

Brukerundersøkelser som verktøy for forvaltning av verneområder



Brukerundersøkelser som verktøy for forvaltning av verneområder

Utførende institusjon:

Miljødirektoratet

M-nummer:

M-930 | 2018

År:

2018

Sidetall:

40

Utgiver:

Miljødirektoratet

Forfattere:

Marit Vorkinn, Randi Boe og Line-Kristin Larsen

Norsk tittel:

Brukerundersøkelser som verktøy
for forvaltning av verneområder

English title:

A manual for visitor monitoring in protected areas

4 emneord:

verneområder, besøksforvaltning, brukerundersøkelser,
praktisk gjennomføring

4 subjects words:

Protected areas, visitor management,
visitor information, practical onsite monitoring

Forside:

Registreringskasse i Jostedalsbreen nasjonalpark.

Foto: Anne Rudsengen.

Layout:

Skipnes Kommunikasjon AS

Sammendrag

Informasjon om bruken av verneområdet er essensiell kunnskap i arbeidet med besøksforvaltning. Gjennom brukerundersøkelsene samles det inn informasjon om hvordan de besøkende bruker verneområdene. Vi får kunnskap om hvilke aktiviteter området brukes til og om opplevelsen av området sto til forventningene. Vi undersøker videre hva de besøkende synes om informasjonsmateriell og vi får bedre innsyn i hvilken grad av tilrettelegging de besøkende ønsker. Slike bakgrunnsdata bidrar til forvaltningens beslutningsgrunnlag knyttet til tilretteleggingsgrad samtidig som kunnskap om bruk av verneområdet gir grunnlag for iverksetting av nødvendige kanaliseringstiltak og informasjonsmateriell for å ivareta naturverdiene i verneområdet.

Denne veilederen presenterer ulike metoder for brukerundersøkelser og gir en innføring i praktisk gjennomføring av undersøkelsen i felt.

Summary

Knowledge about visitors in protected nature areas is essential knowledge when planning a visitor management strategy. Visitor surveys provide information about activities performed in the protected area, preferred level of facilitation, their opinion on information provided about the protected area and whether the area met the visitor's expectations. This type of background data is valuable for the management's basis for finding the balance between levels of facilitation and protection of nature values.

This manual presents a short introduction to the subject of visitor management and provides guidelines for practical matters for onsite visitor monitoring.

Innhold

1. Hvorfor gjennomføre brukerundersøkelser?	5
2. Brukerundersøkelser som verktøy for praktisk forvaltning	5
2.1 Brukerundersøkelser er nyttige for å følge utviklingen i et område	5
2.2 Brukerundersøkelser er nyttige som grunnlag for å velge forvaltningstiltak	6
2.3 Brukerundersøkelser er nyttige for å måle effektene av forvaltningstiltak	6
2.4 Brukerundersøkelser er nyttige for å legitimere forvaltningsavgjørelser	7
2.5 Brukerundersøkelser er nyttige for å dokumentere/ bidra til økonomisk verdiskaping	7
2.6 Hvordan kan resultatene fra brukerundersøkelser benyttes i arbeidet med besøksstrategier?	7
3. Valg av metode	9
3.1 Hvor mange? Metoder for å måle volum og geografisk bruksmønster	9
3.1.1 Automatiske ferdselstellere	10
3.1.2 Observasjonsstudier	10
3.1.3 Inntegning på kart i spørreundersøkelser	10
3.1.4 GPS-tracksticks	11
3.1.5 Flytelling	11
3.1.6 Sekundærdata	11
3.2 Hvem, hva, hvorfor? Metoder for å måle kjennetegn ved de besøkende	13
3.2.1 Selvregistreringskasser med/uten internettbasert etterundersøkelse	13
3.2.2 Personlige intervjuer i verneområdet	14
3.2.3 Andre måter å skaffe deltakere til undersøkelsene på	14
4. Standard opplegg for brukerundersøkelser i nasjonalparker og større verneområder	16
4.1 Hvorfor et standard opplegg?	16
4.2 Standard undersøkelsesopplegg	16
4.2.1 Hva hvis standard undersøkelsesopplegg ikke passer?	19
5. Praktisk gjennomføring av undersøkelser med selvregistreringskasser	20
5.1 Hvor mange selvregistreringskasser bør settes ut hvor?	20
5.2 Praktiske forberedelser før kassene skal ut	21
5.2.1 Produksjon av selvregistreringskasser	21
5.2.2 Tillatelse fra grunneier der kassene skal stå	23
5.2.3 Tilpasse selvregistreringskort – trykking/kopiering	23
5.2.4 Materiell til bruk i selvregistreringskassene	25
5.3 Skap interesse for undersøkelsen	25
5.4 Utsetting av kassene – plassering langs sti	26
5.5 Ettersyn av kassene gjennom sommeren	29

5.6 Punching av selvregistreringskort.....	29
5.6.1 Forarbeid før punching.....	29
5.6.2 Punching.....	30
5.7 Budsjettering.....	30
5.7.1 Anskaffelse av selvregistreringskasser	30
5.7.2 Trykking av selvregistreringskort	30
5.7.3 Ettersyn av kassene	32
5.7.4 Diverse utstyr til kasser og ettersyn.....	32
5.7.5 Punching av selvregistreringskort	32
5.7.6 Totalt budsjett for praktisk gjennomføring i felt	32
5.7.7 Gjennomføring av etterundersøkelse, analyse og rapportering	32
6. Brukerundersøkelser gir ingen fasit	32

Vedlegg:

1. Ferdsestelling ved bruk av elektroniske tellere
2. Dokumentasjonsrapport – brukerundersøkelser i verneområder

1. Hvorfor gjennomføre brukerundersøkelser

Den nye merkevarestrategien for nasjonalparkene har som mål å øke antall besøkende til nasjonalparkene. Dersom økt ferdsel ikke skal ha negative effekter på verneverdiene eller for opplevelsen til de besøkende, er en aktiv forvaltning av bruken nødvendig. Dette krever igjen et godt kunnskapsgrunnlag. For de naturfaglige sidene av naturforvaltningen er formell kunnskap, dvs. kunnskap som er innhentet på en systematisk og etterprøvbart måte, en selvfølgelig del av kunnskapsgrunnlaget. Det er vanskelig å finne argumenter for hvorfor det samme ikke skulle gjelde for de samfunnsfaglige sidene av forvaltningen.

Å forvalte de besøkende til et område er en særdeles komplisert «artsforvaltning». Mens andre arter har relativt enhetlige krav til levemiljø, adferd og toleransegrenser på tvers av individer, kan den menneskelige bruken av verneområdene variere mye mellom ulike grupper, avhengig av kjønn, alder, utdanning, bosted, friluftslivserfaring, sosiale klasser, osv. Den store variasjonen blant de besøkende til nasjonalparkene og andre verneområder gjør at det heller ikke er mulig å overføre resultater fra ett verneområde direkte til et annet verneområde. Internasjonalt er det derfor allmenn enighet om at brukerundersøkelser blant de besøkende til et område er nødvendig som kunnskapsgrunnlag for forvaltningen.

2. Brukerundersøkelser som verktøy for praktisk forvaltning

2.1 Brukerundersøkelser er nyttige for å følge utviklingen i et område

Ved å gjenta brukerundersøkelsene i et område etter noen år, vil en få belyst om det har skjedd endringer i området som tilsier at forvaltningsinnsatsen bør justeres. I de fleste verneområdene vil det være tilstrekkelig å gjennomføre brukerundersøkelser med ti års mellomrom, dersom ikke spesielle endringer oppstår (jfr. den plutselige trafikkøkningen til Trolltunga). Det er svært viktig at undersøkelser på ulike tidspunkt gjennomføres på samme måte. En vil ellers kunne registrere tilsynelatende endringer fra ett år til et annet som egentlig skyldes ulikheter i metode, som skjevheter i utvalget eller endrede spørsmålsformuleringer.

EKSEMPLER PÅ ENDRINGER I JOTUNHEIMEN FRA 1992-2010

I Jotunheimen ble det registrert 27 ulike nasjonaliteter i 1992, 34 nasjonaliteter i 2002 og 47 nasjonaliteter i 2010. Forvaltningsutfordring: Behovet for å formidle informasjon om sikker og hensynsfull ferdsel i naturen økte.

I 1992 var 72% godt fornøyd med forvaltningen generelt og tilretteleggingen for friluftslivutøvere. I 2002 var 81% godt fornøyd, og dette økte til 84% i 2010. Betydning for forvaltningen: Resultatene legitimerer den innsatsen som er gjennomført og kan brukes til å argumentere for betydningen av at nivået på forvaltningsinnsatsen må opprettholdes.

2.2 Brukerundersøkelser er nyttige som grunnlag for å velge forvaltningstiltak

Når en skal velge forvaltningstiltak skal en ideelt sett velge det tiltaket som gir størst mulig måloppnåelse med minst mulig ressurser. Gjennom brukerundersøkelser kan en få et bedre grunnlag for å velge mellom ulike tiltak. I forhold til f.eks. informasjonstiltak kan en brukerundersøkelse gi svar på følgende spørsmål:

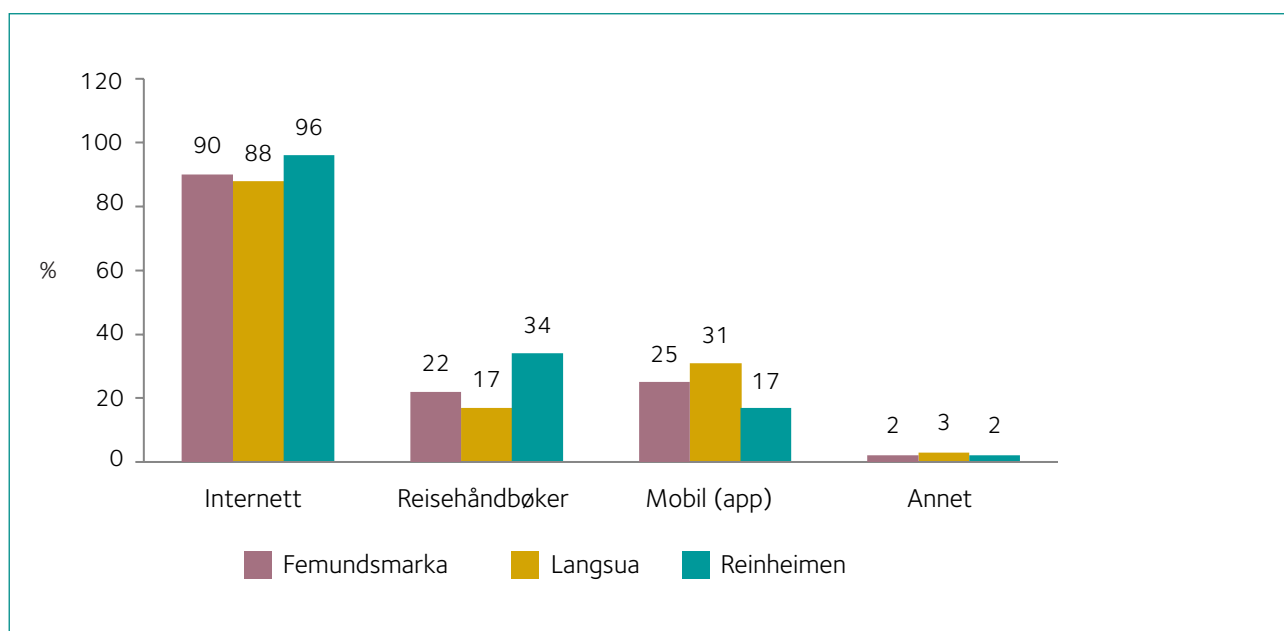
- Er det mange førstegangsbesøkende til området? (De som ikke har vært i et område tidligere trenger mer informasjon enn de som har brukt området mange ganger tidligere).
- Trenger vi informasjon på engelsk og tysk på alle innfallsportene? (Brukes noen innfallsporter hovedsakelig av norske/nordiske besøkende kan en heller benytte plassen på tavlene til å gi disse mer utfyllende informasjon, framfor å bruke plassen på engelsk/tysk informasjon).
- Hvilke informasjonskanaler har de besøkende brukt før de kom til området, og hvor ønsker de å finne informasjon?

2.3 Brukerundersøkelser er nyttige for å måle effekten av forvaltningstiltak

Forvaltningsinnsatsen i norske verneområder har økt betydelig de siste årene, samtidig som fokuset er i ferd med å dreies over til målstyrt forvaltning. Målstyrt forvaltning kan defineres som en dynamisk og kunnskapsbasert forvaltning der en

1. Setter seg mål for forvaltningen.
2. Prøver ut ulike tiltak for å nå målene.
3. Evaluerer tiltakenes effekt.
4. Eventuelt korrigerer tiltakene dersom ønsket effekt ikke oppnås.

Brukerundersøkelser kan nyttes for å måle effektene av noen former for tiltak, f.eks. ved å måle ferdselen i et område før og etter at et tiltak er gjennomført. Det kan også gjennomføres spørreundersøkelser for å se om noen grupper har blitt borte fra området/begynt å bruke området etter at tiltaket er gjennomført.



Figur 1. Hvilken informasjonskanal foretrekker de besøkende når de er hjemme?

2.4 Brukerundersøkelser er nyttige for å legitimere forvaltningsavgjørelser

Brukerundersøkelser kan legitimere forvaltningsinnsatsen generelt (jfr. boks i avsnitt 2.1), eller de kan legitimere forvaltningsavgjørelser som er konfliktfylte. I Jotunheimen sa f.eks. tre fjerdedeler av de spurte både i 1992 og 2010 at de er positive til å legge om eksisterende, merka ruter for å beskytte sårbar natur (bare 5% var imot tiltaket).

«Også i Finland prøvde vi lenge å overbevise politikere og allmenheten om at vi gjør en god og viktig jobb for å beskytte naturen. Men det var først når de fikk målinger på besøkstall at vi fikk politisk gehør for hvor viktig vårt arbeid er».

Liisa Kajala, Metsähallitus, Finland

2.5 Brukerundersøkelser er nyttige for å dokumentere/bidra til økonomisk verdiskaping

Fortsatt er det slik at det meste av sysselsettingen i naturbasert reiseliv skjer i overnattings- og serveringsbedriftene. Men folk kommer i liten grad til et område for å kjøpe ei seng eller et måltid, de kommer for å oppleve noe. Så det å legge til rette for at folk skal ha et bra besøk i nasjonalparken, vil kunne øke inntektene for reiselivsbedriftene rundt nasjonalparken, både ved at folk blir lengre i området eller ved at de anbefaler området til andre. I forhold til samarbeid med reiselivet kan det være nyttig å dokumentere f.eks. hvor stor andel av de besøkende

som overnatter i eller i utkanten av verneområdet og hvor mange som forteller om opplevelsene i verneområdet via sosiale medier.

EKSEMPLER FRA INSTAGRAM (HENTET UT 12.07.2017)

#Jotunheimen: 94.124 innlegg

#Varangerhalvøya: 982 innlegg

Brukerundersøkelsene vil også gi reiselivsbedriftene nyttig informasjon om hvem de besøkende er, hva de gjør og hva de ønsker av besøket i verneområdet. Dette er viktige innspill til bedriftenes arbeid med markedsføring og produktutvikling. I tillegg til å gi direkte innspill til forvaltningens eget arbeid, kan brukerundersøkelser bidra til et bedre samarbeid mellom verneområdeforvaltningen og reiselivet.

2.6 Hvordan kan resultatene fra brukerundersøkelser benyttes i arbeidet med besøksstrategier?

I avsnittene foran er det gitt generelle eksempler på hva resultatene fra brukerundersøkelser kan nyttes til. De fleste av de brukerundersøkelsene som nå blir gjennomført i verneområder skjer som grunnlag for å utarbeide en besøksstrategi. I tabell 1 finner du derfor eksempler på hvordan spørsmål fra det standardiserte undersøkelsesopplegget (se kap. 4) kan brukes i arbeidet med en besøksstrategi.

Husk at de besøkende er en sammensatt gruppe. For å kunne målrette tiltak er det nødvendig å se på om det er store forskjeller mellom ulike grupper, f.eks. i forhold til alder, nasjonalitet og tidligere erfaring fra området.

Tabell 1: Eksempler på hvordan data fra brukerundersøkelser kan brukes i arbeidet med en besøksstrategi

Mål for besøksstrategien	Aktuelle tiltak for å nå forvaltningsmålene	Eksempler på data fra brukerundersøkelsene som gir et bedre beslutningsgrunnlag for valg av tiltak
Ivareta verneverdiene	Styre bruken ved hjelp av: • Informasjon • Fysiske tilretteleggingstiltak - omlegging av stier - øke attraktiviteten på/tilgjengeligheten til områder en ønsker å kanalisere folk til	- Hvordan blir verneområdet brukt av ulike grupper av besøkende? (lengde på turen(e), ett besøk/flere besøk i løpet av sommeren, aktivitet) - Hvem besøker området (hvor lett det er å styre de besøkende varierer): Tidligere erfaring fra området, nasjonalitet, friluftsliverfaring - Hvilke informasjonskilder benytter ulike grupper av besøkende før de kommer til verneområdet? - Hvilken kunnskap har de besøkende om hva som er tillatt i verneområdet? - Hvilken aksept har de besøkende for kanaliseringstiltak? - På hvilke innfallsporter er det viktig med informasjon på flere språk? (hvilke innfallsporter brukes mest av utenlandske besøkende)?
Øke forståelsen for verneverdiene	Informasjon og veiledning	- Hvilke informasjonskilder benytter ulike grupper av besøkende før de kommer til verneområdet? - På hvilke innfallsporter er det viktig med informasjon på flere språk? - Bruk merkevarens språk- og bildeprofil som gir målrettet og god formidling av ønsket budskap.
Gi de besøkende en best mulig opplevelse	Gi de besøkende riktige forventninger om hva de kan oppleve og hvordan det er å ferdes i området Gi informasjon om hvor folk best kan finne det de søker Tilrettelegge med grunnleggende infrastruktur av god kvalitet for de besøkende (men tilpasset verneformålet for området).	- Hvilke forventninger har ulike grupper av besøkende? - Hva ønsker de besøkende å oppleve? - Hvor erfarne friluftslivutøvere er de besøkende? - Tilfredshet blant ulike grupper med de forhold forvaltningen kan gjøre noe med: • Generell tilfredshet • Tilfredshet med tilretteleggingen • Tilfredshet med informasjon • Tilfredshet med områdets tilstand (slitasje, søppel, fysiske inngrep) • Opplever de besøkende konflikter med andre besøkende?
Bidra til lokal verdiskaping	Legge til rette for tilfredse besøkende (bidrar til gjenbesøk og «munn-til-munn-markedsføring») Styre bruken til områder med reiselivsmessig infrastruktur dersom verneverdiene tillater dette	- Hvor mange er tilreisende? - Hvor mange overnatter i/nær verneområdet? - Hvor tilfredse er ulike grupper av besøkende med de forhold forvaltningen kan gjøre noe med? (se over) - Hvor mange forteller om besøket på sosiale media? - Muligheter for å styre bruken: Se første linje i tabellen.

3. Valg av metode

Verneområdeforvaltning internasjonalt samler stort sett inn samme type data:

1. Data for besøksvolum (totalbruk og tidsmessig/romlig fordeling).
2. Kjennetegn ved de besøkende (f.eks. nasjonalitet, utdanning) og deres bruk (f.eks. type aktivitet, lengden på besøket).
3. De besøkendes meninger (f.eks. motiver for å besøke området, preferanser for tilrettelegging, tilfredshet med besøket).

De data som samles inn i besøksregistreringer er i hovedsak kvantitative, dvs. at en forsøker å samle inn data som representerer et tverrsnitt av de besøkende til området. For å ta forvaltningsmessige beslutninger trenger en ofte slike kvantitative data. Er det f.eks. i all hovedsak lokale som bruker en innfallsport, bør ikke dette være den innfallsporten en prioriterer å informere mest på.

Det er imidlertid viktig å erkjenne de begrensninger kvantitative analyser har i forhold til å avdekke meningsinnhold. I tilfeller der forvaltningen for eksempel må løse større konflikter, vil kvalitative undersøkelser blant partene i konflikten kunne være nødvendige for å forstå konflikten og iverksette hensiktsmessige tiltak.

Miljødirektoratet har valgt å etablere et system for brukerregistreringer i verneområdene med en standard metode (se kapittel 4). Det vil imidlertid være områder der metoden passer mindre godt (f.eks. kystområder) eller det kan oppstå forvaltningsutfordringer som trenger mer omfattende registreringer enn det standardmetoden legger opp til. Dette vil bli avklart gjennom dialogen med Miljødirektoratet før oppstart av undersøkelsen.

Dette kapittelet gir en generell og kort oversikt over ulike metoder for å samle inn data for besøksvolum, kjennetegn ved de besøkende og de besøkendes meninger.

3.1 Hvor mange? Metoder for å måle volum og geografisk bruksmønster

Volumtelling kan nyttes for flere formål:

- For å få anslag over besøket til et område (grunnlag for besøksstrategi og legitimerer forvaltningsinnsatsen)
- For å følge utviklingen i omfanget av ferdsel og eventuelle endringer i ferdselsmønster over år. (Sammenhengende lengre tidsserier kan være relevante som del av overvåkings- /eller forskningsprosjekter.)
- For å registrere ferdselen innenfor en lokalitet som grunnlag for å gjennomføre tiltak, for eksempel i sårbare områder der en ser at trafikken er økende.
- Før og etter gjennomføring av tilretteleggings- eller kanaliseringstiltak (målstyrt forvaltning).

I flere land blir totalbesøket til et verneområde anslått ut fra registreringer på noen referansepunkter, gjerne de mest brukte bilveiene inn til området. I Norge er det i de fleste tilfeller vanskelig å bruke trafikk på innfallsveier som indikator for totalbesøket i de større verneområdene. Det kan være mange veier rundt/inn til verneområdet, med stor trafikk som ikke er relatert til verneområdet som f. eks. gjennomfartstrafikk til Vestlandet nord og sør for Jotunheimen, eller trafikk inn til boliger eller fritidshuskonsentrasjoner som ligger nær verneområdet. Allemannsretten gjør også at de besøkende kan velge hvor de ønsker å ta seg inn i verneområdet.

NINA har estimert totalbesøket sommerstid for Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark. Registreringsarbeidet var svært omfattende, med 33 automatiske tellere, observasjonsstudier, bruk av GPS-enheter og spørreundersøkelser (selvregistreringskasser og etterundersøkelse). Undersøkelsene hadde en kostnadsramme på 5–6 millioner (2013). Kostnaden ved å estimere totalbesøket blir derfor stor i forhold til nytten. Overvåking av ferdsel i et område bør derfor begrenses til tellinger på utvalgte referansepunkter.

3.1.1 Automatiske ferdselstellere

Hovedutfordringen for besøksregistreringer generelt, men i særlig grad for volumtelling, er å balansere forvaltningsmessig nytte, pålitelighet av dataene og ressursinnsats. Observasjonsstudier vil for eksempel være svært pålitelige, men er samtidig ressurskrevende dersom en skal dekke store områder. En ser derfor at det både i Norge og internasjonalt de siste årene har vært stort fokus på bruk av automatisk telleutstyr, både vegtrafikktellere, ferdselstellere og etter hvert også GPS-tracksticks og mobilsporing.

Det kan være utfordringer knyttet til bruken av den typen av automatiske tellere som SNO og NINA har benyttet de siste årene:

- Plassering av tellere i felt krever personell med erfaring og kompetanse.
- Teknisk svikt forekommer sjeldent, men kan forekomme hvis feil oppsett og eller ytre påvirkninger (sabotasje, vegetasjon, lynnedslag, o.l.) forstyrrer telleren.
- Tellerne blir ustabile når temperaturene går ned mot minus 15 grader.
- Rapportering av data via GSM-nettet og til sentrale databaser byr fortsatt på problemer i områder med dårlig mobildekning. Dataene må da lastes ned manuelt.
- Tellerne krever jevnlig ettersyn i den perioden de brukes.
- På lokaliteter med lite besøk kan været, enkeltarrangement o.a. gi betydelige utslag i bruk fra ett år til et annet. For å si noe om utviklingen i et slikt område er det derfor nødvendig med målinger over flere år.

Der det ikke har vært forstyrrende ytre faktorer eller svikt på tellerutstyret har registreringene ligget innenfor en feilmargen på +/- 5 %, dvs. en akseptabel feilmargen.

Automatiske ferdselstellere har en såpass høy brukerterskel at det er hensiktsmessig at oppgaven konsentreres til et fåtall aktører. Ettersom tellerne krever tett oppfølging gjennom sesongen anbefales det at SNO/Fjelltjenesten for verneområdet gis hovedansvaret for tellingene. Forvaltningsmyndighetens behov for ferdselstellere meldes inn i bestillingsskjemaet i ESS, og fordeling gjøres etter en vurdering i Miljødirektoratet. Se mer installasjon og oppfølging av ferdselstellere i vedlegg 1.

3.1.2 Observasjonsstudier

Ved observasjonsstudier sitter personell ute i felt og registrerer ferdsele. I Norge har observasjonsstudier vært benyttet både for å måle volum og for å se hvordan ferdsele fordeler seg både i kystområder og fjellområder, for å følge utviklingen i ferdsele over år på en bestemt lokalitet, og for å vurdere effektene av tiltak. Observasjonsstudiene har vist seg å gi gode data på avgrensa observasjonsområder.

Fordelen med observasjonsstudier er at en får svært nøyaktige data i den perioden observasjonene foregår. Særlig i saker med høyt konfliktnivå kan det være behov for data med høy pålitelighet. Observasjonsstudier vil også være et bedre alternativ enn automatiske tellere i områder der ferdsele ikke skjer langs stier men spres seg utover, f.eks. som på strender. Observasjonsstudier gir også mulighet for å kartlegge flere kjennetegn ved brukerne enn kun antall passerende, for eksempel gruppestørrelse, kjønn, aldersgrupper, dagstur/flerdagerstur og type aktivitet.

Ulempen med observasjonsstudier er først og fremst kostnadene med felpersonell. Observasjonsstudier over 14 dager (8 timer pr. dag) har på Dovrefjell hatt en kostnad på 50-60.000 kroner pr. år (lønn, diett, overnattings- og reisekostnader). Metoden er derfor mest aktuell for avgrensa lokaliteter. Mens en automatisk teller registrerer 24 timer i døgnet, 7 timer i uka, må en gjøre et utvalg av observasjonsperioder (fordeling på tidsrom på dag, fordeling på ukedager, og fordeling over sesongen). Dersom en ikke får til et representativt utvalg, vil dette kunne føre til skjevheter i resultatene.

3.1.3 Inntegning på kart i spørreundersøkelser

I spørreundersøkelser er det mulig å be respondentene om å fylle ut et kart over hvilke områder de har brukt. Dette vil ikke vise hvor mange som totalt bruker en sti, men det vil gi en innbyrdes rangering av trafikken på stiene i et område, dvs. hvilke stier som brukes mest og minst. Metoden kan også brukes for å registrere ferdsele utenom stier. Fordelen med metoden er at den krever liten ekstra innsats med datainnhenting, dersom en likevel gjennomfører en spørreundersøkelse.

Inkludering av kart på selvregistreringskort har vært testet i noen områder. Erfaringene har vært delte i forhold til hvor mange som har fylt ut kartet. Det

har også vært usikkerhet knyttet til resultatene fordi mange fyller ut kortet på vei inn, og noen av disse kan ha endret turruta underveis. Inntegning på kart gjør også at det tar lengre tid å fylle ut selvregistreringskort, slik at en risikerer at folk går lei og lar være å fylle ut hele kortet. En annen ulempe er at etterarbeidet er krevende, fordi hvert kort må gjennomgås manuelt.

For større områder vil det også være en utfordring at målestokken blir liten når kartet skal dekke hele området. Detaljeringsnivået blir da lavt, og feilmargenene ved inntegning av ruter de besøkende har fulgt, tilsvarende større.

3.1.4 GPS-tracksticks

En GPS-trackstick er en liten enhet den besøkende tar med seg på turen. Enheten registrerer ruta folk har fulgt og tidsrom på en svært nøyaktig måte. Med tracksticks vil en kunne registrere ferdsel også utenom stier.

Metoden krever at en har feltpersonell som kan deler ut tracksticks ute i området og at en har faste innsamlingspunkter. Metoden er derfor best egnet der på lokaliteter der en når mange på kort tid (f.eks. på buss/båt inn i et område). Kostnaden med å dekke lite brukte innfallsporter blir høy.

Brukerterskelen for å analysere data (inkludert kartframstilling) fra GPS-trackstick'ene er høy. Skal det samles inn data med denne metoden, bør dette skje i regi av en forskningsinstitusjon.

3.1.5 Flytelling

Finsk verneområdeforvaltning, Metsähallitus, har brukt flytelling for å registrere omfanget av bruk og ferdselsmønster i kystområder. I områder med liten tetthet av båter ble antall båter telt direkte, mens større ansamlinger av båter ble fotografert og tellingen ble utført i etterkant. Resultatene ble kontrollert ved å sammenligne med resultater fra elektroniske tellere på to av øyene. Metsähallitus vurderer metoden til å være best egnet for små områder, og benytter andre metoder i kystnasjonalparker med større utstrekning.

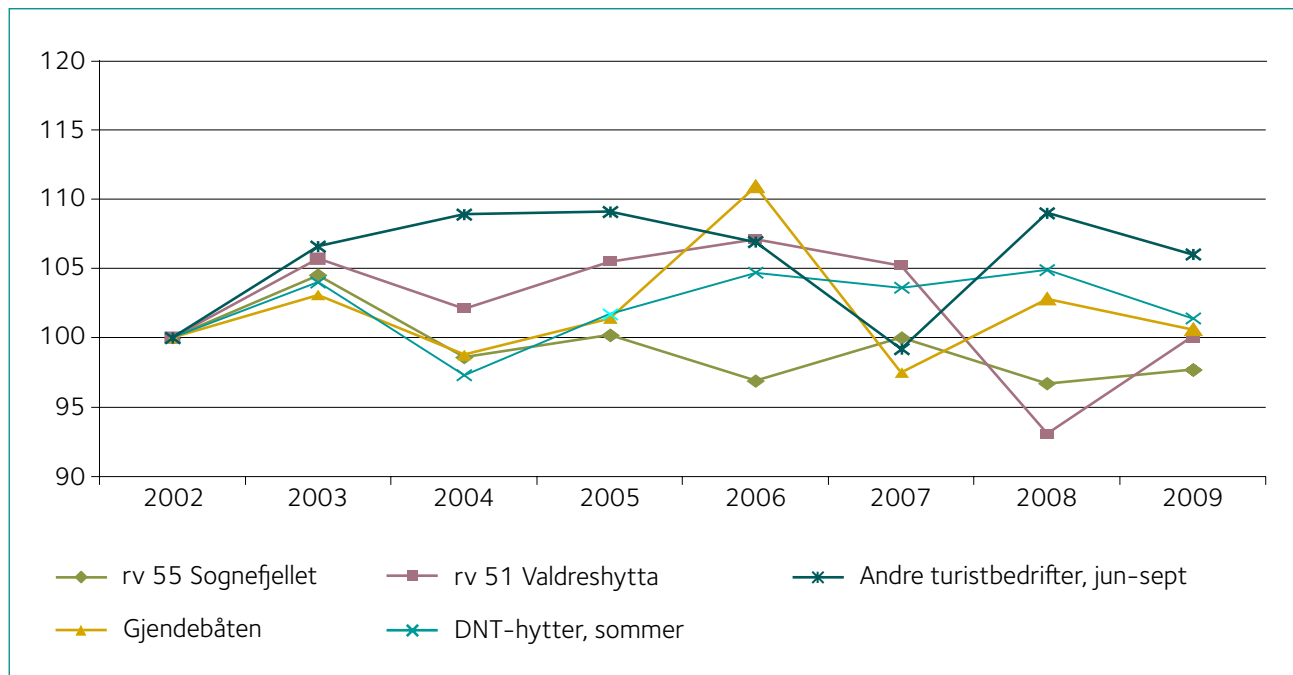
Flytelling har også vært brukt i norske kystområder. Erfaringene fra Norge er at bruken av kystområder varierer mye med vind og vær på telletidspunktet. For å få representative tellinger kan det bli behov

for relativt mange dager med registrering, slik at kostnadene raskt overstiger nytten. Metoden bør derfor bare brukes dersom det foreligger helt spesielle forvaltningsutfordringer.

3.1.6 Sekundærdata

Sekundærdata er data som er samlet inn av andre enn forvaltningen selv, vanligvis for andre formål enn forvaltning. Et eksempel på slike data er overnattingsstatistikk fra turishytter. Fordelen med sekundærdata er at de gjerne er lite ressurskrevende å samle inn. Sekundærdata kan også brukes for å sjekke påliteligheten av data innsamlet på andre måter, som automatiske ferdselstellere. Påliteligheten av dataene vil imidlertid variere. Tall fra automatiske vegbommer, billettsalg på offentlige transportmidler (buss, båt) og overnattingstall fra turishytter ol. vil ha en høy grad av pålitelighet. Tall fra selvregistrering, som bøker utlagt på turmål, vil være beheftet med større usikkerhet, og ved tolking av resultatene må det tas hensyn til dette.

Det er også viktig å være klar over at ulike sekundærdata fanger opp ulike typer trafikk, og at utviklingen i trafikk kan variere med ulike typer brukergrupper. F.eks. så det i Jotunheimen ut til at passasjertallet på Gjendebåten som frakter turister inn i Jotunheimen, var langt mer væravhengig enn fotturtrafikken fra hytte-til-hytte, målt som antall overnattinger på DNT-hyttene. Trafikkutviklingen kan også være forskjellig i ulike deler av området. Det er derfor en fordel om en kan samle inn flere typer av sekundærdata og fra flere deler av området for å følge med på utviklingen.



Figur 2. Relative endringer i ulike former for trafikk i/nær Jotunheimen, 2002/2009(2002=100%)

Tabell 2: Eksempler på sekundærdata

Eksempler på sekundærdata	Innhenting og bruk
Billetter fra bomveger	Automatbommer/betjente bommer er mer pålitelige enn ubetjente bommer. Innhentes fra vegselskapet. Ikke alle private selskap ønsker å utlevere data. Sjekk evt. årsmeldinger fra vegselskapene.
Overnattingsstatistikk fra turisthytter	Skill mellom sommer og vinter. Innhentes fra turistforeningene. Husk også overnattingstall for teltplasser for de hyttene som har en slik plass tilknyttet hytta.
Billettsalg på båt/buss	Innhentes fra driftsselskapet.
Trafikktellinger på riksveger og fylkesveger	Innhentes av Statens Vegvesen. Kontakt det regionale vegkontoret for å få kjørt ut data. «Sommerdøgntrafikk» er en god indikator.
Overnattingsstatistikk fra turistbedrifter	Alle private turistbedrifter over en viss størrelse er pliktige til å levere statistikk til SSB. Statistikken er best egnet for å si noe om større områder og generelle reiselivstrender. Portalen http://www.statistikknett.no/ viser regionale nøkkeltall, benchmarking og statusanalyser. Dette er en bearbeiding av SSB-statistikk).
Bøker utlagt på turmål	Ikke alle registrerer seg. Sannsynligvis størst bortfall på dager med stor trafikk (folk vil ikke stå i kø for å registrere seg).
Data fra ferdselstellere	Sjekk om Statskog, kommunen eller andre har/har hatt ferdselstellere utplassert.

3.2 Hvem, hva, hvorfor? Metoder for å måle kjennetegn ved de besøkende

3.2.1 Selvregistreringskasser med/uten internettbasert etterundersøkelse

En metode som har vært brukt i både norske og svenske fjellområder/nasjonalparker i mange år er selvregistreringskasser. Innsamling av data ved hjelp av selvregistreringskasser foregår vanligvis i to steg; Først fyller de besøkende ut et kort skjema (selvregistreringskort) når de passerer en kasse utplassert ved en innfallsport. På skjemaet blir de besøkende også bedt om å oppgi mailadresse/postadresse. Etter at innsamlingen via selvregistreringskasser er avsluttet, vanligvis på høsten, sendes det ut et mer omfattende skjema pr. post eller pr. mail.

Bruk av selvregistreringskasser for å samle inn data om brukerne av et område er ingen perfekt metode. Den største svakheten ved bruk av selvregistreringskasser ser ut til å være at noen grupper, som lokalbefolkningen og fiskere, i mindre grad registrerer seg i slike kasser enn andre brukergrupper.

Den store fordelen med selvregistreringskasser er at de dekker hele døgnet og hele sesongen, også på innfallsporter med liten trafikk. Selv i nasjonalparker med relativt stort besøk i norsk målestokk kan det være mange innfallsporter med liten trafikk. Kostnaden med å gjennomføre personlige intervjuer på slike steder blir stor, siden det blir få intervjuer pr. dag. I store områder med mange innfallsporter og med liten/moderat trafikk, vil en med bruk av selvregistreringskasser derimot kunne dekke mange innfallsporter med en rimelig kostnad.

Selvregistreringskasser gir også vanligvis mange svar, og dermed bedre muligheter for å sammenligne bruken mellom innfallsporter og ulike brukergrupper, som f.eks. ulike nasjonaliteter.

Ved bruk av selvregistreringskasser bør datainnsamlingen suppleres med en etterundersøkelse på høsten blant de som fyller ut mailadresse på selvregistreringskortet. Det blir registrert relativt få opplysninger på selvregistreringskortet. En etterundersøkelse vil gi mer omfattende og detaljerte data, og bruken over hele sesongen vil i tillegg kunne registreres. Innsamling av data via selvregistreringskasser krever stor arbeidsinnsats og gir relativt lite data, isolert sett. En etterundersøkelse krever derimot begrensa med arbeidsinnsats, men gir mye data.



Selvregistrering i Breheimen 2016. Foto: Liv Byrkjeland

3.2.2 Personlige intervjuer i verneområdet

Ved personlige intervjuer i verneområdet blir de besøkende bedt om å stoppe og delta i et intervju av en person på stedet. En av fordelene med metoden er at den kan brukes også der det ikke er definert stinett og innfallsporter, som i kystområder. En annen fordel er at uklarheter ved spørsmålene kan oppklares på stedet, slik at misforståelser unngås. En vil sannsynligvis også få svar fra flere passerende enn det en får i selvregistreringskasser (mindre bortfall). Representativiteten er imidlertid helt avhengig av at en får fordelt intervjuene på en god måte i forhold til innfallsporter, ukedager og sesong. Å forutse trafikkfordelingen i forkant av brukerundersøkelser kan være utfordrende.

Med et stort område og/eller liten trafikk vil metoden være ressurskrevende fordi en må ha mange intervjuere ute i felt/ bruke mange intervjudager. En variant av personlige intervjuer er å la feltpersonell introdusere undersøkelsen, og være tilstede for spørsmål, men at de besøkende fyller ut skjemaet selv. Dette reduserer behovet for feltpersonell, i hvert fall i områder med et visst volum av besøkende. En tredje variant vil være å dele ut selvregistreringskort som folk fyller ut sjøl på stedet (inkl. mailadresse), kombinert med en etterundersøkelse. Dette kan være aktuelt for eksempel der det er buss- eller båttransport inn til/ut av verneområdet. Det vil da være mulig å informere alle passasjerer samtidig, og en feltarbeider kan nå relativt mange på relativt kort tid.

I tabell 3 er fordeler og ulemper med datainnsamling via selvregistreringskasser vs. personlige intervjuer på stedet sammenlignet.

3.2.3 Andre måter å skaffe deltakere til undersøkelsene på

Medlemslister fra interesseorganisasjoner

Noen brukergrupper kan være organisert i egne interesseorganisasjoner, f.eks. båtforeninger eller velforeninger for hytteområder. I noen områder kan det være aktuelt å benytte medlemslister i slike foreninger som grunnlag for utsendelse av et spørreskjema, dersom foreningene tillater dette.

Metoden er ressursbesparende sammenlignet med å rekruttere respondenter ute i verneområdet. Den store ulempen er at en ikke vet hvor representative de en har intervjuet er for alle besøkende til området. Alle båtbrukere/hytteiere som bruker verneområdet er neppe medlemmer i interesseorganisasjoner, og et sentralt spørsmål blir da om medlemmer og ikke-medlemmer har avvikende syn på f.eks. forvaltningstiltak. Videre vil det være vanskelig å vite hvor stor andel ulike brukergrupper utgjør av de besøkende i et område, og dermed hvordan svarene fra ulike grupper skal vektlegges.

Innsamling av adresser/skjema ved hjelp av andre

I mange områder finnes det lokaliteter med servicefunksjoner der en vet at mange besøkende er innom, som infosentra, turistkontorer, turisthytter og andre reiselivsbedrifter. Det har vært prøvd gjentatte ganger å få driverne av slike steder til å dele ut skjema gjennom sesongen. Dette har nesten uten unntak ikke fungert, og frarådes derfor. Selv om driverne av slike steder i utgangspunktet er positive, blir skjemaautdelingen nedprioritert i travle perioder. Det kan også være en utfordring at sesongansatte ikke får tilstrekkelig opplæring.

Skal skjema distribueres på slike steder, må en selv ta ansvaret for å dele ut og samle inn skjema, f.eks. ved å ha en feltarbeider på stedet i utvalgte perioder.

Tabell 3. Fordeler og ulemper med selvregistreringskasser vs. personlige intervjuer på stedet

	Selvregistreringskasser med etterundersøkelse	Personlig intervjuer på stedet
Representativitet	- Bortfallet varierer med lokalitet, men kan være betydelig, særlig på stier med stor trafikk. Lokalbefolkning, syklist, fiskere og deltakere på organiserte turer kan være underrepresentert - Dekker også mindre brukte innfallsporter - Dekker hele sesongen	- Høyere svarandel i felt. - Avhengig av at valget av intervju-datoer og intervjusted er riktig
Egnet i type område	Best egnet i områder med moderat trafikk, definerte innfallsporter og ferdsel langs et definert stinett	Egnet for alle typer områder (også kystområder og bynære områder)
Registrering av bruk	- Gjennom etterundersøkelsen får en registrert all bruk over sommeren (25–35% tar flere turer i løpet av sommeren) - Gjennom etterundersøkelsen får en også registrert bruk utenom hovedinnfallsporter	- Får registrert kun bruken på den turen hvor intervjuet finner sted. - Utdeling av selvregistreringskort i stedet for personlige intervjuer gir samme muligheter for etterundersøkelse
Sammenligning over tid	Lett å repetere med samme metodikk	Større risiko for ulikheter mellom ulike undersøkelser (for eksempel ved bruk av forskjellig feltpersonell)
Kvaliteten på data		Intervjuer kan forklare bakgrunnen for spørsmålene, noe som minimerer risikoen for misforståelser
Analysemuligheter	Større utvalg gir større muligheter for analyser med flere variabler og analyser av undergrupper, for eksempel ulik nasjonalitet og ulike innfallsporter	Kostnadene med feltpersonell vil begrense størrelsen på utvalget
Omfang av datainnhenting	Gir muligheter for å samle inn mer omfattende data (kan ha større skjema i en etterundersøkelse enn ved feltintervju)	Begrenset hvor stort spørreskjemaet kan være
Kostnader	Kostnader for oppsetting og ettersyn av kasser. Nettbaserte etterundersøkelser har redusert kostnaden på etterundersøkelsene betraktelig	Betydelige kostnader med feltpersonell, men slipper etterundersøkelse
Administrasjon	Krever liten opplæring av feltpersonell	Krever opplæring og oppfølging av feltpersonell
Valgfrihet/forstyrrelse av de besøkende	Stor valgfrihet – liten forstyrrelse	Kan virke mer påtrengende

4. Standard opplegg for brukerundersøkelser i nasjonalparker og større verneområder

Stortinget vedtok i 2015 at alle nasjonalparker i Norge skal ha en godkjent besøksstrategi innen 2020. Omfanget av en slik strategi må tilpasses størrelse, besøk og forvaltningsutfordringene for området. For de fleste større verneområdene bør det imidlertid gjennomføres brukerundersøkelser som grunnlag for besøksstrategien.

4.1 Hvorfor et standard opplegg?

Miljødirektoratet forutsetter at det, så langt som mulig, benyttes et standardisert opplegg for brukerundersøkelsene. Et standardisert opplegg har flere fordeler:

- Kvaliteten på undersøkelsene sikres. Resultatene fra en brukerundersøkelse avhenger av hva det spørres om/hva det ikke spørres om, hvem en spør og hvordan det spørres. Å gjennomføre en god brukerundersøkelse krever kompetanse og erfaring. Det opplegget som er valgt bygger på erfaringer fra norske undersøkelser i tilsvarende områder i en årrekke.
- Det er ressursbesparende. Den enkelte forvalter trenger ikke å finne opp hjulet på nytt, men kan følge et gjennomprøvd opplegg og få faglig veiledning fra Miljødirektoratet. En rammeavtale mellom Miljødirektoratet og to leverandører om gjennomføring av etterundersøkelsen og analyse og rapportering av hele datamaterialet sparer forvaltningen for både tid og penger.
- Det blir mulig å sammenligne resultatene på tvers av verneområdene. Dette gir oss en bedre forståelse av bruken av hvert enkelt verneområde: Hva er særegent og hva er fellestrekk?

- Ved å sammenligne resultatene fra flere områder vil en også kunne få kunnskap som er nyttig for å utforme nasjonal policy, for eksempel om eventuelle utviklingstrekk er stabile på tvers av verneområdene, hvordan oppslutningen er om dagens forvaltningsregime blant de besøkende og hvilke befolkningsgrupper som (ikke) bruker verneområdene.
- Med Miljødirektoratet som ansvarlig for et standardisert opplegg, vil erfaringer fra de enkelte områdene kunne samles og brukes som grunnlag for utvikling og forbedring av undersøkelsesopplegget.

Ulempen med et standard opplegg er at det er mindre fleksibelt i forhold til kunnskapsbehovene i det enkelte verneområdet. Det er derfor åpnet for at etterundersøkelsen kan ta med enkelte tilleggsspørsmål og ellers tilpasses noe. Er det helt spesielle kunnskapsbehov om forvaltning i et verneområde, er det også mulig å gjennomføre tilleggsundersøkelser (jfr. avsnitt 4.2.1).

4.2 Standard undersøkelsesopplegg

Det standard undersøkelsesopplegget er valgt ut fra størrelsen på verneområdene, ut fra at allemannsretten gjør det mulig for de besøkende å velge fritt hvor de drar inn i verneområdet, og ut fra at norsk verneområdeforvaltning har begrensa ressurser. Opplegget er basert på erfaringene fra en rekke tidligere undersøkelser i større norske verneområder. Valget er med andre ord en kombinasjon av hva som er praktisk mulig innenfor dagens ressursrammer, og samtidig bra nok.

I oppstartfasen for et nasjonalt besøksregistrerings-system er det ut fra besøkstrykk og tilgjengelige ressurser valgt å konsentrere undersøkelsene om barmarksesongen. Opplegget er best egnet i områder med definerte innfallsporter og et etablert stisystem, noe en har i mange verneområder, men ikke alle (jfr. avsnitt 4.2.1).

Det valgte undersøkelsesopplegget består av:

1. Registreringer i felt

For å registrere bruken og brukerne i sommersesongen benyttes selvregistreringskasser og tellere på utvalgte innfallsporther. Områdeforvaltningen selv, i samarbeid med SNO, har ansvaret for planlegging og gjennomføring av feltarbeidet. Forvaltningen har også ansvaret for at data fra selvregistrerings-kortene punches.

Tellinger med automatiske ferdselstellere bør gjentas også året etter dersom det er mistanke om at tellingene er påvirket av værforholdene eller enkelthendelser som arrangementer.

2. Etterundersøkelse

Basert på innsamlede mailadresser på selvregistreringskortene gjennomføres det en nettbasert, oppfølgende undersøkelse på høsten. Gjennom en slik undersøkelse vil en få registrert både bruken over sesongen som helhet og mer detaljerte opplysninger om bruk, kjennetegn ved de besøkende og deres meninger om området. Etterundersøkelsen gjennomføres av en av de to leverandørene Miljødirektoratet har inngått avtale med, med et standard skjema (se tekstboks). Svaralternativene i standardskjemaet vil for noen spørsmål tilpasses til det området undersøkelsen skal foregå i.

Dette gjelder f.eks. spørsmål om hvilke aktiviteter de besøkende har utøvd. Det vil i tillegg være mulig å ta med noen få, områdespesifikke spørsmål i etterundersøkelsen.

3. Analyse og rapportering av data innsamlet i felt og i etterundersøkelsen

Gjennomføres av en av de to leverandørene Miljødirektoratet har inngått avtale med, se tekstboks 1.

4. Innsamling av sekundærdata

Gjennomføres av lokal forvaltningsmyndighet sjøl. Det må først foretas en vurdering av hvilke data det er mulig å samle inn for området. Som nevnt er det en fordel dersom det kan samles inn ulike typer av sekundærdata og data fra ulike delområder. Dette er data som bør samles inn årlig, for å følge med på trafikkutviklingen.

RAMMEAVTALE OM BRUKERUNDERSØKELSER

Miljødirektoratet inngikk i juni 2017 en avtale med to leverandører om bistand til analyse av data og produksjon av rapport fra gjennomførte brukerundersøkelser. Rammeavtalen sikrer en fast øvre grense for pris på 200 000 NOK. Rammeavtalen sikrer videre at standard skjema for spørreundersøkelser blir brukt uavhengig av leverandør og den fastsetter hvilke ytelser leverandøren har ansvar for å levere.

Leverandørene er:

- Norsk institutt for naturforskning (NINA) med Nordlandsforskning som underleverandør
- Oslo Economics

Miljødirektoratet fordeler oppdrag til leverandørene og nasjonalparkstyrene inngår kontrakt direkte med leverandøren.

Alle forvaltere som skal gjennomføre en brukerundersøkelse får tilsendt kontraktsmaler og informasjon om rammeavtalen fra Miljødirektoratet.

Å gjennomføre brukerundersøkelser tar tid. I tabell 4 er framdriften i slike undersøkelser vist, forutsatt at ikke uventa hendelser oppstår.

Tabell 4. Framdrift og arbeidsoppgaver for brukerundersøkelser med selvregistreringskasser

Høst/vinter før gjennomføring	Meld inn behovet for brukerundersøkelser ved søknad om tiltaks-/driftsmidler via Elektronisk søknadssenter (ESS). Avtal arbeidsoppdrag for SNO via bestillingsskjema som sendes ut sammen med bestillingsbrevet.
Januar	Alle verneområder som har meldt inn behov blir kontaktet av Miljødirektoratet v/Nasjonalparkseksjonen og får tildelt en notatmal der informasjon om verneområdet skal føres inn.
Januar	Miljødirektoratet inviterer til felles samling for forvaltere som skal i gang med brukerundersøkelser: a. Miljødirektoratet presenterer metoder for brukerundersøkelser og et standard opplegg med presentasjon av spørreskjema. b. Forvalterne presenterer sine områder på bakgrunn av utsendt notat.
Januar-mai	Få tak i selvregistreringskasser (låne/lage). Ordne med grunneierrtillatelse til oppsetting. Tilpass og trykk skjema og nødvendig materiell til kassene. Inngå avtaler om oppsetting og ettersyn gjennom sommeren.
April-Mai	Kassene kan kjøres ut til sine lokaliteter på snøføre for å slippe bæring på barmark. Undersøk om SNO/fjelltjenesten kan kjøre ut kasser i forbindelse med an dre oppdrag i nærheten av utplasseringsstedet.
Juni-juli (så snart det er farbart)	Sett opp kassene. Lag oversikt over kassenes plassering for seinere undersøkelser. Sørg for å få oppslag i lokale medier. Legg ut nyhetssak på egne nettsider.
Fra kassene er satt ut tom høstferien	Ettersyn med kassene 1-4 g pr. mnd. Punch selvregistreringskort/mailadresser.
August/start av september	Inngå kontrakt med leverandørene som Miljødirektoratet har rammeavtale med for analyse av data og rapport fra brukerundersøkelsen.
September	Tilpass malen til etterundersøkelse til ditt område i samarbeid med Miljødirektoratets leverandør.
Ca. 1 november	Etterundersøkelsen sendes ut av Miljødirektoratets leverandører. To purringer før jul.
Ca. 1. januar	Datainnsamlingen avsluttes. Analyse og rapportering. Leveringstidspunkt avtales med leverandør.



Utkjøring av kasser i Børgefjell. Foto: Tore Tødås

4.2.1 Hva hvis standard undersøkelsesopplegg ikke passer?

Standard undersøkelsesopplegg er som nevnt rettet mot barmarksbruk i områder med definerte innfallsporter og et etablert stinett. Ikke alle verneområder, som verneområder ved kysten, har dette. Her kan en ha mange besøkende som bruker båt og ferdselen kan dermed være mye mer spredt enn i typiske fotturområder. Brukerregistreringer i slike områder vil kreve et annet og mer lokaltilpasset opplegg enn det standard undersøkelsesopplegget. Eksempler på slike registreringer finnes imidlertid både i Norge og i Finland.

For verneområder der standard undersøkelsesopplegg ikke passer, f.eks. verneområder med svakt definerte innfallsporter, vil Miljødirektoratet sammen med forvalter utarbeide et tilpasset opplegg for området.

5. Praktisk gjennomføring av undersøkelser med selvregistreringskasser

Miljødirektoratets opplegg for brukerundersøkelser i verneområder er basert på at forvaltningen sjøl, i samarbeid med SNO, står for feltdelen av undersøkelsene. I dette kapittelet er derfor den praktiske gjennomføringen av undersøkelser med selvregistreringskasser beskrevet i detalj.

Brukerundersøkelser skal gjennomføres med ca. 10 års mellomrom. For å kunne skille mellom ulikheter i metodikk og reelle endringer etter 10 år, er det avgjørende at undersøkelsene gjennomføres på samme måte på ulike undersøkelsestidspunkt. **Det er derfor viktig at du dokumenterer hvordan undersøkelsen ble gjennomført første gang:**

Hvorfor ble det valgt den kasseplasseringen som ble valgt, hvor ble kassene satt ut, i hvilket tidsrom sto kassene ute, var det problemer med noen av kassene, burde kasseplasseringen endres til neste undersøkelse, hvor mange skjema ble trykt opp/fylt ut, kostnader etc.

Det skal derfor fylles ut en dokumentasjonsrapport for undersøkelsene, vedlegg 2. Kopi av rapporten sendes elektronisk til Nasjonalparkseksjonen i Miljødirektoratet.

5.1 Hvor mange selvregistreringskasser bør settes ut hvor?

Hvor mange kasser som bør settes ut vil variere fra område til område, avhengig av størrelsen på området, mengde og type av bruk og hvor omfattende stisystemet i området er. Mange områder har noen hovedinnfallsporter med relativt mye bruk, i tillegg til mange mindre innfallsporter med liten trafikk. Det anbefales i utgangspunktet å sette ut kasser på alle hovedinnfallsportene til et område. Dersom det

er svært mange hovedinnfallsporter (>10) kan det diskuteres å sløyfe noen hovedinnfallsporter, dersom en mener at bruken på noen hovedinnfallsporter er relativt lik.

På innfallsporter med stor trafikk, som Spranget i Rondane og Gjendesheim i Jotunheimen, kan det være aktuelt å sette opp flere kasser på samme sted. Dersom det allerede står folk ved kassa og fyller ut et kort, er det få som stiller seg i kø og venter for å få fylt ut kort. Men dette gjelder kun innfallsporter med stor trafikk og/eller der trafikken er konsentrert over døgnet (f.eks. innfallsporter for typiske dagsturmål der trafikken går inn på morgenen og ut på ettermiddagen).

I tillegg til hovedinnfallsportene bør det settes ut kasser på et utvalg av de mindre innfallsportene. Dette for å se om de ulike typene av innfallsporter brukes av ulike typer av besøkende, typisk tilreisende og lokalbefolkning. Men også hytteeiere, fiskere, kanopadlere og «toppturister» kan være grupper som bruker noen innfallsporter mer enn andre. For å få best mulig representasjon i undersøkelsen er det viktig at innfallsporter til slike «særgrupper» dekkes.

Et annet kriterium for plasseringssted for kassene er geografisk dekning; dvs. at det bør utplasseres kasser fra alle sider av verneområdene. Verneområder som grenser til Sverige/Finland vil her være unntaket.

Det bør også sjekkes hvilke innfallsporter som markedsføres av turistforeninger (særlig ut.no) og reiselivsorganisasjoner. Vær obs på at det kan være noe tilfeldig hva som markedsføres på ulike reiselivssider.

Til slutt bør det vurderes om det er innfallsporter der en forventer at det vil bli endringer som vil kunne påvirke ferdselen i området, enten i form av tiltak fra forvaltningen eller tiltak/inngrep i regi av andre aktører. En kasse utplassert på en slik innfallsport vil gi et godt grunnlag for å kunne undersøke hvilke effekter tiltaket har hatt på ferdselen etter at tiltaket er gjennomført.

Forvaltningsmyndigheten for et område der en ønsker å gjennomføre brukerundersøkelser skal utarbeide et begrunna forslag til kasseplassering i området. Dette må skje seinest i januar det året undersøkelsen er tenkt gjennomført. Forslaget skal sendes Miljødirektoratet som grunnlag for diskusjon (se omtale i tabell 4).

5.2 Praktiske forberedelser før kassene skal ut

5.2.1 Produksjon av selvregistreringskasser

Byggetegninger til selvregistreringskasser finner du på våre nettsider: <http://www.miljodirektoratet.no/Brukerundersokelser-i-verneomradene/>

Dette er de opprinnelige tegningene til de kassene som svenske forskere/forvaltere var først ute med å produsere. Etterhvert som en har fått erfaring med kassene har det vært foretatt noen endringer:

- Det står på tegningene at rammeverket skal utføres i 35x70 mm impregnert treverk. Kassene blir da

solide, men temmelig tunge å frakte ut i marka.

Det kan vurderes om 18 mm tykkelse på bordene er tilstrekkelig (snakk med snekkeren).

- På kassa på figur 1 er taket gjort enklere enn på tegningen ved å bruke finér + takpapp, i stedet for bordkledning. Dette for å minske vekten på kassene.
- I en del av kassene som er produsert er det brukt en annen holder for selvregistrerings-kortene, se figur 2a og b. Dette for å få bedre plass til flere selvregistreringskort enn ved den opprinnelig patenten.
- Lag en liten glipe over luka på framsida. Det er lett for at kassene trutner i vått vær, og da blir det umulig å åpne luka.
- Stolpene er 190 cm lange. Disse må spisses før nedsetting. På tegningene er det brukt firkanta stolper. Dette har vist seg unødvendig. 2x4" er tilstrekkelig, og bidrar til minsket vekt (jfr. figur 1).



Oppsetting av kasse i Breheimen 2016. Foto: Eldrid Nedrelo

Det er brukt list med 12 mm tykkelse. Listene plasseres 85 mm (inkl. list) ut fra bakveggen i kassene.

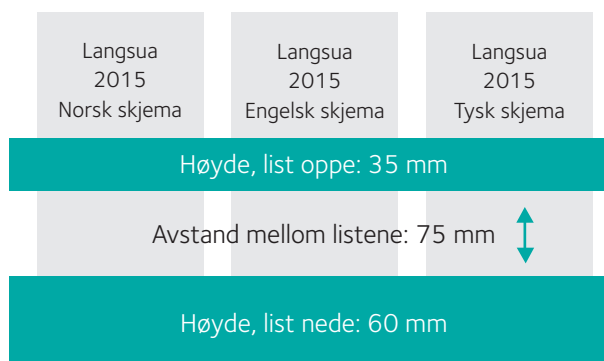
For Varangerhalvøya ble det laget et stativ til stolpene, slik at en slapp å grave ned beina. Dette kan være aktuelt også i andre områder, f.eks. der det er fjell i dagen eller myr. Det finnes ikke tegninger til denne løsningen, men figur 3 viser løsningen. Et slikt stativ gjør det enklere å sette ut kassene, men kassene blir også adskillig tyngre. (Kassene på Varangerhalvøya ble kjørt ut med ATV). Stolpene må forkortes slik at det blir passe skrivehøyde på «lokket» i kassa.



Skjemaholder Saltfjellet Svartisen, sommer 2017



Her er skjemaene plassert innenfor to lister. Hver språkversjon er da synlig, og det er plass til flere kort pr. kasse. På øverste list stiftes det fast flagg som viser språkversjon



Figur 3. Mål for "listeversjonen" av skjemaholdere (figur 6b)

PRAKTISK TIPS:

1. Kjøp hengelåser med felles kode. Dette gjør tømmingen av kasser enklere, og det gjør det enklere å få hjelp til å tømme kassa av folk i forbifarten.
2. Noen forbipasserende synes teksten på svarkortet er forsvinnende liten. Legg ut briller for å øke svarprosenten. Forvaltningen for Saltfjellet-Svartisen NP fikk briller sponset av en lokal optiker.

BRUKERUNDERSØKELSE - LANGSUA NASJONALPARK OG TILLIGGENDE VERNEOMRÅDER

Nasjonalparkstyret for Langsua skal i sommer gjennomføre en brukerundersøkelse i Langsua-området. Dette som grunnlag for å utarbeide en besøksstrategi for området. Vi kommer til å benytte samme metodikk som i andre store fjellområder; såkalte selvregistreringskasser som plasseres ved utvalgte innfallsporter (se bilder under). Via en plakate på framsida av kassa ber vi folk om å stoppe og fylle ut et lite kort med noen opplysninger, samt sin mailadresse. Vi sender så ut et mer omfattende spørreskjema pr. mail på høsten.



Vi har nå valgt ut 15 innfallsporter til Langsua-området hvor vi ønsker å plassere slike kasser. Kassene vil bli satt ut i andre halvdel av juni og vil stå ute til ca. 1. oktober. Det er ikke behov for motorisert transport for å få kassene ut i terrenget.

En av de aktuelle kassene vil vi gjerne plassere ved stien overfor Venlisetra, langs stien. Ifølge matrikelopplysninger er du eier her.

Nasjonalparkstyret ber derfor om tillatelse til å plassere ut en slik kasse her.

I forhold til å planlegge utsettinga, hadde det vært fint om vi kunne få svar på henvendelsen innen 5. juni, gjerne pr. mail (fmopmvo@fylkesmannen.no).

Med hilsen nasjonalparkforvalter

5.2.2 Tillatelse fra grunneier der kassene skal stå

Det er viktig å ha avklart plasseringen av kassene med grunneier før de settes ut, selv om det ikke trengs noen formell avtale for dette, siden kassene skal stå ute bare en sesong og det blir lite spor etter kassene etterpå. En bør ha skriftlig samtykke fra grunneier før utsetting av kassene, men en mail er tilstrekkelig. Tekstboksen under viser et eksempel på en henvendelse til en grunneier.

5.2.3 Tilpasse selvregistreringskort – trykking/kopiering

Tilpasse selvregistreringskortene til ditt område

Det er laget ferdige maler for selvregistreringskort til kassene. Disse finnes i fire ulike språkvarianter; Bokmål, nynorsk, engelsk og tysk, se: <http://www.miljodirektoratet.no/Brukerundersokelser-i-verneomradene/>

Bruk enten bokmål eller nynorsk i kassene; begge deler er unødvendig. I tillegg vil det være behov for samiske kort i noen verneområder.

Selvregistreringskortene er laget i A4-versjon, som kopieres ned til A5.



De som trykker/kopierer skjemaene for dere tar jobben med nedkopieringen, dere leverer originalskjemaene i A4. Grunnen til at de er laget i A4 er at dette gir noe bedre tilpasningsmuligheter.

Skjemaene er av samme årsak laget med tabell-funksjonen i Word, men de fleste boksrammene synes ikke. Bruk markøren eller kantlinjevissningen (se figur under) som ligger under fanen «Tabellverktøy» og underfane «Utforming», for å se boksinnndelingen, dersom dere trenger det.

I malen setter dere inn stedsnavnet (bruk søk/erstatt på «xxx» og «Ditt områdenavn»). I de fleste områdene vil undersøkelsen omfatte både en nasjonalpark og tilgrensende verneområder som landskapsvernområder og/eller naturreservater. Det anbefales derfor ikke å bruke nasjonalparkbetegnelsen i overskriften, kun områdenavnet (f.eks. Rondane, Langsuaområdet).

I tillegg justeres spørsmål 3a i forhold til type av aktivitet som er mest relevant for området. Dagstur til fots og flerdays fottur skal imidlertid alltid være med. Fiske anbefales også tatt med dersom det er aktuelt.

Det er imidlertid ikke behov for å liste opp absolutt alle aktuelle aktiviteter. Mindre utbredte aktiviteter dekkes av «Annet»-kategorien, og en mer fullstendig liste over aktiviteter vil bli tatt med i etterundersøkelsen.

I de fleste områdene er det mange innfallsporter og selvregistreringskortene fra de ulike innfallsportene må kunne skilles fra hverandre. Det anbefales imidlertid ikke å forhåndsnummerere selvregistreringskortene for de ulike innfallsportene. Med f.eks. 10 kasser og 3 språkvarianter på hvert sted, vil en få 30 ulike skjematyper å holde styr på gjennom sommeren. Det er vanskelig å vite hvor mange skjema en skal trykke opp på forhånd, så en må derfor trykke opp en betydelig reserve for å være sikker på å ha nok for etterfylling av kassene gjennom sommeren. Med bare tre varianter av selvregistreringskortene er det mulig å fordele mellom kassene utover sommeren når en ser hvor mange skjema som går på de ulike stedene. For å skille mellom kassene merkes skjemaene ved tømning av kassene (se avsnitt 5.5).

Trykking/kopiering

160 gram/m² papir gir et solid selvregistreringskort for utfylling. Dersom det er kasser med stor trafikk kan det benyttes 135 gram/m² papir. Dette gir plass til flere kort i kassa.

Det kan være vanskelig å vurdere hvor mange selvregistreringskort som bør trykkes opp før sommeren. Er ettersynet av kassene fordelt på flere

personer må det trykkes opp flere kort enn dersom bare et fåtall etterser kassene, fordi hver kontrollør må ha et lager av kort gjennom sommeren for å etterfylle kassene. Trykkekostnaden pr. kort blir normalt mindre jo flere kort som trykkes. Be om tilbud fra de som trykker/kopierer på ulik størrelse på oppdraget. Det er mulig å trykke opp kort gjennom sommeren dersom det blir for lite kort, men vær obs på at mange trykkerier/ kopieringsbyråer har fellesferie/ sommerstengt. Som en nødløsning går det an å kopiere opp skjema sjøl på en vanlig kopimaskin, og bruke en papiravretter for å dele A4-arket i to.

Vær obs på forskjellen mellom kopiering og trykking. Trykkeriene vil gjerne måtte tilpasse den word-malen du leverer til sitt grafiske program. Erfaringsmessig er kopiering av kortene bra nok.

Tabell 5 viser hvor mange kort som er fylt ut i ulike områder i tidligere undersøkelser. Som en ser varierer utfyllingen svært mye mellom de ulike områdene, og også andelen av utlendinger utenom Norden (som da benytter tysk eller engelsk skjema) varierer betraktelig. Vanligvis blir det plassert ut like mange engelske som tyske skjema. I tillegg til antatt antall skjema som kommer til å bli utfylt pr. kasse, må det være en reserve for å fylle etter skjema i kassene utover sommeren. Regn med 40–50% ekstra av reserveskjema.

I kasser med forventet lite trafikk bør det være

Tabell 5. Antall utfylte kort pr. kasse i ulike områder

Område	Antall kasser	Antall utfylte kort	Gj. sn. antall utfylte kort pr. kasse	Andel bosatt utenom Norden (engelske+tyske skjema)
Jotunheimen 2010	8	6.885	860	35%
Rondane 2009	12	5.574	465	24%
Hallingskarvet 2014	7	2.111	301	20%
Breheimen 2016	11	2.900	263	?
Langsua 2015	15	2.194	146	10%
Reinheimen 2011	13	1.745	134	29%
Varangerhalvøya 2014	3 ¹	186	62	20%, inkl. svensker og dansker
Forollhogna 2014	26 kasser + skjema i 5 buer	806	26	< 10%

¹ Kassene ble supplert med noen intervjuer i felt og utlegging av skjemaer på to buer.

minimum 40 engelske, 40 tyske skjema og 100 norske skjema når kassene plasseres ut første gang. Dette blir i overkant mange skjema i noen områder, men det blir ellers seende svært tomt ut i kassa.

En vil bli sittende igjen med mange utfylte kort etter at sesongen er ferdig, men det er vanskelig å unngå dette dersom de som etterser kassene skal ha et lager gjennom sesongen. Følg med i første del av sesongen hvor mange kort som fylles ut ved den enkelte kasse, og omfordel evt. mellom de som etterser kassene eller kopier opp flere skjema før du drar på ferie.

5.2.4 Materiell til bruk i selvresgistreringskassene

Det er utarbeidet maler for plakater som skal utenpå/inni kassa. Malene blir distribuert til forvalter fra Miljødirektoratet. Plakater som må produseres er:

1. Plakat utenpå kassene. Miljødirektoratet bidrar med plakat i henhold til merkevaren, med logo tilhørende hvert enkelt verneområde.
2. Plakat som festes på innsida av kasseluka (fungerer som skriveunderlag når kassa åpnes). Her forklares hensikten med undersøkelsen, og det viser et kart over området, med en «Du er her»-prikk. Trenger du å produsere et eget kart for denne plakaten, ta kontakt med GIS-ansvarlig hos Fylkesmannen.
3. Kalender for gjeldende år.
4. Oppslag som festes i kassa for å markere brev-sprekken der kortet skal legges ned. Det er utarbeidet en norsk og en engelsk/tysk variant som plasseres på hver side av brevsprekken.
5. Flagg (norsk/engelsk/tysk). Brukes for å markere plasseringen av ulike språkvarianter av selv-registreringskortene på skjemaholderne.

PRAKTISK TIPS:

Husk å la det være igjen en ytterkant med blank lamineringsfolie når du skjærer til plakaten, for å kunne stifte opp materialet i kassene. Stifter du gjennom papiret som er laminert, blir det fuktgjennomslag. Plakatene blir da raskt stygge og må skiftes ut.

Alle plakater og oppslag må limeres, også de oppslagene som skal plasseres inni kassene.

Laminering kan du få utført hos leverandører av kontorutstyr. Det kan imidlertid være praktisk å anskaffe en lamineringsmaskin sjøl (må kunne laminere opp til A3-størrelse). Denne kan også brukes til andre midlertidige oppslag. Lamineringsmaskiner er relativt rimelige å anskaffe.

Lag noen ekstra plakater/oppslag slik at de som etterser kassene har reservemateriell, dersom det er plakater/oppslag som må byttes ut i løpet av sommeren.

5.3 Skap interesse for undersøkelsen

For å øke oppslutningen om undersøkelsen blant lokale brukere og for å gjøre undersøkelsen kjent lokalt, er det nyttig å prøve å få lokal medieomtale når undersøkelsen settes i gang. Ett alternativ er å ha med en journalist ut ved oppsettingen av kassene. Er ikke dette mulig, er det vanligvis enkelt å få tatt inn pressemeldinger på sommeren. Legg også ut informasjon på hjemmesidene til verneområdet, og be fjellstyrer, lokale turlag o.a. ta inn omtale på sine nyhetsoppslag. Følg gjerne opp med informasjon gjennom sommeren og husk også å få omtale av resultatene når de er ferdige.

*Skape lokalt engasjement; erfaring fra Sigrid Lium
– forvalter for Saltfjellet Svartisen NP.*

*Vi kjørte kassequiz på facebook for å skape
litt engasjement. Det når mange, og vi delte
ut premier til to stykker som fikk et kart over
Saltfjellet-Svartisen Nasjonalpark.*

5.4 Utsetting av kassene - plassering langs sti

Selvregistreringskassene bør plasseres et stykke unna parkeringsplass/startpunkt for turen. Plassering av kasser på parkeringsplasser har vist seg å fungere dårlig. På en parkeringsplass er det ofte flere distraksjoner, og folk kan fort overse kassene. Når folk er på parkeringsplassen er de dessuten gjerne fokusert på å komme av gårde på tur, slik at de ikke er motivert for å fylle ut et kort på det tidspunktet.

Den ideelle plasseringen av kassene er noen hundre meter fra innfallsporten, helst på et sted det er naturlig å stoppe (f.eks. etter en liten kneik eller etter ei bru). Plasseres kassene langt unna innfallsporten vil det ta mye tid å etterse kassene gjennom sommeren. Enkelte steder kan imidlertid innfallsporten ligge langt fra grensa til nasjonalparken. Dersom det finnes mye brukte turmål mellom innfallsporten og nasjonalparkgrensa, bør en vurdere å plassere kassa innenfor turmålet. Også i andre tilfeller kan det være aktuelt å plassere kassa et stykke fra innfallsporten for å sile ut ferdsel en ikke ønsker å registrere, f.eks. småturer ut fra hyttefelt der turene ikke går helt inn i verneområdene.

Kasseplasseringen må også vurderes i forhold til grunnens beskaffenhet, i forhold til å få kassene til å stå støtt.

Kassene plasseres like ved stien. Kassene plasseres i flukt med stien, slik at plakaten utenpå kassene kan leses både av de som går ut og inn.

Det hadde vært ønskelig at de besøkende hadde fylt ut selvregistreringskortet på tur ut av verneområdet (når turen er ferdig), men dette har vist seg vanskelig å få til i praksis.

Kassene kan settes opp på to ulike måter:

- Stolpene monteres på kassa før nedsetting. Det graves to relativt store hull i riktig avstand. Enden på stolpene plasseres på kanten av hullene, kassa reises opp samtidig med at stolpene glir ned i hullene. Stolpene kiles deretter fast med stein før det fylles på jord på toppen.
- Det lages hull til stolpene med spett, og stolpene bankes ned i hullene med slegge. Selve kassa festes på stolpene etter at beinene står støtt. Dette sparer en del graving, men nedbankingen gir større slitasje på stolpene og det kan være utfordrende å få riktig avstand og høyde mellom stolpene i forhold til å plassere kassa etterpå.

Kassene settes gjerne opp fra medio juni, men dette må tilpasses tidspunktet snøen forsvinner. Kassene bør stå ute til over skolenes høstferie.

I hver kasse legges det minimum tre penner. For å unngå at noen tar med seg pennene av vanvare kan pennene festes med snor som stiftes fast inne i kassene. Fyll opp skjemaholderen med kort.

Beskriv kasseplasseringen i dokumentasjonsrapporten, og legg ved bilde. Det er aktuelt å gjenta brukerundersøkelsen etter en ti-års-periode, og det blir da viktig å vite hvor kassene var plassert i den første undersøkelsen.



Kasse med steinfundamentering, Børgefjell 2017. Foto: Tore Tødas

UTPLASSERING AV KASSER;

erfaring fra Tore Tødås – forvalter i Børgefjell NP

Jeg valgte å lage stativ for føttene på kassen. Stativet ble ikke montert på føttene/kassen før uttransport. Dette for å lette håndteringen og transporten. Stativet ble først montert på føttene i felt ved å skru dette fast til føttene. La på rikelig med stein for at kassen skulle stå støtt. Mener dette var en mer effektiv metode enn å grave hull. Ved demontering av kassen skal stativet skrus av føttene for at den skal bli lettere å bære ned.

På to lokasjoner valgte jeg å feste kassen til et tre. Da ved å skru gjennom kassen og inn i treet. Dette krever selvfølgelig et større tre med rett og "ren" stamme. Kassen står på sine føtter på bakken og holdes fast i treet.



Kasse festet i tre, Børgefjell sommer 2017. Foto: Tore Tødas.

ETTERSYN AV SELVREGISTRERINGSKASSER - LANGSUA 2015

Utplasseringssted:

Utplasseringsdato:

Dato for sjekk av kasse	Merknad (mangler ved kassa, tomt for kort, o.l.)

Eksempel på ettersynsskjema. Det føres ett skjema pr. kasse.

5.5 Ettersyn av kassene gjennom sommeren

Ettersyn av kassene har to formål; Å sørge for at det er nok selvregistreringskort og skriveredskaper i kassa og å sjekke at det ikke har vært utført hærverk på kassa. Erfaringsmessig skjer hærverk svært sjelden, men det har forekommet.

Hvor ofte kassene må etterses avhenger av hvor stor ferdselen er. Er det lite ferdsel i området kan det være nok med en gang pr. måned. I områder med mye ferdsel er det behov for hyppigere ettersyn, 2-3 ganger pr. måned. Innfallsporter av typen Besseggen bør erfaringsmessig etterses 1 gang pr. uke.

I de fleste områdene er det aktuelt å inngå avtaler med SNO, fjellstyrer, Fjelltjenesten eller andre lokale aktører der kassene står, om ettersyn gjennom sommeren. Det er viktig at disse har klare instruksjoner for hvor ofte og hvordan tømningen skal skje. For å forenkle arbeidet for de som skal etterse kassene anbefales det å lage en «utstyrsboks» for hver person som etterser en eller flere kasser. I en slik (plast)boks skal det være:

- Skjema for å etterfylle kassene.
- Store gummistrikker til å ha rundt de innsamlede kortene ved hver tømning.
- Ekstra penner til å etterfylle dersom penner mangler ved tømning.
- Nøkler til låsene til de kassene som skal etterses.
- Et ekstra sett med laminerte plakater dersom noen av plakaten på kassene blir ødelagte gjennom sommeren og må byttes.
- En perm med instruksjoner for tømningen (se ramme under), et ettersynsskjema for hver kasse, en oversikt over tømmedatoer (kan justeres underveis) og et infoskriv om undersøkelsen, slik at de som etterser kassene kan svare på spørsmål når de er ute og etterser kassene.

Det er særlig viktig å understreke overfor de som etterser kassene at de skal merke skjemaene når de tømmer kassene med navn på kassa, jfr. utheving i tekstboksen øverst til høyre.

Instruks til de som etterser/tømmer kassene

ETTERSYN SELVREGISTRERINGSKASSER

1. Etterse at det er tilstrekkelig med kort på alle tre språk. Etterfyll evt. med kort.
2. Sjekk at det er tre penner i kassa.
3. Sjekk at alle plakater er på plass. Stift evt. opp nye.
4. Tøm kassa. Ta en strikk rundt kortene fra hver kasse. Hver bunke merkes med navn på kassa og dato for tømning. VIKTIG!! (Skriv på kassenavn og dato for tømning på det første kortet i hver bunke).
5. Notér i feltpermen når kassa er tømt, og om det er uregelmessigheter (hvis det er tomt for skjemaer på ett av språkene, om noen har drevet hærverk på kassa/plakatene el.l.)

5.6 Punching av selvregistreringskort

Punching av selvregistreringskort bør gjøres fortløpende gjennom sommeren. Dette fordi etterundersøkelsen ikke kan igangsettes før e-mail-adressene er punchet. Har du tid kan du punche sjøl, ellers anbefales det å leie inn en student/skoleelev for å gjøre jobben. Leies det inn folk til å punche må det sørges for tett oppfølging gjennom hele puncheperioden.

5.6.1 Forarbeid før punching

Før punching må det på hvert kort føres på et løpenummer og et nummer for den kassa kortet er hentet fra (lag ei liste på forhånd der du gir hver kasse et særskilt nummer). Dette føres oppe i venstre hjørne på kortet.

Det føres også på et nummer for land, etter en liste. En har erfart at noen nordmenn fyller ut et engelsk eller tysk kort, enten fordi de tar feil skjema eller fordi det er tomt for norske kort i kassa. På de utenlandske kortene er det kun spurt om land.

Dersom det er noen som fyller ut Norge på land, punches dette som 0. Nasjonalitetsliste (faste nummer for alle områder):

0. Norge (i de tilfeller der nordmenn har fylt ut et engelsk eller tysk kort)

1. Sverige
2. Danmark
3. Finland
4. Tyskland
5. Nederland
6. Tsjekkia

Fyll deretter på lista med nummer og land etter behov.

5.6.2 Punching

Miljødirektoratet har utarbeidet Excel-mal som skal benyttes til punching av data fra kasseundersøkelsen. Denne finner du på Miljødirektoratets hjemmesider: <http://www.miljodirektoratet.no/Brukerundersokelser-i-verneomradene/>

Punch dataene inn i kolonner som vist i tabellen på neste side. Det anbefales å ta et blankt selvregistreringskort og føre på kolonnebokstaven i Excel som samsvarer med hvert enkelt spørsmål. Dette gjør det enklere for den som puncher å kontrollere punchinga underveis i skjemaet. Den kolonnen som tilsvarende første spørsmål på side 2 kan også fargelegges. Det er da enkelt å se for den som puncher om hun/han er i riktig kolonne.

Kun de som er 15 år eller eldre skal punches. Kort fylt ut av yngre personer legges til side. (Det kjøres også en sjekk på dette ved analysen). Legg også til side kort som er fylt ut av Donald, Tarzan o.l.

En del, særlig par, fyller ut et felles kort. Det blir da krysset av for både mann og kvinne og oppgitt to aldre. Punch da kortet to ganger (kopier foregående linje og endre kjønn og alder). Er det registrert mange på samme kort, punch kortet likevel maks. to ganger. Det blir her en unøyaktighet, men erfaringsmessig gjelder dette såpass få kort at feilmarginene blir akseptable.

5.7 Budsjettering

I dette avsnittet finner du en oversikt over hvilke kostnader som er knyttet til å gjennomføre en undersøkelse med selvregistreringskasser.

5.7.1 Anskaffelse av selvregistreringskasser

a. Lån fra andre verneområder

Flere nasjonalparker har etter hvert gjennomført brukerundersøkelser og skaffet seg egne selvregistreringskasser. Sjekk derfor om det er mulig å låne kasser. Det kan være et alternativ å frakte kassene med et transportfirma framfor å hente kassene sjøl. Det anbefales da å sende kun sjøve kassene, og lage nye føtter til kassene på stedet (se avsnitt 5.1). Transport av 15 kasser fra Lillehammer til Tynset i 2015 kom på ca. 3.000 kr.

b. Produksjon av kasser

På nettsiden for brukerundersøkelsen <http://www.miljodirektoratet.no/Brukerundersokelser-i-verneomradene/> er det tegninger av selvregistreringskassene dersom du skal produsere nye. Kostnaden ved å produsere kasser hos lokale snekkere eller verna bedrifter har vært mellom 2–3.000 kr., eks. mva. (2015-priser, dekker både materialer og arbeid). Kostnaden dekker ikke hengelåser til kassene (for å låse av rommet der skjemaene legges etter oppfølging) og bolter for feste av føttene. Dette kommer i tillegg, men utgjør ingen stor kostnad.

5.7.2 Trykking av selvregistreringskort

Trykkekostnaden avhenger av trafikkmengde og antall kasser som er ute. Noen erfaringstall:

Femundsmarka 2015 15 kasser

Ca. 14.000 kr.

Langsua 2015 15 kasser

Ca. 12.000 kr.

(her ble det i tillegg kopiert opp 1.000 ekstra skjema på egen kopimaskin i løpet av sommeren)

Kolonne	Punching
A	SkjemalDnr
B	Verneområdenavn
C	Verneområde ID
D	Dato
E	Postnummer. Poststed punches ikke, men dersom det kun er skrevet stedsnavn må postnummeret letes opp: https://adresesok.posten.no/?_ga=1.29271740.1688018626.1457690136&gclid=CPfvytvY7NICFU9nGQo_d5UkLnQ En del tettsteder/byer har flere postnummer; bruk da det første nummeret på lista som kommer opp.
F	Sted
G	Land. Også nordmenn som har svart på engelsk/tysk skjema punches her (kode 0).
H	Kjønn. 1 = Kvinne, 2 = Mann
I	Alder. Hvis korter er fylt ut av noen under 15 år, punches ikke kortet (legg det til side i egen bunke)
J	Dagstur til fots. For alle aktiviteter: Punch 1 hvis det er krysset av foran aktiviteten
K	Flerdagers tur til fots
L	Fiske
M	Valgfri aktivitet for det enkelte område (f.eks. trimtur)
N	Valgfri aktivitet for det enkelte område (f.eks. topptur)
O	Skriv inn annen aktivitet (det som er skrevet på skjemaet, bruk bokstaver)
P	Skriv inn annen aktivitet (hvis det er skrevet flere enn 2 aktiviteter på skjemaet, skrives resterende aktiviteter her)
Q	Dagstur: Punch antall timer som er skrevet
R	Flerdagerstur: Punch antall timer som er skrevet
S	Antall personer på denne turen. Det er her presisert at det skal være antall personer «inkl. deg selv», men noen skriver likevel 0. Punch da 1.
T	Er turen en organisert tur? Punch 1 (nei) eller 2 (ja)
U	Skriv inn det som er skrevet på kortet om «hva slags gruppe» (bruk bokstaver)
V	Er det barn med i turfølget? Punch 1 (nei) eller 2 (ja)
W	Skriv inn det tallet som er skrevet på skjemaet om alder på yngste barn.
X	Spm 5, krysset av for «Ingen»: Punch 1
Y	Antall somre. Er det svart «mange» el.l. her, punch 99. Er det svart 0, «vet ikke» el.l. ikke punch noe.
Z	Antall vintre. Er det svart «mange» el.l. her, punch 99. Er det svart 0, «vet ikke» el.l. ikke punch noe.
AA	Spm 6: Punch det tallet som står ved den boksen som er krysset av
AB	Spm 7: Punch det tallet som står ved den boksen som er krysset av
AC	Tilrettelagte leirplasser: Punch det tallet som er markert på denne linja
AD	Søppel: Punch det tallet som er markert på denne linja
AE	Merkede stier: Punch det tallet som er markert på denne linja
AF	God skilting: Punch det tallet som er markert på denne linja
AG	Trestokker: Punch det tallet som er markert på denne linja
AH	Hytter: Punch det tallet som er markert på denne linja
AI	Møter andre: Punch det tallet som er markert på denne linja
AJ	Gå milevis uten andre: Punch det tallet som er markert på denne linja
AK	Spm 9: Punch det tallet som står ut for den boksen som er krysset av
AL	Spm 10: Punch det tallet som står foran den boksen som er krysset av
AM	Punch e-mail adressa (vær ekstra nøye her!). Ikke alle adresser er leselige, men skriv det du tror står.

Dersom spørsmålet ikke er besvart, hoppes det til neste spørsmål uten å punche noe.

5.7.3 Ettersyn av kassene

Ettersyn av kassene kan gjøres i egen regi, på bestilling fra SNO, som tjenestekjøp av eksterne aktører som fjellstyrer, Fjelltjenesten eller ved å leie noe lokale (f.eks. pensjonist/ungdom) til å gjøre jobben. Kostnadene vil derfor variere. For å redusere reisekostnadene kan det i områder med lang avstand mellom kassene være en fordel å fordele ettersynet mellom flere lokale aktører.

Er området stort med mange kasser kan tømningen av kassene bli en betydelig utgift, og det er viktig å budsjettere nøyaktig på denne utgiftsposten.

5.7.4 Diverse utstyr til kasser og ettersyn

Dette omfatter penner til kassene, laminering av plakater, «utstyrskasse» med ringperm, strikker etc. til de som etterser kassene. Det anbefales å sette av en ramme på kr. 2.000 til dette (2017-priser).

5.7.5 Punching av selvregistrering

Punchinga gjøres i Excel, slik at det ikke blir utgifter til programvare. I verneområder med liten trafikk er det mulig å punche noe sjøl, fortløpende gjennom sommeren. Det anbefales ellers å leie inn f.eks. en student/skoleelev til å punche, men forvalter må da følge opp vedkommende gjennom puncheperioden. De siste årene har 15–20 kroner pr. puncha kort vært brukt. Ved timebetaling har vi erfaringstall på at det er blitt punchet i underkant av 30 kort pr. time av en rask puncher.

5.7.6 Totalt budsjett for praktisk gjennomføring i felt

Kostnadene varierer avhengig av størrelsen på verneområdet og antall kasser som er satt opp. I sesongen 2017 har de fleste verneområdene gjennomført den praktiske delen for omtrent 100 000 NOK.

5.7.7 Gjennomføring av etterundersøkelse, analyse og rapportering

Miljødirektoratet har inngått en rammeavtale med to leverandører om gjennomføring av etterundersøkelse, analyse og rapportering. Leverandøren gir tilbud for hvert enkelt område de inngår avtale med. Rammeavtalen fastsetter en øvre prisgrense på 200 000. I de fleste tilfeller kan vi forvente å få tilbud tilnærmet lik denne prisgrensen.

6. Brukerundersøkelser gir ingen fasit

Brukerundersøkelser gir deg som forvalter et bedre beslutningsgrunnlag, men ingen fasit. Når forvaltningstiltak skal gjennomføres må resultatene fra brukerundersøkelsen veies mot verneverdier og forvaltningsmål. Selv om det f.eks. kan være mange besøkende som ønsker tilrettelagte teltplasser inne i området, må det vurderes om det er ønskelig å anlegge slike plasser, både i forhold til slitasje, forstyrrelse av dyre- og fugleliv og forvaltningsmål.

Det er også viktig å være oppmerksom på at det som kan være positivt for en brukerguppe kan være negativt for andre besøkende. Tilrettelegging er et typisk eksempel på dette. Mens noen vil oppfatte tilrettelegging som hjelpemiddel som gjør det enklere å ferdes i et område, kan andre oppfatte tilrettelegging som et inngrep som reduserer opplevelseskvaliteten i området. Er det tiltak der en stor andel av de besøkende er positive til at tiltaket gjennomføres, men samtidig en stor andel som er negative, krever dette grundige avveininger før tiltak gjennomføres. Det samme gjelder dersom det er store forskjeller mellom ulike grupper av besøkende, for eksempel i forhold til nasjonalitet.



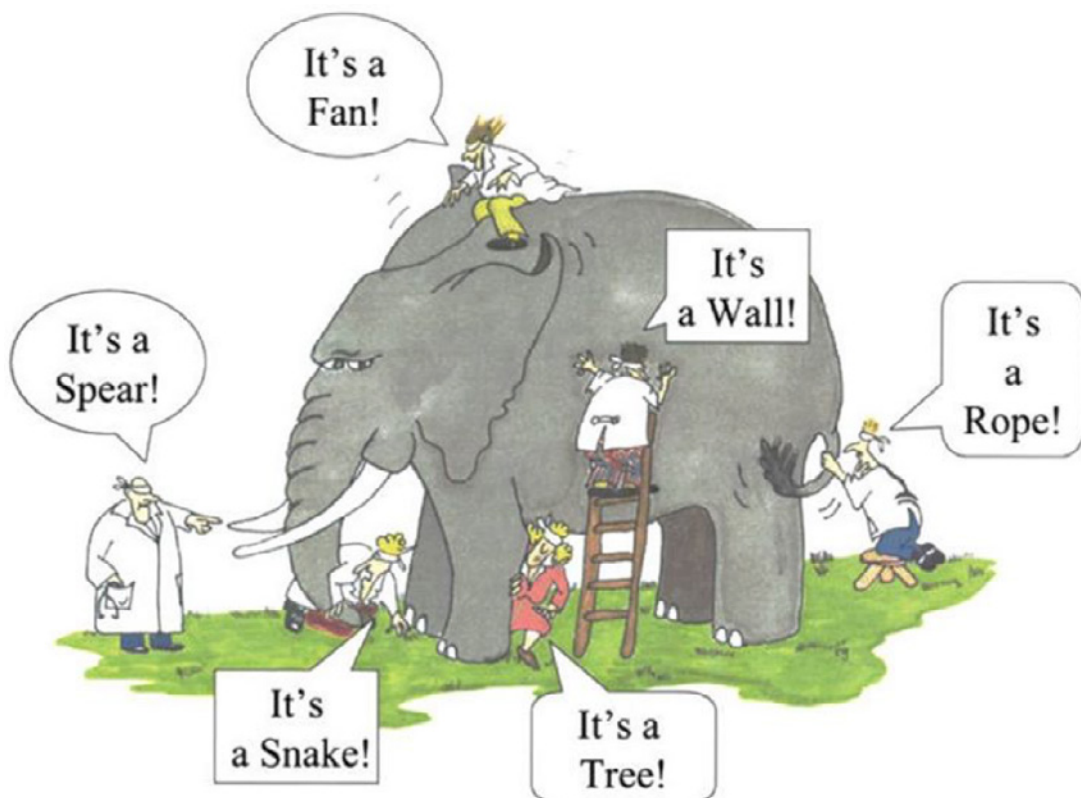
Fra Hamar nasjonalpark i Sverige: Opplevs kloppingen som et inngrep eller som en hjelp til å komme seg rundt i området?

Resultatene i brukerundersøkelser gjenspeiler hvem en spør, hva en spør om og hvordan det spørres. Resultatene fra brukerundersøkelser må derfor alltid tolkes. Noen kontrollspørsmål å stille er:

- Er det brukergrupper du ikke har fått tak i gjennom det undersøkelsesopplegget som er valgt? (F.eks. lokalbefolkning, fiskere).
- Var det spesielle forhold i området dette året som kan ha slått ut på resultatene? F.eks. var det veldig mange som kjørte gjennom Aurlandsdalen samme år som Tsjernobylulykken inntraff som syntes de stor kraftoverføringsledninger i området var helt greit. Men også mer banale ting som været kan påvirke resultatene.
- Er kontroversielle temaer belyst gjennom flere spørsmål, og belyser spørsmålene ulike sider av problematikken? Vær forsiktig med å benytte løsrevne enkeltresultater!
- Er svarene rimelige sammenlignet med undersøkelser i tilsvarende områder?
- Stemmer resultatene med den erfaringsbaserte kunnskapen du har?
- Hva betyr resultatene i forvaltningssammenheng? (Når er et problem et problem – for hvem?)

Tre blinde menn ble ført fram til en elefant og bedt om å beskrive elefanten. Den første blinde mannen kjente på leggen til elefanten, og konkluderte med at en elefant er tykk og rund som en trestamme. Den andre tok hånda rundt elefantens snabel og beskrev elefanten som slank og fleksibel, omtrent som en slange. Den siste blinde mannen dyttet til elefantens side og mente at elefanter er brede og ubevegelige som en stor vegg.

Fabel fra India



Vedlegg 1: Ferdselstelling ved bruk av elektroniske tellere

For å telle antall passerende som går til fots, sykler eller kjører bil på et gitt sted, kan man bruke elektroniske ferdselstellere. Det finnes ulike typer tellere på markedet. Miljødirektoratet v/SNO eier tellere av typen Eco Counter, som registrerer tidspunktet man passerer og i hvilken retning man beveger seg. I forbindelse med brukerundersøkelser i verneområder ønsker Miljødirektoratet at denne typen tellere benyttes, da dataene herfra lagres i Eco Counters database. En felles database gir miljøforvaltningen tilgang til hele datasettet, og mulighet for å bruke tallene for det enkelte verneområdet, samt sammenstille data over tid og rom på regionalt og nasjonalt nivå.

Det følger kostnader ved å eie og drifte ferdselstellere. Som eksempel kan nevnes at en teller av typen Eco Counter Combo koster om lag kr 35 000.- i innkjøp. Driften av batteri, vedlikehold og abonnement i databasen kommer på 4-5 tusen kroner i året. I tillegg utgjør den praktiske oppfølgingen en del dagsverk i forbindelse med utsetting, innhenting, tilsyn og veiledning/support. SNO ruller derfor sine omlag 120 tellere etter innmeldte behov mellom verneområdene, hvor ferdselskartlegging i forbindelse med besøksstrategier, effektmålinger ved større tilretteleggingstiltak og overvåkingsprosjekter, er

eksempler på relevante bruksområder. Behov for tellere meldes inn av forvaltningsmyndigheten i ESS ved bestilling av tiltaksmidler, men uten å oppgi sum. Dette gjøres også dersom man har tellere i bruk og ønsker å beholde de en sesong til. Miljødirektoratet vurderer innmeldte behov og foretar en prioritering og fordeling.

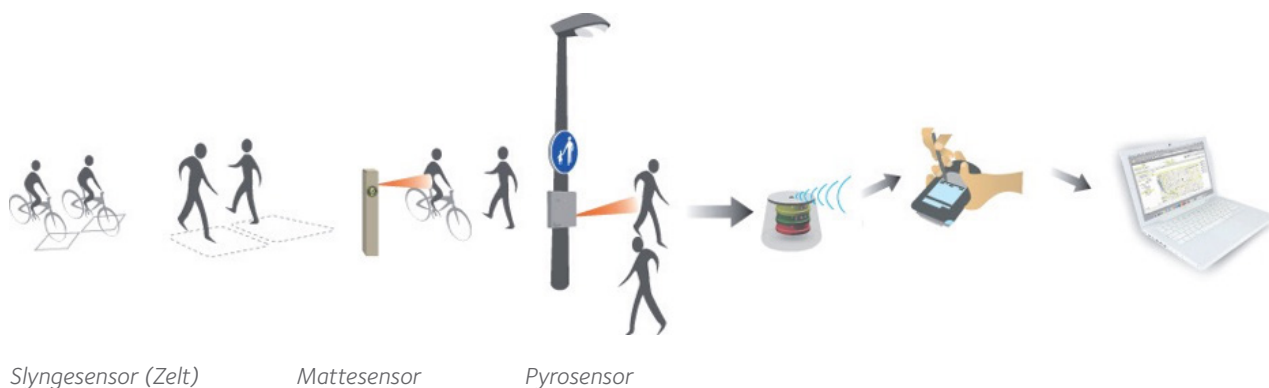
Ut fra hva man ønsker å telle og de fysiske forholdene på tellerstedet, finnes ulike typer tellere. For å telle fotgjengere bruker vi enten tellere med pyrosensor som registrerer kroppsvarme, eller en mattesensor som graves ned i stien og registrerer trykkbelastningen. For telling av biler, sykler og gående kan en kombinasjon av pyrosensor og elektrisk slynge nedgravd i veilegget, være aktuelt. SNO har 4 bil-/sykkeltellere av denne typen, men disse er såpass kostbare og krevende i drift at kun egen ekspertise kan stå for montering/drift. Vi omtaler derfor ikke disse videre her.

Typer ferdselstellere

Pyrosensor

Den mest brukte typen ferdselsteller består av en pyrosensor som er koblet til batteri og selve tellerenheten/loggeren. Den eldste typen, Eco-twin, innkjøpt i tidsrommet 2006-2009 har linse (sensor), kabel og en teller med batteri som er lite og lett å kamufilere ved montering. Data fra disse tellerne må leses av ved hjelp av android telefon eller pc kombinert med en Eco-blue enhet. Dataene kan deretter overføres til Eco Counters database. Batteriet i telleren er beregnet å holde i 10 år.

Den nyere typen teller, Eco-Combo, innkjøpt fra 2010, har innebygd GSM-sender og sender tellerdata en





Eco-Twin



Eco-Combo



Pyro Sensor

gang i døgnet til databasen i Frankrike, dersom det er GSM-dekning der den er plassert. Man kan da gå inn i basen via pc'en og sjekke om telleren fungerer, uten å måtte oppsøke den i felt. Eco-Combo-tellerne har en relativt stor logger og batterienhet i en "bøtte" som det er mer utfordrende å kamuflere i terrenget. Tellerbatteriet er beregnet til å vare i 10 år og batteriet til GSM-senderen varer i 2 år.

Matter

SNO har i tillegg mattesensorer (slabs) som registrerer passerende ved trykkbelastning. Mattetellere egner seg godt i åpent terreng der en pyrosensorene er vanskelig å kamuflere, eller der lysforhold (eks midnattssol) gjør det vanskelig å forhindre direkte innstråling ved bruk av pyrosensor (se under om montering).

tilbake før turen har kommet i gang

- Unngå vegetasjon mellom linsa og den passerende, eller vegetasjon som blaffer i vinden i bakkant
- Vegger og flater av stein reflekterer varme og kan virke inn på sensoren
- Unngå direkte sollys inn på linsa
- Linsa plasseres i 70-80 cm høyde for å unngå telling av hunder og sau
- Linsa plasseres vinkelrett på stien

På snøføre er det utfordrende å bruke både pyrolinser og matter da bakkenivået varierer med snødybden, refleksjon fra snø gjør innstrålingen mer utfordrende, snø kan pakke seg i linsa og tykk påkledning gjør det vanskeligere å registrere kroppswarme. Vi anbefaler derfor å i første rekke bruke tellerne til registrering av ferdsel på barmark.

Valg av lokalet

Ved valg av lokalitet er følgende faktorer viktig for å minske feilkilden og få best mulig resultat:

- Velg et sted hvor folk passerer en og en. Stibredde opptil 80 cm er ideelt (obs; tellere kan ha forskjellig rekkevidde)
- Unngå steder hvor folk naturlig stopper opp, f eks rasteplass og utsiktspunkt, eller sted hvor man står i kø for å gå over en bro eller klopp
- Ikke plasser telleren for nære utgangspunktet / parkeringsplassen. Da unngår en at trafikk fram og

Hvordan kamuflere linse og logger

Linsa og loggeren skal kamufleres. Bruk gjerne naturlige gjemmesteder som i en skilt-/gjerdestolpe, i et tre, steinmur, steinrøys osv. Alternativt kan egen stolpe kjøpes/lages for formålet. Telleren blir da mer synlig og mer utsatt for hærværk.



Sensor og batteri i steinvarde



Sensor plassert innfelt i gjerdestolpe

Montering, installering og funksjon



Sensoren monteres vertikalt. Den er merket "in" og "out". Ta hensyn til dette for å få riktig retning i databasen.

For å være sikker på at tellepunktet har GSM-dekning er det greit å bruke mobiltelefonen på stedet, sjekk gjerne på forhånd på internett-dekningskartene fra Telenor og Telia om noen av dem har dekning der du har tenkt å montere telleren. Det er ikke nødvendig med 3G eller 4G dekning – hvis det er mulig å sende sms fra stedet er dekkingen god nok. Der det er marginale dekningsforhold kan antennen som ligger inne i den grønne bøtta (Eco-Combo) trekkes ut og plasseres over bakken.

Etter at monteringen er gjennomført må det foretas en kontroll av telleren slik at du er sikker på at den teller riktig. Vekk telleren med magnetpinnen. Det er enklest å bruke "Appen" på mobiltelefon for å kommunisere med telleren. De gamle Twin-telleren kan kommunisere via en Blue-box som legges opp på telleren.



Montering av mattesensor



Løs opp disse skruene



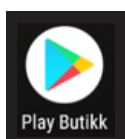
Antennen er den svarte boksen

Bruk av Eco blue/Eco-link pc/android app

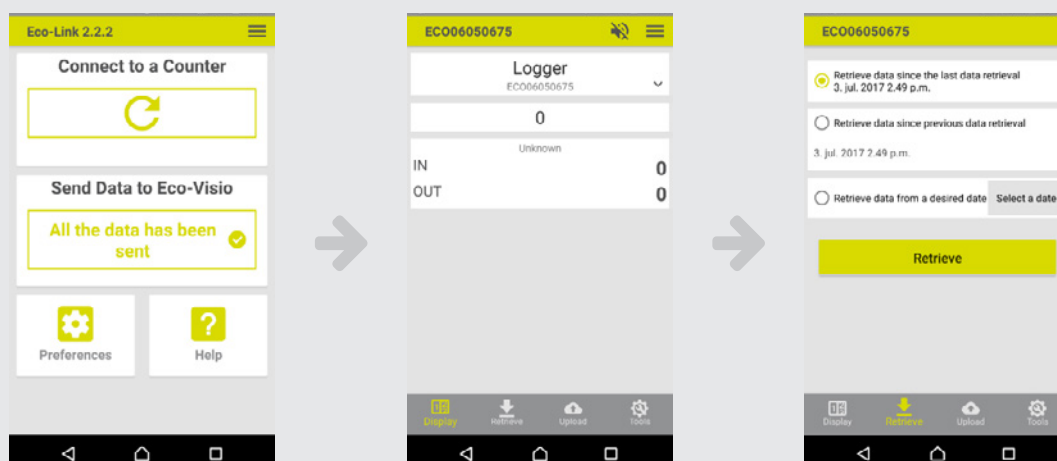
Eco PC-link og Eco Link app kommuniserer via bluetooth med Eco-combo. For å kommunisere med Eco-Twin må en bruke en transformeringsboks som blir kalt Eco-blue.

Når du har installer programmet Eco-Link PC og åpner det kommer du til følgende åpningsbilde: Første gang en teller tas i bruk eller har byttet pyrosensor må en gå via "Installation" og pare sensor og teller. Er det tellere som er i bruk finnes tellerne via "Retrtieve, Check the Counter"

Det er en egen applikasjon for å sende data til Eco-Visio. Vær oppmerksom på at det kan ta litt tid før opplastingen er på plass i Eco-Visio. Noen ganger tar det natta over.



Android app. Appen lastes ned fra Playbutikken ved å søke på "Eco link"
NB. Appen finnes bare for Android operativsystem.



Start med å aktivere Bluetooth på telefon. Start appen og vekk telleren. Det kommer sikkert spørsmål om en PIN-kode og den er 0000. Trykk Connect to a counter – Eco blue eller serienummer på telleren kommer opp og da er det bare å trykke på det alternativet som kommer opp. Da kommer en inn på totale tellerdata. På menylinjen i nedre kant finnes alternativene for nedlasting, sending til Eco-Visio og Verktøy. Under verktøy finnes muligheten for å installere ny sensor til telleren.

Drift og tilsyn

Husk å noter tidspunkt, stedsnavn og bilder av lokaliteten. Geografisk plassering kan registreres ved å plassere i kart eller koordinater. Serienummeret er kjent for basen.

Twin-teller trenger tilsyn gjennom sesongen for å være sikker på at den fungerer etter intensjonen. Combo-tellerens aktivitet kan følges gjennom å sjekke dataene i basen.

Husk at batterier har begrenset levetid. SNO har ansvaret for anskaffelse av nye batterier, samt vedlikehold og utskifting av andre defekte deler. Ta kontakt med SNO hvis du ønsker å få tilgang til basen.

Når dataene foreligger må den ansvarlige sjekke dataene for å se om disse virker korrekte eller om det ved sabotasje, uhell eller tekniske problemer er påfallende feil i datasettet (reinsdyrflokk, lynnedslag, osv). Dette må da rettes opp/korrigeres i basen.

Lenker til relevant informasjon

www.eco-counter.com

Vedlegg 2: Dokumentasjonsrapport - brukerundersøkelser i verneområder

1. Navn verneområde(r):

2. Ansvar for gjennomføring av undersøkelsen (person):

3. Rapportering av undersøkelsene (rapporttittel):

4. Kart med kasseplassering

5. Beskrivelse av hver enkelt kasseplassering

Kasse nr. 1: Navn på innfallsport	Dato for utsetting og nedtaking Avstand fra p-plass Bilde, evt. GPS-koordinater Kommentarer til plasseringen (fungerte dårlig/bra, evt. forslag til flytting ved neste undersøkelse el.l.)
Kasse nr. n	

6. Antall selvregistreringskort som ble trykt opp totalt, fordelt på norske, engelske og tyske og evt. samiske kort.

7. Antall utfylte kort, fordelt på norske, engelske og tyske og evt. samiske kort.

8. Erfaringer fra undersøkelsen det kan være verdt å videreformidle/ta med til neste undersøkelse

Miljødirektoratet

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

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Grensesvingen 7, 0661 Oslo

Miljødirektoratet jobber for et rent og rikt miljø. Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning.

Vi er et statlig forvaltningsorgan underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre to kontorer i Trondheim og Oslo, og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Vi gjennomfører og gir råd om utvikling av klima- og miljøpolitikken. Vi er faglig uavhengig. Det innebærer at vi opptre selvstendig i enkeltsaker vi avgjør, når vi formidler kunnskap eller gir råd. Samtidig er vi underlagt politisk styring. Våre viktigste funksjoner er at vi skaffer og formidler miljøinformasjon, utøver og iverksetter forvaltningsmyndighet, styrer og veileder regionalt og kommunalt nivå, gir faglige råd og deltar i internasjonalt miljøarbeid.