tettsteder å redusere transportbehov og oppnå overgang til miljø- og ressursvennlige transportformer, er det ønskelig å ha kunnskap om hvordan folk kommer seg til og fra markaområdene. Bl.a. er det interessant å få et bilde av privatbilbruken og bruk av kollektive transportmidler og hvor mange som tar seg ut i marka fra der de bor, direkte eller om grønnstrukturforbindelser. Kunnskap om dette kan innhentes i friluftslivsundersøkelser. Men det kan også legges inn spørsmål om transportmiddelbruk i undersøkelser om reisemønster i byen eller tettstedet som kan bidra til kunnskap om dette.

Som grunnlag for markaplanlegginga bør en utnytte foreliggende kunnskap fra generelle friluftslivsundersøkelser og gjennomføre målretta lokale undersøkelser.

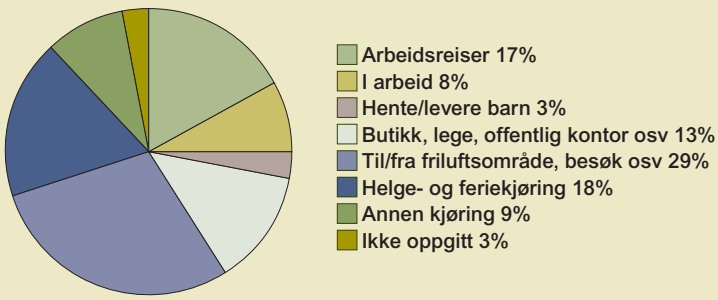
Generelle friluftslivsundersøkelser gir bl.a. en del kunnskap om hvor stor del av befolkningen som driver ulike friluftslivsaktiviteter, hvor ofte de gjør det og hvor mye de verdsetter det. Dette stilles i undersøkelsene ofte opp i forhold til oppslutning om og verdsetting av andre typer aktiviteter. Noen undersøkelser sier også noe om hvordan utviklinga har vært og fortolker forventa utviklingsretning. Vi viser til noen hovedkonklusjoner som er gjengitt i punktet 2.1 Oppslutninga om friluftsliv og 2.2 Motiver for å drive friluftsliv og til referansene oppgitt sist i kapittel 2.

I tillegg til slik generell kunnskap vil det være ønskelig å vite noe om friluftslivsmønster og markabruk for det aktuelle stedet. Slike undersøkelser bør ikke legges opp for omfattende eller være for generelle. For kostnadene med å foreta faglig gode og brede undersøkelser for en by eller tettsted er ganske høg. Undersøkelser bør skreddersys til det konkrete stedet og de forhold en særlig ønsker å vite noe om.

For at en skal få fram den kunnskapen en har bruk for og tolke resultatene riktig, er det viktig at undersøkelsene legges opp og fortolkes av folk med god kompetanse på friluftslivsundersøkelser. Og de som driver markaplanlegginga må som et viktig grunnlag for undersøkelsene ha gått inn i planarbeidet og ha oppfatninger om hva det er viktig å skaffe kunnskap om. De bør også studere noen undersøkelser som er gjort for andre steder for å få et realistisk bilde av hva en kan få ut av slike undersøkelser, hvilket arbeidsomfang som ligger bak og hvilke kostnader som kan forventes. Da har en mulighet til å lage et opplegg for undersøkelser som gir brukbar kunnskap om viktige forhold og med en akseptabel innsats.

PRIVATBILBRUK

Nesten en tredel av vår bilbruk er knyttet til fritidsaktiviteter eller besøk. 18% er helge- og feriekjøring, omtrent det samme utgjør reise til/fra arbeid.



*Nesten en tredel av vår privatbilbruk er knytta til den daglige kjøring i fritid, bl.a. knytta til friluftsliv. Bruk av privatbil i fritid er av de sterkest voksende andelene av privatbilbruken. Så også ut fra et overordna mål om å redusere bilbruken, er det en utfordring å legge forholdene til rette slik at flest mulig velger å bruke de nære områder i sitt friluftsliv. Kilde: Opplysningsrådet for Veitrafikken, **www.ofv.no**.*

Den kunnskap en søker kan f.eks. være:

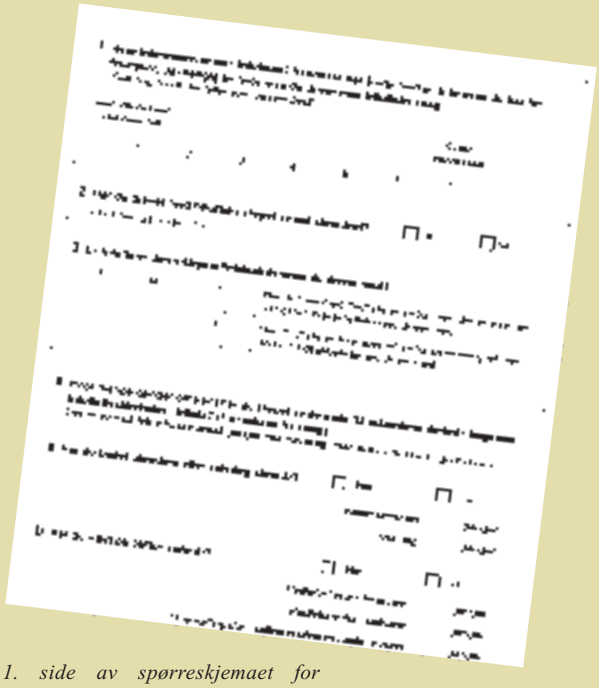
- en ønsker å få et grovt bilde av hvem (alder, kjønn, alene, sammen osv) som går på tur, hvor ofte, hvor, når, hvor langt og hvordan de kommer seg ut (går heimefra, transport med buss, bil osv)
- en er særlig interessert i denne kunnskapen for bydeler / boligområder med hhv. god og dårlig tilrettelegging / muligheter
- en ønsker å generelt få et bilde av omfanget av småtur-virksomheten i nærturområdene
- en ønsker å vite hvor mye folk varierer i hvor / når de går på tur
- en ønsker å vite hva folk vet om mulighetene der de bor, står det på fysisk tilrettelegging eller informasjon?
- en ønsker å vite omfang av ulike typer sykling, riding osv.

➔ For å få kunnskap om dette kan en bl.a.:

- spørre et utvalg av personer i marka på noen steder i / ved marka på ulike dager og tidspunkter på døgnet (friluftsliv er ikke bare "søndagsturen") og ulike årstider ved atkomster til marka, i grønnstrukturen og inne i marka som et bilde på forholdene i marka-områdene generelt og
- evt. be et utvalg om å fylle ut et skjema med utfyllende spørsmål
- tilsvarende undersøke bruken av noen utvalgte del-områder i marka som det er aktuelt å gjøre noe med
- for noen perioder telle antallet passeringer på noen stier eller løyper
- for noen perioder telle parkerte biler og folk som starter fra buss / baneholdeplasser osv.
- ved samme anledninger som over kan en telle og spørre utvalgte utøvergrupper som ryttere og syklister, eldre osv.

En kombinasjon av resultatene fra slike undersøkelser og det en fra generelle undersøkelser vet om oppslutning om friluftsliv, vil gjøre at en får en bedre forståelse av bruken av marka og hvordan ulike grupper av befolkninga driver friluftsliv og andre markaaktiviteter.

Ved slike undersøkelser risikerer en å befeste tradisjonelle oppfatninger av markabruken - en får svar som en spør. For at en skal greie å fange opp utfordringer i markaforvaltninga knytta til forholdene for nye bydeler, friluftslivs-



1. side av spørreskjemaet for Østlandsforsknings undersøkelse "Norsk friluftsliv – på randen av modernisering".

bruk en har mindre kunnskap om, aktiviteter som er mindre "respektert som friluftsliv" enn den klassiske søndagsturen, osv. må undersøkelsene være innrettet for det. Når undersøkelser planlegges, må en bl.a. aktivt søke å få med dette.

Resultatene fra slike markaundersøkelser vil gjøre at en har mer kunnskap om omfang, mønstre osv. Men en må ikke forvente at de skal gi klare svar på hvilke utfordringer en står overfor i markaplanarbeidet. Ofte vil planlegginga av undersøkelsene være minst like nyttige som resultatene, fordi en her tvinges til å gjøre seg opp oppfatninger om hvilke utfordringer en står overfor. Gode forberedelser av undersøkelser kan også bidra til å sortere bort spørsmålsstillinger fordi utfordringa allerede er tydelig nok ut fra generell kunnskap og erfaring. Dersom nye utbygginger av boligområder ikke er fulgt opp med tilrettelegging for friluftsliv mot nære markaområder, trenger en ikke friluftslivsundersøkelser for å klargjøre behovet for å gjøre noe med dette.

Ved utarbeidelsen av undersøkelser bør en også ta hensyn til det framtidige behovet for å foreta oppfølgende undersøkelser, f.eks. ved rullering av markaplanen etter noen år, for bl.a. å finne ut hvordan tiltak og forvaltning har fungert. Spørsmålsstillinger og opplegg for øvrig bør derfor utformes slik at det senere er greitt å utvikle opplegg for oppfølgende undersøkelser.

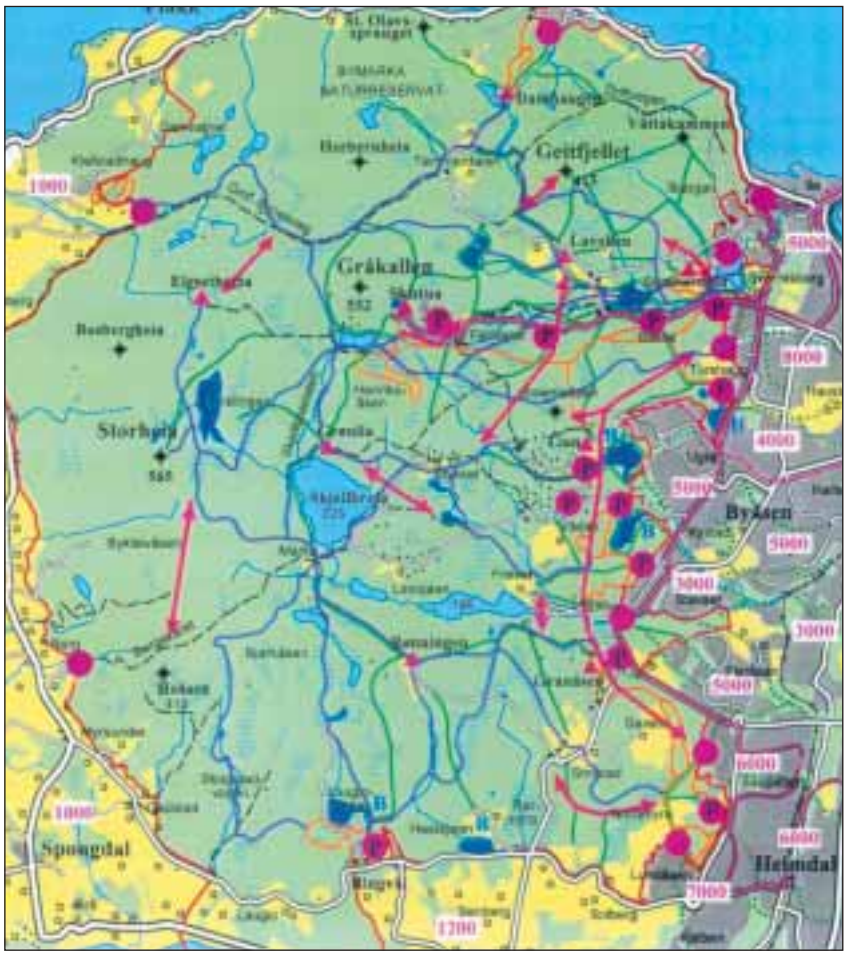


I analysen bør en ta utgangspunkt i detaljert kunnskap om stier, løyper osv. O-kart og turkart er godt utgangspunktet for detaljvurderinger i slike analyser, mens kart i mindre målestokk må nyttes for å sammenstille og framstille oversikter og prinsipper.

6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger

For å få fram hvordan tilrettelegginga bør videreutvikles og følges opp ønsker en å analysere hvordan forholdene er for friluftsliv, for dem som bor i ulike bydeler eller boligområder, for ulike typer aktiviteter, til ulike årstider, for ulike grupper osv. Dette kan gjøres ved en gjennomgang av tilrettelegging, atkomster og sammenhenger:

- Nærhet til marka
- Atkomster og innfallsporter
- Sammenhenger innen og mellom markaområder
- Inndelinger, hindre og barrierer
- Gjenomgang av sti- og løypenettet
- Annen tilrettelegging



Resultatet av analysen av tilrettelegginga bør være et oversiktskart som viser hovedmønstret av eksisterende tilrettelegging med stier og løyper, adkomster, turdrag i bydeler og boligområder, sammenhenger mellom delområder, parkering, kollektiv transport osv. Behovet for nye eller forbedrete sammenhenger, nye stier og løyper osv. bør også framstilles på kartet. Eksempel fra markaplan for Trondheim.

Analyse av forholdene for friluftslivet:
I en gjennomgang av forholdene for friluftslivet bør det for de ulike utgangspunktene i bydeler eller tettstedet foretas en grovanalyse av mulighetene for korte og lange turer, på ski / barmark, tørt / vått, med sykkel, med hest, bading, fiske osv. I en oppfølgende sti- løypeplan bør en slik analyse gjøres mer detaljert.

Nærhet til marka

Det kan foretas en gjennomgang av nærhet til marka og andre naturområder for ulike boligområder eller bydeler i tettstedet eller byen. Mange bor nær marka, andre kan nå marka via turdrag i grønnstrukturen, mens mange er avhengig av transport. En analyse bør se på hvordan atkomstforholdene er fra boligområder og hvilke muligheter det er for å lette tilgangen til marka og gjøre det enklere for folk å komme seg ut, også uten bruk av bil.

At bydeler eller boligområder har gode alternativer til turer i marka i form av turmuligheter i grønnstrukturen, langs sjø og vassdrag, i attraktive og skjermete by- eller havneområder osv. er viktig å ta med i en analyse av tilgjengelighet til marka.

En analyse kan f eks gi opplysning om omtrentlig andel av befolkninga:

- som bor innen en avstand på 1 km fra markaområder, eller innen 0,5 km fra attraktivt og godt opparbeida turdrag med kontakt til marka innen 1,5 km,
- som kan nå markaområder med kollektivreise på 15 / 30 / 45 / 60 minutter og
- som kan nå markaområder innen 15/ 30 minutters bilkjøring.

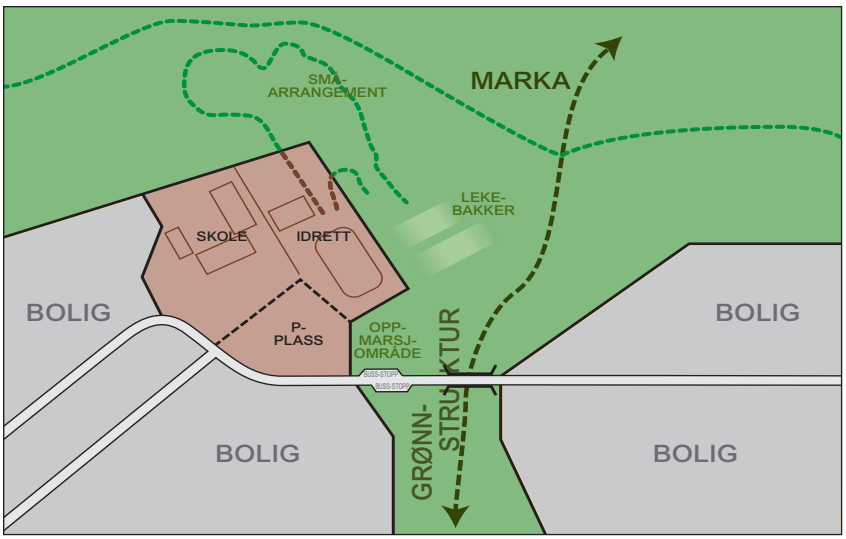
Atkomster og innfallsporter

En må gå gjennomgå hvordan atkomstene til markaområdene fungerer og er tilrettelagt. En bør se på hvordan mulighetene er for å nå marka for dem som bor i ulike deler av byen eller tettstedet. Det er viktig at de stedlige forhold utnyttes best mulig og at gode forhold også blir utvikla for nye bydeler. For å beholde markaområdenes størrelse og "dybde", bør atkomster til markaområder fortrinnsvis ligge til ytterområdene, og gjerne med utgangspunkt i bydeler og boligområder. Det kan også være aktuelt å tilrettelegge atkomster andre steder med allment god tilgjengelighet, f.eks. der det likevel går buss eller bane.

Utviklinga av turdragene til marka:
Analysen bør gjennomgå hvilke turdrag fra boligområder og bydeler som brukes som attraktive og funksjonelle atkomster til marka, hvilke turdrag som er sikret, men ikke opparbeida og mulighetene for å utvikle turdrag. Konkret bør det identifiseres mangler eller brudd i sammenhenger og øvrige oppfølgingsbehov for å sikre sammenhenger og verdier. I de tilfeller kommunen har plan for grønnstrukturen, bør en slik analyse hentes fra eller samordnes med dette planarbeidet.

Tilbudet av kollektivtransport:
Et godt kollektivt transporttilbud fram til gode markaatkomster er viktig. Kollektivtransporttilbudet er avgjørende for dem som ikke disponerer bil, men er også viktig for å skape varierte muligheter for turfriluftslivet, f.eks. for dem som vil starte turen ett sted og ende opp et annet. For mange byer gir busser og baner som betjener markanære boligområder også god atkomst til marka.

I en analyse bør en klargjøre behov og muligheter for omlegginger eller nye ruter og avganger og flytting eller omlegging av holdeplasser for å gjøre atkomsten fra buss og bane til marka



Idealisert inngangsport til marka. Et turdrag fra byggesonen møter marka. De som kommer med buss går rett over på sti- og løypesystem. Utfartsparkering er kombinert med parkering for skole- og idrettsområde. Det er plass til småarrangement og er attraktive områder for skileik og aking.



Hovedstier bør være tørre og ha en rimelig bredde. Skal de være tilpassa for rullestolbrukere, må de også være plane og ikke for bratte. Men de kan likevel vare varierte og opplevelsesrike.



Sti lagt over myr. Stier og løyper som en kan forvente barmarksferdsel på, bør i størst mulig grad gå over tørt land og med korte kryssinger av fuktige områder. Dette gir vanligvis de rimeligste, minst vedlikeholdskrevende og mest opplevelsesrike stiføringer. Det gjelder også dersom det stilles krav til planhet og slake stigninger. Våtmark og myr er sårbar natur som ikke bør belastes med inngrep.

Velkommen til marka!

- de vanskelige startpunktene og overgangsområdene

Den fysiske utforminga av innfallsportene til marka, der store og små stier og løyper tar inn, utfartsparkeringsplasser osv. krever omtanke og planlegging. En ønsker å vise fram at nå står du ved inngangen til et attraktivt markaområde. En vil informere og synliggjøre og lede folk naturlig inn i marka – også de som ikke er så kjent. Turfolket skal ønskes "Velkommen til marka!", samtidig som en skal tydeliggjøre at stier og turveger ikke er for bilkjøring.

En målestokk på om en har fått til gode løsninger, er at disse i stor grad fungerer selvinstruktivt, at folk på egen hånd finner fram og tar i bruk området slik en ønsker at de skal gjøre det. En unngår behov for mye skilting, sammenblanding turgåere og biltrafikk osv. Gode funksjonelle løsninger er ofte også vakre og godt naturtilpassete løsninger.

DER STIEN TAR AV

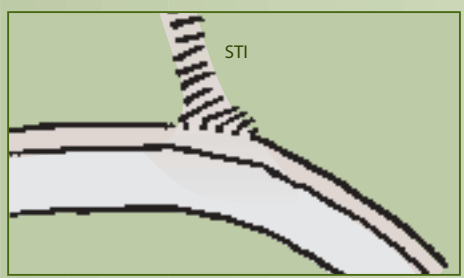


Skilt viser hvor hovedsti tar av og hvor du kan komme hvis du følger den.



Mindre stier som fører inn i marka og ikke skiltes kan f.eks. synliggjøres med en lett gjenkjennelig stolpetype av enkel standard. Stolpen viser at det fører fram å følge denne stien og at dette f.eks. ikke bare er en blindsti inn til nabolagets hageavfallssted. Samme type stolpe kan også godt brukes til å tydeliggjøre snarstier i byggesonen.

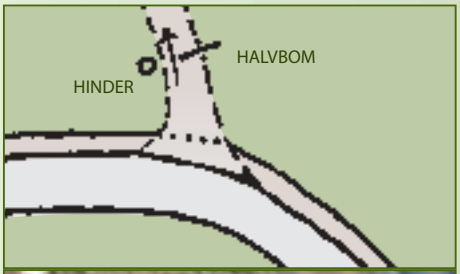
NÅR BILKJØRING INN PÅ TURVEGER OG STIER SKAL HINDRES



Velg fysiske løsninger som gjør det opplagt at dette er en sti eller turveg og at den ikke er for bilkjøring. Både trafikkreglene og lov om motorisert ferdsel i utmark og på vassdrag gjør det klart at kjøring på stier og turveger ikke er tillatt.



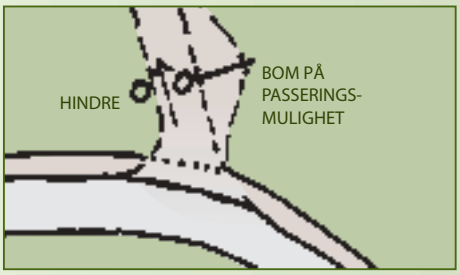
Bruk skilt dersom dette likevel er nødvendig. Det kan brukes godkjent oppsatt trafikkskilt med motorisert ferdsel forbudt eller opplysningskilt som klargjør at dette er tursti, turveg eller løype.



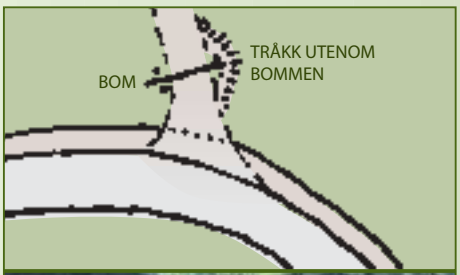


Fysiske hindre som bommer kan bli nødvendig dersom bilkjøring innover stier og turveger blir et problem. Når slike løsninger brukes, må en sørge for å velge løsninger som ønsker turfolket inn, slik at bare bilkjøring avvises.

Halvbommer brukes i mange boligområder og kan utformes naturvennlig for bruk i marka.



Dersom helbom nyttes, bør denne settes på et sideløp av vegen, så turfolket slipper gjennom rett fram.





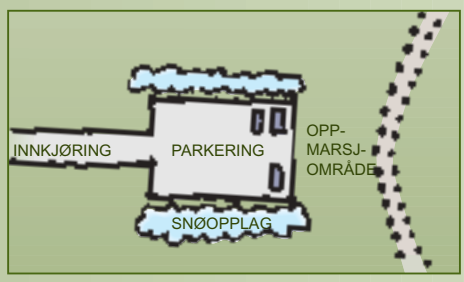
Bommer som sperrer i hele turvegens bredde er en enkel løsning å velge. Men den hindrer både bilkjøring og turgåere og gjør at turgåere må ta seg fram rundt bommen. Det finnes gode alternativer til dette.



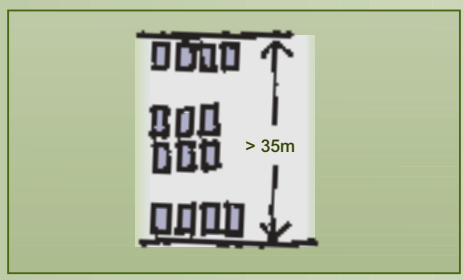
Med et skilt som varsler at bomme stenges uten varsel, kan bommen periodevis holdes åpen når dette er praktisk for driftstrafikk. Det er viktig at bommen virkelig og jevnlig holdes stengt.

Når utfartsparkeringsplasser skal utformes

Foran i dette punktet er illustrert en idealisert innfallsport til marka der en utfartsparkeringsplass er kombinert med bruken for skoler, idrettsområde osv. Men det vil ofte også være behov for å etablere eller videreutvikle spesielle utfartsparkeringsplasser ved innfallsporter til marka.



Utform parkeringsplassen slik at den har kontakt med kjørevegen på ene sida og sti- og løypenettet på den andre. For skibruk bør det være et "oppmarsjområde" mot løypesystemet. Det bør være plass for snøopplag på sidene av plassen og ikke fylles opp snø på oppmarsjområdet.



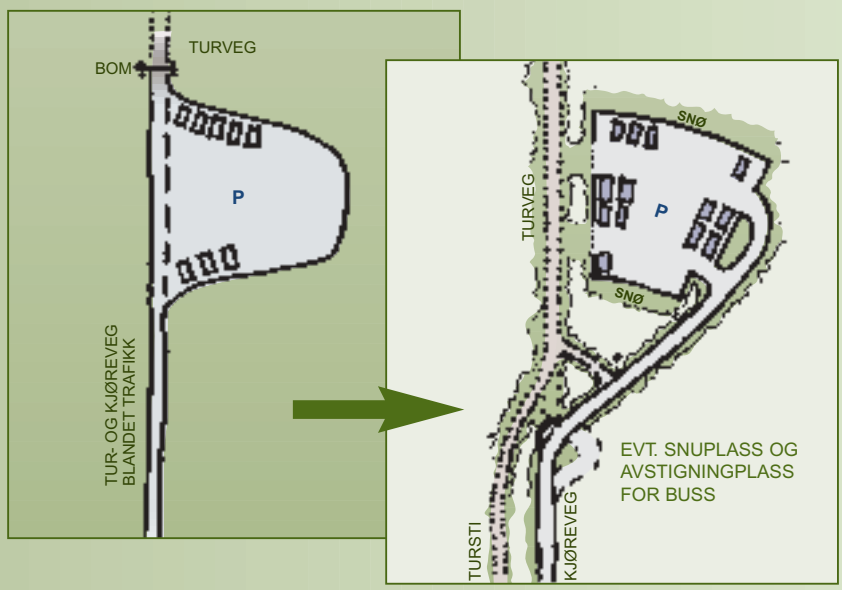
Erfaringsmessig er den største bredde på en parkeringsplass som skal fungere selvinstruktivt uten oppmerking, av to parkeringsrekker mot sidene og to motstående på midten, bredde minst 35 meter.



Store parkeringsplasser bør underdeles og tilpasses til terrenget, så de ikke framstår som svære åpne arealer og utnyttes effektivt. Det bør avsettes vegetasjon og tas opp høgdeforskjeller mellom de ulike delene. Lokale forhold bør utnyttes til å få til gode tilpassete løsninger.

En bør tilstrebe et godt grusdekke på plassene som gror til med gras.

BEHOVET FOR Å GJENNOMGÅ GAMLE LØSNINGER



Mange steder er parkeringsplasser utvikla over lang tid, og det kan være stort behov for å forbedre forholdene. Når vegen inn i marka skal være turveg og bilkjøring bare skal tillates for driftstrafikk, bør en velge løsninger som naturlig fører biltrafikken inn på parkeringsplassen, fører turgåere inn i marka uavhengig av biltrafikken, unngår å blande turgåere og biltrafikk og skjermer parkeringsplassen fra omgivelsene med vegetasjon eller terrengformer.

best mulig. Kollektivtilbudet i helgene er særlig viktig. Buss- eller baneholdeplasser bør ligge mest mulig direkte til markaatkomstene.

Tilbudet av parkeringsplasser:
Det bør være gode muligheter for parkering ved flere atkomster til marka. Selv om mulighetene for parkering vanligvis er godt dekket opp, bør en gjennomgå parkeringsbehov og -muligheter. En bør generelt se på mulighetene for flerbruk av parkeringsplasser, f.eks. knytta til skoler og forsamlingshus og idrettsområder for å sikre en fornuftig utnytting av parkeringsarealer.

Ferdselspresset på sårbare naturområder kan ofte dempes ved å begrense parkeringsmulighetene.

Utviklinga av innfallsportene:
Innfallsportene til marka bør utvikles som attraktive startsteder. Innfallsportene vil i stor grad allerede være etablert. Men utforming, tilrettelegging og tydeliggjøring kan ofte være mangelfull. Det kan også være ønskelig å etablere nye atkomster til marka f.eks. der etablerte eller planlagte turdrag gjennom byggesonen når marka, der det kan bygges ut parkeringskapasitet eller der muligheter finnes for sambruk av parkeringsplasser, f.eks. ved skoler, forsamlingslokaler, butikker osv. og der det kan etableres holdeplasser for kollektivtransport eller når nye bydeler og boligområder bygges ut. Dette er forhold som bør gjennomgås i analysen.

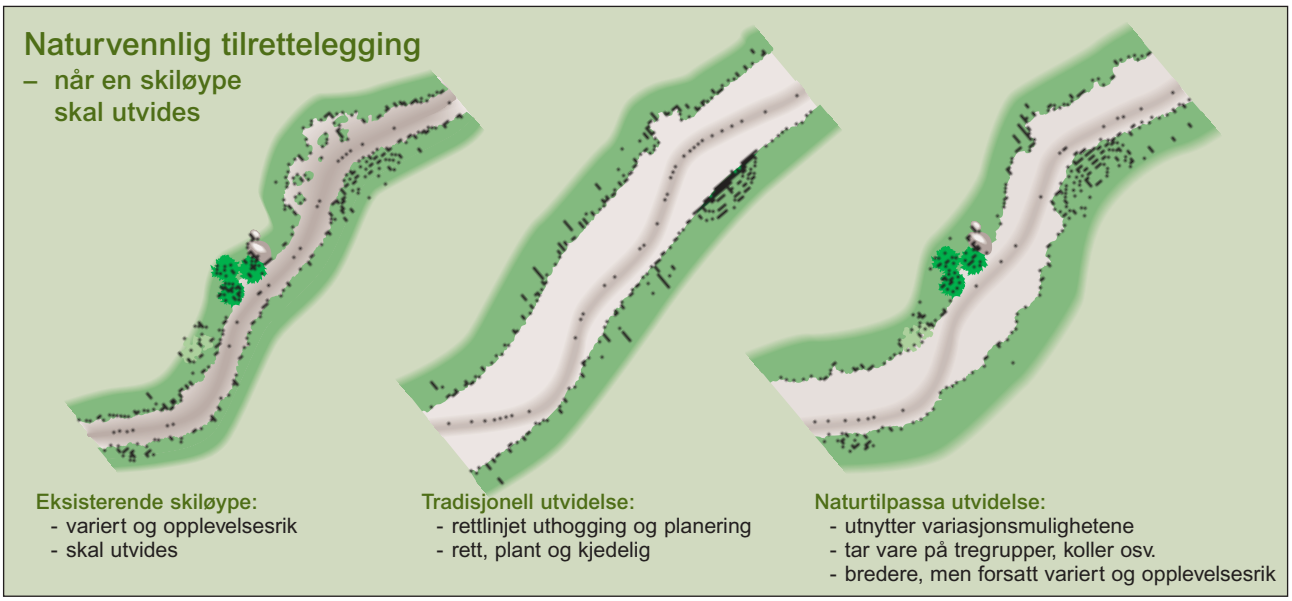
En bør søke etter muligheter for å utvikle forholdene for ulike aktiviteter ved noen av markaatkomstene. Det kan være leikebakker for aking og ski, natursti, naturbasert hinderløype osv. Ved noen av innfallsportene bør det også kunne utvikles arealer med plass til f.eks. barneskirenn, skikurs og de bør kunne være startsteder for mindre terreng- og o-løpsarrangement. Innfallsporter som generelt er lett tilgjengelige, ligger til skoler eller forsamlingshus osv. vil være mest interessante for slik utvidet funksjon. I en analyse bør en gå gjennom hvordan slike behov er dekket opp og muligheter utnyttet.

Sammenhenger innen og mellom markaområder

I de fleste markaområder vil det være sammenhenger mellom og innen områder som er avgjørende for å nå inn til områder, for å kunne utnytte delområder i sammenheng og for å få til en god variasjon i turmuligheter, lange og korte turer osv. I en analyse bør en se på om det kan oppnås forbedringer ved å utvikle, synliggjøre og informere om sammenhenger.

Inndelinger, hindre og barrierer

Det vil gjerne være områder innen eller ved markaområdene som har redusert tilgjengelighet pga. av ulike typer virksomheter som hyttebebyggelse, skytevirksomhet, drikkevannsrestriksjoner, massetak, idrettsanlegg osv. Det er viktig å gjennomgå forholdene i slike områder, ha kunnskap om virksomhetene og vurdere behovet for å gjøre tiltak. En bør se på om en gjennom omlegginger av virksomhetene kan bedre forholdene, f.eks. ved å få opprettet sammenheng i sti- eller løypesystemet, åpnet delområder for aktiviteter osv. Når det likevel er grunnlag for omlegginger innen virksomhetene, bør en se på muligheter for å få frigjort arealer, f.eks. i forhold til virksomheter innen forsvaret, omlegginger av vannforsyning osv. Se punktet 6.5 Hytter og boligbebyggelse, ulike typer virksomheter, forsvarets anlegg, drikkevannsforsyning osv.



Illustrasjonen er hentet fra DN-håndbok 3-1993 Naturvennlig tilrettelegging og tilpassing.

Differensiert stinett

Det som kjennetegner friluftslivets turmønster er at folk gjerne har ett eller flere steder som mål for turen og at de går fram en veg og tilbake en annen. Turens lengde varierer mye. Tilrettelegging for turer bør ivareta muligheter for korte og lange turer med gjennomgående standard på sti- og løypenett, f.eks. med tørr stistandard, preparert, ikke for krevende løyper osv. Tilrettelegginga for en idrett som langrenn skiller seg fra friluftslivets ved at det for trening og konkurranser ønskes rundløyper med lengder i faste intervaller.



Det bør være **hovedstier** i viktige turdrag i grønnstrukturen og som hovedforbindelser i nærturområdene i marka. Hovedstinettet vil bestå av en kombinasjon av gamle stier og ferdselsveger og nyanlagte strekninger og forbindesler. Hovedstinettet bør nå inn til og være forbindelser mellom viktige turmål inne i marka, bl.a. de nære bevertningssteder. Hovednettet bør være tørt og ha god jevnhet. Men det bør fortrinnsvis være mjukt å gå på, variert, ikke unødvendig bredt, være godt tilpassa terrenget og anlagt slik at det gror fint til. Deler av hovednettet bør være tilpassa barnevognbruk, og i noen nærområder bør det være sammenhenger for bruk av rullestol. Det bør skiltes mellom viktige passerings- og målpunkter. I praksis vil ulike typer veger i marka utgjøre deler av hovedstinettet og bør derfor utformes slik at de ivaretar de opplevelseskvaliteter som folk søker på markaturer.

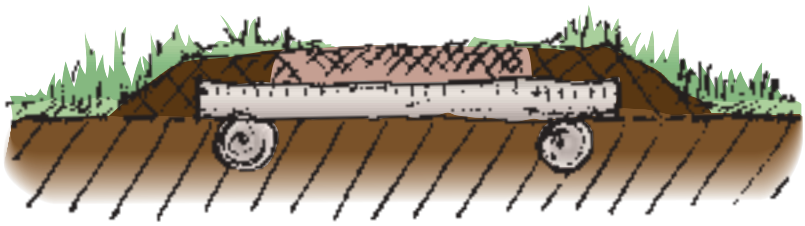


Det bør være et godt nett av **naturgåtte turstier** både i nærområdene og innover i marka. De bør bl.a. gi forbindelser til turmål som topper og bevertningssteder inne i marka. Disse stiene vil i stor grad bestå av de gamle stiene i marka skapt av folk og dyr, men også av nyanlagte strekninger og forbindelser. Turstiene bør mange steder danne supplerende eller alternative ruter til hovedstiene. De bør legges slik i terrenget at de normalt holder seg tørre og slik at vedlikeholdsbehovet blir begrenset. Våte partier må forsterkes. Deler av nettet bør skiltes som supplement til hovedstiene.



Nettet av anlagte hovedstier og naturgåtte turstier danner et tilrettelagt stinett som de aller fleste vil følge. En har gjennom en slik tilrettelegging oppnådd en kanalisering av turferdselen som gjør at marka kan tåle stor bruk. Nettet av **småstier og tråkk** skapt av ferdsel fra folk og dyr er viktig for dem som vil gå i marka utenom de tilrettelagte stiene. Det er viktig at en målretta ivaretar mulighetene utenom ved konkret å ivareta åpne drag i terrenget ved skogplanting og ved rydding. Det bør foreligge en detaljert kartlegging av småstinett og åpne drag i skogen for de mest brukte deler av marka som grunnlag for skogsdrifta.





Kavlesti over myr. Langsgående stokker med tverrlagte stokker lagt tett på tvers. Myr og fastere masse lagt oppå. Stien vil sige ned og treverk ligge konstant vått nede i myra, så det ikke råtner.

Ved anlegg og vedlikehold av stier og løyper og innretninger som bruer over bekker og klopper over myrer bør det i størst mulig grad brukes materialer og løsninger som gjør at tilrettelegginga blir vakrere ved lang tids bruk og ikke gir skjemmende sår og forsøpling ved mangelfullt vedlikehold. Gode, gamle vegbyggingsteknikker over myr er litt omfattende å anlegge, men gir varige, vakre løsninger som raskt gror fint til. Ved forfall, dersom stien går ut av bruk, blir det vakre minner om tidligere tids stier og de går etter hvert helt tilbake til naturen.



Det er ofte ikke størrelsen på hyttene som avgjør om bebyggelsen virker avvisende i forhold til turferdsel. Hyttene kan være små, få og ligge spredt, men turfolk opplever likevel området som privatisert og ser ikke på området som aktuelt å bruke. En tilrettelagt og skiltet stiforbindelse gjennom området kan bidra til å "invitere" turfolk gjennom. En bedre markering rundt hyttene av begrensete private områder, f.eks. ved oppsetting av lave gjerder, kan også bidra til at turfolk ikke opplever at de blir avvist, men tar i bruk områder med spredt bebyggelse som en del av marka.

Gjennomgang av sti- og løypenettet

Et tilrettelagt sti- og løypenett er viktig for å ha varierte muligheter for turgåing, for å nå badeplasser, fiskeplasser og andre aktivitets- og oppholdsområder osv. Nettet med turveger, stier av ulike standarder, noen opparbeidet, andre dannet av dyr og menneskers tråkk, og ulike typer skiløyper er vanligvis kommet til over en lang tidsperiode. Det knytter seg en lang historie til systemet.

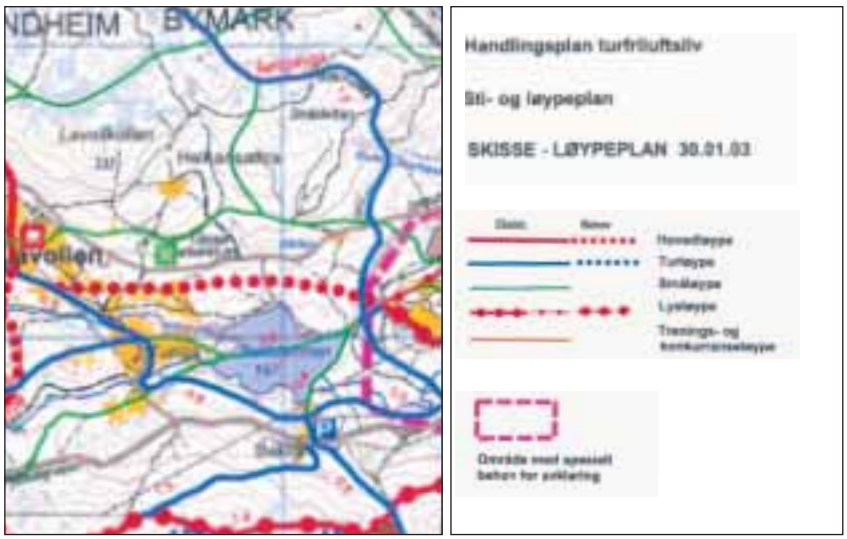
Selv i områder med et veletablert nett der en ikke opplever noe behov for endringer, bør en gjennomgå hvordan nettet fungerer for ulike brukergrupper, med ulike forutsetninger, til ulike årstider, tider på døgnet og for ulike typer turer. Gjennomganger av sti- og løypenettet må gjøres på grunnlag av god kunnskap om nettet. Ofte vil orienteringskart utgjøre det beste utgangspunkt for en gjennomgang. Et viktig grunnlag vil også være kunnskap om brukergrupper, befolkningsunderlag osv., som gjennomgått i punktene Nærhet til marka og Atkomster og innfallsporter under 6.1.2 Markaområdene. Det kan være hensiktsmessig å ta gjennomgangen av turforbindelsene i grønnstrukturen og ferdselsmuligheter etter stier og veger i tilgrensende jordbrukslandskap med i en sti- og løypegjennomgang som en felles oppfølging for grønnstrukturen, marka og det by- og tettstedsnære kulturlandskapet.

Slike analyser vil både bidra til å identifisere behovet for å styrke og utvikle overordna sammenhenger og sammenhenger på mer detaljert nivå. En bør kunne påvise grunnleggende mangler ved tilrettelegging fra bydeler eller boligområder og at det foreligger muligheter som ikke er utnytta for en bydel med dårlige forhold. En bør også se på om det er gode rundtursmuligheter av varierende lengde og letthet, jevnhet, tørrhet osv. med utgangspunkt i bydeler og boligområder og for ulike startsteder og innfallsporter til marka. En bør se på opplevelseskvalitetene for sti- og løypenettet som grunnlag for å forbedre dette gjennom omleggingar eller utbedringer. Kunnskap om lokale forhold innen jord- og skogbruk, naturmiljø sårbart for forstyrrelser, slitasjesvake områder, nedslagsfelt for drikkevatn med restriksjoner osv. vil også være et viktig grunnlag for gjennomgangen og vil kunne begrunne omleggingar.

Det vil vanligvis ikke være hensiktsmessig innen selve markaplanarbeidet å foreta en detaljert gjennomgang av tilrettelegginga. I markaplanen bør en begrense seg til å gjennomgå hovedstrukturen som grunnlag for å sette opp mål og rammer for:

- sti- og løypenettet generelt (standarder, sammenhenger, kvalitetskrav osv)
- hvor innsatsen bør settes inn for konkrete forbedringer, styrking av sammenhenger osv,
- hvilke delområder (bestemte inngangsporter, områder med spesielle kvaliteter eller der samordningsbehovet er stort) eller brukergrupper (forhold for bevegelseshemma, forhold for fotturer om vinteren osv) som bør gjennomgås nøyere i oppfølgende planlegging og
- administrativ oppfølging og ansvar for oppgaver i marka.

Mål og rammer for sti- og løypenettet i markaplanen bør ligge på det nivå som kommunen mener er det rette for den politiske styring. De må samtidig utgjøre et egnet grunnlag for mer detaljert arbeid og prioriteringer i en sti- og løypeplan og forvaltninga av sti- og løypenettet. Det vil være opp til kommunen om en også vil velge å behandle en sti- og løypeplan politisk, eller om



Selve markaplanen bør i de fleste tilfeller bare angi hovedstrukturen for tilrettelegginga av stier, løyper osv. og angi hovedrammer for videreutvikling og forvaltning. Retningslinjer for den praktiske forvaltning, konkretisering av nye tilretteleggingstiltak osv. må fastlegges gjennom et oppfølgende sti- og løypeplanarbeid. Kartet er en skisse i diskusjonen om videreutvikling av skiløyper i Trondheimsmarka. Se også illustrasjon til punkt 5.2 om sti- og løypestandarder.



Gamle plasser i marka kan sikres godt vedlikehold og markatilknytta bruk, og områdene rundt kan holdes tilgjengelige som deler av marka ved å gi dem funksjon som bevertningssted, sted for friluftslivsorganisasjoner, skoler o.l.



I analysen bør en gjennomgå hvordan forholdene er for bading og fisking i vassdrag og vatn.

en slik plan ses på som et administrativt verktøy som grunnlag for forvaltninga. Uansett bør gjennomgangen av sti- og løypenettet inngå som en del av grunnlaget for rullering eller videreutvikling av markaplan.

Det er en erfaring at en analyse av tilrettelegginga må bygge på relativt detaljert kunnskap om eksisterende tilrettelegging, bruk og forhold det er viktig å ta hensyn til, selv om den skal danne grunnlag for overordnete mål og rammer og en forutsetter oppfølgende planlegging for temaet. Særlig viktig vil utdypende kunnskap være der det f.eks. er krevende topografiske forhold eller kompliserte grunneierforhold.

Naturvennlig tilrettelegging

Gode råd om tilrettelegging er gitt i DN-håndbok 3-1993, *Naturvennlig tilrettelegging* og 5-1994, *Gamle veger og vegfar*. Kulturdepartementets og DNs håndbok *Stier, løyper og turveier*, Universitetsforlaget 1991 og Den norske Turistforenings *Merkehåndbok* anbefales også.

Annen tilrettelegging

Markaområdene vil ha ulike tilbud når det gjelder badeplasser, tilrettelegging for fiske, rasteplasser, bevertningssteder osv. som også bør gjennomgås. Ofte kan det være hensiktsmessig å knytte alle eller noen av disse temaer til gjennomgangen av stier og løyper. Det kan bl.a. gjelde for bevertningssteder, rasteplasser, badeplasser i ferskvatn og andre målpunkter for turfriluftslivet. Tilrettelegging for fiske kan være et eget oppfølgingspunkt eller naturlig å knytte til en oppfølgende plan for vassdrag hvor også avveininger f.eks. i forhold til drikkevannsforsyning og bading er med. En markaplan bør ha med en enkel gjennomgang av temaet som grunnlag for fastleggelsen av mål og rammer for fiske i marka.

6.1.5 Potensiell bruk og nye områder

Det bør gjøres en gjennomgang av potensiell bruk av marka og muligheter for å utvikle nye områder som deler av marka:

- Potensialet for økt bruk
- Nye områder

Potensialet for økt bruk

Med utgangspunkt i gjennomgangen av punktene foran, bør det klargjøres mulighetene for økt bruk av marka. Økt bruk kan knyttes til bedring av tilrettelegginga i bestemte områder. Det kan gjelde tiltak for å styrke tilrettelegginga ved nye bydeler eller boligområder, ved å opparbeide manglende turforbindelser inne i marka eller mellom delområder av marka osv.

Økt bruk kan også oppnås gjennom generell satsing på å bedre forholdene i nærområdene av marka, ved å fjerne hindre og etablere funksjonelle sammenhenger i turnettet for bestemte brukergrupper, som f.eks. rullestols- og barnevognsbrukere, ved å utvikle særlig attraktive rasteområder eller turmål, ved å foreta en oppjustering av tilrettelegginsstandard eller opplevelseskvaliteter i bestemte områder eller gjennom generelle informasjonstiltak. Områder som folk opplever som vanskelig å ta seg fram gjennom, kjedelig, skyggefullt, forsøplet el.likn., kan ofte ved et sett med enkle, samordnete tiltak utviklet slik at de framstår som attraktive områder.

Når det gjelder tilretteleggingstiltak som tiltak for å øke bruken av markaområdene, viser vi til 6.1.4 Tilrettelegging, atkomster og sammenhenger.

Også arrangementer og informasjonstiltak overfor bestemte grupper som barnefamilier, eldre mennesker, grupper med annen kulturell bakgrunn osv., kan bidra til økt bruk av marka og til aktivisering av særlig viktige grupper.

Når det gjelder undersøkelser av potensiale for økt bruk, viser vi til ramme under 6.1.3 om "Friluftslivsundersøkelser for marka".



En naturidyll i nærmarka. Ved å forbedre og synliggjøre mulighetene i nærturområdene kan mange bli oppmerksom på hvor lettvint og attraktivt det er å komme seg ut i marka.

Nye områder

Ved mange byer og tettsteder er det større og mindre naturområder eller naturinnslag i kulturlandskapet som ikke fungerer som eller oppfattes som markaområder, men som kan utvikles til nye deler av markaområdene. Særlig viktig er det å søke etter slike muligheter der det er knapphet på markaarealer, som i byer og tettsteder som ligger i områder som domineres av jordbrukslandskap. Men også for byer og tettsteder som har bra med markaarealer bør det sikres og utvikles nye områder som kan styrke forholdene for friluftslivet nå og i framtida.

Vi viser ellers til punktet 6.1.2 Markaområdene, og særlig "Markas størrelse, form og beliggenhet".



Ikke alle boligområder og bydeler har tilrettelagte markaområder nær ved. Men mange steder finnes det nære naturområder som kan bli attraktive markaområder gjennom tilretteleggingstiltak.

6.2 Tema: Miljøverdier

Analysen av miljøverdiene skal utgjøre et faglig grunnlag for å forvalte og ivareta verdiene, for hvordan en bør utvikle tilrettelegginga for friluftsliv slik at en oppnår en ønsket kunnskap om, bruk av og tilgjengelighet til verdiene og for at verdiene skal bli tatt hensyn til ved ulik bruk av marka.

Naturen utgjør hovedrammen for friluftslivet. I arbeidet for å ivareta forholdene for friluftslivet er det derfor helt grunnleggende å forvalte naturmiljøet – det biologiske mangfold – slik at det bidrar som opplevelsesverdi nå og for framtidas generasjoner. Menneskepåvirka innslag i naturen, kulturmiljøene og de enkelte kulturminnene, utgjør viktige verdier for friluftslivet. Kulturmiljøet bidrar til en historisk forankring og er viktige opplevelsesverdier. Jordbrukslandskapet utgjør de fleste steder viktige områder for friluftslivet og godt ivaretatte kulturlandskap bidrar til gode opplevelser. Landskapsbildet utgjør den estetiske omgivelsesrammen. Fravær av uønsket støy og annen forurensning er viktig for friluftslivet.

I tillegg til tematiske kartlegginger av biologisk mangfold, kulturminner, landskapsbilde og forurensningsforhold, kan det også kartlegges områder, steder eller strekninger som oppleves som særlig viktige av et utvalg aktive friluftslivsutøvere. Et utvalg brukere kan spørres f.eks. om hvilke områder, steder eller strekninger som de setter særlig pris på eller som er viktig for deres vanligste friluftslivsaktiviteter.

Enkeltområder, objekter og sammenhenger i marka vil representere spesielle miljøverdier som må forvaltes og ivaretas særskilt.

Samlet vil gjennomgangen av miljøverdier gi kunnskap om steder, områder eller forekomster som bør ivaretas særskilt gjennom informasjon, vern eller andre spesielle tiltak, som bør tas hensyn til ved tilrettelegging av marka for friluftslivet, innen skogbrukets virksomhet osv., men også hva som bør utvikles og tas i bruk som attraksjoner i marka og hva som bør skjermes eller ikke bør gjøres allment kjent gjennom informasjon og tilrettelegging.

Vi viser ellers til 6.1.2 Markaområdene, punktene Verdier og opplevelseskvaliteter og Tilgjengelighet til og påvirkning av miljøverdiene.

Som grunnlag for skogbruksplanlegginga foretas det også miljøregistreringer, bl.a. av biologisk mangfold og kulturminner. Disse registreringene skal primært være kunnskap som knyttes til driftsplanlegginga for skogeierne. I markaplanlegginga bør en søke å få tilgang til og nyttiggjøre seg denne kunnskapen.

Naturmiljø – biologisk mangfold

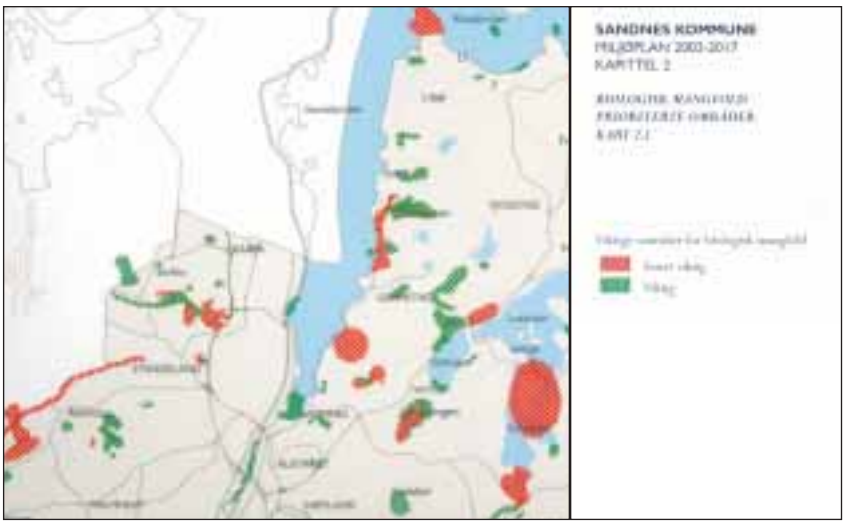
De aller fleste byer og tettsteder ligger ved sjø eller vassdrag, mange ved elveutløp. Dette er områder som gjerne i utgangspunktet har hatt meget store naturverdier og en del verdier er også ofte i behold. Det kan være biologisk mangfold som har stor verdi fordi det er sjeldent eller trua. Den viktigste betydninga av naturmiljøet ved byer og tettsteder vil likevel vanligvis være som opplevelsesverdi knytta til friluftsliv og annen bruk av naturen.

I de by- og tettstedsnære markaområdene vil det vanligvis være mye kunnskap om naturmiljøet. Opplegget for kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold, jf. DN-håndbok 13 – 1999 "Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold" skal både bidra til å gjøre tilgjengelig eksisterende kunnskap og innhente ny for å ivareta en god kartlegging av naturmiljøet i kommunene og en verdisetting av de viktigste områdene. Også kartlegginga av miljøverdier som gjøres som grunnlag for skogbruksplanlegginga vil utgjøre en viktig kilde til kunnskap om det biologiske mangfold.

Gjennom den kommunale kartlegginga vil en identifisere enkeltområder og -sammenhenger i marka som er særlig viktig å ivareta. Men en analyse av naturmiljøet i en markaplan bør også baseres på kartlegginger av hva som utgjør viktige opplevelsesverdier og attraksjoner for friluftslivet, for skolers og barnehagers bruk av naturen osv. Det kan være områder eller forekomster i marka som kanskje ikke har så stor "vitenskapelig" verdi, men som er viktig for folk som ferdes i marka, som f.eks. særlig vakre hvitveisenger, steder der en jevnlig kan oppleve elg og rådyr, særlig vakre eller spesielle trær osv.

Det kan også være nyttig å foreta en gjennomgang av opplevelseskvalitetene i markaområdenes ulike naturtyper som en del av markaplanlegginga som grunnlag for mål og rammer for tilrettelegging og skogforvaltning knytta til delområder eller soner. Markslagskartlegginga som foreligger som grunnlag for landbruket kan brukes som utgangspunkt.

Analysen av naturmiljø og naturtyper bør også si noe om hvilke deler av marka som er velegnet for å ta imot mye ferdsel og hvilke som bør skjermes pga. slitasjesvakhet eller annen sårbarhet. I en analyse må en vurdere hvilke enkeltområder som bør skjermes i for-



Som grunnlag for markaplanlegginga er det viktig å vite om områder med verdifullt biologisk mangfold. Illustrasjonen viser verdisettinga av biologisk manfold for en del av Sandnes kommune, Se ***www.dirnat.no****, TEMA, DYR OG PLANTER, KARTLEGGING OG OVERVÅKING, KARTLEGGING. Det er også viktig å vite om naturområder med særlig opplevelsesverdi for friluftslivet.*



Gammelskogen kan ha store naturverdier og er samtidig en skog som er åpen og fin å gå tur i og gir rike opplevelser.



For markaområder der terrengslitasje kan være et problem, bør kartlegging av slitasjestyrke foreligge som grunnlag for markaplanlegginga. En grovoversikt over slitasjestyrke kan gjøres på grunnlag av markslagskart. En slik kartlegging bør suppleres med en konkret registrering av områder med slitasjeskader fra ferdsel.

hold til ferdsel og bruk og hva som bør gjøres kjent og tilgjengelig gjennom informasjon og tilrettelegging. Slike vurderinger bør danne et nyttig grunnlag for de mål og rammer som skal fastlegges for bl.a. tilrettelegging i marka knytta til ulike delområder eller soner.

Kulturminner og kulturmiljøer

Kulturminner og kulturmiljøer kan være historiefortellende innslag som gamle plasser, dammer, ferdselsveger osv. Mange steder utgjør de store opplevelsesverdier for friluftslivet og har et potensiale for tilrettelegging og aktiviteter. Nær byer og større tettsteder er det minner etter mange typer virksomheter gjennom en ofte lang og variert utviklingshistorie. En analyse av kulturmiljøet i marka bør klarlegge hvordan gamle anlegg, bygninger og kulturlandskap bør forvaltes og vernes om, bl.a. hva som bør synliggjøres og utvikles, men også hva som bør skjermes i forhold til ferdsel og bruk.

Når en planlegger for tilrettelegging, er det viktig at kulturminneverdiene i området er kjent. Kulturminner fra før 1537, samiske kulturminner eldre enn 100 år og byggverk med opprinnelse fra perioden 1537-1649 er automatisk fredet. For å være sikker på å ha god nok oversikt over kulturmiljøverdier, og hvordan disse bør forvaltes, bør den lokale, evt. også regionale kulturminnemyndighet (fylkeskommunen og Sametinget), kontaktes.

Ofte utgjør gamle ferdselsveger en grunnstamme i stinettet. En analyse av gamle ferdselsveger utgjør et viktig grunnlag for arbeidet med tilrettelegging av stier og løyper. Gamle ferdselsveger som har gått ut av bruk kan utgjøre viktige nye forbindelser. De ligger ofte godt i terrenget, går på god grunn og det kan være knyttet hevdvunnete rettigheter til ferdsel og derved også til opprettholdelse av dem.

Gamle skogshusvære og gårdsanlegg har ofte en lang historie. I de fleste tilfeller bør det inspireres til videre drift av gårder i marka. De utgjør noen steder utfartsmål og bevertningssteder i marka. En måte å verne om slike anlegg og samtidig gjøre områdene rundt dem tilgjengelige, kan være å utvikle dem til steder for skoler, barnehager eller organisasjoners bruk av marka. De bør også være aktuelle dersom en ønsker at nye bevertningssteder skal etableres.

Rester etter gammel bebyggelse, mølleanlegg, gruvevirksomhet, gamle dammer osv. utgjør viktige attraksjoner i marka. Det er ikke bare svært gamle kulturminner det er viktig å ivareta. Også strøk med intakt eldre hyttebebyggelse og anlegg eller spor etter okkupasjonen av Norge mellom 1940 - 45 vil være viktige når minner fra ulik bruk av markaområdene opp gjennom historien skal ivaretas.

Noen attraksjoner bør gjøres tilgjengelig med sti fram til eller forbi og de bør merkes med informasjonsskilter. Andre bør bare gå fram av kart eller andre informasjonskilder og være en utfordring å finne fram til for de særlig interesserte.

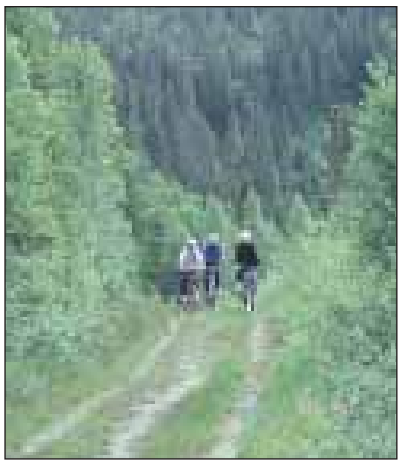
Når en bygning eller et anlegg går over fra å være et uønsket "inngrep" til å være et positivt opplevd kulturminne, er vanskelig å definere. Skal et historisk anlegg gi positive opplevelser for folk som bruker marka, er det viktig at området er tilgjengelig, at anlegget er godt tilpasset omgivelsene, at et opprinnelig miljø rundt er bevart osv.

Det kan også være et poeng at anlegget ivaretar en funksjon som folk forstår samfunnsnytten ved. En reguleringsdam i et vassdrag som skal ivareta vannforsyninga blir f.eks. lettere opplevd som noe positivt når den er vakkert utført, godt tilpasset, ferdselsmuligheter er ivaretatt ved at sti er tilrettelagt over demningen, vannstandsreguleringa tar hensyn til skiløyper over vatnet osv. Motsatt vil dammen bli opplevd som et "inngrep" hvis dammen er stygt utført, en dårlig tilpasset driftsveg fører inn til den eller det ikke ivaretas passeringsmuligheter. Det samme vil være tilfellet med andre anlegg og bygninger.

Landskapsbilde

Marka er de fleste steder en viktig landskapsestetisk ramme for byen. I tillegg er marka inndelt i ulike landskapsrom og inneholder karakteristiske eller særlig synlige landskapsformer. Også de dystre, mørke eller dramatiske deler av markaområdenes landskap er viktig for folks opplevelse. Både det som danner helheten og de enkelte delområdenes kjennetegn er viktig å ivareta og evt. å videreutvikle.

For noen byer og tettsteder vil det allerede foreligge vurderinger av landskapsbilde enten knytta til generell kommuneplanlegging eller til større utbygginger som er planlagt. Disse vil ofte også ta for seg markaområder og kulturlandskap som ramme rundt de bebygde områdene. For selve markaområdene vil slike vurderinger sjelden finnes fra før.



Den tidligere gamle kjørevegen gjennom marka er stengt for kjøretrafikk, har fått et trivelig grodd preg og er blitt en attraktiv turveg. Som kjøreveg brukes denne nå bare til tømmertransport på snøføre.

Som et minimum bør det foretas forenkla landskapsbetraktninger som ledd i markaplanarbeidet. Det kan f.eks. gjelde synlighet av marka sett fra ulike deler av byen eller tettstedet og visuell kontakt med eller fjernhet fra byen og tettstedet fra ulike deler av marka. Det bør kartlegges områder som er særlig vakre og særprega eller landskapsestetisk viktige sett fra viktige områder og steder i marka. Det bør også gjøres landskapsvurderinger ved lokalisering av parkeringsarealer, ved plassering eller omlegging av kraftledninger og andre tekniske anlegg.

Landskapsanalyser bør også ligge til grunn for skogforvaltninga for å kunne



Ny utbygging kan "flytte" grensa for byggesonen sett fra marka. Synlighet av anlegg og utbygging sett fra marka bør være et viktig poeng når grensa mellom byggesonen og marka vurderes. Denne utbygginga flytta de nærmest synlige deler av byggesonen ca. 3 km inn mot marka.

ta stilling til skogområder som bør forvaltes spesielt f.eks. på grunn av synlighet og silhuettvirkning, som omgivelse til viktige områder eller steder i marka eller som nærområde til boliger. Ved vurderinger av nye eller omlegging av stier og løyper bør det gjøres vurderinger av utsikt, åpenhet og variasjon i landskapsopplevelser.

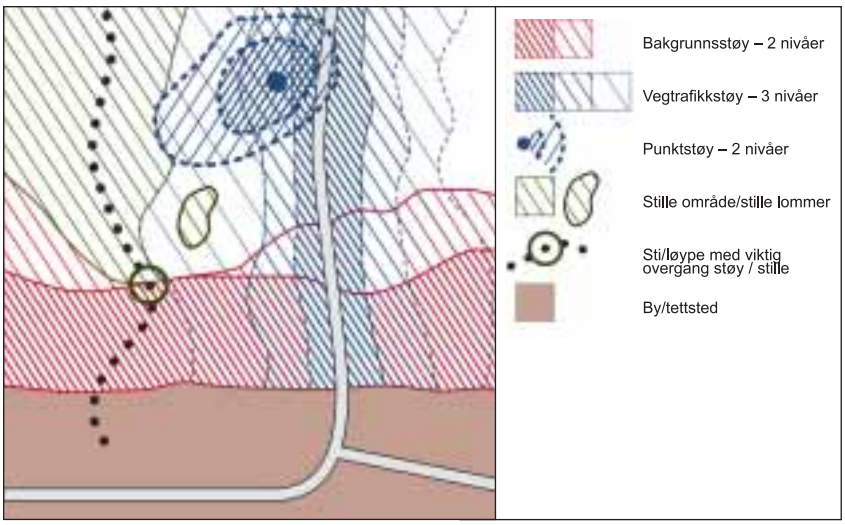
Skjemmende sår i forbindelse med opparbeiding av stier, løyper og skjemmende landskapsinngrep ved utvikling av idrettsarenaer eller som følge av tiltak i skogbruket utgjør negative opplevelser for dem som driver friluftsliv. Det kan være aktuelt å fastlegge forutsetninger om landskapstilpassing og rask istandsetting i de mål og rammer som markaplanen eller oppfølgende planlegging trekker opp.

I alle deler av landet har vi en høst- og vinterperiode med lange mørke kvelder og netter. Det bør derfor generelt gjøres analyser av synlighet og landskapsvirkning i nattlandskapet ved planlegging av f.eks. lysløyper og idretts- og aktivitetsanlegg som alpin- og hoppbakker som skal ha eller en kan påregne kan få belysning. En må vurdere hvor det er akseptabelt å lokalisere slike anlegg ut fra nattlandskapet og evt. hvordan anleggene bør tilpasses.

Også i forhold til valg av utviklingsretninger for byen eller tettstedet og utbyggingsform kan det være viktig hvordan ulike aktuelle utbyggingsområder er eksponert sett fra marka. Dersom et nytt aktuelt utbyggingsområde "flytter" grensa for hva som er synlig bebyggelse sett innenfra marka, bør det være en kunnskap som er kjent når beslutninger skal tas om utbygginga.

Stillhet

Stillhet og ro er miljøverdier som vi gjennom undersøkelser vet at markabrukere verdsetter svært høgt. Kontrasten



Stillhet, fravær av uønsket lyd, er viktig for markaopplevelsen. Fire faktorer vil normalt påvirke opplevelsen av stillhet:
- *bakgrunnsstøy fra byen eller tettstedet*
- *støy fra veger i marka som er åpne for biltrafikk*
- *støy fra virksomheter i marka (massetak, høyttaler på idrettsanlegg osv.)*
- *flystøy (overflygingsruter for rutefly og helikoptre og småfly)*

Luftfuktighet, vindforhold og årstid (snødekke, vegetasjon/trær) vil påvirke støy-/stille-opplevelsen.

er stor mellom byens eller tettstedets støy og hektiske liv og den ro en skal kunne oppleve i marka. Å få oppleve stillhet og ro er en hovedverdi for friluftslivet – en viktig grunn til å drive friluftsliv.

En gjennomgang av stillhet som opplevelseskvalitet bør både omfatte støynivået fra byen eller tettstedet og trafikkårer, flystøy fra ut- og innflyging fra flyplasser, støy fra massetak og knuseverk osv. som påvirker markaområdene utenfra, men også støykilder innen markas grenser, som trafikken på bilveger, motorbåttrafikk, skytebaner, hundegårder, idrettsarenaer osv.

Kontrasten mellom stille, indre områder i marka og nærområdene som ofte er mer støyutsatt kan være en kvalitet som bør telle med når sonering for tilrettelegging skal fastlegges. En må også ta støyspredning med i vurderinga ved lokalisering av idrettsanlegg som alpinanlegg og hoppbakker, som baserer seg på høyttaleranlegg hvor lyden vil bære mye lenger enn til selve arenaområdene. Også biltrafikk og motorisert ferdsel fra drift og preparering bidrar til at slike anlegg tilfører støy til markaområdene rundt. En analyse av støy og stillhet bør også påvirke hvilke typer virksomheter i marka som fortsatt bør kunne videreføres her og hvilke som det bør legges vekt på at blir omplassert, nedlagt eller tidsbegrenset.

Renhet

I markaområdene forventer folk at vatnet skal være så rent i bekker, elver og vatn, at en skal kunne drikke det. Og en regner med at områdene ikke skal være preget av lukt og annen luftforurensning fra industrivirksomhet, knuseverk, avfallsbehandlingsanlegg, bilveger osv.

Kunnskap om forurensningskilder bør nyttes til å vurdere miljøpåvirkning i ulike deler av markaområdene og må bl.a. påvirke hva som bør aksepteres lagt ved eller i marka og hva en bør arbeide for flytting, nedlegging eller omlegging av.

Det stilles krav til støy og utslipp fra ulike virksomheter etter forurensingslovgivninga. Men de mål en bør ha for miljøtilstanden i markaområder, bør være høgere enn de minimumskrav regelverket setter, fordi folk i marka konkret søker gode miljøkvaliteter.

6.3 Tema: Jord- og skogbruk

Skogen utgjør en viktig miljøverdi i de aller fleste by- og tettstedsnære marka-områdene. Samtidig er skogen en viktig økonomisk ressurs. I markaområdene vil det ofte være gårdsbruk i aktiv drift og gammelt kulturlandskap.

Det er jordloven og skogbruksloven og øvrige rammebetingelser innen land-bruket som regulerer virksomheten i jord- og skogbruket. Driftsplanene i skog-bruket og landbruksplaner som er utarbeida i mange kommuner, utgjør det viktigste grunnlaget for hvordan skogbruket drives og hver skogeier praktisk legger opp sin drift av skogen. Miljøfaglige vurderinger skal ligge til grunn for disse planene. For å ivareta utfordringene overfor friluftslivet i den by- eller tettstedsnære skogforvaltninga, bør dette temaet gis spesiell oppmerksomhet i markaplanlegginga.

I marka, som i andre naturområder, er virksomheten innen jord- og skog-bruket regulert etter jordloven og skog-bruksloven. Tilskuddsordninger er etablert for å bidra til å fremme en ønsket ressursforvaltning og miljø-hensyn. Mange kommuner vil ha ut-arbeidet en landbruksplan som omtaler ressurser og strategier for hvordan kommunen skal ivareta sine oppgaver som landbruksmyndighet. Med utgangspunkt i den landbrukspolitiske virkemiddelbruken vil det også være etablert ulike andre planer og prosjekter som omhandler ressursforvaltning og miljøtiltak. Det gjelder skogbruks-planer eller miljøplaner for det enkelte bruk og f.eks. vegplaner. I tillegg vil det gjerne være slik at ressursene forvaltes etter retningslinjer ut over lov- og regelverk, slik som standarder for bærekraftig skogbruk, sertifiserings-opplegg o.l.

Samtidig er det noen typer tiltak i land-bruket som reguleres av plan- og byg-ningsloven (pbl.). MDs veileder T-1382, Kommuneplanens arealdel, kap. 3.2. Landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF) (§20-4 nr.2), gjør bl.a. greie for hvilke tiltak i landbruket innen LNF-områdene som reguleres av pbl.

Særlige fagvurderinger i forhold til friluftsliv i markaplanen bør bl.a. gi grunnlag for avveininger av hvordan skogbruket kan tilpasses og bygge opp under natur- og opplevelsesverdiene for friluftslivet. De bør også begrunne hvordan friluftslivet, bl.a. gjennom til-rettelegginga, bør tilpasse seg viktige forhold for landbruket. Analysen for jord- og skogbruk hører nært sammen med gjennomgangen av naturmiljøet og bør ses i sammenheng med friluftslivs-analysen. Det kan også være behov for å gjennomgå forhold som f.eks. beiting, gjerdebruk, forvaltning av jordbruks-områder som har gått ut av aktiv drift og muligheter for stiforbindelser som passerer gjennom dyrka områder.



For å oppnå en variert og opplevelsesrik rekreasjonsskog gjennom ulike stadier, kreves en faglig kompetent praktisk skogforvaltning hvor hensynet til opplevelser prioriteres.

Skogbruk

I arbeidet med markaplanlegginga er det aktuelt bl.a. å drøfte:

- skogområdenes opplevelsesverdier
  - områdetyper med ulike kvaliteter
  - særlig viktige naturtyper, steder og strekninger
- arealdifferensiering i forhold til miljøverdier
  - hogst
  - tømmertransport
  - foryngelse

Skogen er en viktig verdi og ressurs for samfunnet: økonomisk, med et rikt økologisk mangfold og som opplevel-sesverdi. De som driver skogbruk i områder som er mye brukt til friluftsliv har et særlig ansvar som noen av "hovedleverandørene" av opplevelses-verdier. Gjennom den medvirkning som må ivaretas i markaplanlegginga, kan en få fram miljøverdiene i skogen og ivareta disse verdiene gjennom skog-bruksmessige tilpasninger til gode for friluftslivet.

I de fleste markaområder er det sko-gressurser som er viktig for samfunnet og som utgjør en viktig del av inntekts-grunnlaget for eierne. Rammene for skogbruket trekkes opp gjennom land-brukspolitikken. Gjennom fylkesvise skogpolitiske strategier og landbruks-

planer i kommunene konkretiseres den nasjonale skogpolitikken. Skogbruket og skogbrukets miljøtilpassinger er regulert av skogbruksloven (lov om skogbruk og skogvern, av 21.5.65). Skogbruksplanene for de enkelte eiendommer er viktige styringsverktøy for den enkelte eiers forvaltning av skogressursene, bl.a. ivaretakelse av natur- og friluftslivshensyn. Enkelte av plan- og bygningslovens bestemmelser gjelder for noe av bygge- og anleggsvirksomheten innen skogbruket.

Skogpolitikken legger opp til at skogforvaltninga skal være kunnskapsbasert og stedstilpasset. Både den kommunale kartlegginga av biologisk mangfold og skogbrukets miljøregistreringer i skog vil gi kunnskap om naturmiljøverdier som er viktig å ivareta. Kfr. *www.skogforsk.no*, emne Miljøregister i skog

Skogbruket har i samarbeid med friluftslivs- og miljøvernorganisasjoner utarbeida et sett med standarder for bærekraftig skogbruk (Levende skog). Disse standardene er lagt til grunn for skogsertifisering. Levende skogstandardene er bransjens selvpålagte krav til hvordan skogeierne bør ivareta miljøhensyn i skogbruket. I de gjeldende standarder stilles det ikke særlige krav til skogforvaltninga i by- og tettstedsnære markaområder, men dette er aktuelt å ta opp ved en ny gjennomgang av standardene.

Analysen for skogbruk bør gjøres i sammenheng med analysen for friluftsliv. Den bør gi det faglige grunnlag for å oppnå gjensidige tilpasninger mellom friluftslivet og skogbruket, bl.a danne grunnlag for avtaler om tilrettelegging.

I 6.1 Friluftsliv er det tatt opp tilpassinger som bør ivaretas i skogbruket som kan verne om, men også tilføre, verdier til marka for friluftslivet.



God kunnskap om miljøforhold skal ligge til grunn for virksomheten i skogbruket. I prosjektet Miljøregistreringer i skog – biologisk mangfold, MiS, er det prøvet ut et registreringsverktøy. Se ***www.skogforsk.no****.*

Utdrag fra St.meld. nr. 17 (1998-99) Verdiskaping og miljø – muligheter i skogsektoren (skogmeldinga):

8.4 Skogbrukets miljøutfordringer

Skogbrukets virksomhet omfatter frø- og planteproduksjonstiltak, etablering av skog og skjøtsel av etablerte bestand, avvirkning, terrengtransport og skogsveibygging. Gjennom konkrete tilpasninger kan skogbruket begrense og hindre påvirkning som er til vesentlig skade for biologisk mangfold, kulturminner og friluftsliv. Det er nødvendig å vurdere de enkelte arealer konkret, slik at styrken i miljøhensynene blir vurdert ut fra de konkrete miljøkvalitetene i det enkelte område.

.....

8.4.2 Opplevelseskvaliteter

Skogen er et viktig landskapselement i Norge fordi de skogkledde arealene dekker en så stor del av landet. Skogen er viktig i rekreasjonssammenheng, og er i henhold til friluftslovens bestemmelser om allmennhetens adgang til fri ferdsel tilgjengelig for alle. Den brukes til en rekke ulike friluftslivs- og idrettsaktiviteter der bl.a. naturens opplevelsesverdier har stor betydning. Bruken varierer sterkt fra de tettstedsnære skogområder, som er viktige nærturområder og områder for lek, idrettslige aktiviteter og undervisning, til fjerntliggende skogområder som brukes mindre intenst, men som gir opplevelse av lite påvirket natur.

Det er en viktig utfordring for skogbruket å tilpasse sin virksomhet til skogens betydning som friluftslivs- og opplevelsesområder for befolkningen. Skogbruket må i denne sammenheng legge vekt på å unngå at det oppstår unødvendige brukskonflikter, ved bl.a. å ta hensyn til turveier, stier og skiløyper. Ut over de generelle aktsomhetskriteriene som gjelder for alle skogområder, må skogbruket særlig ta hensyn til opplevelseskvalitetene i by- og tettstedsnære områder. Også i forbindelse med veibygging i såkalte villmarkspregede områder står skogbruket overfor viktige utfordringer i denne sammenheng

Det vises ellers til St.meld. nr. 17 (1998-99), jf. Internettadresse: *www.odin.dep.no/ld/* og Stortingets behandling av denne, Innst. S. nr. 208 (1998-99) *www.stortinget.no*.

Miljøhensyn i skogbruket:

Formålsparagrafen i skogbruksloven sier:

"Denne lov har til formål å fremme skogproduksjon, skogreising og skogvern. Det skal tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel kan gi et tilfredsstillende resultat for næringens utøvere og sikre effektiv og jevn råstofftilførsel til industrien. ***Videre skal det legges vekt på skogens betydning som rekreasjonskilde for befolkningen, som viktig del av landskapsbildet, som livsmiljø for planter og dyr og som områder for jakt og fiske."*** (vår utheving)

Lovens § 17b gir Regjeringa hjemmel til å innføre forskrifter for å ivareta områder av særlig verdi for friluftsliv og naturvern spesielt. Forskrift er til nå bare innført for Oslomarka (Kgl. res. av 23.9.83) og Vestfjella i Østfold. Forskriften for Oslomarka omfatter areal i 3 fylker og 18 kommuner.

I skogbruksloven er det ikke formulert spesielle krav til skogsdrift i by- og tettestedsnære marka-områder. Men nasjonale rammer som er trukket opp for landbruket klargjør at særlige hensyn skal tas i by- og tettstedsnære skogområder.

Foran i dette kapittelet er det referert fra skogmeldinga om hvordan miljøhensyn skal ivaretas i skogbruket.

I tillegg foreligger det mål for hvilke hensyn som skal ivaretas i de by- og tettstedsnære marka-områder gjennom Stortingets behandling av stortingsmeldinger om regional planlegging og arealpolitikk (St.meld. nr. 29 (1996-97)), friluftsliv og miljøet i byer og tettsteder. Noe av dette er referert på slutten av kapittel 1.



De miljøkrav som nå stilles innen skogbruket bør bidra til langt bedre tilpassinger av hogster til naturmiljø, landskapsbilde og friluftsliv enn det vi har opplevd i mange markaområder.

Levende skog

"Levende skog" er skogbrukets prosjekt for å ivareta markedets krav til miljøhensyn innen skogbruket. De aller fleste skogeiere har bundet seg til "Levende skogs standarder for et bærekraftig norsk landbruk".
Vi viser til nettstedet: *www.levendeskog.no*.

"Bakgrunn

Levende Skog startet opp i 1995 som følge av økt internasjonalt fokus på skog- og miljøspørsmål bl.a. i markedet, og norsk skogbruks eget ønske om og vilje til å drive langsiktig og ansvarlig skogforvaltning. Næringen og myndighetene dekket 50% hver av budsjettrammen på 30 millioner kroner. Prosjektet ble avsluttet 1. juli 1998.

Levende Skog har bl.a. gjennomført et omfattende utredningsarbeid, som sammen med erfaringene fra forsøksvirksomhet og forskningsprosjekter har gitt det faglige grunnlaget for valg av standarder for et bærekraftig skogbruk i Norge. Arbeidet har skjedd gjennom en bred og åpen prosess.

Med basis i utredningene kom en egen arbeidsgruppe innenfor Levende Skog (Delprosjekt 2) fram til enighet om standarder for bærekraftig skogbruk i Norge den 27. mars 1998. I gruppen satt representanter fra skogeiersiden, skogindustrien, arbeidstakerne, miljøsiden, friluftslivet, forbrukersiden og myndighetene. Det er disse standardene som gjengis i brosjyren.

Standardene omfatter arealene hvor det skal drives skogbruk i Norge, det vil si der Skogbruksloven gjelder. Standardene gir enten mer konkrete anbefalinger eller anbefaler at skogbehandlingen skal legge seg på et høyere ambisjonsnivå enn gjeldende lov- og regelverk krever.

Ønsker man å ha et håndfast bevis (sertifikat) på hvilken skogbehandling man driver, kan standardene også brukes som grunnlag for en sertifisering. Levende Skogs sertifiseringsutvalg, som ble opprettet i samråd med miljø- og friluftsorganisasjonene, anbefaler hvordan det er mulig å organisere sertifisering i Norge.

Levende Skog har lagt til grunn at kunnskap er nøkkelen i ambisjonen om å drive en langsiktig og ansvarlig skogbe-

handling. Studietilbudene «Rikere Skog» og «Biologisk Mangfold i Skog» gir godt grunnlag, mens «Standarder for et bærekraftig norsk skogbruk» presenterer standardene nærmere. "

(Fra heftet med Levende skog-standardene)

Levende skog trekker opp standarder for disse temaer:

Skogbehandling

- Hogst
  - Granskog
  - Furuskog
  - Edellauvskog
  - Fjellskog
  - Myr- og sumpskog
  - Utforming av hogst
  - Livsløpstrær og død ved
  - Spesielle hensyn til stier og vassdrag
  - Kantsoner mot myr
  - Kantsoner mot vann og vassdrag
  - Skogbryn mot verdifulle kulturlandskap
  - Terrengtransport
- Foryngelse og skjøtsel
  - Valg av treslag
  - Valg av plantemateriell
  - Markberedning
  - Sprøyting
  - Grøfting av myr og sumpskog
  - Gjødsling
- Skogreising/treslagsskifte
  - Unntak fra skogreising
  - Utforming av skogreisingsfelt
  - Valg av treslag ved skogreising
  - Hensyn til stier
- Andre tiltak
  - Skogsveier
  - Avfallshåndtering
  - Spesielle miljøhensyn
- Biologisk viktige områder
  - Nøkkelbiotoper
  - Brannpåvirket skog
- Kulturminner

Her er noen eksempler på hvordan standardene for noen temaer er satt opp:

"HOGST

Avvirkningsmulighetene skal utnyttes innenfor de rammer hensynet til økonomi, biologisk mangfold og andre miljøverdier setter. Valg av hogstform og gjennomføringen av hogsten skal tilpasses forholdene på stedet, slik at områdets miljøkvaliteter bevares og forholdene legges til rette for en tilfredsstillende foryngelse med treslag tilpasset voksestedet.

Granskog

Der forholdene økonomisk og biologisk ligger til rette for det, skal det brukes lukkede hogster ved foryngelse av gran. Forutsetningen for bruk av lukkede hogstformer i grandominert skog er at en kan oppnå god stabilitet hos gjenstående trær, og at hogstformen gir grunnlag for en tilfredsstillende foryngelse slik forholdene er på voksestedet. Småflatehogst kan brukes når dette gir tilfredsstillende muligheter for naturlig foryngelse. Når forholdene ikke er tilstede for naturlig foryngelse, benyttes flatehogst og planting eller såing.

Furuskog

Der forholdene ligger til rette for det, skal furuskog forynges ved hjelp av frøtrestillingshogst eller andre hogstformer som legger forholdene til rette for naturlig foryngelse. Ved treslagsskifte og når betingelsene for naturlig foryngelse ikke er til stede, skal flatehogst og planting benyttes.

……

Utforming av hogst

Størrelse og arrondering av flatehogster og frøtrestillingshogster skal tilpasses landskapets former og linjer. I mye brukte friluftslivsområder skal det legges vekt på å begrense og variere størrelsen på foryngelsesflatene.

Livsløpstrær og død ved

Ved avvirkning skal det settes igjen gjennomsnittlig 5–10 stormsterke trær pr. hektar som livsløpstrær, gjerne i grupper. Livsløpstrærne velges primært blant de eldste trærne i bestandet. Både dominerende treslag og eventuelt sjeldne,

uvanlige treslag bør være blant livsløpstrærne. Spesielle skogstrær med stor visuell verdi, trær med reirfunksjon, gamle grove ospetrær og gamle styva edellauvtrær, skal prioriteres ved utvelgelse av livsløpstrær. Livsløpstrær som dør, skal forbli i skogen. Grove læger (liggende døde stammer) som er eldre enn 5 år skal ikke tas ut. Ved gjennomføring av skogbrukstiltak skal en legge vekt på å unngå skader på døde stammer i midlere og seine nedbrytningsfaser.

Spesielle hensyn til stier og vassdrag

Hogstavfall skal ryddes bort fra bekker, elver, vann og mye brukte stier og løyper, etter avsluttet hogst.
Det skal tas hensyn til etablerte raste-, fiske- og badeplasser, samt mye brukte stier og løyper ved skogbehandlingen langs vassdrag

FORYNGELSE OG SKJØTSEL
… … …
Valg av treslag
Gjennom skogbehandlingen skal det legges til rette for bruk av norske treslag. I skogstrøk kan utenlandske treslag bare brukes i tilfeller der det er problemer med å etablere en tilfredsstillende foryngelse med stedegne treslag, og til produksjon av spesielle kvaliteter i mindre omfang. Spredning av utenlandske treslag skal holdes under kontroll gjennom skogbehandlingen og ved å unngå bruk av treslag med stor eller usikker spredningsevne.

Der de klimatiske og jordbunnsmessige forhold ligger til rette for det, skal det tilstrebes et betydelig lauvtreinnslag; med egne lauvbestand, lauv i grupper og som enkelttrær, herunder gamle, grove lauvtrær. På eiendomsnivå skal 10% være retningsgivende for lauvinnslaget.

Der forholdene ligger til rette for det, skal det tilstrebes ei blanding av gran og furu. Treslag som er sjeldne i området, skal ivaretas og/eller fremmes ved skogbrukstiltak.
… … …
Markberedning
Markberedning kan utføres på de arealtyper der tiltaket har positiv effekt på foryngelse og etablering av ny skog. Markberedning gjennomføres på en mest mulig skånsom måte der en tar hensyn til mye brukte stier, bekker, erosjonsfare og kulturminner. Primært skal overflatebehandling benyttes. I hellende terreng med erosjonsfare skal sammenhengende furer ikke forekomme.
… … …
Grøfting av myr og sumpskog
Nygrøfting av myr og sumpskog skal normalt ikke skje. Unntaksvis kan nygrøfting foregå når det etter en nærmere registrering er dokumentert at tiltaket ikke berører myrer og sumpskog som er rike, sjeldne, har stor betydning for biologisk mangfold, stor landskapsmessig verdi eller betydning for friluftslivet. Grøfterensk og suppleringsgrøfting kan skje så sant det ikke er behov for restaurering av nøkkelbiotoper på denne marktypen på eiendommen.
… … …

ANDRE TILTAK
Skogsveier
Ved planlegging og bygging av skogsveier skal hensyn til friluftsliv og miljøverdier vektlegges, i tillegg til de rent skogbruksmessige og annen næringsmessig arealbruk.

Trasevalg og veistandard planlegges slik at naturinngrepene blir minst mulig. Linjeføringen skal i størst mulig grad tilpasses landskapet og veien skal bygges lett i terrenget.

Ved planlegging av nye veianlegg skal skogeier dokumentere at veibygging over områder med registrerte spesielle miljøverdier unngås. I større sammenhengende skogarealer som har spesielle verdier for miljøvern og friluftsliv i kraft av lite omfang av tekniske inngrep skal nye veianlegg søkes unngått. Det samme gjelder veibygging i klasse 3-områder i arealdelen av kommuneplanen for varig vernede vassdrag.

I marginale skogstrøk hvor annen bruk av arealene enn rent skogbruk er av vesentlig betydning, skal enkle veiløsninger som traktorveier og vinterbilveier prioriteres.
… … …
"

Det er i Levende skog-standardene ikke formulert spesielle krav om hvordan en skal ivareta skogbildet ved hogst i overgangssonen mot bebygde områder for å ivareta eller utvikle opplevelsesverdiene her.

Standardene følger opp skoglovens forutsetning (§ 16) om *"at allmennhetens fortsatte bruk av stier, løyper og andre ferdselsårer ikke unødig vanskeliggjøres etter at avvirkningen er avsluttet"* ved et krav om at *"Hogstavfall skal ryddes bort fra bekker, elver og vann og mye brukte stier og løyper, etter avsluttet hogst"*.

Ved skogreising skal det generelt tas hensyn til stier: *"Ved skogreising skal det tas hensyn til mye brukte stier og løyper slik at opplevelsesverdien knyttet til bruken av stien/ løypa opprettholdes. Det skal ikke plantes nærmere enn 2,5 meter fra slike stier og løyper.*

Annen landbruksvirksomhet

I arbeidet med markaplanlegginga er det aktuelt bl.a. å drøfte:

- jordbruksområder, gårdsbruk, grender,
  - positiv miljøfaktor i og ved marka
  - barrierer og andre konfliktforhold
  - behov for tilpassinger av virksomheten
  - behov for tilpassinger av friluftslivstilrettelegging
- kulturlandskap, beiting
- beiteområder – forholdet utmark/innmark og allemannsretten
- evt. andre virksomheter i landbruket

Det kan i en analyse bl.a. være aktuelt å se på hvordan behovet for stiforbindelser gjennom eller forbi dyrka områder er ivaretatt både i randsonen av marka og for enkeltgårder eller grender inne i marka, hvordan jordbrukslandskapet bidrar til opplevelsesverdiene i marka og hvordan gjerdebruk og grinder fungerer. En bør gjennomgå evt. behov for å tilpasse virksomhetene innen landbruket til friluftslivet og for å tilpasse tilrettelegginga slik at landbrukets behov ivaretas.

Jordbruksområder som har gått ut av aktiv drift er ofte historisk viktige kulturlandskap, de er viktige for naturmiljøet og er en viktig ressurs for friluftslivet. Det vil være behov for å gjennomgå forvaltninga av slike områder, bl.a. hvordan beite eller slått bør gjennomføres for å opprettholde områdene som åpne landskaper, for å ta vare på blomsterenger som er av avhengig av fortsatt drift og samtidig ivareta tilgjengeligheten til områdene.

Et aktivt jordbruk vil være viktig for å opprettholde variasjonen i markalandskapet. Beitedyr i marka er en positiv miljøfaktor i seg selv, og viktig for å opprettholde kulturlandskap og for å ivareta en viktig del av det biologiske mangfold. Samtidig kan beiting innebære at allmenheten i praksis utelukkes fra inngjerdete områder hvor forholdet innmark/utmark kan være vanskelig å definere.

6.4 Tema: Idretts- og andre fritidsaktiviteter

Analysen bør ta utgangspunkt i en oversikt over de idretts- og fritidsaktiviteter som foregår i marka, hvilke anlegg som finnes og hvordan disse brukes. Idrettsorganisasjonenes og –myndighetenes egne vurderinger av idrettsanleggene bør brukes som grunnlag for gjennomgangen, jf. forutsetningen om at spillemiddelstøtte krever at et anlegg skal være med i en kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet. Analysen må ses i sammenheng med analysen for friluftsliv, bl.a. for fritidsaktiviteter som ligger i grenseområdet mot friluftsliv som terrengsykling, hundekjøring osv.

Analysen bør gi grunnlag for å vurdere hvordan aktiviteter og anlegg bør videreføres ut fra en avveining mellom behovet til idretten / fritidsaktivitetene og de hensyn som må ivaretas til friluftsliv og evt. andre brukerinteresser.

De aktiviteter eller anlegg som bør gjennomgås er særlig det som er viktig for bruken av marka, som utgjør en konflikt i forhold til friluftsliv eller andre brukerinteresser, som gir konsekvenser som følge av bilkjøring og parkeringsbehov eller der det kan være behov for samordning.

Vi viser også til et punkt under analysen av friluftsliv, 6.1.3 Nåværende bruk av marka, Motsetninger mellom utøvergrupper.

Det bør foretas en gjennomgang bl.a. av:

- Anlegg
  - idrettsanlegg, arenaer og aktivitetsområder
  - virksomheten ut fra disse

  ✔ eksisterende anlegg
  ✔ behovet for omlegginger
  ✔ ønsket om nye anlegg
  ✔ behovet for tilpassinger til friluftslivet, andre brukerinteresser eller andre hensyn
  ✔ særlige konflikter

- Aktiviteter
  - muligheter for ulike typer arrangement
  - trening med sykkel i marka
  - riding og kjøring med hest
  - hundekjøring

Aktiviteter:

Det foregår mye idretts- og treningsaktivitet i marka i form av løpe- eller skitrening etter stier og løyper. Dette er aktiviteter som foregår i naturomgivelser og forutsetter tilrettelegging tilsvarende turfriluftslivet. Tilsvarende kan mange mindre idrettsarrangementer foregå uten store anleggs- eller arenakrav. Det gjelder bl.a. barneskirenn, mindre o-løpsarrangement osv. Disse vil mange steder være lette å tilpasse i forhold til friluftslivsbruken av marka. En bør gjennomgå hvordan forholdene ligger til rette eller er ivaretatt for slike småaktiviteter.



Vanlige o-løpsarrangement er blant de idrettsaktiviteter som normalt ikke vil være i konflikt med friluftslivsbruken av marka.

Andre aktivitetstyper kan komme i strid med eller stiller andre krav enn den tradisjonelle friluftslivsbruk av marka. Det kan gjelde trening på terrengsykkel etter mye beferda eller smale stier, skitrening som krever spesielt brede løyper, hundekjøring etter skiløyper osv. Dette er motsetninger som går mellom det tradisjonelle turfriluftslivet på den ene sida og nye friluftslivsformer og idretts- og fritidsaktiviteter på den andre. Det vises til 6.1.3 Nåværende bruk av marka, Motsetninger mellom brukergrupper, der behovet for en gjennomgang av slike motsetninger er tatt opp.

Motsetningene dreier seg om to ting:

- **forstyrrelse** overfor andre markabrukere
- **slitasje** på stier og spor i skiløyper

Sykling eller riding etter faste og tørre stier og turveger kan være helt uproblematisk en hverdags ettermiddag med få turgåere, mens det vil være til stor forstyrrelse for turgåerne en lørdag eller søndag formiddag med stor utfart. Sykling i stor fart er særlig konfliktfull. Sykling eller riding etter naturlige stier på mykt eller vått underlag vil gi slitasjeskader og være konfliktfylt uansett. Et fåtall ryttere etter stier i marka kan være uproblematisk, mens omfattende riding både kan bli et ferdsels- og slitasjeproblem.

En analyse bør bidra til å finne fram til hvor og hvordan aktiviteter kan drives og hvordan de kan utøves uten å skape motsetninger i forhold til tradisjonelt friluftsliv og annen markabruk.

Anlegg:

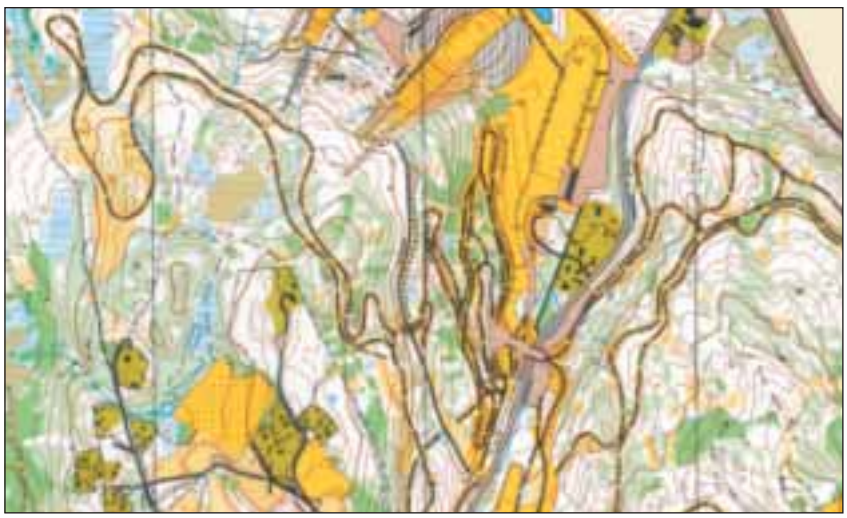
Idrettsområder som alpinbakker, langrennsarenaer osv. er en tilrettelegging for en viktig del av fritidsbruken av marka. Men idrettsanlegg og areanaområder og virksomheten på og ut fra disse kan også utgjøre en konflikt med



Trening etter stier og løyper i marka foregår i naturomgivelser og forutsetter tilrettelegging tilsvarende friluftslivet.



Gjennomgangen av idrettsanlegg i markaplanen må få fram eventuelle behov for endringer for å ivareta friluftslivet godt nok, bl.a. sikre gode sti- og løypesammenhenger gjennom eller forbi området. En må også få fram om idretten har behov for endringer eller utbygging av anleggene og om det er muligheter for å lokalisere andre markatilhørende aktiviteter til anleggene. Ved behov for større omlegginger av idrettsanlegg som ligger lite hensiktsmessig eller konfliktfylt til, bør omlokaliseringsmuligheter vurderes.



Moderne medietilpassa langrennsarenaer med løypenett har krevende løyper og omfattende infrastruktur i kompakte anlegg. Anleggene krever vesentlig omforming av landskapet og er blitt vanskeligere å integrere i markaområdene, men de dekker begrensa arealer. De kompakte anleggene og krevende løypene gjør det mindre interessant å kombinere turløyper med deler av konkurranseløypesystemet.

friluftslivsbruken av marka. F.eks. gjør kravene til utforming av langrennsanlegg at det stadig blir vanskeligere å tilpasse og legge disse inn i turområdene. Og det er blitt mindre aktuelt å la deler av konkurranseløyper for langrenn være ledd i turløypesammenhenger. Skytebaner, områder for skiskyting og områder for paintballaktivitet virker både til å avskjære sammenhenger og annen bruk og skaper støy som en ikke ønsker i marka. Slike anlegg stiller særlige krav til lokalisering for å unngå konflikt med friluftslivet.

Det som krever en gjennomgang i markaplanarbeidet er først og fremst hvordan eksisterende idretts- og aktivitetsanlegg og -områder kan forvaltes og videreføres, og om det er behov for tilpassinger slik at hensynet til friluftslivet og andre markainteresser ivaretas sammen med aktivitetenes behov. Det vil særlig være behov for gjennomgang av muligheter f.eks. der arenaområder sperrer eller vanskeliggjør viktige tursammenhenger, der anlegg bidrar til å forstyrre ro og fred i marka, der økning i idrettsaktivitet, trening og arrangementer, gjør at friluftslivet i stor grad er i ferd med å bli fortrengt og der det foreligger gode muligheter for samordning av anlegg og områder som ikke er utnyttet.

Muligheter for flytting, tilpassing eller nedlegging kan være aktuelt å vurdere i de tilfellene der det er gode anlegg og god kapasitet andre steder, eller der det likevel er behov for utvidelser eller omlegginger av arena- eller arrangementsområder og disse er vanskelig å tilpasse til friluftsliv og annen bruk av marka.

I noen tilfeller vil marka være aktuelt å vurdere for plassering av nye idretts- eller aktivitetsanlegg. Det må da gjennomgås hvor slike lokaliseringer kan skje i marka og om det er mulig å forene dem med friluftslivsbruken av de aktuelle områdene. Lokalisering av nye og vesentlige omlegginger av anlegg og aktiviteter bør skje gjennom arealplanlegginga som konkrete lokaliseringsprosesser etter plan- og bygningsloven. Mulige steder for lokalisering og for utforming av anlegg må komme fram sammen med de virkninger anlegget, kjøreatkomster og bruken av det vil ha bl.a. for turutfart, sti- og løypenettet, landskapsbilde og andre brukerinteresser i marka.


Sykkelbøller i Bymarka

Jeg har også nesten blitt meiet ned av syklister i bymarka. På vei til Rønningen fra Granåsen kommer to syklender ned i racerfart. Hadde vi hatt barn med, så hadde noe alvorlig skjedd.

Nå må noen ta ansvar før dødsfall eller invalidisering skjer.

Ivrig bruker av Bymarka

Markaråd til syklister, ryttere osv.

Mange steder kan det være en god løsning å lage et informasjonsopplegg for noen aktuelle aktiviteter med råd om atferd og kart med anbefalte ruter eller områder. Sykling, riding, kjøring med hest og trening med hundekjøring kan være aktuelle aktiviteter for slik informasjon. Informasjonen kan settes opp som en folder som gjøres generelt tilgjengelig og distribueres til aktuelle organisasjoner, spesialbutikker mm. Informasjonen må også være lett å finne på kommunens internettsted og bør lenkes til aktuelle organisasjoners nettsteder. Materialet bør tilrettelegges for bruk i aviser, radio og fjernsyn.

Anbefalte sykkelruter bør f.eks. bestå av et grovmasket nett som en kombinasjon av turveger og driftsveger, evt. supplert med kortere lite beferda og slitasjesterke stistrekninger for viktige sammenknytninger. I tillegg kan noen slitasjesterke stistrekninger anbefales for sykling i perioder med liten turutfart. Krevende terrengsykkeltrening sommers tid kan evt. anbefales i egna langrennsarena eller alpinanlegg. Det bør også gis generelle råd om at det ikke skal sykles etter småstinettet eller der det et tett med turgåere, ikke sykles langs myke eller våte stistrekninger, ikke etter skiløyper, at en alltid skal tilpasse fart og atferd slik at en ikke forstyrrer turgåere urimelig, at en må ta særlig hensyn til eldre og barn osv.

Adgangen til å forby aktiviteter som sykling er tatt opp under punkt 6.1.3 Nåværende bruk av marka.

KART OVER ANBEFALT NETT FOR SYKLING I MARKA

- Hovednett av veger hvor sykling anbefales
- Supplerende strekninger av turveger og slitesterke oversiktlige stier hvor sykling anbefales utenom helger
- Kortere sammenknyttede strekninger av turveger og -stier hvor trilling av sykkel anbefales – ikke sykling

RÅD OM SYKLING I MARKA

- Syklister skal alltid vise stort hensyn til turgåere, særlig til eldre og barn.
- Det bør ikke sykles der det går mye folk.
- Det bør ikke sykles på smale og slitasjesvake stier.
- Det bør ikke sykles på turveg- og -stinett i nærturområdene.

Etter friluftsloven (§2) er det ikke tillatt å sykle i naturen utenom stier og veger annet enn på fjellet.

Vi viser til Kulturdepartementets veiledere Idrettsanlegg og estetikk V-0896 når det gjelder råd om utforming av idrettsanlegg, og om kommunal planlegging for idrett og fysisk aktivitet, V-0798.

Samlokaliseringsmuligheter og vekslende bruk på barmark / snøføre bør være med i analysene både i forhold til gjennomgang av eksisterende anlegg og behovet for nye. Det kan f.eks. gjelde bruk av deler av alpinanlegg eller langrennsanlegg som område og arena for terrengsykling.



6.5 Andre temaer: Hytter og boligbebyggelse, ulike typer virksomheter, forsvarets anlegg, drikkevannsforsyning osv.

Analysen må danne et grunnlag for hvordan eksisterende bebyggelse, anlegg og virksomhet og tilgjengelighet og atkomster til disse, kan fungere og tilpasses friluftslivet og andre brukerinteresser i marka. Virksomheter og anlegg som er aktuelle å gjennomgå er f.eks. spredt hytte- og boligbebyggelse i marka, forsvarets anlegg og virksomhet, vannforsyningsanlegg osv. En bør se på mulighetene både for omlegging, flytting og evt. nedtrapping / avvikling dersom det er særlig konfliktfylte virksomheter eller anlegg. Også aktuelle nye anlegg og virksomheter bør gjennomgås.

Noen typer virksomheter oppleves å høre naturlig heime i marka. Det vil f.eks. gjelde demninger knytta til eksisterende eller tidligere vannforsyning og enkelthytter eller grupper av tradisjonelle hytter som har lange tradisjoner på stedet og med opprinnelig preg og størrelse i behold.

Andre virksomheter oppleves å være uvedkommende i marka eller de kan utgjøre en konflikt på grunn beliggenheten eller måten de brukes eller drives på. Det vil i de aller fleste tilfeller gjelde større kraftledninger og massetak, forsvarets anlegg osv. og hytte- og boligbebyggelse som legger beslag på viktige områder, har atkomster i strid med markainteressene eller er endret vesentlig fra et opprinnelig beskjedent preg. Det vil variere hva som oppleves som uønsket virksomhet i marka, hva som utgjør de største konfliktene og hvordan en skal håndtere dem ved arealplanlegging, markaforvaltning og tiltak.

Dersom virksomheter innen markaområdene legges ned, bør anleggene eller områdene i prinsippet alltid tilbakeføres til og gjenlegges som deler av marka.



Bruk av skiarenaer eller veger i marka til motorstevner bør ikke være aktuelt. Foto: Norsk Motorsportforbund.



En vakkert bygd gammel demning er det ingen som ser på som et inngrep. Den kan berike markaopplevelsen, og vatnet gir muligheter for å fiske, bade og å stå på skøyter.



Det er en utfordring å avslutte drifta av et steinbrudd slik at ferdselsmuligheter for friluftslivet ivaretas, og at området oppleves som en attraktiv del av marka.
Illustrasjon: Gullik Gulliksen A.S. Landskapsarkitekter MNLA

Områder med virksomheter, bygninger eller anlegg inne i marka som egentlig ikke har noe i marka å gjøre, bør i de fleste tilfeller forvaltes som deler av marka. Gjennom arbeidet med markaplanen bør en finne fram til hensiktsmessige rammer for utviklinga av bebyggelsen og virksomhetene. Ved bruk av ulike virkemidler kan en oppnå en ønsket eller akseptabel utvikling for slike områder og hindre at forholdene får utvikle seg til å gi større problemer. Målet for mange områder må være at de tilbakeføres som mest mulig inngrepsfrie deler av marka for framtida.

I områder med spredt hyttebebyggelse kan målet være å begrense videre utbygging og å gjøre området lettere å ferdes gjennom ved f.eks. å etablere eller forbedre stiforbindelser gjennom og å begrense inngjerdinga til opparbeidete arealer ved bebyggelsen. For andre områder kan det være et ønske å få til en langsom eller rask målretta tilbakeføring, slik at de etter hvert blir deler av marka. Dette kan særlig være aktuelt dersom det dreier seg om virksomheter av midlertidig karakter, som massetak, avfallsdeponi, forsvarsanlegg aktuelle for omlegging osv. Det samme kan være ønskelig for områder med hytte- eller boligbebyggelse som ligger i klar konflikt med viktige friluftslivsinteresser. Ofte bør målsettinga være over tid å trappe ned og fase ut aktiviteter som ikke er forenlig med beliggenheten i marka.

Der det er større områder inne i marka med bebyggelse eller virksomheter, og der muligheten for å avgrense eller trappe ned virksomhetene er begrenset, blir det en avveining om en skal innlemme områdene i marka, eller om en skal trekke grensa rundt og ikke ha ambisjoner om å legge rammer for utviklinga av områdene med markaplan som virkemiddel.

Det er viktig at en ikke fastlegger strenge bestemmelser, mål eller retningslinjer for delområder av marka hvor det ikke er nødvendig at strenge markabestemmelser skal gjelde. Områder med spredt boligbebyggelse som ligger i utkanten og perifert i et markaområde, bør ikke inngå som deler av marka. Avgrensa områder som ligger som lite konfliktfylte lommer inne i marka, kan gis tilpassa og noe romsligere rammer når det gjelder størrelse på bebyggelse osv. enn bebyggelsen ellers i marka. For noen slike avgrensa områder vil det ofte ikke være like viktig med en streng praksis for den videre utvikling av arealer og bebyggelse som for områdene i marka generelt. Det vil lett kunne bidra til dårlig forståelse for

målretta og klare markabestemmelser og konsekvent praktisering generelt, dersom en lar strenge regler også gjelde for områder der det ikke er behov for en særlig streng praksis.

Det vil ofte være hensiktsmessig å bruke reguleringsplan som virkemiddel for å kunne fastlegge tilpassa og avveide rammer for utvikling av områder med bebyggelse eller virksomheter.

Dersom ny aktivitet skal være aktuelt ved nedlegging av virksomheter inne i marka, bør bare markatilhørende virksomheter være aktuelt å vurdere.

Utfasing av vatn og vassdrag i marka som drikkevannskilde kan bidra positivt på mange måter, f.eks. til å bedre bademulighetene.

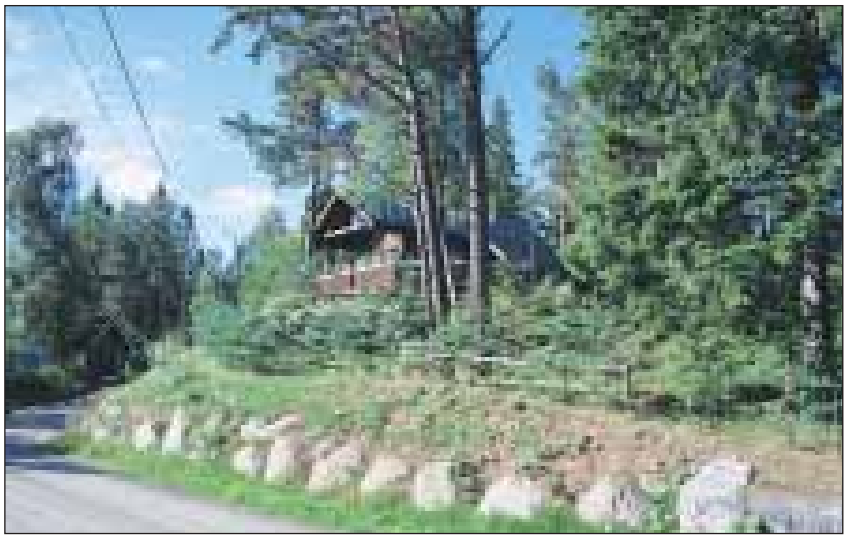
En plananalyse for markaområdene bør gjennomgå hver enkelt virksomhetstype eller -område. Temaer som bør gjennomgås kan bl.a. være:

- hytter: områder og enkelthytter
- boliger: områder og enkeltboliger
- ulike typer virksomheter
  - verksteder
  - lagringsplasser
- massetak og massebehandlingsanlegg
- vannforsyning: anlegg, drift og nedslagsfelt
- forsvar: anlegg og virksomhet

En bør både gjennomgå anleggene og atkomster og virksomheten knytta til dem.

For hver virksomhetstype eller område kan det være aktuelt å gjennomgå f.eks.:

- tilhørighet eller motsetning i forhold til friluftslivet i marka
- alternative lokaliseringer
- alternative atkomster eller avbøtende tiltak
- muligheter for tilpassing eller nedlegging og tilbakeføring.



Noe av den gamle hyttebebyggelsen i marka, hvor opprinnelig preg og størrelse er beholdt, kan oppleves som positive innslag i marka. Men dersom hyttene tas i bruk til boliger, øker bruken av dem og det stilles helt andre krav til kjøreadkomst, størrelse, vann- og avløpsstandard osv., som gjør at beliggenheten i marka blir en konflikt.