



Forvaltning af friluftsliv - 25 praktiske anvisninger

PLANLÆGNING OG FRILUFTSLIV

29 / 2011



Af Frank Søndergaard Jensen, Hans Skov-Petersen, Dorothy H. Anderson,
David W. Lime og Theresa G. Coble





SKOV & LANDSKAB

Forvaltning af friluftsliv - 25 praktiske anvisninger

Af Frank Søndergaard Jensen, Hans Skov-Petersen, Dorothy H. Anderson,
David W. Lime og Theresa G. Coble



Rapportens titel

Forvaltning af friluftsliv – 25 praktiske anvisninger

Forfatter

Frank Søndergaard Jensen, Hans Skov-Petersen, Dorothy H. Anderson,
David W. Lime og Theresa G. Coble

Udgiver

Skov & Landskab

Serietitel, nr.

Planlægning og Friluftsliv nr. 29-2011, også publiceret på www.sl.life.ku.dk

Ansvarshavende redaktør

Niels Elers Koch

Layout og dtp

Inger Grønkjær Ulrich

Bedes citeret

Frank S. Jensen, Hans Skov-Petersen, Dorothy H. Anderson, David W. Lime og Theresa G. Coble (2011): Forvaltning af friluftsliv – 25 praktiske anvisninger. Planlægning og Friluftsliv nr. 29, Skov & Landskab, Frederiksberg, 2011. 104 s. III.

ISBN

978-87-7903-536-2 (papir)

978-87-7903-538-2 (internet)

ISSN

1397-5331

Tryk

Prinfo Aalborg

Oplag

300 eks.

Pris

200 kr. inkl. moms

Forsidefoto

Frank Søndergaard Jensen

Øvrige fotos

Frank Søndergaard Jensen

Bortset fra s. 26: Palle Kristoffersen, s. 31n, 35n, 55th, 59n, 65, 79n:

Ole H. Caspersen, s. 43: Jens Friis Lund, s. 61øtv: Søren Fodgaard,

s. 69n: Martin Rivero, s. 75ntv: Statens Informationstjeneste, s. 83:

Niels Elers Koch.

Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse

I salgs- eller reklameøjemed er eftertryk og citering af rapporten samt anvendelse af Center for Skov, Landskab og Planlægnings navn kun tilladt efter skriftlig tilladelse.

Rapporten kan bestilles på

www.sl.life.ku.dk

eller ved henvendelse til

SL books, LIFE Sciences

Thorvaldsensvej 40

DK-1871 Frederiksberg C

Tlf. 3515 3895

E-mail slbooks.life@sl.books.dk

Støttet med Tips- og Lottomidler til Friluftslivet



Forord

Målet med dette "forvaltningskatalog" er at give en samlet og struktureret indføring i forvaltningsinstrumenter til brug for den praktiske forvaltning af friluftslivet. I Tind og Aggers rapport – "Friluftslivets effekter på naturen i Danmark" – fra 2003 behandles enkelte forvaltningsinstrumenter kortfattet: zonerings i tid og rum, samt formidling og dialog. Men der er i en dansk sammenhæng ikke tidligere sket en samlet formidling af de overordnede forvaltningsprincipper og konkrete tiltag i forhold til at håndtere friluftslivets effekter på naturgrundlaget – og på friluftslivet selv.

Forvaltningskataloget skal stimulere en *kvalificeret overvejelse* af en række muligheder til at håndtere uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget og/eller de besøgendes oplevelser. De beskrevne tiltag er illustreret med eksempler til inspiration og anvendelse i praksis. Udgangspunktet er bl.a. de forsøg og undersøgelser, der er gennemført i regi af projektet "Friluftslivets effekter på naturen", som dette katalog også er en del af (www.friluftseffekter.dk).¹ I startfasen af projektet blev der afholdt en workshop, hvor et af målene var at afdække videnbehovet. Ca. 20 deltagere fra en række organisationer bidrog til diskussionerne. Heraf fremgik det, at viden om en mere "fleksibel" forvaltning (frem for egentlige lovændringer) samt en vurdering af effekten af forskellige forvaltningstiltag var blandt de højest prioriterede ønsker. Det er således håbet, at nærværende forvaltningskatalog kan understøtte dette behov.

Kataloget går ikke ned i en nøje beskrivelse af eksempelvis grustyper til stibelægning, konstruktionstegninger til forskellige typer af publikumsfaciliteter eller udformning af skilte. Målet er at stille en *værktøjskasse* til rådighed for valget af passende forvaltningstiltag. Disse valg og overvejelser indeholder store elementer af *almen viden, god dømmekraft og sund fornuft*.

Opbygningen af kataloget er inspireret af tidligere arbejder inden for området. Især rapporten "*Maintaining the Quality of Park Resources and Visitor Experiences. A Handbook for Managers*" fra University of Minnesota har tjent som inspiration og hovedkilde. Det har derfor været meget givende, at forfatterne til den rapport – Dorothy H. Anderson, David W. Lime og Theresa L. Wang (nu Coble) – har bidraget til udarbejdelsen af nærværende publikation. Hvis der viser sig et fremtidigt behov, kunne det være yderst relevant og inspirerende, at man i fællesskab gennemførte et egentligt kursusforløb om forvaltning af friluftsliv, ligesom yderligere erfaringsudveksling kunne være interessant.

Afslutningsvis skal der lyde en stor tak til Jakob Simonsen (Frilustrådet), Kim Friis Egebjerg² (Naturstyrelsen Kronjylland), Sven Norup og Peter Søland² (Naturstyrelsen Hovedstaden), Jens Bach og Daniel Hintz (Natursty-

¹ Der er i den efterfølgende tekst henvist til yderligere resultater fra projektet – de såkaldte "videnblade" (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

² Såvel Kim Friis Egebjerg som Peter Søland har bidraget på uvurderlig vis til det samlede projekt "Friluftslivets effekter på naturen" ved bl.a. at tillade, og samarbejde om, en række forvaltningstiltag i praksis på Naturstyrelsens arealer.

relsen Nordsjælland) og Tilde Tvedt (Skov & Landskab), der alle har gennemlæst en tidligere version af kataloget, og bidraget med en række konstruktive bemærkninger.

Arbejdet er støttet med Tips- og Lottomidler til Friluftslivet.

Indhold

Forord	3
1. Introduktion	7
1.1 Brug af forvaltningskataloget	7
1.2 Hvad kan og hvad kan forvaltningskataloget ikke?	7
2. Valg af strategi og forvaltningstiltag	9
2.1 Årsager til uacceptable påvirkninger	9
2.2 Valg af strategi	10
2.3 Valg af forvaltningstiltag	11
2.4 Realisering af planen	14
2.5 Opfølgning og overvågning	14
3. Forvaltningstiltag	15
3.1 Konkret arealforvaltning	16
3.1.1 Etablering af faciliteter	18
3.1.2 Forøge, formindske, forbedre eller fjerne faciliteter	20
3.1.3 Brug af plantevækst	22
3.1.4 Brug af fysiske barrierer	24
3.1.5 Forstærke arealet	26
3.1.6 Fjerne affald og lignende problemer	28
3.1.7 Lukning af arealer eller faciliteter	30
3.2 Rationering og fordeling	33
3.2.1 Adgangsbegrænsning – reservation	36
3.2.2 Adgangsbegrænsning – kø-princippet ("først-til-mølle")	38
3.2.3 Adgangsbegrænsning – lodtrækning	40
3.2.4 Adgangsbegrænsning – kvalifikationskrav	42
3.2.5 Adgangsbegrænsning – betaling	44
3.3 Regulering	46
3.3.1 Begrænsning/forbud – adgang (zonerings)	50
3.3.2 Begrænsning/forbud – faciliteter	52
3.3.3 Begrænsning/forbud – aktiviteter	54
3.3.4 Begrænsning/forbud – udstyr	56
3.3.5 Begrænsning/forbud – transportform	58
3.3.6 Begrænsning/forbud – opholdstid	60
3.3.7 Begrænsning/forbud – gruppestørrelse	62
3.3.8 Begrænsning/forbud – miljøbetinget	64
3.4 Afskrækkelse og håndhævelse	67
3.4.1 Brug af skilte	70
3.4.2 Sanktioner mod ikke-passende eller forbudt adfærd	72
3.4.3 Brug af uniformeret personale til at håndhæve lov og orden	74
3.5 Oplysning og vejledning	76
3.5.1 Oplysning og vejledning om passende adfærd	80
3.5.2 Oplysning og vejledning om ændring af adfærd	82

4. Yderligere læsning	85
Referencer	85
Lovgivning og regler	102
Videnblade udarbejdet i projektet "Friluftslivets effekter på naturen"	103

1. Introduktion

Natur- og friluftslivsforvaltere bliver i stigende grad udfordret til at opfylde en dobbelt, og tilsyneladende modstridende, mission. De skal både beskytte og bevare naturressourcer og kulturminder for fremtidige generationer og levere muligheder for gode friluftsoplevelser og -aktiviteter af høj kvalitet.³

En omhyggelig overordnet planlægning er helt central i håndteringen af benytte/beskytte-problematikken. Mange problemer kan muligvis være opstået som følge af ”hovsaløsninger”. Men selv med en grundlæggende planlægning kan der opstå problemer i relation til publikum – problemer som dette forvaltningskatalog forhåbentligt kan bidrage til løsningen af.

Planlæggere, forvaltere og forskere har længe ”kæmpet” med at finde metoder til effektivt at håndtere uacceptable påvirkninger, forårsaget af de besøgende. Det kan f.eks. være trængsel, brugerkonflikter, nedslidning af stier og picnic-, grill- og lejrpladser, påvirkning af dyre- og plantelivet, og ”ikke-pas-sende” adfærd i naturområder. Der findes efterhånden en ganske stor mængde spredt viden, der kan støtte beslutninger om at fjerne eller mindske eventuelle problemer. Der er imidlertid behov for en samlet oversigt over mulige tiltag, hvilket er formålet med dette katalog.

1.1 Brug af forvaltningskataloget

Forvaltningskataloget er tænkt som et hjælpemiddel for arealforvaltere, der har identificeret uacceptable effekter af friluftslivet og ønsker at agere for at mindske eller helt fjerne disse. I kataloget behandles alene påvirkninger, der er forårsaget af friluftslivet selv. Andre miljøpåvirkninger og gener fra eksempelvis trafik, skov- og landbrugsdrift, vejret osv. behandles ikke.

I kapitel 3 beskrives 25 konkrete forvaltningstiltag, der er organiseret i fem kategorier. For hvert tiltag beskrives kort formål, selve tiltaget, ulemper/omkostninger for såvel de besøgende som for forvaltningen, og endelig søges effekten vurderet (s. 15-83). Man kan naturligvis gå direkte til kapitel 3 og opstøve de(t) forvaltningstiltag, man umiddelbart måtte have behov for viden om. Som en hjælp til selve *valget* af strategi og tiltag giver kapitel 2 nogle få generelle retningslinjer, der eventuelt kan anvendes som støtte.

1.2 Hvad kan og hvad kan forvaltningskataloget ikke?

Forvaltningskataloget skal stimulere en *kvalificeret* overvejelse af en række muligheder for at tackle uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget og/eller de besøgendes oplevelser. Desuden skal kataloget *stimulere* kritisk tænk-

³ Se evt. videnblad nr. 31 og 32 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

ning og grundig overvejelse af mulige strategier og tiltag⁴ – gerne så der opnås holdbare løsninger, der virker ”24/7/365” uden en urealistisk stor anvendelse af personale og andre ressourcer.

Kataloget kan derimod *ikke* give et *enkelt* korrekt svar. Udvælgelse af passende forvaltningstiltag er og bliver et *værdibaseret* valg. I sidste ende ligger de vanskelige valg hos forvalteren. Han/hun må tage stilling til hvilket og hvor meget friluftsliv, der er acceptabelt og hvordan det skal forvaltes. Kataloget er en hjælp til at reducere usikkerheden ved afvejningen af lovgivningsmæssige, budgetmæssige, administrative, politiske og videnskabelige faktorer.

Kataloget *kan*:

- Give løsningsforslag til problemer relateret til påvirkninger fra friluftslivet på naturgrundlaget og de besøgendes oplevelser, og
- understøtte logiske og videnbaserede beslutninger, der kan forsvares.

Kataloget *kan ikke*:

- Give en hurtig og let løsning på forvaltningsproblemer i forbindelse med friluftsliv,
- løse problemer, der ikke er relateret til friluftsliv, og
- garantere 100 procent videnskabelig nøjagtighed eller fjerne behovet for god dømmekraft og sund fornuft.

Afslutningsvis skal det understreges, at kataloget *ikke* går i detaljer med de lovgivningsmæssige rammer. Man bør være opmærksom på, at en række af de beskrevne forvaltningstiltag kan kræve en egentlig myndighedsbehandling og tilladelse i forhold til f.eks. Naturbeskyttelsesloven, Færdselsloven og Planloven.

⁴ Se evt. videnblad nr. 28 og 34 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

2. Valg af strategi og forvaltnings-tiltag

Et af de første skridt er at identificere de faktiske påvirkninger på naturressourcerne eller de besøgendes oplevelser og afgøre, om de er acceptable. Her kommer brugen af ”god dømmekraft” og ”sund fornuft” ofte i spil. Nogle af de mere almindelige påvirkninger på naturressourcerne er nedslidning af stier, forløb, picnic-, grill- og lejrpladser, vandforurening, påvirkning af dyre-⁵ og plantelivet⁶, samt jordkomprimering og -blotlægning⁷. Nogle af de mere almindelige påvirkninger af de besøgendes oplevelser er trængsel⁸, brugerkonflikter og ”ikke-passende” adfærd.

Uacceptable påvirkninger kan således placeres inden for to kategorier: 1) belastning af naturressourcen, eller 2) påvirkning af de besøgendes oplevelser (boks 2.1). Disse to typer effekter udelukker ikke hinanden, idet påvirkninger på naturressourcerne ofte har stærk indflydelse på kvaliteten af de besøgendes oplevelse. Som det ses i tekstboksen, henviser uacceptable *ressourcepåvirkninger* til uacceptabel nedslidning af vegetation, jord, vand, dyreliv, kulturminder, eller publikumsfaciliteter. Uacceptable *påvirkninger på de besøgende* henviser til uacceptabel reduktion af kvaliteten af den besøgendes oplevelser. Det kan f.eks. være at møde et uacceptabelt antal andre besøgende eller komme i kontakt med andre brugere, der beskæftiger sig med uforenelige aktiviteter eller krænkende adfærd.

En påvirkning der er uacceptabel i én sammenhæng, er ikke nødvendigvis uacceptabel i en anden sammenhæng. F.eks. vil mødet med et stort antal andre besøgende være en uacceptabel påvirkning for mange gæster ved besøg i et ”uberørt” område. Her stræber forvaltningen efter at give de besøgende oplevelsesmuligheder, der er kendetegnet ved ensomhed og stilhed og måske også udfordringer og selvhjulpenhed. Et stort antal besøgende vil derimod næppe opfattes som uacceptabelt i mere udviklede områder. Her er hensigten at give de besøgende oplevelser, der er kendetegnet ved let adgang, mange publikumsfaciliteter, stor informationsindsats og samspil mellem mennesker.

2.1 Årsager til uacceptable påvirkninger

Det er vigtigt at identificere *årsagen* til den uacceptable påvirkning. De strategier og tiltag der skitseres her i kataloget, kan være mere eller mindre effektive. Det afhænger af, om påvirkningen skyldes omfanget af brugen, typen af brug, stedet, tidspunktet eller de besøgendes adfærd på arealet.

Sommetider kan påvirkninger betragtes som afledte effekter eller en effekt, forårsaget af en anden påvirkning. F.eks. er ”fordrivelse” af besøgende fra et område en afledt effekt. Den skyldes andre faktorer som trængsel, bruger-

⁵ Se evt. videnblad nr. 10-15, 29, 30, 33 og 35.

⁶ Se evt. videnblad nr. 27 og 37-39.

⁷ Se evt. videnblad nr. 23-25.

⁸ Se evt. videnblad nr. 5 og 6 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

Påvirkninger – naturressourcer

Stier: Stiforringelse, stierosion, udvidelse af stibredde og/eller stidybde, udvikling af hjulspor, mudder og trampestier.

Publikumsfaciliteter: F.eks. påvirkninger ved lejr-, picnic- og grillpladser (udvidelse af pladsens størrelse, tab af vegetation, jorderosion, spredning af telt- og lejrpladser, brug af døde og væltede træer til bål, spredning af bålsteder).

Kulturminde: Forringelse, beskadigelse og tyveri af kulturminde.

Vand: Forurening med sæberester, kemiske stoffer, mad- og dyrerester eller ekskrementer.

Affald: Uacceptable mængder eller typer af affald, forkert bortskaffelse af affald, uacceptable spor efter mennesker (f.eks. stimerkninger og poster), ekskrementer på upassende steder og uacceptabelt omfang heraf.

Jordbund: Jordpakning, erosion af organisk materiale, blotlægning af rødder.

Vegetation: Nedtrampning af vegetation, tab af urteagtig vegetation, ændring i artssammensætning, indførelse af eksotiske arter, upassende indsamling af planter, søm i træer, skrælning af bark, skæring af navne og tegn i barken, fældning af levende træer.

Dyrelivet: Ødelæggelse eller tab af levesteder, ændringer i artssammensætning, indførelse af eksotiske arter, chikane eller forstyrrelse af dyrelivet, konkurrence om fødekilder, tillokning af dyreliv, ulovlig jagt eller fiskeri.

Påvirkninger – besøgendes oplevelser

Trængsel: Uacceptable trængselsniveauer, uacceptabelt antal møder med andre på stier, besøgscentre, bål- og grillpladser, kødannelse, uacceptable trafikforhold, mangel på tilgængelige parkeringspladser.

Konflikter: Brugerkonflikter på grund af uforenelige aktiviteter, møde med store grupper eller grupper ulig ens egen, "bølleoopræden" i sig selv eller i kombination med overdreven indtagelse af alkohol, fortrængning af besøgende rumligt, tidsmæssigt eller fuldstændigt.

Adfærd: Ikke-passende adfærd, hærværk, destruktiv adfærd.

Adgangsforhold: Utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige adgangsforhold til faciliteter, naturområder eller kulturminde, forkert design af publikumsfaciliteter så de ikke dækker behovene for det bredest mulige spektrum af brugere, herunder personer med handicap.

Sikkerhed: Trusler mod besøgendes sikkerhed, adfærd der bringer sikkerheden i fare for den enkelte selv eller for andre besøgende, faciliteter der ikke understøtter et sikkert miljø på grund af design, (mangelende) vedligeholdelse eller på anden måde.

konflikter, nedslidning af publikumsfaciliteter eller affald. Årsagen kan også være særlige foranstaltninger fra forvaltningens side, som trækker ned i forhold til det biologiske, sociale eller forvaltningsmæssige miljø, de besøgende søger. For at fjerne en "fordrivelses-effekt" er det nødvendigt, at de grundlæggende årsager identificeres, og at der tages hånd om disse.

2.2 Valg af strategi

Her vil det ofte være givtigt at starte med at tænke i brede termer – at tænke strategisk i forhold til, hvordan man håndterer en problemstilling. Derefter indsnævrer man tankegangen til at vælge specifikke forvaltningstiltag, der kan afhjælpe de(n) uacceptable konsekvens(er) af friluftslivet. Forvaltningsstrategier er mere generelle og overordnede tilgange, mens forvaltningstiltag er midlerne til at gennemføre en strategi. I boks 2.2 nævnes fem grundlæggende strategier.

- Ændre brugen ved at styre hvor, hvornår og hvilken type anvendelse, der finder sted, samt hvordan de besøgende opfører sig.
- Ændre naturressourcegrundlaget ved at øge holdbarheden eller ved at vedligeholde eller genoprette ressourcen.
- Øge udbuddet af rekreative muligheder.
- Reducere brugen i hele området eller alene på problemarealer.
- Ændre de besøgendes holdninger og forventninger.

Det kan være en god ide at overveje alle strategier, før man endeligt vælger en eller flere. Ofte vil en kombination af flere strategier virke bedst. Det giver fleksibilitet til at håndtere de mange forskellige årsager til uacceptable konsekvenser. De(n) endelige strategi(er) vil afhænge af, hvilke tilstande man går efter, og om den eksisterende påvirkning er uacceptabel eller nærmer sig et uacceptabelt niveau. Hvis man f.eks. ønsker et ”primitivt” miljø, vil en ændring af brugen være en mere hensigtsmæssig strategi end en ændring af selve naturgrundlaget. Alternativt vil øget holdbarhed være en hensigtsmæssig strategi, når man ønsker at give så mange mennesker som muligt chancen for at opleve noget enestående. Det kan f.eks. være Møns Klint, udsigten fra Trehøje i Mols Bjerge eller fra Himmelbjerget.

2.3 Valg af forvaltningstiltag

Kataloget beskriver 25 forvaltningstiltag (boks 2.3 og kapitel 3, s. 15-83). For at lette overvejelserne, er tiltagene inddelt i fem kategorier: (1) konkret arealforvaltning, (2) rationering og fordeling, (3) regulering, (4), afskrækkelse og håndhævelse, og (5) oplysning og vejledning. Hver kategori repræsenterer sin egen tilgang til løsning af et problem.

Nogle kategorier handler mest om naturressourcer, og andre har mere relation til de besøgendes oplevelser. Således er tiltagene inden for kategorien ”konkret arealforvaltning” direkte knyttet til de naturgivne ressourcer, mens de øvrige er relateret til de besøgende. Før man vælger forvaltningstiltag, bør alle muligheder overvejes. Ved at identificere alle de tiltag, der kan være hensigtsmæssige, øges sandsynligheden for, at det bedste tiltag iværksættes, set i forhold til det overordnede mål.

Ofte vil man bruge flere forvaltningstiltag i en specifik strategi. Hvis antallet af personer i et naturområde eller besøgscenter f.eks. er uacceptabelt på et bestemt tidspunkt, kan man vælge at ændre brugen ved at styre, hvornår anvendelsen finder sted. Et relevant tiltag kan være at give ”oplysning og vejledning om ændring af adfærd”. Det kan ske ved at informere de besøgende om, hvornår og hvor de fleste besøg finder sted. Så har de bedre information når de skal planlægge turen. Et andet forvaltningstiltag i denne strategi kunne være ”adgangsbegrænsning – betaling”. Her opkræver man (højere) gebyrer i perioder med mange besøgende og/eller stor mulighed for uønskede effekter. Dette tiltag er i kategorien ”rationering og fordeling”.

Forvaltningskategori	Forvaltningstiltag
1. Konkret arealforvaltning	Etablering af faciliteter (s. 18) Forøge, formindske, forbedre eller fjerne faciliteter (s. 20) Brug af plantevækst (s. 22) Brug af fysiske barrierer (s. 24) Forstærke arealet (s. 26) Fjerne affald og lignende problemer (s. 28) Lukning af arealer eller faciliteter (s.30)
2. Rationering og fordeling	Adgangsbegrænsning – reservation (s. 36) Adgangsbegrænsning – kø-princippet ("først-til-mølle") (s. 38) Adgangsbegrænsning – lodtrækning (s. 40) Adgangsbegrænsning – kvalifikationskrav (s. 42) Adgangsbegrænsning – betaling (s. 44)
3. Regulering	Begrænsning/forbud – adgang (zoning) (s. 50) Begrænsning/forbud – faciliteter (s. 52) Begrænsning/forbud – aktiviteter (s. 54) Begrænsning/forbud – udstyr (s. 56) Begrænsning/forbud – transportform (s. 58) Begrænsning/forbud – opholdstid (s. 60) Begrænsning/forbud – gruppestørrelse (s. 62) Begrænsning/forbud – miljøbetinget (s. 64)
4. Afskrækkelse og håndhævelse	Brug af skilte (s. 70) Sanktioner mod ikke-passende eller forbudt adfærd (s. 72) Brug af uniformeret personale til at håndhæve lov og orden (s. 74)
5. Oplysning og vejledning	Oplysning og vejledning om passende adfærd (s. 80) Oplysning og vejledning om ændring af adfærd (s. 82)

I boks 2.4 er vist 11 spørgsmål som kan være nyttige at overveje, når man vælger tiltag. Det kan være fornuftigt at starte med at fokusere på de tre hovedspørgsmål:

- Tager tiltaget tilstrækkeligt fat på den grundlæggende *årsag* til problemet?
- Er tiltaget *direkte* eller *indirekte*?
- Er tiltaget *diskret* eller *påtrængende*?

Håndtering af den grundlæggende årsag til problemet: Man bør altid vælge forvaltningstiltag, der tager fat på den grundlæggende årsag til problemet. Disse vil være mest effektive.

Direkte versus indirekte forvaltningstiltag: *Direkte* forvaltningstiltag virker direkte på besøgsadfærden og begrænser denne. *Indirekte* tiltag er derimod rettet mod de beslutningsfaktorer, der påvirker besøgsadfærden. Det er typisk tiltag, der forsøger at overtale de besøgende til at opføre sig passende.

Et konkret tiltag som brug af barrierer (hegn, sten, træstammer, osv.) vil generelt blive betragtet som et direkte forvaltningstiltag. Det påvirker de besøgendes adfærd direkte: den besøgende må stoppe, når barrieren dukker op. På samme måde er krav om adgangstilladelse et direkte tiltag: den besøgende kan ikke komme ind uden en tilladelse.

1. Tager tiltaget tilstrækkeligt fat på den grundlæggende årsag til publikumsproblemet?
2. Er tiltaget direkte eller indirekte i forhold til hvordan det indvirker på de besøgendes adfærd?
3. Er tiltaget diskret eller påtrængende i forhold til de besøgendes fornemmelse af "at være forvaltet"?
4. Bevarer tiltaget de besøgendes valgfrihed?
5. Påvirker tiltaget de besøgende før ankomsten til selve naturområdet (under planlægningen af turen)? Eller påvirkes de besøgende på stedet i forbindelse med deres friluftaktivitet?
6. Påvirker tiltaget et stort eller lille antal besøgende? Hvem påvirkes? Er det de samme, som har skabt problemet?
7. Påvirker tiltaget en aktivitet, som besøgende tillægger stor betydning?
8. Forventes de besøgende at modsætte sig tiltaget?
9. Hvad er ulemperne for forvaltningen i forhold til gennemførelse og administration? Herunder etablering af faciliteter, drift og vedligeholdelse, arbejdsbyrde for personalet, omkostninger til kommunikation og håndhævelse. Er nogle af disse begrænsende faktorer?
10. Hvor effektivt forventes tiltaget at blive til at løse det pågældende problem?
11. Er det sandsynligt, at tiltaget fører til et nyt problem?

Et indirekte tiltag kan være et hvilket som helst af de tiltag, der er opført under kategorien "oplysning og vejledning". Disse tiltag stræber efter at informere besøgende om et naturområde for at påvirke eller overtale dem til at opføre sig på en bestemt måde. F.eks. vil information om perioder med høj besøgsintensitet kunne påvirke nogle besøgende til at komme på et tidspunkt med færre besøgende for at undgå effekten af mange andre gæster. Også informationskampagner til besøgende som "Efterlad ingen spor" forsøger at påvirke de besøgendes adfærd. I begge tilfælde får de besøgende ikke præcist at vide, hvad de skal gøre, men snarere grundlag for at træffe passende valg. Hvilken type – direkte eller indirekte – der skal anvendes, er i høj grad situationsafhængig. Det endelige valg ender ofte med brug af "*bedste vurderingsund fornøft*". I boks 2.5 er der opsummeret en række erfaringer med direkte versus indirekte forvaltningstiltag.

Boks 2.5. Opsummering af erfaringer med direkte versus indirekte forvaltningstiltag, baseret på erfaringer fra praksis samt en række undersøgelser.

- Opbakning fra besøgende til direkte tiltag er størst, når de forstår begrundelsen og kan se fordelene for sig.
- Opbakning fra besøgende til direkte tiltag er størst i nationalparker og lignende udpegninger og mindst i områder, der opfattes som uberørte/uforvaltede.
- Opbakning fra besøgende til direkte tiltag er størst på arealer, hvor der er tradition for den slags tiltag. Den er lavest på steder, hvor det er nyt.
- Selvom besøgende generelt accepterer mange former for tiltag, foretrækker de indirekte tiltag.
- Præferencer og grad af accept for direkte tiltag er påvirket af de besøgendes motiver for at besøge det pågældende sted.
- Besøgende foretrækker de tiltag, der forekommer uden for selve naturområdet frem for dem, der anvendes inde i selve området. Gælder specielt for de mere uberørte områder.

Diskrete versus påtrængende forvaltningstiltag: Det er også vigtigt hvordan tiltaget håndhæves. *Diskret* gennemførelse betyder, at de besøgende ikke nødvendigvis opfatter, at deres adfærd styres og kontrolleres. *Påtrængende* gennemførelse betyder, at de besøgende straks er klar over, at deres adfærd styres og kontrolleres. F.eks. kunne man vælge at forbyde færdsel uden for veje

og stier inden for en bestemt zone (et direkte tiltag). Gennemførelsen kunne ske gennem informationsskilte langs de pågældende veje og stier (en diskret gennemførelse). En anden form for gennemførelse kunne være stationering af uniformeret personale, der håndhæver tiltaget ved at efterfølge dem, der forlader stien og udskriver bøder (en påtrængende gennemførelse). Medmindre der er gode grunde til ikke at gøre det, bør man forsøge med en diskret gennemførelse af tiltaget, før man tyr til en mere påtrængende håndhævelse. Diskret gennemførelse opretholder som regel de besøgendes valgfrihed, hvilket er en væsentlig faktor.

Når disse tre hovedspørgsmål (boks 2.4) er gennemgået, er det tid at overveje de resterende spørgsmål. Man bør naturligvis vælge de(t) tiltag, som man mener, er mest passende i forhold til det specifikke problem. Passende tiltag er dem, som forvaltningen har budget, personale og ekspertise til at sætte i værk og som tager hånd om årsagen til problemet. I enkelte tilfælde vil det endelige valg af tiltag være indlysende, fordi der er få, om nogen, alternativer. Ofte er det dog nødvendigt at overveje mulighederne omhyggeligt og stole på ens *dømmekraft og sunde fornuft*.

2.4 Realisering af planen

Uden en egentlig implementeringsplan er der stor sandsynlighed for, at problemerne forbliver uløste. Hvert tiltag kan følges af en eller flere specifikke *foranstaltninger*. Som eksempel kan nævnes et problem med vandkvaliteten i søer, hvor den uacceptable påvirkning kan være høje niveauer af *E. coli*-bakterier i vandet. Her er den egentlige *årsag* til påvirkningen forkert efterladelse/bortskaffelse af (menneske)ekskrementer. Den valgte *strategi* er at ændre karakteren af naturområdets anvendelse ved at ændre måden, hvorpå de besøgende opfører sig. Det primære *tiltag* er at stille informationsmateriale til rådighed for områdets besøgende, der informerer om, hvordan affaldsprodukter håndteres korrekt. For at *realisere* dette tiltag, vil forvaltningen være nødsaget til at fremstille informationsmateriale, dele det ud, og måske gennemføre nogle processer, der sikrer, at de besøgende læser og forstår materialet.

2.5 Opfølgning og overvågning

Forvaltningsaktioner må ofte ses som *eksperimenter*. Muligheden for at forudsige konsekvenserne er begrænset. Der er ganske stor usikkerhed om, hvordan folk egentlig indgår i spillet med naturen og hvor påvirkelige, de er. En egentlig opfølgning eller overvågning vil give viden om effekten af at gennemføre specifikke forvaltningstiltag. Omfanget af den tid, penge og personale, der er nødvendigt for at overvåge sådanne foranstaltninger er ofte meget undervurderet. Overvågning og opfølgning er et løbende, langsigtet foretagende, der forbedrer forvaltningens viden og bevidsthed om naturen og de tilhørende sociale påvirkninger.⁹

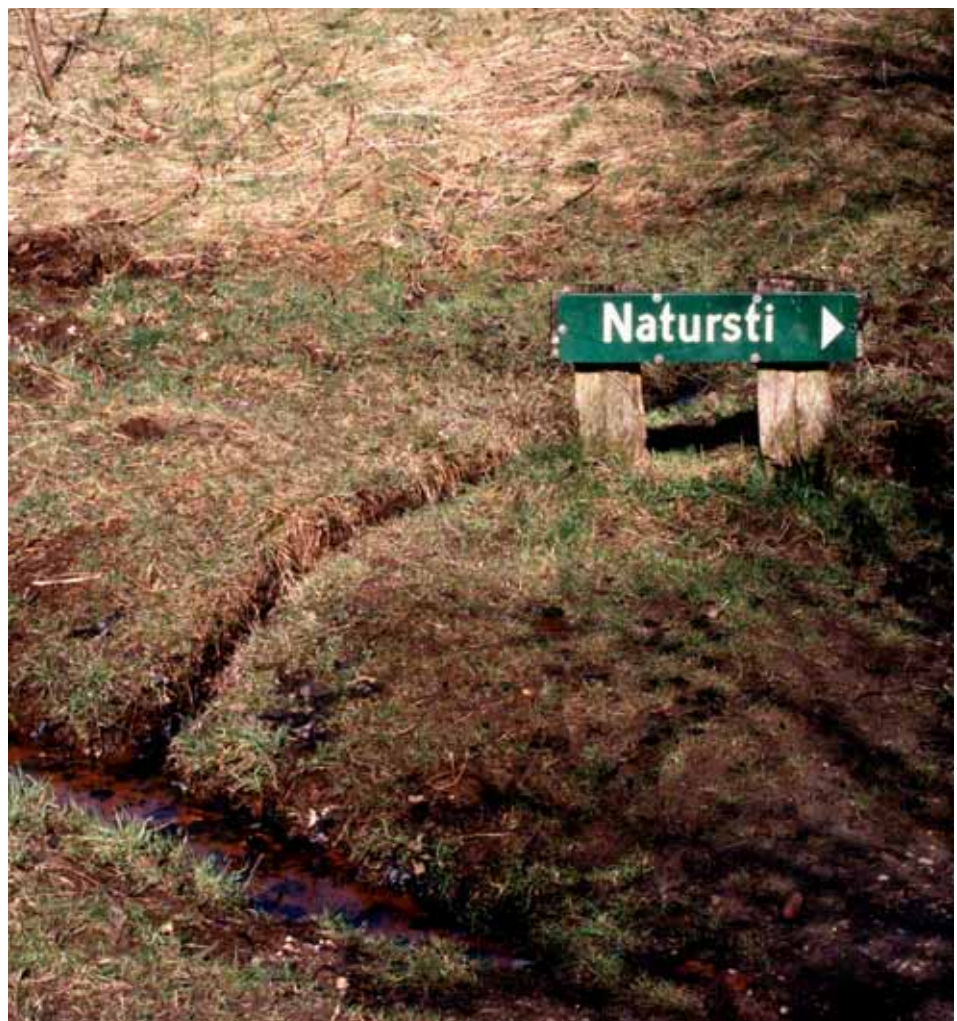
⁹ Indhold, metodik og iværksættelse af egentlige overvågningsprogrammer ligger uden for dette katalogs rammer. Er man interesseret i overvågning af selve friluftslivet, kan man se mere i afrapporteringen fra et skandinavisk/baltisk samarbejdsprojekt: "Visitor monitoring in nature areas – a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries" (<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-1258-4.pdf>). Se evt. også videnblad nr. 17-19, 28 og 36 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

3. Forvaltningstiltag

I alt 25 selvstændige forvaltningstiltag beskrives og vurderes efterfølgende. De er opdelt i fem sektioner, der dækker de fem kategorier af forvaltningstiltag, der tidligere er skitseret i boks 2.3, s. 12):

- 3.1 Konkret arealforvaltning (7 tiltag)
- 3.2 Rationering og fordeling (5 tiltag)
- 3.3 Regulering (8 tiltag)
- 3.4 Afskrækkelse og håndhævelse (3 tiltag)
- 3.5 Oplysning og vejledning (2 tiltag)

Hver af de fem sektioner indledes med en kort introduktion til den pågældende kategori. For hvert forvaltningstiltag er formålet angivet, og der er givet en beskrivelse af selve handlingen. Tiltagets ulemper/omkostning for såvel de besøgende og forvaltningen – og dets effektivitet – er ligeledes søgt vurderet.



3.1 Konkret arealforvaltning

Formålet med *konkret arealforvaltning* som forvaltningsmiddel er at dirigere og kanalisere brugen og at opretholde en ønskværdig naturressource-tilstand. Konkret arealforvaltning kan håndtere en række uacceptable påvirkninger, som bl.a. slitage af vegetation, ændring i vegetationssammensætning, jordkomprimering, vandforurening, skade på træer, forstyrrelse af det vilde dyreliv, eller skade på kulturminde.

Et af de væsentligste mål med arealforvaltning er at styre eller koncentrere brugen. F.eks. kan brugen koncentreres til visse knudepunkter. Dårlig planlægning, utilstrækkeligt design af publikumsfaciliteter og ”slap” administration kan være baggrunden for en række uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget, som ellers typisk henføres til friluftslivet selv. Konkrete arealforvaltningstiltag kan iværksættes på et hvilket som helst trin af det pågældende områdes udvikling – inklusiv planlægnings-, konstruktions- og vedligeholdelsestrinene. Derudover kan publikumsfaciliteter lukkes eller fjernes og arealer kan lukkes midlertidigt eller permanent, afhængig af tilstand og målsætning.

Ligesom arealforvaltningstiltag har betydning for naturgrundlagets tilstand, har de også betydning for kvaliteten af de besøgendes oplevelser. Et eksempel er affaldsproblematikken, hvor en række præferenceundersøgelser tydeligt viser, at affald – vel meget forståeligt – er en absolut uønsket oplevelse i forbindelse med danskernes naturbesøg.

Henvendelser (ønsker og klager) fra de besøgende over utilstrækkelige publikumsfaciliteter understreger, at besøgendes komfort og bekvemmelighed ikke bare kan overses i forbindelse med arealforvaltningen. Ofte synes der at være konsensus om, at der ønskes let og bekvem adgang til den pågældende lokalitet (f.eks. p-pladser, båd/kano-ramper, drikkevand og toiletter). Når man derimod er ude i selve terrænet, er der for de fleste besøgende ikke noget stort ønske om at se tydelige spor efter forvaltningen – især når der er tale om de ikke-bynære arealer.

Konkrete arealforvaltningstiltag kan stå alene som middel til at håndtere uønskede påvirkninger fra friluftslivet. Ofte indgår de dog som en del af en integreret tilgang, hvori flere kategorier af tiltag indgår.

I alt syv konkrete arealforvaltningstiltag er beskrevet efterfølgende:

1. Etablering af faciliteter
2. Forøge, formindske, forbedre eller fjerne faciliteter
3. Brug af plantevækst
4. Brug af fysiske barrierer
5. Forstærke arealet
6. Fjerne affald og lignende problemer
7. Lukning af arealer eller faciliteter



Konkret arealforvaltning er ofte tæt knyttet til etablering (og vedligeholdelse) af publikumsfaciliteter. Det sikrer god og let adgang på en ikke-forstyrrende måde, og giver mulighed for at udøve visse aktiviteter – på en sikker måde. Eksemplerne er fra Klosterheden.



Det er vigtigt, at faciliteter tilpasses de omgivelser, de placeres i.

3.1.1 Etablering af faciliteter

Formål

At stille publikumsfaciliteter til rådighed er et forvaltningstiltag, der kan forhindre, at der opstår uacceptable påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser.¹⁰

Beskrivelse

Publikumsfaciliteter er en vigtig del af planlægningen og forvaltningen for et områdes friluftsliv. Passende design tillader, at de ønskede ressource- og oplevelsesmæssige forhold kan opretholdes – og således bidrage til kvalitetsoplevelser for de besøgende. Faciliteter virker ofte ved at beskytte et areal fra påvirkninger og på den måde bidrage til at opretholde det ønskede naturgrundlag.

Et principielt mål med faciliteter er at begrænse det arealmæssige omfang af påvirkninger på naturressourcerne ved at *koncentrere* den friluftslivsmæssige anvendelse – et eksempel på såkaldt ”intelligent planlægning”. Før faciliteter designes og implementeres kan det være nødvendigt bl.a. at undersøge det pågældende områdes jordbunds- og vegetationsforhold for at kunne identificere holdbare placeringsmuligheder.

Etablering af faciliteter er et tiltag, der kan tage hånd om en bred vifte af uacceptable friluftslivsbetingede påvirkninger – og hvor dårligt design i sig selv kan have uacceptable konsekvenser. F.eks. kan faciliteter, der var tiltænkt at afhjælpe problemer for besøgende med gangbesvær (kørestolsbrugere), vise sig ikke at fungere: hvis hældningen på stien er for stejl, svingene for skarpe, eller hvis udsigtspunktet, som stien fører til, er omkranset af en 1,5 m høj mur, vil det uden tvivl påvirke oplevelsen for den besøgende med gangbesvær i negativ retning.

Publikumsfaciliteter kan være et *direkte* forvaltningstiltag. F.eks. vil adskillelse af et område for mere passive vand-/strandaktiviteter som badning og solbadning fra et område med bådrampe til speedbåde og vandscootere kanalisere potentielle konflikthanvendelser til forskellige områder. Design kan desuden virke *indirekte*. Områder kan enten

designes til at tiltrække besøgende eller afskrække besøg. F.eks. kan den måde, beplantning bruges ved adgangspunkter, virke interesselokkende eller omvendt udtrykke en følelse af en mørk og måske lidt frastødende rute. Den besøgende tager selv sit rutevalg, men stedets udformning og karakteristika influerer på beslutningen.

Endelig kan virkemåden af publikumsfaciliteter og deres design fremstå som enten *diskret* eller *påtrængende*. Den rute, en anlagt natursti følger, er et tydeligt element af selve designet af faciliteten. Det, der imidlertid måske er knapt så åbenbart for de fleste, er den måde sti-designet eventuelt fører stien bort fra visse (følsomme) attraktioner (f.eks. en sårbar sø eller redeplads) for at begrænse en u hensigtsmæssig adfærd.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Moderat. Publikumsfaciliteter trækker fra besøgsoplevelsen, hvis de opleves som manglende og med utilstrækkelig kapacitet, eller hvis faciliteterne er dårligt designede eller ikke passer til de ønskede friluftsoplevelser og det konkrete sted. Utilstrækkelige publikumsfaciliteter kan forværre såvel den faktiske som den oplevede trængsel og forstærke brugerkonflikter. Hvis publikumsfaciliteterne derimod stiller tilstrækkelig kapacitet og komfort til rådighed (tilpasset det konkrete sted og dets oplevelsesmuligheder) trækker det næppe ned i besøgsoplevelsen for de fleste besøgende.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Design og etablering af nye publikumsfaciliteter forudsætter, at der er budgetmidler til rådighed. Forvaltningen kan mangle ekspertise i at designe faciliteter effektivt og kvalificeret, hvilket vil nødvendiggøre brug af konsulenter eller indgåelse af underentrepriser. Af disse årsager kan omkostningerne til design og etablering af publikumsfaciliteter være anseelige, men behøver ikke altid være det. Endvidere er det vigtigt, at der huskes at afsætte midler til vedligeholdelse.

Effektivitet

Publikumsfaciliteter har vist sig at være en effektiv måde at kanalisere brug og dermed reducere omfanget af påvirkning på naturgrundlaget. I hvilket

¹⁰ Se evt. også forvaltningstiltaget der beskrives i 3.1.2 (Forøge, formindske, forbedre eller fjerne faciliteter).

omfang, publikumsfaciliteter (og deres design) indirekte indvirker på besøgsadfærden, er ikke vel-dokumenteret. Et enkelt studie antyder dog, at selvom en facilitet (en lav stenkant langs en sti) ikke giver andet end en simpel påmindelse om at blive på selve stien, så kan et sådant forvaltnings-tiltag betyde en ganske betydelig nedgang i udviklingen af trampestier.

Re-design kan være effektivt. Et typisk eksempel er, hvor der kan observeres en udbredt færdsel

bort fra det eksisterende stinet, fordi det ikke fører til de mål, som de besøgende faktisk ønsker at komme til. Ved at observere, hvor de besøgende forlader det eksisterende stinet (og mod hvilke mål), er det muligt at omlægge det etablerede stinet til alles tilfredshed. Omlægning af kørselsretning fra begge retninger til ensrettet er et andet eksempel, der har vist sig effektivt til at nedsætte trafikophobning og oplevelse af trængsel på meget besøgte lokaliteter.



Dårligt design af faciliteter kan have uønskede – og uacceptable – konsekvenser. Her eksemplificeret ved en stenmur, der er lige høj nok, så kørestolsbrugere udelukkes fra den tiltænkte oplevelse af en storslået udsigt i Rocky Mountain National Park. Omvendt kan veldesignede faciliteter være til stor glæde for kørestolsbrugere, som det viste eksempel fra Amager Strandpark.



Faciliteter kan være af såvel mere ydmyg karakter (et simpelt cykelstativ) som egentlige avancerede ingeniørarbejder som her på Bornholm.

3.1.2 Forøge, formindske, forbedre eller fjerne faciliteter

Formål

Dette forvaltningstiltag kan bruges til at gøre adgangen til et område lettere eller vanskeligere og dermed omfordele brugen. Ligeledes kan det bruges til at styre selve adgangsmåden. Forvaltningen kan på den måde selektivt ændre faciliteter og/eller andre funktioner til at fremme eller hæmme visse typer af brug.¹¹

Beskrivelse

Forøge eller formindske antal, forbedre eller fjerne faciliteter kan gøre noget ved den underliggende årsag til et problem eller kan tjene som et sekundært middel til støtte for andre tiltag. F.eks.: hvis et øget besøgspress gør, at de besøgende ”fylder” mere, end de eksisterende (smalle) stier kan håndtere, vil en forbedring af stien ved at udvide den, behandle en del af årsagen til problemet. Forbedringen er derimod ikke specifikt rettet mod en anden del af problemet – nemlig (for) mange mennesker i området. Men hvis forvaltningen samtidig søger at fremme brugen af et alternativt naturområde, vil et sådan tiltag tage fat i grundproblemet med for mange besøgende på det pågældende areal.

Ændringer af faciliteter kan virke enten *direkte* eller *indirekte*. F.eks., hvis der opleves et øget antal besøgende til et specifikt naturområde/attraktion, og man fra forvaltningens side ophører med at vedligeholde stinettet, der fører til det pågældende område, for at begrænse de besøgendes adgang, er dette et *indirekte* forvaltningstiltag. Et sådan tiltag ændrer ikke de besøgendes adfærd ved direkte at begrænse antallet af besøgende eller fastsætte restriktioner for adgang. Derimod forsøger tiltaget at begrænse besøgsomfanget ved at gøre adgangen mindre bekvem.

Men ændringer kan også fungere *direkte* ved at tilføje eller fjerne faciliteter. Udvidelse af parkeringspladser, flere stier, flere toiletter, eller et nyt besøgscenter (eller fjerne de nævnte tiltag) påvirker de besøgendes adfærd direkte. Udvikling af et områdes infrastruktur har et stort potentiale til at ændre både de naturgivne betingelser og de rekreative oplevelsesmuligheder.

¹¹ Se evt. også forvaltningstiltaget der beskrives i 3.1.1 (Etablering af faciliteter) der ligger tæt op af nærværende tiltag.

Facilitetsændringer kan enten være *diskrete* eller *påtrængende*. Opfattelsen af, hvor et givent tiltag ligger på en diskret-påtrængende skala, er personspecifik. Nogle besøgende vil betragte en forringelse af stinettet som et tegn på dårlig forvaltning (manglende vedligeholdelse), mens andre ser det samme stinet som en attraktiv mulighed for at bevæge sig af stier, der virker mere naturlige, ubenyttede og afsondrede. Generelt er fjernelse af faciliteter mindre påtrængende end tilføjelse af faciliteter. Mange besøgende vil ikke vide, at en bestemt facilitet har eksisteret, og vil derfor ikke savne den (et forhold der dog givetvis er anderledes, hvis der er tale om populære faciliteter på områder, der i stort omfang besøges af ”gængangere”). Selvom nyopførte faciliteter synes påtrængende, kan de være velkomne og værdsatte af et stort antal besøgende, især hvis de ”falder naturligt ind” i omgivelserne.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Specifikke forvaltningstiltag, der øger, mindsker, forbedrer eller fjerner faciliteter, påvirker besøgende forskelligt. Et bestemt tiltag kan have en lav ulempe/omkostning for én besøgende, men en høj for en anden, afhængig af hvilken type oplevelse hver især søger. Ved vurderingen af eventuelle ulemper for besøgende, bør det overvejes, i hvor høj grad den besøgendes valgfrihed bevares, og i hvor høj grad et tiltag opfattes som en brugbar løsning til at opnå acceptable naturgivne, sociale og forvaltningsmæssige forhold. En målrettet informationsindsats, der forklarer formål og/eller behovet for at ændre faciliteterne, kan hjælpe til med at holde ulemperne for de besøgende nede på et relativt lavt niveau.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Høj. Fjernelse af infrastruktur kan i enkelte tilfælde være dyrt, selvom omkostningerne normalt ikke er den afgørende faktor for beslutninger om at fjerne faciliteter. Ofte anfører forvaltere og planlæggere, at det er svært at ”stille tiden tilbage” – når først en facilitet eksisterer, kan det være ganske vanskeligt at fjerne den på grund af negative reaktioner fra offentligheden. At øge antallet af (eller forbedre) faciliteter har en tendens til at være et bekosteligt forvaltningstiltag, hvilket stiller sig i

vejen for mange forbedringer, som ellers ofte ville kunne øge de besøgende oplevelser og tilfredshed. Ud over omkostningerne til selve etableringen er det naturligvis vigtigt at afsætte øgede ressourcer til vedligeholdelse og evt. bemanning.

Effektivitet

Effektiviteten af denne form for forvaltningstiltag giver ofte anledning til kompromiser eller byttehandler, om man vil: faciliteter i et område fjernes eller får lov til at forfalde, mens faciliteter på et andet areal forbedres eller udbygges.

Det er en absolut nødvendighed, at facilitetsændringer resulterer i tilstrækkelige ændringer på de eksisterende forhold til at afhjælpe, eller i væsentlig grad mindske, de uacceptable påvirkninger. Facilitetsændringer kan kræve, at der samtidig gennem-

føres passende regler, indskrænkninger og fordelinger af de besøgende og deres aktiviteter og i visse tilfælde, at egentlig afskrækkelse og håndhævelse tages i brug sammen med informationstiltag for at sikre effektivitet.

Et par eksempler på undersøgelser af effektiviteten fra USA: På tre strandområder i Massachusetts blev gangstierne hævet vha. såkaldte boardwalks for at reducere erosion. Den efterfølgende overvågning viste, at denne facilitetsforbedring reducerede påvirkningerne signifikant. I New Hampshire blev stier tilføjet lave stenmure langs begge kanter. Man kunne efterfølgende observere tydelige forbedringer af regenereringen af vegetationen langs stiflader og hertil kommer, at 80 procent af vandrerne på stierne følte, at stenmuren var både diskret og effektiv.



Det er vigtigt at afsætte ressourcer til den løbende vedligeholdelse af faciliteter.



Gangbroer (boardwalks) kan i visse tilfælde være en effektiv facilitetsforbedring – både for naturgrundlaget og de besøgendes komfort. Her to eksempler fra henholdsvis Nymølle Bæk i Nordjylland og Due Odde på Bornholm – med "vigespor".

3.1.3 Brug af plantevækst

Formål

Vegetation kan anvendes til at genoprette et påvirket areal, til at afgrænse/afskærme områder, der ikke er beregnet til besøgende, eller som en skærm for at mindske visuelle påvirkninger og støjgener. Desuden kan vegetationen ændres for at forbedre de besøgendes oplevelse eller for at beskytte jordbund og plantesamfund.¹²

Beskrivelse

Brug af vegetation til at håndtere uacceptable besøgpåvirkninger er et forvaltningstiltag, der kan målrettes *årsagen* til en påvirkning. F.eks. kan afskærmning ved hjælp af vegetation på en lejrplads afhjælpe en eventuel oplevelse af mangel på privatliv. Hvis vegetationen derimod er slidt på grund af færdsel uden for vej og sti, vil genetablering af beplantningen *ikke* fjerne årsagen til problemet. I dette tilfælde kan genplantning bruges sammen med forvaltningstiltag, der fokuserer på formidling af passende adfærd.

Brug af vegetation er et *indirekte* forvaltningstiltag. Hvis nedslidt vegetation f.eks. signalerer, at tidligere besøgende har bevæget sig uden for veje og stier, kan det få de næste besøgende til at følge trop. Men hvis beviserne for denne "off-trail" aktivitet er fjernet ved restaurering af plantedækket, vil efterfølgende besøgende være mindre tilbøjelige til at følge efter. Fjernelsen af beviserne for tidligere upassende adfærd er således en indirekte tilgang til at styre besøgendes adfærd. Tilsvarende kan velholdte beplantninger i hyppigt besøgte områder aktivere en mere hensigtsmæssig adfærd og dermed indirekte forhindre uønskede påvirkninger.

Vegetation kan anvendes på enten en *diskret* eller en *påtrængende* måde. Beplantninger kan placeres strategisk, så de umærkeligt leder folk hen til mere hårdføre arealer. Men når beplantninger er beregnet til at fungere som en decideret barriere – og når denne funktion er indlysende for de besøgende – vil tiltaget være mere påtrængende og sandsynligvis forringe kvaliteten af de besøgendes oplevelser. Undersøgelser viser dog, at der kan være relativt store forskelle på, i hvilket omfang beplantningsmæssige tiltag opleves påtrængende eller ej.

¹² Se evt. også forvaltningstiltag 3.1.4 (Brug af fysiske barrierer).

En retableringsindsats, som i visse tilfælde kan omfatte intensiv genplantning/-såning, er generelt mindre vellykket end blot at koncentrere brugen til i forvejen påvirkede områder. Retablering af beplantning kræver almindeligvis en længere år-række. Efter en relativ lang bedringsperiode, vil restaurerede områder dog ofte vende tilbage til deres tidligere stærkt påvirkede tilstand såfremt der ikke ændres ved den grundlæggende årsag til selve nedslidningen. Der bør anvendes arter, der er tilpasset den pågældende lokalitet, hvilket i praksis kan betyde, at man skal anvende flere arter, når plantningen løber gennem flere naturtyper.

Visse genplantningsteknikker har dog vist sig at være effektive til at opretholde den ønskede tilstand: plantning af buske i kantområder giver mulighed for at beskytte frøplanter og urteagtigt bunddække, en passende mængde nedfaldne blade kan forbedre vandnedsivning, samt plantning af mere hårdføre arter. Endelig kan det være nødvendigt f.eks. at fælde af hensyn til udsigter, for at give mindre skygge, eller af hensyn til de besøgendes sikkerhed (især i mere bynære arealer).

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Moderat. Vegetation, der blokerer eller hindrer adgang til et område, begrænser de besøgendes frie valg og kan resultere i en ringere oplevelse, ligegyldigt om den besøgende vælger at omgå barrieren eller ej. Ulemperne for de besøgende mindskes, hvis beplantningens funktion som barriere er diskret. Fældning eller beskæring kan styrke visse rekreative oplevelser, f.eks. at nyde en udsigt og sikre snefald gennem kronetaget til skiløjper. Samtidig kan det svække andre, f.eks. at nyde et uændret naturligt miljø. Ulemperne for de besøgende bliver typisk større jo mere miljøet ændres fra den naturlige tilstand.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Moderat. Ændringer af vegetationen for at sikre, at acceptable naturgivne, sociale og forvaltningsmæssige forhold er til stede, er generelt omkostningseffektive tiltag. Periodiske plejeomkostninger er almindelige, men sjældent uoverkommelige.

Effektivitet

For ”grønne barrierer” er effektiviteten ikke bestemt af, at der kan opføres en barriere, der er ikke-passerbart. I stedet er effektiviteten baseret på, om det at passere barrieren opfattes at være besværet værd, og/eller, om den besøgende anerkender forvaltningstiltagets intention og vælger at overholde denne. Afskærmning ved hjælp af beplantning er en effektiv måde at reducere støj og styrke en følelse af privatliv i forbindelse med f.eks. lejrpladser eller større picnic-områder.

Genplantninger anses generelt for ineffektive, hvis arealet efter restaureringsperioden siden bliver genåbnet for de besøgende som tidligere. Men hvis genplantning har til formål at reducere adfærd, der visse steder ikke anses for passende, såsom færdsel uden for veje og stier på sårbare habitater, kan indsatsen blive en succes i det lange løb

– eventuelt i samspil med en målrettet informationsindsats.



Så længe der er tydelige beviser på en uønsket aktivitet, fastholdes problemet. Det er vigtigt at arealet afspærres så plantedækningen kan reetableres – enten naturligt eller med passende hjælp. Samtidig vil det ofte være nødvendigt med en informationsindsats. Eksemplet stammer fra Åtte Bjerger tæt på Kongeåen.



Det er vigtigt at udsigtspunkter vedligeholdes – især hvis der ligefrem skiltes med dem, som her i Dronninglund Storskov i Nordjylland.



Brug af velplejet vegetation kan virke inviterende på de besøgende som her ved Jenle på Salling. Men vegetation kan også virke som en kraftig barriere som næppe mange besøgende vil kæmpe sig gennem. – Måske den urørte naturskov virker sådan på mange gæster?

3.1.4 Brug af fysiske barrierer

Formål

Fysiske barrierer styrer besøgendes adfærd, sikrer deres sikkerhed, beskytter naturressourcerne, forebygger hærverk eller uønsket færdsel f.eks. uden for veje og stier, samt fastholder ønskede bevægelsesmønstre.

Beskrivelse

En fysisk barriere konstrueres typisk for at hindre eller dirigere besøgendes bevægelser, og til at holde besøgende væk fra specifikke steder og/eller hinanden. Brugen af barrierer tager hånd om uacceptable belastninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser der skyldes uhensigtsmæssige brugsmønstre.

Barrierer kan både være et *direkte* eller *indirekte* forvaltningstiltag. Designet af barrieren samt de materialer, der er anvendt, afgør, om barrierens funktion er direkte eller indirekte. Hvis barrieren er en fysisk barriere, som besøgende ikke kan omgå uden store vanskeligheder, så fungerer barrieren som et *direkte* forvaltningstiltag. Et eksempel kan være en aflåst vejbo, der effektivt forhindrer adgang for biler (husk dog at være opmærksom på særlige regler hvor færdselsloven er gældende – ofte skal bomme godkendes af politiet).

De fleste barrierer udelukker ikke helt muligheden for besøgendes omgåelse og er dermed *indirekte*, fordi de har indflydelse på de beslutningsfaktorer, der påvirker selve adfærden. F.eks. er anvendelsen af beplantning eller lavtsiddende tovværk som barriere ikke en uoverstigelig hindring. Barrierer af denne art fungerer sjældent som en egentlig fysisk barriere, men gør snarere deres indflydelse gældende, enten ved at skjule en uønsket adgangsvej, eller ved at aktivere de besøgendes normer om det ønskelige i rette sig efter hensigten med barrieren.

Fysiske hindringer bruges ofte i samspil med andre forvaltningstiltag. F.eks. vil brugen af barrierer sammen med veludvalgte publikumsfaciliteter og tilpassede informationsindsatser øge sandsynligheden for, at de besøgendes aktiviteter koncentrerer sig til områder, hvor typen og omfanget kan accepteres. Man skal være opmærksom på, at anvendelsen af reb, kæder og lignende ikke må virke som

en "fælde", eller udgøre en fare for de besøgende (f.eks. legende børn).

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Hensigten med barrierer er at reducere de besøgendes frie bevægelse. Og som sådan kan barrierer udgøre en betydelig ulempe for visse besøgende. Den visuelle effekt af kunstige hindringer kan også udgøre en ulempe ved at reducere den opfattede naturlighed af et område. Hvis kvaliteten af de besøgendes oplevelser forbedres, ved at de uacceptable forhold reduceres, kan fordelene dog opveje ulemperne. Hertil kommer, at ulemperne for de besøgende kan reduceres ved at *forklare* årsagerne bag brugen af fysiske forhindringer – især hvis den besøgende så *forstår* behovet for den pågældende barriere.¹³ Ulemperne for de besøgende varierer dog både på individuel basis og i forhold til stedets egenskaber. Ulemperne ved menneskeskabte barrierer er således uforholdsmæssigt høje i områder med en mere uberørt natur, som forventes forvaltet i forhold til mere ensomme og "primitive" oplevelser. Under sådanne forhold betragtes direkte forvaltningstiltag normalt som uhensigtsmæssige.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Lav. Fysiske barrierer kræver etablering og vedligeholdelse. Det kan være relativt dyrt, men kan også gøres billigt (f.eks. blot fældning af et træ der blokerer for adgang). Endvidere kan den nødvendige håndhævelsesindsats i visse tilfælde være ganske betydelig.

Effektivitet

Effekten af barrierer er meget varierende. Barrierer synes at være effektive til at styre besøgende gennem et areal, mens de kan være relativt ineffektive til helt at blokere eller forhindre besøgendes adgang til et område eller forebygge færdsel uden for vej og sti. Barrierers effektivitet kan øges væsentligt, når de anvendes i kombination med målrettede informationsindsatser.

Barrierer vil sandsynligvis være effektive, hvis de formidler en adfærdsmæssig besked til de besøgen-

¹³ Se evt. videnblad nr. 21 og 26 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

de, uanset om de fysisk umuliggør de besøgendes bevægelse. F.eks. kan et tov i en halv meters højde gøre de besøgende opmærksomme på intentionerne bag forvaltningstiltaget og kan aktivere deres normer med hensyn til efterlevelse. Undersøgelser i USA har bl.a. vist, at gule plast-reb gennemsnit-

ligt er mere end dobbelt så effektive som rækværk af flækkede rafter til at forebygge uønsket færdsel uden for vej og sti. Og sammenlignet med ingen hindringer, reducerede såvel rækværk og reb den uønskede færdsel betydeligt.



Sådan en barriere er næppe en uoverstigelig hindring for de besøgende – men virker snarere ved at tale til de besøgendes normer om passende adfærd. Ofte kombineres denne form for barrierer med en informationsindsats der forklarer hvorfor et tiltag anses for nødvendigt. Eksemplet er fra Hestehave Skov på Mols, hvor undersøgelser i forbindelse med projektet "Friluftslivets effekter på naturen" viste, at langt de fleste besøgende viste forståelse for en midlertidig aflukning af en del af skoven – for at beskytte plante- og dyrelivet. Ulemperne kan reduceres betydeligt, hvis der informeres om aflukningen straks ved ankomsten til det pågældende naturområde – og ikke først, når man er kommet et stykke ind i området og når frem til afspærringen. Se evt. videnblad nr. 21 og 26 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).



Fysiske barrierer kan være mere eller mindre "bastante" og dermed påtrængende – og kan være iværksat med forskellige formål. Eksemplerne er fra Pajhede Skov, Voer Å og Lille Vildmose i Nordjylland.

3.1.5 Forstærke arealet

Formål

Forstærkning øger et areals holdbarhed, så et vist niveau og type af brug kan opretholdes eller eventuelt øges. Forstærkning af arealer sikrer, at påvirkninger på naturressourcerne lokaliseres til specifikke steder.

Beskrivelse

Forstærkning omfatter f.eks. brug af ”jordcement” (jord der er tilført en lille del cement for at øge styrken), vandaflledning eller trin på stier, såning af hårdføre græsarter eller åbning af løvtaget for at fremme græsvæksten på steder med stort publikumstryk. Asfalt, grus/skærver eller træflis på stier eller parkeringspladser, broer/boardwalks, faste teltplatforme på lejrpladser og permanente grillriste er alle eksempler på tiltag, der øger et areals holdbarhed.

Denne form for tiltag tager fat på én af årsagerne til uacceptable påvirkninger på jord og planter – nemlig den (for store) rekreative brug af stier, lejrpladser og andre publikumsfaciliteter. Hvis en facilitet ikke kan flyttes til en placering med mere gunstige jord-, vegetations- og topografiske forhold, kan forstærkning være et alternativ, der reducerer de besøgendes påvirkning.

Forstærkning er både et *direkte* og *indirekte* forvaltningstiltag. Tiltagene kan have en *direkte* indflydelse på de besøgendes adfærd ved at lette adgang, bevægelse eller en bestemt aktivitet. Det gælder f.eks. broer/boardwalks, befæstede stier eller parkeringspladser, faste teltplatforme på lejrpladser eller grillriste. Disse tiltag kan imidlertid også virke *indirekte*. Hvis besøgende f.eks. støder på et mudret område på en sti, vil de sandsynligvis gå uden om ”forhindringen”. Det øger stiens bredde eller skaber måske et helt nyt stiforløb. Når det mudrede område forstærkes ved hjælp af træflis, eller en bro/boardwalk er bygget over det, kan det forventes, at de besøgende bliver på det fastlagte stiforløb.

Forstærkning kan enten være *diskret* eller *påtrængende*. Besøgende vil sandsynligvis være opmærksomme på forstærkninger, der fører til ændringer i selve udformningen af den pågældende facilitet

eller arealet. Andre tiltag er nærmest umærkelige. Det gælder f.eks. udvikling af mere hårdfør vegetation.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Påtrængende forstærkninger kan trække opmærksomheden væk fra naturen og i visse tilfælde reducere de besøgendes valgfrihed. Samtidig bidrager mange af disse tiltag til de besøgendes bekvemmelighed. Derfor accepterer de fleste uden videre f.eks. forbedringer af stier. Men reaktionerne varierer alt efter, om forholdene stemmer overens med folks forventninger til det pågældende naturmiljø. Ulemperne skal afvejes mod de forventede fordele og målsætningerne for arealet. Forstærkninger besluttet på grundlag af de naturgivne, sociale, og forvaltningsmæssige vilkår for arealet og skal derfor tilpasses den aktuelle situation.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Høj. Mange forstærkningstiltag er relativt billige, selvom udgifterne naturligvis afhænger af størrelsen af det berørte areal. Forebyggende tiltag, inden forholdene bliver uacceptable, er generelt billigere end egentlige reparationer senere.

Effektivitet

Forvaltningstiltag, der øger holdbarheden af et areal ved hjælp af forstærkning, er nogle af de mest effektive midler til at forhindre uacceptable påvirkninger fra friluftslivet på naturen. Selvom måske en sti-flytning kan være at foretrække, hvis store dele af et stiforløb løber over en ”uegnet” lokalitet, er broer/boardwalks og vandaflledninger effektive midler til at håndtere mudrede forløb og erosion af stien. Store besøgstal påvirker effektiviteten, da sandsynligheden for, at besøgende breder sig til ikke-forstærkede arealer stiger.



Brug af træflis kan ofte være en enkel og relativ billig forstærkning, der falder naturligt ind i landskabet som her ved Voer Å. Asfalt vil i mange tilfælde virke langt mere fremmed i et naturmiljø.



Ofte er forstærkninger nødvendige for at hindre vand i at erodere stier.



Slotsgrus® er et eksempel på et materiale, der specifikt er udviklet med det formål at frembringe en hårdfør stioverflade (se evt. www.slotsgrus.dk).

Faste teltplatforme kan være et alternativ på visse sårbare lokaliteter.

3.1.6 Fjerne affald og lignende problemer

Formål

Formålet med at fjerne affald og lignende problemer er: 1) at fjerne selve kilden til uacceptable påvirkninger på naturen og de besøgendes oplevelser, 2) at forhindre yderligere påvirkninger opstår, samt 3) at opretholde acceptable niveauer for de naturmæssige, sociale og forvaltningsmæssige forhold.

Beskrivelse

Disse tiltag omfatter fjernelse af affald, ekskrementer, eksotiske eller invasive planter og dyr samt uautoriserede anlæg. Tiltagene berører ikke den direkte årsag bag de uønskede elementer. Indgrebene skal ofte foretages hyppigt, men bør generelt ikke anvendes alene. Typisk bør tiltagene bruges sammen med relevant information.

Fjernelse af affald eller andre problemer er et *indirekte* forvaltningsindgreb. Erfaringerne fra praksis viser, at hvis besøgende ser affald ligge og flyde, er de langt mere tilbøjelige til også selv at svinde. Det samme gælder hvis de besøgende f.eks. ser tegn på brug af off-road køretøjer som mountainbikes (hjulspor der fører bort fra det egentlige vejforløb), hvor de så kan være mere tilbøjelige til at følge trop og også køre væk fra vejen. I det omfang det er muligt at fjerne udløsende faktorer, kan de besøgendes adfærd ændres.

Fjernelse af affald eller andre problemer er et *diskret* tiltag. Besøgende er næppe opmærksom på, at affald, eksotiske planter eller dyr, eller uautoriseret faciliteter er blevet fjernet – medmindre de har brugt området før og kan se forskellen.

Ulempe/omkostning for de besøgende

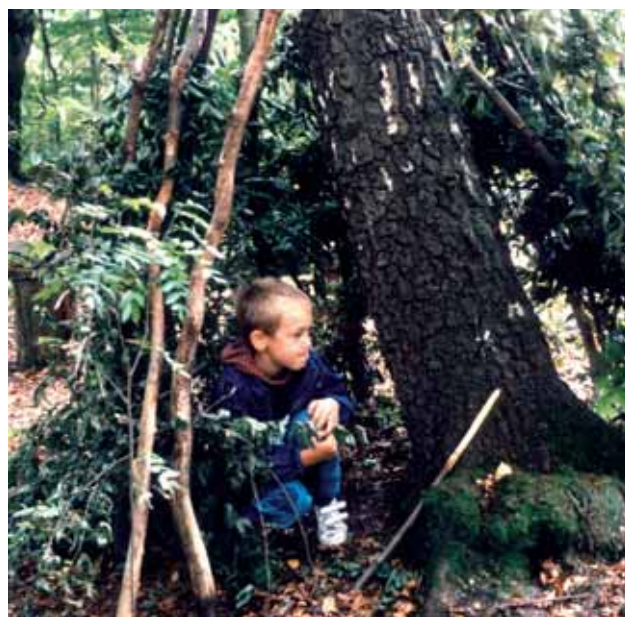
Lav til Ingen. Sådanne tiltag øger de besøgendes positive oplevelser ved at sikre et områdes naturlige tilstand. Tiltagene kan dog give ulemper for enkelte besøgende. F.eks. kan der være behov for at fjerne såvel uautoriserede som autoriserede publikumsfaciliteter (eksempelvis shelters eller grillpladser) hvis de tiltrækker (for) store grupper, der udvikler sig uacceptabelt.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Rent rutinemæssigt afsættes der ressourcer til vedligeholdelse og bevarelse af naturområder og faciliteter. De faktiske omkostninger og den nødvendige tid afhænger af flere faktorer, herunder hvilken type, og hvor meget affald eller andet materiale der skal fjernes, hvor let adgang der er til de problemer der kræver fjernelse, og i hvilket omfang aktiviteten foregår rutinemæssigt. Omkostningerne kan reduceres betydeligt, hvis der opnås succes med information over for de besøgende – information der indskærper betydningen af minimal påvirkning af naturen, ressourcevenlig adfærd i almindelighed, samt hensynet til andre besøgendes oplevelser.¹⁴

Effektivitet

Denne form for tiltag kan være effektive til at fjerne konkrete problemer og forebygge fremtidige forekomster heraf. Effektiviteten forbedres når tiltagene bruges sammen med andre tiltag, herunder afskrækkelse og håndhævelse, samt information og vejledning. Afskrækkelse og håndhævelsesforanstaltninger kan være afgørende, især hvis problemet har nået et stort omfang, eller hvis der er tilbagevendende overtrædelser.



Selv om det kan være nødvendigt at fjerne uautoriserede faciliteter, vil der nu nok for det meste være plads til lidt uskyldigt hulebyggeri.

¹⁴ Se evt. også forvaltningstiltaget der beskrives i 3.1.2 (Forøge, formindske, forbedre eller fjerne faciliteter).



Det er forbudt at efterlade affald i naturen – og praktisk taget ingen besøgende sætter pris på en affaldsoplevelse. Med bl.a. etableringen af Hold Danmark Rent i 2008 er der sat mere fokus på affaldsproblematikken (<http://www.holddanmarkrent.dk/>), og f.eks. er bødestraften for at smide affald i naturen sat op til 1000 kr. for privatpersoner. Private ejere kan som følge af godtgørelsesordningen for brand-, tyveri- og hærværksskader få erstatning til at dække oprydning efter større, samlede affaldsaflæsninger – med mindre aflæsningen er foretaget umiddelbart op til offentlig vej. Denne ordning dækker skader, der kan henføres til publikums adgangsret til private skove, udyrkede arealer eller markveje og stier i medfør af Naturbeskyttelsesloven. Se evt. mere på <http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Skov/Privat/Brand/>.



Af og til kan det være nødvendigt at fjerne uautoriserede faciliteter, da de kan skabe uønskede aktiviteter. Eksempelvis fjerner forvalterne i mange af USA's nationalparker helt rutinemæssigt varder, som besøgende har etableret for at markere nye stier. Markeringerne betragtes som uforenelige med de kvaliteter, som "backcountry"-områder forvaltes for. Hertil kommer, at fjernelse af markeringer er en indirekte måde at begrænse mængden af besøgende, idet nogle besøgende vil være mindre tilbøjelige til at vove sig ind i området uden hjælp fra disse stimarkeringer.

3.1.7 Lukning af arealer eller faciliteter

Formål

Lukning af et område eller faciliteter beskytter følsomme arealer, og specielt kritiske levesteder for dyr og planter, samtidig med at der sker en omfordeling af de besøgende til alternative områder. Lukninger af områder kan også indgå som en del af en genopretningsplan for et areal, der har været udsat for uacceptable påvirkninger.

Beskrivelse

Helt grundlæggende skal man være opmærksom på, at lukninger skal holdes inden for rammerne af adgangslovgivningen. Lukning for adgang til et område eller anlæg kan være permanent eller midlertidig baseret på sæsonmæssige forhold eller besøgendes brugsmønstre. Lukninger fokuserer ikke på selve årsagen til de uønskede påvirkninger. F.eks. kan et område med betydelige kulturhistoriske værdier opleve problemer med hærværk. Forvaltningen kan beslutte at lukke området for besøgende for at beskytte kulturværdierne, men en lukning tager ikke direkte fat på selve hærværksproblematikken.

Lukning af et område eller anlæg er tydeligvis et *direkte* forvaltningstiltag: når et område eller facilitet er lukket, kan de besøgende ikke længere benytte det pågældende område eller anlæg.

En lukning kan være såvel *diskret* som *påtrængende*. Det afhænger af synligheden og de besøgendes tidligere erfaringer. Hvis et lukket område eller facilitet er omgivet af låger, hegn eller truende skilte, vil besøgende sandsynligvis finde lukningen yderst påtrængende. På den anden side kan områder, der er lukket for besøgende, være så langt fra alfarvej, at man forbliver uvidende om lukningen. Endelig skal nævnes, at de der har erfaring med et område vil kunne finde lukningen af det pågældende område mere påtrængende end de, der er uden kendskab til området.

En lukning af et areal ved hjælp af et "hvile-rotation"-system vil ofte ikke have den ønskede effekt på grund af, at hvileperioden typisk er for kort i forhold til de krav en egentlig genopretning kræver – måske helt op til 10-15 år eller mere. Medmindre at brugen kan ophøre permanent, vil

påvirkningerne sandsynligvis begynde igen efter en indledende lukning. Endvidere vil en lukning sandsynligvis være ineffektiv til at nedbringe de samlede påvirkninger, medmindre mere hårdføre arealer eller faciliteter er til stede i nærheden.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. De besøgendes ulemper skyldes tabet af valgfrihed, samt ulemper afledt af ikke at kunne opleve de attraktioner et område har at tilbyde. Ulemperne har tendens til at være høje, hvis lukningen er præget af meget påtrængende visuelle tegn, eller hvis de besøgende ikke kan besøge meget eftertragtede attraktioner. Hvis områder eller faciliteter lukkes, for at beskytte levesteder for dyr, planter eller kulturmiljøer, kan ulemperne for de besøgende minimeres ved at informere om behovet for tiltagene.¹⁵ Endelig betyder midlertidige lukninger¹⁶ færre ulemper for de besøgende end permanente lukninger. Det gælder især når behovet for sådanne lukninger er umiddelbart indlysende, såsom at beskytte levesteder i yngleperioden.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Moderat. Omkostninger omfatter typisk udgifter til skilte og hegn eller andre barrierer, samt evt. personaleressourcer til håndhævelse af lukningen.

Effektivitet

Effektiviteten måles ved hvor godt en lukning overholdes af offentligheden, og i hvilket omfang de mål der afstedkom lukningen opfyldes. Det kan være mål som naturgenopretning, ynglesucces eller bevarelse af kulturminde. Hvis de besøgende er uvidende om lukningen, eller hvis de bevidst ser bort fra anvisningerne, kan det mindske effektiviteten. Effektiviteten kan forstærkes med et passende informations- og vejledningsprogram.

Lukninger er sandsynligvis mere effektive, når de anvendes over for påvirkninger af naturressourcerne end over for påvirkninger af de besøgendes oplevelser. Lukning af et areal giver mulighed for at det kan restituere, men kan omvendt flytte brugen til andre områder.

¹⁵ Se evt. videnblad nr. 20 og 21.

¹⁶ Se evt. videnblad nr. 9 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

Ved lukninger tages der ikke direkte fat i årsagen til de problemer som de besøgendes brug kan forårsage. Hvis øget brug af et område – måske kombineret med upassende adfærd, eller en forvaltningsplan der ikke fungerer – resulterer i en manglende evne til at opretholde acceptable forhold, er en lukning kun effektiv, så længe lukningen er i kraft. Så snart området genåbnes, er der stor sandsynlighed for at de samme konsekvenser indtræffer, medmindre andre aspekter er blevet ændret, og at der er taget fat på selve årsagerne til de uønskede påvirkninger. I sådanne tilfælde kan en lukning ganske enkelt ”købe” forvaltningen tid til at udvikle en mere levedygtig forvaltningsplan.



Permanent aflukning af hensyn til sårbare arter kendes bl.a. fra de tidligere urfuglereservater i Vestjylland. Urfuglen blev i 2001 officielt erklæret uddød i Danmark.



I de senere år er det blevet mere almindeligt med midlertidige lukninger af arealer af hensyn til dyrelivets ynglesucces. Her et eksempel fra Nejedde Vester Skov i Nordsjælland, hvor ynglende havørne søges beskyttet ved hjælp af afspærring kombineret med information.



3.2 Rationering og fordeling

Forvaltningstiltag der bygger på *rationering* og *fordeling* er måske ikke så udbredte (endnu) i Danmark, og relevansen heraf kan måske derfor synes begrænset. Det skal dog nævnes, at Friluftsrådet tilbage i 2001 anbefalede, at den daværende Skov- og Naturstyrelse (nu Naturstyrelsen) udarbejdede en samlet vejledning for sejlads på vandløb – en vejledning der bl.a. skulle berøre forskellige former for reguleringer og kvoter. Da denne forvaltningstilgang kan tænkes at blive mere relevant i fremtiden, og for fuldstændighedens skyld, beskrives derfor også disse muligheder.

Rationering begrænser intensiteten af brugen, mens fordeling fordeler en begrænset brug og ressource mellem konkurrerende grupper. Rationering og fordeling er stærkt integreret med hinanden. Når det er besluttet, at begrænsninger skal ske via ét blandt flere mulige rationeringstiltag, vil der således næsten altid også opstå spørgsmål om fordeling.

Rationering

Rationeringstiltag er temmelig *direkte* og *påtrængende*. Der er imidlertid forskel med hensyn til deres relative påtrængenhed og effekt på de besøgendes oplevelse. Besøgende kan blive opmærksom på et rationeringstiltag under planlægningen af deres besøg, under selve besøget, eller slet ikke. Besøgende som må indskrænke spontane ture på grund af begrænsninger, besøgende som ikke opnår adgang, og besøgende der møder lange ekspeditionstider for at opnå deres tilladelser, oplever ofte en nedsat tilfredshed. Men i det omfang at tiltagene eksempelvis holder trængslen nede på et acceptabelt niveau, kan de besøgendes positive oplevelse øges betydeligt.

Af alle de forvaltningstiltag der er til rådighed, er rationering og fordeling måske de der udløser de største kontroverser. Hvad angår rationering, er det ofte *hvordan* begrænsningerne af brugen gennemføres, der er centrum for kontroverserne. Også spørgsmål om ret og rimelighed opstår, når anvendelsen begrænses via afgifter eller krav om kvalifikationer. De der er af den opfattelse, at der skal være lige adgang for alle til offentlige goder og arealer, udtrykker bekymring for, at personer med lav indkomst mangler ressourcer til at betale entré eller opnå den specialiserede viden, træning eller uddannelse der eventuelt stilles krav om.

Borgerinddragelse i forbindelse med gennemførelse af begrænsninger kan have en positiv effekt på, om tiltaget bliver accepteret eller ej. Generelt øges accepten af begrænsninger, når de berørte parter og offentligheden *forstår*, at opretholdelsen af acceptable forhold afhænger heraf – og at sådanne begrænsninger derfor kan bidrage til øget kvalitet af oplevelserne.¹⁷

Indførelse af anvendelsesbegrænsninger er et drastisk tiltag, der kun bør anvendes som en sidste udvej, efter at andre muligheder er udtømt. Når man overvejer rationering, er det vigtigt at erkende, at trængselsproblemer hænger sammen med såvel udbud som efterspørgsel. Ofte antager forvaltningen måske, at udbuddet af rekreative muligheder stort set er en "fast" størrelse, og at øget efterspørgsel derfor nødvendiggør gennemførelsen af begrænsnin-

¹⁷ Se evt. videnblad nr. 21 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

ger i brugen. Men øget udbud af publikumsfaciliteter eller muligheder for adgang til (andre) områder, kan eventuelt også hjælpe til at imødekomme en yderligere efterspørgsel.

Rationering er ikke et universalmiddel til at løse problemer i forbindelse med trængsel eller overudnyttelse. Men rationering kan udfylde en vigtig rolle i en samlet forvaltningsplan. Omhyggelig analyse af stedspecifikke faktorer, samt mere generelle overvejelser i forbindelse med rationering, er vigtige skridt i forbindelse med konkrete overvejelser om hvordan sådanne tiltag bedst tilpasses et givent område eller problem.

Fordeling

Fordeling henviser til hvordan en begrænset brug og ressourcer fordeles mellem forskellige brugergrupper eller konkurrerende interesser. Det kan f.eks. være mellem udlejningskanoer og privatejede kanoer, mellem gående uden og med (løse) hunde, mellem dag-besøgende og overnattende, og evt. mellem besøgende på kort ophold og længere ophold i et område.

Fordeling mellem kommercielle og private interesser er typisk anvendt ved forvaltning af den rekreative anvendelse af vandressourcerne, som f.eks. reguleringen af kanosejladsen på Gudenåen og Susåen. Den overordnede fordeling mellem den kommercielle og den private sektor kan enten være "todelt" eller "udelt". Hvis tildelingen er udelte, så konkurrerer enkeltpersoner i den kommercielle og den private sektor på lige fod om at få del i den begrænsede brug (typisk "først-til-mølle"-princippet). Hvis tildelingen er todelt, konkurreres der ikke på lige fod mellem forskellige brugergrupper. I stedet foretager forvaltningen en forholdsmæssig fordeling mellem sektorerne. – Denne fordeling kan naturligvis være ligelig (50/50), hvilket resulterer i, at hver sektor tegner sig for nøjagtig halvdelen af den samlede anvendelse. En interessant fordeling mellem den kommercielle sektor og den private sektor er delingsforholdet 0/100. Sådan en fordeling betyder, at 100 procent af mulighederne tildeles personer i den private sektor. Disse personer kan derefter vælge at entrere med en kommerciel udbyder, f.eks. en kanoudlejer. Det er blevet fremført, at denne metode har den fordel, at kun de som virkelig ønsker en kommerciel service vil anvende en sådan. Den store ulempe ved denne metode er den deraf følgende usikkerhed for de kommercielle virksomheder, der vil have svært ved præcist at forudsige efterspørgslen på deres service.

Omvendt, hvis 100 procent af anvendelsesmulighederne kanaliseres gennem den kommercielle sektor, vil det have en betydelig effekt på privatpersoner. Et eksempel der nærmer sig denne situation kendes fra den del af Colorado River der løber gennem Grand Canyon National Park, hvor fordelingen mellem den kommercielle og private sektor var 92/8 (er dog senere blevet justeret til 70/30). Et resultat af en sådan ret ensidig fordeling betyder bl.a., at personer, som ønsker at opnå en tilladelse til at sejle eller flyde ned ad Colorado River, typisk skal vente 5-6 år før de når toppen af ventelisten – mens de, der tilmelder sig en kommerciel tur, kan være heldige at komme af sted inden for få uger eller måneder. Selvom sådanne skæve fordelinger kan være resultatet af en bevidst forvaltningsmæssig beslutning om at favorisere én gruppe frem for en anden, er de dog ofte "arvet" som følge af en historisk anvendelse. Til

sammenligning kan det nævnes, at fordelingen af sejladskvoten på strækningen Tørring-Mossø af Gudenåen også er en ca. 2 til 1 fordeling.

Fem forvaltningstiltag der er baseret på rationering og fordeling gennemgås i de efterfølgende afsnit:

1. Adgangsbegrænsning – reservation
2. Adgangsbegrænsning – kø-princippet ("først-til-mølle")
3. Adgangsbegrænsning – lodtrækning
4. Adgangsbegrænsning – kvalifikationskrav
5. Adgangsbegrænsning – betaling



Kanosejlads er blandt de aktiviteter der er mest reguleret her i landet – også i forhold til kommerciel udnyttelse.



Lokal borgerinddragelse i forbindelse med gennemførelse af begrænsninger kan have en positiv effekt på om disse bliver accepteret eller ej.

3.2.1 Adgangsbegrænsning – reservation

Formål

Et reservationssystem styrer besøgsintensiteten ved at begrænse omfanget af benyttelsen, og ved eventuelt at fordele den (begrænsede) anvendelse, så der opnås et acceptabelt brug. Reservationer skaber mulighed for en ”retfærdig” fordeling af de (begrænsede) rekreative muligheder blandt alle interesserede.

Beskrivelse

Et reservationssystem kræver, at de besøgende planlægger i forvejen for at opnå tilladelse til at besøge et ønsket område. Forudgående reservation er én af flere måder, hvorpå tilladelser kan fordeles (se evt. også de efterfølgende beskrivelser af kø-princippet eller lodtrækning). For at virke som egentligt rationeringstiltag, skal tilladelserne selv sagt være obligatoriske frem for frivillige, og udbuddet skal være begrænset.

Reservationer kan tage hånd om selve årsagen til et problem. Hvis et reservationssystem er indført for at afhjælpe trængsel og hertil relaterede påvirkninger af de besøgendes oplevelser, behandles den egentlige årsag til problemet. Det vil sige, hvis der er *for* mange mennesker, vil en reduktion af det samlede antal individer der får lov til at besøge det pågældende område, være et forvaltningstiltag, der har potentiale til at fjerne trængslen. Men da det ofte ikke er det samlede antal besøgende som udgør problemet, men snarere deres fordelingsmønstre (over tid og rum) eller deres adfærd, vil blot det at begrænse antallet af personer, der har adgang til området, ikke nødvendigvis afhjælpe de uacceptable konsekvenser. I sådanne tilfælde skal et reservationssystem fungere sammen med andre forvaltningstiltag der er udformet til at løse den konkrete årsag.

Et reservationssystem er primært et *direkte* forvaltningstiltag. En tilladelse dikterer ofte, hvor den besøgende må bevæge sig, på hvilken dato, og på hvilket tidspunkt. Nogle besøgende synes, at indsatsen for at opnå tilladelse rammer spontaniteten i forbindelse med besøg i naturen. I sådanne tilfælde kan de beslutte at opgive hele ansøgningsprocessen, som de opfatter som en reel byrde. Hertil kommer, at de kan have den opfattelse, at

de er fastlåst til en bestemt rute eller destination, som kan forringe deres oplevelse. På den måde kan reservationssystemet virke *indirekte* ved at afholde potentielle besøgende fra et besøg.

Reservationssystemer er et *påtrængende* forvaltningstiltag, fordi de besøgende er bevidste om systemet og dets bestemmelser. Omvendt, når en besøgende har fået sin tilladelse og ankommer til området, vil der typisk være ingen, eller meget få, synlige beviser der minder den besøgende om at der finder en egentlig rationering sted. Som et resultat kan en tilladelsesordning øge de besøgendes oplevelse, fordi det reducerer trængsel og fordi det kan gøre andre forvaltningstiltag som skilte, afspærringer, uniformeret personale og forordninger delvist overflødige. Selvom tilladelser kan forbedre de besøgendes oplevelser, kan et sådan tiltag dog også resultere i en følelse af at være ”begrænset og besværet” for visse besøgende.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Den forud krævede planlægning (der tager tid og begrænser spontanitet), muligheden for ikke at opnå tilladelse til at besøge den ønskede lokalitet, gebyret der ofte opkræves i forbindelse med reservationssystemer, udgør alle ulemper/omkostninger for de besøgende.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Administrationsomkostningerne omfatter personaletid til at drive reservationssystemet og til at håndhæve det. Personaleomkostningerne kan evt. reduceres, hvis selve bookingopgaven udliciteres til en kommerciel virksomhed.

Effektivitet

Reservationssystemer har generelt vist sig effektive til at styre besøgsintensiteten i form af det samlede antal besøgende inden for et givent område på et givet tidspunkt. De er typisk mindre effektive til at styre intensiteten af besøg på hovedattraktioner, og reservationstiltag er ofte mest effektive, når de kombineres med andre metoder til rationering af brugen, f.eks. brug af kø-princippet (se efterfølgende tiltag 3.2.2). Denne dobbelte tilgang til udstedelse af tilladelser bygger fleksibilitet ind i syste-

met, som også giver visse muligheder for dem, der planlægger deres besøg i sidste øjeblik.

Reservationer kendes måske bedst fra de nordamerikanske nationalparker, hvor systemet har været i brug længe. Tal fra midten af 1990'erne indikerer,

at ca. 70 % af USA's nationalparker kræver tilladelse for at overnatte i de mere afsidesliggende områder af nationalparkerne, og f.eks. udsteder Grand Canyon National Park mere end 15.000 tilladelser om året til at vandre og overnatte i nationalparken.



Reservering af sejlbåde - Windows Internet Explorer

Reservering af sejlbåde - www.toerringteltplads.dk

Sejlbåde til Gudenåen kan bestilles hos Tørring Teltplads.

Bestil sejlbåde for kanokajak tur på Gudenåen fra Tørring til Mossø

Sejlbåde for start i uge nr.

Starttid

Størrelse	
Mandag til tirsdag	<input type="checkbox"/>
Tirsdag til onsdag	<input type="checkbox"/>
Onsdag til torsdag	<input type="checkbox"/>
Torsdag til fredag	<input type="checkbox"/>
Fredag til lørdag	<input type="checkbox"/>
Lørdag til søndag	<input type="checkbox"/>
Søndag til mandag	<input type="checkbox"/>

Antal sejlbåde (en pr. båd)

Kanot:

Kajak:

Navn:

Adresse:

Postnummer og by:

Telefon:

E-mail-adresse:

En sejlbåde koster 125,- kr / uge

Sejlingsgebyr ved sejlsætning fra Tørring Teltplads 55,- kr / uge

Sejlingsgebyr går til vedligeholdelse af faciliteterne på Tørring Teltplads.

Kanosejls på strækningen Tørring-Mossø på Gudenåen kræver tilladelse gennem et reservationssystem på hjemmesiden: www.toerringteltplads.dk.

3.2.2 Adgangsbegrænsning – kø-princippet ("først-til-mølle")

Formål

Kø-princippet styrer besøgsintensiteten ved at begrænse omfanget af brugen af et område, og ved eventuelt at omfordele det (begrænsede) brug til et acceptabelt niveau. Kø-princippet giver mulighed for en "retfærdig" fordeling af de (begrænsede) rekreative muligheder blandt alle interesserede.

Beskrivelse

Kø- eller først-til-mølle-princippet er et forvaltningstiltag, som enten kan bruges alene eller sammen med andre tiltag der tager fat i selve årsagen til problemet. Ligesom andre rationeringstiltag kan kø-princippet anvendes for at mindske trængsel, konflikter mellem besøgsgrupper, forstyrrelse af dyrelivet, og andre lignende påvirkninger. I det omfang, at en begrænsning af det samlede antal personer i et område succesfuldt kan nedbringe disse problemer, tages der hånd om selve årsagen til problemet. Men det er ikke altid det totale antal individer i et område, der er problemet. Det er snarere den rumlige og tidsmæssige fordeling af de besøgende der til tider fører til disse påvirkninger. Kø-princippet anvendes bedst sammen med andre forvaltningstiltag, der behandler selve årsagen til uacceptable påvirkninger.

Kø-princippet er primært et *direkte* forvaltnings-tiltag – kun dem der venter, kan få en tilladelse – hvilket betyder, at forvaltningen kan have en markant indflydelse på de besøgendes adfærd. I de situationer, hvor antallet af tilladelser er knappe i forhold til efterspørgslen, kan kø-princippet have en stærk *indirekte* indflydelse på de besøgendes adfærd. I sådanne tilfælde kan de besøgende nemlig komme til den konklusion, at det ikke er værd at bruge tid og kræfter på at vente på en tilladelse, som man måske alligevel ikke får. En anden indirekte indflydelse er det omfang, som kø-princippet støtter spontaniteten i turplanlægningen: personer der måtte blive udelukket hvis der alene anvendes et forhånds-reservationssystem, har en øget mulighed for at forfølge et pludseligt opstået ønske om et her-og-nu besøg under et kø-baseret system.

Ligesom andre rationeringstiltag er kø-princippet et *påtrængende* forvaltningstiltag, der er tydeligt

for den besøgende. Og i modsætning til egentlige reservationssystemer, kan kravene være mere tidskrævende, og kan muligvis ikke opfyldes. Ulemperne og opfattelsen af kø-princippet som påtrængende vil utvivlsomt øges for de besøgende, hvis de ankommer til det ønskede rekreationsområde og blot finder, at de ikke kan få en tilladelse. Hvorimod dem, der opnår en tilladelse og derefter kan deltage i deres ønskede friluftaktivitet, sandsynligvis ikke vil finde, at der sker nogen egentlig indblanding sted.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Ulemperne og omkostningerne for de besøgende omfatter den tid, der kræves for at indhente en tilladelse (evt. stå i kø), samt de mulige frustrationer og mistede friluftslivsmuligheder som følge af en ikke opnået tilladelse. Ulemperne for besøgende øges, når udbuddet af tilladelser er knappe i forhold til efterspørgslen: det er nødvendigt at ankomme tidligt og stå i kø længe for at få en tilladelse – samtidig med at sandsynligheden for fiasko stiger betydeligt. Alligevel viser en række undersøgelser, blandt de besøgende der (forgæves) ventede i kø for at opnå tilladelse til at besøge mere afsides dele i de amerikanske nationalparker, at der er stor opbakning til denne måde at begrænse brugen på.

Forvaltningen har flere muligheder for at minimere disse ulemper og omkostninger. For det første kan man anvende et system, der begrænser én del af tilladelserne på baggrund af forhåndsreservationer og en anden del efter kø-princippet. For det andet kan forvaltningen informere potentielle besøgende om motiverne bag de begrænsende tiltag, samt tilskynde til at vende tilbage uden for perioder med spidsbelastning, hvor sandsynligheden for at opnå tilladelse er højere. Endelig kan man indføre brugen af ventelister, så de der har stået i kø uden held én dag, vil være de første på listen den efterfølgende dag.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Selvom udgifterne til at udstede en tilladelse kan være lavere i forbindelse med kø-princippet end et reservationssystem, kan der være en ekstra udgift til publikums- og medarbejderfa-

ciliteter og undertiden en form for service over for de ventende. Hertil kommer, at omkostningerne forbundet med personalets tid til at administrere og håndhæve systemet kan være betydelig.

Effektivitet

Kø-princippet er særlig effektiv på udstillinger, historiske bygninger, huler/miner, eller andre lokaliteter der egner sig til guidede eller selv-guidede ture. Hertil kommer, at kø-princippet giver forvaltningen visse muligheder for at tilpasse situationen efter de aktuelle miljømæssige eller meteorologiske forhold, idet man midlertidig kan ændre antallet af tilladelser. Denne fleksibilitet giver forvaltningen mulighed for at beskytte ressourcerne på tidspunkter, hvor de er ekstra modtagelige for

negative påvirkninger. Ved at stille flere måder til rådighed for hvordan besøgende kan indhente tilladelser, vil et øget antal besøgende finde rationeringssystemet bekvemt og i stand til at opfylde deres behov.

Et eksempel på hvor kø-princippet er vellykket findes bl.a. i Arches National Park i Utah, USA hvor kø-princippet bruges til at distribuere deltagelse i ranger-guidede ture til specielt følsomme lokaliteter. Et andet eksempel er i Mesa Verde National Park, hvor man er forpligtet til at købe billetter til besøg på visse af nationalparkens attraktioner. Her anvendes alene kø-princippet (for hver enkelt dag) til at distribuere disse billetter, og forhåndsreservation er ikke mulig.



Det kan være forbundet med stor skuffelse, hvis man ikke er tidlig nok i køen for en eftertragtet tilladelse. Her er mulighederne udsolgt for at deltage i lodtrækningen(!) om i alt 10 daglige først-til-mølle tilladelser til at besøge "The Wave" i Coyote Buttes, Nevada. Venteliste – og dermed kø-princippet – bruges også f.eks. i forbindelse med den populære mulighed for at opføre badehuse på Tisvilde Strand. Interessen er så stor, at der må påregnes mange års ventetid, før man står for tur.

3.2.3 Adgangsbegrænsning – lodtrækning

Formål

Lodtrækning styrer besøgsintensiteten ved at begrænse omfanget af brugen, og ved eventuelt at omfordele det (begrænsede) brug til et acceptabelt aktivitetsniveau. Kø-princippet giver mulighed for en ”retfærdig” fordeling af de (begrænsede) rekreative muligheder blandt alle interesserede.

Beskrivelse

Ligesom reservationer kræver lodtrækning, at de besøgende i forvejen planlægger at få del i et begrænset antal tilladelser. I USA har lodtrækninger haft succes i forbindelse med rationering af jagt- og fiskeri-tilladelser, river-rafting og andre friluft aktiviteter hvor efterspørgslen er langt større end udbuddet. Lodtrækninger kan være designet til at give hver enkelt ansøger en lige stor chance for udvælgelse. Men kan også skræddersyes til at opfylde specifikke kriterier såsom at give en større chance for lokale beboere, eller give ikke-tilgodesete ansøgere en større chance for succes end nye eller tidligere tilgodesete ansøgere. Ofte er lodtrækninger specifikt udformet til at tage hånd om gruppeansøgninger.

Ligesom andre rationeringstiltag kan lodtrækning håndtere årsagen til et problem eller kan anvendes sammen med andre tiltag, der direkte tager fat i de uacceptable påvirkninger. Lodtrækninger er hovedsageligt et *direkte* forvaltningstiltag. For succesfuldt at opnå en tilladelse via en lodtrækning, må de besøgende sikre sig, at de opfylder eventuelle udvælgelseskriterierne og indsende en korrekt udfyldt ansøgning. Da det i visse tilfælde ikke er ualmindeligt, at tusindvis af ansøgere konkurrerer om et meget begrænset antal af tilladelser, kan lodtrækninger også have en stærk *indirekte* indflydelse på besøgendes adfærd: besøgende, der anser deres chancer for at opnå en tilladelse som værende stort set lig nul, finder det måske slet ikke umagen værd at forsøge.

Endelig er lodtrækninger, ligesom andre rationeringstiltag, et *påtrængende* forvaltningstiltag, der stiller mærkbare krav til besøgende. Ligesom reservationssystemer kræver lodtrækning en forudgående planlægning, der kan begrænse mulighederne

for mere spontane friluft aktiviteter. De fordringer som lodtrækninger stiller til den enkelte skal især opfyldes uden for den ønskede lokalitet. Tilladelser der opnås ved lodtrækning bliver normalt sendt direkte til ansøgeren uden yderligere krav om at aflægge besøg ved et informationssted eller lign. Når den besøgende derefter er ankommet til lokaliteten og engageret i den ønskede aktivitet, har brugen af lodtrækning som rationeringstiltag ingen umiddelbar negativ indvirkning på oplevelserne. På den måde kan lodtrækning betragtes som et *diskret* forvaltningstiltag på selve lokaliteten.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Ulemperne/omkostninger for de besøgende omfatter mistet frihed til at deltage i en aktivitet eller besøge et område efter behag, samt den indsats der kræves ved ansøgningsarbejdet. Da efterspørgslen efter tilladelser ofte er langt større end udbuddet, vil kun en mindre procentdel af ansøgerne have held med at få en tilladelse. Dette forhold (held/tilfældighed) har utvivlsomt nogle negative konsekvenser for besøgende, og kan måske forklare hvorfor deltagerne i en amerikansk undersøgelse rangerede lodtrækning lavere end både reservations- og kø-princippet.

Ulemperne for de besøgende kan minimeres, hvis lodtrækningsproceduren giver tidligere ansøgere en øget chance for succes i fremtidige lodtrækninger. Ofte kan denne øgede chance opspares således at ansøgeren, f.eks. hvert tredje, femte eller tiende år, er næsten sikker på at opnå en tilladelse.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat. Sammenlignet med andre rationeringstiltag kan omkostningerne forbundet med lodtrækning være mindre, fordi alle ansøgninger kan modtages, og tilladelser udstedes, i én arbejds-gang. Dette gælder især for tilladelser der gives for en begrænset periode, som det ofte er tilfældet med specielle jagt- og fiskeritilladelser. Et lodtrækningssystem kan således være mindre ressourcekrævende end andre rationeringstiltag, hvor ansøgningerne behandles løbende. Dog kan selve udviklingen af mere avancerede lodtrækningssystemer være relativt ressourcekrævende.

Effektivitet

Lodtrækning er et effektivt tiltag til at begrænse brugen af et område eller omfanget af en specifik aktivitet. I USA har lodtrækning en relativ lang historie i forbindelse med fordeling af adgang til whitewater rafting og jagtrettigheder. Som en følge heraf er de besøgende mere tilbøjelige til at acceptere brugen af lodtrækninger for disse typer af aktiviteter, end de vil være for andre fritidsak-

tiviteter. Der er dog ingen umiddelbar grund til at udelukke lodtrækning i forbindelse med andre aktiviteter og arealer. En vigtig kilde til de besøgendes accept af lodtrækninger stammer fra den opfattelse, at lodtrækninger er uvildige og på sin vis fair. Effektiviteten og accepten kan i høj grad blive undergravet, hvis der opstår tvivl om selve lodtrækningsprocessens upartiskhed.



Flere tusinde "river rafting"-tilladelser udstedes årligt for Colorado River til såvel kommercielle som private brugere. Det kan være nødvendigt at reservere flere år før den påtænkte tur. Se evt. www.nps.gov/grca/planyourvisit/weightedlottery.htm for mere information om det ganske avancerede lotterisystem.

3.2.4 Adgangsbegrænsning – kvalifikationskrav

Formål

Adgangsbegrænsning baseret på krav om kvalifikationer styrer besøgsintensiteten ved at begrænse omfanget af en aktivitet eller brugen af et område, og ved eventuelt at omfordele det (begrænsede) brug til et acceptabelt aktivitetsniveau.

Beskrivelse

Udstedelsen af en tilladelse baseret på kvalifikationskrav tager udgangspunkt i en egentlig ansøgning om muligheden for at besøge et område eller til at foretage en specifik aktivitet. Kvalifikationskrav er typisk indført i forbindelse med aktiviteter der er forbundet med en vis fare, og aktiviteter i mere øde områder eller med et følsomt eller ”vanskeligt” naturgrundlag. For at opnå tilladelse, skal ansøgeren dokumentere særlige kvalifikationer, viden, eller tidligere erfaringer med relevans for det område der ønskes besøgt eller den ønskede aktivitet. En kompetencetest eller en egentlig certificeringsproces kan kræves som en del af ansøgningsforløbet.

Som rationeringstiltag kan merit- eller kvalifikationsbetingelser tage direkte hånd om årsagen til et problem eller anvendes sammen med andre tiltag. Begrænsninger gennem udstedelse af et vist antal tilladelser har dog en tendens til kun at løse de problemer, der er et direkte resultat af det samlede antal udøvere/besøgende. Den primære nytte af en ansøgningsproces baseret på kvalifikationer er, at man fra forvaltningens side er i stand til at udelukke ukvalificerede besøgende/deltagere. Tiltagets rolle i forbindelse med at mindske brugen er således sekundær i forhold til dets evne til at sikre at de deltagende besidder de nødvendige færdigheder.

Kvalifikationskrav er et *direkte* forvaltningstiltag. Besøgende/udøvere skal ikke kun gå gennem en ansøgningsproces for at få del i de begrænsede tilladelser, men de skal også bruge tid, energi og økonomiske ressourcer til at erhverve de forudsatte færdigheder. Dette er en dobbelt belastning for den besøgende, der fører til at forvaltningstiltaget også har en *indirekte* indflydelse på adfærden.

Mange som accepterer kravene for at opnå en tilladelse ved reservation, kø, eller lodtrækning, er

ikke nødvendigvis motiverede for at opfylde særlige kvalifikationskrav. Besøgende må således vurderes, om værdien af den pågældende rekreative mulighed er de ressourcer værd, der er nødvendige at investere for at opfylde udvælgelseskriterierne. Det er blevet hævdet, at denne dobbelte byrde øger den ”sociale effektivitet” – eller med andre ord: de der værdsætter en bestemt oplevelse/aktivitet mere end andre, er også dem der i sidste ende får ret til at deltage.

Krav om kvalifikationer er et *påtrængende* forvaltningstiltag, fordi det stiller mærkbare krav. Disse krav skal dog normalt opfyldes inden opholdet i det ønskede område eller deltagelsen i den ønskede aktivitet, hvorfor det efterfølgende betragtes som et *diskret* tiltag.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Ulemperne omfatter tab af frihed til at forfølge spontane ønsker om aktiviteter, samt den tid, anstrengelser og omkostninger der er forbundet med at opfylde udvælgelseskriterierne. Ulemperne stiger væsentligt, når en person ønsker at besøge et område eller deltage i en aktivitet, som kræver en tilladelse, men som forhindres heri på grund af manglende midler eller de forudsatte kvalifikationer. Ulemperne for de der *får* en tilladelse er minimeret, fordi kravene ”onsite” ofte er få ved dette forvaltningstiltag. Hertil kommer, at dem der lykkes at få en tilladelse sandsynligvis oplever en højere kvalitet af oplevelsen, fordi: 1) antallet af andre besøgende/udøvere er begrænset, og 2) andre besøgende/udøvere har de behørig (eller samme) færdigheder. Hvis mulighederne for at imødekomme kriterierne er meget begrænsede eller kostbare, vil brug af kvalifikationskrav være mindre retfærdigt end reservations-, kø- eller lodtræknings-princippet.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Generelt synes omkostningerne ikke at være helt så omfattende som i forbindelse med de øvrige rationeringstiltag. Hvis forvaltningen kræver færdigheder eller uddannelse ud over basale kompetencer, kan vanskeligheder og egentlige kontroverser dog opstå ved afgørelsen af, hvorvidt en person er ”værdig” til at opnå en tilladelse.

Bestræbelserne på at efterprøve om ansøgeres fordringer vedrørende færdigheder, viden og erfaring er korrekte kræver yderligere personaleressourcer.

Effektivitet

Som andre rationeringstiltag, er kvalifikationskrav mere eller mindre effektive til at mindske brugerproblemer – afhængig af i hvor høj grad der tages hånd om selve årsagerne til problemerne. Brug af kvalifikationskrav som forvaltningstiltag er kun effektive, hvis kravene om færdigheder og viden er præcise og strenge nok til at forhindre et tilstrækkeligt antal potentielle (og ukvalificerede) deltagere. Selv da må der tages tilstrækkeligt hånd om de mere direkte årsager til brugerproblemer, end alene det samlede antal udøvere. De potentielle besøgende/udøvere skal kunne se behovet for kravene om færdigheder og viden, for at sikre accept. Effektiviteten af forvaltningsindsatsen kan evt. blive styrket, fordi de mere erfarne brugere har tendens til at være mere opmærksomme på negative

påvirkninger på naturressourcer og oplevelser, og derfor bakker mere op om forvaltningens bestræbelser på at løse disse problemer.



Jagttegn er et klassisk eksempel på krav om visse kvalifikationer inden man kan deltage i en aktivitet.

✓ 1. IS IT NECESSARY TO ENTER THE BWCAW AT THE ENTRY POINT AND DATE SHOWN ON YOUR PERMIT? WHY?

Yes! Entry points and dates regulate visitor distribution and support solitude. Your permit must be in your possession while you are in the BWCAW.

✓ 2. WHERE MUST YOU CAMP IN THE BWCAW?

At one of the campsites designated by a U.S. Forest Service firegrate and a latrine, or within designated Primitive Management Areas as specifically approved on your visitor's permit.

AUTHORIZATION

Leave No Trace Wilderness Practices

X Video X Rules and Regulations

Cooperator # 05 Issue to Initials AJB

Today's Date: 9/26/05

I agree to abide by all the rules and regulations (see reverse which apply to the BWCA Wilderness and will be responsible to see that everyone in my group does likewise (including stub holders).

Trip Leader Signature: [Signature]

X SUPERIOR NATIONAL FOREST

Kvalifikationskrav i samspil med information kan være et effektivt forvaltnings-tiltag. Feks. kan kendskab til hvordan man undgår at påvirke naturen – og andre gæsters oplevelse – vurderes af forvaltningen, før en tilladelse udstedes. Eksemplet her er fra Boundary Waters Canoe Area Wilderness i Minnesota, hvor kendskabet til regler samt kompetencer checkes, inden tilladelsen gives. I tilladelsesproceduren indgår krav om at se en instruktionsvideo.

3.2.5 Adgangsbegrænsning – betaling

Formål

Opkrævning af gebyrer kan bruges til at styre brugsintensiteten ved at kræve, at de besøgende betaler et fast eller differentieret gebyr for at få adgang til et bestemt område eller aktivitet.

Beskrivelse

Opkrævning af gebyrer er principielt en mekanisme hvor forvaltningen tilpasser udbuddet af rekreative muligheder, gebyrstørrelsen, eller begge dele, indtil udbud er lig efterspørgsel. Der eksisterer både etiske og pragmatiske argumenter såvel for og imod opkrævning af gebyrer i denne sammenhæng. Argumenter imod at pålægge brugerafgifter omfatter risikoen for at diskriminere mindre velstillede borgere, hvilket krænker de fordelingsmæssige retfærdighedsprincipper. Argumenter for betaling understreger, at det offentlige ikke bør være forpligtet til at støtte fritidsaktiviteter for et mindretal af de besøgende.

Gebyrer kan fastsættes på grundlag af en række faktorer, herunder tidspunktet for besøget (f.eks. højsæsonen eller ej), selve destinationen (f.eks. en populær attraktion, fjerntliggende områder eller specielt beskyttede zoner), grad af anlæg af publikumsfaciliteter (f.eks. besøgscenter), og type af anvendelse (f.eks. rundvisning eller egentlige "ekspeditioner"). Det er vigtigt at understrege, at for at fungere som et rationeringstiltag, skal gebyrerne opkræves med det formål at reducere og omfordele de besøgendes brug. Målet er, at specifikke, uacceptable påvirkninger på naturressourcer og/eller besøgendes oplevelser løses – og *ikke* blot at give en yderligere indtægt til den pågældende forvaltning.

I det omfang at betalingen fungerer på en sådan måde, at påvirkninger som slid, trængsel, kødannelse og de besøgendes konflikter minimeres, fungerer gebyrer ved at tage fat på de uacceptable forhold. Da betaling, ligesom andre rationeringstiltag, ofte ikke håndterer de direkte underliggende årsager til problemerne (f.eks. trængsel ved hovedattraktioner, trafikmønstre og de besøgendes opførsel), fungerer det ofte bedst, når tiltaget bruges sammen med andre forvaltningstiltag.

Betaling er primært et *indirekte* forvaltningstiltag, idet det påvirker en række beslutningsfaktorer der igen påvirker de besøgendes adfærd. Gebyrer opfordrer besøgende til at foretage en prioritering, og evaluere hvor meget en oplevelse er værd – altså hvor meget er man villig til at betale for at opnå en bestemt friluftsoplevelse. Det er således kun dem der værdsætter oplevelsen højt nok, der vil være villig til at betale den krævede pris. Hvis prissættelsen diskriminerer folk, der ikke er i stand til at betale, har forvaltningstiltaget sociale konsekvenser.

At opkræve betaling er et *påtrængende* forvaltningstiltag, da det umiddelbart er tydeligt for de besøgende. Da mange gebyrer betales ved en indgang eller en facilitet på arealet (f.eks. nationalpark eller besøgscenter) har gebyrer en mere udtalt effekt på de besøgendes oplevelse på selve stedet end de øvrige rationeringstiltag. Hertil kommer, at forestillingen om, at folk er mere opmærksomme på noget, når det rammer dem på pengepungen også indikerer, at afgifter kan være mere påtrængende end andre rationeringstiltag. På den anden side kan de besøgende føle, at de "får hvad de betaler for", og opfattelsen af at få en kvalitetsoplevelse kan stige som følge af betalingen. Endelig kan det nævnes, at besøgende i visse tilfælde kan være blevet vænnet til at betale brugerafgifter, som ikke har noget at gøre med at reducere brugen – eksempelvis det obligatoriske lystfiskertegn for alle mellem 18 og 65 år der ønsker at udøve sports- eller lystfiskeri her i landet (www.fisketegn.dk).

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Ulemperne for de besøgende er primært af økonomisk art. Desuden kan besøgende føle sig stødt over, at markedskræfternes udbud, efterspørgsel og prissætning af "varer" anvendes på natur- og friluftslivsområdet, der traditionelt er blevet opfattet som et offentligt gode der stilles frit til rådighed til gavn for borgerne.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Moderat. Omkostningerne for forvaltningen omfatter ressourcer til at administrere gebyropkrævning og regnskab, forhindre adgang for dem der er uvillige til at betale, og løse problemer

med besøgende der protesterer over (nyligt gennemførte) gebyrer. I enkelte tilfælde kan det endvidere være nødvendigt at opføre faciliteter til brug for opkrævningen.

Effektivitet

Hovedårsagen til at effektiviteten af opkrævning af gebyrer er begrænset, er, at man fra forvaltningens side typisk er tilbageholdende med at hæve afgifterne til det niveau der egentlig kræves for at udbud ligestilles efterspørgsel. Gebyrer kan dog være

et effektivt middel til at ændre besøgs mønstre i en mere ønskværdig retning. F.eks. kan gebyrer anvendes til at flytte (dele af) brugen fra spidsbelastningsperioder til perioder med mindre benyttelse. Det er imidlertid uklart, hvorvidt opkrævning af gebyrer alene kan have held med at ændre besøgs mønstret ved meget besøgte attraktioner (f.eks. Grand Canyon, eller Old Faithful i Yellowstone National Park – eller Møns Klint, Grenen eller Jægersborg Dyrehave) til steder af mere sekundær interesse.



Hvis besøgende informeres om, hvordan deres gebyrer bruges til gavn for området og oplevelserne, kan de føle sig "godt tilpas" med at have bidraget til meningsfulde forvaltningsmål gennem betaling af entré.



Betalingsystemer kan udformes mere eller mindre påtrængende – og smagfulde. Eksemplerne viser forskellen på Florida og Møns Klint.



Enkelte steder anvendes der betaling for ridning i skovområder – hovedsageligt for at mindske konflikter mellem forskellige brugergrupper og sikre dækning af omkostninger fra slid på vejnettet. Ifølge Dansk Skovforenings hjemmeside tilbyder ca. 50 private skovvejendomme ridning mod betaling af års-, dag- og/eller gæstekort. På Naturstyrelsens arealer skal der købes ridetegn til Dyrehaven, Jægersborg Hegn, Kongelunden og Vestamager.

3.3 Regulering

Formålet med *reguleringer* er at styre karakteren af brugen af et område ved hjælp af *begrænsninger eller forbud*. Reguleringer har en tendens til at være meget specifikke med hensyn til hvad der er tilladt og hvad der ikke er tilladt.

Reguleringer angriber ofte direkte selve årsagen til et problem, og reguleringer er generelt både *direkte* og *påtrængende*. Reguleringer er forordninger der styrer de besøgendes adfærd direkte, og er som sådan i høj grad med til at begrænse de besøgendes valgfrihed. Yderligere, i den udstrækning reguleringer kommunikerer vha. skilte, brochurer og personale, er de også tilbøjelige til at være påtrængende. Reguleringer kan dog også være diskrete, og have ubetydelig, eller endda positiv, indvirkning på de besøgendes oplevelser. Det kræver, at den besøgende opfatter forordningen som hensigtsmæssig og nødvendig. Undersøgelser har f.eks. vist, at det forvaltningstiltag der er størst opbakning omkring i forbindelse med sejlads på vandløb, er, at de besøgende selv skal sørge for at tage deres affald med hjem (hvilket vel ikke kan siges at være helt urimeligt!). Hvis en sådan forordning gennemføres, vil det sandsynligvis have positive effekter på de besøgendes oplevelser – navnlig hvis forordningen viser sig effektiv til at reducere omfanget af efterladt affald.

En vigtig kilde til besøgendes accept af begrænsninger og forbud er hvem der opfattes som målet for reguleringerne: hvis besøgende oplever, at forordningerne styrer andres adfærd (hvis adfærd ikke stemmer overens med ens egne præferencer eller normer) vil støtten til reguleringen sandsynligvis stige.

I forbindelse med beslutninger om hvorvidt der skal iværksættes forordninger eller ej i forhold til de besøgendes adfærd, bør man se på såvel ulemper som fordele, for både de besøgende og forvaltningen, i forhold til den forventede effektivitet af tiltaget (se boks 3.1 for generelle retningslinjer). De forventede resultater bør sammenlignes med den virkning der kan fås fra andre ikke-regulerende forvaltningstiltag. Hertil kommer, at gennemførelse af reguleringer skal være i overensstemmelse med det overordnede forvaltningsmål for et område – især hvis reguleringerne vedrører de rekreative muligheder som et område specifikt forvaltes for. F.eks.: når der planlægges og forvaltes for det ”frie” upåvirkede friluftsliv, som det man f.eks. kan finde i områder der er udpeget som ”uberørte” naturområder, vil en overdreven tilid til en forvaltningsform der bygger på reguleringer og forordninger være upassende. Her bør man anvende den absolut mindst mulige nødvendige regulering for at nå målsætningen om ”uberørthed”.

Når efterspørgslen overstiger en fastlagt bæreevne, kan egentlige reguleringer være et supplement til rationeringstiltag. Ved f.eks. at begrænse antallet af adgangstilladelser kan man sikre, at det samlede antal besøgende i et område holdes inden for de fastsatte grænser. Sådanne tiltag styrer dog ikke fordelingen af brugen af området. Her kan reguleringer vedrørende ankomstdato, -sted og -tidspunkt være hensigtsmæssige måder at påvirke dette aspekt af brugsmønstret.

<ul style="list-style-type: none">• Undlad reguleringer hvis der eksisterer effektive ikke-regulerende alternativer Det at gennemføre en regulering udretter i sig selv ikke nødvendigvis noget i den virkelige verden (selvom det kan give en vis tilfredshedsfølelse: "der gøres noget").<ul style="list-style-type: none">- Er det muligt at informere de besøgende om hver regulering?- Hvis de besøgende informeres om en regulering og forstår den, vil deres adfærd så ændres tilstrækkeligt for at løse problemet?- Hvis reguleringen ændrer de besøgendes adfærd som planlagt, vil det så virkelig hjælpe til at nå forvaltningsmålet?
<ul style="list-style-type: none">• Prøv at udvikle en effektiv ikke-regulerende forvaltning Der er to hovedtyper af indirekte, ikke-regulerende tilgange som kan anvendes i den sammenhæng: design og faciliteter samt information, vejledning og uddannelse.
<ul style="list-style-type: none">• Forklar reguleringer og regler En forklaring vil forbedre overholdelse, og nedbringe ulemperne for de besøgende ved at mindske opfattelsen af regler som noget "vilkårligt besvær". At forsøge at forklare et regelsæt kan endvidere identificere svagheder i begrundelsen for hvordan begrænsninger og forbud hænger sammen med selve det problem der ønskes løst.
<ul style="list-style-type: none">• Reguler så minimalt som muligt i forhold til hvad der kræves for at løse problemet Reguleringer af publikum spænder fra det "alvorlige" til noget forholdsvis "mildt". Undgå regler der er strengere eller mere omfattende end nødvendigt, eller som begrænser brugeradfærd der ikke er en del af problemet.
<ul style="list-style-type: none">• Reguler hellere på adgangsniveau (uden for naturområdet), snarere end på aktivitetsniveau (inde i området) Frihed og spontanitet kan bevares, hvis de fleste regler anvendes uden for selve området i forbindelse med adgangen til arealet (de der tillades adgang vil have en betydelig frihed i forhold til de ønskede aktiviteter). Begrænsninger af antallet af tilladte besøgende, gruppestørrelse og transportmåde er eksempler på "uden for"-reguleringer, hvorimod tildeling af bestemte lejrpladser eller fastlagt turplan er eksempler på "inde i"-reguleringer.
<ul style="list-style-type: none">• Undersøg og overvåg problemet og virkningerne af forvaltningstiltaget Overvågning af en eller anden form er vigtigt, idet det er den eneste måde til at fastslå hvad tiltagene egentlig udretter i virkeligheden.
<ul style="list-style-type: none">• Og endelig: når der overvejes reguleringer af friluftslivet, bør man som forvalter huske på, at de besøgende (trods alt) er en blandt flere årsager til, at (specielt offentlige) naturområder findes og forvaltes aktivt.

Der kan opnås en række fordele ved at gennemføre reguleringer (eventuelt i form af egentlig lovgivning), f.eks.: øget sikkerhed for besøgende, fjernelse af adfærd der forstyrrer og adskillelse af modstridende former for anvendelse. Reguleringer kan kompensere for "urimeligheden" ved mere indirekte fremgangsmåder, der ofte resulterer i forsøg på at "overbevise de der allerede er overbevist".

En anden fordel ved regulerende forvaltningstiltag er, at de bevarer en række friheder, som mange ellers ikke ville have mulighed for at nyde godt af, f.eks.: ved at kræve, at besøgende i mere "uberørte" naturområder kun må slå lejr og overnatte på udpegede steder, koncentrerer påvirkningerne til fastlagte "påvirknings-zoner". Det giver de besøgende mulighed for at opleve

området, samtidig med at dets uberørte karakter bevares. Uden sådanne regler vil det i visse tilfælde formodentligt være nødvendigt at indstille bæreevnen (og dermed antallet af besøgende) på et betydeligt lavere niveau for at sikre en tilstrækkelig naturbeskyttelse.

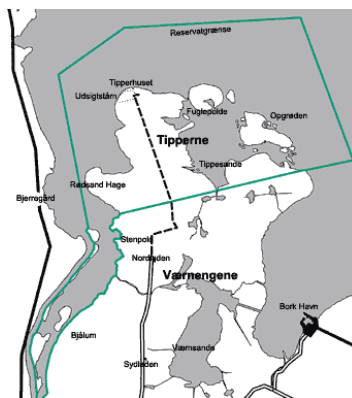
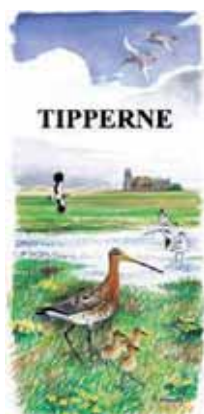
Der er også forbundet en række ulemper og omkostninger ved reguleringer der bygger på begrænsninger eller forbud. Disse omfatter omkostninger til administration og håndhævelse, begrænsninger i de besøgendes frihed, samt omkostninger til kommunikation (f.eks. publikationer, skilte og personale-tid). Generelt bærer de besøgende hovedparten af byrden ved regulerings-tiltag, selvom forvaltningsomkostninger i relation til håndhævelse kan være høje. Endelig kan det også observeres, måske ikke helt uventet, at fastsættelse af ”regler” ikke forhindrer al upassende adfærd – og kan endda tilskynde til en sådan blandt utilfredse besøgende.

En række undersøgelser har vist, at forvaltere ofte tror, at regler og forordninger er mere effektive til at mindske problemer end de mere indirekte forvaltningstiltag. Men samtidig har forvaltere også indset, at reguleringer kun er effektive, hvis de besøgende kender dem, og er motiverede til at overholde dem. En række regler krænkes mere eller mindre rutinemæssigt og/eller ubevidst af et anseligt antal besøgende – færdsel uden for vej og sti i de private skove?¹⁸ Årsagerne til sådanne krænkelser varierer givetvis, og derfor vil reguleringer af aktiviteter være mere effektive når de kombineres med tiltag der inddrager afskrækkelse og håndhævelse, samt naturligvis information og vejledning til de besøgende – jf. f.eks. problematikken omkring løse hunde i skov- og naturområder.

I det efterfølgende er otte former for reguleringer beskrevet nærmere:

1. Begrænsning/forbud – adgang (zonering)
2. Begrænsning/forbud – faciliteter
3. Begrænsning/forbud – aktiviteter
4. Begrænsning/forbud – udstyr
5. Begrænsning/forbud – transportform
6. Begrænsning/forbud – opholdstid
7. Begrænsning/forbud – gruppestørrelse
8. Begrænsning/forbud – miljøbetinget

¹⁸ Se evt. videnblad nr. 8 – der dog hovedsageligt omhandler færdsel på offentlige skov- og naturområder (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).



Fra 1. marts til 30. juni og fra 1. oktober til 31. oktober:
Åbent Søndag kl. 9-11.
Fra 1. juli og til 30. september:
Åbent fredag kl. 9-11.

Bilister skal følge vejen helt frem til P-pladsen ved Tipperhuset. Der må ikke gøres ophold undervejs, og det er ikke tilladt at færdes på engene langs vejen.

Et eksempel på regulering ved hjælp af begrænsning og forbud, hvor en række forskellige reguleringsformer er i spil samtidigt af hensyn til fuglelivet på Tipperne i Ringkøbing Fjord. (<http://www.naturstyrelsen.dk/Udgivelser/Foldere/Reservater/tipperne.htm>).



Ca. 7 % af Naturstyrelsens arealer er klassificeret som B-skove (Beskyttede skove), hvilket bl.a. betyder at arrangementer som orienteringsløb, som hovedregel, ikke tillades. Endvidere arbejder man i visse tilfælde med begrebet Naturzoner, tidligere kaldet vildtlokker, der skal give vildtet fred under orienteringsløb. Det skal bemærkes, at hele konceptet omkring B-skove er under revision i Naturstyrelsen for nærværende.

3.3.1 Begrænsning/forbud – adgang (zonering)

Formål

Stedbaseret regulering (zonering) ændrer karakteren af friluftslivet ved at styre adgangen til visse arealer og aktiviteterne på disse arealer.

Beskrivelse

Stedbaserede reguleringer er baseret på zonering, adgangspunkter og ruterestriktioner. En udpegning af egentlige forvaltningszoner er ofte en forudsætning for at gennemføre stedbaserede reguleringer. Reguleringer der er baseret på forvaltningszoner, gør det muligt for forvaltere at adskille forskellige typer af besøgende, fastholde forskelligartede muligheder for friluftsliv af høj kvalitet samt beskytte naturgrundlaget. Reguleringer baseret på adgangspunkter har indflydelse på selve trafikken, hvilket er en hovedfaktor i forbindelse med trængsel og kødannelse. Endelig kan ruterestriktioner iværksættes for at udelukke besøgende fra specifikke (følsomme) områder, eller til direkte at styre trafikmønstre.

Stedbaseret regulering retter sig direkte mod årsagerne til uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget eller de besøgendes oplevelser. Mange konflikter mellem besøgsgrupper stammer fra uforenelige former for benyttelse. Traditionelt er der ofte tale om konflikter mellem motoriseret og ikke-motoriseret friluftsliv. Der ses også typisk konflikter mellem eksempelvis ryttere/ikke-ryttere, mountainbikere/ikke-mountainbikere og hundeluftere/ikke-hundeluftere. Til at afhjælpe den type konflikter, kan forvaltningen f.eks. skabe zoner for henholdsvis motoriseret og ikke-motoriseret brug eller etablere egentlige hundeskove og iværksætte bestemmelser der sikrer, at brugen er i overensstemmelse med zoneringen.

Stedbaserede reguleringer er *direkte* forvaltningstiltag. Det varierer imidlertid i hvilken grad de styrer besøgsadfærden. Som en del af selve zoneringen bestemmer forvaltningen typisk hvilke friluft aktiviteter der er tilladt i det specifikke område. Hvorimod, når de besøgende udøver den tilladte aktivitet i det pågældende område, det er relativt frit at udøve aktiviteten uden yderligere restriktioner. Reguleringer der dirigerer besøgende til specifikke adgangspunkter synes at udøve en stor kontrol over

for de besøgendes adfærd. Det skyldes, at det område som de besøgende i disse tilfælde kan benytte, er begrænset til de dele af naturområdet som kan nås fra det pågældende udgangspunkt (under de givne begrænsninger for besøgets længde). Den mest restriktive anvendelse af stedbaseret regulering fremkommer når selve ruten for de besøgende dikteres (evt. med fastlagte overnatningspladser). I sådanne tilfælde kontrolleres hele forløbet af besøget i det pågældende område.

Stedbaserede tiltag varierer i hvor *diskrete* eller *påtrængende* de er. Reguleringer baseret på forvaltningszoner der alene dirigerer de besøgende til specifikke dele af naturområdet, for specifikke aktivitetstyper og oplevelser, er relativt umærkelige. Mens reguleringer der kontrollerer, hvor de besøgende kan få adgang til naturområdet, eller dikterer hvor den besøgende skal være dag for dag, generelt opfattes som mere påtrængende.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Ulemperne for de besøgende omfatter begrænsninger i valg- og bevægelsesfrihed. Afhængig af det konkrete tiltag er det muligt, at gæsterne ikke kan besøge deres foretrukne mål, tage del i de ønskede aktiviteter, eller opnå de oplevelser som var baggrunden for hele turen. Dog kan ulemperne blive opvejet af de fordele som reguleringen giver. Dette er især tilfældet, hvis den stedbaserede regulering arbejder for at bevare de kvaliteter, som området forvaltes for (og som værdsættes af de besøgende), samtidig med at konflikter mellem forskellige brugergrupper minimeres.



Zonering anvendes også i forbindelse med regulering af aktiviteter på vandet. F.eks. motorbådsejlsads på Esrum Sø og Arresø samt aktiviteter som vist her på skiltet fra Amager Strandpark.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat. Når zoner er afstukket gennem en fastlagt planlægningsproces, er stedbaseret regulering en af de mest almindelige måder til at sikre, at de friluftslivsmuligheder som området overordnet forvaltes for bliver opretholdt. Dog må forvaltningen yde en relativ stor indsats i forbindelse med selve planlægningsprocessen for at sikre, at kun de reguleringer der er nødvendige, for at sikre det overordnede mål, bliver sat i værk. Overvejelser om hvordan de øvrige typer af forvaltningstiltag (som rationering og information) kan anvendes til at forstærke eller erstatte adgangsregulering gennem zoner er absolut nødvendige.

Med hund i naturen



Der findes mere end 150 såkaldte hundeskove i Danmark – skove hvor de grundlæggende regler om at hunde skal føres i snor ikke er gældende.



Eksempel på regulering der tydeligt dirigerer de besøgende til specifikke adgangspunkter. Eksemplet er fra Pajhede Skov i Nordjylland.

Effektivitet

Selvom mange besøgende retter sig efter reguleringer baseret på zoner, kan der opstå problemer i overgangszoner hvor f.eks. motoriserede aktiviteter kan brede sig til zoner bestemt for ikke-motoriserede aktiviteter. Effektiviteten reduceres også når stedbaseret regulering er i konflikt med de oplevelser som de besøgende opsøger. F.eks. overholdt kun ca. halvdelen af de besøgende et campingforbud i en 75 m zone fra søbredden i et naturområde i Oregon, USA. Den manglende overholdelse af restriktionerne skyldes givetvis, at camping tæt på søbredden generelt er højt værdsat, og at de bedste steder ligger inden for beskyttelseszonen. At kun ca. halvdelen overholdt reguleringen mere end antyder, at et tiltag kan vise sig ineffektivt, når forvaltere kun kender lidt til de besøgendes motiver og ønsker.



3.3.2 Begrænsning/forbud – faciliteter

Formål

Facilitetsbaseret regulering ændrer karakteren af brugen ved at styre de besøgendes adfærd i forbindelse med forskellige faciliteter. Facilitetsbaseret regulering er en blandt flere tilgange til at kontrollere uønskede påvirkninger i relation til veje, stier, grillpladser, shelters, parkeringspladser, besøgscentre og andre publikumsfaciliteter.

Beskrivelse

Disse tiltag styrer besøgendes adfærd ved forskellige publikumsfaciliteter. F.eks. kan facilitetsreguleringer styre brugen af åben ild på lejrpladser eller kræve at overnatning kun må foregå på udpegede lokaliteter. Facilitetsbaserede forskrifter i relation til fladefærd og stier kan f.eks. omfatte krav om at hunde kun må være løse i deciderede hundeskove, at ridning kun må ske på egentlige ridestier, eller forbud mod færdsel uden for veje og stier i det hele taget.

Facilitetsbaserede regler kan overlappe med andre regulerende forvaltningstiltag. F.eks. kan en begrænsning af antallet af overnatninger på en lejrplads både betragtes som en facilitetsbaseret og en tidsbaseret regulering (se tiltag 3.3.6).

Ved at fokusere på det bestemte sted hvor problemer forekommer, tager facilitetsbaserede forordninger direkte fat om årsagerne til mange påvirkninger, f.eks.: hvis der observeres biler parkeret langs vejene i et naturområde, kan en forordning om forbud mod standsning langs vejen bringe dette problem under kontrol og reducere påvirkningerne i relation til trafiksikkerhed m.m. Facilitetsbaserede forordninger arbejder også sammen med andre forvaltningstiltag, der direkte håndterer årsagen til et problem: hvis besøgende laver nye, eller bruger eksisterende bål/grillpladser på en upassende måde, vil et totalt forbud mod brug af åben ild ikke løse den underliggende årsag til påvirkningen – nemlig de besøgendes forkerte brug af bålpladser. I sådan et tilfælde er det den ukorrekte brug, og ikke brugen generelt, der forårsager den uacceptable påvirkning. De mest effektive bestemmelser er dem der målrettet rammer den specifikke praksis, der giver de uacceptable påvirkninger.

Facilitetsbaserede reguleringer er *direkte* forvaltningstiltag. For næsten hver forordning, der forbyder visse former for adfærd, findes der et tilhørende informationstiltag, der kan modvirke en sådan adfærd eller opfordre til en alternativ adfærd. Ligeegyldigt hvilket tiltag der anvendes, bør årsagerne til at en uacceptabel opførsel fører til uønskede påvirkninger forklares for den besøgende.

Facilitetsbaserede reguleringer er generelt *påtrængende*, idet der gives specifikke ”gør sådan”- eller ”gør ikke sådan”-budskaber til de besøgende. F.eks. opfattes en tildeling af en specifik lejrplads på et specifikt tidspunkt som en af de mest påtrængende former for regler på de mere øde og fjerntliggende naturarealer, fordi det lægger kraftige restriktioner på den besøgendes valgfrihed. Det er ikke nødvendigvis reguleringen i sig selv, men snarere hvordan forvaltningen vælger at kommunikere en forordning til offentligheden, der afgør hvor diskret eller påtrængende den besøgende vil opfatte den.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Ulemperne for de besøgende varierer alt efter arten af den pågældende regulering, hvor restriktiv den er, og hvordan forvaltningen kommunikerer forordningen til publikum. I det omfang reglerne beskytter naturressourcerne, forebygger forringelse af stier, opholdspladser og andre faciliteter, sikrer besøgendes sikkerhed, fordele brugen, og højner de besøgendes oplevelser, vil ulemperne i forbindelse med deres ”regelagtige” natur være mere end kompenseret.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat. Generelt bærer de besøgende ulemperne ved denne form for regulering. Omkostningerne for forvaltningen stiger dog proportionalt med hvor restriktiv reguleringen er. Mere restriktive bestemmelser har en tendens til at kræve mere tid og kræfter fra personalet til selve gennemførelsen og håndhævelse. Andre forvaltningsomkostninger vedrører information om reglerne til offentligheden, samt om hvorfor forordningerne er nødvendige.

Effektivitet

Forordninger er mest effektive, når de er baseret på en grundig område-for-område analyse. Mange besøgende forstår og er enige i grundene til en specifik regulering, hvorfor overholdelsen ofte er høj. Uforudsete omstændigheder kan dog gribe ind og resultere i at besøgende bryder reglerne: selvom man f.eks. har planlagt at følge et regelsæt om kun at overnatte på forudbestemte/tilladte steder, kan uheld eller vejrforhold gribe ind og hindre at betingelserne overholdes.



Da faciliteter som stier har tendens til at understøtte et stort antal besøgende, kan facilitetsbaserede regler vise sig mindre effektive hvis bare få overtræder reglerne. F.eks. kan det konstateres, at selvom skilte tydeligt indikerer at færdsel uden for stierne er forbudt, er der en større del af de besøgende der bevæger sig uden for stierne end normalt, hvis blot en eller to besøgende i andres påsyn vover sig væk fra stierne.



Nogle facilitetsbaseret forordninger kan være intuitive – f.eks. regler om at man ikke skal forlade et tændt bål – og vil dermed opfattes som relativt diskrete.

3.3.3 Begrænsning/forbud – aktiviteter

Formål

Aktivitetsbaserede reguleringer ændrer anvendelsen ved at styre de besøgendes aktiviteter. I for-
ening med sted-, facilitets- og tidsbestemte regu-
leringer afstikkes de grundlæggende forhold med
hensyn til hvor, hvornår, og hvad i forbindelse
med besøgende. Aktivitetsbaserede regler kan være
nyttige til at forhindre brugerkonflikter på grund
af uforenelige aktiviteter.

Beskrivelse

Aktiviteter der kan, og bliver, reguleret omfatter
et bredt spektrum som eksempelvis: overnatning,
kanosejlads, cykling, anvendelse af motoriseret
udstyr (f.eks. motorbåde og vandscootere), rid-
ning, hundeluftning, jagt, fiskeri og brug af åben
ild. Ved aktivitetsreguleringer er der praktisk taget
altid tale om forbud, og reglerne kan vedrøre såvel
private som kommercielle aktiviteter (f.eks. kano-
udlejning). Aktivitetsregulering er ofte tæt knyttet
til regulering af transportform (se tiltag 3.3.5).

Licensudstedelse er en almindelig form for aktivi-
tetsregulering. For både privatpersoner og kom-
mercielle virksomheder kan der kræves en licens
til at udøve en bestemt aktivitet. Licenser kan an-
vendes til at pålægge krav om visse kvalifikationer
(se s. 42), til at begrænse hyppigheden eller stedet
for en aktivitet, til at begrænse omfanget af tilladte
aktivitetstyper, og til at præcisere hvornår og hvor
aktiviteterne kan finde sted. Hvis en licensordning
anvendes som et middel til at begrænse brugen
generelt, bør det ikke betragtes som en aktivitets-
baseret regulering, men snarere som et egentligt
rationerings- eller fordelingstiltag (se s. 33).

Aktivitetsregulering kan løse de underliggende
årsager til uacceptable påvirkninger på såvel na-
turressourcer som oplevelser, men kan naturligvis
også bruges sammen med andre forvaltningstiltag
for at komme uacceptable påvirkninger til livs.

Aktivitetsreguleringer er *direkte* forvaltningstiltag.
Ligesom alle andre reguleringer forsøger aktivi-
tetsbaserede forordninger at styre besøgsadfærd
ved lægge restriktioner på de aktiviteter som de
besøgende kan tage del i – hvorfor aktivitetsbase-
rede reguleringer har en tendens til at virke me-

get *påtrængende*. Et centralt element i enhver fri-
luftsoplevelse er den aktivitet, som den besøgende
foretager. Præferencer for specifikke aktiviteter
er stærke, og ofte indeholder aktiviteter en social
komponent, som gør det muligt for den enkelte at
få opfyldt en række sociale/psykologiske behov.¹⁹
Forvaltningstiltag, der forhindrer personer fra at
deltage i en ønsket aktivitet alene eller i selskab
med andre (måske sin hund), vil sandsynligvis
medføre en stærk følelse af ”at være styret”.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Hvis de besøgende forstår baggrun-
den bag aktivitetsreguleringen, kan ulemperne
formindskes. Hertil kommer, at hvis den begræn-
sede aktivitet ikke er meget vigtigt for den besø-
gende, vil ulemperne være minimale. Men meget
ofte er ulemperne for de besøgende dog store ved
aktivitetsbaserede reguleringer. Der er en tendens
til at ulemperne øges når: den regulerede aktivitet
er vigtig for den besøgende, den ønskede aktivitet
overhovedet ikke er tilladt, og det område hvor
aktiviteten er tilladt er strengt afgrænset.

Når en tidligere tilladt aktivitet begrænses, vil be-
søgende som har været vant til at deltage heri op-
leve store ulemper, og vil ofte kæmpe for at bevare
muligheden. Besøgende støtter ofte aktivitetsbase-
rede reguleringer, der påvirker andre end en selv.
Her kan konflikter mellem konkurrerende anven-
delser hurtigt eskalere og være vanskelige at løse.
Endelig udgør selve konfliktsituationen i sig selv
også en betydelig negativ oplevelse for de besø-
gende.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Høj. Ud over omkostninger til kommuni-
kation og håndhævelse af reguleringerne, skal for-
valtningen også løse konfliktsituationer, der kan
opstå når aktiviteter begrænses. Afhængigt af lo-
kale faktorer kan den egentlige håndhævelse være
vanskelig i praksis, og derfor omkostningstung.

Effektivitet

Begrænsning af specifikke aktivitetstyper kan føre
til betydelige reduktioner i uacceptable naturpå-

¹⁹ Se evt. videnblad nr. 5 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

virksomheder og brugerkonflikter, samt en forøgelse af de besøgendes sikkerhed og tilfredshed.

Med hensyn til evnen, til at fjerne eller mindske brugerkonflikter som følge af uforenelige aktiviteter, kan der især påvises en effekt ved adskillelse

af motoriserede og ikke-motoriserede aktiviteter. Men ikke uventet har undersøgelser samtidig vist, at man som besøgende er positiv over for reguleringer af *andres* aktiviteter, mens man ikke er villig til at få sin *egen* aktivitet begrænset.



Undersøgelser viser, at der er bred enighed i befolkning om, at motoriserede aktiviteter i naturområder ikke er ønskværdige. Men hvad med aktiviteter der udnytter luftrummet?

Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse

Hermed bekendtgøres lov om naturbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1042 af 20. oktober 2008, med de ændringer, der følger af § 31 i lov nr. 1336 af 19. december 2008 og § 1 i lov nr. 514 af 12. juni 2009.

Kapitel 1 Formål

§ 1. Loven skal medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Stk. 2. Loven tilsigter særligt

- 1) at beskytte naturen med dens bestand af vilde dyr og planter samt deres levesteder og de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier,
- 2) at forbedre, genoprette eller tilvejebringe områder, der er af betydning for vilde dyr og planter og for landskabelige og kulturhistoriske interesser, og
- 3) at give befolkningen adgang til at færdes og opholde sig i naturen samt forbedre mulighederne for friluftslivet.

Stk. 3. Der skal ved lovens administration lægges vægt på den betydning, som et areal på grund af sin beliggenhed kan have for almenheden.

Mange aktiviteter reguleres grundlæggende i Naturbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 933 af 24/09/2009 og i Bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen (bekendtgørelse nr. 1314 af 20/11/2006).

3.3.4 Begrænsning/forbud – udstyr

Formål

Udstyrsbaserede forvaltningstiltag styrer karakteren af anvendelsen af et område ved at regulere brugen af bestemt udstyr, der kan forårsage uacceptable påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser.

Beskrivelse

Der eksisterer en række teknologier og materialer der ved deres anvendelse i naturområder kan påvirke de naturgivne ressourcer og de besøgendes oplevelser. Eksempler på sådanne kan være: ko-geudstyr, transporthjul til overbæring af kanoer, kraftige batterilygter, musik og andet elektronisk udstyr, save og økser, klatreudstyr og våben; samt materialer som plast, glas og metal. Begrænsninger i brugen af denne type udstyr hænger i visse tilfælde sammen med krav om opfyldelse af specifikke færdigheder (se s. 42).

Udstyrsbaserede regler kan behandle selve årsagen til problemet, eller de kan anvendes sammen med andre tiltag for at løse den underliggende årsag til de uønskede påvirkninger. Som eksempel kan nævnes en stigende brug af engangs-grill i park- og naturområder. Denne brug forårsager ofte afsvidning af græspletter, og et forbud mod brug af engangs-grill synes at tage hånd om den direkte årsag til problemet. Men årsagen til problemet er ikke brugen af engangs-grill som sådan, men snarere brugerens adfærd (dvs. brug af grillen direkte på græsoverfladen) som forårsager afsvidning og evt. brandfare. I sådan en situation vil et regelsæt der forbyder brug af engangs-grill direkte på græsoverfladen, og/eller en informationsindsats der forsø-

ger at overbevise de besøgende herom, tage direkte hånd om den egentlige årsag til problemet.

Udstyrsregulering er et *direkte* forvaltningstiltag. Når brugen af særligt udstyr, teknologier eller materialer kræves eller forbydes, bliver de besøgendes adfærd påvirket direkte. Desuden er disse regler temmelig *påtrængende*, idet karakteren af den besøgendes oplevelse kan ændres i ganske stor udstrækning ved forbud mod bestemte anvendelser. I visse tilfælde vil bestemmelserne dog blot være i overensstemmelse med de standardprocedurer, som de fleste besøgende allerede følger – såsom krav om brug af sikkerhedsudstyr i forbindelse med klatring, sejlads eller jagt – hvorfor sådanne regler sandsynligvis vil blive opfattet som diskrete.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Ulemperne afhænger af i hvilket omfang de besøgende er forpligtet til at ændre deres adfærd eller udstyrsbrug fra det foretrukne. Ulemperne er størst, når besøgende bliver bedt om at give afkald på højt værdsatte oplevelser, eller oplevelser der er uløseligt forbundet med et bestemt sted. De negative konsekvenser for de besøgende kan dog minimeres, hvis formålet bag de udstyrsbaserede regler forstås.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat. Forvaltningsomkostninger omfatter den tid, indsats og nødvendige midler, der skal til for at kommunikere og håndhæve reglerne. Særlig opmærksomhed bør rettes mod at forklare de besøgende, hvorfor særlige udstyrskrav eller forbud er nødvendige.

§27 ... I skove og på udyrkede arealer er det heller ikke tilladt at færdes med fangstklare fiskeredskaber.

§28 På strandbredder, andre kyststrækninger, klitfredede arealer, i skove, på udyrkede arealer og på veje og stier i det åbne land er ikke tilladt følgende:

...

9) ... herunder benytte radioer og andre musikapparater, højtalere, musikinstrumenter o. lign. på støjende måde.

10) Benytte metaldetektorer m.v., projektører eller andet stærkt lys.

§ 27 og 28 i Bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen indeholder en række generelle reguleringer af brugen af udstyr (Bek. nr. 1314 af 20/11/2006).

Effektivitet

Udstyrsbaserede regler er særligt effektive til at eliminere uacceptable påvirkninger som eksempelvis ar efter åben ild og glasskår. Deres effektivitet

til at styre selve omfanget af brug er forholdsvis uprøvet, selvom enkelte studier tyder på at forbud mod anvendelse af bestemte teknologier kan føre til en vis reduktion i benyttelsen af visse områder.



Nogle finder at forbud mod (relativt simple) teknologier, som ønskes anvendt af sikkerheds- og bekvemlighedsårsager, mangler begrundelse – hvilket kan skabe frustration over at skulle "klare sig uden". Eksemplet stammer fra Minnesota, USA, hvor det i visse mere øde naturområder ikke er tilladt at bruge kanovogne for bl.a. at sikre en "primitiv" naturoplevelse. Det samme gør sig ikke gældende på f.eks. Gudenåen.



Ved at tilbyde særlige faciliteter, kan ulemper fra brugen af populært udstyr mindskes. Eksemplet er fra Amager Strandpark hvor der er anlagt diskrete "engangs-grill-pladser".

✓ 7. WHAT RULES APPLY TO CANS AND BOTTLES IN THE BWCAW?
Carry your food and drinks in reusable plastic containers. Cans and glass bottles are not allowed except for fuel, insect repellent, medicines, and toilet articles.

I visse naturområder kan det være forbudt at medbringe beholdere af glas.

3.3.5 Begrænsning/forbud – transportform

Formål

Forvaltningstiltag der er baseret på transportformen styrer karakteren af anvendelsen ved at regulere på hvilken måde de besøgende kommer til – og bevæger sig rundt i – et naturområde.

Beskrivelse

Transportform-baserede regler kan være så ”simple”, som udpegning af hvor brug af specifikke transportformer er tilladt – alt fra busser, biler, knallerter, cykler, gående trafik, kanoer, kajakker og motorbåde til 4-hjulstrækere, vand- og sne-scootere og helikoptere. Eller der kan være tale om mere komplekse ordninger som finder anvendelse i visse af USA’s nationalparker: obligatorisk brug af ”besøgstransportsystemer”, hvor forvaltningen sørger for at transportere besøgende i pendulfart mellem opsamlingspladser til forskellige attraktioner. Som med stedbaserede regler er transportform-baserede regler typisk zone afhængige: forvaltningen specificerer de former for transport der er tilladt inden for et specifikt område.

Transportform-baserede reguleringer kan tage sig direkte af årsagen til et problem eller kan bruges sammen med andre tiltag til at håndtere årsagerne til uacceptable påvirkninger. F.eks. kan konflikter mellem motoriserede og ikke-motoriserede brugere mindskes ved at forvaltningen forbyder bestemte transportformer – f.eks. motoriseret sejlads. Der ses ofte en tæt sammenhæng mellem regulering af transportform og aktivitetsregulering (se tiltag 3.3.3).

Transportform-baserede reguleringer er *direkte* forvaltningstiltag. De kan være enten diskrete eller påtrængende; men fordi disse forordninger påvirker den besøgendes adfærd direkte, har de en tendens til at opfattes *påtrængende*. Alle former for transportform-baserede regler er dog ikke påtrængende – i en række tilfælde vil reglerne opfattes som at de blot afspejler sund fornuft.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Den primære ulempe for besøgende er tabet af den frihed der er forbundet med transportrestriktioner. Hvis den besøgende

foretrækker at anvende motorbåd, kano, cykel, off-road køretøjer, hest eller at bevæge sig til fods som transportform, kan reguleringer af disse føre til betydelige ulemper for den pågældende.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Høj. Et øget antal besøgende betyder typisk en stigning i forvaltningens omkostninger til at håndtere transportformer og -systemer der både tilgodeser de rekreative muligheder, og den fleksibilitet som de besøgende ønsker – samtidig med at naturressourcerne beskyttes. Anvendelsen af egentlige ”besøgstransportsystemer”, der (obligatorisk) transporterer gæster rundt, synes dog næppe at stå lige for en større realisering på danske naturområder – men kendes dog i dag i lille skala fra Lille Vildmose. Omkostningerne for forvaltningen er for nærværende typisk relateret til administration og håndhævelse af zoner i forbindelse med motoriserede/ikke-motoriserede transportformer på vandet samt ulovlig mountainbikekørsel.

Effektivitet

Effektiviteten af transportform-baserede regler varierer, men er ofte mest effektive, når tilhørende faciliteter modificeres. F.eks. kan der opsættes afspærringer for at forhindre adgang for biler, men som tillader adgang for cykler. Med hensyn til effektiviteten til at beskytte naturressourcerne (og ofte også andre gæsters oplevelse), kan transportform-baserede regler effektivt koncentrere brugen til udpegede belastningszoner (f.eks. vandarealer der er udpeget til brug af vandscootere).

Transportform-baserede problemer kan være ganske komplekse, hvilket modarbejder simple og lette løsninger. Som eksempel kan nævnes en række fokusgruppe-interviews omkring håndteringen af brugen af off-road køretøjer i USA. Her blev det tydeligt, at det ikke kun er et spørgsmål om at løse selve off-road problemet, men at en overvældende stor del af opgaven er at få præcist defineret, hvad off-road problemet egentlig er. Ikke mindre end godt 400 forskellige emner i forbindelse med forvaltningen af off-road brug blev identificeret. Et sådan antal separate (dog beslægtede) emner synes uhåndterlige, men ganske betegnende for hvor

omfattende påvirkninger på naturressourcerne, og andre besøgendes oplevelser, visse former for transportaktiviteter kan have.

Endelig skal det bemærkes, at en række af disse

transportform-baserede problemstillinger ofte håndteres på et mere overordnet niveau end lokalt bestemte forvaltningsbeslutninger – nemlig gennem selve lovgivningen på området (Naturbeskyttelsesloven).



Naturen skal i stigende grad lægge areal til en mangfoldighed af transportformer/aktiviteter.



Mountainbikes og motorbåde er blandt de transportformer/aktiviteter, hvor der kan opstå behov for lokale reguleringsbehov.

3.3.6 Begrænsning/forbud – opholdstid

Formål

Formålet med denne form for regulering er at styre brugen af et område rent tidsmæssigt, så uacceptable påvirkninger på naturressourcer og besøgendes oplevelser reduceres.

Beskrivelse

Tidsbaserede reguleringer inkluderer f.eks.: brug alene i dagtiden, tildeling af ankomstdato og -klokkeslæt, samt egentlig ”programsætning” af ture. Restriktioner om opholdslængde anvendes typisk ved lejr- og shelterpladser for at sikre en tilstrækkelig udskiftning, så faciliteterne kan benyttes af et så stort antal besøgende som muligt. Ved programsætning af ture tildeles de besøgende både en rute og en fastsat dato for hvert sted på ruten. Sådanne fastlagte ture kan være zone-specifikke, hvor besøgende skal være inden for et specifikt område på en bestemt dag. Eller de kan f.eks. være lejrplads-specifikke hvor besøgende får tildelt en specifik lejrplads for hver dag på deres tur. Denne form for regulering kendes især fra de mere øde naturområder.

Tidsbaserede regler behandler generelt ikke selve årsagen til en uacceptabel påvirkning. De er bedst brugt sammen med andre tiltag som tager direkte fat på årsagerne til de uacceptable konsekvenser. Gennemførelse af tidsbaserede regler kan dog være mere effektive og simple som løsningsmodel, end at gennemføre forordninger der mere direkte løser en bekymrende adfærd. F.eks. kan der forekomme ”fest og ballade” til sent om aftenen/natten på grillpladser. En ”simpel” måde at modvirke den form for adfærd er at forbyde natligt brug. Sådanne forordninger forenkler håndhævelsesindsatsen idet man ”blot” behøver at inspicere området efter et vist klokkeslæt.

Tidsbaseret regulering er et *direkte* forvaltnings-tiltag. Ved regler, der kræver at besøgende udøver deres friluftsliv på et bestemt tidspunkt eller dato, efterlades de besøgende med meget lidt plads til personlig beslutningstagen og valgfrihed. Egentlig programsætning af ture afspejler en grundanvendelse af denne type forvaltningstiltag, idet det kan føre til en direkte reduktion af trængsel (se evt. også s. 33 om rationering og fordeling).

Tidsbaserede reguleringer kan enten være *diskrete* eller *påtrængende*. Besøgende som reserverer en lejr-/shelterplads eller en plads på en guidet tur forventer en reservation til en bestemt dato og eventuelt et bestemt klokkeslæt. I sådanne tilfælde vil virkningen af den tidsbaserede regulering være diskret – medmindre det ønskede tidsinterval ikke er tilgængeligt. På den anden side er tidsbaserede regler påtrængende, når de omfatter en strikt programsætning af en hel tur (over flere dage), hvilket i høj grad begrænser den besøgendes valgfrihed.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Ulemperne varierer afhængig af den pågældende tidsbaserede regulering. Forordninger om startdato, -tid, og opholdets varighed har en tendens til at give relativt få ulemper for de besøgende. De få ulemper for besøgende i forbindelse med grænser for opholdets længde skyldes, at den gennemsnitlige opholdstid faktisk har en tendens til at være under de maksimale opholdslængder der typisk fastsættes. Dog vil manglen på muligheden for at forlænge et ophold udgøre et potentielt tab for visse besøgende.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Tidsbaserede regler skal håndhæves for at være effektive, hvilket er tidskrævende. De administrative omkostninger ved tildeling af en ankomstdato (og i visse tilfælde også et tidspunkt) øger de samlede udgifter til et tilladelsessystem (da de fleste tilladelser af denne type vil være datospecifikke). Desuden kan tilladelser også angive en specifik lokalitet. Angivelse af både tid og sted sikrer, at anvendelsen bliver tilstrækkeligt spredt, hvilket dog også komplicerer tilladelsesprocessen. De mest komplekse systemer (og dermed omkostningstunge) er dem, der tildeler ankomstdato og -sted, samt tildeler hver besøgsgruppe en dag-til-dag rute eller rejseplan, som kan være zonespecifik eller overnatningsspecifik.

Effektivitet

Tidsbaserede regler varierer i deres effektivitet til at løse uacceptable påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser. Selvom f.eks. begrænsninger på hvor mange overnatninger der er tilladt på en og samme lejrplads kan øge ud-

skiftningen af gæster på pladsen, vil de sandsynligvis ikke påvirke de tidsmæssige og geografiske mønstre der bidrager til en række uacceptable påvirkninger. Begrænsning til brug alene i dagtimerne er et rimeligt effektivt tiltag i forhold til at fjerne overdreven indtagelse af alkohol og anden upassende opførsel af grupper som camperer/opholder sig på den pågældende lokalitet. Tidsfastsættelse af guidede ture er et meget effektivt middel til at bekæmpe trængsel og uhåndterlige gruppestørrelser på naturformidlingsture. Fastlagte turforløb er formentlig en af de mest effektive måder til at fjerne trængsel og styre fordelingsmønstre. Der kan dog være en relativ stor grad af ikke-efterlevelse i forbindelse med upopulære og

begrænsende regler – som det er tilfældet ved fastlagte turforløb.

I en undersøgelse af de amerikanske nationalparker i 1990'erne fandt man, at et anseligt antal af parkerne (ca. 2/3) havde begrænsninger på antal dage man måtte overnatte i sammenhæng på den samme lejrplads. Den tilladte periode var i gennemsnit ni sammenhængende nætter. Men kun 1 til 2 procent af de besøgende i disse områder af parkerne opholder sig så længe i *hele* nationalparken. Derfor er sådanne regler formentlig ikke specielt effektive til at reducere påvirkninger fra lange ophold eller til at øge udskiftningen på pladserne.



Opholdstiden reguleres grundlæggende i Naturbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 933 af 24/09/2009), hvor der bl.a. gives adgang til private skove og udyrkede arealer fra kl. 6 til solnedgang.



Ifølge Bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen (Bek. nr. 1314 af 20/11/2006) er det normalt ikke tilladt at slå telt op og overnatte i naturen. På en række af Naturstyrelsens arealer er denne regel lempet, så "den stille skovvandrer kan overnatte i telt i skovbunden". Opholdslængden er begrænset til én overnatning samme sted. (<http://www.naturstyrelsen.dk/Naturoplevelser/Aktiv/FriTeltning/>)



Lokalt kan der afstikkes specifikke regler om opholdsperioden.



Reglerne der tillader løse hunde på strandbredden fra den 1. oktober til den 31. marts er også et eksempel på en generel tidsbegrænsning af en aktivitet.

3.3.7 Begrænsning/forbud – gruppestørrelse

Formål

Formålet med denne form for regulering er at styre karakteren af brugen ved at kontrollere selve besøgsgruppens størrelse.

Beskrivelse

Denne type af begrænsninger omfatter grænser for selve gruppestørrelsen, samt grænser for antallet af personer der må være på et givet sted, på et givet tidspunkt. Restriktioner af gruppestørrelsen er mest almindelige i de mere afsides eller følsomme naturområder og specielt i forbindelse med vandbaserede aktiviteter. Allerede for mere end 30 år siden kunne der f.eks. identificeres mere end 30 floder fordelt over USA hvor der var fastlagt begrænsninger for gruppestørrelsen. De fleste steder er disse begrænsninger stadig virksomme.

I det omfang, at mødet med store grupper har negativ indflydelse på besøgendes oplevelser, vil begrænsninger af gruppestørrelsen direkte tage hånd om selve årsagen til de besøgendes utilfredshed. Men hvis nedslidning af f.eks. lejr-/shelterpladser er problemet, vil gennemførelse af grænser for gruppestørrelsen ikke løse den underliggende årsag til problemet, medmindre gruppens størrelse er hovedbidragyder til påvirkningerne, og grænserne for gruppestørrelsen sættes lavt nok til at kompensere for disse virkninger.

Grænser for gruppestørrelse og andre antalsbegrænsninger, er *direkte* forvaltningstiltag. Sådanne reguleringer kan enten være *diskrete* eller *påtrængende*. Afhængigt af den information som forvaltningen giver, vil de besøgende, der planlægger besøg i små grupper, måske slet ikke være klar over, at disse begrænsninger findes. I sådanne tilfælde vil begrænsninger have ringe indflydelse på oplevelserne, og vil sandsynligvis være umærkelige. Omvendt vil besøgende, som forhindres i at tage på ture i grupper af en vis ønsket størrelse, formodentlig finde tiltaget påtrængende.

Den konkrete fastsættelse af specifikke øvre grænser for gruppestørrelser må baseres på *vurderinger*, idet der ikke eksisterer en egentlig formel til beregning af det ideelle antal (en situation der vel til dels er ganske lig fastsættelsen af hastighedsbe-

grænsninger på motorveje). Det vurderes, at begrænsninger der tillader grupper større end omkring 10 personer sandsynligvis har en relativ lille effekt.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Gruppestørrelses-forordninger er forbundet med en række ulemper for de besøgende, idet begrænsninger i gruppestørrelsen (af indlysende grunde) forhindrer muligheden for større grupper der ønsker at være sammen. De fleste grupper består dog af relativt få personer, hvorfor ulemperne hovedsageligt vil ramme de relativt få store grupper – typisk grupper organiseret i foreninger eller lign. For at holde de besøgendes ulemper nede, er det vigtigt at information til de besøgende om sådanne begrænsninger sker tidligt i forbindelse med selve turplanlægningen. Besøgende som tidligere har oplevet et område eller deltaget i en aktivitet i en større gruppe kan måske opleve, at en mindre gruppestørrelse vil mangle en række elementer, som efterspørges ved den pågældende friluftsoplevelse. Det har vist sig, at begrænsninger i gruppestørrelsen generelt bliver accepteret af de besøgende.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Moderat. De primære omkostninger for forvaltningen er relateret til kommunikation og håndhævelse. Besøgende skal gøres opmærksomme på de specifikke bestemmelser der er iværksat samt de forhold der har betinget dem.

Effektivitet

Fordi store grupper har en tendens til at have en uforholdsmæssig større indvirkning på såvel det naturgivne som det sociale miljø, kan grænser for gruppestørrelse være effektive til at reducere uacceptable påvirkninger. Hvis grænserne for gruppestørrelsen er tilstrækkeligt lave, kan de være meget effektive til at forbedre en nedsat tilfredshed der kan henføres til mødet med store grupper. Grænser for gruppestørrelse vil dog kun bidrage med lidt i forhold til at reducere påvirkninger på naturressourcerne, medmindre grænserne sættes forholdsvis lavt. Endelig kan begrænsninger i gruppestørrelse naturligvis anvendes område-for-område for at løse helt areal-specifikke påvirkninger.

Denne form for tiltag er ikke effektive ved store attraktioner. Attraktioner virker som en magnet på folk, og det er svært at holde problemer, såsom

trængsel, under kontrol på sådanne steder ved brug af dette tiltag.

Susåen

§ 8. Udover registrerede bredejerfartøjer og hjemmehørende fartøjer, jf. § 9 og § 10, må der på det af bekendtgørelsen omfattede vandområde maksimalt samtidigt sejle 35 gæstefartøjer og 185 udlejningsfartøjer, hvoraf 35 fartøjer udelukkende må udlejes på timebasis og kun må besejle strækningen fra Fuglebjerg Bro til Næstved.

Gudenåen

På strækningen Tørring-Mossø må der maksimalt starte 50 fartøjer om ugen. Grupper med mere end 15 fartøjer tillades ikke. Der gives prioritet til familiesejlads med op til 5 fartøjer. I 2011 er der godkendt maksimalt godt 3100 årlige udlejningssejladser.

På Susåen og Gudenåen har der i en årrække eksisteret ganske detaljerede forordninger der regulerer gruppestørrelsen og det overordnede omfang af kano- og kajaksejladser. (Bekendtgørelse om ikke-erhvervsmæssig sejladser på Susåen med sidevandløb og på Tystrup-Bavelse Søerne, Bek. nr. 414 af 27/05/2009, samt regler fastsat pba. Bekendtgørelse om ikke-erhvervsmæssig sejladser og anden færdsel på Gudenåen med sidevandløb og søer fra Tørring til Randers, Bek. nr. 111 af 26/01/2007).

§ 7. Organiserede aktiviteter kræver ejerens tilladelse, hvis deltagerantallet overstiger 30, for aktiviteter for skoleklasser, spejdere og lignende, hvis deltagerantallet overstiger 50, selv om færdsel og ophold sker i overensstemmelse med reglerne i naturbeskyttelsesloven.



I Bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen findes nogle få overordnede regler om gruppestørrelsen (Bek. nr. 1314 af 20/11/2006). Som nævnt under det foregående tiltag omkring opholdstid (3.3.6) er det muligt frit at overnatte i telt på en række af Naturstyrelsens arealer – "fri teltning". Gruppestørrelsen er her reguleret til højest 2 telte samme sted (og højest 3-personers telte).

3.3.8 Begrænsning/forbud – miljøbetinget

Formål

Formålet med miljøbetingede reguleringer er at begrænse brugen, så der opretholdes en passende kvalitet af de naturgivne ressourcer. En anden måde at karakterisere denne form for regulering er: ”at forbyde brug når muligheden for påvirkning er stor”.

Beskrivelse

De miljøforhold, som reguleringer kan være baseret på, inkluderer årstidsbestemte og vejrrelaterede forhold (f.eks. vind, ild, oversvømmelse, tørke), kontrol af eksotiske (invasive) arter og sårbare økosystemer/plantesamfund. Miljøbetingede reguleringer matcher visse former for transportbaserede, aktivitetsbaserede og andre restriktioner, der anvendes til at beskytte flora og fauna.

Årstidsbestemte faktorer indbefatter fugtighed/tørhed af jordbund og vegetation. Fugtighed øger eksempelvis muligheden for jordkomprimering og dannelse af nye spor (trampestier), mens tørke øger brandfaren. Blandt de mest almindelige former for miljøbetingede reguleringer er fastsættelse af fiske- og jagttider. Som eksempel på (mulige) reguleringer i forhold til ikke-hjemmehørende arter, kan nævnes problematikken omkring vandremuslingen i Gudenå-systemet.²⁰

Miljøbetingede reguleringer retter sig *direkte* mod årsagen til problemet. Eksempelvis er forbuddet mod åben ild på nåletræs- og hedearealer i forbindelse med langvarige tørkeperioder et eksempel på en miljøbetinget regulering beregnet for at hindre brand.

Miljøbetingede reguleringer anses for at være blandt de mest *diskrete* reguleringsformer. De har en tendens til at blive opfattet som ”sund fornuft” og som miljøetiske reguleringer af de besøgende.

Informationskampagner som ”Trød varsomt/Efterlad ingen spor” forstærker den opførsel, som miljøbetingede reguleringer påbyder. Visse aspekter af miljøbetingede reguleringer kan dog virke påtrængende. Eksempelvis hvis det bestemmes, at en specifik aktivitet ikke er tilladt under visse vejrforhold – og hvis sådanne betingelser er baseret på de farer der specielt kan opstå for nybegyndere – så kan mere erfarne udøvere finde sådanne begrænsninger ganske påtrængende og tage det ilde op, at de ikke tillades adgang til aktiviteten under hensyntagen til deres kunnen.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. Mange besøgende er mere end villige til at efterleve reguleringer, hvis effekt på flora/fauna-beskyttelse er åbenbar. Ulemperne for disse besøgende er minimale, og de vil formodentlig opleve en nytteværdi af at vide, at deres friluftsliv ikke har en negativ effekt. Derimod kan reguleringer, hvis de truer med at udelukke allerede eksisterende aktiviteter, blive opfattet negativt. Hvis der er alternative ikke-følsomme miljøer i nærheden, vil ulemperne for de besøgende kunne reduceres. I visse tilfælde kan forvaltningen stoppe friluftsaaktiviteter over en bred kam, som ikke-deltagere mener er skadelige for naturgrundlaget. Selvom en sådan udelukkelse af aktiviteter kan hindre de uacceptable påvirkninger, vil ulemperne være overordentlig store for dem der værdsætter de pågældende friluftsaaktiviteter.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Høj. Omkostninger for forvaltningen omfatter midler til konkrete undersøgelser af miljø- og naturforholdene, samt overvågning af ændringer over tid. I omkostningerne indgår også udgifter i forbindelse med information til de besøgende og håndhævelse.

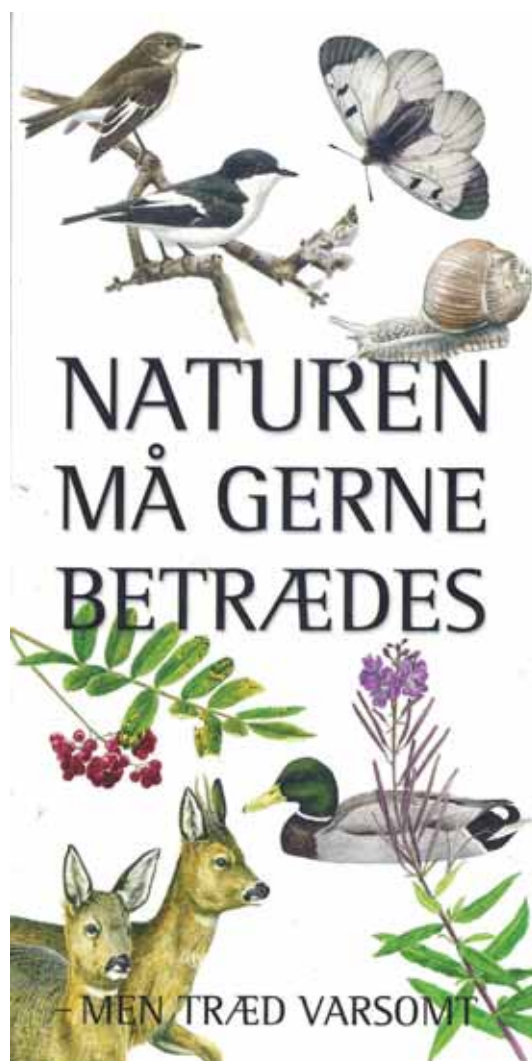
Effektivitet

Så længe efterlevelsescgraden er høj, kan miljøbetingede reguleringer være effektive til at fjerne uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget. Efterlevelsen kan forøges som følge af en øget miljøbevidsthed og -etik. Hvis miljøbetingede reguleringer derimod kolliderer med en tidligere anvendelse, kan forvaltningen ikke blot opleve, at efter-

²⁰ Vandremuslingen (*Dreissena polymorpha*) blev første gang registreret i Knud Sø ved Ry i 2006, og har siden bredt sig til Skanderborg-søerne og det meste af Gudenåens hovedløb fra nord for Vestbirk-søerne til Randers. Menneskelig aktivitet (hovedsageligt sejlads og fiskeri) er afgørende for en videre spredning. Gudenå-kommunerne har udarbejdet information om hvordan spredning undgås – herunder rensning af kanoer, kajakker og fiskegrej. Se evt. mere på: <http://www.skanderborg.dk/Default.aspx?ID=28135>

levelsesgraden af påbuddene er lav, men også at blive konfronteret med en ophedet offentlig debat om hvorvidt den pågældende forvaltning har ret til eller belæg for at forbyde en sådan anvendelse eller aktivitet.

På lyngklædte arealer, bevoksede klitarealer, på græsbevokset skovbund, i nåletræsplantager, i unge løvtræs- og nåletræskulturer samt disses umiddelbare nærhed er tobaksrygning ikke tilladt i tiden 1. marts - 31. oktober. – Et klassisk eksempel på en årstids/vejrrelateret miljøbetinget regulering.



Information kan forstærke den opførsel, som miljøbetingede reguleringer påbyder.



3.4 Afskrækkelse og håndhævelse

Afskrækkelse og håndhævelse er en kategori af forvaltningstiltag der styrer og fjerner *ikke-passende adfærd*. Denne kategori af tiltag har til formål at tilskynde de besøgende til at handle på ansvarlig vis, samtidig med at forbud, og følgerne af ikke at overholde disse, tydeliggøres.

Afskrækkelse og håndhævelse benyttes sammen med andre typer af forvaltningstiltag som: rationering, reguleringer og information og vejledning til besøgende. De regler og standarder for opførsel, der er fastlagt ved anvendelse af disse andre forvaltningstiltag, kan anvendes som en art "målestok" for ikke-passende adfærd. Overordnet kan ikke-passende adfærd betragtes som: "enhver handling der svækker det sociale eller fysiske miljø". Mere specifikt kan ikke-passende adfærd betegnes som: "regelbrydende adfærd eller manglende overholdelse af forordninger der skal sikre minimal påvirkning, f.eks. visse former for færdsel uden for veje og stier, løse hunde, forstyrrelse af dyrelivet og henkastning af affald" – hvor meget tyder på, at henkastning af affald og løse hunde er blandt de absolut hyppigste og mest problematiske former for ikke-passende adfærd.

Der findes ingen undersøgelser af danske natur- og friluftslivsforvalteres syn på brugen af afskrækkelse og håndhævelse som forvaltningstiltag. Men en undersøgelse blandt forvaltere i de amerikanske nationalparker viste, at de var af den opfattelse, at de tiltag der almindeligvis anvendes til at afskrække ikke-passende adfærd (information og vejledning, tilstedeværelsen af uniformeret personale, afspærringer og sanktioner) synes at have en begrænset effekt. Knap halvdelen af de adspurgte forvaltere mente, at sådanne tiltag var uhensigtsmæssige, da de har en negativ effekt på de besøgendes oplevelse, mens knap tyve procent dog mente, at bøder var den mest effektive måde til at reducere ikke-passende adfærd.

Årsagerne til ikke-passende adfærd er ikke altid, hvad de synes at være. F.eks. havde forvaltningen af Mt. Rainier National Park i USA problemer pga. færdsel uden for veje og stier. Et logisk tiltag kunne have været at gennemføre en vejledningskampagne, der var målrettet de negative påvirkninger, der kan være forbundet med fladefærdsel. Skilte der truede med strenge bøder og uniformeret personale på steder, hvor besøgende dristede sig væk fra stinettet, kunne også have været anvendt. Selvom sådanne tiltag ikke var udelukket, fandt forvalterne, at de havde brug for mere information om, *hvorfor* fladefærdslen egentlig fandt sted. Observationer af de besøgende viste, at størstedelen af færdslen uden for stinettet fandt sted, når de besøgende nåede frem til en gletsjer eller andre store isformationer tæt på en sti, og derfor trådte "ved siden af" for at få en bedre oplevelse af naturfænomenet. På baggrund af den viden besluttede parkforvaltningen at omlægge en række stiforløb i stedet for at bruge afskrækkelses- og håndhævestiltag til at styre den uønskede færdsel.

Selvom der anvendes en række forskellige forvaltningsformer, vil et ikke ubetydeligt antal af besøgende givetvis fortsætte med at overtræde regler og bestemmelser, der har til formål at bevare acceptable betingelser for naturressourcerne og de besøgendes oplevelser. Til at afhjælpe ikke-passende op-

førsel er der i boks 3.2 skitseret en række retningslinjer af universel karakter ("sund fornuft"-baseret) til brug for ens overvejelser.

På trods af en forvaltnings bedste intentioner og tiltag, vil der som sagt givetvis altid være besøgende, der ikke hører eller accepterer (venlige) beske-der om passende adfærd. Sådanne personer lader sig muligvis kun overbevise ved brug af afskrækkende skiltning, afspærringer, sanktioner og tilstedeværelse af uniformeret personale. Det er dog værd at huske på, at for at forvaltningstiltag er effektive, bør de (også) tage hånd om selve årsagen bag adfærden, og ikke alene symptomet på den faktiske adfærd i sig selv.

Tre afskrækkelses- og håndhævelsestiltag er beskrevet efterfølgende:

1. Brug af skilte
2. Sanktioner mod ikke-passende eller forbudt adfærd
3. Brug af uniformeret personale til at håndhæve lov og orden

Boks 3.2. Generelle retningslinjer for håndtering af ikke-passende adfærd.

<ul style="list-style-type: none">• Som et første skridt til at styre ikke-passende adfærd bør forvaltere stille sig selv spørgsmålet: "Hvorfor bryder de besøgende denne regel?". Hvis et incitament til regelbrud let kan fjernes, kan ikke-passende adfærd umiddelbart falde til et acceptabelt niveau.
<ul style="list-style-type: none">• I vurderingen af et afskrækkelsestiltag bør man som forvalter helt overordnet overveje: dets afskrækkende virkning, dets indvirkning på de besøgendes oplevelser samt det acceptable niveau for ikke-passende adfærd på ens forvaltningsenhed.
<ul style="list-style-type: none">• Flere samtidige afskrækkelsestiltag bør bruges, når det forsøges at afskrække besøgende fra ikke-passende adfærd, idet det ikke er sandsynligt, at et enkelt tiltag kan hindre alle former for ikke-passende adfærd – eller modvirke de mange motiver bag ikke-passende adfærd.
<ul style="list-style-type: none">• Beslutninger om afskrækkelsestiltag bør ikke udelukkende baseres på den enkelte forvalters intuitive vurdering, der (måske utilsigtet) anvender egne holdninger i forbindelse med en konkret indgriben.
<ul style="list-style-type: none">• Stationering af uniformeret personale bør overvejes hvor der optræder ikke-passende adfærd. Tilstedeværelsen af sådanne medarbejdere synes at være et af de mest lovende midler til at afskrække en ikke-passende adfærd.
<ul style="list-style-type: none">• For at maksimere effektiviteten bør budskaber, der skal begrænse ikke-passende adfærd, gives så tæt som muligt på det sted og det tidspunkt, hvor den ikke-passende adfærd sandsynligvis forekommer.
<ul style="list-style-type: none">• Et fokus på at afskrække ikke-passende adfærd ved at indpode overbevisninger i overensstemmelse med overholdelse, bør ændres til primært at fokusere på at <i>aktivere</i> sådanne overbevisninger blandt besøgende som allerede har dem – i stedet for på at omvende de ikke-overbeviste.
<ul style="list-style-type: none">• At vise besøgende, at ikke-passende adfærd skader ressourcerne, vil kun afskrække ikke-passende adfærd blandt de besøgende, der besidder stærke værdier i strid med sådanne skader. Grundlæggende adfærdsmæssige principper tyder på, at kortsigtede belønninger har mere kontrol over adfærd end langsigtede negative konsekvenser.
<ul style="list-style-type: none">• Ikke-passende adfærd kan reduceres ved at fjerne tegn på forudgående ikke-passende adfærd, og ved at fremlægge bevis for at de fleste besøgende følger reglerne.

- Når ikke-passende adfærd afskrækkes med brug af trusler om straf, bør truslerne ledsages af budskaber der fremhæver fordelene for de besøgende ved at opfylde reglerne.
- Regler kan udløse en "boomerang effekt" af en bevidst ikke-passende adfærd, hvis besøgende føler, at deres (tidligere) frihed trues.
- Når formidling om regler og opførsel rettes til en gruppe, vil effektiviteten af budskaber, der har til formål at afskrække deltagelse i ikke-passende adfærd styrkes, hvis der gøres en ekstra indsats i forhold til en eventuel leder af gruppen, eller at alle individer i gruppen tiltales direkte.



Afskrækkelse og håndhævelse kan godt gå hånd-i-hånd med et positivt image. Et godt eksempel er "Smokey Bear" der siden 1944 har bekæmpet skovbrande, og er et af de bedst kendte varemærker i USA – med egen hjemmeside (<http://www.smokeybear.com/>). Smokey Bear har fra starten af 1970'erne fået følgeskab af "Woodsy Owl" hvis budskab er naturbeskyttelse og -forståelse målrettet mindre børn. Måske lignende tiltag kunne vinde indpas i den danske natur- og friluftslivsforvaltning?



ADVARSEL!

På grund af arealets forhistorie som skydeterræn bedes følgende regler nøje overholdt:

Det er forbudt og forbundet med livsfare at berøre eller opsamle granater og andre militære genstande.

Færdsel på veje og stier med fast belægning er tilladt.

Færdsel på særligt afmærkede opholdsarealer er tilladt.

Al færdsel uden for disse områder er forbudt på grund af muligheden for fund af ueksploderede granater.

Militærets søgning efter granater foregår fortsat og de ikke afsøgte arealer vil efterhånden indskrænkes. På de endnu ikke afsøgte arealer er der opsat røde skilte med teksten: **Fareområde – Adgang forbudt.**

Ueksploderede granater har givetvis en betydelig afskrækkelses-effekt. Indtil efteråret 2010 var ovenstående regler i kraft på Vestmager.

3.4.1 Brug af skilte

Formål

Formålet med skilte som afskrækkelses- og håndhævestiltag er at ændre karakteren og omfanget af brugen, samt for at afbøde uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget og de besøgendes oplevelser.

Beskrivelse

Som forvaltningstiltag kan skilte udvise stor forskellighed i formen af budskabet. Skilte kan indeholde humoristiske budskaber, budskaber der appellerer til de besøgendes naturbeskyttelsesværdier, eller budskaber der truer med konsekvenser ved upassende adfærd. Den grundlæggende hensigt med skilte er at aktivere de besøgendes holdninger, bevidsthed om sociale normer, eller frygt for de mulige konsekvenser af upassende adfærd.

Brugen af skilte til at hindre upassende adfærd og håndhæve regler kan både opfattes som et *direkte* og *indirekte* forvaltningstiltag. F.eks. kan besøgende være uvidende om hvilken skade deres adfærd kan forårsage, de kan være uvidende om de gældende regler, eller ikke være klar over de personlige konsekvenser af deres adfærd. Skilte påpeger ikke-passende adfærd direkte ved at informere de besøgende om hvilken adfærd der ikke er tilladt og om de mulige konsekvenser ved at tage del i en sådan adfærd eller aktivitet. Det grundlæggende formål med skiltning er som sagt at aktivere de besøgendes holdninger, normer, værdier og tro, for derved at påvirke de besøgendes beslutninger. Uanset om det er direkte eller indirekte, så er skiltning et ganske *påtrængende* forvaltningstiltag.

Selvom et overordnet kommunikations- og vejledningskoncept evt. er på plads, vil der alligevel eksistere et behov for en afskrækkelses- og håndhævelsesindsats, som bruger skilte, afspærringer, sanktioner og personale, idet der altid vil være besøgende der ikke er eksponeret for, eller efterlever sådanne budskaber.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Skiltes principielle ulempe for de besøgende er, at de kan opfattes som visuelt påtrængende, og kan påvirke omgivelsernes naturlighed negativt. Skilte kan også trække ned i de

besøgendes valgfrihed ved at informere om hvad de må og ikke må. Ulemperne for de besøgende kan nedsættes hvis skiltene tilpasses omgivelserne, bruges sparsomt og veldisponeret, og ikke indeholder ”truende” budskaber. Ulemperne ved at bruge skilte som et håndhævestiltag rammer uforholdsmæssigt hårdere de som retter sig efter skiltets budskab.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat. Omkostninger for forvaltningen i forbindelse med anvendelse af skilte som håndhævestiltag omfatter udgifter til fremstilling, opstilling og vedligeholdelse af skiltene. Derudover kan der være personaleomkostninger i forbindelse med den tilknyttede håndhævelsesindsats.

Effektivitet

Skiltes egnethed til at hindre upassende adfærd er tæt knyttet til skiltens budskab. Budskabet skal målrettes til den konkrete adfærd, der er kilden til de uønskede påvirkninger. Budskabet skal også gøre det helt klart, hvad der er tilladt og hvad der ikke er tilladt, hvorfor en adfærd eventuelt ikke er tilladt, og hvad konsekvenserne for ikke at efterleve påbuddene er (hvis der er konkrete konsekven-

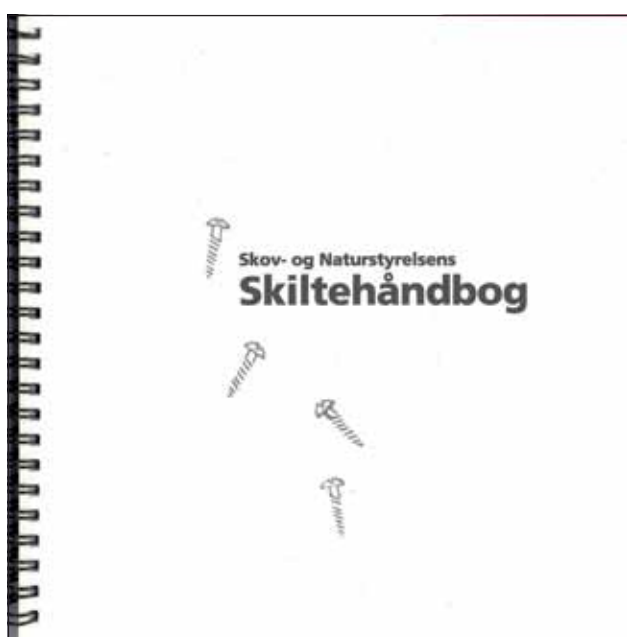


Hvis der informeres om årsagen til en regulering, opnås der bedre accept – og dermed bedre opfyldelse af målet med reguleringen. Eksemplet er fra Hestehave Skov på Mols, hvor undersøgelser i forbindelse med projektet ”Friluftslivets effekter på naturen” klart viste, at skilte der forklarede hvorfor, der var gennemført en midlertidig aflukning af en del af skoven blev bedømt mere positivt end skilte uden forklaring. Se evt. videnblad nr. 21 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

ser). Skilte er mere effektive, hvis de virker ved at aktivere holdninger og værdier, som de besøgende allerede har, i stedet for at forsøge at indgyde nye værdier. For effektivt at hindre upassende adfærd, skal den bagved liggende årsag tages op, og ikke alene symptomer. Information om de uacceptable påvirkninger på naturgrundlaget og/eller de besøgendes oplevelser vil kun give resultat for de besøgende, der har stærke værdier imod at forårsage sådanne uacceptable påvirkninger. Upassende adfærd kan nedsættes blandt alle besøgende ved at

fremkomme med bevis for, at de fleste besøgende efterlever reglerne.

Skiltes effektivitet er undersøgt i flere studier. Eksempelvis er det fundet, at skilte der truede med sanktioner viste sig dobbelt så effektive, som skilte der alene appellerede til (bevarelses-)værdier. Et andet studie har vist, at videregivelse af information om regler og sikkerhedsforskrifter kan have en tillægsværdi ved at bibringe de besøgende en følelse af, at naturområdet er trygt og sikkert.



Det er vigtigt at skiltningen fremstår professionelt – især når der er tale om permanent skiltning.



3.4.2 Sanktioner mod ikke-passende eller forbudt adfærd

Formål

Formålet med sanktioner som afskrækkelse og håndhævelse er at kontrollere arten og intensiteten af benyttelsen, således der opretholdes acceptable forhold for naturressourcerne og de besøgendes oplevelser.

Beskrivelse

Sanktioner er straf, eller truslen om straf, der pålægges de besøgende der udøver en ikke-passende adfærd. Når besøgende ved, at sanktioner er en reel mulighed, vil de (fleste) være mere tilbøjelige til at undgå en sådan adfærd, enten ud fra at gøre hvad der er "rigtigt" eller på grund af frygt for konsekvenserne, eller begge dele. Sanktioner kan typisk anvendes i forbindelse med ikke-passende adfærd som: løse hunde, indsamling af fredede planter, forstyrrelse af dyrelivet, henkastning af affald, ulovlig parkering og motorkørsel, jagt og fiskeri uden for sæsonen eller uden licens, uautoriseret brug af åben ild og færdsel på reservater og lignende uden tilladelse.

Sanktioner griber direkte ind over for årsagen til forskellige påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser. Sanktioner supplerer regelsæt, og i en vis forstand kan man sige, at sanktioner giver regler og forskrifter "bid". F.eks. tager bestemmelser, der kræver brug af spritkomfur eller lignende, og forbyder brugen af egentlige bål, direkte hånd om påvirkninger som følge af lejrål. Sanktionerne i forhold til lejrål (evt. bøde eller bortvisning) sikrer, at publikum retter sig efter reglerne om at bruge kogeudstyr.

Sanktioner over for besøgende, der udøver ikke-passende adfærd, kan både betragtes som et *direkte* og et *indirekte* forvaltningstiltag. Sanktioner håndterer ikke-passende adfærd direkte, hvis de har reelle konsekvenser for at deltage i en sådan adfærd. Men ligesom for skilte er hovedformålet med sanktionerne at aktivere de besøgendes holdninger og overbevisninger om enten den ikke-passende adfærd, eller om det uønskværdige i at blive fanget i noget der ikke er tilladt. På den måde influerer sanktioner på en række faktorer i beslutningsprocessen, der igen påvirker de besøgendes adfærd. Hvis den besøgende er bekendt med de mulige

sanktioner, er der tale om et meget *påtrængende* forvaltningstiltag.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Moderat til Høj. Selv de besøgende der ikke er lovovertrædere forventes at blive påvirket af den måske lidt håndfaste atmosfære, som truslen om sanktioner skaber. På den anden side vil de besøgende, der har oplevet en negativ påvirkning (som f.eks. henkastning af affald eller løse hunde) i et område de holder af, være lettet over at vide, at der er sanktioner til stede over for dem, som udøver en ikke-passende adfærd. Når der indføres og idømmes sanktioner, kan besøgende føle sig mere sikker på at omfanget af uacceptable påvirkninger vil falde, eller at gerningsmændene vil blive genstand for en bøde eller anden form for sanktion. Ulemperne for de besøgende minimeres, hvis sanktioner kun anvendes over for adfærd, som resulterer i relativt alvorlige påvirkninger.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Høj. For at sanktioner skal være effektive, skal truslen om sanktioner opfattes som reel. At udøve sanktioner kræver en betydelige håndhævelsesindsats fra forvaltningens side. Men omvendt er der risiko for store omkostninger i forbindelse med såvel genoprettelige og uoprettelige skader, der er forårsaget af upassende adfærd. Uanset hvor store



Sommeren 2010 skærpede Skov- og Naturstyrelsen generelt kursen over for løse hunde. Og på f.eks. Melby Overdrev har Naturstyrelsen Nordsjælland pr. 1. marts 2011 indført en hårdere håndhævelse over for ejerne til løse hunde - med bødekrav for førstegangs-overtrædelser. Se eventuelt mere om baggrunden for skærpelsen og tiltag i forhold til problemer med løse hunde på: <http://www.naturstyrelsen.dk/Udgivelser/SkovOgNatur/skovognatur0510.htm>



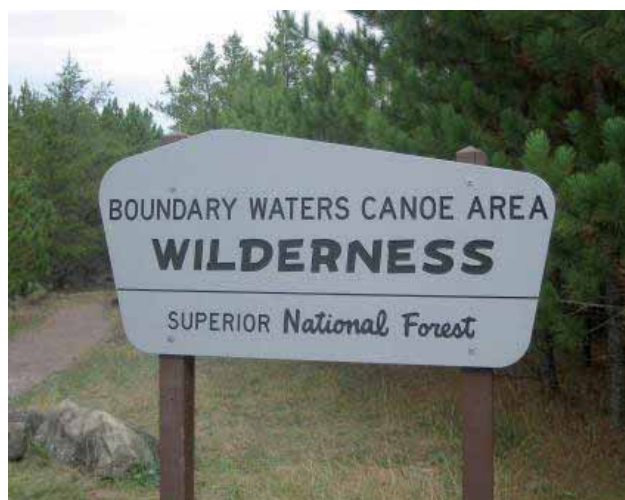
omkostninger forvaltningen påtager sig i bestræbelsen på at afskrække ikke-passende adfærd, kan disse være ubetydelige i sammenligning hermed (jf. f.eks. omfattende skovbrande som følge af ikke-tilladt brug af åben ild).

Effektivitet

Effektiviteten stiger, hvis budskaber der truer med sanktioner er ledsaget af forklaringer på *hvordan*, de besøgende nyder godt af overholdelse. Effektiviteten af sanktioner og andre afskrækkelses- og håndhævelsesindsatser kan blive hæmmet af en eventuel "boomerang-effekt", hvor besøgende forsætligt opfører sig ikke-passende for at vise deres utilfredshed med at deres frihed indskrænkes. Nogle gange vil forvaltningen måske helt afholde sig fra at gennemføre sanktioner, selvom disse vil medføre en mere passende adfærd: man ønsker måske ikke at gennemføre dem på grund af forventninger om en overvældende negativ virkning

på besøgstilfredsheden (blandt visse gæster). I en amerikansk undersøgelse fra midten af 1990-erne viste det sig, at knap 20 procent af de adspurgte naturforvaltere anførte en tro på, at bøder var den mest effektive måde at komme ikke-passende adfærd til livs. Samme undersøgelse viste at godt 40 procent af forvalterne følte at brugen af sanktioner var u hensigtsmæssige på grund af de begrænsninger som sanktioner har på de besøgendes fornøjelse.

The above are enforceable Forest Service regulations (maximum penalty of \$5,000 and/or 6 months in jail).



Trusler om straf kan virke ganske voldsomme. Eksemplet stammer fra en tilladelse til en kanotur i Minnesota, USA.

Kapitel 13

Straf m.v. Straf og konfiskation

§ 89. Medmindre højere straf er forskyldt efter anden lovgivning, straffes med bøde den, der ...

....

4) færdes og opholder sig på anden måde i naturen end tilladt efter reglerne i kapitel 4,

...

Stk. 2. Straffen kan stige til fængsel i indtil 1 år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed.....

§ 89 i Naturbeskyttelsesloven afstikker de overordnede sanktionsmuligheder i forhold til friluftaktiviteter i naturen. Sker der skader på natur, planter, dyr mv. kan det få væsentlig betydning for straffen (lovbekendtgørelse nr. 933 af 24/09/2009).

"Med øjeblikkeligt varsel bliver kursen overfor løse hunde skærpet. Problemene med løse hunde, der skræmmer skovgæster og skambider skovenens dyr, vokser. Fremover vil ejerne som udgangspunkt blive meldt til politiet første gang, de overtræder reglerne.

Stramningen kommer efter, at Skov- og Naturstyrelsen må konstatere, at kampagner, information og henstillinger ikke har den fornødne virkning. Faktum er, at problemerne vokser".
(http://www.naturstyrelsen.dk/Nyheder/Nyhedsarkiv/ArkivSNS/Juli2010/hunde_05072010.htm).

3.4.3 Brug af uniformeret personale til at håndhæve lov og orden

Formål

Formålet med at bruge uniformeret personale som afskrækkelse og håndhævelse er at kontrollere karakteren af den rekreative brug, således der oprettholdes acceptable betingelser for naturressourcerne og de besøgendes oplevelser.

Beskrivelse

Tilstedeværelsen af uniformeret personale er en af de mest magtfulde præventive foranstaltninger over for ikke-passende adfærd. Hverken skilte eller sanktioner alene er så effektive som skilte eller sanktioner *kombineret* med uniformeret personale. Som med andre afskrækkelses- og håndhævelses-tiltag udfylder tilstedeværelsen af uniformeret personale en dobbelt-funktion ved såvel at aktivere og bearbejde holdninger, som ved at vække en vis "frygt" for konsekvenserne af ikke-tilladte handlinger.

Tilstedeværelsen af uniformeret personale alene tager ikke direkte fat i årsagen til de uacceptable påvirkninger. Hvis der er gennemført en god kommunikationsindsats via skilte, eller andre vejlednings- og informationstiltag, om hvad der er tilladt og ikke-tilladt, vil tilstedeværelsen af uniformeret personel minde de besøgende om de eksisterende regler, og muligvis også de bagvedliggende årsager til restriktionerne. Tilstedeværelsen af uniformeret personale går hånd i hånd med både regler og sanktioner, idet tilstedeværelsen af uniformeret personale virkeliggør muligheden for at blive straffet.

Tilstedeværelsen af uniformeret personale er et *indirekte* forvaltningstiltag. Et af de vigtigste formål med at placere uniformeret personale på steder, hvor problemer kan opstå, er at aktivere de besøgendes holdninger og overbevisninger om enten den ikke-passende adfærd eller om det uønskværdige i at blive sanktioneret. På den måde har tilstedeværelsen af uniformeret personale indflydelse på faktorer i beslutningsprocessen, som påvirker den enkeltes adfærd. Selvom uniformeret personale kan udføre en række "kundeservice"-funktioner – der normalt er meget værdsat af de besøgende – så vil det, som en repræsentant for "ordensmagten", være et ganske *påtrængende* forvaltningstiltag.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Høj. For de fleste besøgende vil ulemperne ved tilstedeværelsen af uniformeret personale være lave, svarende til en mindre midlertidig indblanding i deres friluftsoplevelse. På den positive side er det en betryggende påmindelse om, at forvaltningen er aktivt engageret i at bevare naturressourcerne og sikre de besøgendes oplevelser og sikkerhed. Yderligere finder mange besøgende glæde ved at "sludre lidt" med en repræsentant for forvaltningen, og måske lære mere om naturområdet og få aktuel information. Hvis de besøgende er bekymrede over uacceptable konsekvenser og mener, at tilstedeværelsen af uniformeret personale er nødvendigt for at forhindre andre i at opføre sig på uhensigtsmæssige måder, vil ulemperne for disse besøgende blive reduceret. Og omvendt stiger ulemperne/omkostningerne naturligvis hvis en besøgende deltager i ikke-passende aktiviteter – ligegyldigt om det foregår tilsigtet eller utilsigtet.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Moderat til Høj. Omkostningerne kan primært henføres til personalesiden. Mange forvaltningsenheder vil ofte mene, at de er underbemandede og ledelsen kan synes, at omkostningerne vil være for høje til at udstationere medarbejdere på alle de mulige problemsteder, hvor ikke-passende adfærd kan forekomme. Det er værd at holde sig for øje, at det i nogle tilfælde er selve uniformen, mere end personens faktiske rolle som medarbejder i den pågældende forvaltning, der virker afskrækkende i forhold til ikke-passende adfærd. Endelig kan omkostningerne holdes nede, hvis kontrol- og håndhævelsesopgaverne kan kombineres med andre publikumsopgaver som naturvejledning og vedligeholdelse af faciliteter.

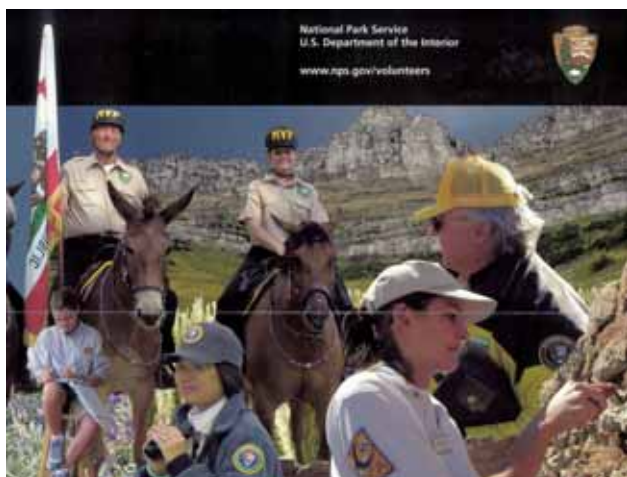
Effektivitet

Effektiviteten af håndhævelse af regler under amerikanske forhold er bl.a. undersøgt i Mt. Rainier National Park, Washington. Her blev mere end 17.000 besøgende observeret i forbindelse med effektiviteten af brugen af forskellige skilte, afspærringer, personale og kontrolforhold. Et af resultaterne fra undersøgelsen var, at skilte der truede med sanktioner var betydeligt mere effektive end skilte der appellerede til de besøgendes be-

varingsværdier – men måske var det det mest betydningsfulde resultat, at ikke-passende adfærd så godt som forsvandt ved tilstedeværelsen af en uniformeret medarbejder.

Hovedparten af lovovertrædelser klares med en mundtlig advarsel, hvilket indikerer, at forvaltningen oftest er af den opfattelse, at en sådan ”forvalter/besøgende”-kommunikation har et acceptabelt effektivitetsniveau. Ofte vil forvaltningen forsøge at undgå skriftlige advarsler eller udstedelse af bøder så langt som det er muligt, for at undgå den

mulige negative indflydelse det kan have på de besøgendes oplevelse.



Måske kan (velvalgte) uniformerede frivillige i fremtiden bistå med informations- og ”afskrækkelses”-opgaver?



Der kan også være et sikkerhedsaspekt forbundet med synlighed af ordensmagten. F.eks. er der i visse bynære skove omkring Berlin opstillet standere, hvorfra man kan komme i direkte kontakt med politiet.



I modsætning til de amerikanske nationalparker har det endnu ikke været nødvendigt med politilignende køretøjer til specifikt at håndhæve lov og orden i de danske naturområder og nationalparker.



3.5 Oplysning og vejledning

Formålet med at informere og vejlede er at påvirke de besøgendes adfærd, samt at bidrage til positive oplevelser. Mere konkret har oplysning og vejledning til hensigt at: 1) tilskynde de besøgende til en adfærd der belaster naturressourcerne mindst muligt og tilskynde til en (socialt) acceptabel adfærd, 2) reducere konkrete menneskeskabte problemer som f.eks. affald, hundeefterladenskaber, nedslidning af vegetation, skader/hærværk på træer og forurening af søer og vandløb, samt 3) ændre besøgendes aktivitetsmønstre i tid og rum i et forsøg på at reducere uacceptable påvirkninger på belastede arealer, samt hjælpe de besøgende til opnå de ønskede oplevelser.

Vejlednings- og egentlige uddannelsesprogrammer kan være obligatoriske eller frivillige, uformelle eller formelle, dyre eller billige, og kan dække en bred vifte af emner. Oplysning handler grundlæggende om, at forvaltningen giver de besøgende mulighed for at opnå viden om en lang række emner, f.eks.:

- udbuddet af rekreative muligheder
- flora og fauna, og deres levesteder
- økosystemer og deres funktioner og processer
- klimaforhold
- landskabsformer og -udvikling
- kulturminde og traditioner
- regler og forordninger
- adfærd der påvirker naturgrundlaget mindst muligt
- passende social adfærd
- besøgendes sikkerhed
- besøgsomfang og brugsmønstre
- iværksatte forvaltningstiltag, og årsagen til dem
- den pågældende forvaltnings værdier og målsætninger

Information og vejledning til besøgende er vigtige forvaltningstiltag til at løse uacceptable påvirkning på naturressourcerne og de besøgende oplevelser. De kan bl.a. medvirke til at reducere ikke-passende adfærd, mildne brugerkonflikter, fordele brugen, og fremme ressource-venlig adfærd. Vejledning og oplysning af de besøgende sker gennem kommunikation af budskaber, der er designet til at initiere eller aktivere normer om passende brugeradfærd, og dermed motivere besøgende til at opføre sig på en måde, der er befordrende for at opretholde acceptable naturressourcer og sociale forhold. For at opnå en sådan adfærd skal to vigtige betingelser være opfyldt. For det første skal de besøgende opfatte den adfærd som forvaltningen advokerer for som personligt ønskelig. For det andet skal vigtige budskaber kommunikeres på en måde, så de letter de besøgendes accept. Sidstnævnte gælder især, når der skal kommunikeres regler og forordninger og andre ”gør eller gør-ikke”-budskaber.

Det er værd at påpege, at det ofte giver god mening at præsentere oplysninger på en måde, så de besøgende mere betragter dem som nyttige frem

for hæmmende. Og f.eks. kan man (måske) bedre motivere besøgende til at overholde ønskelige normer og adfærd ved at appellere til de besøgendes "samarbejde med. . . .".

Nogle undersøgelser har påvist succes med at reducere ikke-passende adfærd gennem trusler om sanktioner. Men nøjagtig hvad der forårsager at en besked bliver accepteret er dog uklart. En række faktorer formodes at have indflydelse på resultatet af en informations- og vejledningsindsats, herunder:

- mediet for budskabet (f.eks. mobiltelefon, hjemmeside, tv, radio, avis, brochure, personligt)
- præsentationsform
- den præsenterendes karakteristika (køn, personlighed og påklædning)
- modtager/publikum karakteristika (tidligere erfaring, holdninger og værdier)
- kilden til oplysningerne
- mængden af information der præsenteres
- hvor overbevisende budskabet er
- timingen af budskabet

De faktorer der bidrager til succes eller fiasko af en informations- og vejledningsindsats er komplekse, men ikke nødvendigvis helt umulige at forudsige. Baseret på tidligere forsknings- og udviklingsarbejde, gives der i boks 3.3 på næste side en række generelle retningslinjer i relation til informations- og vejledningsaktiviteter.²¹

Nogle gange fremføres det, at brug af forskellige kommunikationsteknikker ikke er så effektive som mere "hårdhændede" metoder til at løse uacceptable påvirkninger. Men det eventuelt ekstra plus der kan være ved de mere hårdhændede tiltag opnås sandsynligvis på bekostning af kvaliteten af de besøgendes oplevelse. Under alle omstændigheder behøver det ikke nødvendigvis at være en "enten/eller" situation. Oplysning og vejledning eliminerer måske ikke i sig selv de uacceptable påvirkninger, men når midlet anvendes sammen med andre forvaltningstiltag opfylder det en vigtig funktion.

To oplysnings- og vejledningstiltag præsenteres efterfølgende:

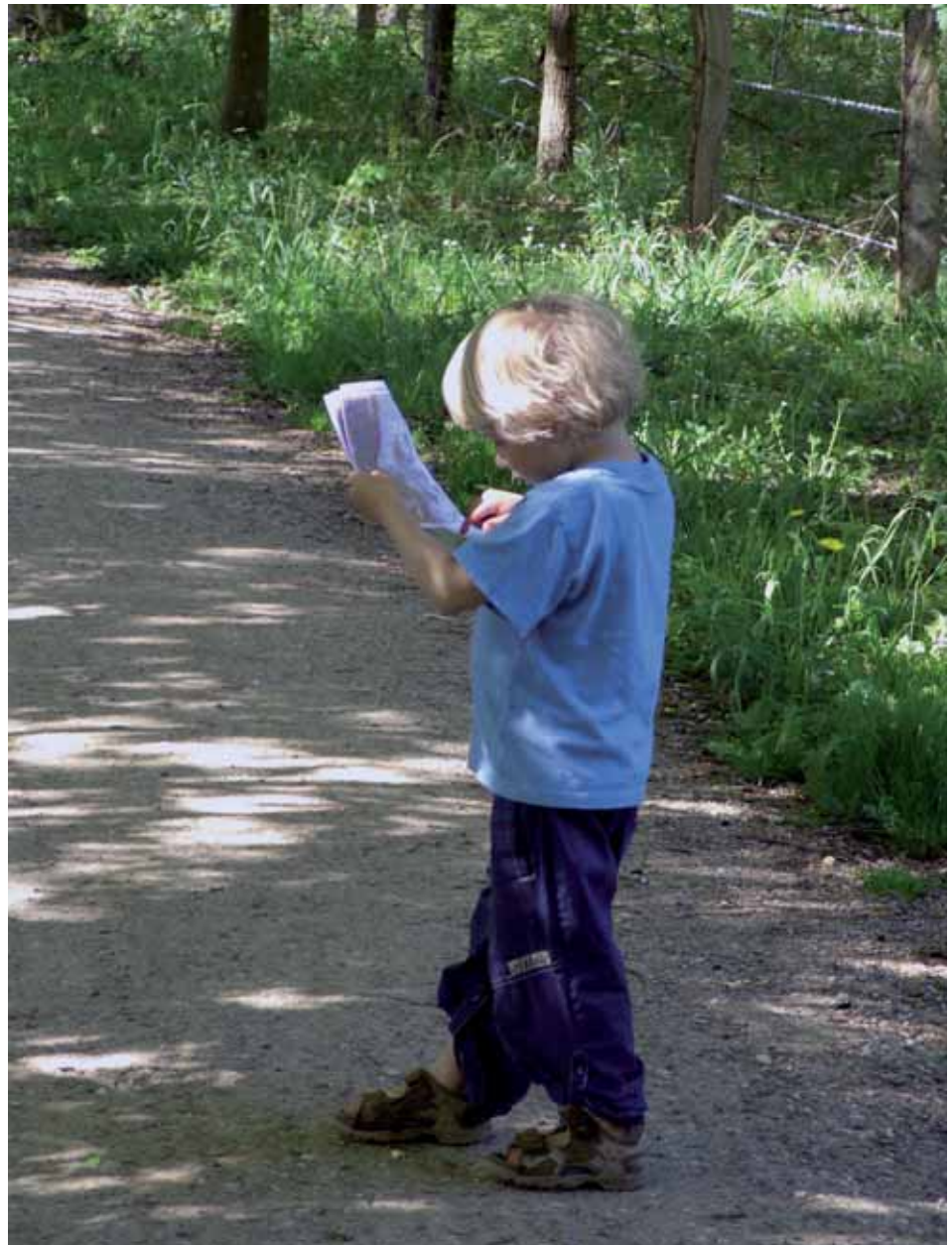
1. Oplysning og vejledning om passende adfærd
2. Oplysning og vejledning om ændring af adfærd

²¹ Se evt. videnblad nr. 9, 20 og 21 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

Budskabets indhold <ul style="list-style-type: none">• Indholdet af vejlednings- og egentlige uddannelsesprogrammer bør være styret af specifikke mål• Budskabet bør være relevant for brugeren/borger-/interessegruppen• Budskabet bør omfatte beskrivelser af forvaltningsproblemer, ulemper/omkostninger og andre effekter af problemerne (så direkte relateret til målgruppen som muligt)
Præsentation af budskabet <ul style="list-style-type: none">• Budskabet bør præsenteres på en positiv og respektfuld måde, som gør at folk tager ansvar (i stedet for at føle sig dikteret, eller at ens valgfrihed fjernes)• Budskabet bør være klart, præcist og konsistent• Budskabet bør præsenteres på en professionel måde
Målretning af budskabet <ul style="list-style-type: none">• Budskabet bør målrettes specifikke grupper• Unge bør (ofte) være en primær målgruppe• Direkte involvering af de brugergrupper/lokalsamfund der er målet for budskabet, bør være en del af formidlingen, idet det fremmer en følelse af ejerskab, ansvar og engagement
Timing af budskabet <ul style="list-style-type: none">• Timingen af budskabet er vigtigt – om de besøgende modtager budskabet under planlægningen af et besøg, straks efter ankomsten på stedet, eller under egentlig involvering i en bestemt aktivitet• Effektiviteten af budskabet har en tendens til at stige, hvis det finder sted i forbindelse med planlægningsfasen af en aktivitet
Stedet for præsentation af budskabet <ul style="list-style-type: none">• Kommunikationsindsatser bør foregå både på selve stedet og i mere opsøgende form uden for det pågældende område, idet gentagelse og varierende sammenhænge bidrager til at styrke budskabet
Budskabets effektivitet <ul style="list-style-type: none">• Alle følgende kommunikations-komponenter har indflydelse på effektiviteten: selve indholdet af beskeden, mediet for budskabet, modtager karakteristika, troværdighed og karakteristika af kilden til budskabet og tidspunktet for hvornår budskabet modtages• En kombination af teknikker er sandsynligvis mest effektiv. Kreative og moderne/elektroniske måder at informere og vejlede besøgende på bør udvikles og undersøges• Personalet bør engagere og forpligte sig i forbindelse med informations- og vejledningsindsatser



En kombination af forskellige kommunikationsteknikker er sandsynligvis mest effektiv. Dette er der rig mulighed for at udnytte f.eks. i forbindelse med Naturbussen på Klosterheden, hvor moderne elektroniske medier kombineres med den personlige kontakt og den mere traditionelle skriftlige formidling.



Børn og unge er ofte en vigtig målgruppe for information og oplysning.

3.5.1 Oplysning og vejledning om passende adfærd

Formål

Formålet med at oplyse og lære besøgende om passende adfærd er, at ændre karakteren af anvendelsen af et område således uacceptable påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelse fjernes.

Beskrivelse

Der eksisterer mange metoder, som forvaltningen kan bruge til at kommunikere opdragende og oplysende budskaber om hensigtsmæssig adfærd. De mest almindelige metoder er skilte, brochurer, videoer, udstillinger i besøgscentre og uformel kommunikation mellem personale og besøgende. Der til kommer en stigende brug af mere sofistikerede og moderne kommunikationsformer vha. mobiltelefoni²² (smartphones, apps, sms, mm.), internet og gps, som givetvis vil udvikles kraftigt de kommende år.

At lære besøgende om passende adfærd tager umiddelbart fat i årsagen til en række former for uacceptable påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser, f.eks.: at undlade henkastning af affald, visse former for færdsel uden for vej og sti (især i følsomme områder) og vandalisme på træer og faciliteter. Uacceptable påvirkninger kan også omfatte store støjende grupper af besøgende, som mindsker andre besøgendes mulighed for at opleve stilheden i naturen. Information til de besøgende om vigtigheden af at være i små grupper, holde støjniveauet på et minimum, og evt. holde en passende afstand mellem de enkelte besøgsgrupper, tager således også fat i årsagerne til negative påvirkninger.

Information om hensigtsmæssig adfærd er succesfuld, når de besøgende forstår, *hvorfor* forvaltningen søger at fremme en særlig adfærd. Information om forvaltningstiltag rettet mod passende adfærd lærer de besøgende om årsagerne til de specifikke påvirkninger, og motiverer dem til at handle efter forskrifterne. Det er værd at bemærke, at når besøgende oplever, at andre gæster er, eller har været, involveret i en ikke passende adfærd, så er de også selv mere tilbøjelige til at udøve en sådan. Det kan f.eks. være hvis de besøgende ser affald

ligge og flyde på jorden, eller at andre besøgende bevæger sig rundt på arealer, hvor adgang ikke er tilladt eller passende, så er de også selv mere tilbøjelige til at deltage i en sådan adfærd.

Oplysning om passende adfærd er et *indirekte* og *diskret* forvaltningstiltag. Det er indirekte, idet det forsøger at påvirke de beslutningsfaktorer, der motiverer de besøgende til at opføre sig på den ene eller anden måde. Selvom det er "umærkeligt", kan besøgende, som allerede udviser en passende adfærd føle, at oplysning og vejledning i hvordan de skal opføre sig, er unødvendigt og opfatte det som påtrængende. Efterlevelse blandt de besøgende forbedres, hvis de besøgende ved, hvorfor forvaltningen indfører en særlig forordning, og hvis de besøgende mener, at overholdelse vil resultere i forbedrede naturressourcer og -oplevelser.²³

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav. Den eneste ulempe for de besøgende er praktisk taget den tid, som bruges til at sætte sig ind i reglerne og få kendskab til passende adfærd. Ofte anføres det, at denne ulempe mere end opvejes af den øgede forståelse, og evt. påskønnelse og stolthed, som de besøgende opnår, når deres adfærd afspejler værdier der minimerer uacceptable påvirkninger. Såfremt de besøgende ikke alene ved, hvorfor et forvaltningstiltag er gennemført, men også er overbevist om at det vil løse problemerne, jo større er sandsynlighed for at de efterkommer det.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Moderat. Omkostninger for forvaltningen omfatter udarbejdelse af forskelligt informations- og vejledningsmateriale, samt den personaletid og -indsats der kræves for at sikre, at budskabet når – og bliver tilstrækkeligt forstået af – målgruppen. Der er også evalueringsomkostninger i forbindelse med at vurdere, hvorvidt informations- og vejledningsindsatsen når de mål som den er udviklet med henblik på.

Effektivitet

Effektiviteten af at lære besøgende om passende

²² Se evt. videnblad nr. 3.

²³ Se evt. videnblad nr. 9 og 21 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

adfærd varierer fra person til person. Ofte er det betinget af situationsbestemte faktorer eller begrænsninger. At lære besøgende om passende adfærd vil være mest effektiv når besøgende: 1) er meget motiverede for at ændre deres adfærd for at beskytte miljøet, eller til at justere deres adfærd så den bedre afspejler de værdier, som de allerede besidder, og 2) forstår årsagen til forvaltningstiltaget. Mindre motiverede personer vil dog sandsynligvis også ændre dele af deres opførsel over tid, hvis de udsættes for professionelt udformede budskaber. Denne forsinkelse i visse besøgendes respons på oplysende budskaber, begrænser således effektiviteten på kort sigt – det kan være en lang og sej kamp. Hvis niveauet af ikke-passende adfærd forbliver uacceptabelt højt, er forvaltningen nødsaget til at gennemføre (yderligere) tiltag og eventuelt intensivere en egentlig håndhævelsesindsats.



Hunde i naturen – et emne hvor oplysning om passende adfærd kan være nødvendigt.



Der kan forventes en kraftig udvikling i anvendelsen af moderne kommunikationsformer til bl.a. at informere besøgende om passende adfærd. I forbindelse med projektet "Friluftslivets effekter på naturen" blev holdningen til de såkaldte "audioguides" undersøgt. Både i Hestehave Skov og Rude Skov fandt godt tre fjerdedele af de besøgende, at muligheden for via sin mobiltelefon, at få specifikke oplysninger på et konkret sted i naturen er en god ide. I foråret 2011 har Danmarks Naturfredningsforening udviklet en applikation (app) til smartphones. Med applikationen kan man f.eks. finde vej til de nærmeste fredede områder, og har mulighed for at foretage forskellige registreringer under sin tur. To andre formidlingstiltag, hvor mulighederne i smartphones udnyttes, er ligeledes lanceret i 2011: "Put Danmark i lommen" (www.friluftsradet.dk/2438) og "Danmarksrejsen" (<http://danmarksrejsen.dk>).

3.5.2 Oplysning og vejledning om ændring af adfærd

Formål

Formålet med at oplyse besøgende om at ændre adfærdsmønster er, at ændre karakteren og intensiteten af brugen for at fjerne uacceptable påvirkninger på naturressourcerne og de besøgendes oplevelser. Sådanne tiltag kan resultere i en omfordeling af besøgende i både tid og rum.

Beskrivelse

Brugen varierer ofte betydeligt inden for et område. Visse lokaliteter tiltrækker et stort antal besøgende, mens andre sjældent får besøg. Derudover varierer områder, med hensyn til hvilke forhold de besøgende kan forvente: nogle områder kan være uberørte, mens andre områder kan være udviklede (og påvirkede) mht. faciliteter som stier og p- og grillpladser. Desuden kan selve typen af brug, adfærd af besøgende og gruppestørrelse variere fra sted til sted. Hvis forvaltningen giver oplysninger om anvendelsesforholdene til de besøgende, kan den enkelte bedre træffe valg om, hvordan ens rekreative mål bedst opfyldes. Og endelig vil de besøgendes forventninger til et område være mere i overensstemmelse med de faktiske forhold, når de har forhåndsoplysninger om området.

Forvaltningen kan anvende oplysning til at fremme eller mindske brugen på bestemte *tidspunkter*. F.eks. kan det i visse tilfælde være ønskeligt at mindske brugen om foråret, hvor en række dyrearter kan være mere følsomme for menneskelige forstyrrelser. Det kan også være et ønske at hæmme udvalgte aktiviteter og brugsmønstre i et *område*. Hvis brugen ikke hindres generelt, bør forvaltningen informere de besøgende om begrundelsen for selektivt at ændre specifikke anvendelser. Som et simpelt eksempel kan nævnes adskillelsen af ryttere og gående. Her bør såvel ryttere som ikke-ryttere vide, at disse aktiviteter har forvaltningen valgt at tilbyde adskilt, fordi de kan være i konflikt med hinanden og dermed årsag til negative oplevelser.

Når forvaltningen giver oplysning om anvendelsesforholdene for de besøgende, tages der umiddelbart hånd om selve årsagen til problemerne. F.eks. vil information om antallet af andre besøgende der kan forventes mødt, når et bestemt område besøges på et bestemt tidspunkt, tage hånd

om en trængselsårsag, nemlig: manglende (forkert) viden om antallet af andre gæster der bruger et område på samme tid, som man selv ønsker at benytte det. Information til besøgende om besøgsforholdene er et *indirekte* forvaltningstiltag der påvirker beslutninger i relation til den påtænkte adfærd, snarere end selve adfærden i sig selv. Desuden er det at informere de besøgende om besøgsforholdene et *diskret* forvaltningstiltag, idet de besøgende er mere tilbøjelige til at opfatte oplysningerne som hjælpsomme i stedet for begrænsende.

Ulempe/omkostning for de besøgende

Lav til Moderat. Information om besøgsforholdene giver de besøgende mulighed for at matche deres ønskede oplevelser med de områder og tidspunkter, hvor der er størst sandsynlighed for at opnå disse. F.eks. er der besøgende, der ønsker at besøge "hot-spots", men som samtidig også ønsker at undgå store folkemængder. Hvis oplysninger om besøgsforholdene omfatter information om de mindst benyttede perioder, vil disse besøgende kunne flytte deres besøg til tidspunkter med et relativt lavt brug, og dermed få deres rekreative ønsker opfyldt. Hvis oplysninger om besøgsforholdene kan gives til de besøgende under selve planlægningsfasen, vil ulemperne falde yderligere. Denne hjælp til planlægningen kendes i dag fra eksempelvis større forlystelsesparker som Legoland, hvor man på deres hjemmeside vejledes om det forventede besøgspress på specifikke tidspunkter.

Ulempe/omkostning for forvaltningen

Lav til Høj. De primære omkostninger for forvaltningen er: 1) undersøgelser af besøgs mønstre²⁴ (besøgsaktiviteter fordelt over tid og rum), 2) løbende opdatering af besøgs mønstre og udbud af faciliteter, og 3) udarbejdelse og udbredelse af information om besøgsforholdene til offentligheden. I nogle tilfælde kan der være håndhævelses- eller infrastrukturomkostninger forbundet med forbud mod bestemte aktiviteter, hvilket kan være omkostningstungt.

²⁴ Inspiration hertil kan f.eks. findes i: "Visitor monitoring in nature areas – a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries" (<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-1258-4.pdf>). Se evt. også videnblad nr. 2, 7, 16 og 19 (<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>).

Effektivitet

Dette tiltag er effektivt til at fordele brugen over tid og rum, og tilskynde til eller mindske bestemte former for aktiviteter. I det omfang forvaltningen klart kommunikerer årsagen bag deres besøgsanbefalinger vil effektivitet øges. Effektiviteten øges også hvis oplysninger om besøgsforholdene er tilgængelige under selve planlægningen af en tur. Effektiviteten af denne form for tiltag ligger delvis i dets evne til at yde et positivt bidrag til de besøgendes beslutningsproces. Oplysning synes at være et særdeles ønskværdigt forvaltningstiltag, idet det er ikke-autoritært og kan tjene de besøgendes ønsker snarere end at begrænse eller regulere dem.

Denne form for tiltag er også effektive til at modificere de besøgendes forventninger til såvel de ressourcemæssige som de sociale forhold. På den måde kan forskellen mellem hvad de besøgende forventer at opleve – og hvad de rent faktisk oplever – minimeres og de besøgendes tilfredshed øges.



Til planlægningen af en tur kan man på Udinaturen-kortet finde oplysninger om en lang række faciliteter og tips til gode ture. Den fundne information kan skrives ud eller downloades til forskelligt gps-udstyr (<http://udinaturen.naturstyrelsen.dk/udinaturen/>). I fremtiden kan det forventes, at den traditionelle vandre-tursfolder suppleres yderligere gennem udviklingen af IT-løsninger, der giver endnu flere muligheder for at "designe" sit naturbesøg. Muligheder der måske kan udnyttes til at "lokke" folk de forvaltningsmæssigt "rigtige" steder hen på de rigtige tidspunkter – og dermed skjule/beskytte de mere sårbare områder?

FLOATING OPTIONS			
YOUR SCORE	RIVER-VISITOR CHARACTER	WEEKENDS & HOLIDAYS	MONDAY THRU FRIDAY
4	High Natural-Low Visitor Use	***Round Spring - Two Rivers **Two Rivers - Powder Mill - Chilton Creek *Black Hollow - Alley Spring	***Pulitzer - Round Spring - Two Rivers **Black Hollow - Alley - Eminence - Two Rivers **Big Spring - Cataract - Hawes
5-7	Medium Natural & Recreational Medium Visitor Use	***Two Rivers - Big Spring **Baptist - Cedar Grove **Alley - Eminence - Two Rivers *Big Spring - Hawes	***Baptist - Akers - Pulitzer ***Alley - Eminence - Two Rivers **Pulitzer - Round Spring - Two Rivers **Chilton Creek - Van Buren - Big Spring
8-9	High Recreational & High Visitor Use	***Cedar Grove - Akers - Pulitzer ***Alley - Eminence - Two Rivers **Pulitzer - Round Spring *Chilton Creek - Van Buren - Big Spring	None - All Riverways floating zones fall in the above two sections.
*** - Best ** - Better * - Good - Popular river but not best	Check put-in and take-out sites on Riverways Map. Please keep in mind that the upper stretches of the river flow faster than lower sections. Lower sections are wider and have more pools.	Note: The upper Jacks Fork is more dependent on rainfall than the Current River. The lower Jacks Fork is floatable year-round. The best time to float the upper Jacks Fork is in the spring or fall.	

OTHER CONSIDERATIONS WHEN PLANNING YOUR FLOAT		
DAY(S) OF THE WEEK	TIME OF THE DAY	SEASON OF THE YEAR
(PERCENTAGE OF USE BY THE DAY OF THE WEEK) SATURDAYS 42% SUNDAYS 18% WEEKDAYS 8% (PER DAY)	(USE BY THE TIME OF THE DAY) BEFORE 9:00 A.M. 9:00 A.M. TO 3:00 P.M. AFTER 3:00 P.M. Peak use is from 9:00 A.M. to 1:00 P.M. Consider floating before or after this period for a quieter float - especially on weekends.	(PERCENTAGE OF USE BY THE SEASON OF THE YEAR) 64% SUMMER 17% SPRING 17% FALL 2% WINTER
RIVER CONDITIONS: During dry months, sections of the riverways may be difficult to float. Also, following several periods of heavy rainfall rivers may be unsafe to float. Call Park Headquarters (314-323-4236) or a park concessioner.		



Relativt detaljeret information til de besøgende om forventede besøgs mønstre i tid og rum kan give de besøgende mulighed for at vælge de besøgstidspunkter, der passer bedst til deres ønskede oplevelser – en viden der specielt vil være relevant for de mest attraktive naturområder. Eksemplet stammer fra et flodsystem i Missouri, USA der er populært til kanosejlads og "floating"!

4. Yderligere læsning

Referencer

- Andersen, C. G. & D. W. Lime. 1984.*
Boundary Waters Canoe Area-Quetico Provincial Park: An international partnership. *Western Wildlands* 10(2):13-19.
- Anderson, D. H. & D. I. Foster. 1985.*
Perceived change in a river environment and its effects on visitor use: A case study of Ozark national scenic riverways. *Western Wildlands* 11(2):21-24.
- Anderson, D. H. & M. J. Manfredo. 1986.*
Visitor preferences for management actions. I: Proceedings-National Wilderness Research Conference: Current Research, 314-19. Fort Collins, CO: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.
- Anderson, D. H., D. W. Lime & T. L. Wang. 1998.*
Maintaining the quality of park resources and visitor experiences. A handbook for managers. St. Paul, MN: University of Minnesota, Dep. of forest Resources and University of Minnesota Extension Service.
- Asbirk, S., R. M. Buttenschön, H.-J. Degn, T. Hyldgaard, B. Løjtnant, J. P. Schmidt, U. Pindborg & A. Voigt. 1983.*
Rapport om naturområdernes sårbarhed. Bæreevne og følsomhed overfor rekreativt brug. Sønderjyllands Amtskommune.
- Beardsley, W.G., R. B. Herrington & J. A. Wagar. 1974.*
Recreation site management: How to rehabilitate a heavily used campground without stopping visitor use. *Journal of Forestry* 72(5):279-81.
- Behan, R. W. 1974.*
Rationing wilderness use: An example from the Grand Canyon. *Western Wildlands* 3(2):23-26.
- Bell, S. 1997.*
Design for outdoor recreation. London, UK: Chapman & Hall.
- Bell, S., M. Simpson, L. Tyrvaäinen, T. Sievänen & U. Pröbstl (eds.) 2009.*
European forest recreation and tourism. A handbook. London and New York: Taylor & Francis.
- Brown and Hunt. 1969.*
The influence of info-signs on visitor distribution and use. *Journal of Leisure Research* 1(1):79-83.
- Brown, P. J., B. L. Driver & C. McConnell. 1978.*
The opportunity spectrum concept and behavioral information in outdoor recreation resource supply inventories: Background and application. I: Integrated inventories of renewable natural resources: Proceedings of a workshop, tech. coords. G. H. Lund, et al., 73-84. General Technical Report RM-55. Fort Collins, CO: USDA Forest Service, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station.

- Brown, P. J., S. F. McCool & M. J. Manfredo. 1987.*
Evolving concepts and tools for recreation user management in wilderness. I: Proceedings-National Wilderness Research Conference: Issues, state-of-knowledge, future directions, 320-46. General Technical Report INT-220. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.
- Buist, L. J., ed. 1981.*
Recreation use allocation. Nevada Agricultural Experiment Station Publication R-149. Reno, NV: University of Nevada-Reno.
- Bury, R. L. & C. B. Fish. 1980.*
Controlling wilderness recreation: What managers think and do. *Journal of Soil and Water Conservation* 35(2):90-93.
- Byrne, W. D. & E. J. Schumm. 1995.*
Transportation issues in national parks. Paper presented at 1995 Trends in Outdoor Recreation and Tourism Symposium, May 14-17, 1995, St. Paul, MN. Submitted to *Institute of Transportation Engineers Journal*.
- Canon, L. K., S. Adler & R. E. Leonard. 1979.*
Factors affecting dispersion of backcountry campsites. Research Note NE-276. Broomall, PA: USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.
- Cessford, G. 2004.*
Perception and reality of conflict: walkers and mountain bikes on the Queen Charlotte Track in New Zealand. *Journal for Nature Conservation* 11(4): 310-316.
- Chavez, D. J. 1996a.*
Mountain biking: Direct, indirect, and bridge building management styles. *Journal of Park and Recreation Administration* 14(4):21-35.
- Chavez, D. J. 1996b.*
Mountain biking: Issues and actions for USDA Forest Service managers. PSW-RP-26. Albany, CA: USDA Forest Service, Pacific Southwest Research Station.
- Christensen, H. H., D. R. Johnson & M. H. Brookes, tech. coords. 1992.*
Vandalism: Research, prevention, and social policy. General Technical Report PNW-GTR-293. Portland, OR: USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station.
- Cicchetti, C. J. & V. K. Smith. 1973.*
Congestion, quality deterioration, and optimal use: Wilderness recreation in the Spanish Peaks Primitive Area. *Social Science Research* 2:15-30.
- Coble, T. G., D. H. Anderson, D. W. Lime, T. E. Fish, W. J. Chen & J. L. Thompson. 1998.*
Maintaining the quality of resource conditions & visitor experiences in coastal & marine protected areas. A handbook for managers. NOAA Coastal Services Center.
- Cole, D. N. 1981.*
Managing ecological impacts at wilderness campsites: An evaluation of techniques. *Journal of Forestry* 79(2):86-89.

Cole, D. N. 1987.

Research on soil and vegetation in wilderness: A state-of-knowledge review. I: Proceedings—national wilderness research conference: Issues, state-of-knowledge, and future directions, July 23-26, 1985; Fort Collins, CO, comp. R. C. Lucas, 135-77. General Technical Report INT-220. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Cole, D. N. 1989a.

The Grand Canyon of the Colorado: A challenge to float, a challenge to manage. *Western Wildlands* 15(3):2-7.

Cole, D. N. 1989b.

Low-impact recreational practices for wilderness and backcountry. General Technical Report INT-265. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Cole, D. N. 1989c.

Wilderness campsite monitoring methods: A sourcebook. General Technical Report IN-259. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Cole, D. N. 1994.

Backcountry impact management: lessons from research. *Trends* 31(3):10-14.

Cole, D. N. 1995.

Wilderness management principles: science, logical thinking or personal opinion? *Trends* 32(1):6-9.

Cole, D. N. 1997.

Recreation management priorities are misplaced—allocate more resources to low-use wilderness. *International Journal of Wilderness* 3(4):4-8.

Cole, D. N. 1998.

Written Appeals for attention to low-impact messages on wilderness trailside bulletin boards: experimental evaluations of effectiveness. *Journal of Park and Recreation Administration* 16(1):65-79.

Cole, D. N. & N. G. Bayfield. 1993.

Recreational trampling of vegetation: Standard experimental procedures. *Biological Conservation* 63, 209-213.

Cole, D. N. & J. Dalle-Molle. 1982.

Managing campfire impacts in the backcountry. General Technical Report INT-135. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Cole, D. N. & T. C. Daniel. 2003.

The science of visitor management in parks and protected areas: From verbal reports to simulation models. *Journal for Nature Conservation* 11: 269-277.

Cole, D. N., T. P. Hammond & S. F. McCool. 1997a.

Information quantity and communication effectiveness; low-impact messages on wilderness trailside bulletin boards. *Leisure Sciences* 19:59-72.

Cole, D. N. & C. A. Monz. 2002.

Trampling disturbance of high-elevation, Wind River Mountains, Wyoming, U.S.A. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 34 (4): 365-376.

Cole, D. N. & C. A. Monz, C.A. 2004.

Spatial patterns of recreation impact on experimental campsites. *Journal of Environmental Management* 70: 73-84

Cole, D. N., M. E. Petersen & R. C. Lucas. 1987.

Managing wilderness recreation use: Common problems and potential solutions. General Technical Report INT-230. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Cole, D. N. & B. Ranz. 1983.

Temporary campsite closure in the Selway-Bitterroot Wilderness. *Journal of Forestry* 81:729-32.

Cole, D. N., A. E. Watson, T. E. Hall & D. R. Spildie. 1997b.

High-use destinations in wilderness: Social and biophysical impacts, visitor responses, and management options. Research Paper INT-RP-496. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Cole, M. L. 1989.

Troubled waters: User conflicts on the Snake River of Hells Canyon. *Western Wildlands* 15(3):8-13.

Cordell, H. K. 1981.

Pricing for allocating low-density recreational use between private and commercial users of natural areas. I: Recreation use allocation: Proceedings of the national conference on allocation of recreation opportunities on public land between the outfitted and nonoutfitted publics, April 3-5, 1981, Reno, NV, ed. L. J. Buist, 77-103. Publication R-149. Reno, NV: University of Nevada-Reno, Nevada Agricultural Experiment Station.

Cruz, P. E. & T. Jiron. 1994.

Chetco wild and scenic river analysis of public use. I: Rivers without boundaries: Proceedings of the second biannual ARMS symposium on river planning and management, April 18-22, 1994, Grand Junction, CO, 181-202. Missoula, MT: American River Management Society.

Deblinger, R. D., Vaske, J. J. & M.P. Donnelly. 1989.

Integrating ecological and social impacts into barrier beach management. I: 1989 Proceedings-Northeastern recreation research symposium, 49-56. General Technical Report NE-132. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.

Doucette, J. E. & D. N. Cole. 1993.

Wilderness visitor education: Information about alternative techniques. General Technical Report INT-295. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Doucette, J. E. & K. D. Kimball. 1990.

Passive trail management in northeastern alpine zones: A case study. I: 1990 Proceedings—Northeastern recreation research symposium, 195-201. General Technical Report NE-145. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.

Driver, B. L. & P. J. Brown. 1978.

The opportunity spectrum concept and behavioral information in outdoor recreation resource supply inventories: A rationale. I: Proceedings of integrated inventories of renewable natural resources, tech. coords. G. H. Lund et al., 23-31. General Technical Report RN-55. Fort Collins, CO: USDA Forest Service, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station.

- Dustin, D. L. & L. H. McAvoy. 1984.*
The limitation of the traffic light. *Journal of Parks and Recreation Administration* 2:28-32.
- Dwyer, J. F. 1992.*
Customer evaluation of campground management: Huron-Manistee national forests. I: Proceedings--1992 Northeastern recreation research symposium, 87-89. General Technical Report NE-176. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.
- Echelberger, H. E., R. E. Leonard & S. P. Adler. 1983.*
Designated dispersed tent sites. *Journal of Forestry* 81(2):90-91, 105.
- Emmelin, L., P. Fredman, E. L. Jensen & K. Sandell. 2010.*
Planera för friluftsliv. Natur, samhälle, upplevelse. Stockholm, Sverige: Carlsson Bokförlag.
- Fazio, J. R. 1979.*
Agency literature as an aid to wilderness management. *Journal of Forestry* 77(2):97-98.
- Fazio, J. R. & D. L. Gilbert. 1974.*
Mandatory wilderness permits: Some indicators of success. *Journal of Forestry* 72(12):753-756.
- Fogg, G. E. 1981.*
Site planning and design criteria for recreation facilities. Washington, D.C.: National Recreation and Park Association.
- Fredningsstyrelsen. 1984.*
Plejebogen – en håndbog i pleje af naturområder og kulturlandskaber. København, Danmark: Fredningsstyrelsen.
- Friluftsrådet. 2001.*
Sejlads og andre rekreative aktiviteter langs vandløb. København, Danmark: Friluftsrådet.
- Friluftsrådet. 2002.*
Planlæg for friluftslivet. Idekatalog for friluftsstrategier. København, Danmark: Friluftsrådet.
- Friluftsrådet. 2006.*
Friluftsliv – inspiration til politik, plan og praksis. København, Danmark: Friluftsrådet.
- Frost, J. E. & S. F. McCool. 1988.*
Can visitor regulations enhance recreational experiences? *Environmental Management* 12(1):5-9.
- Fulton, D.C., K. C. Nelson, D. H. Anderson & D. W. Lime (eds.). 2000.*
Human dimensions of Natural Resource Management: Emerging Issues and Practical Applications. St. Paul, MN: University of Minnesota.
- Gale, F. 1985.*
Monitoring visitor behavior at rock art sites. *Rock Art Research* 2(2):112-17.
- Gale, F. & J. Jacobs. 1987.*
An overview and evaluation of visitor management strategies for cultural heritage sites. Special Australian Heritage Pub. Services no. 6, chapt. 6. Canberra: Australian Heritage Commission.
- Gilbert, G. C., G. L. Peterson & D. W. Lime. 1972.*
Towards a model of travel behavior in the boundary waters canoe area. *Environment and Behavior* 4(2):131-57.

- Gimblett, R. & H. Skov-Petersen (eds.). 2008.*
Monitoring, simulation, and management of visitor landscapes. Tucson, AR: The University of Arizona Press.
- Glass, R. & T. More. 1992.*
Satisfaction, valuation, and views toward allocation of Vermont goose hunting opportunities. Research Paper NE-668. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeast Forest Experiment Station.
- Graefe, A. R., F. R. Kuss & J. J. Vaske. 1990.*
Visitor impact management: The planning framework, vol. 2. Washington, D.C.: National Parks and Conservation Association.
- Gramann, J. H. & G. A. Vander Stoep. 1987.*
Prosocial behavior theory and natural resource protection: A conceptual synthesis. *Journal of Environmental Management* 24:247-57.
- Gudenå komiteen. 2009.*
Opsummering af foreliggende viden om vandremuslingens biologi og økologi med focus på forekomsten i Danmark og betydningen for vandløbs- og søforvaltningen i Gudenå-systemet. Orbicon A/S for Gudenå komiteen v/ Randers Kommune.
- Gudenå komiteen. 2009.*
Screeningsundersøgelse af vandremuslingens forekomst i Gudenå-systemet, maj-juni 2009. Orbicon A/S for Gudenå komiteen v/ Randers Kommune.
- Hammit, W. E. & D. N. Cole. 1998.*
Wildland recreation: Ecology and management. 2d ed. New York: John Wiley.
- Hampton, B. & D. Cole. 1995.*
Soft paths. 2d ed. Harrisburg, PA: Stackpole Books.
- Hanna, N. & H. R. Dodge. 1995.*
Pricing: Policies and procedures. Washington Square, NY: New York University Press.
- Hauger, T. (ed.). 1991.*
Stier, løyper og turveier. Håndbok i planlegging, sikring, opparbeiding og drift. Oslo, Norge: Universitetsforlaget.
- Hendee, J. C., G. H. Stankey & R. C. Lucas, eds. 1990.*
Wilderness management, 2d ed., rev. Golden, CO: North American Press.
- Heywood, J. 1985.*
Large recreation group and party size limits. *Journal of Park and Recreation Administration* 3(2):36-44.
- Higgins, H. C. 1992.*
Rock art vandalism: Causes and prevention. I: Vandalism: Research, prevention and social policy, tech. coords. H. H. Christensen, D. R. Johnson & M. H. Brookes, 221-32. General Technical Report PNW-GTR-293. Portland, OR: USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station.

Hof, M. & D. W. Lime. 1997.

Visitor experience and resource protection framework in the National Park System: Rationale, current status, and future direction. I: Proceedings—Limits of acceptable change and related planning processes: Progress and future directions; May 20-22, 1997, University of Montana; compilers, McCool, S. F. & D. N. Cole, 29-33. General Technical Report INTGTR-371. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Hultsman, J., R. L. Cottrell & W. Z. Hultsman. 1987.

Planning parks for people. State College, PA: Venture Publishing.

Hultsman, W. & J. Hultsman. 1989.

Attitudes and behaviors regarding visitor-control measures in fragile environments: Implications for recreation management. *Journal of Park and Recreation Administration* 7(3):60-61.

Jensen, F. S. 1998.

Friluftsliv i det åbne land 1994/95. Forskningsserien nr. 25. Hørsholm, Danmark: Forskningscentret for Skov & Landskab.

Jensen, F. S. 2001.

Trængsel eller trivsel på Gudenåen. I: Grænser i landskabet, eds. T. Hels, K. Nilsson, J. N. Frandsen, B. Fritzboøger & C. R. Olesen, 175-92. Odense, Danmark: Odense Universitetsforlag.

Jensen, F. S. 2003.

Friluftsliv i 592 skove og andre naturområder. Skovbrugsserien nr. 32. Hørsholm, Danmark: Skov & Landskab.

Jensen, F. S. & N. E. Koch. 1997.

Friluftsliv i skovene 1976/77 – 1993/94. Forskningsserien nr. 20. Hørsholm, Danmark: Forskningscentret for Skov & Landskab.

Jensen, F. S. & N. E. Koch. 2010.

Friluftslivet. I: Naturen i Danmark. Skovene, eds. K. Sand-Jensen & P. F. Møller, 460-65. København, Danmark: Gyldendal.

Jensen, J. F. 1997.

Effekten af intensiv rekreativ arealanvendelse i bynære skove med fokus på stinet. Specialerapport. København, Danmark: Geografisk Institut, Københavns Universitet.

Johnson, D. R., J. C. Rugh, M. E. Vande Kamp & T. C. Swearingen. 1994a.

Minor violations, major damage: A survey of noncompliant visitor behavior and managerial practices. *Park Science* 14(3):6-7.

Johnson, D. R. & T. C. Swearingen. 1992.

The effectiveness of selected trailside sign texts in deterring off-trail hiking at Paradise Meadows, Mt. Rainier National Park. I: Vandalism: Research, prevention, and social policy, eds. H. H. Christensen, D. R. Johnson & M. H. Brookes, 103-20. General Technical Report PNW-GTR-293. Portland OR: USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station.

Johnson, D. R. & M. E. Vande Kamp. 1996.

Extent and control of resource damage due to noncompliant visitor behavior: A case study from the U.S. national parks. *Natural Areas Journal* 16(2):134-41.

- Johnson, D. R., M. E. Vande Kamp & T. C. Swearingen. 1994b.*
A survey of park managers' perceptions of noncompliant visitor behaviour causing resource damage in the national park system. Technical Report NPS/PNRUW/NRTR-92/07. Seattle, WA: USDI National Park Service, Cooperative Park Studies Unit, College of Forest Resources, University of Washington.
- Kajala, L., A. Almik, R. Dahl, L. Diksaite, J. Erkkonen, P. Fredman, F. S. Jensen, K. Karoles, T. Sievänen, H. Skov-Petersen, O. I. Vistad & P. Wallsten, P. 2007.*
Visitor monitoring in nature areas - a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries. Bromma, Sverige: Naturvårdsverket, TemaNord 2007:534.
- Kanstrup, N., T. Asferg, M. Flinterup, B. J. Thorsen, & T. S. Jensen (eds.) 2009.*
Vildt & Landskab. Resultater af 6 års integreret forskning i Danmark 2003-2008. København, Danmark: Skov- og Naturstyrelsen, Danmarks Miljøundersøgelser, Skov & Landskab og, Danmarks Jægerforbund.
- Kernan, A. & E. Drogin. 1995.*
The effect of a verbal interpretive message on day user impacts at Mount Rainier National Park. I: Proceedings of the 1994 Northeastern recreation research symposium; April 10-12, 1994, Saratoga Springs, NY, 127-29. General Technical Report NE-198. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeast Forest Experiment Station.
- Knopf, R. C. 1982.*
Management problems in river recreation: What river floaters are telling us. *Naturalist*. 33(2):12-15.
- Knopf, R. C. & D. W. Lime. 1984a.*
The national river recreation study: An aid to recreation management. General Technical Report NC-222. St. Paul, MN: USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station.
- Knopf, R. C. & D. W. Lime. 1984b.*
A recreation manager's guide to understanding river use and users. General Technical Report WO-38. Washington, DC: USDA Forest Service.
- Koch, N. E. & S. Canger. 1986.*
Skovopbygning til glæde for friluftslivet – et arbejdsnotat. Marginaljorder og miljøinteresser. København, Danmark: Miljøministeriet.
- Koch, N. E. & L. Kristiansen. 1991.*
Flersidigt skovbrug – et idékatalog. Fredriksberg, Danmark: Skov-info 1991, Særnummer af Skoven, sept. 1991.
- Kristoffersen, P. & T. Dam. 2003.*
Projektering, anlæg og drift af belægninger med Slotsgrus®. Frederiksberg, Danmark: Park og Landskab Videnblade nr. 9.3-3 (se også www.slotsgrus.dk).
- Krumpe, E. E. & P. J. Brown. 1982.*
Redistributing backcountry use through information related to recreation experiences. *Journal of Forestry* 80:360-64.
- Lee, G. 1991.*
Rock art and cultural resource management. Calabasas, CA: Wormwood Press.

Liddle, M. 1997.

Recreation ecology. London: Chapman & Hall.

Lime, D. W. 1972.

Large groups in the Boundary Waters Canoe Area—their numbers, characteristics, and impact. Research Note NC-142. St. Paul, MN: USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station.

Lime, D. W. 1976.

Principles of recreational carrying capacity. I: Proceedings of the Southern states recreation research; Sept. 15-18, 1975, Asheville, NC, 122-34. General Technical Report SE-9. Asheville, NC: USDA Forest Service, Southeastern Forest Experiment Station.

Lime, D. W. 1979.

Carrying capacity. Trends 16(2):37-40.

Lime, D. W., D. H. Anderson & S. F. McCool. 1978.

An application of the simulator to a river recreation setting. I: Simulation of recreational use for park and wilderness management, eds. M. Shechter and R. C. Lucas, 153-74. Resources for the Future. Baltimore/London: The Johns Hopkins University Press.

Lime, D. W. & M. S. Lewis. 1997.

Reactions of campers and interest group representatives to a proposed camping use fee in the Boundary Waters Canoe Area Wilderness: Results of a 1997 study. St. Paul, MN: University of Minnesota, College of Natural Resources, Department of Forest Resources.

Lime, D. W. & R. C. Lucas. 1977.

Good information improves the wilderness experience. Naturalist 28:18-20.

Lime, D. W., S. F. McCool & D. P. Galvin. 1995.

Trends in congestion and crowding at recreation sites. I: Proceedings of the Fourth International Outdoor Recreation and Tourism Trends Symposium and the 1995 national Recreation Resource Planning Conference, May 14-17, 1995, St. Paul, MN, comp. J. L. Thompson, D. W. Lime, B. Gartner & W. M. Sames, 87-96. St. Paul, MN: University of Minnesota, College of Natural Resources and Minnesota Extension Service.

Lucas, R. C. 1981.

Redistributing wilderness use through information supplied to visitors. Research Paper INT-277. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Lucas, R. C. 1982.

Recreation regulations – when are they needed? Journal of Forestry 80(3):148-51.

Lucas, R. C. 1983.

The role of regulations in recreation management. Western Wildlands 9(2):6-10.

Lundgren, A. L., ed. 1996.

Recreation fees in the National Park Service – issues, policies and guidelines for future action. St. Paul, MN: Cooperative Park Studies Unit, Department of Forest Resources, and Tourism Center, Minnesota Extension Service, University of Minnesota.

- Lundø, T. 1996.*
 Kanoture. Danmark rundt. København, Danmark: Skarv - Høst & Søn.
- Madsen, B. L. & J. Gregersen. 1998.*
 Vandløbene i Danmark. København, Danmark: Gads Forlag og Miljø- og Energiministeriet.
- Manfredo, M. J. (ed.) 2002.*
 Wildlife viewing. A management handbook. Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- Manning, R. E. 1979.*
 Strategies for managing recreational use of national parks. *Parks* 4(1):13-15.
- Manning, R. E. 2007.*
 Parks and carrying capacity. Commons without tragedy. Washington, DC: Island Press.
- Manning, R. E. 2011.*
 Studies in outdoor recreation. Search and research for satisfaction. 3rd ed. Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- Manning, R. E., E. Callinan, H. Echelberger, E. Koenemann & D. McEwen. 1984.*
 Differential fees: Raising revenue, distribution demand. *Journal of Park and Recreation Administration* 2:20-38.
- Manning, R. E., N. L. Ballinger, J. Marion & J. Roggenbuck. 1996.*
 Recreation management in natural areas: Problems and practices, status and trends. *Natural Areas Journal* 16(2):142-46.
- Manning, R. E. & M. Smith. 1992.*
 The environmental significance of historical parks: A study of evolving park values. I: 1992 Proceedings-Northeastern recreation research symposium, 75. General Technical Report NE-176. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.
- Marion, J. L. 1991.*
 Developing a natural resource inventory and monitoring program for visitor impacts on recreation sites: A procedural manual. Natural Resources Report NPS/NRVT/NRR-91/06. Denver, CO: U.S. Department of the Interior, National Park Service.
- Marion, J. L., J. W. Roggenbuck & R. E. Manning. 1993.*
 Problems and practices in backcountry recreation management: A survey of national park service managers. Natural Resources Report NPS/NRVT/NRR-93/12. Denver, CO: USDI, National Park Service, Natural Resources Publication Office.
- Marion, J. L. & T. Sober. 1987.*
 Environmental impact management in a wilderness area. *Northern Journal of Applied Forestry* 4:7-10.
- Martin, B. H. & D. T. Taylor. 1981.*
 Informing backcountry visitors: A catalog of techniques. Boston: Appalachian Mountain Club.
- Martin, D. C. 1992.*
 The effect of three signs and a brochure on visitors' removal of pumice at Mount St. Helens. I: Vandalism: Research, prevention, and social policy, eds. Christensen, H. H., D. R. Johnson, and M. H. Brookes, 121-31. General Technical Report PNW-GTR-293. Portland, OR: USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station.

McAvoy, L. H. & D. L. Dustin. 1983.

Indirect versus direct regulation of recreation behavior. *Journal of Park and Recreation Administration* 1(3):12-17.

McCool, S. F. 1977.

Perspectives on managing the off-road recreation vehicle. *Western Wildlands* 4(2):26-31.

McCool, S. F. & A. M. Braithwaite. 1992.

Persuasive messages and safety hazards in dispersed and natural recreation settings. I: Influencing human behavior: Theory and applications in recreation, tourism, and natural resources management, ed. M. Manfredo, 293-326. Champaign, IL: Sagamore Publishing.

McCool, S. F. & N. A. Christensen. 1996.

Alleviating congestion in parks and recreation areas through direct management of visitor behavior. I: Crowding and congestion in the National Park System: Guidelines for management and research, ed. D. W. Lime, 67-83.

MAES Misc. Pub. 86-1996.

St. Paul, MN: Department of Forest Resources and Minnesota Agricultural Experiment Station, University of Minnesota.

McCool, S. F. & D. N. Cole, compilers. 1997.

Proceedings – Limits of acceptable change and related planning processes: Progress and future directions; May 20-22, 1997, University of Montana. General Technical Report INT-GTR-371. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

McCool, S. F. & D. W. Lime. 1989.

Attitudes of visitors toward outdoor recreation management policy. I: Outdoor recreation benchmark 1988: Proceedings of the National Outdoor Recreation Forum, Tampa, FL, January 13-14, 1988, comp. A. H. Watson, 401-11. General Technical Report SE-52. Asheville, NC: USDA Forest Service, Southeastern Forest Experiment Station.

McCool, S. F., S. R. Martin & M. Yuan. 1990.

The 1989 bear trap canyon visitor study. Institute for Tourism and Recreation Research, Research Report 13. Missoula, MT: School of Forestry, University of Montana. McCool, S. F. & J. Utter. 1981. A process for allocating public recreation resources. I: Recreation use allocation: Proceedings of the national conference on allocation of recreation opportunities on public land between the outfitted and non-outfitted publics, April 3-5, 1981, Reno, NV, ed. L. J. Buist, 60-76. Publication R-149. Reno, NV: University of Nevada-Reno, Nevada Agricultural Experiment Station.

McEwen, D. & S. R. Tocher. 1976.

Zone management: Key to controlling recreational impact in developed campsites. *Journal of Forestry* 74(2):90-93.

McLean, R. J. & R. C. A. Johnson. 1997.

Techniques for rationing public recreation services. *Journal of Park and Recreation Administration* 15(3):76-92.

Moore, R. L. & B. L. Driver. 2005.

Introduction to outdoor recreation. Providing and managing natural resource based opportunities. Pennsylvania: Venture Publishing, Inc.

- Morton, P. A. 1997.*
Sustaining recreation resources on the southern Appalachian national forests. *Journal of Park and Recreation Administration* 15(4):61-78.
- Naturvårdsverket. 2007.*
Friluftsanordningar – en vägledning för planering och förvaltning. Stockholm, Sverige: Naturvårdsverket.
- Olesen, C. R., P. K. Theil & A. E. Coutant. 1998.*
Råvildt og forstyrrelse. Faglig rapport fra DMU, nr. 237. Roskilde, Danmark: Danmarks Miljøundersøgelser.
- Pedersen, Aa. M. 2009.*
Oplevelser for borgerne eller galimatias i statens skove. Frederiksberg, Danmark: Skoven 41(1): 12-16.
- Peterson, G. L. 1983.*
Rationing and redistribution of recreational use of scarce resources with limited carrying capacity. I: *Recreation planning and management*, eds. S. R. Leiber and D. R. Fesenmaier, 286-302. State College, PA: Venture Publishing.
- Peterson, G. L. 1992.*
Using fees to manage congestion at recreation areas. I: *Park visitor research for better management*, proceedings of a workshop at the Department of Leisure Studies, Phillip Institute of Technology, Melbourne, Australia, June 24-26, 1992, collator, E. Hamilton-Smith, 57-68.
- Peterson, G. L., J. S. deBettencourt & P. K. Wang. 1977.*
A Markovbased linear programming model of travel in the Boundary Waters Canoe Area. I: *Proceedings: River recreation management and research symposium*, January 24-27, 1977, Minneapolis, MN, 342-50. General Technical Report NC-28. St. Paul, MN: USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station.
- Peterson, G. L. & D. W. Lime. 1979.*
People and their behavior: A challenge for recreation management. *Journal of Forestry* 77(6):343-46.
- Pröbstl, U., V. Wirth, B. Elands & S. Bell (eds.) 2010.*
Management of recreation and nature based tourism in European forests. Heidelberg, Tyskland: Springer.
- Randrup, T. B. & J.M. Lichter 2001.*
Measuring soil compaction on construction sites - A review of nuclear gauges and penetrometers. *Journal of Arboriculture* 27(3):109-117.
- Robinson, G. O. 1975.*
The Forest Service: A study in public land management. Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- Rogers, M. P. 1987.*
The president's commission on Americans outdoors looks at public-private partnerships. *Trends* 24(3):19-22.
- Roggenbuck, J., D. Williams & C. Bobinski. 1992.*
Public-private partnerships to increase commercial tour guides' effectiveness as nature interpreters. *Journal of Park and Recreation Administration* 10(2):41-50.

- Roggenbuck, J. W. 1992.*
Use of persuasion to reduce resource impacts and visitor conflicts. I: Influencing human behavior: Theory and applications in recreation, tourism, and natural resources management, ed. M. Manfredo, 149-208. Champaign, IL: Sagamore Publishing.
- Roggenbuck, J. W. & D. L. Berrier. 1981.*
Communications to disperse wilderness campers. *Journal of Forestry* 79(5):295-7.
- Roggenbuck, J. W. & D. L. Berrier. 1982.*
A comparison of the effectiveness of two communication strategies in dispersing wilderness campers. *Journal of Leisure Research* 14(1):77-89.
- Roggenbuck, J. W., O. F. Hall & S. S. Oliver. 1982.*
The effectiveness of interpretation in reducing depreciative behavior in campgrounds. Final Report PO:DACW-39-81-M-2264. Blacksburg, VA: Department of Forestry, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Roggenbuck, J. W. & S. H. Ham. 1986.*
Use of information and education in recreation management. I: A literature review, the President's Commission on Americans Outdoors, Management:59-71. Washington, D.C.
- Roggenbuck, J. W. & R. M. Schreyer. 1977.*
Relations between river trip motives and perception of crowding, management preference, and experience satisfaction. I: Proceedings: River recreation management and research symposium, 359-64. General Technical Report NC-28. St. Paul, MN: USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station.
- Rosenthal, D. H., J. B. Loomis & G. L. Peterson. 1984.*
Pricing for efficiency and revenue in public recreation areas. *Journal of Leisure Research* 16(3):195-208.
- Rutledge, A. J. 1986.*
Anatomy of a park. 2d ed. New York: McGraw Hill.
- Schomaker, J. H. & R. C. Knopf. 1985.*
Recreation management on rivers: The consumers' reaction. *Western Wildlands* 11(2):17-20.
- Schreyer, R. 1977.*
Restricting recreational use of wildlands: Lessons from whitewater rivers. *Western Wildlands*. 4(2):45-52.
- Schultz, J., L. McAvoy & D. Dustin. 1988.*
What are we in business for? *Parks and Recreation* 23(1):52-53.
- Sem, J. & C. A. Vogt. 1997.*
Demarketing as a new communication tool for managing public land use. *Trends* 34(4):21-25.
- Sharpe, G. W., C. H. Odegaard & W. F. Sharpe. 1994.*
A comprehensive introduction to park management. 2d ed. Champaign, IL: Sagamore Publishing.
- Shelby, B., M. S. Danley, K. C. Gibbs & M. E. Petersen. 1982.*
Preferences for backpackers and river runners for allocation techniques. *Journal of Forestry* 80(7):416-19.

Shelby, B. & T. A. Heberlein. 1986.

Carrying capacity in recreation settings. Corvallis, OR: Oregon State University Press.

Shelby, B., G. Stankey & B. Shindler, tech. eds. 1992.

Defining wilderness quality: The role of standards in wilderness management—a workshop proceedings; April 10-11, 1990, Fort Collins, CO. General Technical Report PNW-305. Portland, OR: USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station.

Shindler, B & B. Shelby. 1993.

Regulating wilderness use: An investigation of user group support. *Journal of Forestry* 91(2):41-44.

Sieg, G., J. Roggenbuck & C. Bobinski. 1988.

The effectiveness of commercial river guides as interpreters. I: Proceedings of the 1987 southeastern recreation research conference, ed. Absher, J. D., 12-20. Feb. 18-20, 1987, Asheville, NC. Athens, GA: University of Georgia.

Skov, T. 2011.

Aktivt friluftsliv er ikke den største trussel mod naturen. København: Debatindlæg i Politiken den 8. april 2011.

Soderberg, B. A. 1987.

Canoes, computers, and cooperation or high tech tranquility in Minnesota's Boundary Waters Canoe Area Wilderness. Paper presented at the World Wilderness Congress, September 12-18, Estes Park, CO.

Stankey, G. H. 1973.

Visitor perception of wilderness recreation carrying capacity. Research Paper INT-142. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Stankey, G. H. 1977.

Rationing river recreation use. I: Proceedings: River recreation management and research symposium, 397-401. Jan. 24-27, 1977, Minneapolis, MN. General Technical Report NC-28. St. Paul, MN: USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station.

Stankey, G. H. 1979.

Use rationing in two southern California wildernesses. *Journal of Forestry* 77(5):347-49.

Stankey, G. H. 1980a.

A comparison of carrying capacity perceptions among visitors to two wildernesses. Research Paper INT-242. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Stankey, G. H. 1980b

Wilderness carrying capacity: Management and research progress in the United States. *Landscape Research* 5:6-11.

Stankey, G. H. & J. Baden. 1977.

Rationing wilderness use: Methods, problems and guidelines. Research Paper INT-192. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Stankey, G. H., D. N. Cole, R. C. Lucas, M. E. Petersen & S. S. Frissell. 1985.

The limits of acceptable change (LAC) system for wilderness planning. General Technical Report IN-176. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.

Stankey, G. H. & R. Schreyer. 1987.

Wilderness visitor attitudes and behavior: A state-of-knowledge review. I: Proceedings—national wilderness research conference: Issues, state-of-knowledge, and future directions, July 23-26, 1985, Fort Collins, CO, comp. R. C. Lucas, 246-93. General Technical Report INT-220. Ogden, UT: USDA Forest Service, Intermountain Research Station.

Stohgren, T. J. & D. J. Parsons. 1986.

Vegetation and soil recovery in wilderness campsites closed to visitor use. *Environmental Management* 10(3):375-80.

Sullivan, H., ed. 1984.

Visitors to aboriginal sites: Access, control, and management. Canberra: Australian National Parks and Wildlife Service.

Svendsen, K.R., 2011.

I skovens dybe fitnesshelvede. København: Debatindlæg i Politiken den 6. april 2011.

Swain, R. 1996.

Leave no trace (LNT): outdoor skills and ethics program. *International Journal of Wilderness* 2(3):24-26.

Swearingen, T. C. & D. R. Johnson. 1988.

An analysis of off-trail hiking in response to selected social control techniques at Paradise Meadows, Mount Rainier National Park. Sub-agreement no. 10, Co-op Agreement no. CA-9000-3-004. Seattle, WA: USDI National Park Service, Cooperative Park Studies Unit, College of Forest Resources, University of Washington.

Swearingen, T. C. & D. R. Johnson. 1994.

Keeping visitors on the right track: Sign and barrier research at Mount Rainier. *Park Science* 14(4):17-19.

Swearingen, T. C. & D. R. Johnson. 1995.

Visitors' responses to uniformed park employees. *Journal of Park and Recreation Administration* 13(1):73-85.

Tind, E. & P. Agger. 2003.

Friluftslivets effekter på naturen i Danmark. Rapport for Friluftsrådet. Roskilde, Danmark: Roskilde Universitet.

U.S. Department of the Interior, National Park Service. 1994.

Report on day-use reservation system issues: Case studies, options, costs, and a development process. Unpublished report prepared for Yosemite National Park.

U.S. Department of the Interior, National Park Service. 1997a

VERP. The visitor experience and resource protection (VERP) framework. A handbook for planners and managers. Denver, CO: U.S. Department of the Interior, National Park Service, Denver Service Center.

U.S. Department of the Interior, National Park Service. 1997b.

VERP. A summary of the visitor experience and resource protection (VERP) framework. Denver, CO: U.S. Department of the Interior, National Park Service, Denver Service Center.

Utter, J., W. Gleason & S. F. McCool. 1981.

User perceptions of river recreation allocation techniques. I: Some recent products of river recreation research, tech. coords. D. W. Lime and D. R. Field, 27-32. General Technical Report NC-63. St. Paul, MN: USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station.

Vande Kamp, M. E., D. R. Johnson & T. C. Swearingen. 1994a.

Deterring minor acts of noncompliance: A literature review. Technical Report NPS/PNRUW/NRTR-92/08. Seattle, WA: USDI National Park Service, Cooperative Park Studies Unit, College of Forest Resources, University of Washington.

Vande Kamp, M. E., D. R. Johnson & T. C. Swearingen. 1994b.

Preventing visitor-caused damage to national park resources: What do we know? What should be done? *Park Science* 14(3):8-10.

Vander Stoep, G. A. & J. W. Roggenbuck. 1996.

Is your park being "loved to death?": Using communications and other indirect techniques to battle the park "love bug." In *Crowding and congestion in the National Park System: Guidelines for management and research*, ed. D. W. Lime, 85-132. MAES Misc. Pub. 86-1996. St. Paul, MN: Department of Forest Resources and Minnesota Agricultural Experiment Station, University of Minnesota.

Vejle Amt. 1994.

Laksefiskene og kanosejladsen i Gudenåen opstrøms Mossø. Vejle, Danmark: Vejle Amt.

Vining, J. (edit), 1990.

Social science and natural resource recreation management. Boulder, CO: Westview Press, Inc. Social behaviour and natural resources series.

Wagar, J. V. K. 1940.

Certified outdoorsmen. *American Forests* 46:490-92, 524-25.

Walsh, R. G., G. L. Peterson & J. R. McKean. 1989.

The discriminatory impact of recreation price. *Journal of Leisure Research* 21(4):327-47.

Watson, A. & M. Niccolucci. 1995.

Conflicting goals of wilderness management: Natural conditions vs. natural experiences. I: Proceedings of the second symposium on social aspects and recreation research; Feb. 23-25, 1994, San Diego, CA, 11-15. Albany, CA: USDA Forest Service, Pacific Southwest Research Station.

Wetzel, J. N. 1977.

Estimating the benefits of recreation under conditions of congestion. *Journal of Environmental Economics and Management* 4:239-46.

White, C. M. 1993.

Fees for outdoor recreation opportunities. I: Proceedings of the 1993 Northeastern recreation research symposium; 1992 April 18-20; Saratoga Springs, NY, 36-42. Gen. Tech. Rep. NE-185. Radnor, PA: USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.

White, C. M., M. Cobus, R. E. Manning, J. Seffel & T. More. 1995.

Trends in the economics of sustainable outdoor recreation and tourism: The future of outdoor recreation fees for the public sector. I: Proceedings of the Fourth International Outdoor Recreation and Tourism Trends Symposium and the 1995 National Recreation Resource Planning Conference, May 14-17, 1995, St. Paul, MN, comp. J. L. Thompson, D. W. Lime, B. Gartner & W. M. Sames, 285-93. St. Paul, MN: University of Minnesota, College of National Resources and Minnesota Extension Service.

Wikle, T. A. 1991.

Evaluating the acceptability of recreation rationing policies used on rivers. *Environmental Management* 15(3):389-94.

Wuerthner, G. 1985.

Managing the wild back into wilderness. *Western Wildlands* 11(3):20-24.

Lovgivning og regler

Naturbeskyttelsesloven. Lbk nr. 933 af 24/09/2009. <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=127104#K4>

Bekendtgørelse om offentlighedens adgang til at færdes og opholde sig i naturen. Bek. nr. 1314 af 20/11/2006. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=12938>

Bekendtgørelse om ikke-erhvervsmæssig sejlads og anden færdsel på Gudenåen med sidevandløb og søer fra Tørring til Randers. Bek. nr. 111 af 26/01/2007. (Under revision februar 2011). <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=13078>

Bekendtgørelse om ikke-erhvervsmæssig sejlads på Karup Å med sidevandløb og søer. Bek. nr. 112 af 26/01/2007. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=13079>

Bekendtgørelse om ikke-erhvervsmæssig sejlads på Susåen med sidevandløb og på Tystrup-Bavelse Søerne. Bek. nr. 414 af 27/05/2009. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=124976>

Bekendtgørelse om regulering af sejlads med vandscootere m.v. Bek. nr. 1315 af 20/11/2006. (Under revision februar 2011). <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=12939>

Dansk Skovforening 2011. http://www.skovforeningen.dk/site/oplevelser_i_skov/

Naturstyrelsen 2011. <http://www.naturstyrelsen.dk/Naturoplevelser/Adgang/>

Videnblade udarbejdet i projektet "Friluftslivets effekter på naturen"

<http://friluftseffekter.dk/resultater/videnblade>

- Videnblad 1: Friluftslivets effekter på naturen: Introduktion til et samarbejdsprojekt mellem DMU og Skov & Landskab
- Videnblad 2: Friluftslivets effekter på naturen: Interviewundersøgelse i tre danske naturområder
- Videnblad 3: Få information på mobilen i naturen
- Videnblad 4: Dyre- og fugleiagttagelser (1): Hvor mange og hvem ser på dyr og fugle?
- Videnblad 5: Oplevelse af forstyrrelse (1): Er andre besøgende et problem?
- Videnblad 6: Oplevelse af forstyrrelse (2): Hvad er der galt i at møde andre – og vil adskillelse af brugertyper hjælpe?
- Videnblad 7: Hvordan finder vi vej rundt i naturen?
- Videnblad 8: Færdsel uden for veje og stier
- Videnblad 9: Holdning til adgangsregulering (1): Periodevis aflukning af specifikke skov- og naturområder
- Videnblad 10: Effekter af forstyrrelse på rovfugle: Nye undersøgelser
- Videnblad 11: Undersøgelser af menneskelig forstyrrelse på musvågen
- Videnblad 12: Menneskelige forstyrrelses effekt på spurvefugles diversitet og tætheder i levende hegn
- Videnblad 13: Menneskelige forstyrrelses effekt på musvitters ynglesuccess i levende hegn
- Videnblad 14: Effekten af menneskelig færdsel på musvitungers vægt
- Videnblad 15: Eksperimentel forstyrrelse af ynglende musvitter
- Videnblad 16: Hvor langt rejser vi for at komme ud i naturen?
- Videnblad 17: Simulering af besøgendes adfærd i skov- og naturområder
- Videnblad 18: Simulering af ændret publikumsbelastning i Mols Bjerge
- Videnblad 19: Døgn-, uge- og årsrytme i naturbesøg

Videnblad 20: Holdning til adgangsregulering (2): Stisystemer og information

Videnblad 21: Holdning til adgangsregulering (3): Konkret lukning af dele af Hestehave Skov i 2006 og 2007

Videnblad 22: Dyre- og fugleagttagelse (2): Hvor mange af gæsterne har rent faktisk set dyr under deres besøg i naturen?

Videnblad 23: Slitage af skovbunden (I): Introduktion og metode

Videnblad 24: Slitage af skovbunden (II): Resultater

Videnblad 25: Slitage af skovbunden (III): Billeddatabasen

Videnblad 26: Regulering af mountainbike rute i Rude Skov

Videnblad 27: Vegetationens reaktion på menneskers færden i naturen

Videnblad 28: Mols Bjerge som en virtuel nationalpark

Videnblad 29: Betydningen af forstyrrelse på yngletætheden af musvåger i forskellige landskaber

Videnblad 30: Hvad betyder skov, vej og by for musvågers valg af redested?

Videnblad 31: Menneskelige forstyrrelser af dyr i naturen – hvad er problemet?

Videnblad 32: Hvad er en forstyrrelse? En ABC over hvad der sker når dyr forstyrres i naturen

Videnblad 33: Hvilke konsekvenser har forstyrrelser for dyr i naturen?

Videnblad 34: Hvordan kan vi afbalancere friluftsliv og forstyrrelsessensyn?

Videnblad 35: Musvågers fornemmelser for mennesker – det samlede billede

Videnblad 36: Registrering af naturtyper, arter og graden af forstyrrelser

Videnblad 37: Strandeng med strandoverdrev

Videnblad 38: Overdrev

Videnblad 39: Egekrat og egeskov

Tidligere udkomne rapporter i Planlægning og Friluftsliv (indtil 2011 kaldt By- og Landsplanserien)

Nr. 15	2001	Boliglokalisering og transportadfærd
Nr. 16	2001	Arbejdspladslokalisering og transportadfærd
Nr. 17	2002	Byudvikling i større byer – mulige konsekvenser for transport
Nr. 18	2002	Stationnærhedspolitikken i hovedstadsområdet – baggrund og effekter
Nr. 19	2003	Planlægning og miljøvurdering af støtteordninger i det åbne land
Nr. 20	2003	Reaktioner på vejtrafikstøj
Nr. 21	2003	Holdninger og ønsker til Danmarks natur
Nr. 22	2003	Strategisk miljøvurdering af kommuneplaner III – om metoder, proces og organisation
Nr. 23	2004	Landbrugsbygninger, landskab og lokal områdeplanlægning – metoder til landskabskaraktervurdering og økonomivurdering
Nr. 24	2005	Erhvervsklynger i den fysiske planlægning. Tre eksempelstudier Randers – Herning – Nakskov
Nr. 25	2005	Friluftsliv og turisme i regionplanlægningen og amternes forvaltning – erfaringsopsamling og analyse
Nr. 26	2005	Restructuring of Medium Sized Cities – Lessons from the Baltic Sea Region
Nr. 27	2006	Oplevelsesværdier og det grønne håndtryk En metode til kortlægning og udvikling af friluftsoplevelser i Hovedstadsregionen
Nr. 28	2007	Frivilligt arbejde i dansk naturforvaltning
Nr. 29	2011	Forvaltning af friluftsliv – 25 praktiske anvisninger



Forvaltning af friluftsliv - 25 praktiske anvisninger

Natur- og friluftslivsforvaltere bliver i stigende grad udfordret til at opfylde en dobbelt, og tilsyneladende modstridende, mission. De skal både beskytte og bevare naturressourcer for fremtidige generationer og levere muligheder for gode friluftsoplevelser og -aktiviteter af høj kvalitet.

En omhyggelig overordnet planlægning er helt central i håndteringen af benytte/beskytte-problematikken. Men selv med en grundlæggende planlægning kan der opstå problemer i relation til publikum – problemer som dette "forvaltningskatalog" forhåbentligt kan bidrage til løsningen af.

Der findes efterhånden en ganske stor mængde spredt viden, der kan støtte beslutninger om at fjerne eller mindske eventuelle problemer. Denne viden er søgt samlet her, hvor der gives en struktureret indføring i forvaltningsinstrumenter til brug for den praktiske forvaltning af friluftslivet

Forvaltningskataloget er et hjælpemiddel for arealforvaltere, der har identificeret uacceptable effekter af friluftslivet og ønsker at agere for at mindske eller helt fjerne disse. I alt beskrives 25 konkrete forvaltningstiltag, der er organiseret i fem kategorier. For hvert tiltag beskrives formålet, selve tiltaget, ulemper/omkostninger for såvel de besøgende som for forvaltningen, og endelig søges effekten vurderet.

Målet er at stille en værktøjskasse til rådighed for et kvalificeret valg af passende forvaltningstiltag – valg og overvejelser der indeholder store elementer af god dømmekraft og sund fornuft.