



BESÖKAR- UNDERSÖKNINGAR I NATUROMRÅDEN

– en vägledning baserad på erfarenheter från de nordiska och baltiska länderna

Besökarundersökningar i naturområden

– en vägledning baserad på erfarenheter
från de nordiska och baltiska länderna

Copyright © Naturvårdsverket, Nordiska ministerrådet och författarna

Den fullständiga referensen till denna publikation är: Kajala, L., Almik, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J., Fredman, P., Jensen, F. Søndergaard, Karoles, K., Sievänen, T., Skov-Petersen, H., Vistad, O. I. och Wallsten, P. 2007. Besökarundersökningar i naturområden – en vägledning baserad på erfarenheter från de nordiska och baltiska länderna. TemaNord 2007:601

Redigerad av: Liisa Kajala
ISBN 91-620-1263-2

Beställningsadress:

Tel. +46/(0)8 505 933 40

Fax +46/(0)8 505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-gruppen

Box 11093, S-161 11 Bromma, Sweden

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

106 48 Stockholm, Sweden

Tel. +46/(0)8 698 10 00

Omslagsfoto (stora bilden): Vandring i Jämtland. Foto: Peter Fredman

Övriga omslagsfoton: Lars Wallsten

Foto baksidan: Vandring i Pyhä-Luosto nationalpark, Finland. Foto: Kimmo Kuure

Grafisk form: IdéoLuck AB #070511

Upplaga: 1000 ex

Tryck: Alfa Print AB, 2007

Förord

Denna vägledning har producerats av en projektgrupp, som under perioden 2004-2007 arbetat med att utveckla harmoniserade metoder för besökarundersökningar i naturområden för de nordiska och baltiska länderna. Vägledningen är ett resultat av en gemensam insats baserad på projektdeltagarnas sakkunskap, utbyte av erfarenheter mellan de deltagande länderna och på annat existerande material, t.ex. befintliga handböcker om besökarstudier. Målet för arbetet är att etablera ett standardiserat förhållningssätt för besökarundersökningar i regionens naturområden.

Projektet har utgått från idéer, erfarenheter och material som först utvecklades vid seminariet "Nordic-Baltic Workshop on Visitor Information Needs and Monitoring Methods" (Rovaniemi, Finland i juni 2004, Erkkonen & Storränk 2005), följt av projektet "Visitor Monitoring Methods in the Nordic and Baltic Countries" 2005 (Kajala 2006). Projektgruppen har bestått av både forskare och förvaltare. Detta samarbete har visat sig vara ett mycket viktigt och effektivt sätt att utbyta erfarenhet och information, liksom för att utveckla metoder. Projektet har varit möjligt tack vare ekonomiskt stöd från Nordiska ministerrådet och Naturvårdsverket. Metsähallitus har svarat för projektledning.



Projektgruppens medlemmar under projektets sista möte i Svaonlinna.

Vägledningen riktar sig till förvaltare av nordiska och baltiska naturområden. Den omfattar riktlinjer, rekommendationer och exempel på metoder för besökarundersökningar, vilka kan tillämpas i naturområden i nordiska och baltiska länder. Syftet med vägledningen är att tillhandahålla metoder, verktyg och idéer för att lära mer om dem som ägnar sig åt friluftsliv och hur de använder naturområden. Denna kunskap kan användas för olika syften, från att öka värdet av upplevelsen för de som besöker områden till skötseln av områdena och till nationella och internationella jämförelser. Projektgruppens långsiktiga vision är att, genom harmoniserade metoder för besökarundersökningar för de nordiska och baltiska ländernas naturområden, så småningom skapa en gemensam grund för statistik om besökarinformation.

Projekttagarna vill framhålla de värdefulla bidrag som hämtats från andra handböcker och rapporter om besökarundersökningar vid sammanställandet av denna vägledning. Särskilt viktiga i detta avseende var de finska och svenska handböckerna för både besöksräkning och besökarstudier (Lindhagen & Ahlström 2005, Naturvårdsverket 2005a, 2005b, Erkkonen & Sievänen 2001, Horne et al. 1998) tillsammans med användandet av besökarundersökningar från Fulufjället (Fredman et al. 2005, 2006) och talrika skogsområden i Danmark (Koch 1980, 1984, Jensen 2003).

Vägledningen är publicerad på engelska. Naturvårdsverket har låtit översätta skriften till svenska. De deltagande organisationerna kan låta översätta vägledningen till varje deltagande lands språk.

Projektgruppen bestod av följande organisationer och representanter:

- Danmark
 - Frank Søndergaard Jensen, Skov & Landskab, Københavns universitet, fsj@life.ku.dk
 - Hans Skov-Petersen, Skov & Landskab, Københavns universitet, hsp@life.ku.dk
- Estland
 - Anu Almik, Riigimetsa Majandamise Keskus, RMK (Estonian State Forest Management Centre), anu.almik@rmk.ee
 - Kalle Karoles, Metsakaitse-ja Metsauenduskeskus (Ministry of Environment, Centre of Forest Protection and Silviculture), kalle.karoles@metsad.ee

- Finland
 - Joel Erkkonen, Metsähallitus (Forststyrelsen), joel.erkkonen@metsa.fi
 - Liisa Kajala, Metsähallitus (Forststyrelsen), liisa.kajala@metsa.fi
 - Tuija Sievänen, Metsäntutkimuslaitos (Skogsforskningsinstitutet), tuija.sievanen@metla.fi

- Litauen
 - Lina Dikšaitė, Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija (Curonian Spit National Park Administration), l.diksaite@nerija.lt

- Norge
 - Odd Inge Vistad, Norsk Institutt for Naturforskning, NINA, oddinge.vistad@nina.no
 - Reidar Dahl, Direktoratet for naturforvaltning, reidar.dahl@dirnat.no

- Sverige
 - Per Wallsten, Naturvårdsverket, från 1 september 2006 Tyresta nationalpark, per.wallsten@tyresta.se
 - Peter Fredman, Mittuniversitetet, Etour, peter.fredman@etour.se
 - Anna Fritiofson, Naturvårdsverket, anna.fritiofson@naturvardsverket.se



BJÖRN RISINGER
Direktör
Naturvårdsverket,
Naturresursavdelningen



RAUNO VÄISÄNEN
Naturtjänstdirektör
Metsähallitus (Forststyrelsen),
Naturtjänster

Förord av Paul F. J. Eagles

Recreational use of parks and protected areas is a fundamental component of society's reason for the creation of such areas. A citizen's visit to sites containing natural and cultural heritage often results in an increased personal appreciation of both the heritage and the institution that provided the opportunity for such visitation. This concept is well known, because each of us has gone through the process of visitation, appreciation and a heightened sense of place.

Any phenomenon that is not measured and reported does not exist politically. Governments, societies, communities and individuals place more value on that which is documented.

The importance of parks and protected areas to the creation of economic value, to the outdoor recreation industry and to national tourism accounts is often undervalued. This is usually due to a paucity of data. Strangely, some park and resource management agencies have been slow to develop procedures for the ongoing monitoring and reporting of visitor use, thus leading to a lowered level of societal appreciation of these sites.

The absence of visitor use data of many of the world's protected areas is a major policy problem. The lack of such data results in tourism being undervalued in public policy. It is difficult to understand the scale of the world's tourism use of protected areas without standard measurement units, collection procedures or integrated data management systems. The absence of visitor use data also makes the assessment and management of tourism-related impacts on communities, economics and ecosystems difficult.

The Tourism Task Force of the World Commission on Protected Areas recognized the need for a standard approach to visitor use monitoring and reporting. With the help of the National Park Service of the United States of America, the Task Force prepared and published in 1999 the document, *Guidelines for Public Use Measurement and Reporting at Parks and Protected Areas*. This document was written by Ken Hornback and Paul Eagles. It was originally published in English, and later in Chinese. It was widely adopted internationally. It is electronically available at: <http://www.ahs.uwaterloo.ca/~eagles/parks.pdf>. These guidelines encourage each government and each protected area to move forward with a standard approach to the collection and publication of visitor use data.



Paul F. J. Eagles

The Nordic Council of Ministers and the Swedish Environmental Protection Agency are to be commended for the funding of this current visitor monitoring document. Special thanks should go to Metsähallitus for its leadership in the coordinated effort to produce this highly useful work. Finland has shown high degrees of interest and competence in the field.

This document is the first time that a coordinated effort amongst a large number of countries has been undertaken. It can be expected that this effort will provide leadership for similar efforts elsewhere.

One would hope that these Guidelines will be widely-adopted and implemented throughout the Nordic and Baltic Countries. It would be ideal if after five years of use, an effort would be made to evaluate the use of the Guidelines. This would be an ideal time to make refinements based upon the experience gained by the many individuals and agencies who work on visitor use monitoring in this important area of the world.

The United Nations List of National Parks and Protected Areas is the global data base of protected areas. The World Conservation Monitoring Centre manages this data base. The World Commission on Protected Areas and the World Conservation Monitoring Center agreed that visitor use data will now be added to the data report for each protected area.

It would be outstanding if the Nordic and Baltic countries could be the first area of the world to report visitor use data to the United Nations List of National Parks and Protected Areas. This manual provides the direction and the means. A coordinated approach and structure is in place. What is needed next is a shared decision to lead the world in visitor use monitoring and reporting, both nationally and internationally. We encourage the Nordic and Baltic countries to accept this global leadership role.

PAUL F. J. EAGLES

Chair

Task Force on Tourism and Protected Areas

World Commission on Protected Areas

World Conservation Union (IUCN)

Innehållsförteckning

Sammanfattning	11
Summary	12
1. Introduktion till besökarundersökningar	13
1.1. Varför mäta utövande av friluftsliv?	15
1.2. Varför behövs en harmoniserad metodologi i de nordiska och baltiska länderna?	18
1.3. Denna väglednings tillvägagångssätt	19
1.3.1. Undersökningar på plats eller generella befolkningsstudier? ..	19
1.3.2. Betydelsen av ett besökarundersökningsprogram	20
1.3.3. Olika områdestypers betydelse för tillämpbar metodologi ..	22
1.3.4. Vägledningens struktur och syfte	24
2. Nyckelbegrepp	27
3. Besöksräkning	31
3.1. Introduktion till besöksräkning	33
3.2. Val av metoder	33
3.3. Besöksräkning baserad på automatisk registrering	39
3.3.1. Steg i besöksräkning med hjälp av räknare	39
3.3.2. Planering: allmänna frågor att tänka på vid valet av räknare ..	39
3.3.3. Planering: tekniska principer och tillgängliga alternativ	40
3.3.4. Installation av räknarna	51
3.3.5. Uppföljning av räknarna	52
3.3.6. Definition av korrigeringskoefficienter för räknare	53
3.3.7. Beräkning av antalet besök	55
3.4. Bedömning av antalet besök i ett område	55
3.4.1. Inledning	55
3.4.2. Teknik för heltäckande räkning	56
3.4.3. Exempel på extrapolering av antalet besök i ett område	64
4. Besökarstudier	71
4.1. Processen vid besökarstudier	73
4.2. Inledande planeringsfaser	75
4.2.1. Vad ska mätas?	75
4.2.2. Val av lämplig metod för datainsamling	77
4.2.3. Planeringsmapp	78
4.2.4. Att avgöra vilka resurser som krävs	80

4.3. Planering av insamlingen av studiedata	83
4.3.1. Hur många behöver man fråga?	83
4.3.2. Erhållande av kontaktuppgifter vid en postenkät	84
4.3.3. Utformning av urvalsmetod vid enkätundersökning på plats ...	88
4.3.4. Urvalsmetoder vid enkätundersökning på plats	90
4.3.5. Tidplan vid enkätundersökning på plats	92
4.3.6. Utbildning av personal för studien	94
4.4. Planering av frågeformuläret	95
4.4.1. Ordval	96
4.4.2. Frågeformulärets utseende	97
4.4.3. Variabler, modellfrågor och exempel på frågeformulär	99
4.4.4. Test av frågeformuläret	101
4.5. Insamling av data: studier på plats	102
4.5.1. Låt oss genomföra planen!	102
4.5.2. Utrustning	102
4.5.3. Att möta besökaren	103
4.5.4. Undersökningsdagbok	105
4.5.5. Ytterligare steg	105
4.6. Insamling av data: postenkäter	106
4.7. Inmatning och bearbetning av data	109
4.8. När det inte går som planerat	110
5. Rapportering av resultat från besökarundersökningar	113
5.1. Allmänna instruktioner	114
5.2. Besökarundersökningsrapportens innehåll	115
5.3. Inledning	116
5.4. Genomförande av besökarundersökningar	117
5.4.1. Beskrivning av området	117
5.4.2. Data och metoder	118
5.5. Resultat	119
5.6. Diskussion och slutsatser	120
5.7. Sammanfattning	121
6. Tolkning av besökarinformation	123
6.1. Identifiering av besökarna	124
6.1.1. Besökar- och/eller besökargrupsprofiler	124
6.1.2. Typer av besökare	126
6.2. Identifiering av besökartillfredsställelse	126
6.3. Motiv för, erfarenheter av och vinster med friluftsliv	128
6.4. Trängsel som en aspekt på utvärdering av besökartillfredsställelse ...	129
6.5. Konflikter mellan och inom besökargrupper	130
6.6. Ekonomiska värden och bedömningar av påverkan	130
6.7. Rumslig och tidsmässig fördelning av besöksmönster/ besöksfrekvens	131

7. Hur kan besökarinformation användas?	133
7.1. Planering av skötsel och nyttjande	135
7.2. Integrering av resultat från besökarstudier i en medbestämmandeplaneringsprocess.....	137
7.3. Avsättande av resurser för områdets underhåll och skötsel	137
7.4. Marknadsföring och kommunikation.....	138
7.5. Utvärdering av effekten av åtgärder och uppföljning av förändringar	138
7.6. Bedömning av lokal och regional ekonomisk och social påverkan ...	139
7.7. Planering av verksamhet vid naturcentra eller serviceställen.....	139
7.8. Strategisk planering inom myndigheterna eller organisationerna ...	140
7.9. Användning av områdesspecifika data nationellt och internationellt.....	140
7.10. Exempel på hur besökarinformation har använts.....	141
7.10.1 Danmark	141
7.10.2 Estland	141
7.10.3 Finland	141
7.10.4 Litauen	142
7.10.5 Norge	142
7.10.6 Sverige.....	142
8. Referenser	143
8.1. Danmark.....	144
8.2. Estland.....	145
8.3. Finland.....	146
8.4. Norge	146
8.5. Sverige	147
8.6. Andra länder eller publikationer som avser flera länder.....	148
Bilagor	151
1. Exempel på tillverkare av räknare och deras kontaktuppgifter	152
2. Räknarspecifikt kontrollformulär.....	153
3. Datablankett för heltäckande räkning längs väg.....	155
4. Variabler och frågor för besökarundersökningar på plats i naturområden i de nordiska och baltiska länderna.....	157
5. Exempel på frågeformulär	192
6. Beräkning av vilka resurser som krävs för att genomföra en studie ...	196
7. Undersökningsdagbok	199

Sammanfattning

Friluftsliv och naturturism är två viktiga sätt att nyttja naturen i de nordiska och baltiska länderna som blir allt populärare. Information om besökare i naturområden är betydelsefull för förvaltning av friluftslivet, för att säkerställa rekreationsupplevelser av hög kvalitet, för utveckling av turismen och för effektivt och hållbart skydd av natur- och kulturarv.

Information om besökare är viktig på olika nivåer. På lokal nivå är den betydelsefull för markförvaltare, för utveckling av turism och för delaktighet i planering av områden som är viktiga för rekreation. På regional, nationell och internationell nivå behövs besöksinformation för policyfrågor, planering, rapportering och jämförelser.

Denna manual har tagits fram av en nordisk-baltisk projektgrupp som under åren 2004-2007 arbetat med att utveckla överensstämmande metoder för besökarundersökningar i naturområden för de nordiska och baltiska länderna. Vid insamlandet av besöksinformation har ett brett spektrum av metoder tillämpats och det finns ett behov av att erhålla mer jämförbar och tillförlitlig besöksinformation från olika naturområden över tiden. Denna manual är ett försök att få till stånd en användning av överensstämmande metoder under nordiska och baltiska förhållanden. Den är ett första steg mot att erhålla enhetlig information från besökarundersökningar och att skapa en gemensam grund för statistik och databaser med besöksinformation i dessa länder.

Manualen fokuserar huvudsakligen på praktiska frågor: hur besöksräkning och besökarstudier utförs, hur resultaten redovisas och hur den erhållna informationen kan användas. Manualen omfattar riktlinjer, rekommendationer och exempel på metoder för besökarundersökningar som lämpar sig för naturområden i de nordiska och baltiska länderna. Fokus ligger på metoder för besökarundersökningar på plats i ett naturområde, vilka ger information om områdets faktiska användare. För att erhålla information om icke-besökare, t.ex. potentiella besökare, behöver man använda sig av generella befolkningsstudier, vilket ligger utanför ramen för denna manual.

Summary

Nature tourism and outdoor recreation are important uses of nature areas in the Nordic and Baltic countries, and the popularity of these activities seems to be constantly increasing in modern society. Information on visitors to nature areas is essential for managing outdoor recreation to ensure quality recreation experiences, tourism development, the promotion of public health and well-being, and efficient protection of nature and cultural heritage in a sustainable way.

Visitor information is important at different levels. At a local level, it is essential for land managers, for tourism development, and for participatory planning in areas where there is significant recreational use. At regional, national, and international levels, visitor information is needed for policy, planning, reporting and comparisons.

This manual has been produced by a Nordic-Baltic project group working during the period 2004–2007 on developing harmonised visitor monitoring methodologies in nature areas for the Nordic and Baltic countries. In collecting visitor information, a wide range of methodology has been applied and there is a need to obtain more comparable and reliable visitor information across different nature areas and across time in the Nordic and Baltic countries. This manual represents an effort to put harmonised methods into practice in the Nordic and Baltic circumstances. It is a first step towards obtaining uniform visitor monitoring information, creating a common basis for visitor information statistics and databases in these countries.

The main focus of the manual is on practical matters: how to carry out visitor counting and visitor surveys, how to report the results and how to make use of the information obtained. The manual includes guidelines, recommendations and examples on visitor monitoring methodologies applicable to nature areas in the Nordic and Baltic countries. The approach focuses on onsite visitor monitoring methods, which yield information about the actual users of the area. To obtain information on non-visitors, e.g. potential visitors, one needs to make use of general population surveys, which is beyond the primary scope of this manual.

1. Introduktion till besökarundersökningar

SAMMANFATTNING

Information om besökare är viktig för förvaltningen av friluftslivet för att säkerställa

- rekreationsupplevelser av hög kvalitet
- hållbart nyttjande av området (t.ex. känna till och hantera påverkan på terräng, djurliv, etc.)
- främjande av folkhälsa och välbefinnande
- turismlanering
- effektivt skydd av natur och kulturarv
- tillräcklig finansiering.

Besökarinformation är viktig på olika nivåer. Den är väsentlig för lokala markförvaltare och för lokal utveckling av turism, liksom för regional, nationell och internationell policy, planering, rapportering, forskning och jämförande studier. Dessutom är besökare själva ofta intresserade av sådan information och som medborgare har de rätt att få kunskap om besöken i områdena.

Harmoniserad besökarinformation bör samlas in eftersom det finns ett behov av att erhålla jämförbar och pålitlig besökarinformation för olika områden och över tid. Insamlande av information ad hoc kan leda till resultat som är felaktiga och inte jämförbara.

Ett bra program för besökarundersökningar består av besökarstudier och besöksräkning, eftersom kunskap om både antalet besökare och deras särdrag kompletterar varandra och båda typerna av kunskap är viktiga i planerings- och förvaltningsprocesser.

Valet av metoder i varje enskilt fall beror på målet för besökarundersökningarna, de frågor som ska ställas, typen av område, omfattningen av olika aktiviteter, antalet och typer av besökare, o.s.v.

Vägledningen är inriktad på metoder för besökarundersökning på plats, vilka ger information om de faktiska användarna av området. Med de metoder som beskrivs här erhålls ingen information om icke-besökare, d.v.s. potentiella besökare.

Naturområden omfattar ofta kulturella värden. Polcirkelns friluftsområde, Finland.
(FOTO: JUHA PASO)



1.1. Varför mäta utövande av friluftsliv?

Naturturism och friluftslivsaktiviteter ökar i popularitet i de nordiska och baltiska länderna. Information om besökare i naturområden är väsentlig för planering och förvaltning av rekreation och turism för att erbjuda goda upplevelser, för att främja folkhälsa och välbefinnande samt för att skydda natur och kulturarv på ett effektivt sätt.

Även i naturområden där rekreation tillåts, men inte är det primära samhällsintresset för området, är det viktigt att ha kunskap om besök till dessa områden och säkerställa besökarupplevelser av hög kvalitet. När det gäller skyddade områden är den viktigaste uppgiften att skydda ekosystem och sårbara naturkvaliteter – samtidigt som besökare ges en lärorik upplevelse. En okontrollerad ökning i nyttjandet av sådana områden kan leda till att ekologiska och kulturella värden hotas, till markslitage och andra störningar i terrängen, och även till negativ social påverkan såsom trängsel. Naturvård är inte det enda sättet att skydda naturen. Styrning av besökare krävs också: man kan till och med säga att skötselproblem i de flesta fall inte löses genom skötsel av naturen utan genom hantering av människor. Följaktligen är besökarundersökningar med fokus på sociala faktorer en väsentlig del av inte bara övervakningen av naturområden i allmänhet, utan också i övervakningen av skyddade områden.

Flera av de nordiska och baltiska länderna ställs inför samma typ av utmaningar och problem kopplade till naturturism och friluftsliv, och besökarundersökningar anses få allt större betydelse. För ekologiska undersökningsdata krävs tillförlitlighet och noggrannhet. Samma krav gäller besökarundersökningar med fokus på sociala faktorer och data över besökarens nyttjande.

Huvudanledningen till besökarundersökningar är behovet av jämförbar och tillförlitlig social information från en eller flera olika typer av områden. På längre sikt måste vi känna till trenderna avseende besökarnas antal och egenskaper. Förutom att vara ett viktigt verktyg för markförvaltarna, är tillförlitliga beräkningar också av regional, nationell och internationell betydelse. Sådan kunskap är också grundläggande för dem som önskar utveckla hållbara turistprodukter i vissa områden.

För att vara mer precis är besökarinformation viktig för att:

- **All förvaltning är beroende av kunskap och information.** Ju bättre kvalitet på informationen, desto bättre är förutsättningarna för god förvaltning. Effektiva och harmoniserade metoder och rutiner för undersökningar kan bidra till effektiv hantering av besökarna och administration av områdena. Information om besökare i naturområden är därför viktig, eftersom besökare har en politisk, ekonomisk, social och ekologisk påverkan. Kunskap om besök och besökare kan t.ex. användas för att stimulera, vägleda och reglera vissa typer av användning. Information om besökares preferenser i kombination med förvaltares kunskaper om naturområden gör det möjligt att förvalta olika områden för olika användare.
- **Effektiva och välgrundade skötselbeslut kräver att förvaltare vet varför besökare väljer att besöka ett visst område och vad som gör det området attraktivt.** Hur påverkar förvaltningen av ett område dess förmåga att attrahera? Vilka förväntningar har besökare på mängden av och kvaliteten på attraktionerna, på möjligheterna till upplevelser och servicefunktioner, och hur väl tillgodoser servicefunktionerna besökarnas behov? Hur genererar ett naturområde på bästa sätt vinster för individen och samhället?
- Besökardata är användbara för att **förstå och hantera konflikter.** Konflikter kan uppstå mellan olika typer av rekreationsanvändning eller användare och/eller mellan rekreation och andra typer av markanvändning.
- För att kunna erbjuda **rekreationsmöjligheter av hög kvalitet** måste markförvaltare känna sina kunder, d.v.s. besökarna. Förvaltare måste åtminstone känna till hur många människor som använder området, när och i vilka aktiviteter människor deltar. Detta är till hjälp vid avvägningen mellan utbud och efterfrågan på rekreation i förhållande till andra resurser och gör det möjligt för förvaltare att erbjuda det människor önskar.
- Med kontinuerligt uppdaterad besökarinformation får förvaltare en uppfattning om **förändringar och trender i rekreationsanvändningen.** Beredskap för framtida förändringar är naturligtvis utgångspunkten för planering av användning av ett område.

- **Besökardata kommer att främja en hållbar utveckling av rekreationsområden.** Det är mycket betydelsefullt att känna till antalet besök, besökens geografiska fördelning liksom typer av besökare för att främja hållbar turism, eftersom tillförlitliga data över antal besök och även över besökarnas egenskaper är en förutsättning för att den ekologiska, sociala och ekonomiska påverkan från rekreationen ska kunna uppskattas. Exempelvis beräknas nyckeltalen för de flesta typer av påverkan från natur- och kulturturism i förhållande till antalet besök i området: t.ex. mängden avfall, förbrukningen av ved att elda med, slitage på terrängen, olika kostnader eller påverkan från natur- och kulturturism på den regionala ekonomin och kulturen.
- **Den ansvarige förvaltaren måste känna till hur effektiv en vald förvaltningsåtgärd är för styrning och reglering av ett områdes användning och hur besökarna reagerar på åtgärden.** För att skydda sårbara naturvärden (djur och växter), kulturarv eller användarvärden (t.ex. tystnad, särskilda upplevelser, undvika konflikter bland användare), kan vissa skötselåtgärder genomföras (upprätta eller stänga leder, parkeringsplatser, informationsinsatser, etc.).
- En besökarestudie är ett sätt att genomföra s.k. **medbestämmandeplanering**. Genom studien kan besökare uttrycka önskemål och synpunkter på planeringsprocessen och på så sätt påverka utvecklingen av området. Besökarestudien ersätter naturligtvis inte andra metoder för medbestämmandeplanering, men den är en möjlig väg att uppnå deltagande vid sidan av andra metoder som står till buds. En besökarestudie når vanligen en betydligt bredare och mer representativ grupp av områdets användare, än som kan nås genom t.ex. offentliga program eller representation i olika organisationer.
- **Besökarna behöver själva information** om områdenas användning. Kommunikation med besökarna sker i båda riktningar, där information som lämnats av besökare delges alla besökare. I de nordiska och baltiska länderna är dessutom de flesta turisterna från landet i fråga och därmed ägare till marken. Det är bara rätt och riktigt att ägarna informeras om hur deras egen mark används.
- **En rekreationsmiljö av hög kvalitet gynnar turistnäringen.** Om målet för turistnäringen är att öka antalet turister till en viss grad, är det viktigt att följa upp hur en sådan ökning påverkar rekreationsmiljön. Information om hur mängden och typen besök utvecklas utgör viktiga data vid bedömningen av denna typ av påverkan.
- **De regionala, nationella och internationella förvaltningarna, politikerna och icke-statliga organisationerna behöver information för beslutsfattande.** Besökarundersökningar är inte bara ett förvaltningsverktyg, utan också en fråga om att bygga upp strategisk kunskap om besökare – vilka de är, vad de gör, vad de önskar

– samt kommunicera den informationen till politiker och andra beslutsfattare på regional, nationell och internationell nivå. Detta möjliggör utvecklingen av hållbar turism och stärker den regionala utvecklingen. Det grundläggande målet för en policy för friluftsliv och rekreation är att säkerställa ett utbud av rekreationstjänster, leder och rekreationsområden, som tjänar hela landet och alla delar av befolkningen. Tillsammans bildar tjänster, leder och områden system av rekreationsområden, vars systematiska utveckling över hela landet kräver en heltäckande databas över hur rekreationsområden och -tjänster används och vem som använder dem.

1.2. Varför behövs en harmoniserad metodologi i de nordiska och baltiska länderna?

En hel del besökarundersökningar har genomförts i de nordiska och baltiska länderna, både på populationsnivå och på plats, i vissa länder sedan flera årtionden. Eftersom många besökarundersökningar i de nordiska länderna genomfördes som oberoende forskningsprojekt råder en allmän brist på nationella riktlinjer. Det betyder också att metodutveckling har pågått under lång tid. Situationen skiljer sig emellertid åt mellan de nordiska och baltiska länderna. Följaktligen har en rad olika metoder tillämpats, eftersom olika länder har valt något olika metoder för besökarundersökningar (Kajala 2006). Detta har t.ex. påverkats av olika förhållanden vad gäller markägande och förvaltning. Relativt sett har vissa länder lagt mer vikt vid tätortsnära skogar, medan andra har koncentrerat sig på avskilda liggande naturområden. Sammantaget utgör denna nordisk-baltiska erfarenhet en omfattande kunskapsbas när det gäller metodologi som är tillämpbar i olika situationer.

Nackdelen är att eftersom skiftande metoder har använts, till och med inom ett land, finns det ofta inga, i strikt mening, jämförbara data mellan olika platser, inom länder och mellan länder. Situationen förefaller emellertid vara på väg att ändras: i många nordiska och baltiska länder växer intresset för och behovet av att utveckla ett samordnat nationellt besökarundersökningsprogram, som skulle ge jämförbara, långsiktiga data. Samtidigt verkar det i de flesta av länderna finnas en ökande medvetenhet om fördelarna med besökardata för lokala, regionala, nationella och internationella ändamål. Det finns dessutom en insikt om att harmoniseringen av enskilda undersökningar inte bara är värdefull för nationella och internationella jämförelser. Den skapar också mervärde för den enskilda undersökningen i sig, eftersom den medger jämförelser

med andra undersökningar eller med en nationell eller internationell situation.

Det finns inga europeiska standarder för besökarundersökningar som skulle kunna användas på nordiska och baltiska förhållanden, vilket är ännu en anledning till varför det finns ett behov av att harmonisera metodologin för besökarundersökningar i de nordiska och baltiska länderna. Följaktligen kan detta arbete vara användbart även för andra europeiska länder.

Det finns flera handböcker för besökarundersökningar (t.ex. Dales et al. 1993, Yuan et al. 1995, Hornback & Eagles 1999, Watson et al. 2000, National Visitor Use Monitoring Handbook 2006, English Nature 2006). De flesta kommer emellertid från andra länder än de nordiska och baltiska, framför allt från USA, Kanada och Storbritannien. Eftersom de nordiska och baltiska länderna har vissa särdrag, framför allt den traditionella allemansrätten (Nordisk Ministerråd, 1997), kan sakkunskapen på metodologiområdet inte överföras direkt till dessa länder. I de nordiska och baltiska länderna har bara Finland och Sverige utarbetat handböcker för både besöksräkning och besökarstudier (Lindhagen & Ahlström 2005, Naturvårdsverket 2005a, 2005b, Erkkonen & Sievänen 2001, Horne et al. 1998). Eftersom dessa handböcker utvecklats för skandinaviska förhållanden, innehåller de material som varit mycket användbart vid sammanställningen av denna vägledning.

1.3. Denna väglednings tillvägagångssätt

1.3.1. Undersökningar på plats eller generella befolkningsstudier?

Det finns två huvudsakliga tillvägagångssätt vid besökarundersökningar: besökarundersökning på plats (studera och räkna besökare i ett särskilt område) och allmänna befolkningsstudier (studera individer eller hushåll i hemmet). Båda tillvägagångssätten har fördelar och nackdelar som hänger samman med faktorer som representativitet, genomförbarhet och kostnad. En viktig skillnad är att undersökningar på plats omfattar alla kategorier av besökare, oberoende av deras bosättningsland, intressen, osv., medan allmänna befolkningsstudier är begränsade till särskilda undergrupper, t.ex. personer bosatta i ett visst land, en viss region eller ett visst samhälle. I gengäld inkluderar sannolikt allmänna befolkningsstudier alltid personer som inte besöker de områden som studeras. Båda tillvägagångssätten behövs och kompletterar varandra, men de tillgodoser olika informationsbehov, tjänar olika syften och kräver olika metodologi.

Undersökningar av besökare på plats behövs för att ge information om besökare och deras interaktion med ett bestämt naturområde.

Vidare kan besökarundersökningar ge information om möten mellan besökare och sociala konflikter. Ett skäl till varför det är särskilt viktigt att utveckla och harmonisera metoder för besökarundersökningar på plats är att områdesförvaltare är de som oftast genomför dem. För att säkerställa resultat av hög kvalitet, behöver förvaltare enhetlig information och instruktioner om hur de ska genomföra besökarundersökningar praktiken. Allmänna befolkningsstudier utförs vanligen av forskningsinstitut, ofta på nationell nivå, och grundas på väl etablerade forskningsplaner. Även när det gäller allmänna befolkningsstudier behövs emellertid internationellt utvecklingsarbete kring metodologi och harmonisering, även om detta ligger utanför ramarna för denna vägledning.

Vägledningen inriktas på metoder för besökarundersökningar på plats, vilket ger information om de som faktiskt använder området. Denna begränsning bör inte glömmas bort: med den metodologi som redovisas i denna vägledning får man ingen information om icke-besökare, t.ex. potentiella besökare. För att beräkna dessa måste man använda befolkningsstudiemetodologi. Dessutom är det ofta nödvändigt att samarbeta med nationella organ för turism om man vill förstå hur efterfrågan på rekreation utvecklar sig på de utländska marknader man riktar sig till.

1.3.2. Betydelsen av ett besökarundersökningsprogram

Ett bra besökarundersökningsprogram består av besökarstudier och besöksräkning, eftersom medvetenhet om både antalet besökare och deras särdrag är viktigt för planerings- och förvaltningsprocesser. I själva verket kompletterar besöksräkning och besökarstudier varandra och bör om möjligt genomföras samtidigt (Erkkonen & Sievänen 2001). En sådan kombination ger t.ex. information om både antalet besökare och/eller besöksdagar, vid sidan av antalet besök.

Det finns tre mycket viktiga delar inom varje besökarundersökningsprogram. Den första är användningen av standarddefinitioner för termer. Konsekvent tillämpning av termer som besökare, turist och besök är viktig. Den andra är användningen av harmoniserade mätmetoder. Frågor som tidpunkt för fältmätning, urvalets storlek, graden av ansträngning, typ av teknologi och insatsens omfattning kommer att avgöra den relativa precisionen i mätningen. Den tredje är arbetsinsatsens omfattning och nivå. Det är viktigt att insatsens nivå är anpassad till datauppgifternas potentiella användbarhet, de resurser som står till förfogande och omständigheterna i fält (Hornback och Eagles 1999).

När vi bedömer arbetsinsatsens omfattning och nivå för besökarundersökningsprogrammet, bör vi minnas att dessa ska stå i proportion till områdesförvaltarnas behov av att tillhandahålla data för allmän skötsel, skydd av naturtillgångar, underhållsinsatser och skydd. Dessutom



Det finns en stor mångfald av friluftslivsaktiviteter i de nordiska och baltiska länderna, och de utövas i olika sorters områden. En typisk dansk picknick i Gribskov, FOTO: OLE ANDERSEN / Familj på vandring i ett estniskt naturområde, FOTO: JÜRI PERE / Terrängcyklist i en dansk tallskog, FOTO: HANS SKOV-PETERSEN / Vandring med snöskor i Pyhä-Luosto nationalpark, Finland, FOTO: TAPANI VARTIAINEN / Vandring i Forollhogna, Norge, FOTO: KRISTIN S. KARLSEN / Vandring i Fulufjällets nationalpark, Sverige, FOTO: PETER FREDMAN / Färd med hundsläde i Svalbard, Norge, FOTO: MARIE LIER / Skidåkning i norska fjäll, Dovrefjell, FOTO: MARI LISE SJONG / Vandring i Polcirkelns friluftsområde, Finland, FOTO: JUHA PASO / Fågelskådning i Pyhä-Luosto nationalpark, Finland, FOTO: KIMMO KUURE / Fiske i Alta, Norge, FOTO: KRISTIN S. KARLSEN

handlar det om balans mellan precision och praktisk genomförbarhet. Om ett program är för komplicerat för att omsättas i praktiken i ett område, kan det inte fortsätta (Hornback & Eagles 1999).

1.3.3. Olika områdestypers betydelse för tillämpbar metodologi

Vägledningen omfattar ett spektrum av områden, från naturskyddsområden till friluftslivsområden, från avsides liggande vildmarksområden till tätortsnära områden. I denna vägledning används termen naturområden för alla dessa områden. Naturområden täcker därmed allt från vildmark till tätortsområden, oberoende av områdets skyddsstatus. Naturområden innefattar mycket ofta kulturvärden.

När metoderna redovisas, har målet varit att formulera dem så att de kan tillämpas på alla naturområden i de nordiska och baltiska länderna. Det är uppenbart att områden och befolkningsstrukturer skiljer sig åt inom ett land och mellan länder. Betydande skillnader finns beträffande omgivning, användning, avsides läge, o.s.v., vilket ibland kräver olika undersökningsmetoder. Där det föreligger klara problem eller begränsningar som medför att metoden bara kan tillämpas på vissa typer av områden har detta påpekats.

Genom urbaniseringen blir rekreationsområden nära urbaniserade centra allt viktigare för samhället, eftersom de på ett betydande sätt bidrar till välbefinnandet för de som bor i städer. Icke desto mindre behandlas inte parker inuti städer i denna vägledning. Det beror på att det, trots att många av metoderna med vissa anpassningar troligen kan tillämpas på stadsparker, inte finns tillräcklig gemensam nordisk-baltisk erfarenhet på detta område för att några rekommendationer ska kunna ges.

Att räkna besök och intervjua besökare i ett naturområde är ofta ett mer komplicerat företag än man kan tro. Bland de komplicerande faktorerna finns variationer i besöksmönster (tid, plats, aktiviteter, etc.), och skillnader mellan områden beroende på tillgänglighet, geografi och andra naturliga förutsättningar. För att kunna hantera sådana datainsamlingsproblem har ett antal alternativa metoder utvecklats, inklusive användning av:

- mekaniska och elektroniska räkneapparater
- visuella observationer
- självregistrering för besökare
- personliga intervjuer
- enkätundersökningar
- kamera- eller videoövervakning
- indirekta mått (t.ex. miljöpåverkan, antal bilar, förbrukning av vatten/ved, etc.)
- fokusgrupper och expertpaneler.



Olika miljöer innebär olika möjligheter för friluftsliv. Besökarundersökningar bör kunna hantera skillnaderna.
(TECKNING FRÅN CANGER & KOCH 1986).

Denna mångfald av metoder är också en följd av att det finns så många olika typer av friluftslivsaktiviteter och av dynamiken hos dessa. Eftersom sådan rekreation innebär både en psykologisk upplevelse och deltagande i en särskild aktivitet inom ett särskilt område, kräver studier av friluftsliv vanligtvis mer än att bara räkna antalet besök, t.ex. insamling av information om hur resultaten av besöken upplevs, de förväntningar besökarna har på förhand, resan till och från området samt de minnen besökarna tar med sig från området.

Valet av metod beror bl.a. på syftet med undersökningen, vilka frågor som ska ställas, typen av område, olika aktiviteters omfattning, antal och typ av besökare, o.s.v. Ett viktigt första steg är att besluta vilka frågor som ska ställas – med utgångspunkt i undersökningens syfte. För frågor som rör attityder till skötselåtgärder i ett visst område är datainsamling på plats att föredra. För en undersökning av begränsningar för besök i ett visst område är emellertid intervjuer med ett urval (nationellt, regionalt och/eller lokalt) av befolkningen troligen mer lämpligt.

Andra saker att tänka på är områdets geografiska och naturliga särdrag samt beteendemönstren hos de besökare som använder området på olika sätt. Dessa användningssätt kan vara koncentrerade eller spridda, olika aktiviteter kan innebära olika rörelsemönster och det kan finnas många eller bara ett fåtal naturliga entrépunkter. Många undersökningar grundas på data som samlats in från ett s.k. representativt urval av besökare. Statistisk representativitet kan emellertid vara svårt att uppnå, eftersom den exakta storleken på den totala undersökningspopulationen sällan är känd.

Det beror på att man, för att kunna räkna eller intervjua alla besökare, måste bevaka hela områdets gräns, vilket är dyrt och ofta inte låter sig göras. De flesta besökare håller sig dock till leder och stigar och tar sig, framför allt i mer avsides liggande områden, in

genom en huvudentré. Med kunskap om vilka stigar som vanligtvis följs, allmänna rörelsemönster och var de naturliga entrépunkterna finns, är det vanligen möjligt att välja ut ett antal strategiska platser för datainsamling vilka tillsammans ger en godtagbar representativitetsnivå.

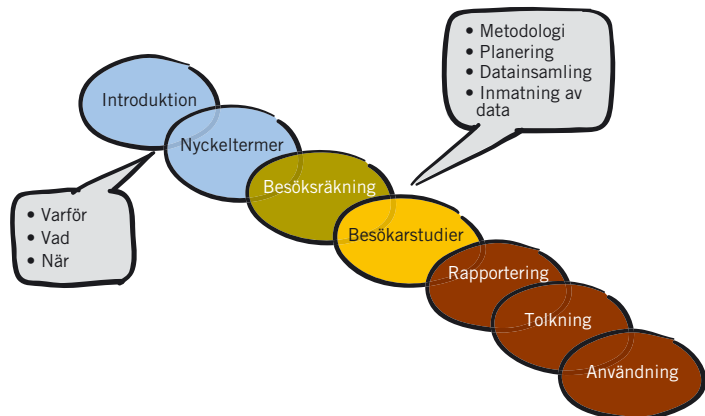
Vid sidan av att påverka vilken besökarundersökningsmetodologi som är tillämpbar, tilltalar olika område typer olika sorters rekreationsutövare. För förvaltare är det viktigt att både känna till områdets särdrag och vara medveten om preferenserna hos de olika typer av användare som förekommer i området. Det är viktigt för förvaltarna att beakta mångfalden av besökare i området. Att inrikta förvaltningen på "den genomsnittlige vandrar" som inte existerar kan leda till situationer där ingen av användargrupperna är nöjd (Shafer 1969, Canger & Koch 1986, Wallsten 1988).

1.3.4. Vägledningens struktur och syfte

Denna vägledning är ett försök att omsätta harmoniserade metoder i praktiken under nordiska och baltiska förutsättningar. Den utgör ett första steg mot att de nordiska och baltiska länderna erhåller enhetlig besökarinformation, vilket skapar en gemensam grund för statistik och databaser avseende besökarinformation i dessa länder. Vägledningens huvudinriktning är "hur man gör det".

Vägledningen består av fyra huvuddelar:

1. Introduktion och nyckeltermerna (kapitel 1 och 2)
2. Besöksräkningsmetodologi (kapitel 3)
3. Besökarstudiemetodologi (kapitel 4)
4. Rapportering, tolkning och användning av resultaten (kapitel 5, 6 och 7).



Vägledningens struktur

De metoder som redovisas i vägledningen utgår från väl testade tekniker samt erfarenhet. Harmonisering av besökardata innebär att liknande och enhetliga mätförfaranden rekommenderas inom de områden där regionalt, nationellt och internationellt jämförbara data önskas. Utan harmonisering kommer det att vara mycket svårt att jämföra t.ex. data som samlats in i olika områden, eller till och med data som samlats in i samma område vid olika tillfällen. Mätningen behöver inte äga rum på exakt samma sätt på varje plats, men ju mer enhetlighet desto bättre, och det är viktigt att åtminstone mätmetoden, variablerna och indikatorerna är kompatibla så att de senare kan klassificeras på ett jämförbart sätt.

Slutligen manar vi till eftertanke. Innan ett program för besökarundersökning inrättas, måste man analysera vilka typer av policy- och förvaltningsfrågor det finns för ett visst område, och följaktligen vilken sorts kunskap som behövs. Även om vägledningen rekommenderar vissa metoder, får man inte glömma bort kritiskt tänkande som ett sätt att säkerställa bästa möjliga lösning under de rådande omständigheterna.

2. Nyckelbegrepp

För att veta vad det är vi ska mäta måste vi först klargöra de nyckelbegrepp som används. Termerna som redovisas nedan är ett resultat av en process där tidigare terminologi av olika slag kombinerats och utvecklats (t.ex. Hornback & Eagles, 1999, Erkkonen & Sievänen 2001, Lindhagen & Ahlström 2005b, Naturvårdsverket 2005b). I listan ingår endast nyckelord som används i vägledningen. För den som vill tränga djupare rekommenderas Hornback & Eagles (1999), som innehåller bra och mycket mer detaljerade definitioner av områdets terminologi.

Typografi:

engelska *danska* **finska** litauiska **estniska** norska

Besökare [*Visitor*, *Gæst/Besøgende*, **Kävijä**, Lankytojai, **Külastaja**, Brukar/besøkande] är någon som besöker ett naturområde i första hand för rekreation, till exempel vandring, bärplockning eller terrängcykling. En besökare är en person som inte arbetar i området. En besökare kan komma från allt från det lokala samhället till främmande länder. I vissa sammanhang kan en besökare också kallas användare, kund, gäst eller turist.

Återkommande besöksräkningar och/eller besökarstudier [*Visitor monitoring*, *Friluftsovervågning/Gentagende besøgsstudier*, **Kävijäseuranta**, Lankytoju stebėsenā, **Külastajate seire**, Brukar-/ferdselovervaking eller gjentakande brukarundersøking] avser alla de olika räkne- eller studieaktiviteter som genomförs för att få systematisk, upprepad och tillförlitlig information om besökare och/eller besök och som är jämförbar över tid.

Besöksräkning [*Visitor counting*, *Tælling af besøgende*, **Kävijälaskenta**, Lankytoju skaičiavimas, **Külastajate loendus**, Ferdsesteljing] avser undersökning av hur ett område används med hjälp av en eller flera metoder, t.ex. direkt observation och omedelbar registrering, mätning med hjälp av instrument eller registrering med hjälp av registreringsformulär (t.ex. insamling av avgift).

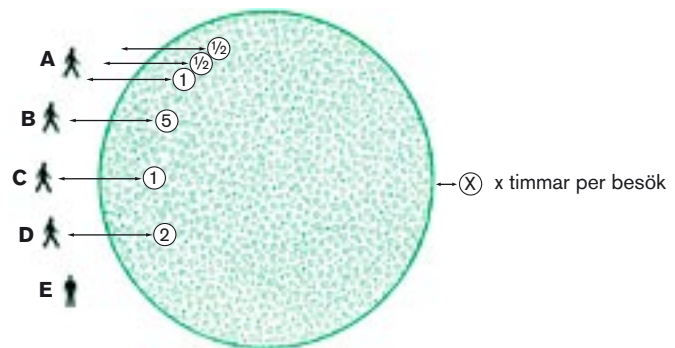
Besökarstudie [*Visitor survey*, *Brugerundersøgelse*, **Kävijätutkimus**, Lankytoju tyrimai, **Külastajauuring**, Brukarundersøking/brukarintervju] är en undersökning genom vilken forskare eller förvaltare inhämtar

aktuell information om ett områdes besökare och deras åsikter, förväntningar och beteende. Studien utförs på ett områdes besökare och genomförs med hjälp av frågeformulär eller intervjumetoder.

Besöksmönster [*Visitor flow, Besøgsmonster, Kävijävirta, Lankytoju srautas, Külastajavoog, Bruksmønster*] beskriver den rumsliga och tidsmässiga fördelningen av besökare i ett visst område.

Besök [*Visit, Besøg, Käynti, Apsilankymai, Külastus/Külastuskord, Tur/Besøk*] är en måttenhet som avser en person (besökare) som beger sig till ett områdes land och vatten i ett syfte som överensstämmer med det som är avsett för området. I typfallet är det föreskrivna syftet för besöket friluftsliv och rekreation i naturområden och kulturell uppskattning vid historiska platser. Rekreation kan definieras på många sätt¹.

Antal besök [*Number of visits (Visitation), Antal besøg, Käyntimäärä, Apsilankymų skaičius, Külastuste/Külastuskordade arv, Tal besøk/turar*] är det sammanlagda antalet besök under en tidsperiod. Besöken summeras vanligen för användning under perioder, t.ex. per dag, månad, kvartal eller år.



I en population som består av fem individer (A, B, C, D och E) är 80 % (4/5) av individerna skogsbesökare under en given tidsperiod. Under den perioden gör de totalt 6 besök i skogen under sammanlagt 10 besökstimmar. A svarar för 50 % (3/6) av besöken, B för 17 % (1/6) och E för 0 %. A är därför den som under den aktuella perioden gjort de flesta besöken i skogen. B med 50 % (5/10) av besökartimmarna är emellertid den som använt skogen mest intensivt. Källa: Koch 1978.

¹ Situationen beskrivs t.ex. av Driver et al. (1991, sid. 7): "För oss /.../ återstår olika definitioner och inriktningar. Vi upplever inte att detta är ett stort problem på grund av den relativt utbredda uppfattningen och förståelsen av vad fritid och rekreation är, vilket verkar skilja sig mer i nyans än innehåll och som verkar tjäna ganska specifika syften för olika människor."

Antal besökare [*Number of visitors, Antal gæster/besøgende, Kävijämäärä, Lankytojų skaičius, Külastajate arv, Brukartal*] anger hur många besökare som besöker området per tidsenhet.

Besökets längd [*Duration of visit (Length of stay), Besøgsvarighed, Käynnin kesto (Viipymä), Apsilankymo trukmė, Külastuse kestvus, Besøkslengde (i tid)*] anger hur länge ett besök varar. Besökets längd mäts i minuter, timmar eller dagar. Mätningen börjar vid ankomsten till området och avslutas när området lämnas (jämför besökstimmar). Många gånger innehåller besöksstatistiken inga data för vistelsens längd. Insamling av ytterligare data över ett besöks längd möjliggör emellertid beräkning av besökstimmar och besöksdagar (se ovan).

Besökstimmar [*Visitor hours, Besøgstimer, Kävijätunti, Lankymo trukmė valandomis, Külastustund, Besøktimar*] eller **Besöksdagar** [*Visitor days, Besøgsdage, Kävijävuorokausi, Lankytojų dienų skaičius, Külastuspäev, Besøksdagar*] anger den totala tiden, antingen i timmar eller dagar (12 timmar), som besökare vistas i området i ett syfte som överensstämmer med det som är avsett för området.

Övernattningar [*Visitor nights, Besøgsovernatninger, Yöpyijen määrä, Lankytojų nakvynių skaičius, Ööbijate hulk, Övernattningar*] är sammanräkningen av antalet personer som övernattar i ett område i ett syfte som överensstämmer med det som är avsett för området.

Besökarprofil [*Visitor profile, Brugerprofil/-karakteristik, Kävi-järakenne, Lankytojų struktūra, Külastajate profiil, Brukarprofil/-karakteristikk*] beskriver besökarnas fördelning med avseende på kön, ålder, utbildningsnivå, bostadsort och andra personliga faktorer.

Räknare [*Counter, Tæller, Laskuri, Skaičiuoklis, Loendur, Teljar*] är en mekanisk eller elektronisk apparat för registrering (räkning) av människor, djur, fordon etc. som passerar en given plats. En räknare kan innehålla flera komponenter men den vanliga kombinationen utgörs av en sändare och en mottagare eller reflektor. Om inte annat anges avses med termen "räknare" i denna vägledning utrustning som består av både en mottagare och en sändare.

Logger/Datasamlare [*Logger=Data collector, Datalogger, Tiedonkeruuyksikkö, Duomenų kaupiklis, Loger/Andmekogumisseade, Datasamlar*] är en liten apparat som kan programmeras att registrera och lagra data med bestämda tidsintervall.

Sensor [*Sensor, Sensor, Sensori, Sensorius, Andur, Sensor*] är den komponent som registrerar de signaler som aktiverar räknaren.

3. Besöksräkning¹

SAMMANFATTNING

Besöksräkningar producerar data om rekreationsanvändningens (besökens) omfattning och om dessa besöks tidsmässiga och geografiska fördelning. Beroende på området kan denna typ av information behövas per timme, dag, vecka, månad, säsong eller år.

Antalet besökare kan samlas in med hjälp av olika metoder, bl.a.

1. Indirekta metoder:

- Tecken på användning: spår, slitage på växtlighet och terräng
- Gästböcker i stugor, loggböcker längs leder och andra metoder för självregistrering
- Fiskekort och jaktlicenser, (tillstånd, parkerings- och inträdesavgifter), statistik och andra dokument
- Information från andra myndigheter eller företag

2. Direkta metoder:

- Manuell observation av personal på marken
- Observationer från luften

3. Automatiska metoder: mekaniska och elektroniska räknare,

- Fordonsräknare
- Personräknare
- Elektroniska räknare i kombination med digitala kameror eller videokameror

Var och en av dessa metoder har sina styrkor och svagheter. Bara när det gäller räknare kan svagheter kompenseras genom systematiska förfaranden som medger tillförlitliga, korrekta och konsekventa beräkningar av antalet besök.

Uppgifter från räknare ger inte direkt antalet besök i ett visst område. För att få en uppskattning av det faktiska antalet besök måste alla räknare kalibreras, varefter räknarnas uppgifter korrigeras med den erhållna kalibreringskoefficienten.

Med enskilda räknare mäter man bara den andel av besökarna som passerar dessa räkneställen. Om det behövs information om det totala antalet besök i området, vilket ofta är fallet, kan detta beräknas ur resultaten från räkneställena genom att använda områdets korrigeringskoefficient på följande sätt: **antalet besök under en dag för hela området** = räknarens observation × räknarens korrigeringskoefficient × områdets korrigeringskoefficient.



Betalda fiskekort kan ge en grov uppskattning av antalet fiskare i ett område. Norge.

(FOTO: JOSTEIN SKURDAL)

¹ Detta kapitel innehåller vissa avsnitt ur Horne et al. 1998 och återges med vänligt tillstånd från författarna.

3.1. Introduktion till besöksräkning

Besöksräkningar producerar data om användningens (besökens) omfattning och dessa besöks tidsmässiga och geografiska fördelning. I detta kapitel får läsaren grundligt bekanta sig med hur besöksräkning genomförs.

Besöksräkning börjar med att det uppstår ett behov av mer information om antalet besökare och besök i ett bestämt område eller i zoner inom ett område. Beroende på området kan man behöva information om antalet besök per timme, dag, vecka, månad, säsong eller år.

Kunskap om antalet besök är en bra grund för att fatta beslut rörande besökare, service och skötsel av miljön. Information från besöksräkning är t.ex. viktig vid prioritering av utveckling av områdets konstruktioner och serviceanläggningar. För områdets förvaltare eller planerare är det bättre att ha en ungefärlig kunskap om antalet besök än att försöka gissa dessa siffror.

Besöksräkning i kombination med kunskap från besökarstudier (t.ex. vad som kännetecknar besökarna, gruppstorlek, färdstätt; se kapitel 4) ger mer detaljerad information om mängden av olika typer av besökare. Ett annat sätt att få mer information än enbart antalet besök är besöksräkningsteknik som använder videoövervakning. Sådan detaljerad information ger förvaltningen en mer solid kunskapsbas än enbart information om antalet besök och dessas rumsliga och tidsmässiga fördelning.

3.2. Val av metoder

När man väljer lämpliga metoder för besöksräkning bör man ta hänsyn till målen för räkningen (noggrannhet, besök per aktivitet, etc.), typ av område, säsonger som ska omfattas och tillgängliga resurser. Väl valda metoder ger tillräckligt noggranna och detaljerade resultat i förhållande till kostnaderna. Det är viktigt att räkningen görs systematiskt samtidigt som hänsyn tas till felkällorna. Områdets personal utgör en avgörande faktor för hur noggrant och systematiskt mätningarna görs. Räknarna måste t.ex. avläsas regelbundet och enligt tidsschemat.

Mängden personal och andra tillgängliga resurser begränsar valet av metod och hur omfattande räkningen blir. De tillgängliga resurserna begränsar t.ex. antalet entrépunkter där räkning kan utföras. Om räkningen ska ske på konstant basis är det lämpligt att använda en metod som kräver lite resurser. Resultaten kan kontrolleras med några års mellanrum (2–5 år), eller om det är troligt att antalet besökare har ändrats avsevärt kan man använda en annan, möjligen mer resurskrävande, metod. Exempelvis kan man genomföra ett år av intensiv räkning med målet att omfatta alla entrépunkter. Under



I områden med sjöar och hav kan båträkning användas för att uppskatta antalet besök, antingen som enda metod eller tillsammans med metoder för automatisk registrering. Segelbåtar förtöjda i en naturhamn i en finsk skärgård.

(FOTO: TUJJA SIEVÄNEN)

åren med mindre intensiv besöksräkning kan ett fåtal räknare med extrapolering av resultaten till övriga entréer, förutsatt att besöksmönstren varit oförändrade.

EXEMPEL:

Pallas-Ounastunturi nationalpark (norra Finland) är en lång men smal park med många entrépunkter. År 2003 utfördes en intensiv räkning med 20 räknare tänkta att täcka alla entrépunkter.

Under 2004 användes bara ett fåtal räknare och resultaten extrapolerades till de andra entréerna, under antagandet att besöksmönstren var samma som under 2003.

Under 2005 utvidgades Pallas-Ounastunturi nationalpark och blev en del av Pallas-Yllästunturi nationalpark. Följaktligen krävdes en ny period av intensiv räkning.

Besök kan räknas med hjälp av mer eller mindre teknik. Det är ofta lämpligt att kombinera två eller till och med fler metoder för att vara kostnadseffektiv och öka resultatens tillförlitlighet. Tidigare baserades beräkningarna på loggböcker längs leder, studiet av fotspår och ledernas försämring, olika sorters utfärdade tillstånd och uppskattningar gjorda av personal som arbetar i områdena. Med besöksräknare har det emellertid blivit möjligt att mer systematiskt och tillförlitligt beräkna antalet besökare i de aktuella områdena.

Numera är det vanligast att besök beräknas med hjälp av mekaniska eller elektroniska räknare som lämpar sig för de särskilda förutsättningarna och sedan korrigerar dem på grundval av direkta observationer. Vid sidan av räknare är loggböcker längs leder, där besökarna kan skriva kommentarer, fortfarande användbara verktyg vid beräkningen av antalet besök. Besöksstudier som genomförts i samma område ger ytterligare information om besök (längd, geografisk fördelning o.s.v.)

Besöksdata kan antingen samlas in kontinuerligt enligt en årlig cykel eller med några års mellanrum. Områdets utvecklingsbehov kommer att avgöra hur intensivt besöksinformation samlas in. I ett område där användningen ökar kraftigt och ändras snabbt kan kontinuerlig årlig uppföljning vara nödvändig. I områden där användningen är stabil och förändringarna sker långsamt kan det räcka att mätandet sker mindre intensivt (men helst med högst 2–5 års intervall).

Val av modell och typ av räknare påverkas av platsens egenskaper och av den mängd och kvalitet på information som behövs. Passagens bredd, möjligheterna att läsa av, övervaka och installera räknaren, samt tillgången till elektricitet hör till det som behöver beaktas på installationsplatsen. Vid valet av räknarmodell behöver man också ta



Räkning från luften är en möjlighet, särskilt i öppna landskap. Besökare på stranden i Skagen, Danmark.

(FOTO: BERIT KAAE)

hänsyn till om informationen behövs året runt eller inte. Platserna där besöksräknare installeras bör väljas så att de ger den mest representativa bilden av besökarens rörelser inom området. Vid valet av plats måste först besöksrörelsens fokus i området bestämmas. I början görs detta genom att använda personalens bästa tillgängliga lokalkännedom.

Räkning av besökare från luften, antingen direkt eller med hjälp av flygfoton är ett alternativ vid besöksundersökningar i öppna landskap. I framtiden kan till och med satellitbilder med hög upplösning vara till hjälp. Flygplan eller luftfarkoster som används för observation kan vara traditionella små flygplan eller helikoptrar. En fjärrstyrd ultralätt luftfarkost (ultra light air vehicle, UAV) som kan ta fotografier har också använts med framgång (Thamm & Krämer 2006).

Användning av kameror, t.ex. videoinspelning ”ruta-för-ruta” (time-lapse) eller fotografering, är en väl beprövad metod för undersökningar i tätortsnära rekreationsområden i Österrike (Arnberger & Brandenburg 2002, Arnberger & Eder 2006, Muhar et al. 2002). Den utrustning som finns tillgänglig för denna sorts undersökningar har utvecklats för säkerhetsändamål i hem och affärsbyggnader och kräver tillgång till elektricitet. Kamerorna kan användas för att ta bilder med fasta intervall (t.ex. var femte sekund), vilket bidrar till att maximera drifttid utan underhåll.

En stor fördel med videoundersökningar är att de ger bilder som kan tolkas i många olika kategorier. Videobilden visar hur många som utnyttjar en led, gruppstorlek, användarnas rörelseriktning, användartyper (vandrare, cyklist, någon som promenerar med sin hund, etc.). När den fungerar som bäst ger den också viss information om användarstruktur, som antal vuxna och barn, eller t.o.m. antal män och kvinnor. Fotografier är användbara i komplicerade situationer som när det råder stor trängsel på en led eller gångbro och det annars skulle vara svårt att på ett korrekt sätt skilja olika användare åt. Den begränsande faktorn vid användning av kamera är den arbetskrävande och dyrbara manuella tolkningen av bildernas information. Automatisk digital bildtolkning kan kanske bli ett alternativ i framtiden när problemet med att kalibrera informationstolkningen har lösts så att man kan få tillförlitlig information under olika årstider och väderbetingelser.

Videoövervakning ger god möjlighet att studera besöksprofiler, rekreationsanvändningens tidsmässiga och rumsliga mönster samt den sammanlagda besöksvolymen. Ett exempel när besöksinformation från videoövervakning är användbar är vid studier av trängsel och mottagningskapacitet. När mer besöksinformation behövs rekommenderas videoövervakning parallellt med andra metoder som intervjuer och frågeformulär.

Kamerornas tekniska utveckling lovar ett bredare tillämpningsområde för denna metod i framtiden. Solpaneler utrustade med buffertbatterier erbjuder t.ex. en möjlighet att använda kameror också i områden utan tillgång till vanlig elektricitet. Trådlös avläsning av observationerna med hjälp av mobiltelefoner är redan möjlig.

Metoder för att kartlägga antal besökare och besök kan delas upp i indirekta metoder, metoder för direkt observation och metoder för automatisk registrering. De fungerar i olika situationer och har alla sina fördelar och nackdelar (tabell 1).

Tabell 1. Sammanfattning av metoder som används för att räkna besök i naturområden. Utökad från Lindhagen och Ahlström 2005b, tabell 9.

Metod	Typ av område	Fördelar	Nackdelar	Exempel
Indirekta metoder				
Tecken på användning: spår, slitage på växtlighet och terräng.	Alla typer av markområden.	Kan användas som en första indikator på användning.	Reaktiv och oprecis metod.	*Se http://www.friluftseffekter.dk/fviewer (endast på danska) för ett exempel på en installation som nyligen gjorts för att beräkna användning utifrån graden av påverkan på marken. *Trampskador på jord, växtlighet etc. används mycket för att undersöka allmän påverkan på stigar och lägerplatser. Det är mer tveksamt att använda denna typ av registrering för att beräkna användarnivå (antal tält per år, antal passeringar per dag). Man kan förvänta att relativ användning inom snäva miljömässiga ramar (d.v.s. likartad typ av väder, jord och växtlighet) kan bedömas med hjälp av trampskador – men inte allmänt sett över stora områden eller för olika naturtyper (Skov-Petersen 2006, Cole & Bayfield 1993, Cole 2006).
Gästböcker i stugor, loggböcker längs leder och andra metoder för självregistrering.	Stora områden där användningen är spridd och det är svårt och dyrt att observera besök på annat sätt.	Låg kostnad.	Snedvridning på grund av självselektion.	*Loggböcker längs leder i Fulufjällets nationalpark, Rogen-Långfjällets naturreservat, Pallas-Yllästunturi nationalpark *Gästböcker i stora finska nationalparker.

Metod	Typ av område	Fördelar	Nackdelar	Exempel
Fiskekort och jaktlicenser, (tillstånd, parke-rings- och inträdes-avgifter), statistik och andra dokument.	Områden där det krävs tillstånd eller inträdesavgifter. Oftast är tillstånd och inträdesavgif-ter inte använd-bara metoder i de nordiska och baltiska länderna eftersom avgifter inte tas ut av besökare i natur-områden om de förflyttar sig utan motorfordon.	Befintliga data som "bara" kräver viss behandling.	**Fiskekort och jaktli-censer krävs inte alltid av lokalinnevånare och speglar därför inte lokal användning. *Fiskekort och jaktli-censer är bara grova uppskattningar: de ger en uppfattning om exem-pelvis antalet fiskare, men inte om antalet besök eller besökens längd. *Parkeringsavgifter täcker bara motorburna besökare.	*Försäljning av fiskekort i Fulufjällets nationalpark och i Rogen-Långfjällets natur-reservat. *Parkeringsavgifter vid Møns Klint, Danmark.
Information från andra myndig-heter eller företag.			*Kan bara användas på platser där män-niskor behöver passera en gränskontroll eller använda färja, etc. när de vill ta sig in i området.	Besöksinformation från färjerederier och spärrar i Litauen, Kurši Nerija nationalpark.
Direkta observationsmetoder				
Manuell observa-tion som utförs av personal på marken.	Välbesökta områ-den med relativt stabil besöksfrek-vens.	*Ger ytterligare information, t.ex. om kön, aktivi-tet, ålder, etc. *En rörlig observatör kan också studera besökens rums-liga spridning.	*Kan bara ge slumpmäs-siga stickprovsunder-sökningar, vilket minskar approximationernas tillförlitlighet. *Dyrt om många stickprov krävs. *Kan inkräkta på person-lig integritet.	Observationer eller räkning av besökare i samband med intervjuer på plats i åtskilliga undersökningar i Danmark (t.ex. Koch 1984, Jensen 1992, Jensen & Guldager 2005).
Observerationer från luften genom antingen (1) direkt räkning under flygning, (2) fotogra-fering eller (3) fjärr-analys.	Öppet område där man kan räkna t.ex. tält eller båtar.	*Stora områden kan studeras på kort tid. *Besökens rums-liga sprid-ning kan också studeras.	*Kan bara ge slumpmäs-siga stickprovsunder-sökningar, vilket minskar approximationernas tillförlitlighet. *Dyrt om många stickprov krävs.	*Räkning av tält från luften i de svenska fjällen (Jämt-landsfjällen, Vuorio 2003), personer på stranden i Danmark och Litauen, båtar i finska skärgårdsområden.

Metod	Typ av område	Fördelar	Nackdelar	Exempel
Automatiska registreringsmetoder: mekaniska och elektroniska räknare, eventuellt i kombination med digitala kameror eller videokameror.				
Fordonsräknare	Områden där de flesta besökare anländer i bil och där besökarens bilar kan särskiljas från andra bilar.	*Mäter kontinuerligt över tid och ger mätvärden per tidsintervall. *En relativt stor marknad för fordonsräknare underlättar service, support, etc.	*Ytterligare information om antalet besökare per bil samt garantier för att besökare faktiskt besökte området krävs för tillförlitliga approximationer.	*Trafikräkning (bilar) i fyra parkeringsplatser i skog sedan 1977 i Danmark (Koch 1980). *Bilräkning vid vissa destinationer i RMK:s rekreativområden.
Personräknare	Framför allt i områden där en stor del av förflyttningen sker på land och inte till sjöss, samt där huvuddelen av förflyttningen på vissa platser är koncentrerad till en trång stig, trappor eller en bro.	*Mäter kontinuerligt över tid och ger mätvärden per tidsintervall.	*Det krävs ytterligare information om antalet besökare som har passerat utrustningen, in- och utpasserande besökare, etc. för tillförlitliga approximationer av antalet besök, dvs. för kalibrering. *Tekniska problem p.g.a. väder, sabotage, etc.	*Åtskilliga exempel från de nordiska och baltiska länderna (se Kajala 2006, bilagor).
Elektroniska räknare i kombination med digitala kameror eller videokameror.	Framför allt i tätortsmiljöer	Bra sätt att studera besökarprofiler, rekreativansvändningens tidsmässiga och rumsliga mönster samt den sammanlagda besöksvolymen.	*Arbetskrävande och dyrbar manuell tolkning av bildinformationen. *Kan inkräkta på personlig integritet.	Övervakning i tätortsnära rekreativområden i Österrike (t.ex. Arnberger & Brandenburg 2002, Arnberger & Eder 2006).

Efter denna översikt över de olika metoder som finns tillgängliga, inriktar sig vägledningen på metoder som hänger samman med automatiska registreringsmetoder, framför allt elektroniska räknare, och på hur de slutliga resultaten kalibreras och beräknas med hjälp av manuella observationer. De andra metoderna har naturligtvis sitt berättigande och kan vara den optimala lösningen i vissa lägen. I de flesta fall medger emellertid automatiska registreringsmetoder de mest systematiska förfarandena vilka kan ge tillförlitliga, noggranna och konsekventa skattningar av antalet besök vid en given punkt.

Andra räkningsmetoder som använts, vid sidan av automatiska registreringsmetoder i kombination med observationer, har beskrivits på engelska i t.ex. Lindhagen och Ahlström (2005b, finns även på svenska, Lindhagen och Ahlström 2005a), amerikanska handböcker för besökarstudier (Yuan et al. 1995, Watson et al. 2000) och en skotsk

handbok för besökarundersökningar (Dales et al. 1993). På finska finns det en beskrivning av andra metoder än räknare i Horne et al. 1998. På danska beskrivs några andra metoder i t.ex. Koch (1980, 1984), Jensen (1992, 2003) och i Jensen & Guldager (2005).

3.3. Besöksräkning baserad på automatisk registrering

3.3.1. Steg i besöksräkning med hjälp av räknare

Sammantaget omfattar besöksräkning flera steg som följer på och delvis överlappar varandra (se bifogad figur). Stegen gäller i allmänhet vid all besöksräkning och följer på varandra i mer eller mindre kronologisk ordning. När planering och installation av räknarna väl har gjorts med omsorg behöver emellertid inte dessa insatser upprepas varje år.



Stegen i besöksräkning då räknare används.

3.3.2. Planering: allmänna frågor att tänka på vid valet av räknare

Ett grundläggande krav på all teknisk utrustning tänkt att användas för besöksräkning utomhus är att den är tillförlitlig och driftsäker. Den bör kunna fungera oberoende av årstid eller väderbetingelser. Ute i fält bör den vara enkel att hantera, installera och kalibrera. Det bör vara möjligt att göra avläsningar eller ladda ner data utan att kontrollanten behöver ha specialistkunskaper.

Annat av betydelse är:

- Vilket är syftet med räkningen och valet av plats för räkningen?
- Vad bör räknaren mäta – fordon eller människor?
- Mängden av och kvaliteten på den information som behövs. Behovet av kontinuerlig och/eller året-runt-information är större ju mer besökt området är. När det gäller kvaliteten på den information

som behövs, kan antalet förväntade besök påverka vilken teknologi som är tillämpbar t.ex. genom att påverka graden av rumslig precision (antalet passager per tidsenhet som kan registreras) och genom den optimala inställningen av tidsintervall.

- Behovet att skilja mellan in- och utpasserande.
- Installationsplatsens egenskaper:
 - passagens bredd
 - möjligheterna att minimera felkällor genom val av installationsplats (så att t.ex. fåglar, löv och annat skräp som fladdrar förbi inte registreras)
 - möjligheterna att kalibrera, läsa av, övervaka och installera räkaren
 - tillgången till elektricitet jämfört med den energikälla som behövs. Batteriernas antal och typ är inte bara viktigt i förhållande till strömförbrukning och tid mellan batteribyten, utan också för själva utrustningens storlek och vikt.
- Möjligheten att gömma eller kamouflera utrustningen för att undvika vandalisering, störningar och okynnesregistrering.

Varje typ av system har fördelar och nackdelar och fungerar olika bra under olika förutsättningar. Därför är det viktigt att göra valet utifrån de särskilda förutsättningar som gäller, som klimat och förväntade väderförhållanden, terräng, mätpunktens tillgänglighet, rutinunderhåll, mätningens syfte, typ av objekt som ska mätas (mäniskor som förflyttar sig till fots, till häst, snöskoter, cykel, bil, etc.), vilken noggrannhet som krävs, o.s.v.

I det följande kapitlet ges några allmänna riktlinjer avseende olika tekniska lösningars tillämplighet i olika situationer. För mer tekniska detaljer bör man i varje enskilt fall vända sig till tillverkarens handbok



Mekaniska räknare kräver lite uppfinningsrikedom från förvaltarna. Mekaniska räknare kan byggas in i en gångbro eller till och med i dörren till ett utedass. (FOTO: HEIKKI IISALO)

3.3.3. Planering: tekniska principer och tillgängliga alternativ²

Det finns ett tämligen stort urval av både elektroniska och mekaniska räknare att tillgå för besöksräkning. De mekaniska räknarna är mycket enklare och billigare än de elektroniska. I allmänhet är de mekaniska räknarna stöträknare som kan byggas in i en dörrs konstruktion eller i dess lås (låskolv), vid vändkors, under trappsteg eller i gångbroar.

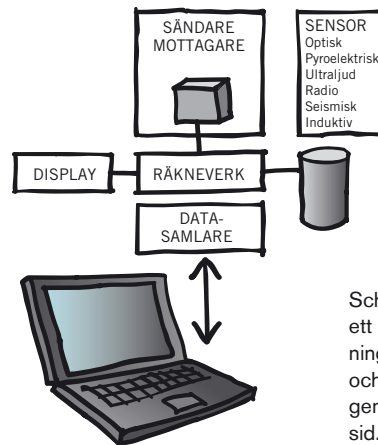
De elektroniska räknarna består av en kraftkälla, en sensor som reagerar när någon eller något passerar och ett räkneverk som registrerar antalet förbipasserande. Kraftkällan är i allmänhet ett

² Kapitlet är hämtat från Lindhagen och Ahlström 2005 med smärre ändringar och återges med författarnas vänliga tillstånd.

inneslutet bly- eller nickelbatteri som väljs för att passa räknaren och dess användning.

I modern utrustning är räknaren som regel inbyggd i en datasamlare som registrerar, lagrar och sorterar mätdata. Följande funktioner finns i allmänhet i dessa typer av räknare:

- Datasamlaren kan programmeras med starttider och mätintervall i perioder från minuter till dagar.
- Insamlade data kan antingen kopieras till ett minneskort för vidare bearbetning eller överförs till en stationär dator, eller direkt till en bärbar dator på plats.
- Programvara för datasamlaren
- Programvara och dator för rapportering av mätresultaten.



Schematisk illustration av ett system för besöksräkning utomhus. (Ändrad och omritad från Lindhagen och Ahlström 2005b, sid. 29.)

En fördel med att ha räknaren integrerad i en datasamlare är att mätningarna automatiskt sker per tidsenhet, t.ex. per timme. Det minskar behovet av att läsa av räknaren mycket ofta och gör det möjligt att spåra och kontrollera underliga noteringar.

Numera kan många system kombineras med en kamera eller videokamera kopplad till sensorn. Risken för vandalisering ökar emellertid när dyrbar utrustning lämnas obevakad utomhus. Hänsyn måste också tas till att det i de nordiska och baltiska länderna finns lagar som reglerar kameraövervakning och man bör kontrollera att användningen av sådan apparatur inte bryter mot dessa lagar.

3.3.3.1. Sensorer

De sensortyper som används i räkneutrustning kan vara av olika slag:

- **Optisk sensor.** En ljusstråle (vanligen infraröd) som bryts när någon passerar eller som reflekteras mot den passerande.

- **Pyroelektrisk sensor.** En lins som reagerar på infraröd strålning från människokroppen.
- **Ultraljud.** En ljudkägla som bryts när någon passerar eller som reflekteras mot den passerande.
- **Radiosändare.** En radiovåg som går mellan sändare och mottagare och bryts när någon passerar.
- **Seismisk sensor.** En kabel eller tryckplatta som reagerar på tryck eller vibrationer.
- **Induktiv sensor.** En nedgrävd kopparkabel vars elektromagnetiska fält reagerar på metall som passerar (t.ex. bilar eller cyklar).

Optiska sensorer

Optiska sensorer arbetar med en sändare och mottagare för ljus. Den nedre temperaturgränsen går för de flesta sensorer vid ca $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, men det finns sensorer som klarar kyla ner mot $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. För alla system med optisk sensor finns en risk att sensorns lins kan bli smutsig, immig eller snötäckt vilket påverkar funktionen och begränsar deras användbarhet. Risken kan minskas om linsen skyddas med en kåpa el. dyl. Problemet med imma på linsen är störst vid fuktigt väder och vid temperaturer kring $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Effekten kan minskas genom att korta avståndet mellan sensor och reflektor, vilket gör att ljusstrålen blir starkare med större genomträngningsförmåga.

Optiska sensorer fungerar enligt en av följande tre olika principer:

- **Direktavkännande envägsljus.** En ljusstråle från en sändare reflekteras på mätobjektet tillbaka till en mottagare. Både sändare och mottagare sitter i sensorenheten. Används vanligen för avstånd mindre än 5 meter.
- **Spiegelreflekterande ljus (retro-reflektivt).** En ljusstråle från sensorenhetens sändare reflekteras från en motstående reflektor tillbaka till sensorenhetens mottagare. Avståndet från sändare/mottagare, till reflektor är mindre än 35 meter.
- **Åtskilda sändare och mottagare.** Ljusstrålen från sändaren går till en motstående mottagare. Detta medger långa mätavstånd, i vissa fall upp till 90 meter. Systemet kräver antingen separata batterier för sändaren och mottagaren eller kabelförbindelse mellan de båda enheterna.

Optiska sensorer arbetar med olika slags ljus:

- **Vitt synligt ljus** används ofta för öppning av dörrar t.ex. vid butiksentréer, men är känsligt för störningar och kan reagera vid dimma, snöfall och regn, vilket gör det mindre lämpat för mätutrustning som ska användas utomhus under längre tid.
- **Infrarött ljus (IR)** är osynligt för blotta ögat och används enligt



En installerad infraröd sensor i en trappa i Pyhä-Luosto nationalpark, Finland. (FOTO: JOEL ERKKONEN)

en av två olika principer: aktivt infrarött ljus eller passivt infrarött ljus. Det infraröda ljuset är något svårare att ställa in mot reflektorer och mottagare än vanligt vitt ljus. Utrustning för IR-ljus är därför ofta utrustad med ett sikte som underlättar inställningen. Alla ljussensorer i system för besöksräkning utomhus använder infrarött ljus.

Aktivt infrarött ljus

Beroende på typ av utrustning används aktivt infrarött ljus på två olika sätt:

1. Sändaren skickar ut en ljusstråle mot en reflektor som skickar tillbaka strålen till sensorn i mottagaren. När ljusstrålen bryts aktiveras räknaren och registrerar en passage.
2. Sensorns sändare skickar ut en ljusstråle till en mottagare. Räknaren aktiveras när strålen bryts.

I båda fallen sänds det infraröda ljuset ut i högfrekventa pulser. Sensorn kan ställas in så att ett visst antal pulser måste blockeras för att en passage ska registreras (sensorer levereras ofta med denna inställning). Genom att använda en sådan tidsfördröjning undviks felaktig registrering av löv, fåglar och annat som snabbt passerar genom ljusstrålen. När en person passerar ljusstrålen dröjer det en aning innan räknaren aktiveras, då detta är en mer diffus detekteringszon. Sensorn kan också ställas in med fördröjningsfunktion som innebär att räknaren slås av ett ögonblick efter det att den aktiverats. En person som passerar hinner då ut ur detekteringszonen innan räknaren aktiveras på nytt och registreras därför endast en gång.

System med separata sändare och mottagare medger generellt de längsta mätavstånden. Långt avstånd mellan sändare och mottagare/reflektorer gör dem förhållandevis känsliga för lägesförändringar. De behöver under alla omständigheter stabil montering.

Passivt infrarött ljus (PIR)

Sändaren skickar ut en ljusstråle som, istället för att reflekteras från en reflektor, reflekteras mot det föremål som passerar, s.k. direktavkänning. Den reflekterade ljusstrålen går till mottagarens sensor och räknaren aktiveras. Passivt infrarött ljus kan också fungera så att passerande föremål registreras genom att de har en temperatur som avviker från omgivningens. Utrustning för passivt infrarött ljus tar lite plats och går snabbt och lätt att installera eftersom den inte kräver någon inställning av ljusstrålen mot reflektor eller mottagare. Direktavkänning ger dock lägre precision i mätningarna än övriga metoder. Det infallande ljuset till mottagaren blir svagare jämfört med ett system med aktivt infrarött ljus. Det innebär en större risk



Ett exempel på kamouflering av en pyroelektrisk sensor, Polcirkelns friluftsområde, Finland.

(FOTO: JOEL ERKKONEN)

för felregistreringar på grund av ljus- och temperaturförändringar i omgivningen. Sensorn kan t.ex. aktiveras av regn, snö och dimma. Risk finns också att ljusstrålen reflekteras åt fel håll av blanka detaljer i kläder eller burna föremål. Det passiva systemet har dessutom en större detekteringszon vilket kräver längre tidsfördröjning. Det kan innebära risk för att inte alla personer registreras om de passerar strålen tätt efter varandra. Systemet med passivt infrarött ljus lämpar sig bäst när man vill ha ett litet ljussystem som går snabbt att installera och/eller där kraven på exakthet i mätningarna inte är så stora.

Laser

Vid sidan av synligt vitt ljus och infrarött ljus fungerar laserstrålar i tekniskt avseende i optiska sensorer. Sändare med laserljus har mycket längre räckvidd och den tunna laserstrålen tränger bättre än infrarött ljus genom smuts och imma på sensorns lins liksom genom snö, regn och dimma. Laser finns både med synligt och osynligt rött ljus. Synligt laserljus ger en skarp röd prick på den som passerar, vilket kan göra det mindre lämpligt för besöksräkning. Laserljuset är heller inte helt ofarligt; det kan vara skadligt för ögonen att titta direkt in i sensorn. En lasersensor med mottagare kräver dessutom mycket hög precision i inställningen vilket kan vara svårt att uppnå i fält.

Pyroelektriska sensorer

En pyroelektrisk sensor innehåller en lins som reagerar på infraröd strålning från människokroppen. Linsen detekterar var gång en människa passerar. Där passagen vid installationsplatsen är trång kan två personer som följer tätt efter varandra räknas på ett korrekt sätt. Vid bredare passager kan två linser placeras vända i motsatt riktning. Med vissa typer av sensorer/datasamlare är det också möjligt att fastställa personens färdriktning.

Eftersom ingen reflektor krävs (kroppen som passerar apparaturen fungerar som reflektor) har den pyroelektriska sensorn en fördel på öppna platser utan träd, buskar eller andra vertikala inslag (t.ex. i ett öppet bergslandskap). Pyroelektriska sensorer fungerar i ett brett temperaturspann, från $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ till $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ och deras minsta känslighet är $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ skillnad mellan kroppen och utomhustemperaturen. Generellt sett gäller strängare installationskrav för pyroelektrisk teknologi och optiska räkneteknologier än för andra typer av sensorer, t.ex. ljudplattor. (<http://www.eco-compteur.com/Pyroelectric-Sensor.html?wpid=15387>).

EXEMPEL**Användning av elektroniska räknare i Pallas-Yllästunturi nationalpark, Finland****Eco-räknare (modell: Eco Twin + Pyro Lens medelräckvidd)**

I Finland observerar och rapporterar Metsähallitus årligen antalet besök i nationalparker. Pallas-Yllästunturi nationalpark, som inrättades 2005, är en förhållandevis smal men mer än 100 km lång park som sträcker sig från norr till söder. På grund av dess form och det stora antalet entrépunkter är det en utmaning att täcka in strategiska punkter med räknare. Sammanlagt installerades år 2005 10 räknare på de mest kritiska platserna i parken. Vissa av räknarna (framför allt trampräknarna) passade bara för användning under sommaren medan vissa andra räknare fungerade året runt.

Fyra Eco-räknare (modell: Eco Twin + Pyro Lens medelräckvidd) valdes för att fungera året runt och ge mer tillförlitliga skattningar av antalet besök och säsongsbetingade variationer i volymen av rekreativ användning i parken. Räknare av denna typ är särskilt lämpliga för leder som är mindre än fyra meter breda. Det fanns flera viktiga skäl till varför de valdes, trots att de är förhållandevis dyra:

- De är vattentäta och fungerar inom ett brett temperaturspann under krävande väderbetingelser (från -40°C till $+50^{\circ}\text{C}$).
- Man kan separat observera från vilket håll besökare närmar sig (två sensorer å in i och ut ur parken).
- Data för varje timme kan sparas i en datasamlare (å antal syns också på displayen).
- Underhåll är enkelt och kostnadseffektivt (en räknare bör fungera i upp till 10 år utan att batterierna behöver bytas → en mycket stor fördel på platser som ligger avlägset).

Antalet besök i Pallas-Ylläs nationalpark under 2006 var 310 000. Detta beräknades med hjälp av 10 besöksräknare. Att döma av erfarenheterna från Pallas-Yllästunturi nationalpark förefaller Eco-räknare ha stor potential när det gäller besöksundersökningar. Personalen i nationalparken är nöjd med dem, trots vissa problem orsakade av extrema väderförhållanden såsom snöstormar.

Det tar en del tid för personalen i parken att vänja sig vid den nya tekniken. När personalen i parken väl har lärt sig att utnyttja sådana räknarens möjligheter på bästa sätt är det emellertid mycket troligt att användningen av den här typen av besöksräkningsteknologi också kommer att öka i andra naturområden i Finland.

Ultraljud

System med ultraljud fungerar i princip på samma sätt som system med infrarött ljus. I stället för en ljusstråle skickar sändaren ut en högfrekvent ljudkägla, antingen direktavkännande eller till en separat mottagare. När ljudkäglan reflekteras mot ett passerande föremål aktiveras räkneverket. På samma sätt som i ett IR-system kan man ställa in sensorn med tidsfördröjning för att undvika felaktig registrering av löv, fåglar etc. som passerar genom ljudkäglan. Ljudkäglan har större spridning än en infraröd ljusstråle, och accepterar därför en större mottagaryta att reflekteras mot, än ljusstrålen. Ultraljudets signalstyrka kan påverkas av lufttemperaturen och ultraljudssensorer är känsligare för kyla än IR-sensorer. De fungerar i allmänhet dåligt i temperaturer under 0 °C. Det finns emellertid sensorer för direktavkännande ultraljud med räckvidd på 6 meter som klarar temperaturer ned till -25 °C.



En välkamouflerad radiostrålesändare i Fulufjällets nationalpark, Sverige. (FOTO: PETER FREDMAN)

Radiosändare

Utrustning med radiosändare arbetar med radiovågor i stället för ljus eller ljud, men principen är ungefär densamma. En sändare skickar ut radiosignaler till en mottagare. Radiosignalerna går i form av en ”stråle” mellan sändare och mottagare. När någon passerar genom radiostrålen förändras radiosignalens styrka och mottagarens sensor aktiveras och markerar en registrering. En fördel med radiosignaler jämfört med IR-utrustning är att radiovågor passerar genom material som plast, plywood och en tunn trävägg, vilket innebär att utrustningen kan gömmas i en låda eller döljas bakom skyltar, etc.

Det finns en detaljerad vägledning på svenska och engelska om hur man använder räknaren Radio Beam Counter, den enda kommersiellt tillverkade radiosändarräknare som år 2005 godkännts enligt EMC-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet och fanns tillgänglig för räkning av besök i naturområden (Naturvårdsverket 2005a, 2005b).

EXEMPEL

Användning av elektroniska räknare i Fulufjället, Sverige Chambers Radio Beam 2000

(Fredman et al. 2005, 2006)

För att räkna antalet besökare i Fulufjällets nationalpark installerades fyra automatiska personräknare av typen Chambers Radio Beam 2000 på fyra olika platser i anslutning till självregistreringslådorna. Räknarna arbetar med radiovågor som kan tränga igenom tunna lager av material som plast, plywood och trä. Ett hölje i polykarbonat användes för att skydda och dölja räknarna. En radiovåg, som är ca. en decimeter bred, går mellan en sändare

och en mottagare som placerats mitt emot varandra på varsin sida av en stig eller vandringsled.

När radiostrålen bryts av ett föremål som passerar, aktiveras mottagaren och händelsen registreras. Maximalt avstånd mellan sändare och mottagare är 20 meter. Mottagaren är kalibrerad så att den inte registrerar fåglar, löv, grenar och andra ovidkommande föremål som kan passera genom radiostrålen. Mottagaren kan inte känna av åt vilket håll de passerande rör sig. Uppgifterna samlas i en datoriserad datasamlare i mottagaren, som programmeras med start- och stopptider (och följaktligen för längden på mätperioden). Eftersom varje mätperiod är begränsad till maximalt 255 registreringar, måste periodens längd anpassas utifrån den förutsedda frekvensen passerande vid varje mätpunkt. Uppgifterna kan överföras på plats till en bärbar dator, eller också kan datasamlaren tas ut för överföring av uppgifter till en stationär dator.

Data från personräknarna innehåller uppgifter om datum, tidsintervall samt antal passager under varje mätperiod. Ibland registreras orimligt höga siffror, t.ex. enstaka mätningar eller mätperioder med exakt 255 registreringar. Sådana resultat kan förorsakas av besökare som stannar upp mitt i radiostrålen eller då strålen av någon annan anledning bryts under längre tid eller upprepade gånger. Längre sammanhängande perioder med 255 registreringar har felkodats. Enstaka oregelbundna registreringar har ersatts med medelvärdet för motsvarande tidsintervall veckan innan och veckan efter. Grundat på räknarnas uppgifter har antalet besökare i Fulu fjället sommaren 2003 beräknats till 53000, vilket är en ökning med nästan 40 % jämfört med de 38000 besökare som uppmättes 2001.

Seismiska sensorer

Seismiska system består av ett räkneverk kopplat till en sensor som reagerar på vibrationer eller tryck. Eftersom känsligheten på sensorn kan ställas in liksom tidsfördröjningen, kan systemet anpassas till vad som räknas och dubbelregistreringar undvikas. Det finns i huvudsak två typer av seismiska sensorer. I det ena systemet består sensorn av en platta med inbyggt sensorelement som ger utslag när den utsätts för tryck (en s.k. tryckplatta), t.ex. när någon trampar på den. Tryckplatta och räkneverk kan grävas ner och döljas helt, vilket eliminerar risken för vandalisering och okynnesregistreringar. Sensorn kan påverkas av förändringar i marken, t.ex. vid kyla och om marken täcks av snö, vilket påverkar tillförlitligheten. Det kan också vara ganska svårt att kalibrera utrustningen och att beräkna rätt storlek på tryckplattan så att den bara registrerar ett tramp per person som passerar. Priset på plattorna varierar beroende på storlek.

Den andra typen av seismiska sensorer är den s.k. trafikräknaren. Sensorn består av en lång slang som reagerar på tryck. Detta är modeller med mycket låg strömförbrukning där batteriets livslängd kan vara ända upp till fem år. Räkneverket kan ställas in på olika tidsintervaller och data kan läsas av på en display. Den här typen av utrustning används vanligen för att mäta fordonstrafik och för att räkna axelpar. Sensorns känslighet kan vid behov ställas in för att t.ex. utesluta registrering av mycket lätta fordon som cyklar och mopeder.

EXEMPEL

Användning av elektroniska tramräknare på Järvafältet, Sverige (Naturvårdsverket 2007)

I anslutning till Naturvårdsverkets projekt ”Räkna friluftslivet” testades tre elektroniska tramräknare på två olika platser i Järvafältets naturreservat. På båda platserna installerades tramräknarna alldeles framför en passage genom ett stängsel där människor passerar en i taget. Alla räknarna i projektet har ett timersystem, som innebär att bara en markering görs även om en person råkar kliva två gånger på plattan. En tramräknare består av en sensor och en tryckplatta som är ansluten med en kabel till en displayenhet och en datasamlare. Tryckplattan placeras i en grävd grop som är ungefär 10 centimeter djup och därefter täckt med exempelvis grus och jord. Gropen är 5–10 cm djup utöver plattans tjocklek. Marken under plattan måste vara jämn, slät, fast och väl dränerad. En ränna grävs för kabeln från tryckplattan till displayenheten/datasamlaren.

Schmidt Electronics Pressure Pad fungerar med hjälp av ett gummirör som trycks samman av vikten hos personen som går över plattan. I och med att luften trycks undan utlöses en känslig trycksensor som aktiverar displayenheten. Räknaren kan fås med en datasamlare.

Eco Slab Counter och Chambers Pressure Mat Counter installerades nära varandra på samma plats. Eco Slab Counter-systemet består av en tryckplatta med en sensor, en datasamlare/displayenhet och en fickdator som är synkroniserad med kontorsdatorn. Sensorns känslighet och timern förinställs i fabriken. Sensorn är ansluten till en förseglad display- och datasamlarenhet med batterier som räcker i 10 år. Datasamlaren är uppstartad med fickdatorn. Fickdatorn används också för att läsa in data från datasamlaren och för att överföra data till kontorsdatorn där de sedan kommer att bearbetas på olika sätt.

Chambers Pressure Mat Counter består av en tryckplatta/sensor ansluten med en kabel till en skyddande låda som innehåller



Överföring av data från datasamlaren till en handdator.

(FOTO: LARS WALLSTEN)

en kontrollbox och en datasamlare. Kontrollboxen innehåller displayenheten och har lysdiodindikatorer för batteritillstånd och känslighetskontroll som aktiveras med en magnet. Räknaren använder batterier av typ PP3 eller AA litium som räcker i 4 år. Datasamlaren är ansluten till kontrollboxen. Datasamlaren ansluts till en persondator eller en bärbar dator för nedladdning. Data kan läsas och presenteras på persondatorn i enlighet med det tidsintervall som valdes när datasamlaren installerades.

Resultaten från utomhustesterna har publicerats elektroniskt på Naturvårdsverkets webbplats under URL: http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/Friluftsliv/N_besöksräknare.pdf.

När de testats i "laboratoriemiljö" verkar alla trampräknare räkna med rimlig noggrannhet. Trampräknare rekommenderas inte för vinterbruk. Hård och frusen mark, is och snö påverkar tryckplattans känslighet.

Induktiva sensorer

Induktiva system består i princip av ett räkneverk som är anslutet till en nedgrävd sensor i form av en kopparkabel. När ett metallföremål passerar genom kabelns elektromagnetiska spänningsfält aktiveras räknaren. Induktiva sensorer kan användas för att räkna exempelvis cyklar, bilar, terränghjulningar och snöskotrar. Kabel och räkneverk kan gömmas under mark eller snö, vilket eliminerar risken för vandalisering och okynnesregistreringar. Induktiva sensorer kan konstrueras så att de kan avgöra färdriktningen på de fordon som passerar.

3.3.3.2. Tekniska lösningar för hämtning av data

Som regel går alla typer av sensorer att koppla till räkneverk och till datasamlare där insamlade mätdata kan behandlas. Mätdata kan avläsas direkt från räkneverket eller i en display, eller föras över till en dator. Enklare modeller av exempelvis IR-utrustningar har ett ackumulerande räkneverk i sändaren/mottagaren som kan läsas av före och efter mätperioden. På de mer avancerade modellerna kan man ställa in registreringsintervall, t.ex. timmar, dagar eller veckor. Mätdata samlas i en inbyggd datasamlare och kan läsas av i en display som visar det totala antalet registreringar och antalet registreringar för varje intervall i kronologisk ordning. Det finns också IR-modeller med möjlighet att föra över data från datasamlaren till en persondator och sedan få ut mätdata på formulär eller i grafisk form. När väl data överförs till en persondator medger en del programvara att de förs över t.ex. till kalkylblad eller annan programvara. Detta kan



Ett exempel på hur väl gömd en induktiv sensor är: bara linjerna där kablarna har grävts ner i marken kan märkas. Foto från Store Dyrehave i Danmark, där induktiva sensorer har använts kontinuerligt sedan 1977.

(FOTO: FRANK S. JENSEN)



Tryckplattor fungerar bra sommartid och särskilt bra på fasta ytor som gångbroar. Enare strövområde, Finland. (FOTO: JOEL ERKKONEN)

vara mycket användbart, eftersom det gör det möjligt att använda uppgifterna i fortsatt statistisk analys.

Data från utrustning som baseras på radiovågor kan inte läsas av direkt från en display, utan måste i stället överföras från datasamlaren till en persondator. En praktisk nackdel med modeller där mätdata enbart kan läsas av från en display är att det kan bildas imma på insidan av fönstret, vilket försvårar avläsningen.

Det finns också elektroniska räknare som baseras på en datasamlare i kombination med trådlös GSM-teknik för dataöverföring. Räknaren är utrustad med en GSM-telefon för dataöverföring från datasamlaren. Registrerade uppgifter kan läsas av med hjälp av ett datagränssnitt under kontorsförhållanden. Räknaren kan också läsas av automatiskt av dataservrar i önskade intervall. När man väljer teknologi för överföringen bör man fundera över vilka tekniska överföringssätt som finns tillgängliga. Flera typer av räknare som finns tillgängliga medger endast överföring genom seriell anslutning, vilket kan skapa problem eftersom de flesta av dagens persondatorer av standardtyp inte är utrustade med seriella portar av typ RS232.

3.3.3.3. Marknaden

På grund av den större efterfrågan och enklare användningen finns det många fler räknare som är avsedda för användning inomhus än utomhus. Den tekniska utvecklingen har emellertid stadigt gått framåt när det gäller räknare som passar för användning utomhus. Framtidsutsikterna omfattar t.ex. mobiltelefonbaserad teknik och geografiskt positioneringssystem (GPS). I takt med att tekniken utvecklas och marknaderna växer kommer förvaltare i allt större utsträckning kunna förlita sig på producenten utan att själva behöva skaffa sig teknisk sakkunskap eller anställa specialiserad teknisk personal.

Det finns flera återförsäljare runtom i världen som erbjuder olika tekniska lösningar och kombinationer. Mätutrustning av den här typen som är avsedd att användas i EU-länder måste vara CE-märkt. I bilaga 1 ges exempel på kända producenter av räknare som kan användas för besökarundersökningar i naturområden samt deras kontaktuppgifter.

3.3.4. Installation av räknarna

Platserna där besöksräknare installeras bör väljas så att de ger den mest representativa bilden av besökares förflyttningar i området. Vid valet av platser måste först besökstrafikens huvudinriktningar i området bestämmas. Inledningsvis görs detta genom att använda



Installering av trampräknare i Nuukso nationalpark, Finland.
(FOTO: TEEMU KIVIHARJU)



Smala grindar är bra installationsplatser eftersom folk inte kan gå bredvid varandra. Ett exempel på en installerad Radio Beam-räknare i Järvafältets naturreservat, Sverige.
(FOTO: LARS WALLSTEN)



Trappor är bra platser att installera trampräknare på. Siffran 1 visar var tryckplattan har grävts ner och siffran 2 visar var räknaren normalt är gömd (under trappsteget). Ett av RMK:s rekreatiomsområden i norra Estland. (FOTO: JAAK NELJANDIK)



En räknare som lämnas synlig kan utsättas för vandalisering. Fulufjällets nationalpark, Sverige.
(FOTO: PETER FREDMAN)

den bästa lokalkännedom som finns att tillgå. Målet bör vara att räknarna ska täcka de flesta besöken i området. Ibland kan det också vara motiverat att placera räknare i områden som är mindre besökta t.ex. när det gäller känsliga habitat.

Räknarna bör placeras så att de inte kan upptäckas lätt av allmänheten, och de bör skyddas så långt det går. Vandalisering som riktas mot räknare eller avsiktlig manipulering av statistik kan i värsta fall innebära att räkningen blir oanvändbar och orsaka betydande ekonomiska förluster.

Omdömesgill installation av räknare i kombination med omsorgsfull service och avläsning är grundläggande vid besöksräkning. För alla räknare gäller att det är bäst att installera räknaren på en plats där besökare normalt inte stannar och där de inte kan gå i bredd. De bästa platserna för installation återfinns ofta vid grindar, spänger eller andra trånga passager. Å andra sidan kan t.ex. grindar samtidigt vara både bra och mycket dåliga platser, om människor rör sig fram och tillbaka när de stänger grinden.

Andra mer tekniska krav på installationsplatsen beror på vilken typ av räknare som används. Därför bör man studera tillverkarens instruktioner i varje enskilt fall.

EXEMPEL:

I Fulufällets nationalpark var det ett problem att människor fick syn på räknarna och gick fram mot dem för att ta reda på vad de var. Efter några dagar hade det uppstått "sociala stigar" som ledde fram till räknarna, vilket gjorde att de uppmärksammades ännu mer. Resultatet blev att räknarna måste flyttas till en annan plats.

3.3.5. Uppföljning av räknarna

Avläsningarnas noggrannhet påverkas avsevärt av valet av utrustning. Genom att välja utrustning som gör det möjligt att ställa in registreringsintervall blir avläsningsprocessen enklare och noggrannheten i avläsningarna avsevärt bättre jämfört med räknare som inte medger att registreringsintervall ställs in.

TIPS:

För kalibreringen av räknarna kan det vara viktigt att känna till den exakta startpunkten för registreringsintervallet (om intervallen exempelvis är 9:08–9:38, 9:38–10:08 etc. eller 9:00–9:30, 9:30–10:00 etc.) (se kapitel 3.3.6). Detta är särskilt viktigt när kalibreringen görs i tidsintervall vilket ofta är fallet när man förutser hög belastning.

Det är särskilt viktigt att räknarna läses av och underhålls regelbundet när informationen från räknarna samlas in på plats och det inte är möjligt att ställa in registreringsintervall för räknaren. När räknaren läses av på plats registreras tid, datum och avläsning. Skillnaden mellan på varandra följande avläsningar utgör avläsningsintervallet, d.v.s. informationen om antalet besök mellan avläsningarna. Avläsningsintervallet påverkas direkt av noggrannheten hos den information som finns tillgänglig eller de data som krävs. Ju mer noggranna data som krävs, desto oftare måste räknaren läsas av. För att samla in särskilt noggrann information bör räknaren läsas av vid samma tidpunkt olika dagar.

I samband med avläsning kontrolleras att räknaren fungerar liksom sensorernas riktning och kamouflage. Batterier byts vid behov. Hur ofta batterierna behöver bytas beror till stor del på den använda utrustningens strömförbrukning och på batterikapaciteten. Vid underhåll kontrolleras också möjliga felkällor. Det bör t.ex. inte finnas några grenar, buskar eller något gräs i vägen för de optiska sensorerna, ultraljudsensorerna eller radiovägssändarna. Man har upptäckt att fel i avläsningarna ofta berott på gräs eller buskar som har vuxit under sommaren. I praktiken måste data från ett sådant intervall kasseras, eller en uppskattning göras av besöken under den perioden.

För att säkerställa resultatens kvalitet och jämförbarhet bör personal som deltar i räkningen utbildas för att hantera de grundläggande momenten i och målen för besöksräkning, såväl som räknarnas teknologi och installationsteknik. Inom ramen för grundläggande moment och mål bör utbildningen också inriktas på att påverka attityder. En positiv inställning hos personalen är mycket viktig för besöksräkningens framgång och utveckling. Utbildningen kan också omfatta teamwork som omfattar installation av olika räknare, beräkning av koefficienter och kontroll av resultat vid användning av besöksräkning.

EXEMPEL

I Finland genomgick 50 skogsvaktare, anställda av Metsähallitus runtom i landet, en tvådagars utbildning 2004. Det ansågs vara nödvändigt för att säkerställa räkneresultat av hög kvalitet. En nödvändig förutsättning för att en utbildning ska vara framgångsrik är att det finns fastställda riktlinjer för myndigheten och informativt utbildningsmaterial.

3.3.6. Definition av korrigeringskoefficienter för räknare

Kalibrering behövs för det första eftersom varje räknare räknar besökare på något olika sätt beroende på installering av räknaren, dess placering och räknarens kvalitet. För det andra kan olika väderförhål-

landen påverka räknarna. Därför måste varje räknare kalibreras var för sig, vilket ger varje räknare sin egen koefficient. Efter kalibrering kan man beräkna räknarnas slutliga resultat. Därefter är det möjligt att beräkna det uppskattade totala antalet besökare i ett visst område (se kapitel 4.3).

Räknarnas värden ger i bästa fall antalet besök som relativa förändringar i värdena mellan mätintervall. För att fastställa det faktiska antalet besök måste alla räknare kalibreras. En kvalitativ och teknisk korrigeringskoefficient fastställs separat för varje räknare eftersom räknarnas avläsningar innehåller fel. *Tekniska fel* beror på egenskaper hos räknaren och installationsplatsen. Sådana fel orsakas t.ex. av att besökare gått i bredd eller för nära varandra, framför allt när passagen är bred. Dessutom kan väderförhållanden (dimma eller is) orsaka tekniska problem. *Kvalitativa fel* orsakas av rörelser som inte utgörs av verkliga kunder eller besökare. Bland dessa finns rörelser av servicepersonal eller annan personal eller djur, t.ex. fåglar eller renar i områden i norr.

Räknarna kalibreras genom att räknestationerna observeras vid olika tider på dagen (och vid olika tider på året, om området används året runt). Det är lämpligt att använda ett standardiserat observationsformulär så att grunden för kalibrering är densamma för varje räknare (bilaga 2). Vid observationerna registreras observationsperiodens början och slut, antalet förbipasserande och deras rörelseriktning samt (andra) faktorer som kan påverka räknarens resultat (t.ex. besökare som går runt eller passerar räknaren flera gånger, eller går jämsides en annan person). Alla faktorer som har observerats registreras under specifika observationsperioder (t.ex. en timme). För varje kalibreringsintervall bör det finnas åtminstone 4–6 timmars observation. För att beräkna korrigeringskoefficienter krävs flera kalibreringsintervall, helst 4–6, vilket ger åtminstone 30 timmar per säsong. Ju fler kalibreringsintervall som ingår i koefficienten, desto noggrannare resultat. Kalibreringsperioderna bör omfatta olika veckodagar, tider under dagen, besök av olika grupper o.s.v.

Korrigeringskoefficienten fastställs för varje räknare enligt principen att det så långt det går bara är verkliga besökare som registreras och helst bara en gång. Besök av servicepersonal och annan personal eller av djur etc. bör uteslutas från de slutliga beräkningarna av antalet besök. Korrigeringskoefficienterna hjälper till att eliminera felkällor. Den räknarspecifika koefficienten består av tekniska och kvalitativa faktorer, t.ex. på följande sätt:

Korrigeringskoefficient **0,51**

- = 1,12 (teknisk korrigeringskoefficient)
- × 0,92 (annat än personal – kvalitativ faktor)
- × 0,96 (ingen passage fram och tillbaka – kvalitativ faktor)
- × 0,52 (besökare som går in – kvalitativ faktor)

TIPS:

Beroende på behovet av noggrannhet och tillgängliga resurser kan kalibrering göras analytiskt genom regressionsanalys. Detta medger analys av effekterna av veckodag, år och väderbetingelser (Ploner & Brandenburg 2004, Skov-Petersen & Meilby 2006).

3.3.7. Beräkning av antalet besök

Antalet besökare per dag på en viss plats beräknas genom att multiplicera den dagens räknaravläsning med korrigeringskoefficienten som beskrivits ovan. Antalet besök per vecka, månad, säsong eller år beräknas genom att det dagliga antalet besökare på den platsen summeras. Om räknaren inte fungerat vissa dagar kan uppskattade värden beräknas för dessa dagar.

3.4. Bedömning av antalet besök i ett område

3.4.1. Inledning

Med punkträkning (t.ex. räkning med hjälp av elektroniska räknare) fångar man bara den andel besökare som passerar räkneställena. Oftast finns det också ett behov av information om det totala antalet besök i området. Detta kan beräknas utifrån resultaten från punkträkningen genom att använda områdets korrigeringskoefficient. Antalet besök i området beräknas med hjälp av räknarnas och områdets korrigeringskoefficient på följande sätt:

antalet besök i hela området under en dag

- = räknarens observation ×
- = räknarens korrigeringskoefficient ×
- områdets korrigeringskoefficient

Vid valet av platser för räknarna har målet varit att få god täckning av området. Om så är fallet är det relativt enkelt för människor som känner området väl att beräkna områdets korrigeringskoefficient. Den utgörs av den procentuella andelen besök som täcks av räknarna.

EXEMPEL

I Polcirkelns friluftsområde i Finland måste de flesta människor passera en av två smala broar (Vikaköngäs eller Vaattunkiköngäs) för att komma in i eller lämna området. Dessa två in- eller utfartspunkter beräknas täcka 90 % av nyttjandet. (För mer information, se Kajala 2006, bilaga 3).

I många fall finns det emellertid anledning att misstänka att räknarna antingen missar en betydande andel av besökarna eller att de överlappar varandra. I dessa fall kan områdets korrigeringskoefficient beräknas med hjälp av heltäckande räknedagar då alla besökare i området räknas manuellt genom observation. På så sätt klargörs även antalet besökare som inte passerar platserna där räknarna finns. Genom att jämföra det totala antalet för området, beräknat på detta sätt, med antalet som fåtts genom punkträkning kan man räkna ut områdets korrigeringskoefficient för observationsperioden. Med hjälp av denna koefficient kan man kalibrera dagssiffrorna efter korrigering med områdets korrigeringskoefficient för att klargöra antalet besök i hela området. Alla metoder för heltäckande räkning tenderar att vara arbetsintensiva och bör därför i första hand användas som stöd till automatisk registrering.

Ett annat sätt att beräkna det totala antalet besök i ett område är att använda information från besökarstudier som avser besöksmönster (se exempel från RMK i Estland i kapitel 3.4.3). Denna metod kräver bl.a. att undersökningen inkluderar en fråga om vilka platser som besökts vid ett besök i området och att listan över platser är så fullständig som möjligt. Detta ger information om besökens procentuella fördelning till alla besöksmål i rekreationsområdet. När besökens procentuella fördelning har fastställts, kan man räkna ut hur många procent av besöken till områdets besöksmål som registrerats av räknare.

3.4.2. Teknik för heltäckande räkning

Heltäckande räkning baseras på direkt observation. Detta kan ske genom manuell eller visuell observation av alla personer som tar sig in i eller lämnar området, eller med hjälp av ett flygplan. I tabell 1 jämfördes tillämplighet, fördelar och nackdelar hos dessa metoder.

I det här kapitlet beskrivs mer detaljerat ett sätt att genomföra heltäckande räkning för att beräkna områdets korrigeringskoefficient, nämligen manuell observation genom bilräkning. Detta är en lämplig metod för heltäckande räkning i områden där besökare kommer till området i egna bilar. Heltäckande räkning kan genomföras genom



Pyhä-Luostos nationalpark. (FOTO: KIMMO KUURE)

att observera bilar och de som befinner sig i dem längs områdets tillfartsvägar eller på bilparkeringar. I områden (t.ex. många tätortsnära rekreationsområden), där en betydande del av besökarna anländer till fots eller på cykel, är bilräkningsmetoden inte lika användbar för heltäckande räkning.

Observationerna antecknas i ett formulär för den påföljande beräkningen av resultaten. Observation kräver alltså lika många människor som området har tillfartsvägar. Medlemmar i olika ungdomsorganisationer, t.ex. scouterna, 4H-klubbar och idrottsklubbar är väl lämpade för uppgiften.

Samma metod som här beskrivs i detalj (manuell observation genom bilräkning) kan användas för sig för att beräkna antalet besök i området, men då krävs många fler observationsdagar (se exemplet Bogesundslandet i kapitel 3.4.3).

3.4.2.1. Planering av heltäckande räkning

Observatörerna placeras längs de vägar och andra leder som leder fram till området. Syftet är att observera alla besökare som tar sig in i eller lämnar området.

Dagarna bör väljas så att de representerar områdets användning under de olika säsongerna (t.ex. skolgrupper på våren, familjer mitt i sommaren eller bärplockare på hösten). När antalet besökare beräknas måste man använda personalens kunskap och erfarenhet som stöd samt beakta områdets natur. Om besökssiffror finns för området

sedan tidigare år, kommer dessa att avslöja svängningarna i antalet besökare från dag till dag och från månad till månad.

EXEMPEL

I Seitsemien nationalpark i Finland placerades observatörerna under den första observationsperioden på nästan alla vägar som ledde till området. Det fanns åtta sådana tillfarter – sju vägar och en vandringsled. Vid senare tillfällen uteslöts de platser som i praktiken inte användes (tre platser).

3.4.2.2. Genomförande

Eftersom besökare ofta anländer till området i egna bilar kan heltäckande räkning genomföras genom att observera bilar och de som befinner sig i dem längs områdets tillfartsvägar eller på bilparkeringar. Om inga vägar leder rakt genom området är en heltäckande räkning mycket enkel att göra utifrån de bilar som kör in i eller ut ur området samt de människor som anländer i någon annan typ av fordon. Om däremot bilvägar går genom området och människor också parkerar på andra platser än bilparkeringar – t.ex. längs vägen – måste trafiken observeras på varje tillfartsväg. Under observationsperioden görs följande:

- 1) Personer som tar sig in i eller lämnar området observeras vid varje bilparkering eller på varje tillfartsväg. I praktiken görs det genom att observera antalet personer i eller på fordonet samt fordonets färdriktning, registreringsnummer, färg och typ (personbil, buss, lastbil, cykel etc.). Registreringsnummer, fordonstyp och färg används för att identifiera bilen för möjlig vidare analys.

- 2) De elektroniska räknarna som används inspekteras så som beskrivits i det föregående kapitlet. Räknarnas observationsperiod måste vara densamma som för den heltäckande observationen så att siffrorna kan kopplas till varandra.

- 3) Bilarna på bilparkeringarna räknas och identifieras i början och i slutet av observationsperioden.

I bilaga 3 presenteras en modell och ett exempel på formulär för heltäckande räkning.

Om antalet personer i en och samma bil varierar mellan olika observationer är det bäst att använda den mest noterade siffran eller ett genomsnitt. Om antalet personer i bilen inte registrerats överhuvudtaget kan man använda ett genomsnitt för observationerna för andra bilar.

EXEMPEL

I Seitsemien nationalpark användes de två föregående ärens besöksräkningar vid de två platserna för att välja dagar för den heltäckande räkningen.

Tre dagar med heltäckande räkning anordnades under en sommarsäsong:

- en dag i mitten av juli representerade den populäraste semesterperioden
- två veckoslutsdagar i början av augusti representerade slutet av semesterperioden när besöken koncentreras till veckosluten
- en dag i mitten av september representerade när större grupper och svampplockare besöker parken.

Observationsperioden sträckte sig från 08.00 till 20.00 i juli och augusti och från 11.00 till 17.00 i september.

3.4.2.3. Beräkning av resultaten från heltäckande räkning

Felkällor och hur dessa kontrolleras och korrigeras

När observationerna görs bör endast personer som kan anses vara besökare inkluderas, d.v.s. samma princip gäller som vid kalibrering av räknarna. Vissa av de resande som observeras under dagar med heltäckande räkning är med andra ord kanske inte egentliga besökare i området. Enligt definitionen i kapitel 3 är **en besökare** någon som besöker ett naturområde i första hand för rekreation, till exempel vandring, bärplockning eller terrängcykling. En besökare är en person som inte arbetar i området. En besökare kan komma från allt från det lokala samhället till främmande länder...”

EXEMPEL

på hur åtskillnad kan göras mellan olika resenärer vid heltäckande bilräkning

Här tänker vi diskutera vissa specialgrupper av resenärer och hur de hanteras i samband med att resultaten beräknas. För att klargöra antalet i dessa grupper vid räkning längs vägen, registrerar observatören bilarnas färg och registreringsnummer på ett formulär. På så sätt kan observationer vid olika punkter jämföras och det blir därigenom möjligt att fastställa en viss bils färdväg genom området. Kommentarererna kring vissa grupper gäller framför allt vid heltäckande observation längs tillfartsvägar.

Personalen i området måste särskiljas från besökarna. Personalen kan sätta ett klart igenkännligt märke på sina bilar under observationsperioden, så att observatörerna kan skilja ut dem.

Genomfartstrafik särskiljs från allmän biltrafik. En bil registreras som genomfartstrafik om den bara observeras som körande genom parken. Om fordonet passerar flera observationspunkter, och tiden mellan observationerna är så kort att bilen inte kan ha hunnit stanna längs vägen. I början och i slutet av en räkning längs vägen kan genomfartstrafik inte särskiljas från den allmänna trafiken. Dessa osäkra fall utgör emellertid en relativt liten andel av det totala antalet. Genomfartstrafik måste uteslutas från resultaten. Om det finns bostadshus eller sommarhus i området måste observatörerna överväga om trafiken i anslutning till dessa bör särskiljas från besökartrafiken. Om de boende ska registreras som genomfartstrafik kan registreringsnumren för deras bilar begäras in och raderas från observationerna. Å andra sidan kan människor som bor i området också använda det i rekreationssyfte.

Observatörerna kan också särskilt notera bilar som visar sig bara ha stannat helt kort i parken. Besökare stannar t.ex. vid kiosker och lämnar sedan området när de gjort sina inköp. De som gör dessa mycket korta stopp kan räknas in i det sammanlagda resultatet som en egen grupp.

Eftersom observationerna baseras på besökare som tar sig in i eller lämnar parken vid observationstillfället, ingår inte besökare som inte korsar parkens gränser under observationsperioden i uppgifterna. Utifrån antalet bilar som finns på bilparkeringarna i början och slutet av observationsperioden kan man t.ex. beräkna omfattningen av denna typ av intern trafik genom att tillämpa det genomsnittliga antalet passagerare per bil som koefficient. Den interna trafiken ingår i de övergripande resultaten.

För vissa av bilarna i Seitsemien nationalpark observerades att de körde in i och ut från området flera gånger. När resultaten beräknas måste de senare, upprepade passeringarna av områdets gränser uteslutas från den här typen av observationer.

Antalet bilar som har kört in i parken skiljer sig från antalet bilar som kört därifrån. Vissa bilar observeras bara i en riktning, antingen på väg in eller på väg därifrån. Vandrare som tillbringar en sommardag i området lämnar det t.ex. inte förrän efter räkneperioden, eller anländer innan räknandet börjar. Besökare som reser i endera riktningen används som grund för beräkningen av resultaten och till den siffran lägger man de som bara rest i den andra riktningen. I det framräknade resultatet räknas med andra ord de bilar som bara har lämnat området tillsammans med de som kört in.

Man måste hela tiden välja, kompromissa och hitta lösningar, till att börja med när det gäller tolkningen av bilobservationerna och valet av räknemetod. Genom att bara registrera ankomster eller avfärder tar man ett klart steg mot ren uppskattning. Å andra sidan skulle felet säkert bli större om dessa bilar inte beaktades överhuvudtaget. Att beräkna det faktiska antalet cyklistar, och framför allt fotgängare, är inte alls lika enkelt som att beräkna antalet bilar. En del av fotgängarna kan ha gått in i parken på andra platser än vid observationspunkterna. Bilresenärer som besökt parken som hastigast kan tolkas som besökare i parken enligt ovan, men en del av dem kanske bara transporterade andra människor till området eller tog andra människor därifrån.

När det gäller cyklistar och fotgängare kan det vara svårt att kombinera de som anlant och de som lämnat området, eftersom det inte finns något igenkänningstecken som kan jämföras med ett registreringsnummer. I de områden (t.ex. många tätortsnära rekreativområden) där ett betydande antal besökare kommer till fots eller på cykel, kan bilräkningsmetoden inte användas för heltäckande räkning.

EXEMPEL

I Seitsemien nationalpark användes följande definitioner.

GENOMFARTSTRAFIK

En bil tolkades som genomfartstrafik om körtiden mellan punkterna vid parkens gränser var kortare än en viss på förhand bestämd tid.

INTERNTRAFIK

Bilar klassificerades som interntrafik om de enligt observationerna inte hade korsat parkens gränser under observationstiden, men registrerades på annan plats.

MYCKET KORTA BESÖK

Bilen placerades i denna kategori om den stannade mindre än 20 minuter i parken med endast ett kort stopp någonstans.

UPPREPAD INFART OCH UTFART

Om bilen korsade parkens gräns flera gånger, t.ex. körde in, körde ut och återvände, noterades den tillfälliga frånvaron och återinträdena som överflödigt körande.

Beräkning av områdets korrigeringskoefficient

Med de heltäckande räkningarna som grund beräknas det totala antalet besökare i området under observationsperioden. Genomfartstrafik, personal och t.ex. kommersiell trafik genom området inkluderas därmed inte i resultaten.

Områdets korrigeringskoefficient beräknas genom att jämföra antalet besökare som observerats av en elektronisk räknare under varje dag med heltäckande räkning med det totala antalet besökare i området under den aktuella dagen.

$$\text{områdets korrigeringskoefficient}_{jp} = \frac{\text{totalt antal besök}_p}{\text{besök som registrerats av räknare}_{jp}}$$

där j = elektronisk räknare, p = dag med heltäckande räkning

Om det finns fler dagar med heltäckande räkning beräknas den kumulativa korrigeringskoefficienten för varje elektronisk räknare som genomsnittet av de erhållna koefficienterna.

EXEMPEL

I tabellen som redovisas här sammanfattas de fyra dagarna med heltäckande räkning i Seitsemien nationalpark. Bland bilisterna ingår intern trafik, besökare som kört in i parken och besökare som bara har kört ut ur parken. Personer som gör mycket korta besök har klassificerats separat. Bland fotgängare etc. ingår också cyklar och mopeder. Andelen besökare som varje grupp utgör redovisas inom parentes.

Tabell. Andel besökare som utgörs av bilister, fotgängare och personer som gör mycket korta besök (förklaring i texten).

	950712	950805	950817	950916
Bilister	352 (95)	392 (90)	415 (90)	315 (91)
Personer som gör korta besök	10 (3)	25 (6)	29 (6)	17 (5)
Fotgängare etc.	9 (2)	20 (4)	19 (4)	16 (4)
Totalt	371	437	463	348

För att fastställa den kumulativa korrigeringskoefficienten för varje elektronisk räknare jämfördes räknaravläsningarnas resultat med resultaten för det totala antalet besök från dagarna med heltäckande räkning. Vid båda observationsplatserna varierade koefficienten beroende på observationsdagen. Koveros kumulativa korrigeringskoefficient var 0,82–1,36 medan den för naturcentrum var 2,1–3,4. Vid påföljande räkningar användes genomsnittet, nämligen 2,79 för Kovero och 1,76 för naturcentrum.

Beräkning av det dagliga och årliga antalet besök med områdets korrigeringskoefficient

Med hjälp av områdets korrigeringskoefficient räknas observationer av passerande trafik vid varje elektronisk räknare om till antalet besök för hela området. Det totala antalet besök per dag i området erhålls ur ekvationen

antal besökare i området

$$= \text{antal besök enligt elektronisk räknare} \times \text{räknarens korrigeringskoefficient} \times \text{områdets korrigeringskoefficient}$$

Sammanlagt antal besökare per år fås genom summering av de korrigerade dagliga besöksiffrorna.

Om dagarna med heltäckande räkning bara finns för en viss tidsperiod, blir användningen av områdets korrigeringskoefficient utanför den perioden inte tillförlitlig.

EXEMPEL

I Seitsemien nationalpark användes områdets korrigeringskoefficient bara för att beräkna antalet besök under sommarsäsongen. I tabellen nedan redovisas den elektroniska räknarens tekniska och kvalitativa korrigeringskoefficienter samt områdets korrigeringskoefficienter för sommarsäsongen.

Under vintersäsongen genomfördes räkningen på samma sätt, bortsett från att områdets korrigeringskoefficient inte användes eftersom det inte fanns några resultat från heltäckande räkning för vintersäsongen.

Eftersom en av räknarna (i Kovero) endast var i bruk under sommarsäsongen användes räknaren vid naturcentrum som utgångspunkt för att beräkna det årliga antalet besök i Seitsemien nationalpark. Det beräknade antalet för hela året, baserat på räknaren vid naturcentrum och uträknat med korrigeringskoefficienterna, är 49 000 besök.

Tabell. Bestämning av korrigeringskoefficienter för sommarsäsongen.

	Teknisk korrigeringskoefficient	Kvalitativ korrigeringskoefficient	Områdets korrigeringskoefficient
Kovero	1	0,46	2,79
Naturcentrum	1,2	0,43	1,76

3.4.3. Exempel på extrapolering av antalet besök i ett område

EXEMPEL

på dansk besöksräkning på plats grundad på manuell bilräkning *Del II av Projekt "Skov og Folk"*

Del II av Projekt "Skov og folk" (Koch 1980) påbörjades för att ge förvaltaren av vissa skogsområden i Danmark exakta uppgifter.

Det årliga antalet besökstimmar och besök beräknades 1976/77 för 446 skogsområden om sammanlagt 187 000 hektar. Nästan alla statliga skogar och många privata skogsegendomar deltog frivilligt i den grundläggande datainsamlingen. För den bilburna användningen samlades dessutom enkätsvar in gällande vistelsens längd, gruppstorlek, aktiviteter, restid och avstånd.

Den grundläggande datainsamlingen bestod av 28 652 samtidiga manuella räkningar av parkerade bilar och utdelandet av 44 846 frågeformulär. Svarefrekvensen för frågeformuläret uppgick till 53,7 % (uppföljning var inte möjlig).

Innan räkningen påbörjades gavs noggranna skriftliga instruktioner. Fältarbetet organiserades så att alla platser där besökare kunde parkera sina bilar (vid ett visst skogs- /naturområde) kunde inventeras under en timme (räkna antalet parkerade bilar och lämna frågeformuläret under deras vindrutetorkare). Personalen som användes varierade från skogsvaktare till skogsarbetare.

Tidpunkten för manuell räkning under särskilda mätperioder hade valts ut genom stratifierat slumpmässigt urval. Räkningen genomfördes vid 20 stratifierat slumpmässigt valda tidpunkter om högst en timme samt vid två tidpunkter som valdes subjektivt när användningen var som störst. Stratifieringen tog hänsyn till säsongsmässiga, veckobaserade och dagliga variationer (t.ex. görs fler registreringar under sommaren jämfört med vintern och fler registreringar mitt på dagen jämfört med under morgnar och kvällar). På varje angiven plats räknades alla bilar (uppdelade på inhemska och utländska bilar).

Två sätt användes för att räkna om urvalsresultaten till siffror för året: a) Förhållandet mellan de slumpmässiga urvalen (20+2) och de fyra permanenta stationerna med automatisk räkning med hjälp av multipel linjär regressionsanalys (se t.ex. sid. 79–85 i Kajala (2006) för mer information om den permanenta automatiska räkningen) och b) Stickprovsskattning (viktning).

Bland fördelarna med denna metod är att man på grundval av ett förhållandevis hanterligt fältarbete får information om antalet användare för ett stort antal skogs-/naturområden på samma gång.



Genom bilräkning kan information om antalet användare erhållas för ett stort antal områden vid ett och samma tillfälle med en relativt hanterbar fältarbetsinsats. Bilburna besökare i Rude Skov, Danmark.

(FOTO: FRANK S. JENSEN)

Bland svagheterna finns problemet att bara bilburna besökares rekreativ användning ingår i det faktiska räknandet. På grundval av information från andra undersökningar kan det totala antalet besökare av alla slag beräknas. Detta är möjligt genom allmän kunskap om förhållandet mellan färdsträcka och användningen av bil som transportmedel.

Resultaten visar att intensiteten i användandet varierar betydligt. I de flesta län visade det sig att vissa skogar används ca. tusen gånger mer intensivt än andra. I Koch (1980) redovisas detaljerade beskrivningar av de olika metodologiska aspekterna vid sidan av resultaten.

Projekt "Friluftsliv '98"

Man fann att resultaten från 1970-talet behövde uppdateras. Vidare behövde man granska trenderna för användningen av de särskilda skogsområdena. Därför startades projektet "Friluftsliv '98" och data samlades in 1996/97.

Datainsamlingen i Projekt "Friluftsliv '98" följer samma principer som beskrivs ovan, med tillägg av vissa utvidgningar och begränsningar:

- Andra naturområden än skogar inkluderades (t.ex. strandområden).
- I stället för 446 områden, indelade i 1 419 delområden, omfattade undersökningen 592 skogs-/naturområden (av 2 519 delområden), med en sammanlagd yta på ca 201 000 hektar (174 000 hektar skog).
- Sammanlagt delades 85 673 frågeformulär ut och 46,7 % lämnades in.
- Informationen som baserades på frågeformulär utökades till att omfatta t.ex. aspekter på trängsel samt användning av, och preferenser för, ett antal besöksinrättningar.
- Av ekonomiska skäl kunde endast stickprovsskattningar genom viktning göras.

En jämförelse av de båda undersökningarna visar samma tendenser som i nationella studier bland allmänheten (Jensen & Koch 1997, Jensen 1999): en ökning i antalet skogsbesök. Se Koch (1980) och Jensen (2003) för mer detaljerade resultat och fler metodologiska aspekter.

EXEMPEL**på heltäckande räkning baserad på bilräkning:
Bogesundslandet, Sverige (Kardell 2003)**

Bogesundslandet är en 35 km² stor tätortsnära halvö belägen ca 15 km nordväst om centrala Stockholm. Det är en blandning av jordbruks- och skogsmark med ett strategiskt läge för friluftsliv för Stockholms invånare. Området, som har använts för bad och vandring sedan 1920-talet, har flera naturstiggar, ett fritidsområde för dagbesök, en golfbana (byggd 1994), en campingplats och ridvägar.

Besöksräkning på Bogesundslandet har genomförts tre gånger: 1) februari 1969–januari 1970; 2) juli 1981–juni 1982 och 3) juni 1999–maj 2000. Datainsamlingen har baserats på att parkerade bilar räknas medan man kör längs en 29 km lång slinga i området. Bilar räknades under 56 systematiskt utvalda dagar varje år (30 arbetsdagar och 26 lördagar eller söndagar) inklusive var tionde arbetsdag och var fjärde lördag eller söndag. Varje dag räknades bilarna fem gånger längs slingan mellan kl. 10.00 och 19.00. Alla parkerade bilar som syntes från observationsbilen registrerades. Under 1981 och 1999 omfattade räkningen också vandrare, cyklister och ryttare. Antalet personer i varje bil registrerades också (på fasta platser) för att beräkna det totala antalet besökare i området (de flesta som besöker området anländer i bil). Alla observationer registrerades på en karta över området och för varje år producerades 280 kartor (56 dagar gånger 5 räkningar per dag). Vid sidan av bilräkningen 1969 och 1981 genomfördes besöksstudier vid ett besökscentrum (Ellboda friluftsgård) som låg längs slingan för bilräkning.

Den arbetstid som krävdes motsvarade 2 personer under 56 dagar plus tid för planering, analys av data och rapportering. Kostnaderna (i dagens prisnivå) uppgår sammanlagt till ca 30 000 euro om året (2 personer under 56 dagar plus ytterligare kostnader).

Resultaten från studien visar att besöksfrekvensen i området varit relativt konstant under undersökningsperioden. Det beräknade antalet besök i Bogesundslandet var 127 000 under 1970, 101 000 under 1982 och 149 000 under 1999. Ökningen beror på tillkomsten av en ny restaurang och en ny golfbana. Det har skett en förskjutning i deltagandet i aktiviteter från skogsvandring till golf, ridning och restaurangbesök. Antalet cyklister, vandrare och ryttare har ökat från 9 000 (1970) till 10 000 (1999). En titt på skogsbesöken avslöjar att de har minskat från 29 000 (1970) till 25 000 (1982) och 11 500 (1999). Med tanke på att befolkningen har fördubblats i de närliggande förortsområdena till Stockholm har den relativa användningen av området minskat över tiden.

EXEMPEL**på heltäckande räkning genom en kombination av stationära och rörliga observatörer (Lindhagen 1996)**

Stadslidenskogen i Umeå är det populäraste området för skogsrekreation i regionen med 200 000 – 300 000 besök per år. Mer än 80 % av besökarna i Stadsliden bor inom 2 km från skogens kant.

I en studie av Lindhagen (1996) användes en kombination av stationära och rörliga observatörer för att beräkna omfattningen av friluftslivet i Stadslidens skogsområde från november 1990 till oktober 1991. 44 observationstimmar valdes ut på ett systematiskt sätt under året, med samma andel under alla timmar med dagsljus mellan kl. 07.00 och 22.00. Under de mörka årstiderna reducerades ramen för dagsljus. Ett försök gjordes att beräkna antalet besök på den upplysta leden under de mörka timmarna, men detta redovisas inte här.

Ett par universitetsstudenter anlätades och fick noggranna instruktioner att genomföra observationerna på likartat sätt. Observatörerna sprang längs en 10 km lång led genom skogen i ungefär en timme. Lederna var exakt desamma under alla observationer och gick genom alla delar av skogen. Alla besökare som observerades under löpningen noterades på en karta över skogen. Den ungefärliga åldern hos de observerade besökarna noterades, liksom deras kön och om de gick, sprang, åkte skidor eller cyklade. Storleken på grupper av besökare som färdades tillsammans och antalet hundar och barnvagnar registrerades också. Vädret noterades översiktligt och delades in i tre klasser. Tiden som användes för löpningen noterades.

Vid fyra tillfällen placerades 15–20 studenter ut runt skogen för att räkna alla besökare som kom till eller lämnade området. Samtidigt som denna räkning av det totala antalet besökare pågick sprang en observatör längs observationsleden. På så sätt var det möjligt att korrelera antalet observerade besökare längs leden med det totala antalet besökare.

På grundval av fältobservationerna beräknades antalet besök i Stadsliden till $218\ 000 \pm 53\ 000$ besök per år, undantaget besök till den upplysta leden efter mörkrets inbrott.

EXEMPEL**på extrapolering av resultaten från punkträkning baserad på information från besökarstudier av besöksmönster: RMK (Estländska statens centrum för skogsskötsel) rekreationsområden, Estland**

För att ta reda på antalet besök i rekreationsområdet som helhet kan man extrapolera resultaten från punkträkningarna på grundval av information från besökarstudier av besöksmönster. Förvaltaren av Estlands statliga skogar (RMK) har genomfört besöksräkningar sedan 2002. Besök räknas i alla RMK:s tio rekreationsområden under den tid då marken inte är konstant frusen. År 2005 fanns 29 elektroniska räknare installerade i RMK:s rekreationsområden (det aktuella läget när det gäller besökarundersökningar i RMK:s fritidsområden redovisas i Kajala 2006, Rammo et al. 2004, Rammo et al. 2006). Eftersom det finns flera dussin entrépunkter till RMK:s rekreationsområden installeras räknare vid områdets besöksmål för att fastställa antalet besök till ett visst rekreationsområde. För att extrapolera antalet besök som räknas vid enstaka punkter används information från besökarstudier av besöksmönster.

Antalet besök i hela rekreationsområdet beräknas på följande sätt:

$$a = \frac{b \times c}{d} \times e$$

där

a = antalet besök i hela rekreationsområdet per år

b = sammanlagda räknaravläsningarna korrigerade med korrigeringskoefficienterna för kalibrering

c = korrigeringskoefficienten för andelen besök på platser i området där det finns räknare

d = genomsnittligt antal platser som besöks under ett besök i rekreationsområdet

e = korrigeringskoefficient för räkneperiodens andel

De sammanlagda räknaravläsningarna korrigeras med korrigeringskoefficienten för kalibrering genom att avläsningen för varje räknare multipliceras med den korrigeringskoefficient som fastställdes när räknaren kalibrerades (vid kalibrering av räknare används metoden som beskrevs i kapitel 4.2.6). Därefter summeras de korrigerade avläsningarna för samtliga räknare.

Korrigeringskoefficienten för hur stor andel av besöken som sker till platser i området där det finns räknare beräknas med hjälp av information från besökarstudier av besöksmönster (besökarstudier genomförs i RMK:s rekreationsområden på det sätt som beskrivits i avsnitten om studier på plats i kapitel 4). Besökarstudien omfattar en fråga om vilka platser i området som besökts

under ett besök, där listan över platser måste vara så heltäckande som möjligt. Därigenom fås information om hur besöken fördelar sig på alla besöksmål i rekreationsområdet. När andelen besök till alla besöksmål i rekreationsområdet har fastställts kan man räkna ut hur stor andel av besöken till platserna som räknarna registrerat. Korrigeringskoefficienten för andelen besök som skett till besöksmål i rekreationsområdet som täcks av räknare fås genom att totalsiffran för andelen besök till alla besöksmål i rekreationsområdet divideras med den sammanlagda andelen besök till besöksmål i området som registrerats av räknare.

$$c = \frac{f}{g}$$

där

c = korrigeringskoefficienten för andelen besök till platser i rekreationsområdet med installerade räknare

f = summan av andelarna besök till alla besöksmål i rekreationsområdet

g = summan av andelarna besök till platser i rekreationsområdet med installerade räknare

Det genomsnittliga antalet platser som besökts under ett besök i rekreationsområdet kan tas fram med hjälp av en besökarstudie genom att ta reda på det genomsnittliga antalet platser som besökts under alla besök i rekreationsområdet.

Om vi multiplicerar de totala räknaravläsningarna efter bearbetning med korrigeringskoefficienten för kalibrering med korrigeringskoefficienten för andelen besök till platser i rekreationsområdet med installerade räknare, får vi antalet besök till platserna i rekreationsområdet. För att ta reda på antalet besök i rekreationsområdet måste siffran som fastställdes ovan divideras med det genomsnittliga antalet platser som besökts under ett besök i rekreationsområdet. På så sätt får vi fram antalet besök i rekreationsområdet under räkneperioden.

Om man känner till hur stor andel av besöken i ett rekreationsområde som äger rum under räkneperioden, kan det årliga antalet besök till hela rekreationsområdet beräknas.

Korrigeringskoefficienten för räkneperiodens andel beräknas på följande sätt:

$$e = \frac{h}{i}$$

där

e = korrigeringskoefficient för räkneperiodens andel

h = 1

i = räkneperiodens andel av besöken i rekreationsområdet under ett år

För närvarande har RMK ingen information om den säsongs-
mässiga fördelningen av besök i rekreationsområden, men denna
information bör senare kunna fås ur resultaten från 2006 års
besökarstudie.

Genom att det bara är besökare i rekreationsområdet (definierade som i kapitel 2) som intervjuas i besökarstudien och genom att icke-besökare (t.ex. personal) utesluts genom kalibrering av räknarna, minimeras de potentiella felkällorna vid beräkning av besök i rekreationsområdet.

Metoden som beskrivits ovan kan också tillämpas där räknare installeras vid entrépunkter till rekreationsområdet och besök räknas året om.

4. Besökarstudier¹

SAMMANFATTNING

Besökarstudier är studier som utformats för att samla in detaljerad information om besökare.

Studierna genomförs vanligen på ett sådant sätt att de ska representera alla besökare inom ett visst tidsspann.

Målen för studien behöver fastställas och hela tiden hållas i åtanke.

Det finns många studiemetoder bland vilka man kan välja den som passar bäst för området och dess förutsättningar samt till studiens mål och budget. Bland studiemetoderna ingår:

- Intervjuer på plats
- Enkätundersökning på plats
- Postenkäter
- Telefonintervjuer
- Internetundersökningar

Alla dessa metoder har sina styrkor och svagheter. Erfarenheten visar att om man ska studera faktiska besökare i ett naturområde fungerar två av de ovan nämnda metoderna bäst, nämligen enkätundersökning på plats och postenkät. Den här vägledningen koncentreras därför på genomförandet av dessa två metoder för datainsamling.

I besökarstudier används frågeformulär för att få data som beskriver besökare och deras besök på ett korrekt sätt. Undersökningar kan ge information om t.ex. besökarprofil, aktiviteter, färdstätt, besökens geografiska fördelning, längden på besöken och om de upprepas, utgifter, besökartillfredsställelse, besökarnas motiv samt ankomst till området. Det kan dessutom finnas särskilda frågor som förvaltarna önskar klargöra genom en besökarstudie inom ett bestämt område.

En noggrann utformning av frågeformulären är viktig för att få bra kvalitet på svaren. Frågeformulären måste vara korta, framför allt om de besvaras på plats.

Oavsett vilken metod som väljs är erfarenhet och motivation mycket viktiga egenskaper hos den som samlar in data (inter-

¹ I det här kapitlet har publikationen Erkkonen & Sievänen 2001 använts i stor utsträckning med författarnas vänliga tillstånd.



Vattenfall är attraktiva besöksmål. Mollisfossen i Reisadalens nationalpark, Norge. (FOTO: KRISTIN S. KARLSEN)

vjuaren). Väl förberedda intervjuare är nödvändiga för att samla in data av hög kvalitet.

Ett varningens ord: Även om användning av frågeformulär anses vara en av de mest användbara och fruktbara metoderna för att samla in data inom samhällsvetenskaperna – under förut-sättning att metoden tillämpas med förnuft – bör man inte bortse från nackdelarna².

4.1. Processen vid besökarstudier

Det finns olika metoder för att få fördjupad information om besökare. I det här kapitlet görs läsaren väl förtrogen med genomförandet av besökarstudier. Icke desto mindre måste man komma ihåg att det finns t.ex. observationsmetoder med vars hjälp man kan hitta sätt att lösa många praktiska problem på ett enklare och snabbare sätt än med en besökarstudie.

Besökarstudier är undersökningar som är avsedda att samla in detaljerad information om besökare. De genomförs vanligen så att de ska vara representativa för alla besökare under ett visst tidsspänn. I besökarstudier används frågeformulär för att få fram data som på ett korrekt sätt beskriver besökare, deras besök och hur de färdats till parken. Studierna kan genomföras på potentiella besökare före deras besök, för faktiska besökare under deras besök och tidigare besökare efter att de lämnat området.

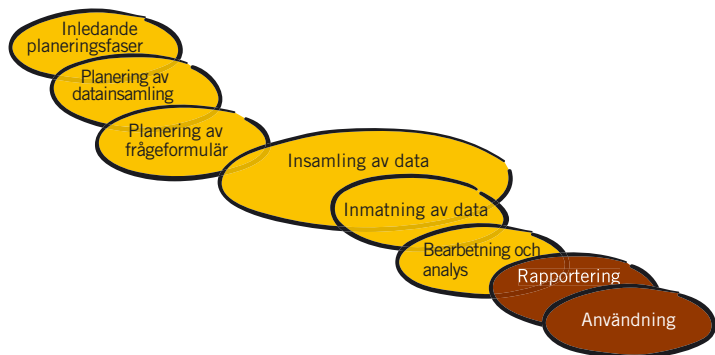
Detaljerade och korrekta data om hur besökare använder området, vilka erhållits från besökarstudier på plats, kan vara till hjälp vid bestämning av de mest kostnadseffektiva placeringarna för räkneutrustning, liksom vid mätning av de faktorer som krävs för omvandling av instrumenträkningar till en uppskattning av områdets användning. Besökarstudien kan mäta nyttjandemönster (från entrépunkt till utresa), identifiera de statistiska sambanden mellan grundläggande användningsområden (besökscentrum, campingplats, utsiktsplats, utgångspunkt för vandringsleder och entrépunkter) och producera uppgifter som behövs för rapportering (fastställa hur mycket nyttjande som uteslutits såväl som mäta antalet inträden). Undersökningen kommer också att peka ut användningsområden och -mönster med viktiga likheter eller skillnader, t.ex. daganvändare

² Erfarenhet av detta kan sammanfattas i ett citat från en omfattande litteratur- och metodstudie som genomfördes för U.S. Forest Service räkning i början av 1970-talet: "... svårigheterna vid användning av frågeformulär i forskningssyfte underskattas ofta grovt. Metodens popularitet beror ofta på okunskap om tillhörande problem med analys av data, snedvridning, tillförlitlighet och resultatets validitet." (Potter et al. 1972, s. 1).

och övernattare, lokala besökare eller icke-lokala besökare och stora kontra små grupper.

Hela processen vid besökarstudier inleds med behovet av att ta bättre hänsyn till åsikter och beteenden hos rekreationsområdets besökare. Besökares åsikter är viktiga t.ex. när områdets konstruktioner och serviceanläggningar ska utvecklas. För områdets förvaltare eller planerare är det bättre att ha till och med en ungefärlig kunskap om besökares åsikter om ett område och om faktorer av betydelse för rekreation än att försöka gissa sig till dessa åsikter. Besökarstudien tillhandahåller en bra grund för beslutsfattande om besökare, service och skötsel av miljön (se även kapitel 2.1).

Sammanfattningsvis är en besökarstudie en lång process med flera på varandra följande och överlappande faser. Beroende på områdets särdrag, antalet besökare etc., tar genomförandet av de olika faserna allt från några månader till ett år eller mer. Ibland kan det i praktiken vara svårt att skilja besökarstudiens olika faser från varandra.



Stegen i en besökarstudie i mer eller mindre kronologisk ordning

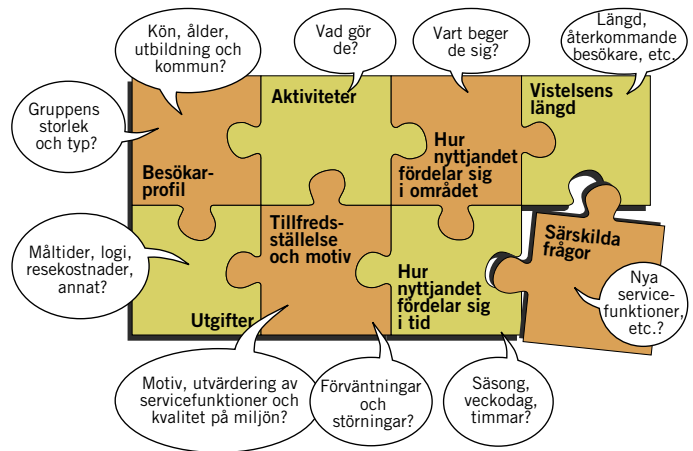
Stegen som redovisas i figuren gäller i stort sett för alla besökarstudier. Vissa steg genomförs snabbt och rutinmässigt, men en del måste gås igenom mycket noggrant. Med tiden och ökande erfarenhet blir det märkbart lättare att genomföra de olika stegen i en besökarstudie.

På samma sätt som när det gäller att undersöka antal besökare kan insamling av data från besökarstudier också ske antingen kontinuerligt på basis av en årlig cykel eller med några års mellanrum. Områdets utvecklingsbehov kommer att avgöra hur ofta besökarinformation samlas in. I ett område där användningen ökar kraftigt eller påverkan ändras snabbt kan kontinuerlig årlig undersökning vara nödvändig. I områden där användningen är stabil och förändringarna långsamma kan en mindre frekvent mätning (helst åtminstone så ofta som vart femte eller tionde år) räcka.

4.2. Inledande planeringsfaser

4.2.1. Vad ska mätas?

I de flesta naturområden är förvaltare intresserade av att klargöra mycket likartade frågor. Bland de intressanta frågorna finns besökarprofil, aktiviteter, besökens geografiska fördelning, längden på besöken och om de upprepas, utgifter, besökartillfredsställelse, besökarnas motiv och hur de kommer till området. Det kan därutöver i olika områden finnas vissa specialfrågor som förvaltarna önskar klargöra genom en besökarstudie. De frågor som ses som viktigast att studera kan sägas utgöra pusslet (se figur). De kan beskrivas och mätas genom olika indikatorer (variabler) som redovisas i figurens pratbubblor.



Nyckelfrågor att klargöra i en besökarstudie och de variabler som beskriver dem (modifierad från Erkkonen & Sievänen 2001).

Termen "besökarprofildata" avser information om besökarnas bakgrund. Dessa data består som regel av ålder, kön, utbildningsnivå, hemvist och gruppstorlek. Med dessa uppgifter kan förvaltare profilera besökarna i syfte att utforma informationstjänster och annan service. Gruppdata – andelen besökare som utgörs av äldre, unga och familjegrupper samt grupper som gör en aktivitet tillsammans – är särskilt viktiga. På grundval av antalet besök och frekvensen besök per besökare kan man beräkna antalet besökare i området mer exakt.

Användningsområden och utövandet av friluftslivsaktiviteter under besöket studeras i första hand för att dimensionera olika typer av tjänster och serviceinrättningar. När de som utövar olika aktiviteter ska samsas inom samma område är det också bra att känna till

andelen besökare som är intresserade av olika typer av utomhusaktiviteter. Det är också viktigt att undersöka besökarens motiveringar, förväntningar, tillfredsställelse och förhoppningar såväl som faktorer som stör friluftslivsupplevelsen. Att klargöra besökarnas tillfredsställelse är ofta ett av de viktigaste syftena med en besökarstudie. Dessutom är ibland penningflödena i samband med ett besök ett viktigt forskningsområde. I många fall krävs forskning om regional ekonomisk påverkan för att försvara inrättande och underhållande av offentligt understödda naturområden.

Frågor om besökarens tillfredsställelse och upplevelser spelar en central roll i attitydundersökningar. Alltför ofta handlar forskning om deltagande i olika friluftslivsaktiviteter snarare om den betydelse besökarnas intressen och aktiviteter har för de som deltar. En nackdel med att fokusera alltför mycket på en aktivitet är att det är lätt att glömma eller bortse från att olika aktiviteter är utbytbara och därmed kan tillgodose samma behov eller intresse hos deltagarna. Besökarnas attityder tros också påverka deras reaktioner på olika skötselåtgärder (Kaltenborn & Vorkinn 1993). Att kategorisera besökarna utifrån deras attityder kan också vara en hjälp när den rumsliga differentieringen av aktiviteter planeras och för att tillfredsställa olika typer av besökare.

När en besökarstudie planeras måste man först bestämma dels vilken typ av besökarinformation som är viktig utifrån det specifika området, dels vad man önskar klargöra och undersöka mot bakgrund av olika lokala, regionala, nationella och internationella mål. När detta görs är det viktigt att börja med att definiera undersökningens syften. Dessa är till stor hjälp för att hålla sig till ämnet och undvika att samla in data som antingen är irrelevant eller ”kul att veta”. Det blir då möjligt att bedöma hur de viktiga frågorna bäst kan beskrivas för att lägga ”pusslet” så bra som möjligt.

Det är också bra att i förväg tänka igenom hur man önskar presentera resultaten, så att de i största möjliga omfattning blir ett stöd för framtida planering och beslutsfattande för området. För förvaltningsändamål och statistiska syften är de mest användbara uppgifterna frekvenstabeller, genomsnittsvärden och vid behov korstabulerade data. De är även de data som är lättast att beräkna ur materialet och att presentera i form av t.ex. tabeller eller figurer.

Vanligen bearbetas materialet i ett kalkylprogram (t.ex. MS Excel) eller ett statistikprogram (t.ex. SPSS). Statistikprogram gör det möjligt att snabbt och enkelt analysera materialet på olika sätt, men man kan också beräkna olika data på ett tillfredsställande sätt med kalkylprogram.

4.2.2. Val av lämplig metod för datainsamling

När de som genomför undersökningen vet vad de vill undersöka måste de välja den lämpligaste metoden för att få fram de önskade uppgifterna. Det finns flera metoder för att klargöra besökarinformation och de kan också kombineras. Även om den här vägledningen framför allt inriktas på mer allmän handledning för besökarstudien kan andra metoder också användas för datainsamling, beroende på förutsättningarna.

TIPS

För vissa problem kan andra och ibland enklare lösningar finnas än en omfattande besökarstudie. Vid sidan av besökarstudier finns t.ex. följande metoder för att samla in besökarinformation

- observation
- djupintervjuer
- gruppdiskussioner
- sammankomster för utbyte av tankar och idéer
- genomgång av befintliga uppgifter
- dagböcker

Det finns också flera sätt att samla in studiedata från besökare i naturområden, som kan klassificeras utifrån hur mycket handledning intervjuarna ger och hur svaren lämnas (tabell 2). Den här vägledningen inriktas på metoder som ger information om faktiska användare av området och omfattar därför inte generella befolkningsstudier. Följaktligen ingår det i alla dessa metoder att på ett eller annat sätt erhålla kontaktinformation på plats, vilket kommer att behandlas senare i kapitlet. Anledningen till att postenkät- och telefonundersökningar också tas upp här är därför att de kan användas i samband med att ytterligare kontakt tas med besökare.

I en intervju använder sig personen som samlar in undersökningsdata från besökare av frågorna på ett frågeformulär. När detta sker på plats kan olika hjälpmedel för observation – t.ex. tabeller, figurer och en karta över området – användas som stöd. Vid en telefonintervju saknas sådana hjälpmedel.

Vid enkätundersökning på plats ger personen som samlar in informationen frågeformuläret till besökaren för att han eller hon själv ska fylla i det. Vid behov ges ytterligare instruktioner. Det ifyllda frågeformuläret återlämnas på en överenskommen plats (eller per post i ett svarskuvert). Vid en postenkät- eller internetundersökning baserad på kontaktuppgifter som inhämtats på plats, svarar respondenterna i hemmet och får bara handledning om de kontaktar de personer som nämns i studiens följebrev.

Tabell 2. En förenklad klassificering av metoder för insamling av studiedata avseende besökare i naturområden.

Undersökningsmetod	Mängden handledning från intervjuarens sida	Plats
Intervju på plats	mycket	På plats
Enkätundersökning på plats	en del	På plats
Postenkät*	lite	I respondentens hem
Telefonintervju*	mycket	I respondentens hem
Internetundersökning*	lite	I respondentens hem eller på någon annan plats där han/hon har tillgång till Internet

* baserad på insamling av kontaktuppgifter (d.v.s. adress eller telefonnummer) på plats

För att underlätta valet redovisas i tabell 3 några styrkor och svagheter med varje undersökningsteknik. Oavsett vilken metod som väljs är erfarenhet och motivation mycket viktiga egenskaper hos den som samlar in data (intervjuaren). Väl förberedda intervjuare är nödvändiga för att samla in data av hög kvalitet.

I praktiken har erfarenheten visat att om man ska studera faktiska besökare i ett naturområde fungerar två av de ovannämnda metoderna bäst, nämligen enkätundersökning på plats och postenkät. Följaktligen koncentreras denna vägledning på hur dessa två metoder för datainsamling tillämpas.

Modellfrågorna (bilaga 4) och exemplet på ett grundläggande formulär för besökarstudier (bilaga 5) fungerar både som frågeguide i intervjusituationer och som frågeformulär för postenkäter.

En metod som befunnits fungera bra är att använda en kombination av frågeguide och intervju på plats. Med andra ord genomförs studien till största delen på ett styrt sätt, men när besökarna så önskar kan de också bli intervjuade. Besökare förefaller i allmänhet föredra att kunna ta tid på sig med att fylla i formuläret och vid behov be datainsamlaren om mer information. Att fylla i formuläret med hjälp av en frågeguide tar mindre tid än att intervjua svarspersonen. Det är också möjligt att dela ut frågeformuläret vid en informationsplats eller ett naturcentrum, men då måste de riktlinjer som lämnas och urvalsplanen vara mycket exakta. Oftast är studier som genomförs efter besöket att föredra, men i ett fåtal fall kan studier före besöket användas, framför allt om fokus ligger på förväntningar snarare än faktiska upplevelser.

4.2.3. Planeringsmapp

Någon form av dokumentation rekommenderas för varje besökarstudie, även när besökarstudien inte har några "vetenskapliga" mål. I själva verket är det en bra idé att samla allt väsentligt material som rör besökarstudien i en planeringsmapp, där olika individers uppgifter

Tabell 3. Fördelar och nackdelar med olika metoder för insamling av studiedata.

Intervju på plats eller per telefon³	
Fördelar	Nackdelar
Personlig kontakt ökar svarsviljan och minskar antalet obesvarade frågor.	Snedvridningar som beror på intervjuaren kan uppstå i sådan utsträckning att han eller hon väljer intervjuobjekt subjektivt.
Vid behov kan intervjuaren handleda och förtydliga muntligen och därigenom undvika missförstånd.	Intervjuarens uppträdande kan påverka den intervjuade (t.ex. irritera denna). Detta kan påverka svaren.
Vaga svar kan förtydligas så att de blir lättare att tolka.	Att använda många intervjuare kan bli dyrt.
Det är lättare att säkerställa att besökare bara svarar i slutet eller nära slutet av besöket när de är mer i stånd att svara på frågorna.	Svarsfrekvensen per telefon tenderar att bli lägre än svarsfrekvensen på plats.
	Telefontervjuer medger inte att illustrationer såsom bilder eller kartor används.
	Trängsel på plats kan snedvrída urvalet eftersom en mindre andel av besökarna kan väljas ut under hetsiga dagar.
Enkätundersökning på plats	
Fördelar	Nackdelar
Det är möjligt att dela ut och samla in ett större antal frågeformulär på ett snabbt och billigt sätt jämfört med en intervju.	Det är svårt att förtydliga vaga svar i efterhand.
Respondenter kan fylla i formuläret i sin egen takt, när det passar dem bäst.	Fler frågor förblir obesvarade än vid en intervju.
Snedvridningar som beror på intervjuaren förekommer inte i svaren.	Svarstiden kan vara svårare att kontrollera än vid en intervju.
Respondenter är mer beredda att fritt skriva ner sina egna tankar jämfört med en intervju.	Metoden begränsar undersökningsformulärets längd till omkring 4 till 5 sidor.
Postenkät eller Internetundersökning⁴	
Fördelar	Nackdelar
Frågeformuläret kan vara längre och ge utrymme för mer detaljerade frågor.	Snedvridning pga att besökarna minns sitt besök olika väl.
Medger att ett stort antal frågeformulär samlas in, framför allt i jämförelse med en intervju.	Lägre svarsfrekvens (ofta)
Respondenter kan fylla i formuläret i sin egen takt, när det passar dem bäst.	Mindre kontroll över vem som svarar på frågeformuläret.
Snedvridningar som beror på intervjuaren förekommer inte i svaren.	Vid internetundersökningar kan tekniken sätta vissa begränsningar på frågeformulärets utformning.
Respondenter är mer beredda att fritt skriva ner sina egna tankar jämfört med en intervju.	
Vid Internetundersökningar elimineras datainmatningsfasen, eftersom svar över internet kan styras direkt till en databas. Följaktligen finns det heller inga inmatningsfel och analysen av data kan ske nästan omedelbart.	

³ Även vid telefonintervjuer har den första kontakten och urvalet skett på plats.

⁴ Den första kontakten och urvalet har skett på plats.

och ansvar, scheman/tidplaner, arrangemang avseende urval och instruktioner för datainsamlare registreras.

Under genomförandefasen kan man gå tillbaka till mappen för att kontrollera olika saker och metoden gör det t.ex. möjligt att upprepa studien senare.

I de fall som mappen har använts har den visat sig vara ett mycket praktiskt dokument med vilket man lätt kan kontrollera detaljer rörande en specifik besökarstudie (Erkkonen & Sievänen 2001, English Nature 2006).

4.2.4. Att avgöra vilka resurser som krävs

En besökarstudie är ett specialiserat forskningsinstrument. Utformningen och genomförandet av besökarstudier bör övervakas av en person med specialistutbildning på området. Vissa resurs- och parkförvaltningsmyndigheter har en specialiserad grupp för besökarundersökningar. Gruppen har ansvar för koordinering av nationella insatser och för att säkerställa lämpliga och konsekventa fältmetoder.

EXEMPEL

I Finland har Metsähallitus ett team av specialister på besökarstudier inom verket. De håller myndighetens riktlinjer för studier uppdaterade, organiserar utbildningar och bistår vid utformningen av varje enskild studie. Detta har visat sig vara ett arrangemang som fungerar för att säkerställa studieresultat av god kvalitet.

I Danmark är kontakterna täta i dessa frågor mellan Skov- og Naturstyrelsen och den grupp som forskar kring friluftslivsfrågor vid *Skov & Landskab*.

De olika resurser som krävs för att genomföra en besökarstudie varierar beroende på studiens mål såväl som områdets läge, storlek och andra särdrag. Det rekommenderas att åtminstone en person i varje område får ansvaret för att genomföra besökarstudien. Han eller hon bör vara så väl insatt som möjligt i de faktorer som påverkar områdets förvaltning och planering. Personen som ansvarar för besökarstudien kan samla ett team för att hjälpa till. Teamets medlemmar deltar i olika faser av undersökningen.

Personalresurser, tid och pengar måste alltid sättas av för besökarstudien. Den tid som personalen ägnar studien utgör den största utgiften. Den tiden läggs på de olika faserna i planeringen och det praktiska genomförandet. Tiden som personalen lägger ner bör planeras i förväg på ett noggrant och realistiskt sätt, för att undvika otrevliga överraskningar senare. Erfarenhetsmässigt gäller tumregeln

att de olika stegen i en besökarstudie sammantaget kommer att kräva minst ett halvt personår.

I bilaga 6 redovisas grova minimiuppskattningar av personalresurser och tidsåtgång för de olika faserna i genomförandet av antingen en enkätundersökning på plats eller en postenkät. Vid behov kan dessa uppskattningar också användas som grund för projektplanen. De presenterade uppskattningarna är ungefärliga eftersom tidsåtgången och andra kostnader påverkas av många faktorer som i stor utsträckning bl.a. beror på området och urvalets storlek.

EXEMPEL

I Oulanka nationalpark tog det ungefär ett halvt personår (100 persondagar) att genomföra hela besökarundersökningsprocessen från planeringsfasen till den färdigställda rapporten. I själva verket var arbetet utspritt över en ännu längre tidsperiod. En liknande arbetsinsats kan anses vara en normativ uppskattning för andra fall. Vissa kostnader är svåra att särskilja och hänföra direkt till genomförandet av besökarstudien, eftersom data kan samlas och matas in samtidigt som en anställd utför andra arbetsuppgifter, t.ex. vid naturcentrum och andra servicepunkter. Studenter, scouter, medlemmar i 4H-klubbar eller säsongarbetare kan med fördel användas för att hjälpa till att samla och mata in data.

EXEMPEL

Tidplan för en postenkät i Fulufjället 2001 (Fredman et al. 2005, 2006)

1 mars–15 juni: Förberedelser

- Planering av studien
- Anordnande av självregistreringslådor
- Formulering av skyltar och information för självregistreringslådorna
- Formulering och tryckning av kort för självregistrering

Personalens arbetstid:

Projektledare 2 veckor
Assistent 3 veckor

11 juni–14 juni: Förberedelser fält / installation av självregistreringslådor

- Installation av lådor vid vandringsleders utgångspunkter

Personalens arbetstid:

Projektledare 1 vecka

Assistent (lokal) 1 vecka

Ytterligare hjälp från lokal förvaltningsmyndighet (Länsstyrelsen)

15 juni–1 oktober: Självregistrering, bortfallsstudier, kodning

- Underhåll av lådorna (rena och snygga, hela skyltar, påfyllning av kort, tömma, etc.)
- Datorkodning av de ifyllda registreringskortet i en datamatrix
- Bortfallsstudier. Genomförs två gånger under självregistreringsperioden
- Avlägsnande av registreringslådorna i slutet av säsongen

Personalens arbetstid:

Projektledare 2 veckor (instruktioner, övervakning, bortfallsobservationer och analys)

Assistent 1 vecka (bortfallsobservationer)

Assistent (lokal) 7 veckor (underhåll, kodning, bortfallsobservationer)

1 juni–15 oktober: Förberedelser för postenkät

- Utveckling av frågeformuläret
- Test av frågeformuläret
- Kontroll av data från registreringskortet
- Förberedelser för utskick (adressetiketter, svarskuvert, följebrev etc.)
- Tryckning av frågeformulär och följebrev

Personalens arbetstid:

Projektledare 3 veckor

Assistent 2 veckor

15 oktober–15 januari (2002): Postenkät

- 15/10: första utskick
- 4/11: påminnelse 1
- 25/11: påminnelse 2
- 1/12: inmatning av data börjar
- 15/1: inmatning av data avslutas; 1014 svenska och 483 tyska svar matades in, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 80 % respektive 74 %.

Personalens arbetstid:

Projektledare 1 vecka

Assistent 7 veckor

15 januari–1 mars (2002): Kontroll och analys av data. Rapportarbete börjar.

- Från och med februari vidarebefordras de preliminära resultaten till Naturvårdsverket som underlag till skötselplanen.

Personalens arbetstid:

Projektledare 3 veckor
Assistent 2 veckor

1 mars (2002): Första delen av rapporteringen

- Första rapporten, med resultat från självregistreringskort och preliminär analys av frågeformulär. Publiceras som arbetsrapport.

1 mars–1 augusti (2002): Arbeta med slutrapport

- Mer detaljerad analys av data. Slutrapport färdig i augusti 2002.

Personalens arbetstid:

Projektledare 3 veckor
Assistent 2 veckor

OBS: I själva verket blev arbetet med slutrapporten dubbelt så omfattande. Detta beror naturligtvis på hur stor rapporten behöver vara.

Seminarier

I samband med att rapporterna publiceras anordnas seminarier på plats i naturum i Fulufällets nationalpark och i Naturvårdsverkets lokaler i Stockholm. Resultaten presenteras också vid flera forskarseminarier och workshops. Ett faktablad baserat på rapporten delas ut gratis. Resultat från studien användes vid framtagandet av skötselplanen för Fulufällets nationalpark.

Personalens arbetstid:

Projektledare 1–3 veckor
Assistent 1 vecka

4.3. Planering av insamlingen av studiedata

4.3.1. Hur många behöver man fråga?

I allmänhet är besökarnas antal och sammansättning i naturområden inte tillräckligt väl kända för att man ska kunna bestämma storleken på urvalet så att detta säkerställer att alla besökare representeras inom en given felmarginal. Ofta finns det en föreställning att en studies noggrannhet avgörs av hur stor andel av totalpopulationen

urvalet representerar. Så är det emellertid inte, utan det är snarare urvalets absoluta storlek och hur det tagits fram som är av betydelse. Ett "tillräckligt" antal observationer behövs för att med statistiska metoder kunna räkna ut parametrar från data. Som tumregel kan följande övervägas (English Nature 2006): 100 är en rimlig minsta totalstorlek på urvalet om man bara vill ha okomplicerade analyser av de totala svaren (under antagandet att urvalet är ett slumpmässigt urval) och 50 är den minsta önskvärda urvalsstorleken för en undergrupp (t.ex. kvinnliga besökare) som man vill analysera. 30 är den minsta urvalsstorleken man kan dra några statistiska slutsatser alls utifrån. Sammantaget utgör urvalets storlek som regel någon form av kompromiss mellan statistisk tillförlitlighet och de tillgängliga resurserna.

Som tumregel kan det rekommenderas, att det under de flesta nordiska och baltiska förhållanden bör samlas in ca 300 observationer per besökarestudie i naturområdena. Om det finns flera olika strata (delurval) måste urvalets storlek ökas i sin helhet. Med andra ord kan vi ta 300-500 observationer som ett mål för urvalsstorlek, beroende naturligtvis på området och tidsramen (d.v.s. säsong), antalet besökare och tillgängliga resurser. Urvalet måste fördelas så att det täcker området och så att åtminstone de viktigaste besökarkoncentrationerna studeras. De som utför studien har mycket ofta en alltför optimistisk syn på urvalsstorleken i planeringsskedet. Ibland räcker 40 insamlingsdagar inte alls för att samla in 500 observationer.

4.3.2. Erhållande av kontaktuppgifter vid en postenkät

Det mest kostnadseffektiva och vanligaste sättet att få kontakt med besökare i naturområden för att genomföra en postenkät är självregistrering. Självregistrering har använts med framgång i avsides rekreatiomsområden. Såväl självregistreringslädor vid huvudsakliga entrépunkter (Rogen-Långfjällets naturreservat, Hultman & Wallsten 1988, Femundsmarka nationalpark, Vistad 1995, Fulufjällets nationalpark, Fredman et al. 2007) som självregistreringshäften i stugor (Käsivarsi ödemarksområde, Kajala 2000) har använts. Den här typen av förkontakt med besökaren ger vanligen hög svarsfrekvens i den uppföljande postenkäten, eftersom besökare som lämnar sitt namn och sina kontaktuppgifter redan förväntar sig att eventuellt få en enkät. Nackdelen är att den snedvridning som orsakas av självregistrering måste beräknas och kan vara signifikant. Dessutom innebär registreringslädor att lokalbefolkning och icke-lokalbefolkning inte behandlas lika eftersom lokalbefolkningen tenderar att registrera sig mindre ofta än icke-lokalbefolkningen (Fredman et al. 2005).

Det är också möjligt att inhämta kontaktuppgifter genom en intervjuare som på plats frågar efter en adress, men detta alternativ är

oftast för dyrt för att bara erhålla kontaktuppgifter; man måste betala för både personen i fält och för extrakostnaderna för postenkäten. När intervjuaren tillbringar mycket tid i fält är det värt att be de kontaktade besökarna att fylla i en kort enkät på plats. En kombination av enkät på plats och postenkäter har också varit användbart.

TIPS

I Finland samarbetar Metsähallitus (Forststyrelsen, d.v.s. myndigheten för markförvaltning) och Metla (Skogsforskningsinstitutet) genom att Metsähallitus ber besökarna att på plats fylla i ett 4-sidigt formulär, varefter respondenterna får ett längre och mer forskningsinriktat formulär från forskningsinstitutet som återlämnas via post. En liknande metod har visat sig värdefull i en dansk studie av floder (Jensen 2001, Kajala 2006).

EXEMPEL

Självregistreringsmetod i Fulufjällets nationalpark (Fredman et al. 2005, 2006, 2007)

Uppgifter om enskilda besök i Fulufjällets nationalpark samlades in med hjälp av åtta självregistreringslådor på sju olika platser och även genom ett uppföljande frågeformulär som skickades ut med post. Insamlingslådorna placerades längs leder på platser där det finns tillräckligt med utrymme för flera människor att stanna till. En skylt med texten "VIKTIGT" på lådans utsida uppmanade förbipasserande att öppna lådan och fylla i ett registreringskort. Varje låda innehöll en uppsättning registreringskort och pennor, tillsammans med en karta över Fulufjällets nationalpark. Lådans framsida kunde fällas ner som ett skrivunderlägg.

Registreringskortet omfattade fem frågor om individens besök: det aktuella datumet och tiden, hemadress, aktiviteter man deltagit i under besöket, tidigare besök i området och hur besökaren hört talas om Fulufjället. Det ifyllda kortet stoppades därefter in i en öppning på insidan av lådan och släpptes ner i en låst nedre del. För att begränsa antalet ifyllda kort, användes de mest utnyttjade lådorna bara var tredje dag från slutet av juni till början av augusti under både 2001 och 2003.

Sammanlagt samlades 4448 kort in från självregistreringslådorna under sommaren 2001 och 6151 under sommaren 2003. Antalet besökare som gick förbi lådorna varierade mycket och



Självregistreringslådor i arbete i Fulufjällets nationalpark, Sverige.

(FOTO: PETER FREDMAN)

de flesta självregistreringarna fylldes i vid plats A på den gamla leden till Njupeskärs vattenfall.

Tabell. Antal ifyllda registreringskort, 2001 och 2003.

Plats	Antal ifyllda kort	
	2001	2003
A) Njupeskärslingen (gammal led till vattenfallet)	2356	4093
B) Led till Rösjön	1463	1350
C) Brottbäckstugan	221	236
D) Morbäckssättern	128	123
E) Björnholmsättern	129	150
F) Västertangen (norska gränsen)	63	98
G) Gördalen	88	101
TOTALT	4448	6151

Skattning av snedvridning som orsakas av självregistrering

Det främsta syftet med registreringssystemet var att göra det möjligt att identifiera ett representativt urval besökare i Fulufjällets nationalpark vilka själva registrerade sin närvaro och lämnade sina namn och adresser för de uppföljande postenkäterna. Eftersom det inte var möjligt att tillhandahålla registreringslådor längs alla leder i parken, är det troligt att vissa besökare aldrig hade möjlighet att registrera sig och på så sätt ingå i studien. Vidare finns det alltid vissa som tar sig in i ett område utan att följa befintliga stigar och leder.

Det innebär att ett urval bland dem som lämnade ifyllda registreringskort sannolikt inte är representativt för alla besökare i området. Detta problem bedöms vara förhållandevis litet för den studie som beskrivs här, eftersom besökare tenderar att kraftigt koncentreras till leden till och från Njupeskar och placeringen av de andra registreringslådorna gjordes i samråd med parkförvaltare och andra med god kunskap om besöksmönstren i parken. Fulufjällets nationalpark är också ett sammanhängande och klart avgränsat fjällområde med förhållandevis få och tydliga entrépunkter – vilket gör metoderna som beskrivits ovan mer lämpade för Fulufjället än för andra områden med mer komplicerade besöksmönster.

Ett annat problem är att det finns en risk för köbildning vid registreringslådorna på platser där många människor passerar, så att en del personer inte ser dem eller inte bryr sig om att vänta på sin tur att fylla i ett kort, utan fortsätter utan att registrera sig. Så länge sådana ”icke-svar” inte följer något särskilt mönster och

är jämnt fördelade över alla besökare påverkar de inte urvalets representativitet. För att avgöra om detta gällde i det här fallet genomfördes bortfallsundersökningar vid självregistreringsplatserna. Syftet med dessa undersökningar var att beräkna antalet besökare som inte registrerade sig och att genom intervjuer avgöra om dessa personer skiljde sig från de besökare som registrerade sig.

Vid bortfallsundersökningarna övervakades självregistreringslådorna av en observatör från en plats som valdes så att den inte skulle påverka beslutet att fylla i ett kort eller inte. De som valde att inte registrera sig noterades och, när de kom till observationspunkten, intervjuades om anledningen till att de inte gjort det. De som inte svarat ombads att fylla i ett registreringskort av samma slag som fanns vid lådorna.

Sammanlagt intervjuades 31 personer som inte registrerat sig under 2001 och en analys av den information de gav pekade på att faktorer som nationalitet eller tidigare besök i parken inte skiljde sig på ett signifikant sätt från dem som registrerade sig. Eftersom antalet personer som intervjuades 2001 var ganska litet, genomfördes en mer omfattande undersökning 2003. Valet av plats utgick från erfarenheterna från undersökningen 2001 och på det stora antalet förbipasserande, vilket troligen medförde att andelen som stannade och fyllde i ett registreringskort blev lägre.

Beräkningar 2003 visade att omkring 50-80 % av dem som vandrade längs Njupeskärsleden inte fyllde i ett registreringskort. Av de individer som passerade utan att registrera sig gick 236 med på att fylla i ett kort när forskningspersonalen bad dem att göra det. Alla dessa mottog senare samma postenkät som de andra som ingick i undersökningen.

Ifyllda frågeformulär sändes in av 206 av de som inte svarat (165 svenskar och 41 tyskar) och dessa jämfördes med frågeformulären som hade skickats in av de som själva hade registrerat sig. Svaren på ca 15 % av frågorna skiljde sig åt mellan de två undergrupperna, vilket antyder att de som inte svarat kan ha påverkat representativiteten hos urvalet som gjordes för huvudstudien.

Resultaten indikerar att (a) huruvida någon som passerar en registreringslåda väljer att fylla i ett kort eller inte hänger samman med hur många andra besökare som finns på platsen vid tillfället, och (b) att sannolikheten är större att de som inte registrerar sig bor i kringliggande län, är mer positivt inställda till att utveckla turismen i Fulufjällsområdet och tycker att nationalparken i onödan begränsar människors användning av området inom parkens gränser.



Bra platser för datainsamling är ställen där besökare naturligt stannat till. Eldstad och skydd i Korouoma naturskyddsområde, Finland. (FOTO: TUUJA SIEVÄNEN)

4.3.3. Utformning av urvalsmetod vid enkätundersökning på plats

Många naturområden tar emot tiotusentals besökare varje år, och att intervju varje besökare eller bedöma deras åsikter är i praktiken helt omöjligt. Det finns emellertid en önskan att utvärdera parametrar och dra slutsatser som åtminstone till viss del kan generaliseras så att de kan tillämpas på alla besökare under en viss tidsperiod. Lösningen blir att sammanställa en grupp besökare, vars svar underkastas statistiska analyser. Det handlar om urval: den sammanställda gruppen hänvisas till som det urval vars parametrar kommer att beräknas.

Ett så representativt urval av alla besökare i området som möjligt måste göras, så att de slutsatser som baseras på urvalet blir så tillförlitliga som möjligt. Ur urvalssynpunkt är det viktigt att besökarna i urvalet väljs oberoende av datainsamlaren och andra besökare. Detta oberoende säkerställs genom att använda slumpmässigt urval i åtminstone en fas av urvalsprocessen. Frågan hur väl urvalet representerar alla besökare rymmer alltid viss osäkerhet, vilket i någon mån kan kontrolleras genom ett stort urval och genom att planera och organisera analysen av urvalet med största möjliga noggrannhet.

Erfarenheten hos områdets personal är mycket användbar i planeringsstadiet av urvalsprocessen, dvs. när man funderar över vem som ska tillfrågas, samt när och var. Som regel finns det anledning att stratifiera urvalet på något sätt, så att det motsvarar områdets faktiska användning. Platserna för datainsamling och antalet observationer som eftersträvas vid dessa kan fördelas i proportion till antalet besökare och deras geografiska fördelning. Utöver geografisk täckning kan indelningen av urvalet i strata baseras på kön, grupp som ägnar sig åt en viss aktivitet, fordon och tid. Ofta finns det också goda skäl för att studera veckosluts-/vardags- samt sommar-/vinterbesökare separat, eftersom både utövandet av aktiviteter och de som ägnar sig åt dem kan variera kraftigt beroende på veckodag och årstid.

För att ställa samman det mest representativa urvalet av besökare, måste en urvalsmetod utformas. De som genomför undersökningen arbetar inom denna metod, som utgörs av en lista över de enheter (besökare eller grupper av besökare) ur vilka urvalet avses göras. Utan en ordentlig urvalsmetod (och en tidplan) kan det hända att intervjuaren (datainsamlaren) samlar in ett stort antal observationer och allt verkar gå bra för övrigt – men observationerna kommer att ha samlats in på samma plats inom en eller två dagar och det kommer inte längre att gå att säga att observationerna representerar alla områdets besökare.

Personerna som utformar urvalsmetoden bör ha åtminstone en allmän uppfattning om antalet besökare och om var besökarna rör sig inom området så att urvalet blir heltäckande. Om det finns en grundläggande beskrivning av den stora massan besökare, utarbetad genom observationer i förväg, samt data om besöks- och trafikräkningar, är dessa mycket användbara i detta arbete.

EXEMPEL

Urvalsmetod för Oulankas nationalpark

Målet för urvalets storlek är 500 observationer. Genom erfarenhet och data från besöksräkningar har områdets personal fått en god uppfattning om var i parken besökarna befinner sig under besöken. Utifrån detta har vissa platser för datainsamling valts ut som täcker området och på ett naturligt sätt lämpar sig för datainsamling. Målurvalet om 500 observationer fördelas på undersökningspunkterna huvudsakligen i proportion till antalet besökare. Med detta som utgångspunkt har personalen i Oulanka beslutat att definiera följande urvalsmetod.

Plats	Målgrupp	Observationer (mål)	Insamlingsdagar
Harrisuvantodammen (HS)	Vandrare i avsides liggande områden (eng. back-country hikers)	50	6
Hautajärvi sjöstuga (HL)	Vandrare (eng. backpackers)	40	pågående
Kiutaköngäsfallen (KIU)	Dagbesökare, grupper och sportfiskare	60	7
Campingplats (LA)	Övernattare	40	3
Naturcentrum (LK)	Dagbesökare och grupper	100	7
Jäkälämütka (JM)	Kanotcampare och sportfiskare	40	4
Savilampidammen (SL)	Vandrare och dagbesökare	30	3
Siilasstugan (ST)	Sportfiskare och vandrare i avsides liggande områden	100	7
Taivalköngäsfallen (TK)	Vandrare och dagbesökare	40	5
Totalt		500	42

Ju senare under besöket som besökarna intervjuas, desto mer kompletta svar kan de ge om sina besök. Därför är målet att besökarna redan ska ha vistats i området en viss tid innan de besvarar frågorna i formuläret. Detta måste beaktas när man bestämmer var och när data ska samlas in. I idealfallet skulle de flesta besökare besvara frågorna när de lämnar området. En nackdel kan dock då vara att de har bråttom att komma i väg och därför inte tar sig tid att svara frågorna ordentligt. I vissa fall, som när undersökningen inriktas på förväntningar snarare än på upplevelser, är det lämpligare att genomföra intervjuerna före besöket.

Erfarenheten visar att platsen för datainsamling bör vara en plats där besökare stannar till på ett naturligt sätt. Bra platser för datainsamling är entrépunkter och utgångar, olika rastplatser, t.ex. eldplatser och vindskydd, vildmarkscaféer, naturcentra, o.s.v. Det är svårt att få skidåkare eller terrängcyklister att stanna mitt på leden för att fylla i ett formulär. Växlingar i vädret måste också beaktas – det är trevligare att fylla i ett formulär om det inte regnar.

I vissa fall kan områdets serviceföretagare också utnyttjas för datainsamling. I sådana fall behöver man vara extra noggrann med att tillhandahålla riktlinjer för företagarna och med urvalsplanens genomförbarhet. Det krävs att de själva är intresserade av frågan och att datainsamlingen kan kontrolleras på något sätt. Det är inte värt besväret att blanda in ovilliga utomstående i datainsamling.

I detta sammanhang bör det påpekas att den statistiska vetenskapens krav bara delvis tillgodoses vid besökstudier, eftersom antalet besökare och besökarprofilen ofta är okänd i förväg och urvalsprocessen inte kan genomföras helt slumpmässigt, med tanke på de resurser som finns tillgängliga. Dessutom har områdena vanligen många entrépunkter, vilket gör det svårt att genomföra en helt systematisk urvalsprocess. Det kan kanske därför vara mer på sin plats att tala om ett stickprov snarare än ett urval, men för att vara konsekventa kommer vi att fortsätta använda termerna urvalsprocess och urval.

4.3.4. Urvalsmetoder vid enkätundersökning på plats

Det finns flera alternativa urvalsmetoder för det faktiska insamlandet av besökardata. Nedan presenteras tre olika alternativ. Valet av alternativ kommer naturligtvis att påverkas av många faktorer. Möjligheterna att anpassa dem varierar från fall till fall. I allmänhet väljs endast personer som är 15 år⁵ eller äldre för urvalet, eftersom besökarna bör förstå alla frågor på formuläret. Ibland kan det vara berättigat att också välja yngre för urvalet. Slumpmässigt urval kan rekommenderas som en allmängiltig urvalsmetod om inte några andra skäl talar mer för andra urvalsmetoder.

4.3.4.1. Slumpmässigt urval

Vid slumpmässigt urval väljs alla individer som passerar undersökningspunkten allteftersom de anländer; d.v.s. så snart datainsamlaren slutar med den föregående respondenten. Vissa besökare kan passera undersökningspunkten utan att väljas för urvalet – d.v.s. medan

⁵ Nationella bestämmelser kan gälla vid intervjuer av barn. I Finland måste man t.ex. ha tillstånd av föräldrarna om man tänker intervjua barn yngre än 15 år.

datainsamlaren är sysselsatt med andra besökare (t.ex. under en intervju).

Sluppmässigt urval är särskilt effektivt när människorna är få i området eller vid undersökningspunkten och det inte är någon trängsel.

TIPS

Om en grupp med två eller fyra personer anländer till platsen kan datainsamlaren utse den som står närmast i tur att fylla år till att vara respondent. Den personen måste emellertid lämna sina egna, personliga svar. Två formulär kan ges till en större grupp (fem–tio individer) för att fyllas i på samma grund som för små grupper, d.v.s. efter födelsedag. Detta är en lätt och entydig regel som säkerställer att valet av respondent sker oberoende av datainsamlaren och gruppen. Om gruppens medlemmar själva får välja respondent ur gruppen väljs ofta bara de mest aktiva medlemmarna.

4.3.4.2. Systematiskt urval

Vid systematiskt urval väljs t.ex. var tredje besökare vid en viss punkt och på en viss datainsamlingsdag för urvalet. I princip väljs den första personen till urvalet på ett sluppmässigt sätt. Man måste komma överens på förhand vilken person i ordningen (tredje, fjärde eller någon annan) som ska få formuläret. Om det finns många besökare i området, kan formuläret t.ex. ges till var femte person. Detta är ett ganska tydligt sätt att kontrollera datainsamlingen och eliminerar, åtminstone i princip, möjligheten att datainsamlaren väljer. Mindre problem kan uppstå om datainsamlaren fastnar i räknande när många besökare plötsligt dyker upp på platsen. I sådana fall måste han eller hon använda sunt förnuft och fortsätta urvalet så systematiskt som möjligt.

TIPS

Systematiskt urval kan lämpligen användas när många människor besöker området. Om besökarna är få kommer datainsamlingen att bli långsam och mödosam.



Frågeformulär kan också delas ut på bilarnas vindrutor.

(FOTO: FRANK S. JENSEN)

EXEMPEL

Detta förfaringssätt har t.ex. använts i kraftigt nyttjade skogar och stränder i Danmark. Datainsamlingen utfördes genom att frågeformulär lämnades på bilar på parkeringsplatser i naturområden under i förväg bestämda tidsperioder. För att undvika att många frågeformulär behövde lämnas ut vid hög belastning användes följande förfarande: om det fanns fler än 50 bilar skulle bara varannan bil få ett formulär, om det fanns fler än 100 bilar var tredje bil, o.s.v. (Koch 1980; Jensen 2003).

4.3.4.3. Stratifierat urval

Vid stratifierat urval har man i samband med att urvalet definierades beslutat dela upp urvalet i olika strata, grundat på tidigare information – t.ex. efter kön eller åldersgrupp. Målet är att välja ett visst antal män eller kvinnor för urvalet ur varje åldersgrupp. Vid undersökningsplatsen kan då datainsamlaren intervjua alla besökare eller lämna ett formulär att fylla i till varje person som uppfyller de på förhand bestämda urvalskriterierna. När det önskade antalet observationer samlats in, eller när insamlingstiden löpt ut, avslutas den datainsamlings-sessionen.

TIPS

Stratifierat urval kan användas när områdets besökarprofil (kön och åldersgrupp) är känd i förväg eller blir känd genom observationer allteftersom data samlas in. Då kan besökare väljas till urvalet så att detta i stort motsvarar den kända besökarprofilen. Observationsformulär kan användas som hjälpmedel.

EXEMPEL

Stratifierat urval har använts vid flera studier i Danmark – ”stratifierat urval med optimal varians och kostnadsfördelning”. Utifrån tidigare kunskap har detta urvalsförfarande använts för att stratifiera både undersökningspunkterna och undersökningsperioderna (datum) (t.ex. Koch 1980, 1984; Jensen 1992, 2003; Jensen & Guldager 2005).

4.3.5. Tidplan vid enkätundersökning på plats

Insamlingsdagarna bör väljas slumpmässigt i förväg och en noggrann tidplan för insamlingen bör upprättas. Datainsamlingen för besökarstudien bör förläggas i tid så att de observationer som samlats in visar den verkliga användningen och antalet besökare i området så

bra som möjligt. Under sommaren betyder det t.ex. att insamlingsdagarna ska spridas över en period om tre till fyra månader, beroende på hur lång högsäsongen är, så att olika veckodagar och tider på dagen (förmiddag och eftermiddag) undersöks på ett heltäckande sätt. Om antalet besökare i området är störst under veckosluten kan veckoslutsdagarna ges större vikt än vardagar, så att det t.ex. finns två insamlingsdagar per vecka – en på en vardag och en under veckoslutet. Om man känner till eller kan uppskatta antalet besökare är det till stor hjälp när antalet insamlingsdagar ska bestämmas, liksom tiden och längden på datainsamlingsperioden.

Antalet observationer under en dags datainsamling varierar mycket beroende på antalet besökare, området och datainsamlingsplatsen. Om det inte finns någon preliminär information om antalet besökare kan förstestning vara till stor hjälp och kan rekommenderas för att klargöra hur många urvalsdagar som krävs för att uppnå önskad urvalsstorlek.

TIPS

Tidplanen kan upprättas genom lottdragning – t.ex. genom att välja datainsamlingsdagar genom lottning för varje vecka och, när så behövs, för varje veckoslut. Lottdragningen kan utföras genom att först skära ut två små kartongbitar för varje veckodag. En bit avser morgonen och en avser eftermiddagen. Kartongbitarna märks i det här fallet med “måndag förmiddag”, ”måndag eftermiddag” o.s.v., tills alla dagar i veckan omfattas. Därefter väljs den första insamlingsdagen (under en bestämd vecka) och markeras med hjälp av en kalender i tidplanen. Om de som ska använda undersökningen önskar behandla veckosluten separat skiljs vardagsbitarna från de som avser veckosluten och bitarna läggs i olika behållare. Annars kan alla bitar förvaras i samma behållare. Om dagen som dragits av någon anledning inte fungerar (t.ex. en särskild händelse/eventemang), används nästa dragna dag som passar.

Att dra slumpstal (=dagnummer) är ett annat sätt att välja insamlingsdagar på ett sätt som inte är snedvridande.

EXEMPEL

En tidplan för datainsamling i Oulanka nationalpark

Tidplanen upprättades på ett antagande att man i genomsnitt skulle samla in 15 formulär under en insamlingsdag. Insamlingsdagarna (förmiddag och eftermiddag) valdes genom separata

lottdragningar för varje insamlingsplats. (Antalet insamlingsdagar på en bestämd plats erhålls ur urvalsmetoden). Dragningen gjordes så att man, inom ramen för befintliga resurser, först bestämde under vilka veckor data skulle samlas in. Därefter bestämdes insamlingsplatser för dessa veckor och de faktiska insamlingsdagarna lottades. På så sätt försökte man öka slumpmässigheten i urvalet och minska risken för påverkan av subjektiva faktorer. I tidplanen ingick alla insamlingsdagar och -platser för Oulankas besökarstudie.

Antalet svarspersoner under varje insamlingsdag noteras i en tom ruta i tabellen. På så sätt kan antalet observationer lätt kontrolleras. Om det verkar som om ett tillräckligt antal observationer inte har erhållits, kan vid behov några ytterligare dagar lottas för datainsamlingsperioden.

I verkligheten samlades 586 formulär in i Oulanka nationalpark under en period på 4 månader, vilket motsvarade i genomsnitt 14 formulär per insamlingsdag.

Juni 2005 (en vecka som exempel)

Dag	Tisdag 14 juni	Fredag 17 juni	Lördag 18 juni	Måndag 20 juni	Tisdag 21 juni	Onsdag 22 juni	Måndag 27 juni
Plats	HS	KIU	LK	NS	LA	TK	SL
Tid	efter- middag	för- middag	efter- middag	efter- middag	efter- middag	för- middag	efter- middag
Mål	15	15	15	15	15	15	15
Faktisk	13	14	16	10	11	12	3
Totalt antal formulär							79

4.3.6. Utbildning av personal för studien

I allmänhet deltar många människor i en besökarstudies olika faser och ett gemensamt orienteringsprogram är därför nödvändigt. Utöver områdets personal kan man använda hjälp utifrån (studenter och sommararbetare) som också måste få en grundlig introduktion. Bidraget från varje person som deltar i studien är viktigt, vilket bör framhållas för deltagarna. Vid introduktionen går hela processen för besökarstudien igenom, för att motivera de som deltar i studien och säkerställa att alla vet varför och hur besökarstudien genomförs. Man måste också se till att alla parter förstår hur de ska agera i olika situationer.

Under introduktionsprogrammet kommer deltagarna överens om urvalsmetoden – d.v.s. på vilka grunder besökare kommer att väljas ut till studien. Det är bra om datainsamlarna på förhand övar sig i att möta besökare, så att de själva kan upptäcka vilket som är det bästa sättet att presentera sitt uppdrag. Man kan t.ex. öva på andra

arbetare eller på bekanta. En vänlig och motiverad person som vet vad han eller hon talar om väcker också svarspersonens motivation för studien på ett betydligt bättre sätt än en person som bara trycker ett frågeformulär i handen på besökaren och samtidigt mumlar något vagt. Det är också bra att vara beredd på en rad oväntade situationer, t.ex. att respondenten vägrar eller ställer frågor.

Under introduktionen är det också bra att komma överens om var ifyllda formulär ska lämnas in och vart man kan vända sig med frågor om det skulle uppstå problem. God utbildning tryggar representativiteten i data och gör att man kan undvika fel som beror på intervjuarna och urvalet. För att säkerställa verksamhetens enhetlighet är det också bra om den person som ansvarar för studien lämnar skriftliga instruktioner till var och en som deltar i datainsamlingen. Detta är särskilt viktigt om tillfälligt anställda används för datainsamlingen.

Under de olika stegen i besökarundersökningen är det bra att regelbundet träffa de som deltar i studien, för att hålla alla uppdaterade om läget. Om det behövs kan man i vissa avseenden ändra hur saker och ting görs. Regelbundna kontakter håller allas motivation uppe och man kan lära mycket av hela processen, med tanke på framtida besökarstudier. Om regelbunden kontakt inte är möjlig bör man framhålla vikten av att personalen för dagbok

4.4. Planering av frågeformuläret

Planering och utformning av frågeformuläret bör ske på ett mycket omsorgsfullt sätt. Misstag på det här stadiet kan få mycket stora konsekvenser för bearbetningen av data, tolkningen av resultaten och på tillförlitligheten. Om man ställer välformulerade frågor som är lätta att förstå och besvara får man svar av hög kvalitet och färre fall av vägran. Illa formulerade frågor kan däremot i värsta fall göra svaren oanvändbara. Med andra ord får man under inga omständigheter underskatta betydelsen av det här stadiet i arbetet.

Om de inblandade börjar utforma studieformuläret från ett tomt papper – från noll och utan tidigare erfarenhet – kommer det att ta flera veckor. De som deltar måste bestämma vilka frågor som är väsentliga, hur de ska presenteras för att förstås tydligt samt hur de ska mätas och kodas. Dessutom måste personalen som genomför studien bestämma vad som är en naturlig ordningsföljd för att presentera frågorna och hur alla frågor ska få plats på ett par sidor. Att planera ett frågeformulär kräver många experiment, kompromisser och beslut.

De modellfrågor som presenteras i den här vägledningen (bilaga 4) har planerats omsorgsfullt och testats i praktiken i flera



Att formulera frågorna kan vara en svår uppgift om alla besökargrupper – inklusive barn – ska kunna ge giltiga svar. Pojke som fiskar i en dansk skogså. (FOTO: OLE ANDERSEN)

områden. Man måste dock komma ihåg att det är omöjligt att skapa ett perfekt frågeformulär. Det kommer alltid att finnas någon som förstår en fråga på ett annat sätt än som var meningen. Nedan återger vi ändå några allmänna synpunkter att beakta vid planeringen av frågeformuläret. Dessa synpunkter har också inarbetats i modellfrågorna (bilaga 4) och i exemplet på frågeformulär (bilaga 5).

4.4.1. Ordval

Frågorna måste formuleras på ett precist sätt, eftersom det inte är självklart att alla besökare förstår en fråga på det avsedda sättet. Frågorna bör ställas så att det är lätt att förstå och besvara dem på ett tydligt sätt. Frågorna bör presenteras på samma sätt för alla besökare. Det bästa är att använda ett normalt och bildat språk i frågorna och att undvika uttryck som är främmande eller på något annat sätt svårtolkade.

En del besökare blir irriterade på frågor som är oprecist formulerade. Detta kan påverka deras svar. Olika tidsuttryck, t.ex. nyligen, kan tolkas på många olika sätt; för en del betyder nyligen detsamma som för två veckor sedan, medan det för andra betyder detsamma som förra året.

Av denna anledning är det utomordentligt viktigt att om möjligt knyta alla frågor på ett precist sätt till ett visst ämne, en viss tid, det rätta sammanhanget och en viss typ av beteende. På så sätt undviker man alltför generella åsikter som är svåra att tolka.

Som exempel kan vi ta en fråga som rör motiven för rekreation. Man kan fråga om detta på följande sätt: Vilken av följande saker tycker du är viktig? En sådan formulering av frågan lämnar emellertid alltför mycket utrymme för tolkning; man vet inte med säkerhet om svaren gäller ett visst område och tidpunkt, eller om de gäller rekreation och livsvärderingar i allmänhet. Man kan ställa samma fråga på följande mer precisa sätt: Vilken av följande saker tycker du är viktig vid just det här besöket? På så sätt knyts svaret till en bestämd plats och tidpunkt. Svaren kan tolkas som om att de gäller just det studerade området och inte något annat, och just det här besöket och inte några tidigare besök. Detta är också väsentligt ur respondentens perspektiv: svar som gäller rekreation i allmänhet kan skilja sig mycket från ett svar som uttryckligen avser rekreation vid just det här tillfället och i detta särskilda område.

Det går lättare och fortare att svara om formuläret erbjuder flervalsfrågor. Detta kräver alltid testning i förväg för att säkerställa att alternativen är meningsfulla och fullständiga. Tidigare erfarenhet är också värdefull när det gäller att väga alternativen. Om formuläret



Det är inte alltid lätt att förutse alla möjliga svarsalternativ när man ger färdiga kategorier för t.ex. aktiviteter eller motiv. Bröllopsprocession i Lettland. (FOTO: FRANK S. JENSEN)

har många öppna frågor där respondenten själv måste skriva ett svar med egna ord, kan man förvänta sig att många frågor hoppas över. Ändå är det en fördel om formuläret innehåller visst tomt utrymme där besökarna uppmanas att fritt skriva ner sina tankar. Kommentarererna kan lyfta fram frågor som själva formuläret inte alls tar upp.

Problemet med att erbjuda fasta svarsalternativ (klasser eller kategorier) där respondenten kryssar i ett eller alla alternativ som passar, är att det minskar möjligheten att jämföra data. Om man vill erhålla data som är jämförbara mellan områden är det därför bättre att t.ex. fråga efter det exakta födelseåret eller åldern snarare än efter åldersklasser. Annars finns det en risk att andra klasser används i andra studier. Det är alltid möjligt att klassificera i efterhand, medan det är omöjligt att göra tvärtom.

Det är en fördel om formuläret kan utformas så att det fungerar oavsett om fylls i av besökaren själv eller av intervjuaren. När den senare fyller i formuläret är det klokt att använda frågekort som hjälpmedel, så att respondenten lätt kan se alternativen.

Den ordning i vilken frågorna presenteras i formuläret är mycket viktig. Det är inte taktfullt att börja direkt med frågan "Hur gammal är du"? För att komma igång är det bra att börja med några frågor som leder fram till ämnet och som är intressanta och relativt lätta att besvara. Datainsamlaren kan t.ex. börja med att fråga när och med vilken sorts fordon besökaren anlände till området, vilken del av området han eller hon besökt eller tänker besöka under sitt besök, osv. Frågorna värmer upp besökarna så att de märker att det är enkelt och meningsfullt att svara. Därefter kan man gå vidare till frågor som kräver mer eftertanke. Personliga frågor kan lämnas till slutet av formuläret, varvid respondenten kan bestämma sig för om han eller hon önskar lämna personlig information. Vid det laget har ändå den övriga informationen redan samlats in.

4.4.2. Frågeformulärets utseende

Frågeformuläret måste vara tydligt och enkelt att förstå och fylla i. Av formulärets förstasida måste det tydligt framgå att det handlar om en besökarstudie för ett visst område. Det är också bra om förstasidan innehåller tydliga anvisningar för hur formuläret ska besvaras och lämnas tillbaka samt ytterligare information, liksom namnet på och kontaktuppgifter för studiens författare eller beställare.

4.4.2.1. Kodning av frågor

Med kodning avses omvandlingen av svaren till en enkel numerisk form för att göra fortsatt bearbetning i dator möjlig. Svarspersonens

kön kan tjäna som ett enkelt exempel på kodning: det finns två alternativ, man och kvinna. Detta kan t.ex. kodas så att vid inmatningen används koden 1 för man och 2 för kvinna.

Beroende på metoden för datainsamling och inmatning kan alternativens koder antingen synas i formuläret eller inte. Om koderna inte syns kommer frågeformuläret att ha ett luftigare utseende och vara trevligare att läsa. När man bestämmer utseendet på frågeformuläret är det under alla omständigheter bra att beakta hur formulären kommer att matas in och om koderna behöver döljas snarare än visas.

4.4.2.2. Layout och kopiering

Intervjuer på plats

Det har visat sig att en bra längd på frågeformulär som används på plats är sammanlagt fyra A4-sidor eller färre. Typen av område påverkar hur mycket tid som svars personer vanligen är beredda att lägga ner på att svara på plats. Det är t.ex. mer acceptabelt att ägna 15 minuter åt att fylla i ett frågeformulär efter en veckas vandring i ett avsides liggande område, än vid ett besök som är kortare än en halvtimme och som äger rum i ett mer tätortsnära område.

Ett bra sätt att få plats med alla de viktigaste frågorna är att dela upp formuläret i två kolumner. Med olika typsnitt och teckenstorlek kan man påverka vilket utrymme frågorna kräver. När de nödvändiga frågorna arrangerats så att de får plats på fyra A4-sidor, bör det egentliga frågeformuläret tillverkas så att de fyra originalsidorna kopieras på båda sidorna av en A3-sida, som sedan vikts på mitten. På så sätt behöver man inte häfta ihop sidor och formuläret blir lättare att hantera både utomhus och inomhus. Ibland kan förvaltarna vilja lägga till flera specialfrågor, så att alla frågor inte får plats på fyra sidor. Denna sorts utrymmesproblem kan lösas genom att lägga in ett löst insticksblad i den vikta A3-sidan.

Formulärets papper kan gärna vara lite kraftigare än vanligt kopieringspapper som väger 80 g/m². Papper som väger t.ex. 120 eller 140 g/m² kommer att vara tillräckligt starkt och klara lite mer hårdhänt hantering än vanligt kopieringspapper. Några formulär kan även tryckas på väderbeständigt papper, vilket visserligen är något dyrare men kommer att visa sig mycket användbart under blöta förhållanden.

Av hänsyn till respondentens bekvämlighet bör man till varje pris undvika liten fontstorlek. För att hantera detta potentiella problem är det dock alltid bra om intervjuerna har några läsglasögon med olika styrka att låna ut.

Postenkät

När data samlas in genom en postenkät kan ett något längre frågeformulär användas. Vanligen ger sammanlagt 8–12 sidor fortfarande en bra svarsfrekvens. En trevlig och tydlig layout som inte är överlastad är viktig för att uppmuntra respondenterna att fylla i studien på egen hand.

När det gäller frågeformulär för postenkäter är det också bra om man kan göra en vikt A3, om det rör sig om 8 sidor två A3 och för 12 sidor tre A3 som häftats ihop i mitten som en folder. Ett dubbelsidigt A4-format, som häftats i övre vänstra hörnet, fungerar emellertid bra vid postenkäter.

Internetundersökningar

När data samlas in med hjälp av en internetundersökning finns det många praktiska kommersiella program för både utformning av frågeformulär och inmatning av data. All mjukvara tenderar att ha vissa begränsningar när det gäller frågeformulärets format.

4.4.3. Variabler, modellfrågor och exempel på frågeformulär

De variabler och modellfrågor som redovisas i bilaga 4 har vuxit fram genom en lång process i en mängd olika naturområden. De sammanfattar erfarenheter från olika studier i de länder som deltagit i projektet. Framför allt har de variabler och frågor som använts i följande studier använts vid utformningen av modellfrågorna:

- Fulufjällets postenkät 2003, Sverige (Fredman et al. 2005)
- Metsähallitus standardformulär (Erkkonen & Sievänen 2001)
- Danskt material från flera studier på plats (t.ex. Koch 1980, 1984; Jensen 1992, 2003; Jensen & Guldager 2005)

Tanken med modellfrågor är att ge exempel på hur man kan tillämpa intressanta variabler på ett så färdigt sätt som möjligt. Att anpassa frågorna till ett särskilt område är relativt enkelt och går fort jämfört med om man måste börja ta fram en studie ända från början. Avsikten är att behålla ett visst antal frågor som standardfrågor, så att förvaltare och forskare kan få jämförbar information för områdena.

Följande principer tillämpades vid utformningen av frågorna:

- En öppen fråga används när detta är möjligt och ger tillförlitliga resultat (t.ex. vistelsens längd i timmar eller dagar, ålder/födelseår). Fördelarna är flera: (1) vi undviker problemet med resultat som inte kan jämföras på grund av att olika svarklasser använts, (2) det spar utrymme i det slutliga frågeformuläret och (3) den ger



Återkoppling för besökare är viktig vid utbyggnaden av rekreationsanordningar. Fulufjällets nationalpark, Sverige. (FOTO: PETER FREDMAN)

(ofta) s.k. kontinuerliga variabler, vilket skapar möjligheter för bättre statistisk analys om så behövs.

- I många av frågorna förekommer det en hel del upprepning: områdets namn, se kartan och under besöket. Det hänger samman med erfarenheten att man inte nog kan betona att frågorna gäller ett bestämt område (kartan hjälper till att definiera vilket område) och ett bestämt besök.
- Ordalydelsen stödjer antagandet att svaret lämnas i slutet av eller efter besöket.

När man funderar på att ändra på frågorna bör man komma ihåg att mätning i viss utsträckning kan ske på olika sätt så länge värdena kan omvandlas till jämförbara data. T.ex. kan kontinuerliga variabler klassificeras för analysändamål, men inte tvärtom. Om en viss fråga inte helt passar in på ditt fall, överväg att använda den som basfråga och lägga till en underfråga.

I den här vägledningen kodas varje variabel (grupp av frågor) på grundval av:

1. på vilken *nivå* (internationell, nationell, områdesspecifik) de ger användbar information och
 2. hur viktig frågan är på nationell och/eller områdesspecifik nivå, d.v.s. om de är *kärnfrågor* eller *valfria frågor* (tabell 4 och bilaga 4)
- 4) De variabler som uppges vara viktiga på internationell nivå är alla kärnfrågor.

Tabell 4. Klassificering av variabler på grundval av hur användbara och nödvändiga de är på olika nivåer.

Variabel viktig på	Kärnfråga (C)	Valfri (O)
1. internationell nivå, t.ex. jämförelser och statistik	1	
2. nationell nivå, t.ex. för strategisk planering och uppföljning	2C	2O
3. områdesspecifik nivå, för planering, skötsel och förvaltning	3C	3O

Man bör komma ihåg att klassificeringarna utgör rekommendationer: det är inte alltid så självklart till vilken kategori en fråga hör. Variabler som är viktiga på en mer övergripande nivå är alltid viktiga även på en mer lokal nivå. Vidare kan variabler som är valfria på nationell nivå vara kärnvariabler på den områdesspecifika nivån. Om så är fallet anges detta, t.ex. som 2O, 3C. Detta betyder att variabeln är valfri på nationell nivå men kärnvariabel på områdesspecifik nivå.

För variabler på nivå 1 rekommenderar denna vägledning harmoniserade frågor. För övriga variabler finns det åtminstone ett, men

ofta fler förslag på hur de kan mätas (bilaga 4). När det gäller frågor på nivå 2C (dvs. kärnfrågor på nationell nivå) rekommenderas att de harmoniseras på nationell nivå.

Dessutom påverkas tillämpligheten hos vissa frågor av områdes-typen och metodologin (t.ex. på plats eller postenkät). Sunt förnuft bör användas vid bedömningen av en enskild frågas tillämplighet i ett visst fall. I ett tätortsnära rekreationsområde kan det vara meningsfullt att välja något annorlunda frågor än i ett avsides liggande område. Å andra sidan, i metodhänseende påverkas en enskild frågas användbarhet vid en studie på plats av antalet frågor på enkätformuläret; vissa längre frågor som inte rekommenderas för studier på plats i allmänhet kan fungera väl om vissa andra frågor inte tas med. Ett annat exempel är att man vid en postenkät inte behöver fråga var svarspersonen bor, eftersom adressen uppenbarligen redan är känd.

Följande minimianpassningar gäller för frågorna:

- Namnet på området måste anges eftersom varje fråga specifikt måste avse det studerade området.
- Frågorna på basformuläret står inte i den ordning de bör stå på i frågeformuläret, eftersom de här har ordnats utifrån de variabler de mäter. Frågorna bör ordnas på ett omdömesgillt sätt som är logiskt och meningsfullt för respondenten (se kapitel 4.4.1). Som stöd för detta arbete ges ett exempel på frågeformulär (bilaga 5).

4.4.4. Test av frågeformuläret

De modellfrågor som ges i denna vägledning har testats i förväg och funnits vara ganska funktionella. Även när bara dessa modellfrågor används behöver de redigeras så att de passar för ett annat område, varför det är klokt att låta åtminstone några personer som kan området väl läsa det nya formuläret.

När formuläret tas fram för första gången och planeringen börjar med ett tomt papper, utan t.ex. det stöd som modellfrågorna ger, måste de som genomför studien lägga särskilt stor vikt vid testningsfasen. Till och med ett frågeformulär som "känns" bra är värt att testa innan det används för att samla in uppgifter om besökare. Avsikten med att testa i förväg är att klargöra om formuläret fungerar som planerat och om besökarna kommer att förstå frågorna på det sätt som var tänkt. Testet kan göras med en relativt liten grupp (exempelvis 10–20 personer). Helst ska testet göras på plats. Svaren bör analyseras kritiskt. Om en fråga leder till många oanvändbara svar eller ofta lämnas obesvarad, bör den formuleras om eller helt enkelt tas bort från frågeformuläret. Under testfasen kan besökare också ombes att lämna allmän



Frågeformulär fylls i vid besökarstudier på plats i Sverige och Danmark. (FOTO: PETER FREDMAN, HANS SKOV-PETERSEN)



I allmänhet väljs bara personer som är 15 år eller äldre till urvalet. En lärare fyller i ett frågeformulär i ett av RMK:s rekreatiomsområden i norra Estland. (FOTO: JAAK NELJANDIK)

återkoppling avseende formuläret och besökarstudien. Återkopplingen kan ge värdefulla tips inför den verkliga datainsamlingen. Frågeformulär bör också testas med människor som har tidigare erfarenhet av besökarstudier.

4.5. Insamling av data: studier på plats

4.5.1. Låt oss genomföra planen!

Av alla steg i processen är insamlingen av data för besökarstudien den mest arbetskrävande. Om urvalet och tidplanerna, förtestningen och andra inledande förberedelser gjorts på ett omsorgsfullt sätt löper datainsamlingen vanligen utan bekymmer och större problem. Med viss förenkling kan vi säga att i den här fasen genomförs helt enkelt de planer som utarbetats i förväg. I tidplanen för insamlingen utläser man vart man ska gå, och när, för att samla in data.

Vid studier på plats bör datainsamlare helst slippa andra arbetsuppgifter under datainsamlingsdagarna. På grund av resursbrist blir det ibland nödvändigt att samla in data vid sidan av övriga uppgifter, även om detta bör undvikas så långt det går. Det är också viktigt att personen som ansvarar för besökarstudien finns till hands de första insamlingsdagarna, om det skulle uppstå problem. Insamlingsplanen kan fortfarande ändras om det framkommer att t.ex. en viss mätplats inte kommer att fungera som det var tänkt från början. Oförutsägbara väderförhållanden eller färre besökare än väntat kan leda till att planerna ändras. Under planeringsfasen kan man komma överens om vad datainsamlarna ska göra när vädret börjar ställa till med problem. Under insamlingens första skede är det också bäst att försäkra sig om att de flesta av besökarna kan fylla i formulären på rätt sätt. Vid slutet av den första dagen är det bra om insamlarna kan samlas och diskutera möjliga problem eller framgångar, innan dessa glöms bort.

4.5.2. Utrustning

Datainsamling kommer att gå mycket lättare om datainsamlaren är väl förberedd för sin uppgift. Det måste vara lätt att känna igen honom eller henne som representant för den organisation som genomför besökarstudien. Detta ökar datainsamlarens trovärdighet. Exempelvis en namnbricka och en keps eller väst där namnet på området eller dess administratör framgår utgör bra igenkännings-tecken. Om det finns fler datainsamlare är det en bra policy att de klär sig enhetligt och efter vädrets krav.



Intervjuare bör ha förberett sig för växlande väderförhållanden.

(FOTO: HANS SKOV-PETERSEN)

TIPS

Utrustning för undersökning på plats

I allmänhet bör följande utrustning ingå i varje datainsamlares väska på plats:

- ett tillräckligt antal undersökningsformulär (inklusive några väderbeständiga formulär)
- skrivunderlägg
- pennor
- (pennvässare)
- (radergummi)
- några läsglasögon med olika styrka (behövs förvånansvärt ofta!)
- (miniräknare)
- karta över området
- några svarskuvert (med adress ifylld och porto betalt)
- undersökningsdagbok
- skriftliga instruktioner för datainsamling (för urvalet)
- (frågekort för intervjuer)
- skydd mot regn, sol, mygg etc., (uppbyggt skydd, paraply...)

4.5.3. Att möta besökaren

När datainsamlaren tilltalar besökaren, måste han eller hon presentera sig på ett artigt sätt och förklara vad saken gäller. En vänlig, hjälpsam framtoning gentemot besökaren gör denne mer motiverad att svara och är till stor hjälp vid insamlingen av besökaruppgifter. Studien kommer vanligen som en överraskning för besökarna, för vilken de inte förberett sig i förväg. I allmänhet ställer sig besökare mycket positiva till besökarstudien, framför allt när de informeras om att de genom sina åsikter kan påverka områdets framtida utveckling.

När man redan från början är medveten om att frågeformuläret innehåller svåra frågor är det mödan värt att informera besökarna mer grundligt om principerna för att besvara vissa frågor. På så sätt eftersträvar datainsamlaren att svaren blir konsekventa och korrekta. Användning av pengar i samband med besöket kan nämnas som ett exempel på ett svårt ämne att fråga om: trots att frågan ber besökaren att redogöra för sina personliga utgifter redovisar besökare ganska ofta kostnaderna för sin grupp (framför allt när det gäller resekostnader). Denna typ av misstag måste korrigeras i efterhand, men man kan också försöka att medvetet minimera dem i förväg genom att betona hur vissa frågor ska besvaras.

Om besökaren av någon anledning inte vill svara på undersökningen, måste hans eller hennes åsikt respekteras. Det är ingen mening med att argumentera i det oändliga. Man bör komma ihåg att det finns utrymme för alla sorters besökare. Ibland får datainsamlaren höra en del skarp återkoppling om problem som tynger besökaren. Det är värt att notera återkopplingen för eventuella senare åtgärder. Datainsamlaren har ingen anledning att bli upprörd över sådant, eftersom återkopplingen sällan är riktad mot honom eller henne personligen.

Nedan ger vi flera exempel på hur datainsamlaren (intervjuaren) kan närma sig besökaren.

EXEMPEL

När en besökare som valts ut i enlighet med urvalsprincipen kommer till, platsen kan man agera på följande sätt:

☞ Presentera dig på ett vänligt sätt och informera besökaren om ditt uppdrag – t.ex. på det här sättet, beroende på tid på dagen:

Hej! Jag är Kasper Majava från Metsäballitus. Vi håller på med en besökastudie här i nationalparken. Har du tid att svara på ett sådant här frågeformulär? Informationen kommer att användas för att göra parken bättre.

Om så behövs informerar datainsamlaren besökaren att det tar ca 10–15 minuter att fylla i formuläret.

☞ När besökaren går med på att fylla i frågeformuläret, ger datainsamlaren honom eller henne muntliga instruktioner för hur det ska göras (dessa instruktioner står också på framsidan av frågeformuläret) och ger ytterligare anvisningar vid behov. Datainsamlaren ger också besökaren en penna och ett skrivunderlägg. En del svars personer kan även behöva läsglasögon. Slutligen informeras besökaren om var det ifyllda formuläret ska återlämnas.

☞ Efteråt tar datainsamlaren tillbaka det ifyllda formuläret och skrivmaterialet. Om möjligt kontrollerar han eller hon om frågorna har besvarats. Vid behov ber datainsamlaren besökaren att komplettera formuläret. Han eller hon noterar på formulärets framsida om besökaren fyllt i det själv eller har blivit intervjuad, skriver ner var observationen gjordes och skriver sina initialer.

☞ Om besökaren tvekar eller tycker att frågeformuläret är för långt, kan datainsamlaren på ett vänligt sätt försöka uppmuntra honom eller henne att fylla i det. Om besökaren fortsätter att vägra svara på undersökningen finns det ingen anledning att

bli förnärmad; i stället önskar datainsamlaren personen i fråga en trevlig dag eller något liknande och trycker inte på mer. När besökaren försvunnit ur sikte, registrerar datainsamlaren informationen på listan över de som vägrat (se bilaga 7).

Om förvaltaren exempelvis önskar förbättra myndighetens image kan alla som svarar på undersökningen få t.ex. en kupong som ger rätt till en kopp kaffe och en bulle, eller något annat litet bevis på uppskattning för att personen deltagit i studien. Detta är ett bra och billigt sätt att få besökare att delta samtidigt som de får en positiv bild av områdets förvaltare. Det är emellertid ingen vits med att överbetona de eventuella kaffekupongerna – det kan påverka besökarens svarsbeteende alltför mycket. Ett bra sätt är att ge svarspersonen kaffekupongen i slutet av processen, i utbyte mot det ifyllda frågeformuläret.

4.5.4. Undersökningsdagbok

Det är bra om datainsamlaren skriver en separat studiedagbok för varje datainsamlingsdag och för varje plats. Studiedagboken kan användas på många olika sätt. Man kan använda den för att skriva ner faktorer som påverkar datainsamlingen – t.ex. vädret, hur länge insamlingen pågått, stora grupper, färdriktning längs leden, antalet besökare på insamlingsplatsen, antalet frågeformulär som samlats in, antalet som vägrat och varför, samt insamlarens egna känslor och observationer avseende faktorer som påverkar insamlingen. Man kan också skriva ner saker i dagboken som kommer fram i öppna diskussioner med besökare.

Informationen i dagboken kan jämföras med planen för datainsamling. Information som samlats i dagboken kan vara enormt användbar – t.ex. vid undersökning av materialets representativitet. I framtida besökarstudier kan tidigare dagböcker användas för att planera datainsamlingen, så att man åtminstone undviker att upprepa gamla misstag i en efterföljande studie. Om svarsfrekvensen verkar fortsätta vara oacceptabelt låg, är det viktigt att studera möjliga urvalsfel vid sidan av att föra studiedagbok.

I bilaga 7 redovisas ett exempel på studiedagbok som lätt kan sparas. Allteftersom behov uppstår kan också andra frågor som behöver studeras läggas till studiedagboken.

4.5.5. Ytterligare steg

Noggranna överenskommelser måste träffas med datainsamlarna när det gäller vad som ska göras med de ifyllda formulärens. Det är en bra idé att samla in formulärens på ett centraliserat sätt, av en bestämd

person på en bestämd plats. Än en gång är det värt mödan att på tidplanen för datainsamling anteckna antalet formulär som samlats in varje insamlingsdag. På så sätt kan man lätt hålla koll på hur datainsamlingen framskrider och hur insamlingsmålen uppfylls.

4.6. Insamling av data: postenkäter

Ibland ger inte datainsamling på plats tillräcklig eller rätt sorts, information för en besökarsstudies syften. När människor intervjuas på plats är den tid du kan hålla besökarens uppmärksamhet riktad på studien vanligen begränsad. De flesta människor är inte utomhus för att svara på frågor och är inte alltid beredda att stanna för att fylla i frågeformulär, särskilt inte om de är långa. Trängsel, dåligt väder och ett avsides läge är andra faktorer som kan begränsa möjligheterna att dela ut frågeformulär på plats.

En annan möjlig nackdel med att fråga människor på plats är att vissa respondenter kommer att lämna sina svar i början av eller under sitt besök, vilket kan leda till viss snedvridning när det gäller frågor om upplevelser av området, utgifter etc. När frågorna ställs efter besöket kan respondenter dra sig till minnes alla sina upplevelser och hela sitt beteende under besöket.

Ett sätt att lösa de problem som nämns ovan är att på plats samla in besökarens kontaktuppgifter (d.v.s. telefonnummer, postadress eller e-postadress) och sedan göra en uppföljande studie via telefon, post eller internet. Här ligger fokus på postenkäter baserade på kontaktuppgifter som samlats in på plats (d.v.s. uppföljande postundersökningar) vilket är den metod som används mest. I t.ex. Fulufjällets besökarsstudie (Fredman et al. 2005) ombads respondenter att på plats själva plocka åt sig och besvara ett frågeformulär på en sida som omfattade deras namn och adress för senare användning i en postenkät (se exempel).

Att administrera en postenkät på grundval av adresser som samlats in på plats skiljer sig inte mycket från att genomföra en traditionell postenkät på grundval av ett generellt urval av befolkningen. Ett normalt förfarande vore att först skicka ut frågeformuläret tillsammans med ett svarskuvert med betalt porto och ett följebrev som förklarar syftet med studien och betydelsen av att alla frågor besvaras så väl som möjligt. Man bör inte glömma att lämna kontaktuppgifter utifall respondenten har några frågor om studien.

Erfarenheter från Sverige visar att de första svaren börjar komma in efter 4–5 dagar. Antalet kulminerar efter ungefär 10 dagar och sjunker betydligt efter ca tre veckor. Nu är det dags att skicka ut den första påminnelsen till de som inte svarat. Påminnelsen kan bestå av

ett enkelt kort som vänligt ber adressaten skicka tillbaka det ifyllda frågeformuläret. Efter ytterligare 2–3 veckor skickas vanligen en andra påminnelse som innehåller en ny kopia av frågeformuläret. Antalet påminnelser beror naturligtvis på vilken svarsfrekvens man siktar på, men är också en fråga om pengar och tid. I vissa fall kan en liten premie (t.ex. en lott) användas för att öka svarsfrekvensen. För mer information om genomförandet av postenkäter, se t.ex. Dillman (1999).

Man kan notera två saker när det gäller postenkäter om friluftsliv jämfört med generella befolkningsstudier. För det första är besökare som på plats har gått med på att lämna sin adress för en postenkät ofta mer villiga att skicka in sina svar än människor som fått ett frågeformulär hemsänt med brev utan någon föregående kontakt. Följaktligen är svarsfrekvensen vanligen rätt hög för postenkäter som baseras på kontaktuppgifter som samlats in på plats. För det andra är det viktigt att skicka ut postenkäten så fort som möjligt efter det att adresserna samlats in på plats för att minimera snedvridning på grund av minnet. Allteftersom tiden går glömmar människor detaljerna i sitt besök, vilket kan leda till att svaren snedvrids, framför när det gäller mer detaljerade frågor.

Vid en postenkät är det också viktigt att utarbeta en tidtabell för stegen i studien, som anger datum då de olika uppgifterna ska utföras och en lista över det material som kommer att behövas, så att processen fortlöper smidigt. Som alltid när det gäller besökarstudier, vare sig de sker på plats eller inte, är hög svarsfrekvens avgörande för deras giltighet. För postenkäter som baseras på kontaktuppgifter som samlats in på plats anses vanligen en svarsfrekvens på 60 % vara acceptabel, men frekvensen bör helst ligga i intervallet 70–80 %.

EXEMPEL

Fulufjällets nationalpark (Fredman et al. 2007)

I november 2001 och 2003 skickades frågeformulär ut med post till ett urval av svenska och tyska besökare, de mest välrepresenterade nationaliteterna bland besökare i Fulufjällets nationalpark.

Urvalet för postenkäten gjordes systematiskt från registreringskorterna sedan dessa sorterats efter datum för ifyllandet. Vissa kort uteslöts från urvalsprocessen, t.ex. dubbelregistreringar (individer för vilka det fanns två eller fler registreringskort), kort med oanvändbar adress och personer under 15 år. Eftersom antalet registreringar varierade mycket mellan de olika platserna skickades frågeformulär till alla svenskar och tyskar som registrerat sig på mer avsides belägna platser, medan formulär skickades till



Fulufjällets nationalpark, Sverige. (FOTO: PETER FREDMAN)

varannan svensk och var tredje tysk som lämnat ett ifyllt registreringskort i områden närmare entrén med mer tillrättläggning. När dataanalysen senare gjordes viktades resultaten med hänsyn till urvalsproceduren.

TVå till tre veckor efter det första brevutskicket skickades en påminnelse till alla i urvalet som ännu inte hade svarat med en uppmaning att fylla i och skicka tillbaka frågeformuläret. När ytterligare ungefär tre veckor hade gått skickades en ny kopia av frågeformuläret med ett följebrev till de som ännu inte hade svarat. Detta förfarande ledde till en svarsprocent på 85 % för det tyska frågeformuläret och 82 % för det svenska, vilket motsvarar 441 respektive 804 svar.

4.7. Inmatning och bearbetning av data

Vid inmatning och bearbetning av besökardata kan man använda vilken statistisk mjukvara som helst, t.ex. SPSS och SAS. För grundläggande dataanalys räcker ofta MS Excel.

När data samlas in med hjälp av tryckta frågeformulär behövs de förfaranden som beskrivs i detta kapitel. En av de betydande fördelarna med internetundersökningar är att den arbetskrävande datainmatningsfasen undviks.

Innan data matas in måste varje formulär numreras i ordningsföljd, t.ex. på ett ställe på framsidan som reserverats för detta ändamål. Om det behövs kan datainmatning t.ex. börja vid slutet av den första insamlingsdagen, eller vänta tills alla data har samlats in.

De besökardata som samlats in från studieformulären kan registreras och bearbetas med hjälp antingen en uppsättning olika statistiska program eller kalkylbladsbaserade program. För inmatningen måste man skapa ett datainmatningsformulär baserat på frågeformuläret (t.ex. med hjälp av Excel). Varje variabel i datainmatningsformuläret anges med ett så illustrativt namn som möjligt. För tydlighetens skull är det bäst att försöka referera till en viss fråga och vid behov till en delfråga i frågeformuläret med hjälp av namnet på varje variabel. T.ex. kan ARRIVIXI avse ankomst till området och den första punkten under den första frågan.

Detta arbete fortsätter tills alla variabler i frågeformuläret har markerats på datainmatningsformuläret. En del frågeformulär kan sammanlagt ha fler än 100 variabler, vilket innebär att skapandet och omarbetandet av datainmatningsformuläret kräver mycket arbete och extrem noggrannhet.

Det är värt besväret att pröva att mata in data från några faktiska frågeformulär och kontrollera att logiken i datainmatningen fungerar. Därefter görs de ändringar som behövs. När datainmatningsformuläret är helt färdigt kan man börja med den verkliga datainmatningen från frågeformulären. Vid datainmatning använder man antingen de färdiga koderna på frågeformuläret eller den utarbetade kodningsguiden. Ibland måste koderna utarbetas från fall till fall. Svar på öppna frågor måste skrivas in i de celler som reserverats för dem. Kodernas beteckning bör noteras omsorgsfullt. Detta kommer att vara till stor hjälp när resultaten tolkas.

Det är möjligt att vissa frågeformulär helt måste förkastas så sent som under inmatningsfasen, t.ex. när frågeformuläret har fyllts i på ett mycket knapphändigt sätt. Det är svårt att här ange någon verklig tumregel: beslut att förkasta måste fattas efter att varje fall övervägts.

Det är också värt att överväga inskanning av de ifyllda frågeformulären. Det är då viktigt att göra klart för det företag som skannar

vad som krävs beträffande utformning och layout. Om skanning används som metod för datainmatning, bör antalet öppna frågor helst begränsas.

Sammantaget är datainmatning en arbetskrävande fas och det finns inga knep som gör den nämnvärt trevligare. Till en början kan det ta så mycket som tio minuter att mata in data från ett frågeformulär, men med rutin och erfarenhet kan man få ner tiden till ca. fem minuter, beroende på antalet variabler och snabbheten i datainmatarens fingrar.

När väl data har matats in är det dags att kontrollera materialet, eftersom misstag aldrig kan undvikas. Kontrollen måste genomföras med omsorg och tålmod. Det är irriterande om misstag lämnas kvar i data på det här stadiet, eftersom man har lagt ner mycket tid och möda på besökarstudien. Det är sällan man kan åstadkomma material som är helt fritt från misstag: man hoppas emellertid att misstagen tar ut varandra och att det inte finns kvar några systematiska fel i data. I allmänhet tar det några dagar att kontrollera data.

Om det krävs mycket stor precision i datainmatningen kan en dubbel inmatning genomföras. Det innebär att två oberoende personer matar in data. Därefter jämförs de båda uppsättningarna data för att upptäcka avvikelser, vilket betyder att de två personerna skulle göra samma misstag på samma plats för att det inte skulle upptäckas.

Ibland är besökarnas svar inte logiska och konsekventa. Det är värt besväret att först undersöka resultatens fördelningar eller databasen för att upptäcka udda eller avvikande observationer där. Dessa observationer behöver kontrolleras mot frågeformulären och vid behov måste ändringar göras i databasen.

Vanligen kräver t.ex. frågan om penninganvändning flest justeringar och rättelser i efterhand. Ofta måste utgifter (framför allt reseutgifter) divideras med gruppens storlek om frågan på frågeformuläret gällde personliga utgifter. Vid kontrollen är det klokt att söka efter konsekventa lösningar med hjälp av frågeformulärets andra frågor (besökets längd, boendeort, aktiviteter, fordon, gruppens storlek, etc.) Man måste dock komma ihåg att en del av de udda observationerna också kan vara helt korrekta och att det ibland inte finns någon anledning att ändra dem.

Vidare analys, rapportering, tolkning och användning av data från besökarstudier redovisas i kapitel 5, 6 och 7 i denna vägledning.

4.8. När det inte går som planerat

Vad händer om allt inte går enligt planerna? Trots noggrann planering kan det i en besökarstudie olika faser hända att även de bästa föresatser inte verkar hålla i praktiken. Det är inte alls särskilt



En del besökare kan vara svårare att hejda för en intervju än andra. Lajv-rollspel i Gribskov, Danmark. (FOTO: OLE ANDERSEN)

ovanligt, eftersom planerna faktiskt är mål vars uppnående alltid i viss mån är osäkert. Förverkligandet av planer kan hindras av många faktorer som förvaltarna inte kunnat förutse, samtidigt som slumpen också kan spela in. Det är då bäst att först fundera över orsaken till överraskningarna och sedan vidta lämpliga åtgärder.

I allmänhet använder man sunt förnuft för att hantera ändrade förutsättningar. Det är bra att notera avvikelser från planen så att man inte råkar ut för samma problem i nästa omgång av besökarestudien. Nedan redovisas några saker som inte nödvändigtvis går som planerat.

Datainsamlingsplatserna fungerar inte i praktiken. Det är mycket möjligt att insamlingen av besökarinformation inte lyckas på vissa platser. Det kan bli uppenbart när människor inte är intresserade av att fylla i formulären (många som vägrar) eller platsen har få besökare. Sådant kan inträffa när besökare mer eller mindre tvingas stanna (t.ex. längs ett skidspår) eller besökarna har så bråttom att lämna området att de inte har tid att besvara studien (t.ex. på en parkeringsplats). Då kan man antingen ändra planen för datainsamling så att en plats som fungerar dåligt förkastas helt och hållet, eller flytta datainsamlaren till en annan plats där det är mer naturligt för människor att stanna.

Dåligt väder. Ibland kan oväntade väderförhållanden göra det nödvändigt att ställa in en planerad datainsamlingsdag på en viss plats. Vid stormigt väder kan man t.ex. avvika från insamlingsplanen och, om omständigheterna medger det, tillfälligt flytta mätpunkten till en plats inomhus – exempelvis ett naturcentrum. Om det är omöjligt att omlokalisera kan undersökningspersonalen förbereda för en sådan eventualitet genom att lägga till dagar till insamlingsplanen. Enbart otrevligt väder bör dock naturligtvis inte tillåtas hindra insamling av data. Det är också viktigt att registrera besökare under sådana omständigheter, eftersom de kanske uppvisar ett annat mönster än solskensbesökare.

Brist på besökare i området. Dåliga väderförhållanden kan också innebära att det blir få besökare i området under datainsamlingsperioden. Under sommaren 1998 regnade det t.ex. så mycket i Finland att det märktes tydligt i antalet besökare i flera områden. Insamlingsdagar kan läggas till planen för datainsamling så att data omfattar tillräckligt många observationer för statistisk analys.

För många besökare i området. Genom förtestning kan större överraskningar undvikas. Om detta trots förtestning blir ett problem kan urvalsförfarandet anpassas genom att t.ex. öka urvalsintervallet (d.v.s. i stället för att välja varannan besökare väljer man var fjärde). Situationen är mest problematisk när nyttjandets densitet är ojämn, vilket den ofta är.

Många fall av vägran. Ofta är människors inställning till besökarstudier positiv och bara en liten andel besökare vägrar att delta. Om ändå ett märkbart antal besökare vägrar att svara på enkäten bör man fråga sig varför. Vid en studie på plats kan det då vara klokt att ta hjälp av studiedagböckernas lista över de som vägrat svara, där typen av besökare och helst också anledningen till vägran har registrerats. Orsaken kan vara frågeformuläret och dess frågor (för långt eller otydligt formulär). Problemet kan också bero på datainsamlaren, eller på en illa vald mätplats, eller på typen av besökare (besökare som förflyttar sig snabbt, t.ex. terrängcyklisterna). När väl den huvudsakliga orsaken till vägran har klarlagts kan man göra de ändringar som behövs i frågeformuläret, anpassa datainsamlingsplanen eller sätta in datainsamlaren bättre i uppgiften. När det gäller en postenkät bör man överväga ytterligare uppföljningar eller mer djupgående bortfallstudier.

Färre observationer än det eftersträvade antalet i slutet av datainsamlingsperioden. Om, trots alla förberedelser, färre frågeformulär än det eftersträvade antalet har samlats in vid datainsamlingsperiodens slut och datainsamlingen inte kan fortsätta, finns det än en gång anledning att fråga sig varför. Även med en blygsam mängd material (exempelvis 100–150 frågeformulär) går det att få arbetet gjort och bearbeta materialet statistiskt. Även här kan man läsa igenom informationen i studiedagboken för att hitta möjliga förklaringar till bristen på observationer. Under rapportfasen bör man hantera begränsningarna i och reservationerna kring materialets representativitet särskilt omsorgsfullt, om giltiga slutsatser ska kunna dras av resultaten.

Vandalisering av utrustning (t.ex. självregistreringslådor). För att minska vandalisering kan man flytta utrustning till mer avskilda liggande platser, kontrollera oftare och, när det gäller självregistreringslådor, sätta upp bättre informationsskyltar.

5. Rapportering av resultat från besökarundersökningar

5. Rapportering av resultat från besökarundersökningar

SAMMANFATTNING

En rapport med en tydlig uttolkning av resultaten bör i de flesta fall sammanställas efter det att data från besökarundersökningarna analyserats, för att göra informationen tillgänglig för de som är intresserade.

En besökarundersökningsrapport innehåller vanligen en kort beskrivning av metodologin, resultaten illustrerade med hjälp av tabeller och figurer samt slutsatser.

Rapportens format och den mängd arbete som rapporteringen kräver beror till stor del på målgruppen och på om rapporten är tänkt att publiceras eller inte. I en del fall kan en PowerPoint-presentation räcka gott och väl som rapport, så länge den innehåller huvudpunkterna (d.v.s. metod, resultat och slutsatser) för att göra det möjligt att tolka och förstå resultaten.

5.1. Allmänna instruktioner

Hur rapporten presenteras beror till stor del på hur den är tänkt att användas, d.v.s. är den enbart avsedd för internt bruk i en viss organisation, eller kommer den att ges ut så att andra människor kan läsa den i en serie av publikationer? Ibland kan en PowerPoint-presentation räcka gott och väl som rapport, medan det i de flesta fall är motiverat med åtminstone en skriftlig rapport. Fördelen med en publicerad rapport är att den inte bara är tillgänglig för de människor som vet att de kan begära den, utan också för alla andra som är intresserade av den.

Den enklaste rapporteringen kan vara till besökarna själva och kan omfatta sammanfattande statistik. Mer komplex rapportering kan vara avsedd för utomstående grupper som är marginellt intresserade, t.ex. andra statliga myndigheter. Fullständiga rapporter kommer att behövas av förvaltare, av planerare och av forskare inom området. Specialiserade rapporter kan behövas för specialiserade grupper, t.ex. turistföretag. Det är därför viktigt att tänka på marknaden för rapporten när man utformar rapportens struktur.

Internet gör det i allt större utsträckning möjligt att leverera data och resultat från studien till planerare och förvaltare i realtid, nästan så snart data samlats in. Exempelvis kan elektronisk datainsamling i fält eller internetbaserad insamling av studiedata analyseras och rapporteras

mycket snabbt. I teorin är det möjligt för förvaltningschefer att dagligen känna till besöksnivåerna på många platser över hela landet. De myndigheter som använder internetbokning vet t.ex. inom loppet av en sekund hur programmet eller campingplatsen används, användarens hemvist, deras utrustning etc. Följaktligen bör man överväga att rapportera från besökarstudier på flera sätt, t.ex. en papperspublikation, ett elektroniskt dokument eller analys och rapportering av data över internet.

Oftast presenteras resultaten grafiskt – som figurer och tabeller – eller i textformat. En bra bild säger mer än tusen ord, eller en stor mängd av enbart siffror. Samma sak kan också redovisas i texten, men figurer och tabeller förmedlar budskapet lättare och mer exakt. Delar av resultaten, t.ex. komplicerade tabeller, kräver stöd genom förtydliganden i textform.

I de följande delkapitlen går vi i första hand igenom rapportens innehåll. Tidigare publicerade besökarundersökningsrapporter kan också utgöra användbara modeller vid sammanställandet av rapporten (t.ex. Vistad & Vorkinn 1992, Fredman et al. 2005, Jensen & Guldager 2005, Almik 2005, Muikku 2005).

5.2. Besökarundersökningsrapportens innehåll

Den innehållsförteckning som här redovisas som ett exempel, har befunnits fungera bra som en ram för rapportering av resultat från besökarundersökningar. Den rekommenderas därför när en skriftlig rapport ska tas fram, så att besökarinformation från olika områden följer samma format och jämförelser av resultaten inte besväras av problem. Innehållsförteckningen lämpar sig väl som utgångspunkt för alla besökarundersökningsinsatser som omfattar både räkning och studier. I de följande avsnitten presenteras rapportens huvudpunkter på ett sammanfattande sätt.

EXEMPEL

på innehållsförteckning för en besökarundersökningsrapport

1 INLEDNING

1.1 Målen för besökarundersökningar

2 GENOMFÖRANDE AV BESÖKARUNDERSÖKNINGAR

2.1 Beskrivning av området

2.2 Data och metoder

3 RESULTAT

3.1 Besökarprofil

3.1.1 Grundläggande besökardata

3.1.2 Data över besökares sällskap

3.2 Besöket i naturområdet

3.2.1 Destinationens betydelse

3.2.2 Besökares utomhus- och naturrelaterade aktiviteter

3.2.3 Geografisk fördelning av besökare

3.2.4 Besökets längd och upprepning

3.2.5 Ankomst till området

3.2.6 Användning av pengar

3.2.7 Informationskällor

3.3 Besökares inställning och värderingar

3.3.1 Besökets syfte

3.3.2 Besökares åsikter om området, servicefunktioner och kvalitet på miljön

3.3.3 Besökares förväntningar

3.3.4 Faktorer som påverkat besöket negativt

3.3.5 Index på besökartillfredsställelse

3.4 Områdesspecifika frågor

3.4.1 Nya rekreationstjänster

3.4.2 Fritt formulerade tankar

4 DISKUSSION OCH SLUTSATSER

5 SAMMANFATTNING

KÄLLOR

Bilagor (urvalsram, tidplan för datainsamling, frågeformulär och fritt formulerade tankar, kategoriserade)

5.3. Inledning

Eftersom en besökarundersökningsrapport kan ha många olika läsare behövs ett kort inledande stycke. Inledningen bör på ett kortfattat sätt förklara varför besökarundersökningar genomfördes. Dessutom kan inledningen t.ex. beskriva:

- status hos skötsel- och nyttjandeplan
- vilken typ av planeringsmetoder som har använts (medbestämmandeplanering etc.)
- vilken typ av räkning och studier har genomförts i området tidigare
- vilket aktuellt behov för området i fråga som ska tillgodoses av de nya besökarundersökningsdata

Hur grundlig inledningen görs beror till stor del på hur omfattande och varierande rapportens läsekrets kan förväntas bli och hur väl dessa läsare känner till området.

5.4. Genomförande av besökarundersökningar

5.4.1. Beskrivning av området

Det område som studeras kan beskrivas på ett kortfattat sätt i tabellform: tabellen tydliggör de viktigaste parametrarna vid en snabb blick. Textavsnittets omfattning beror till stor del på hur rapporten är tänkt att användas. En karta som visar räkne- och studieplatserna kan också redovisas.

EXEMPEL

på en tabell där bakgrundsinformation om det studerade området presenteras:

Nyckelparameterer som beskriver Oulanka nationalparka

Oulanka nationalpark	
Datum för grundande	1956, utvidgad 1982 och 1989
Läge	Uleåborgs och Lapplands län, Kuusamo och Salla kommuner
Nationalparkens yta	27 700 ha, förvaltas av Metsähallitus
Funktionell yta	På grundval av vandring och förflyttning utomhus har nationalparken delats in i fyra zoner: Kärnområde, 16 900 ha (61 % av ytan) Ödemarksområde, 7 800 ha (28 % av ytan) Zon där aktiviteter begränsats, 800 ha (3 % av ytan) Gränazon, 2 200 ha (8 % av ytan)
Nyttjandezoner	22 naturtyper enligt habitatdirektivet, varav 6 är prioriterade 40 arter med särskilt skydd Områden som återställs till naturligt skick, 50 ha Kulturhistoriska miljöer, 15,8 ha
Antal besök (beräknat)	ca 160 000 besök/år
Servicefunktioner	Oulanka naturcentrum, inrättat 1988 Hautajärvi sjöstuga, inrättad 1992 System av vandringsleder, ca 79 km (bl.a. Karhunkierrosleden); skidspår, 25 km 5 naturleder 2 bilparkeringar 8 vildmarksstugor 33 lägerplatser och 37 eldplatser 2 båtbyggor och hamnar Kaffeserveringar Campingplats
Användningsområden	Naturskydd, forskning, naturutbildning, ekoturism
Särskilt	Uleåborgs universitets Oulanka biologiska station ligger i parken
Skötsel- och nyttjandeplan	Utarbetad 2000, godkänd av miljöministeriet 2003

5.4.2. Data och metoder

Det är klokt att redogöra för läsarna hur data samlats in och bearbetats. Utifrån detta avsnitt kan slutsatser dras om datas representativitet. Dessutom kan besökarundersökningar om så önskas senare upprepas på samma sätt. Detta avsnitt dokumenterar:

- genomförandet av besöksräkning t.ex. räkning som genomförts med hjälp av räknare:
 - räknarnas antal och typ
 - räknarnas placering
 - avläsnings- och underhållsintervall
 - räkneperiod
- genomförandet av besökarstudien
 - den population som studerats i undersökningen (urvalsmetod som klargör för vilken typ av grupp som observationsdata insamlades; tabell i bilaga).
 - begränsningar med avseende på besökare och tid för datainsamling (det är bra att notera förändringar i datainsamlingsplanen; tidplan i bilaga)
 - den urvalsmetod som använts
 - den tidsmässiga och geografiska fördelningen av studiesvar (se exempel)
 - diskussionen om datas representativitet (hur planerna genomfördes kan undersökas med hjälp av studiedagboken)
 - hur data bearbetades och vilka typer av analyser som gjordes
 - hur frågeformulären fylldes i och hur väl de fungerade
 - om många människor vägrade delta i studien kan man försöka analysera svarsbortfallet (med hjälp av studiedagboken).

EXEMPEL

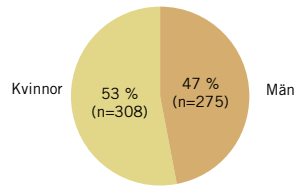
på hur fördelningen av studiesvar rapporteras

Fördelning av studiesvar i Oulanka nationalpark

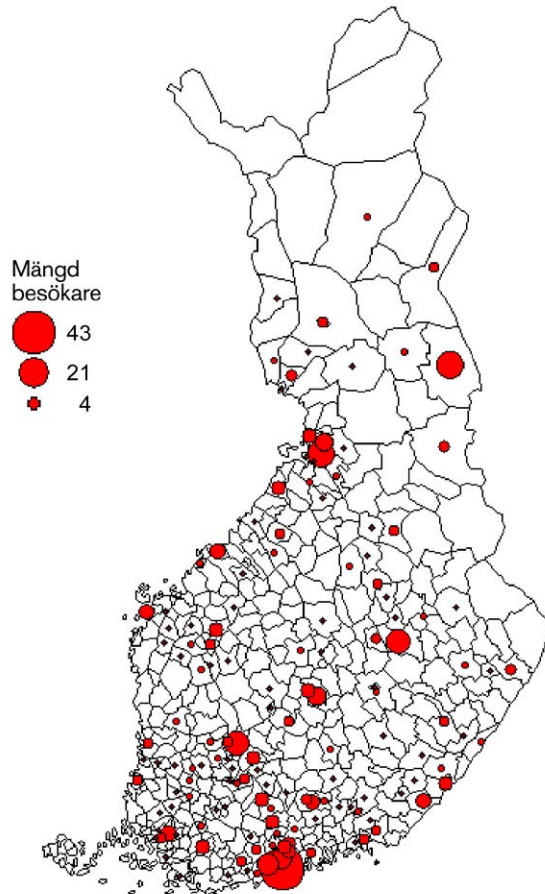
Observationsplats	N	%
Sillasstugan	108	18
Kiutaköngäsfallen	107	18
Harrisuvantodammen	78	13
Naturcentrum	74	13
Taivalköngäsfallen	60	10
Campingplats	33	6
Savilampidammen	30	5
Övriga 6 platser, eller ingen uppgift om plats	96	16
Totalt	586	100

5.5. Resultat

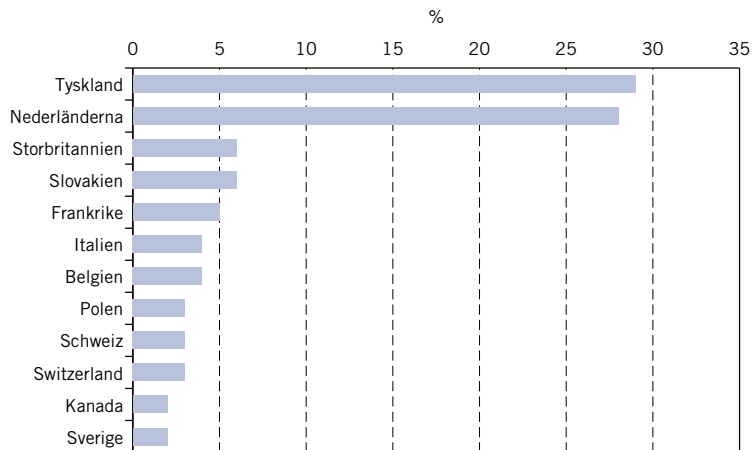
Det här kapitlet kommer att utgöra rapportens huvudinnehåll. Här bör nyckelresultaten från den besökarstudie och besöksräkning som genomförts i området beskrivas i form av figurer och diagram. Några exempel på figurer och diagram ges här.



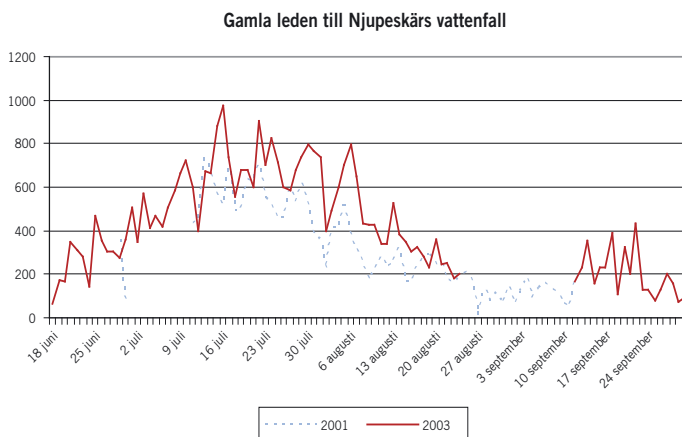
Könsfördelning bland respondenterna i besökarstudien för Oulanka nationalpark 2005.



Inhemska besökare i Oulanka nationalpark per hemkommun.



Andelar för de vanligaste utländska besökarna i Oulanka nationalpark efter hemland (n=117).



Besöksräkningsdata i områden närmare entrén med mer tillrättsläggning (leden till Njupeskärs vattenfall, Sverige).

5.6. Diskussion och slutsatser

I slutet av besökarundersökningsrapporten är det värt besväret att undersöka resultaten och fundera över t.ex. följande:

- vilka slutsatser som kan dras av resultaten
- möjliga åtgärdsrekommendationer
- materialets representativitet och möjligheten att generalisera resultaten (om dessa frågor inte redan behandlats i avsnittet om data och metoder)
- möjliga uppföljande åtgärder.

Undersökningen av resultaten presenteras vanligen i textform.

5.7. Sammanfattning

Alldeles i slutet eller i början av besökarundersökningsrapporten bör det finnas en kortfattad sammanfattning i vilken rapportens huvudinnehåll redovisas på ett kort och koncist sätt. Syftet med sammanfattningen är att ange rapportens huvudpunkter för läsaren. Som regel måste sammanfattningen ges i textform. Om rapporten är skriven på ett lokalt språk kan det också vara bra att lägga till en sammanfattning på engelska.

6. Tolkning av besökarinformation

SAMMANFATTNING

När resultaten från besökarstudien och besöksräkningen väl har analyserats och rapporterats kan de användas på en mängd olika sätt.

Till att börja med kan förvaltarna fundera på vilka slutsatser besökaruppgifterna kan leda till vad gäller målen för besöksförvaltning, liksom målen för naturområdets skötsel.

Beroende på områdets karaktär kan målen variera mycket. I t.ex. skyddade områden kan förvaltarna dra slutsatser och besluta om åtgärder som skiljer sig mycket från de i särskilda vandrings- och rekreationsområden.

De slutsatser som kan dras på grundval av besökarstudien och besöksräkningen måste alltid knytas till ett bestämt område och till målen för detta områdes skötsel och nyttjande.

6.1. Identifiering av besökarna

6.1.1. Besökar- och/eller besökargrupsprofiler

Att beskriva besökarprofilen i ett naturområde – d.v.s. bakgrundsdata om besökarna – är ett av de grundläggande syftena med en besökarstudie. Information om besökarprofilen behövs framför allt när man planerar servicefunktionernas bredd och hur de riktas mot besöksgrupper som skiljer sig åt vad gäller deras olika behov. Bland annat beskrivs besökarprofilen av kön, ålder, hemkommun, utbildningsnivå och information om besökarens sällskap. Utifrån denna information kan områdets besökare grupperas, så att sammansättningen av olika besökargrupper och deras storlek i förhållande till hela mängden besökare blir tydlig. Vad gäller besökarprofilen är det bra att undersöka grupper som är särskilt beroende av de servicefunktioner som erbjuds i området. När det gäller tillhandahållandet av servicefunktioner behöver man t.ex. veta hur stor andel av besökarna som har med sig små barn, eller hur många grupper som omfattar rörelsehindrade individer. Genom sådan gruppering kan man också analysera vilka som ägnar sig åt olika utomhusaktiviteter och vilka behov av service dessa individer har. Det är viktigt att identifiera och observera de grupper som

bör ägnas särskild uppmärksamhet vid planeringen av skötsel och användning.

Till att börja med behöver studiematerialet formas till en fullständig bild av besökarmassan. De genomsnittsvärden och frekvenstabeller som beskriver besökarprofilen ger en bild av vilken sorts människor som besöker området. Man noterar om besökarprofilen väger över mot unga, medelålders eller äldre och mot män eller kvinnor. Är de flesta besökarna återkommande besökare eller besöker de området för första gången? Kommer besökarna till området för ett kort besök eller bara för att tälta? Vilka aktiviteter framhålls särskilt? Vilket totalbetyg ges för besökartillfredsställelse?

Efter denna grundläggande granskning kan resultaten studeras i detalj. Vilken grupp stannar längst? Vem har oftast nämnt någon faktor som stört deras besök? Vem har varit särskilt tillfredsställd med campingplatsen och vem har varit missnöjd med informationstjänster och skyltar? Å andra sidan kan vissa besökare bara vilja ha ett minimum av serviceinrättningar och alltför många sådana fasta anläggningar gör dem missnöjda. Hur identifieras dessa besökare? När det gäller socioekonomiska kännetecken kan man också undersöka besökargrupper som förekommer i en andel som är större än genomsnittet i befolkningen.

Inom den stora massan av besökare kan det finnas flera besökargrupper vars behov och förväntningar skiljer sig markant åt. De slutsatser som dras och de åtgärder som beslutas på grundval av dessa grupper kommer att skilja sig åt på motsvarande sätt. Dessa beslut och åtgärder kommer i sin tur till stor del att bero på om de rör ett naturskyddat område eller t.ex. ett område för vandring. Det innebär att det är svårt att ge några verkliga tumregler. De viktiga besökargrupperna kan t.ex. omfatta följande:

- människor som kommer för på en viss aktivitet (som vandring, cykling, fiske, etc.)
- förstagångsbesökare / återkommande besökare
- inhemska / utländska besökare
- människor som stannar över natten
- människor som reser ensamma / i grupper
- män / kvinnor
- pensionärer
- skolbarn
- familjer
- funktionshindrade individer.

När man grupperar besökare bör man emellertid komma ihåg att det finns betydande överlapp mellan olika grupper, vilket ofta gör den här sortens segmentering mindre entydig.



En del besökartyper tillhör organiserade grupper. Campande scouter vid Esrum Sø, Danmark.

(FOTO: OLE ANDERSEN)

6.1.2. Typer av besökare

Den grundläggande besökarinformationsrapportering som beskrivits i den här vägledningen inbegriper inte analyser av besökartyper: sådana analyser kräver att man använder multivariabla statistiska metoder. Här presenterar vi emellertid några tankar om hur besökardata kan förfinas med hjälp av gruppindelning, vilket ofta lyckas bra även med enkel korstabulering. Genom gruppindelning bryts besökardata ner i kategorier så att besökarnas behov syns tydligare.

För förvaltare är det viktigt att beakta mångfalden av besökare i området och att vara medveten om preferenserna hos de olika besökartyper som finns. Inriktas skötseln på "den genomsnittlige vandrar" som inte existerar kan det leda till situationer där ingen användargrupp är nöjd (Shafer 1969, Canger & Koch 1986, Wallsten 1988). Vid gruppindelning delas besökarna in i grupper som skiljer sig åt vad gäller både personlig sysselsättning och förväntningar på miljön. Att mäta och tolka graden av tillfredsställelse vid användandet av servicefunktionerna blir enklare när besökarna kan delas in i små undergrupper. Grupperingen kommer troligen att göra det möjligt att identifiera både de grupper som är krävande och kritiska när det gäller servicefunktionerna och, å andra sidan, de besökargrupper som inte behöver servicefunktionerna.

Kriterierna för gruppindelning kan omfatta 1) rekreationsaktivitet, 2) socialgrupp, 3) ursprungsort 4) kännetecken som är knutna till erfarenheter, förväntningar och preferenser. Gruppindelningen görs vanligen först på grundval av socioekonomiska kännetecken och aktivitetsfaktorer. En mer sofistikerad analys kan beakta erfarenheter, förväntningar och preferenser som kriterier för gruppindelning. Dessa kan t.ex. omfatta grad av vildmarkspurism (Stankey 1973, Wallsten 1988, Vistad 1995).

Med hjälp av viktiga bakgrundsvariabler och grupp-specifika variabler konstrueras profiler för besökargrupperna. Att hitta nyckelfaktorerna som skiljer varje områdes användare från varandra är utgångspunkten vid utvecklandet av profilen. Ålder, utbildningsnivå, socialgrupp (för gruppen man reser med), nivå på preferenser eller måttstock för miljön (tillfredsställelse, purism) och möjlighet att förflytta sig (fordon) är oftast de särskiljande faktorerna.

6.2. Identifiering av besökartillfredsställelse

Ur ett områdes skötsel- och användningsperspektiv är det värdefullt att veta varför besökare kommer till just det aktuella området och vilka som är de viktigaste motiven för besöket. Områdets olika funktioner kan utvecklas i den riktning som besökarna anser viktig.

Ett medvetet försök kan göras att erbjuda besökarna en chans till upplevelser som dessa anser vara viktiga och som de förväntar sig av sitt besök (t.ex. beundra utsikten).

På grundval av både utnyttjandet av olika typer av servicefunktioner och bedömningar som gjorts av servicen, kan man fastställa hur bra eller hur dålig besökarna anser att en viss servicefunktion är. Förverkligandet av förväntningar samt de olika faktorer som stör ett besök säger också mycket om besökartillfredsställelse. Förändringar i besökartillfredsställelse kan studeras genom upprepade besökarstudier.

Det är mycket svårt att mäta besökartillfredsställelse, eftersom man alltid måste kunna jämföra resultaten som indikatorerna ger med den tillgängliga servicen. Bakom besökartillfredsställelsen ligger förväntningar som grundas på besökarens tidigare upplevelser, kontakt med andra och personligt fysiskt tillstånd eller kunskapsnivå. Tillfredsställelse påverkas också av attraktionen eller kraften i den upplevelse som fått besökaren att komma till området. Betingelser som förknippas med besöket (tid på året, vädret, ledens skick, om caféet varit öppet) påverkar också tillfredsställelsen. Tillfredsställelse beror mycket på skillnaden mellan förväntningar och upplevelser.

Det är svårt att tolka resultaten från tillfredsställelsemätningar om det inte finns någon referenspunkt att jämföra dem med. Tillfredsställelse måste studeras i relation till vad människor förväntar sig att uppleva eller är vana att få. Om besökarna inte har några tidigare erfarenheter från rekreationsområdena och deras servicefunktioner, kommer även blygsam service att hälsas med tillfredsställelse. Om besökarna däremot är vana vid ett överflöd av servicefunktioner, ökar standarden och tillfredsställelse nås vid en högre servicenivå än tidigare.

Det är värt att komma ihåg att en grupp besökare alltid innehåller ett litet antal personer som hittar en anledning att klaga även när de flesta av besökarna är tillfredsställda. Hur stor andel av besökarna behöver uttrycka missnöje för att motivera att man ser allvarligt på missförhållandet eller bristen som påtalats? Det finns ingen entydig regel; snarare måste tolkningen utgå från relativa förhållanden. En tumregel kan t.ex. vara: om var femte besökare (20 %) har påtalat brister eller av någon anledning är missnöjd med servicefunktionernas kvalitet, antyder detta ett problem som behöver uppmärksammas. Beroende på situationen kan tröskeln till och med vara betydligt lägre. Det är alltid berättigat att utvärdera negativ återkoppling på ett seriöst sätt, men det är också klokt att ställa den i proportion till annan återkoppling.

Bland de som deltar i besökarstudier finner man alltid både individer som har besökt området tidigare – erfarna individer – och

förstagångsbesökare som just håller på att bekanta sig med området. Om man inte har mätt besökartillfredsställelse i området tidigare kommer det att vara svårt att säga hur stor del av tillfredsställelsen eller missnöjet som förklaras av besökarnas tidigare erfarenheter i samma område – eller av olika erfarenheter och förväntningar i andra områden. Bäst uppfattning om graden av tillfredsställelse får man genom upprepade mätningar, då man kan notera förändringar som speglar hur olika insatser i området har uppfattas bland besökare.

Om man ska undersöka tillfredsställelse över längre tid är någon form av indikator på tillfredsställelse ett bra verktyg för att skaffa sig en fullständig bild av besökartillfredsställelsen över tid. Utvecklandet av en tillfredsställelseindikator kräver en del forskningsarbete inom myndigheten på regional eller nationell nivå. När en sådan indikator har en grundstruktur som är gemensam för flera eller alla naturområden fungerar den också som ett sätt att jämföra olika områden.

6.3. Motiv för, erfarenheter av och vinster med friluftsliv

Vinsterna med friluftsliv är psykologiska, sociala och fysiska. Sett ur samhällets synvinkel är vinsterna också ekonomiska, men detta gäller mer sällan för individer, annat än indirekt (t.ex. i form av lägre sjukvårdskostnader). Även om det är svårt att mäta mentala vinster, har metoder utvecklats för att göra det. Begreppet vinst ligger nära rekreativmottivet. Vinst kan värderas genom att mäta rekreativsupplevelser och motiv för besöket i relation till förväntningar. Besökaren får den största vinsten av upplevelser som tillgodoser behovet av friluftslivsaktiviteter i enlighet med förväntningar – eller som till och med överträffar förväntningarna.

Ett batteri av mätningar med mer än 40 olika delfaktorer har utvecklats för att mäta rekreativmottiv. Mätningarnas huvuddimensioner är **naturupplevelser** (beundra utsikt, se djur), **sociala upplevelser** (kvalitetstid tillsammans med familjen, möjlighet att vara ensam), **personliga mål för lärande och utveckling** (lära sig nya färdigheter, testa sina gränser) samt **fysiska behov** (motion och frisk luft) (Driver et al. 1991, Moore & Driver 2005).

Inget mönster av motivmätningar ger ett direkt och lättolkat svar. Tillsammans med de andra variabler som mätts, ger mätningen av motiven för ett besök emellertid en möjlighet att fördjupa uppgifterna om besökarprofil. Samtidigt beskrivs de förväntningar med vilka mätningar av tillfredsställelsen med servicefunktionernas kvalitet och hur tilltalande omgivningarna är bör jämföras. Som exempel kan nämnas ett resultat som visar att besökaren bland motiven för sitt besök å ena sidan framhåller möjligheten att få vara



Ett av huvudmotiven för att besöka naturområden är vackra landskap.

(FOTO: PETER FREDMAN)

ensam och njuta av lugnet och tystnaden i naturen och å andra sidan ger ett särskilt dåligt betyg för alltför många besökare och störande faktorer som beror på andra besökare. I det här fallet har besöket i rekreatiomsområdet sannolikt inte uppfyllt förväntningarna särskilt väl och vissa av vinsterna med rekreation har inte uppnåtts. Resultatet tyder på att besökaren kanske hade fel förväntningar när det gällde graden av trängsel i området.

Däremot skulle man, om t.ex. det vackra landskapet och lugnet i naturen ses som viktiga motiv för rekreation i ett område, kunna utveckla servicefunktionerna så att besökare får fler tillfällen att uppskatta landskapet i fred utan störande inslag som t.ex. trafik. Om, å andra sidan, möjligheten att lära känna andra människor uppfattas som det minst viktiga motivet, har utvecklandet av servicefunktioner som främjar socialt umgänge med främlingar kanske inte högsta prioritet.

Att mäta motiv fungerar bäst när mätresultat från olika områden kan jämföras och man på så sätt kan få en profil över motiv för att besöka området. Uppföljande mätningar i samma område på likartat sätt medger intressanta observationer av förändringar i besökarprofilen eller i områdets dragningskraft.

6.4. Trängsel som en aspekt på utvärdering av besökartillfredsställelse

Ett växande antal besök tvingar ett områdes förvaltare att vidta åtgärder som både kommer att påverka miljöns kvalitet och hur olika besökargrupper kan samsas samt hindra de trängselrelaterade problem besökare upplever. Trängsel är ett relativt begrepp. Känslan av trängsel beror på många faktorer, utifrån vilka besökaren har vissa förväntningar när det gäller mängden andra besökare och deras beteende.

Upplevelsen av trängsel är därmed en följd av skillnaden mellan det förväntade antalet besökare och antalet som man faktiskt observerat (mött). Det är inte enbart antalet möten som bidrar till besvikelse: förhållandena kring mötet, färdstättet, gruppstorlek och andras beteende har också betydelse. Medvetenhet om eller observation av trängsel knyts till en viss upplevelse och besökare skiljer sig åt i sina förväntningar på den upplevelsen. I vildmarken är individen vanligen känsligare för antalet besökare och deras beteende än vid utställningsplatser eller i stadsparker.

Ur ett skötselperspektiv är det viktigt för områdets förvaltare att känna till vilken typ av upplevelser (möjligheter att delta i aktiviteter) som besökare önskar i området. Det är i detta sammanhang också viktigt att området har ett tydligt mål och ett skötselprogram. Hanteringen av



För många besökare eller för få parkeringsplatser?

(FOTO: PETER FREDMAN)



En del konflikter kan förutses här – särskilt om andra besökare inte informeras om evenemanget. Terrängcykeltävling i Gribbskov, Danmark. (FOTO: OLE ANDERSEN)

trängsel anpassas till dessa medvetet fastställda mål. Kunskap om störande faktorer (trängsel eller andra störande faktorer som kan kopplas till besökargrupper) är nödvändig för att styra rekreationsanvändningen. För ytterligare diskussion om trängsel och besökartillfredsställelse, se t.ex. Shelby & Heberlein 1986 och Manning 1999.

6.5. Konflikter mellan och inom besökargrupper

Konflikter som orsakas av andra faktorer än antalet användare kan inträffa mellan personer som besöker området i rekreationssyfte eller mellan besökare och andra användare av eller användningsområden för området. Den kanske vanligaste och mest grundläggande definitionen av rekreationskonflikt är hinder för måluppfyllelse som tillskrivs andras beteende (Jacob & Schreyer 1980). Andra rekreationsutövares närvaro eller beteende kan leda till en diskrepans mellan dessa önskade eller förväntade mål och de som faktiskt uppnås; denna diskrepans kan minska upplevelsens kvalitet och därigenom leda till otillfredsställelse. Många gånger handlar konflikter mellan rekreationsutövare om aktiviteter som står i konflikt med varandra, t.ex. konflikter mellan motorburen rekreation och rekreation som inte är motorburen. Konflikter inom aktiviteter förekommer emellertid också, t.ex. på grund av andras olämpliga uppträdande eller oförenliga intressen.

Besökarstudier kan vara en hjälp för att lära sig om konflikter mellan användargrupper. Ur ett områdes förvaltningsperspektiv kan det vara mycket värdefullt att lära sig mer om de olika typerna av konflikter och deras omfattning. Dessutom kan besökarstudier vara till hjälp för att förstå orsakerna till konflikter, vilket kan vara viktigt när eventuella skötselåtgärder ska utformas.

6.6. Ekonomiska värden och bedömningar av påverkan

Om besökarinformationen innehåller mätningar av rese-/besöksutgifter är det möjligt att med den informationen beräkna lokala eller regionala ekonomiska effekter. Det finns metoder och räkneverktyg för att ta fram information om ekonomiska effekter grundad på antalet besökare, genomsnittliga utgifter per besökare och ekonomiska multiplikatorer (Stynes et al. 2000). De första två variablerna fås från besökarundersökningar på platsen eller området och den tredje variabeln, de ekonomiska multiplikatorerna, kan fås från allmänna ekonomiska statistiska källor avseende länet, staten eller regionen. Money Generation Model (MGM2) (Stynes et al. 2000), som utvecklats av amerikaner, ger fyra olika sorters påverkan: 1) försäljning till

besökare i parken från företag i regionen, 2) arbetstillfällen som stöds eller genereras av besökarnas utgifter, 3) personlig inkomst i form av lön och 4) förädlingsvärde som är ett mått som ofta används på en bransch eller en regions bidrag till bruttonationalprodukten (BNP). Den här sortens analys kräver en del hjälp från specialister för att ta fram regionspecifika multiplikatorer och för räkneförfarandet för att få fram uppskattade ekonomiska effekter som hänför sig till parken eller rekreationsområdet i fråga.

Värdet av en friluftslivsupplevelse är emellertid mer än bara direkta utgifter för att delta. Dessa utgör endast värdets undre gräns, vilken ofta har lite att göra med det totala värdet som individer sätter på varor eller tjänster. Även om besökars utgifter är den primära ekonomiska kraften bakom effekterna av regional turism och motsvarar ett inflöde av nya pengar till ekonomin, mäter s.k. konsumentöverskott vinsten för de primära användarna av rekreationsområdet. Sådana mått kommer t.ex. att vara användbara när vinsterna av att tillhandahålla rekreations-tjänster i ett visst område ska vägas mot tillhörande kostnader eller mot annan markanvändning (Loomis & Walsh 1997).

6.7. Rumslig och tidsmässig fördelning av besöksmönster/besöksfrekvens

Systematisk och kontinuerlig besöksräkning ger information som kan användas för att beskriva besöksmönstrens rumsliga och tidsmässiga fördelning i området. Den rumsliga och tidsmässiga informationen, som grundas på tämligen exakta beräkningar av antal, kommer att vara till hjälp för att lösa många planeringsfrågor. Information om antalet besök, fördelade över olika platser inom området, kommer att vara till hjälp när man ska identifiera områden som är tungt eller lätt belastade samt den relativa betydelsen av olika entrépunkter, parkeringsplatser och andra serviceställen. Information om besökens tidsmässiga variation är till hjälp när man ska belysa vilka timmar, dagar, veckor och säsonger som är livliga. Framför allt avslöjas den relativa efterfrågan på service under livliga och lugna perioder.

Genom att räkna antalet besök över åren fås naturligtvis information om eventuella förändringar i rekreationsanvändningen. Tolkningen av antalet besök över tiden måste göras på ett omsorgsfullt sätt och processen kräver en strikt analys av informationens jämförbarhet. Besöksmätningar måste göras på ett konsekvent sätt över den tidsperiod som ska jämföras. Om man inte kan tillgodose detta krav för alla besöksdata, kanske en del av de insamlade uppgifterna möjliggör tillförlitliga jämförelser. Från dessa kan en bredare jämförelse göras med hjälp av modeller eller andra metoder för informationsöverföring.

7. Hur kan besökarinformation användas?

SAMMANFATTNING¹

Besökarinformation behövs och är användbar på olika nivåer från lokal till internationell, från planering till skötsel, t.ex. vid:

- förvaltningsplanering och fördelning av resurser på skötsel och användning
 - förvaltningsplanering för markanvändning
 - besökarförvaltning, t.ex. hantera konflikter både mellan besökare och mellan besökare och andra användare av, eller användningsområden för, området (inklusive naturskydd)
 - ge tillfredsställande upplevelser för besökare
 - fördelning av resurser, pengar, tid och utrymme
 - följa upp och öka förvaltningens effektivitet
 - utveckling av infrastruktur
 - jämförelser mellan områden och platser
 - vägning av tillgång mot efterfrågan och ökning av ekonomisk effektivitet
- marknadsföring och kommunikation
- utvärdering av effekter av åtgärder och uppföljning av förändringar
 - optimering av ekologisk, social och ekonomisk påverkan
 - uppföljning av förändringar som rör skyddet av naturresurser
 - uppföljning av påverkan och bedömning av hållbarheten hos naturturism
- bedömning av lokal och regional ekonomisk och social påverkan
 - bedömning av påverkan på regional ekonomi
- underhållsverksamhet
 - planering av verksamhet i naturområden
 - planering av verksamhet vid besökscentra och kundserviceplatser
- service åt och skydd av besökare
 - t.ex. material för naturvägledning
 - beräkning av efterfrågan på rekreation
 - infrastruktur
 - säkerhet
- främjande av potentialen för utveckling av turism
 - utveckling av entreprenörskap inom naturturism
 - förbättring av marknadsföring
- uppföljning, rapportering och statistik
 - indikatorer
 - t.ex. årliga nationella och internationella rapporter
 - fullföljande av lagstiftningsmandat
 - prognoser över framtida utveckling
- forskningssamarbete
- undervisning och utbildning
- information för inrättandet av nya områden, inklusive tätortsnära skogar.

¹ Flera av punkterna som redovisas ovan utvecklas vidare i de följande kapitlen (huvudsakligen baserade på en översättning av Erkkonen & Sievänen 2001).



I besöksstudier kan det ingå frågor som ber om besökarnas åsikter om områdets servicefunktioner, exempelvis bilparkeringar. Samtidigt är det viktigt för områdets förvaltare att beakta antalet besökare vid utvecklingen av området och det specifika besöksmålet. Ett av RMK:s rekreativområden i norra Estland. (FOTO: JAAK NELJANDIK)

7.1. Planering av skötsel och nyttjande

Vid upprättandet av skötsel- och nyttjandeplaner är besöksundersökningar en av flera grundläggande studier som genomförs under processens inledande fas. Besöksstudien och bedömningen av antalet besök ger grundläggande data som är mycket viktiga – information med vilken förvaltarna kan få ett grepp om den aktuella situationen, analysera problem, söka efter lösningar och, slutligen, fastställa mål. Besöksstudien ger emellertid på intet sätt färdiga lösningar på de möjliga problemen: i bästa fall stödjer den planering och beslutsfattande genom att hänvisa till lämpliga lösningar.

Besöksdata är en hjälp när man ska identifiera och analysera problem och när det gäller att förstå kopplingarna mellan helheter och enskilda delar. Fördelen med systematiska data är att de är heltäckande och medger generaliseringar. De ger därigenom en bättre underbyggd bild av frågor och fenomen än slumpmässiga observationer och dagliga erfarenheter.

En besöksstudie är till sin natur en grundläggande studie som producerar data för att lösa praktiska planerings- och skötselproblem. Besluten kan variera mycket beroende på områdets natur: på grundval av en besöksstudie kan förvaltare av nationalparker besluta om åtgärder som skiljer sig mycket från de som utförs i ett kommunalt rekreativområde. När den fungerar som bäst är en besöksstudie ett stöd för beslutsfattande vid planeringen av skötsel och användning, men styr egentligen inte den planeringen. Beroende på området ger en besöksstudie en stor mängd sådan lättolkad och anpassningsbar information som ger direkt hjälp vid servicefunktioners placering, dimensionering, förläggning i tid och upprätthållande. Allt detta är mycket viktigt när man eftersträvar balans mellan tillgång och efterfrågan och erbjuder det människor vill ha.

EXEMPEL

Fallet med vildren i ett norskt fjällområde (Evensen 1998)

Det norska fjällområdet Rondane är ett av de viktigaste områdena för vildrenen. I Europa finns vildren bara i Norge och norska myndigheter har därför ett särskilt ansvar för att skydda denna art. De viktigaste åtgärderna för att skydda vildrenen är att hålla områdena där den lever helt fria från tekniska konstruktioner och ingrepp, eller som mest bara tillåta ett minimum av sådana, såväl som säkerställa att störningar från vandrare och andra som besöker området hålls inom acceptabla gränser. Rondaneområdet är den äldsta nationalparken i Norge och är traditionellt ett av de viktigaste områdena i Norge för fjällvandring, både under



Vildrenar, Norge. (FOTO: KRISTIN S. KARLSEN)

sommar- och vintersäsong. Den Norske Turistforening (DNT) har flera stugor samt markerade leder i området. Det finns flera turistbyar, hotell och hundratals privata stugor i omgivningarna.

1994–1996 startade DNT ett projekt i syfte att säkerställa att deras aktiviteter inte överskrider vad som är acceptabelt när det gäller påverkan i de områden där de har verksamhet. I projektet samlades både sociala och ekologiska data in som en grund för att bedöma påverkan från föreningens aktiviteter. Vissa av föreningens aktiviteter har anpassats i enlighet med projektets slutsatser.

I Rondane ansågs påverkan på vildren vara de viktigaste negativa effekter som skulle bedömas. Trafiken längs vissa av föreningens leder (sommar- och vinterleder) och störningarna som denna innebar för vildrenen ansågs minska området som vildrenen använde. Som ett resultat av projektet har DNT flyttat skyltarna längs vissa leder och håller på att anlägga nya skyltade leder för att leda trafiken bort från de kritiska områdena, för att därigenom minska störningarna för vildrenen. DNT stänger också stugorna i området under våren (fr.o.m. 1 maj) när renen kalvar.

DNT gör också insatser för att på olika sätt informera sina medlemmar och andra vandrare om vildrenen, artens behov av utrymme och hur man undviker att störa dessa djur och undviker annan negativ påverkan på dem.

Tillförlitliga beräkningar av antalet besökare och/eller besök är utomordentligt viktiga för planering och förvaltning av använd-



Genom att systematiskt styra besökarflöden kan förvaltare försöka undvika trängsel och markslitage. Fulfjällets nationalpark, Sverige.

(FOTO: PETER FREDMAN)

ningen av de aktuella områdena. På grundval av sådana beräkningar är det möjligt att få en tydligare bild av områdets användning och de platser där besöksrafiken är intensivast. Information om antalet besökare hjälper de som ansvarar för förvaltningen av områdena att kontrollera flödet av besökare, genom att t.ex. styra dem till leder som orsakar mindre skada på växtlighet och på landskapet samt minskar känslan av trängsel. Besöksräkningar hjälper dessutom till att upprätthålla och utveckla servicefunktioner så att de bättre svarar mot det faktiska antalet besökare i området (t.ex. tillgång på brasved och avfallshantering). Vidare behövs tillförlitlig besökarstatistik, tillsammans med annan information från besökarstudier, för att utvärdera effektiviteten hos de egna aktiviteterna i området och för att följa upp förändringar.

7.2. Integrering av resultat från besökarstudier i en medbestämmandeplaneringsprocess

Besökarstudier utgör ett sätt att genomföra medbestämmandeplanering. Genom studien kan besökare föra fram sina önskemål och synpunkter på planeringsprocessen och på så sätt påverka områdets utveckling. Besökarstudien ersätter inte andra metoder för medbestämmandeplanering, men den är en möjlig väg att uppnå deltagande vid sidan av de andra metoder som står till buds. En besökarstudie når vanligtvis en betydligt bredare och mer representativ grupp bland områdets användare än som nås genom t.ex. offentliga program eller representation i olika organisationer.

7.3. Avsättande av resurser för områdets underhåll och skötsel

Utifrån data över besökartillfredsställelse kan man sätta av resurser för att förbättra en servicefunktion som besökare är missnöjda med. Här måste man först överväga vid vilka nivåer av tillfredsställelse eller missnöje som åtgärder bör sättas in.

Information om friluftslivsaktiviteter kan användas när man på ett eller annat sätt behöver styra områdets besökare under dessa aktiviteter. Behovet kan uppstå till följd av trängsel, konflikter mellan grupper som ägnar sig åt olika aktiviteter eller oacceptabel påverkan på naturen. Genom att styra användningen är det möjligt att locka besökare till sådana aktiviteter som passar området bäst med hänsyn till ekologisk och social bärförmåga. Ibland kan det vara nödvändigt att styra resurser för att stödja förutsättningarna för en viss aktivitet, eller flytta dessa resurser från en aktivitet till en annan.

Information om när och hur människor anländer till ett område kan t.ex. användas vid planering av personalens arbetsskift vid natur- och informationscentra samt vid rekrytering av säsongsarbetare. Ur ett trafikperspektiv är det värdefullt att veta när och med vilken typ av fordon besökare kommer till området. Ankomstinformationen kan t.ex. användas vid planering av parkeringsplatser och för att styra trafiken.

Att kartlägga besökens geografiska fördelning är värdefullt vid planeringen av bl.a. service, vandringsleder, rastplatser samt hantering av ved och avfall. Genom att systematiskt styra flöden av besökare kan förvaltare också försöka undvika trängsel och skador på terrängen. Dessutom kan antalet besökare och deras geografiska fördelning användas för att t.ex. motivera nya investeringar inför de som stödjer ett projekt ekonomiskt, samt för att styra arbetskraft och andra resurser mot olika mål på ett mer effektivt sätt.

Information om hur besökare använder pengar kan t.ex. användas vid planering av avgiftsbelagda servicefunktioner (olika övernattnings- och restaurangtjänster) och vid utvecklandet av nya servicefunktioner (nya aktiviteter och programtjänster).

7.4. Marknadsföring och kommunikation

När det gäller marknadsföring av områdets servicefunktioner och de möjligheter till rekreation som området erbjuder, är det bra att ha tillgång till bakgrundsinformation om besökarna och om var dessa bor. Utifrån besökarnas hemkommuner kan man få en uppfattning om huruvida området är viktigt i ett lokalt, regionalt, nationellt eller internationellt sammanhang.

Eventuella marknadsföringsinsatser kan inriktas mer effektivt när man känner till besökarnas (eller kundernas) bakgrund och åsikter. Om förvaltare önskar profilera området på något sätt kommer besökarstudieinformation att tillhandahålla verktyg för marknadsföring. Genom kunskap från besökarstudier kan förvaltare lyckas bättre med att informera besökarna om servicefunktionerna.

7.5. Utvärdering av effekten av åtgärder och uppföljning av förändringar

På samma sätt som för annan offentligt finansierad verksamhet måste nyttan med vandrings- och rekreationsservice normalt rättfärdigas. Vid förvaltningen av ett enskilt område kan man också utvärdera de vinster som följer av aktiviteten och som tillfaller samhället. Genom systematiskt och rutinmässigt genomförande av besökarstudier med regelbundna intervall kan man följa upp förändringar kopplade till

rekreationsanvändningen i området. Enhetlig räkning av besökare är också på ett grundläggande sätt förknippad med uppföljning av förändringar.

Förändringarna kan påverka såväl besökarstrukturen i området och besökarnas åsikter (mätt som besökartillfredsställelse) om hur trevligt området är, eller om servicefunktionernas kvalitet. Att följa upp förändringarna är en hjälp vid utvärderingen av de effekter som förändringar i servicestrukturen, eller om en service lagts till eller lagts ned, har fått på besökartillfredsställelsen. Uppföljning är också ett stöd när man ska bedöma om förändringar i förvaltningspolicy har lett till tydliga förändringar i sammansättningen av besökarna. Har t.ex. tidigare regelbundna besökare försvunnit och ersatts av nya besökare? Eller är det alltid samma människor som besöker området och man har inte lyckats attrahera nya besökare?

7.6. Bedömning av lokal och regional ekonomisk och social påverkan

När liknande mått, frågor och indikatorer tillämpas vid undersökning av användningen, blir en jämförelse mellan områden möjlig även om dessa är mycket olika till sin karaktär. Vid sidan av kvalitativ besökarinformation bör jämförbara kvantitativa uppgifter om antalet besök i områdena (besöksräkningar) inhämtas. Oavsett vem som äger marken behöver markförvaltare jämförbara data för att följa upp användning av och kostnader för området.

Offentlig finansiering kräver också jämförbara data och data för uppföljning för att resurser ska kunna styras för att möta befolkningens behov av friluftsliv. Exempelvis kan man på grundval av användningens omfattning och data över besökares utgifter beräkna lokala och regionala ekonomiska effekter av en nationalpark eller rekreatiomsområde och fatta beslut om dessa. Studier av ekonomiska effekter ger också information om sysselsättning som skapas av naturturism, information som också medför samhällets ekonomiska och sociala trygghet. Uppföljningsdata kan också användas för mer storskaliga jämförelser mellan förvaltningskostnader för friluftslivstjänster utomhus och kostnader för andra fritidsaktiviteter, t.ex. inomhusanläggningar för idrott.

7.7. Planering av verksamhet vid naturcentra eller serviceställen

Data från besökarundersökningar för naturområden kan också användas som sådan vid naturcentra eller serviceställen, antingen i området eller i dess närhet. Resultaten kan ge viktig grundläggande



Det kan vara lämpligt att även genomföra kundundersökningar vid naturcentra eller kundtjänstplatser.

(FOTO: KIMMO KUURE)

information för att bestämma öppettider, olika utställningsteman och behovet av förnyelse. Besökarinformation kan också användas när man planerar broschyrer, identifierar och väljer ut målgrupper samt när man bestämmer fokus för naturutbildning.

Anställda samlar ofta in synpunkter efter hand från besökare vid naturcentra eller serviceställen, men den återkopplingen är till sin natur mer spontan och slumpmässig. Vid sidan av den kontinuerliga återkopplingen kan det också vara klokt att ibland genomföra en mer systematisk kundundersökning, som i själva verket utgår från ett intresse för frågor som i mycket liknar de som kartläggs i de besökarstudier som utförs i naturområden. Dessa kundundersökningar bör också harmoniseras så långt det går. På så vis stödjer studierna varandra och den insamlade informationen kan användas för flera syften.

7.8. Strategisk planering inom myndigheterna eller organisationerna

Besökarundersökningar ger väsentlig information om efterfrågan på rekreationsresurser. Denna information kan användas som ett underlag för det årliga budgetarbetet inom myndigheter och organisationer, liksom för att motivera de insatser som krävs för beslutsfattare på olika nivåer.

Den begränsning som gäller för besökarundersökningar på plats bör inte glömmas bort: med den här metodologin erhåller man ingen information om icke-besökare, t.ex. potentiella besökare.

7.9. Användning av områdesspecifika data nationellt och internationellt

Om man har områdesspecifik harmoniserad information för hela landet kan man sammanställa en nationell databas med besökardata som samlats in på jämförbart sätt i statligt eller kommunalt förvaltade områden. Statistisk information som tagits fram med hjälp av nationella databaser kan gå att använda för att bedöma rekreationservice och rekreationsprojekt som finansieras via statsbudgeten. Vidare kan den ge stöd för målsättningar och beslutsfattande om friluftspolicy och dess genomförande.

Uppföljning av naturresursers hållbara utveckling kräver kontinuerligt uppdaterad statistisk information. Med denna information kan man bedöma förändringar i hur naturresurser används. Nationsövergripande besökarstatistik utgör dessutom nödvändig och användbar bakgrundsinformation för många studier och policydokument avseende friluftsliv.

Numera finns det också en mängd europeiska och andra internationella förfrågningar från personer som söker nationsövergripande statistik om naturens användning för rekreatiönsändamål, t.ex. World Commission on Protected Areas (WCPA), Ministerial Conference on Protected Forest Environment (MCPFE), och EUROSTAT Environmental Statistics. Bland MCPFE:s indikatorer över hållbar användning av skogsresurser finns kriterium 6.10: Tillgänglighet för rekreatiönsändamål: Skogsområde eller annan skogbevuxen mark där allmänheten har tillträde för rekreation och indikation över användningens intensitet. För att uppfylla informationskraven som detta kriterium innebär behöver t.ex. systematiska och kontinuerliga undersökningar av besöksmönster i naturområden genomföras och uppskattningar av användningsintensitet tillhandahållas.

7.10. Exempel på hur besökarinformation har använts

Här ges några kortfattade exempel på hur besökarinformation har använts i de nordiska och baltiska länderna. Fler exempel finns i t.ex. bilagorna till Kajala, 2006.

7.10.1 Danmark

I skogsområdet Gl. Kjøgegaard ledde insamlad besökarinformation till att flera stigar stängdes och nya öppnades. På ett mer generellt plan har resultaten från undersökningar av rekreatiönsbesök i de statliga skogsområdena ingått i underlaget när man fördelat budgeten från det centrala kontoret hos Danmarks motsvarighet till Naturvårdsverket (Skov- og Naturstyrelsen) till de lokala distrikten.

7.10.2. Estland

I rekreatiönsområdet Kiidjärve-Taevaskoja har flera insatser planerats eller håller på att planeras på grundval av besökarstudier i området: 1) För människor med särskilda behov planeras en stig till den mest besökta platsen. 2) För att höja nivån på kommersiell service i rekreatiönsområdet kommer samarbetet med affärsmän att förbättras. 3) Toaletternas skick och den allmänna renligheten kommer att förbättras. 4) För att hantera och minska nedskräpningen av miljön genomfördes uppföljning av rekreatiönsområdets platser och ett parkvaktsprojekt.

7.10.3. Finland

En av de första besökarstudierna i Finland genomfördes i Koli nationalpark 1993 (Sievänen 1993). Den genomfördes som ett stöd till planeringsprocessen för att utveckla servicefunktioner i parken.

En fråga handlade om trafikarrangemangen. Mer än hälften av besökarna som accepterade att man stängde av biltillfarten till backens topp föredrog en lift i stället. En lift byggdes några år senare.

I ett annat fall, i Käsivarsi ödemark i nordvästra Lappland, användes data från besökarstudier som ett centralt dataunderlag i medbestämmandeplaneringsprocessen. Vid möten med den lokala arbetsgruppen och med allmänheten presenterades studiens resultat för intressegrupperna i form av figurer och kartor. Därefter diskuterades informationen och dess konsekvenser för förvaltningsplaneringsprocessen vid mötena. Kunskap om konflikter mellan besökartyper och om besöksmönster användes vid inrättandet av nyttjandezoner i området.

7.10.4. Litauen

Den första studien av semesterfirare i Kuršių Nerija nationalpark genomfördes av litauiska jordbruksakademien 1991–1993. Data användes särskilt för att ta fram den första skötselplanen för nationalparken. Forskarna analyserade vad som kännetecknade semesterfirarnas aktiviteter. Sedan 1996 har nationalparkens förvaltning samlat in information om antalet människor och fordon som kommer in i parken och antalet besökare vid nationalparkens besökscentra. Uppgifterna används av parkens ledning som ett stöd vid koordineringen av aktiviteter.

7.10.5. Norge

I ett forskningsprojekt om naturturism och naturförvaltning i början av 1990-talet ingick besökarstudier i flera delprojekt. I t.ex. Stabbursdalens nationalpark (i Finnmark) var en besökarstudie, i kombination med fältstudier, centrala inslag i utvärderingen av genomförandet av parkens skötselplan. I den populära Sjudalen i södra Norge var en besökarstudie viktig vid utvärderingen av regleringen av fri camping (eller vild camping) längs vägen (husvagnar och husbilar). Båda delprojekten redovisas i Vistad & Vorkinn (1995).

7.10.6. Sverige

I Södra Jämtlandsfjällen har besökardata över konflikter mellan olika typer av rekreation (dvs. snöskoteråkning som stör skidåkning) använts av länsstyrelsen i dess arbete med att skilja leder åt i området. Information om ledpreferenser har också förmedlats till, och använts av, lokala och nationella snöskoter- och skidåkningsorganisationer. Studien återges i Lindberg et al. (2001). Vid grundandet av Fulufjällets nationalpark var besökardata till hjälp vid arbetet med skötselplanen, inklusive informationsstrukturen (Fredman et al. 2005).

8. Referenser

Referensförteckningen har ordnats efter land. Referenser från andra länder än de nordiska eller baltiska, tillsammans med referenser som avser flera länder, återfinns under underrubriken ”Andra länder eller publikationer som avser flera länder”. För ytterligare exempel på besökarstudier, se referensförteckningen i slutrapporten från projektet Visitor Monitoring Methods in the Nordic and Baltic Countries (Kajala 2006).

8.1. Danmark

- Canger, S. & Koch, N. Elers 1986. Skovopbygning til glæde for friluftslivet – et arbejdsnotat. Marginaljorder og miljøinteresser, Miljøministeriets projektundersøgelser 1986, teknisk rapport nr. 8, Skov- og Naturstyrelsen, København. 239 p.
- Jensen, F. Søndergaard 1992. Vestamagers besøgstal, 1985–1988. Forskningscentret for Skov & Landskab, Lyngby. 57 p.
- Jensen, F. Søndergaard 1999. Forest Recreation in Denmark from the 1970s to the 1990s. Forskningsserien nr. 26–1999. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm. 156 p.
- Jensen, F. Søndergaard 2001. Trængsel eller trivsel på Gudenåen. I: Hels, Tove, Nilsson, K., Frandsen, J.N., Fritzbøger, B. & Olesen, C.R. (ed.), 2001: Grænser i landskabet. Odense Universitetsforlag. pp. 175–192.
- Jensen, F. Søndergaard 2003. Friluftsliv i 592 skove og andre naturområder. Skovbrugsserien nr. 32–2003. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm. 335 p. (<http://www.sl.kvl.dk/Publikationer/Udgivelser/RaadgivningsPublikationer/SKB32.aspx?katid={43FD7CA7-82Fo-4B2F-9oEF-8E228315AECC}>)
- Jensen, F. Søndergaard & Guldager, S. 2005. Den rekreative brug af tre parker i Københavns Kommune – Enghaveparken, Fælledparken og Amager Fælled, 2003–2004. Københavns Kommune, Vej & Park, København. 93 p. http://www.vejpark.kk.dk/publikationer/pdf/408_KBH_rapport_netversion.pdf
- Jensen, F. Søndergaard & Koch, N. Elers 1997. Friluftsliv i skovene 1976/77–1993/94. Forskningsserien nr. 20. Forskningscentret for Skov & Landskab, København. 215 p.
- Koch, N. Elers 1978. Skovens friluftsfunktion i Danmark. I. del. Befolkningens anvendelse af landets skove. (Forest Recreation

- in Denmark. Part I: The Use of the Country's Forests by the Population). *Forstl. Forsøgsv. Danm., København*, 35 (1978): 285–451.
- Koch, N. Elers 1980. Skovenes friluftsfunktion i Danmark. II. del. Anvendelsen af skovene, regionalt betragtet. (Forest Recreation in Denmark. Part II: The Use of the Forests Considered Regionally). *Forstl. Forsøgsv. Danm., København*, 37(1980): 73–383.
- Koch, N. Elers 1984. Skovenes friluftsfunktion i Danmark. III. del. Anvendelsen af skovene, lokalt betragtet. (Forest Recreation in Denmark. Part III: The Use of the Forests Considered Locally). *Forstl. Forsøgsv. Danm., København*, 39 (1984): 121–362.
- Skov-Petersen, H. 2006. Genesis of Trails in Nature: Monitoring of Visitors' Effect on Nature. In: Siegriest, D., Clivaz, C., Hunziker, M. & Iten, S. (eds.) *Exploring the Nature of Management. Proceedings of the Third International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. September 13–17, 2006, Rapperswil, Switzerland.* p. 115–116 <http://www.wsl.ch/mmv-3/publications/proceedings.ehtml>.
- Skov-Petersen, H., Meilby, H. & Jensen, F. Søndergaard 2007. Applying data from automatic counters to agent-based models. I: Gimblett, R. & Skov-Petersen, H. (eds.) *Monitoring, Simulation and Management of Visitor Landscapes.* (In press).

8.2. Estland

- Almik, A. 2005. RMK Kiidjärve – Taevaskoja puhkeala külastajauuring 2003. Riigimetsa Majandamise Keskus. 22 p. + app.
- Rammo, M., Karoles, K., Maran, K., Jansen, J. Almik, A. & Rammo, R. 2004. Visitor surveys and visitor impact monitoring in recreational areas in state forests of Estonia. I: Sievänen, T., Erkkonen, J., Jokimäki, J., Saarinen, J., Tuulentie, S. & Virtanen, E. (eds.). *Policies, methods and tools for visitor management – proceedings of the second International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas, June 16–20, 2004, Rovaniemi, Finland.*
- Rammo, M., Maran, K., Almik, A. & Karoles, K. 2006. Visitor and environmental impact monitoring as basis for sustainable nature tourism in Estonian recreational areas. I: Siegriest, D., Clivaz, C., Hunziker, M. & Iten, S. (eds.) *Exploring the Nature of Management. Proceedings of the Third International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. September 13–17, 2006, Rapperswil, Switzerland.* p. 62–63 <http://www.wsl.ch/mmv-3/publications/proceedings.ehtml>.

8.3. Finland

- Erkkonen, J. & Sievänen, T. 2000. Kävijätutkimusopas. [Translated for this project as "The Visitor Survey Manual"] Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B: 62. 63 p. + app.
- Horne, P., Sievänen, T., Alenius, V., Iisalo, H. & Friman, T. 1998. Kävijälaskentaopas. [Delvis översatt till engelska för detta projekt som "The Visitor Counting Manual"] Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B: 45. 68 p. + app.
- Kajala, L. 2000. Käsivarren erämaa-alueen virkistyskävijät kesäkuusta 1996 toukokuuhun 1997. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A. No. 125. 95 p.
- Muikku, M. 2005. Oulangan kansallispuisto. Kävijätutkimus 2005. 43 p. <http://www.metsa.fi/binary.aspx?Section=2869&Item=4598> (senast hämtad 2007-01-05)
- Sievänen, T. 1993. Kolin kansallispuiston kävijät [Summary: Visitors in Koli National Park]. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 465. [The Finnish Forest Research Institute. Research papers 465.] 56 p.

8.4. Norge

- Evensen, T. 1998. DNTs virksomhet i forhold til naturens tålegrenser. Den Norske Turistforening, Oslo. ISBN 82-90339-57-7
- Kaltenborn, B. & Vorkinn, M. 1993. Vårt friluftsliv: Aktiviteter, miljøkrav og forvaltningsbehov. Temahefte 3. NINA.
- Vistad, O. I. 1995. I skogen og i skolten – Ein analyse av friluftsliv, miljøoppleving, påverknad og forvaltning i Femundsmarka, med jamføringar til Rogen og Långfjället. (In the forest and in the head. An analysis of outdoor recreation, recreational experiences, recreational impacts and management in Femundsmarka, compared to Rogen and Långfjället – PhD Thesis in Human Geography – In Norwegian). – Dr.gradsavhandling i geografi, Universitetet i Trondheim.
- Vistad, O.I. & Vorkinn, M. 1992. Bruk og forvaltning av Stabbursdalen Nasjonalpark – Resultat frå ei før-undersøking. (Use and management of Stabbursdalen National Park) – NINA Utredning 36.
- Vistad, O. I. & Vorkinn, M. 1995. Naturturisme og naturforvaltning – Resultater fra et forskningsprosjekt. (Nature Tourism and Nature Management – Results from a research project, In Norwegian). NINA-NIKU/Østlandsforskning, Lillehammer

8.5. Sverige

- Fredman, P., Hörnsten-Friberg, L. & Emmelin, L. 2005. Friluftsliv och turism i Fulufjället. Före – efter nationalparksbildningen. Naturvårdsverket, rapport 5467. Dokumentation av de svenska nationalparkerna, nr 18.
- Fredman, P., Hörnsten-Friberg, L. & Emmelin, L. 2006. Visitor Surveys at Fulufjället – Before and After National Park Establishment. European Tourism Research Institute, WP 2006:1.
- Fredman, P., Hörnsten-Friberg, L. & Emmelin, L. 2007. Increased Visitation from National Park Designation. *Current Issues in Tourism*, 10(1):87–95.
- Hultman, S-G. & Wallsten, P. 1988. Besöksmönstret i Rogen-Långfjället sommaren 1985. Kommit-rapport 1988:3, Universitetet i Trondheim. 54 p.
- Kardell, L. 2003. Rörligt friluftsliv på Bogesundslandet 1969–2001. Institutionen för skoglig landskapsvård, Sveriges lantbruksuniversitet, rapport 92 (Department of Environmental Forestry, Swedish University of Agricultural Sciences, report 92)
- Lindberg, K., Denstadli, J.M., Fredman, P., Heldt, T. & Vuorio, T. 2001. Skiers and Snowmobilers in Södra Jämtlandsfjällen: Are there Recreation Conflicts? European Tourism Research Institute, working paper 2001:12.
- Lindhagen, A. 1996. Forest Recreation by the Inhabitants of Umeå with Application to a Forest Totally Surrounded by the Town. I: Lindhagen, A. 1996. Forest Recreation in Sweden. Four Case Studies Using Qualitative and Quantitative Methods. Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Environmental Forestry, Uppsala, report 64.
- Lindhagen, A. & Ahlström, I. 2005a. Besökarstudier i naturområden – en handbok. Skogsstyrelsen, rapport 4.
- Lindhagen, A. & Ahlström, I. 2005b. Visitor studies in nature areas – a manual. Skogsstyrelsen, rapport 4.
- Naturvårdsverket 2005a. Räkna friluftslivet – en vägledning i användningen av elektronisk radioräknare Radio Beam. Naturvårdsverket. Naturvårdsverket 2005b. Counting Visits to Natural Areas. User handbook for the Radio Beam Counter. Swedish Environmental Protection Agency.
- Naturvårdsverket 2007. Räkna friluftslivet 2. En vägledning i användandet av IR-räknare och tramräknare. Naturvårdsverket.
- Wallsten, P. 1988. Rekreation i Rogen. Tillämpning av en planeringsmetod för friluftsliv. Kommit-rapport 1988:2, Kommitteén for miljövern, Universitetet i Trondheim.

8.6. Andra länder eller publikationer som avser flera länder

- Arnberger, A. & Brandenburg, C. 2002. Visitor Structure of a Heavily Used Conservation Area: The Danube Floodplains National Park, Lower Austria. I: Arnberger, A., Brandenburg, C. & Muhar, A. (eds.). Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. Conference Proceedings. p.7–13.
- Arnberger, A. & Eder, R. 2006. Assessing User Conflicts in an Urban Forest by Long-Term Video Monitoring. I: Siegriest, D., Clivaz, C., Hunziker, M. & Iten, S. (eds.) Exploring the Nature of Management. Proceedings of the Third International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. September 13–17, 2006, Rapperswil, Switzerland. p. 352–353. <http://www.wsl.ch/mmv-3/publications/proceedings.html>.
- Cole, D. 2006. Personlig kommunikation. David N. Cole Aldo Leopold Wilderness Research Institute, USA. dcole@fs.fed.us
- Cole, D.N. & Bayfield, N.G. 1993. Recreational Trampling of Vegetation: Standard experimental Procedures. In: Biological Conservation (63), p 209–215.
- Dales, M., Foley, M. & Macgregor, C. 1993. Manual. Scottish Natural Heritage, Research and Advisory Services, Recreation and Access Branch, Edinburgh. 125 p.
- Dillman, D.A. 1999. Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method, 2nd Ed. John Wiley Company, New York.
- Driver, B.L., Tinsley, H.E.A. & Manfredi, M.J. 1991. The Paragraphs about Leisure and Recreation Experience Preference Scales: Results from Two Inventories Designed to Assess the Breadth of the Perceived Psychological Benefits of Leisure. I: Benefits of Leisure. Driver, B.L., Brown, P.J. & Peterson, G.L. (ed.). Venture Publishing Inc., State College, Pennsylvania, pp. 263–286.
- English Nature 2006. Visitor surveys. A guide to undertaking visitor surveys on National Nature Reserves. External Relations Team. English Nature. 31 p.
- Erkkonen, J. & Storrank, B. 2005. Nordic and Baltic Workshop on Visitor Information Needs and Monitoring Methods (NBW) Final Report. ANP 2005:728. 69 p. www.norden.org/publications
- Hornback, Kenneth E. & Eagles, Paul F. J. 1999. Guidelines for public use measurement and reporting at parks and protected areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. iv + 90 pp. www.iucn.org ISBN: 2-8317-0476-6
- Jacob, G.R. & Schreyer, R. 1980. Conflict in outdoor recreation: A theoretical perspective. Journal of Leisure Research 12(4): 363–380.

- Kajala, L. (ed.) 2006. Monitoring Outdoor Recreation in the Nordic and Baltic Countries. TemaNord 2006:530. 121 p. www.norden.org/publications
- Loomis, J.B. & Walsh, R.G. 1997. Recreation Economic Decisions. Venture Publishing, Pennsylvania.
- Manning, Robert E. 1999. Studies in outdoor recreation: Search and research for satisfaction. Corvallis, OR. Oregon State University Press, 2nd edit. 374 p.
- Moore, R.L. & Driver, B.L. 2005. Introduction to outdoor recreation. Providing and managing natural resource based opportunities. Venture Publishing Inc. State College Pennsylvania, xvi+339 s.
- Muhar, A., Arnberger, A. & Brandenburg, C. 2002. Methods for Visitor Monitoring in Recreational and Protected Areas: An Overview. I: Arnberger, A., Brandenburg, C. & Muhar, A. Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. Conference Proceedings, p. 1–6.
- National Visitor Use Monitoring Hand Book July 2006. National Visitor Use Monitoring Program. USDA Forest Service, Washington D.C. Tillgänglig på: <http://www.fs.fed.us/recreation/programs/nvum/>
- Nordisk Ministerråd, 1997. Allemansrätten i Norden. TemaNord 1997:501. 42 p. + 19 p. appendix.
- Ploner, A. & Brandenburg, C. 2004. Modelling visitor attendance levels subject to day of the week and weather: a comparison between linear regression models and regression trees: Journal for Nature Conservation, Volume 11, Number 4, January 2004, pp. 297–308(12)
- Potter, D.R., Sharpe, K.M., Hendee, J.C., and Clark, R.N. 1972. Questionnaires for Research: An Annotated Bibliography on Design, Construction, and Use. U.S. For. Serv. Res. Pap. Pacif. Northwest For. Range Exp. Sta., no. PNW-150.
- Shafer, E.L., Jr. 1969. The Average Camper Who Doesn't Exist. USDA Forest Service Northeast Forest Experimental Station, Upper Darby, Pennsylvania, Research Paper NE-142, 27 p.
- Shelby, Bo & Heberlein, Thomas A. 1986. Carrying capacity in recreation settings. Corvallis, OR. Oregon State University Press, 164 pp.
- Stankey, G. H. 1973. Visitor Perception of Wilderness Recreation Carrying Capacity. USDA Forest Service. Intermountain Forest & Range Experiment Station. Ogden, Utah. Research Paper INT-142.
- Stynes, D.J., Propst, D.P., Chang, W-H. & Sun, Y.Y. 2000. Estimating National Park Visitor Spending and Economic Impacts; The MGM₂ Model. Michigan State University. Available: <http://www.prr.msu.edu/MGM2/MGM2.pdf>. [Hämtad 2006-10-09].

- Thamm, H-P. & Krämer, A. 2006. Application of a remote controlled ultra light air vehicle (UAV) for park management and visitor monitoring. I: Siegriest, D., Clivaz, C., Hunziker, M. & Iten, S. (eds.) Exploring the Nature of Management. Proceedings of the Third International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas. September 13–17, 2006, Rapperswil, Switzerland. p. 496–497. <http://www.wsl.ch/mmv-3/publications/proceedings.ehtml>.
- Watson, Alan E., Cole, David N., Turner, David L. & Reynolds, Penny S. 2000. Wilderness Recreation Use Estimation: A Handbook of Methods and Systems. USDA Forest Service Rocky Mountain Research Station. General Technical Report RMRS-GTR-56. 198 p. http://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_gtr56.html
- Yuan, S., Maiorano, B., Yuan, M., Kocis, Susan M. & Hoshide, G.T. 1995. Techniques and Equipment for Gathering Visitor Use Data on Recreation Sites. USDA Forest Service. Technology & Development Program. 9523–2838–MTDC.

Exempel på tillverkare av räknare och deras kontaktuppgifter

TYP AV SENSOR	TILLVERKARE AV RÄKNARE	KONTAKTUPPGIFTER	Övriga kommentarer
Optisk sensor	Teknovisiot Oy	www.visit.fi	Använd av Metsähallitus, Finland Använd av RMK, Estland
	Goodson & Associates Inc.	www.trailmaster.com	
	MD Micro Detectors	www.duell.com	Använd av Naturvårdsverket
	Diamond Traffic Products	www.diamondtraffic.com	
	Info-scan instruments	Selmersvej 20, DK-8260 Viby J., Danmark	Använd av Skov & Landskab, Danmark
Pyroelektrisk sensor	Eco Compteur	www.eco-compteur.com	Använd av Metsähallitus, Finland Använd av Skov & Landskab, Danmark Använd av Statens Naturoppsyn (SNO), Norge
	Island Research	www.islandresearch.com.au	Använd av Metsähallitus, Finland
Ultraljud			
Radiosändare	A & P Chambers Ltd	www.chambers-electronics.com	Använd av Naturvårdsverket Använd av Skov & Landskab, Danmark
Seismisk sensor	Teknovisiot Oy	www.visit.fi	Använd av Metsähallitus, Finland Använd av RMK, Estland
	Eco Compteur	www.eco-compteur.com	
	A & P Chambers Ltd	www.chambers-electronics.com	Använd av Naturvårdsverket
	Schmidt Electronics	r.schmidt@zetnet.co.uk	Använd av Naturvårdsverket
Induktiv sensor	Teknovisiot Oy	www.visit.fi	Använd av Metsähallitus, Finland
	Vejdirektoratet (T80)	vd@vd.dk	Använd av Skov & Landskab, Danmark
	Eco Compteur	www.eco-compteur.com	
	Golden River Traffic Ltd.	www.goldenriver.com	
	Diamond Traffic Products	www.diamondtraffic.com	
	Nu-metrics	www.nu-metrics.com	



METSÄHALLITUS

Exempel: Räknarspecifikt kontrollformulär

Område: Pyhänturi nationalpark

Detta är ett exempel och en modell för hur man fyller i formuläret!

Observatör Egon Exempel	Datum 2007-06-18
Räknarens placering Naturled	Tidsperiod 12 - 15
Väder, andra anmärkningar Solen skiner, ganska många vandrare passerar	Formulärnummer 1

Tid (timme)	Färdriktning in ut	Förbi- passerande sammanlagt	Räknar- ställning	Service, personal, etc.	Undantag (går fram och tillbaka, störningar)	ANTECKNINGAR!
12:00			201			
	1			1		Servicepersonal
	2					Här förklaras eventuella avvikelser
	2					
	3					
	4	14				
13:00			2028			
	2					
	3					
	2					
	1			1		Servicepersonal
	1					
	4			1		Guide
	2					
	1	16			1	Vinkar med handen en gång
14:00			2042			
15:00			2050			En timmes paus!
	2					
	2					
	3					
	3	10				
16:00			2059			

Variabler och frågor för besökarundersökningar på plats i naturområden i de nordiska och baltiska länderna

OBSERVERA:

- **Blå text** innebär att texten ser olika ut från fall till fall (t.ex. områdets namn eller svarsalternativ).
- En cirkel betyder att man ska välja endast ett alternativ och en ruta att man ska kryssa i alla som stämmer in.
- Varje variabel (uppsättning frågor) är kodad, grundat på:
 1. på vilken nivå (1 = internationell, 2 = nationell, 3 = områdesspecifik) de ger användbar information och
 2. hur betydelsefulla frågorna är på nationell och/eller områdesspecifik nivå, d.v.s. om de är kärnfrågor (core questions, C) eller valfria frågor (optional questions, O). Alla variabler som är listade som viktiga på internationell nivå är kärnvariabler. För mer detaljer, se tabell 4 i kapitel 4.4.3.
- Nivån på varje fråga anges med följande färgkoder:

| (1)

|| (2C) || (2O)

||| (3C) ||| (3O)

Innehållsförteckning

1. Besöket i området	159
1.1. Ankomsten till området (30)	159
1.2. Användningens fördelning i området (30)	159
1.3. Vistelsens längd (1)	162
1.4. Besöksfrekvens (1)	162
1.5. Färden till området	164
1.5.1. Transportmedel (20/3C)	164
1.5.2. Färdens längd till området (20)	165
1.6. Färdsätt i området (20)	166
1.7. Färdens längd i området (30)	166
1.8. Gruppegenskaper	166
1.8.1. Gruppens storlek (1)	166
1.8.2. Gruppens typ (1)	167
1.9. Övernattning i området eller i dess närhet (20)	167
1.10. Aktiviteter (1)	169
1.11. Besöksmålets betydelse (3C)	170
1.12. Källa till information (20)	171
1.13. Utgifter (20)	171
2. Besökartillfredsställelse / rekreationsupplevelse	174
2.1. Syftet med besöket / motiv (2C)	174
2.2. Betydelsen av områdets specifika egenskaper (20)	176
2.3. Rekreationsupplevelse (20)	177
2.4. Besökares förväntningar och upplevelse av området (30)	178
2.5. Användningen av anläggningar och åsikter om servicefunktioner, anläggningar och miljön (20, 3C)	179
2.6. Störande faktorer (20, 3C)	181
2.7. Fritt nedskrivna tankar (3C)	183
3. Besökarprofil	184
3.1. Socio-demografi	184
3.1.1. Ålder (1)	184
3.1.2. Kön (1)	184
3.1.3. Hemland (1) och hemort (2C)	184
3.1.4. Utbildning (1)	185
3.1.5. Inkomst (20)	185
3.1.6. Hushållets storlek (20)	186
3.1.7. Barndom (20)	186
3.1.8. Medlemskap i föreningar (20)	187
3.2. Besökares tidigare friluftslivserfarenhet / Hur aktivt besökaren utövar friluftsliv i allmänhet (2C)	187
3.3. Besökares kunskap (30)	188
3.4. Vildmarkspurism (20)	190
3.5. Exempel på andra frågor, om t.ex. områdesspecifika skötselfrågor (30)	190

1. Besöket i området

1.1. Ankomsten till området (30)

Vad mäts: Tid för ankomst

Måttenhet: Datum och tidpunkt

Råd/rekommendation: ---

Exempel 1:

När anlände du till [Pyhä-Luostos nationalpark](#) (var vänlig se kartan)?

datum _____ och klockslag _____

1.2. Användningens fördelning i området (30)

Vad mäts: Rumslig fördelning av rekreationsanvändningen i området

Måttenhet: Antal platser/leder som besökts

Råd/rekommendation:

- I stället för, eller utöver, platser kan man också fråga vilka leder eller naturtyper som besökts.
- Lederna kan namnges eller numreras.
- En karta ökar resultatens tillförlitlighet och är ofta nödvändig.

Exempel 1:

Vilken del av [Pyhä-Luostos nationalpark](#) besökte du den här gången?

(Välj mer än ett alternativ om de passar in.)

- [Pyhätunturi naturcentrum](#)
- [Isokuru](#)
- [Karhunjuomalampi](#)
- [Pyhätunturi naturstig](#)
- [Noitatunturi](#)
- [Huttuloma](#)
- [Besöksmål vid Luosto](#)
- annan, var snäll och skriv vilken _____

Exempel 2:

Besökte du några av följande platser under ditt besök i Fulufjället?

(Kartan på sidan 2 i formuläret kan vara till hjälp.)

(Kryssa i ett eller flera alternativ.)

- Göljådalen (område som påverkades kraftigt av en stor storm hösten 1997)
- Klordalen
- Rörsjöstugan
- Girådalen
- Harrsjöstugan
- Bergådsstugan
- Tangsjöstugan
- Tangåstugan
- Altarringen (väster om Tangsjöstugan)
- Göljåstugan
- Björnholmsstugan
- Serveringen vid leden till Njupeskärs vattenfall
- Njupeskärsvattenfall

Exempel 3:

Gick du längs någon av följande leder?

(Kartan på sidan 2 i formuläret kan vara till hjälp.)

(Kryssa i ett eller flera alternativ, oavsett vilken riktning färdens gick i.)

- Leden från bilparkeringen till Njupeskärs vattenfall
- Leden över fjället runt Njupeskärs vattenfall
- Parkeringen – Rörsjöstugorna
- Rörsjöstugan – Harrsjöstugan
- Gördalen – Harrsjöstugan
- Rörsjöstugan – Tangsjöstugan
- Tangsjöstugan – Göljåstugan
- Leden genom Göljådalen
- Tangsjöstugan – Tangåstugan
- Björnholmsäterna – Tangåstugan
- Morbäckssäterna – Tangåstugan
- Leden över Västertangen (passerar norska gränsen)

Exempel 4:

Vänligen visa/rita på kartan var i området du har vistats under ditt besök?

Exempel 5:

Råd: Den här frågan kan också vara mer detaljerad, så att respondenterna delar upp *tiden* för besöket mellan de olika områdestyperna.

a. Vilka områden besökte du under ditt besök här idag?

(kryssa i ruta/rutor – vänligen kryssa i alla som stämmer in)

- Fält
- Äng
- Hed
- Myr
- Sjö
- Flod/bäck
- Skog
- Strand
- Hav
- Andra platser

Om andra platser, vänligen skriv vilka: _____

b. Vilket område var det huvudsakliga besöksmålet för ditt besök?

Ringa in det område ovan som var det huvudsakliga besöksmålet för ditt besök.

Exempel 6:

Lämnade du vägarna och stigarna under ditt besök här idag?

(kryssa endast i en ruta)

- Ja
- Nej

- Om Ja: var vistades du utanför vägarna och stigarna?

(kryssa i ruta/rutor – vänligen kryssa i alla som stämmer in)

- På fält
- Längs häckar/åkerkanter
- Längs bäckar
- I skogen
- På äng, hed, myr eller liknande
- På strand
- Andra platser

Om andra platser, vänligen skriv vilka: _____

1.3. Vistelsens längd (1)

Vad mäts: Det aktuella besökets längd.

Måttenhet: dygn (24 timmar), timmar och/eller minuter

- Du bör använda den minsta tillämpbara enheten som mått. Om området t.ex. används mest för dagsutflykter, använd dig av timmar och minuter. I mer avsides områden, använd dygn och timmar.

Råd:

- avgränsa området tydligt, t.ex. genom en karta

Rekommendation (nivå 1):

Hur länge var du här under det här besöket i Pyhä-Luostos nationalpark (se karta)? (svara i dygn, timmar och/eller minuter)

Ca ___ dygn (24 timmar) och/eller ___ timmar och/eller ___ minuter

Exempel 1 (nivå 20):

Hur länge var du här sammanlagt under det här besöket i Pyhä-Luostos nationalpark eller dess omgivning, t.ex. i Luosto turistcentrum (se karta)? (svara i dygn, timmar och/eller minuter)

Ca ___ dygn (24 timmar) och/eller ___ timmar och/eller ___ minuter

Exempel 2 (nivå 20):

Hur många dagar varade din resa? (Räkna det totala antalet dagar från det du åkte hemifrån tills du kom tillbaka.)

Svar: ___ dagar.

1.4. Besöksfrekvens (1)

Vad mäts: Besöksfrekvens

Måttenhet: Antal tidigare besök under de senaste 12 månaderna (utöver det aktuella besöket)

Råd: ---

Rekommendation (nivå 1):

Hur ofta har du besökt Pyhä-Luostos nationalpark innan det här besöket? (vänligen svara på allt som stämmer in)

Detta är mitt första besök → gå vidare till fråga xx

Under senaste 12 månaderna ___ gånger

Exempel 1 (nivå 30):

Råd: Välj en lämplig tidsperiod för frågan om hur många gånger. I de mest besökta områdena passar en kortare tid (t.ex. 12 månader som ovan eller 2 år som nedan) bättre än i mer avsides liggande områden, där t. ex. 5 år kan vara en användbar tidsperiod.

Hur ofta har du besökt Pyhä-Luostos nationalpark innan det här besöket?

Under de senaste 2 åren _____ gånger

När gjordes ditt första besök? Under _____ (år)

När gjordes ditt senaste besök? Under _____ (år)

Exempel 2 (nivå 30):

Råd: Denna kan vara mycket användbar om besöksräkning inte görs året runt.

Hur många gånger har du besökt Fulufjällets nationalpark under de senaste fem åren?

Sommar (juni – augusti): _____ gånger

Höst (september – november): _____ gånger

Vinter (december – mars): _____ gånger

Vår (april – maj) _____ gånger

Exempel 3 (nivå 30):

När besökte du det här skogsområdet senast?

- Har inte besökt det tidigare
- För mindre än en vecka sedan
- För 1 till 2 veckor sedan
- För 2 till 4 veckor sedan
- För 1 till 2 månader sedan
- För 2 till 4 månader sedan
- För 4 till 12 månader sedan
- För mer än ett år sedan
- Minns inte / vet inte

1.5. Färden till området

1.5.1. Transportmedel (2O/3C)

Vad mäts: Transportmedel till området

Måttenhet: Antal och typ av transportmetoder som använts

Råd:

- Kategorier varierar beroende på området.
- Den del av frågan som berör ankomsten till området är viktigast på lokal nivå (3C), medan resten av frågan kan bidra mer till intresset av uppgifter på nationell nivå (2O).
- I tätortsnära områden kan frågan ställa så att den ber respondenten att välja endast ett alternativ, eftersom färre transportsätt gäller för ett besök.

Exempel 1:

Hur tog du dig hit? (*Kryssa i ett eller flera alternativ.*)

- Bil** → Antalet personer i bilen när **Fulufjället** besöktes:
_____ personer
- Buss**
- Tåg**
- Flygplan**
- Annan transport (ange vilken): _____

Exempel 2:

A. Vilket transportmedel använde du för att ta dig från ditt hem till **Pyhä-Luostos nationalpark?**

(*vänligen kryssa i alla transportmedel du använde*)

- 1 bil
- 2 bil och husvagn eller husbil
- 3 allmänna kommunikationer (buss)
- 4 chartrad buss (turistgrupp)
- 5 tåg
- 6 flygplan
- 99 annat, vänligen ange vilket?: _____

B Med vilket av transportmedlen ovan anlände du till området?

Skriv siffran → _____

Exempel 3:**Vilket transportmedel använde du för själva färden till skogsområdet?***(Om mer än ett, kryssa för den som användes för den längsta sträckan.)*

- Till fots
- Häst
- Cykel
- Moped
- Motorcykel/scooter
- Bil
- Buss
- Tåg/tunnelbana

1.5.2. Färdens längd till området (20)**Vad mäts:** Längden på färden till området**Måttenhet:** Kilometer eller tidsenheter**Råd:** Utgångspunkten bör definieras så att den passar den aktuella situationen, t.ex. från ditt hem eller från där du bodde natten innan (t.ex. då det finns många utländska besökare).**Exempel 1:****Hur lång tid tog själva färden till skogsområdet?**

_____ timmar och/eller _____ minuter

Exempel 2:**Vad var avståndet från din utgångspunkt till detta skogsområde?**

_____ km

Exempel 3:**Råd:** Här kan man också lägga till en fråga om typen av adress: är det en fast adress eller fritidshus eller annat övernattningsställe.**Var utgick du från?**_____
*(bara namnet på gatan behöver anges)*_____
(postnummer) (ort)

1.6. Färdsätt i området (20)

Vad mäts: Färdsätt i området

Måttenhet: Antal och typ av transportmetoder som använts

Råd:

- Detta kan mätas genom frågan om aktiviteter, eftersom den frågan ger information om båda variablerna.

Exempel: Se frågan om aktiviteter.

1.7. Färdens längd i området (30)

Vad mäts: Färdens längd i området

Måttenhet: Kilometer

Råd:

- Samma information kan erhållas genom att be respondenterna rita in sin färdväg på kartan och räkna ut resultaten därifrån.
- Frågan kan anpassas efter olika färdsätt: cykling, kanot-paddling, etc.

Exempel 1:

Ungefär hur många kilometer gick du sammanlagt under ditt besök i **Fulufjället**?

Totalt = ca _____ km

1.8. Gruppegenskaper

1.8.1. Gruppens storlek (1)

Vad mäts: Gruppens storlek

Måttenhet: Antal människor

Råd:

Rekommendation (nivå 1):

Hur ser din grupp ut under det här besöket till **Pyhä-Luostos nationalpark**?

Gruppens storlek (inräknat dig själv) _____ personer

Exempel 1 (nivå 30):

Hur ser din grupp ut under det här besöket till Pyhä-Luostos nationalpark?

Jag är ensam → gå vidare till fråga x.

Gruppens storlek (inräknat dig själv) _____ personer

varav hur många är yngre än 15 år? _____ personer

1.8.2. Gruppens typ (1)

Vad mäts: Gruppens typ

Måttenhet: Fördefinierade klasser

Råd: ---

Rekommendation:

Under det här besöket till Pyhä-Luostos nationalpark

a. består din grupp av...

(vänligen välj allt som passar in)

- 1 medlemmar av den egna familjen
- 2 andra släktingar
- 3 vänner
- 4 kollegor
- 5 skolklass
- 6 förskolebarn
- 7 studentgrupp
- 8 pensionärer
- 9 kunder till ett företag som anordnat organiserade program eller aktiviteter
- 10 klubb, förening, etc. (vilken?) _____
- 99 annat (vad?) _____

b. Vilken av grupperna ovan har störst betydelse för dig under den här resan?

Skriv siffran → _____

1.9. Övernattning i området eller i dess närhet (20)

Vad mäts: Användning över natt

Måttenhet: Fördefinierade klasser

Råd: ---

Exempel 1:

I samband med ditt besök i **Fulufjället**, övernattade du i eller inom fem kilometer från **nationalparken**?

- Ja → Ange var, och antalet nätter:
- | | |
|----------------------------|--------------|
| Egen / privat stuga | _____ nätter |
| Tjärnvallen | _____ nätter |
| Fulufjällsgården | _____ nätter |
| Husvagn/husbil vid väg | _____ nätter |
| Tält vid väg | _____ nätter |
| Tält i skogen (ej vid väg) | _____ nätter |
| Tält på kalfjället | _____ nätter |
| Stuga på kalfjället | _____ nätter |
| Annat (ange vilket): _____ | _____ nätter |
- Nej, jag övernattade inte i samband med mitt besök i **Fulufjällets nationalpark**.

Exempel 2:

Råd: För att veta om en tom ruta betyder inget svar eller ingen övernattnig, kräver frågan att man tidigare har ställt en fråga som ger information om ifall man har övernattat eller inte. Exempelvis fungerar en fråga om vistelsens längd bra tillsammans med den här.

Om du övernattade eller kommer att övernatta...

(om frågan inte stämmer in, vänligen gå vidare till fråga x)

A: i **Pyhä-Luostos nationalpark, hur många nätter tillbringade du eller kommer att tillbringa i**

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| öppna vildmarksstugor | _____ nätter |
| bokningsbara stugor | _____ nätter |
| hyrd stuga | _____ nätter |
| eget boende (kåta, tält, etc.) | _____ nätter |
| eget boende (husvagn, husbil, etc.) | _____ nätter |
| någon annanstans, (var?) _____ | _____ nätter |

B: i närheten av **Pyhä-Luostos nationalpark, t.ex. i **turistcentret** (se karta), hur många nätter tillbringade du eller kommer att tillbringa i**

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| hotell | _____ nätter |
| hyrd stuga | _____ nätter |
| holiday club-boende | _____ nätter |
| egen stuga | _____ nätter |
| husbil eller husvagn | _____ nätter |
| någon annanstans, (var?) _____ | _____ nätter |

Exempel 3:

Övernattade du någonstans i samband med ditt besök här i **Fulufjället** idag?

(t.ex. på campingplats, i fritidshus, på hotell eller liknande)

(kryssa bara i en ruta)

- Ja Var? _____
- Nej

Exempel 4:

Ange nedan var du bodde natten innan och natten efter ditt besök i **Fulufjället**.

Natten innan jag besökte **Fulufjället** övernattade jag:

- Hemma
- Någon annanstans (ange var): _____

Natten efter jag besökte **Fulufjället** övernattade jag:

- Hemma
- Någon annanstans (ange var): _____

1.10. Aktiviteter (1)

Vad mäts: Deltagande i aktiviteter (mäter också färd sätt i området)

Måttenhet: De aktiviteter som deltagits i under det aktuella besöket

Råd:

- Välj de aktiviteter som är relevanta i den specifika situationen.
- Försök att ge en så fullständig lista som möjligt, dock rekommenderas maximalt 30 aktiviteter.
- När frågan upprepas i området, bör man ha kvar samma aktiviteter som tidigare. Att lägga till aktiviteter är nödvändigt för att behålla relevansen, men kan möjligen minska jämförbarheten.
- Vi rekommenderar att listan i de flesta fall omfattar de första 16 variablerna som kärnvariabler – utan att glömma det första råd som gavs.

Rekommendation:**a. Vad gjorde du i Pyhä-Luostos nationalpark under det här besöket? (vänligen välj alla som passar in)**

- | | |
|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> gick | 15 <input type="checkbox"/> red |
| 2 <input type="checkbox"/> joggade | 16 <input type="checkbox"/> jagade |
| 3 <input type="checkbox"/> tittade på naturen | 17 <input type="checkbox"/> scoutaktivitet |
| 4 <input type="checkbox"/> hade picknick | 18 <input type="checkbox"/> skolläger |
| 5 <input type="checkbox"/> cyklade | 19 <input type="checkbox"/> orienterade |
| 6 <input type="checkbox"/> fiskade | 20 <input type="checkbox"/> vandrade (med övernattni-
ng i det fria) |
| 7 <input type="checkbox"/> fågelskådade | 21 <input type="checkbox"/> besökte naturcentret |
| 8 <input type="checkbox"/> plockade bär | 22 <input type="checkbox"/> åkte skidor utför |
| 9 <input type="checkbox"/> plockade svamp | 23 <input type="checkbox"/> gick med snöskor |
| 10 <input type="checkbox"/> studerade växter | 24 <input type="checkbox"/> åkte hundsläde |
| 11 <input type="checkbox"/> fotograferade | 25 <input type="checkbox"/> rensafari |
| 12 <input type="checkbox"/> gick med hunden | 26 <input type="checkbox"/> paddlade kanot |
| 13 <input type="checkbox"/> badade/simmade | 99 <input type="checkbox"/> annat, vänligen ange vad? |
| 14 <input type="checkbox"/> åkte längdskidor | |

b. Vilket av de alternativ du valt var eller är det viktigaste för dig under det här besöket?

Nummer → [_____]

1.11. Besöksmålets betydelse (3C)**Vad mäts:** Besöksmålets betydelse**Måttenhet:** Fördefinierade klasser**Råd:** ---**Exempel 1:****Under den här resan, är Pyhä-Luostos nationalpark...**

- 1 din resas enda eller viktigaste besöksmål?
- 2 ett av flera avsedda besöksmål?
Andra besöksmål är: _____
- 3 ett oplanerat besöksmål längs vägen?
Det/de huvudsakliga besöksmålet/besöksmålen är:

1.12. Källa till information (20)

Vad mäts: Källa till information om området

Måttenhet: Fördefinierade klasser

Råd: ---

Exempel 1:

Var fick du information om Pyhä-Luostos nationalpark? (du kan välja flera alternativ)

- 1 i besökscentret eller Metsähallitus kundtjänstplats
- 2 från släktingar, vänner, bekanta
- 3 Metsähallitus webbplatser (www.metsa.fi eller www.outdoors.fi)
- 4 andra webbplatser
- 5 från broschyrer eller guideböcker (guidebok för vandring, etc.)
- 6 från TV/radioprogram eller tidningsartiklar
- 7 från den regionala turistbyrån eller turistinformationen
- 8 från områdets företag (t.ex. organiserade aktivitetsprogram, boende)
- 9 jag känner till platsen sedan tidigare
- 99 annat (var?) _____

1.13. Utgifter (20)

Vad mäts: Storleken på utgifterna i fördefinierade områden

Måttenhet: Monetära enheter

Råd:

- Utgifter är mycket svåra att mäta. Om utgifter är av särskilt intresse, bör man tillfråga experter.
- Ibland är det mycket svårt för besökare att avgöra vilken bebyggelse som ligger i parken och vilken som ligger utanför. En karta kan vara väldigt användbar för att öka tillförlitligheten i resultaten.

Exempel 1:

Ungefär hur stora var de totala utgifterna i samband med ditt besök i Fulufjället (för boende, mat, souvenirer, etc.)?

(Om du hade sällskap under besöket, ange bara din del av utgifterna.)

Mina totala utgifter var ca _____ kr

Exempel 2:

Medräknat de olika utgifter som uppkom under hela resan och under ditt besök i **Fulufjällsområdet**, ange summorna för varje område i tabellen på nästa sida.

När du fyller i tabellen, var snäll och kom ihåg följande:

- Om du hade sällskap på resan, ange bara din del av kostnaderna.
- Ta med utgifter som andra (släkting, arbetsgivare, etc.) har betalat för dig.
- Ange utgifterna för de områden där de betalades.
- Ange tillhörande utgifter som kan ha betalats innan efter resan (t.ex. biljetter, mat, etc.).
- Om du reste med en paketresa, ange dina totala kostnader för resan och alla tillhörande utgifter i tabellens sista del.
- Om du inte haft några utgifter för en sak, lämnar du den delen tom.

Siffror i svenska kronor ("kr")

	Fulufjällets nationalpark	Fulufjällets omland (utanför nationalparken)
Boende	_____ kr	_____ kr
Mat (livsmedel, kiosk, etc.)	_____ kr	_____ kr
Restauranger, gatukök, etc.	_____ kr	_____ kr
Shopping (utöver mat)	_____ kr	_____ kr
Rekreationsaktiviteter	_____ kr	_____ kr
Hyrbil	_____ kr	_____ kr
Drivmedel för bil	_____ kr	_____ kr
Bussbiljetter	_____ kr	_____ kr
Tågbiljetter	_____ kr	_____ kr
Flygbiljetter	_____ kr	_____ kr
Andra transportmedel	_____ kr	_____ kr
Övriga utgifter	_____ kr	_____ kr

Exempel 3:**Hur mycket pengar kommer du av olika anledningar att spendera under ditt besök?**Uppskattar du (*vänligen kryssa i lämpligt alternativ*)

- 1 dina personliga omkostnader och ditt bidrag till gruppens totala kostnader (rekommenderas) ELLER
- 2 familjens eller gruppens totala kostnader.
- Jag uppskattar resans detaljerade omkostnader till att ha varit eller bli följande:

A Resekostnader till och från hemmet

med allmänna egen/hyrd bil, vänligen ange
kommunikationer

_____ € _____ km

B Drivmedel eller andra inköp från bensinstationer

här eller i närheten på vägen eller där du bor

_____ € _____ €

C Food and other retail shopping

här eller i närheten på vägen eller där du bor

_____ € _____ €

D Mat eller övrig detaljhandel

här eller i närheten på vägen eller där du bor

_____ € _____ €

E Boende

här eller i närheten på vägen eller där du bor

_____ € _____ €

F Organiserade aktiviteter i området (t.ex. guidade turer, etc.)

_____ €

G Övriga utgifter (t.ex. fiske-, jakt- eller snöskoterlicenser, hyrd utrustning, souvenirer, etc.)

här eller i närheten på vägen eller där du bor

_____ € _____ €

2. Besökartillfredsställelse / rekreationsupplevelse

Besökartillfredsställelse består av besökarnas

- åsikter om servicefunktioner
- åsikter om kvaliteten på miljön
- uppfyllelse av förväntningar
- faktorer som stör besöket

2.1. Syftet med besöket / motiv (2C)

Vad mäts: Motiv

Måttenhet: 5-gradig Likert-skala

Råd: ---

Exempel 1:

Nedan nämns 20 olika skäl att besöka naturen/landsbygden. Hur viktigt var vart och ett av de nämnda skälen för ditt beslut att komma hit idag?

(kryssa i en ruta för vart och ett av de 20 motiven)

	mycket viktigt					inte alls viktigt
	5	4	3	2	1	
1. Så att familjen kunde göra något tillsammans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. För att vara nära naturen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. För att komma bort från vardagen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. För att få en chans att träffa nya människor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5. För att få hjälp att släppa ut mina uppdämda känslor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. För att visa mig själv att jag kunde klara av det	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7. För att vara med andra som tycker om samma saker som jag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8. För att förbättra min fysiska hälsa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9. För att komma bort från trängseln ett tag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10. Så att familjen kunde tillbringa lite tid tillsammans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
11. För att njuta av dofterna och ljuden i naturen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
12. Så jag kunde vara med mina vänner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
13. För att uppleva naturens mysterium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14. för att tala med nya och olika människor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
15. För att lära mer om naturen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
16. För att komma bort från allt oväsen ett tag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
17. För att njuta av utsikten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
18. För att visa andra att jag kunde klara av det	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
19. För motionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
20. För att utveckla mina färdigheter och min förmåga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Exempel 3:

Hur viktiga var följande faktorer för ditt beslut att besöka Fulufjället?

(Ringa in lämpligt alternativ för varje punkt.)

	mycket viktigt	4	3	2	1	inte alls viktigt
För att uppleva vacker natur	5	4	3	2	1	
Området ligger nära där jag bor	5	4	3	2	1	
Området är lättillgängligt	5	4	3	2	1	
Jag har vänner som bor nära Fulufjället	5	4	3	2	1	
Man träffar många intressanta människor	5	4	3	2	1	
Området är unikt	5	4	3	2	1	
Vädret är trevligt	5	4	3	2	1	
Området är inte fullt av skräp	5	4	3	2	1	
Området är "familjevänligt"	5	4	3	2	1	
Det finns ingen trängsel i parken	5	4	3	2	1	
För att njuta av friden och lugnet	5	4	3	2	1	
Det finns bra restauranger i närheten	5	4	3	2	1	
För sjöarna och vattendragen	5	4	3	2	1	
Där finns möjligheter till fiske	5	4	3	2	1	
Där finns bra möjligheter till husrum	5	4	3	2	1	
Där finns markerade leder	5	4	3	2	1	
Där finns fjällstugor	5	4	3	2	1	
Det är en nationalpark	5	4	3	2	1	
För att uppleva natur som är ostörd av människan	5	4	3	2	1	
För att uppleva vildmark	5	4	3	2	1	

2.2. Betydelsen av områdets specifika egenskaper (20)

Vad mäts: Betydelsen av områdets specifika egenskaper

Måttenhet: Fördefinierad svarsskala för områdets specifika egenskaper

Råd: ---

Exempel 1:

Det här kortet visar vad som kännetecknar **skogsområdet**. Hur viktiga är de här sakerna för dig?

	Viktiga	Varken eller	Tycker inte om	Vet ej
Hjortarna	3	2	1	0
De gamla träden	3	2	1	0
De öppna slätterna	3	2	1	0
Restaurangerna	3	2	1	0
Nöjesparken	3	2	1	0
Golfbanan	3	2	1	0
Ridningen	3	2	1	0
De många andra besökarna	3	2	1	0
Läget vid kusten	3	2	1	0
Läget nära staden	3	2	1	0

2.3. Rekreationsupplevelse (20)

Vad mäts: Den rekreationsupplevelse som fås genom besöket

Måttenhet: Fördefinierad svarsskala för möjliga rekreationsupplevelser

Råd: ---

Exempel 1:

Gav ditt besök i **Fulufjället** någon av de upplevelser som listats nedan?

(Ringa in lämpligt alternativ för varje punkt.)

	Nej, inte alls	Nej, inte så mycket	Ja, lite	Ja, mycket
Stillhet	1	2	3	4
Ren, orörd natur	1	2	3	4
Avskildhet från främmande människor	1	2	3	4
Storslagenhet	1	2	3	4
Vildmark	1	2	3	4
Utmaning	1	2	3	4
Rishtagande	1	2	3	4
Avkoppling	1	2	3	4

2.4. Besökares förväntningar och upplevelse av området (30)

Vad mäts: Hur väl besökarnas förväntningar uppfylldes och hur de upplevde området

Måttenhet: 5-gradig Likert-skala som bedömer förväntningarnas uppfyllelse för olika områdesegenskaper

Råd: ---

Exempel 1:

Uppfyllde det här besöket till **Pyhä-Luostos nationalpark** dina förväntningar vad gäller följande?

(5 = mycket väl, 4 = ganska väl, 3 = varken eller, 2 = ganska dåligt, 1 = mycket dåligt)

	5	4	3	2	1
Naturmiljön	Mycket väl ○	○	○	○	○ Mycket dåligt
Möjligheter till utomhusaktiviteter	Mycket väl ○	○	○	○	○ Mycket dåligt
Vägar och anläggningar	Mycket väl ○	○	○	○	○ Mycket dåligt

Exempel 2:

Följande uttalanden speglar olika åsikter om **Fulufjällets nationalpark**. Vänligen ringa in det alternativ som bäst visar i hur stor grad du håller med eller inte.

	Håller inte alls med	Håller delvis inte med	Neutral	Håller delvis med	Håller helt med
Jag tänker ofta på att besöka Fulufjället	1	2	3	4	5
Jag får stor tillfredsställelse av att besöka Fulufjället	1	2	3	4	5
Att besöka Fulufjället är viktigt för min identitet	1	2	3	4	5

Exempel 3:

Vad är ditt samlade intryck från ditt besök i **Fulufjället**?

- Mycket dåligt
- Dåligt; så gott som allt kan förbättras
- Ganska positivt, men mycket kan förbättras
- Bra, men en del saker kan förbättras
- Mycket bra; bara några få saker kan förbättras
- Perfekt!

2.5. Användningen av anläggningar och åsikter om servicefunktioner, anläggningar och miljön (20, 3C)

Vad mäts: Användning av anläggningar och åsikter om servicefunktioner, anläggningar och miljön

Måttenhet: 5-gradig Likert-skala och valen "ingen åsikt" eller "använde inte"

Råd: Detta är en sakfråga med årstidsvariationer och frågorna måste vara relevanta för årstiden, t.ex. i områden där längdskidåkning är viktig.

Exempel 1:

A Vad är din åsikt om tillgången på stugor, leder, gångbroar, etc., i Fulufjällets nationalpark? (Ringa in lämpligt alternativ för punkterna nedan.)

	Alldeles för få	För få	Tillräckligt	För många	Alldeles för många	Ingen åsikt
Övernattningsstugor	1	2	3	4	5	0
Vindskydd/raststugor	1	2	3	4	5	0
Markerade leder	1	2	3	4	5	0
Gångbroar	1	2	3	4	5	0
Broar	1	2	3	4	5	0
Soptunnor	1	2	3	4	5	0
Skyltar/ledmarkeringar	1	2	3	4	5	0
Informationstavlor om Fulufjället	1	2	3	4	5	0

B. Vad är din åsikt om kvaliteten på leder, gångbroar, etc., i Fulufjällets nationalpark? (Ringa in lämpligt alternativ för punkterna nedan.)

	Alldeles för dålig	Dålig	Varken eller	Bra	Mycket bra	Ingen åsikt
Övernattningsstugor	1	2	3	4	5	0
Vindskydd/raststugor	1	2	3	4	5	0
Markerade leder	1	2	3	4	5	0
Gångbroar	1	2	3	4	5	0
Broar	1	2	3	4	5	0
Soptunnor	1	2	3	4	5	0
Skyltar/ledmarkeringar	1	2	3	4	5	0
Informationstavlor om Fulufjället	1	2	3	4	5	0

Exempel 3:

Är någon av följande servicefunktioner nödvändig i Pyhä-Luostos nationalpark ?	
	mycket nödvändig 5 4 3 2 1 inte alls nödvändig
mer omfattande vägvisning och informationstjänster än vad som finns idag	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
öppna vildmarksstugor (för övernattninng)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
platser att lägga till med kanot	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

2.6. Störande faktorer (20, 3C)

Vad mäts: Faktorer som stör rekreatjonsbesöket

Mättenhet: En skala för bedömning av potentiellt störande faktorer

Råd: ---

Exempel 1:

Blev du störd av något av följande under det här besöket i **Pyhä-Luostos nationalpark?** (vänligen svara på alla alternativ)

(5 = inte alls, 4 = ganska lite, 3 = varken eller, 2 = ganska mycket, 1 = väldigt mycket)

	5	4	3	2	1
erosion av marken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nedskräpning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
behandlingen av naturmiljön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
för många besökare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andra besökares beteende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
annat (vad?) _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Exempel 2:

Upplevde du någon trängsel i samband med ditt besök till **Njupe-skärs vattenfall, eller medan du gick till och från det?**

(Sätt ett kryss på lämplig punkt på skalan.)



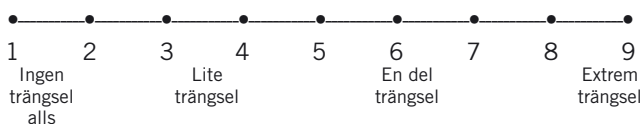
Exempel 3:

Råd: Detta är en grupp med fyra frågor som hör ihop.

1. Hur många andra besökare såg du under ditt besök i skogen/naturområdet idag?

(Skriv det ungefärliga antalet.)

_____ st andra besökare

2. Vad anser du om antalet besökare idag? (kryssa i en ruta)**3. Blev du irriterad på andra besökare idag?**

- Ja → Vänligen ange på vilket sätt och på vilken sorts besökare du blev irriterad: _____
- _____
- Nej

4. Hur många andra besökare kan du tolerera att stöta på under ditt besök här idag – utan att känna att det är trängsel i området? (kryssa i en ruta)

Det största antalet besökare som jag kan acceptera att stöta på här idag utan att känna att det är trängsel i området är ca: _____

- Antalet andra besökare påverkar mitt besök men jag kan inte säga ett exakt antal.
- Antalet andra besökare påverkar inte mitt besök.

2.7. Fritt nedskrivna tankar (3C)

Vad mäts: Öppen fråga

Måttenhet: Kvalitativ

Råd: Lämna tillräckligt med utrymme för svaren. En alltför kort linje kan av en del besökare tolkas som att öppna svar egentligen inte är önskvärda.

Exempel 1:

Om det är något annat du vill tala om för oss, vänligen använd utrymmet nedan.

3. Besökarprofil

3.1. Socio-demografi

3.1.1. Ålder (1)

Vad mäts: Ålder

Måttenhet: År

Råd: Inga åldersklasser bör användas som svarsalternativ, eftersom det minskar möjligheten till beräkningar samt jämförbarheten mellan områden.

Exempel 1:

Vilket år föddes du? _____

Exempel 2:

Födelseår? [_ _ _ _ _]

Exempel 3:

Hur gammal är du? _____ år

3.1.2. Kön (1)

Vad mäts: Kön

Måttenhet: Man/Kvinna

Råd: ---

Rekommendation:

Kön? man kvinna

3.1.3. Hemland (1) och hemort (2C)

Vad mäts: Hemort

Måttenhet: Det land där besökaren bor permanent.

Råd: ---

Rekommendation (nivå 1):

Land där du bor permanent? _____

Exempel 1 (nivå 2C):**Råd:**

- Detta är inte relevant för frågeformulär på främmande språk.
- Postnummer är till hjälp vid framtagandet av kartor.

Ditt postnummer och kommun där du bor?

[_ _ _ _] _____

3.1.4. Utbildning (1)

Vad mäts: Högsta utbildningsnivå

Måttenhet: Fördefinierade klasser

Råd: Vilka svarsalternativ som är lämpliga kan behöva anpassas från land till land.

Exempel 1:**Högsta utbildningsnivå**

- Grundskola
- Gymnasium
- Universitet, kandidatexamen
- Universitet, magisterexamen
- Annan (ange vilken): _____

Exempel 2:**Utbildning? (vänligen ange din högsta utbildningsnivå)**

- yrkesutbildning
- eftergymnasial examen
- universitet, kandidatexamen
- universitet, magisterexamen eller högre
- ingen yrkes-/professionell utbildning

3.1.5. Inkomst (20)

Vad mäts: Inkomst

Måttenhet: Nettoinkomst, fördefinierade klasser

Råd: Fördefinierade klasser bör användas, eftersom den här frågan är svår att besvara och många respondenter föredrar att hoppa över den.

Exempel 1:**Vad var ditt hushålls ungefärliga inkomst efter skatt år 2002?**

- Upp till 100 000 kr
- 100 000 – 200 000 kr
- 200 000 – 300 000 kr
- 300 000 – 400 000 kr
- 400 000 – 500 000 kr
- Över 500 000 kr

3.1.6. Hushållets storlek (20)**Vad mäts:** Hushållets storlek**Måttenhet:** Antalet människor (i olika åldersklasser)**Råd:** ---**Exempel 1:****Hur många ur de följande kategorierna bor i ditt hushåll (inklusive dig själv)?**

- _____ barn i åldern 0 – 12
- _____ ungdomar i åldern 13 – 18
- _____ vuxna (18+)

3.1.7. Barndom (20)**Vad mäts:** Storleken på barndomssamhället**Måttenhet:** Storlek på samhället, fördefinierade klasser**Råd:** ---**Exempel 1:****Var bodde du under större delen av din barndom (från 0 till 14 år)?**
(kryssa i en ruta)

- På landet / I en by
- I en liten stad (mindre än 10 000 invånare)
- I en större stad (mer än 10 000 invånare)
- I huvudstadsområdet

3.1.8. Medlemskap i föreningar (2O)

Vad mäts: Medlemskap i föreningar med aktiviteter i naturen

Måttenhet: Fördefinierade klasser

Råd: ---

Exempel 1:

Vilka föreningar är du medlem i?

	Ja	Nej
Sportfiskeförening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jaktklubb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Danska naturskyddsföreningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vandrarföreningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra föreningar med aktiviteter i naturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vilka? _____

3.2. Besökares tidigare friluftslivserfarenhet / Hur aktivt besökaren utövar friluftsliv i allmänhet (2C)

Vad mäts: Besökarens tidigare friluftslivserfarenhet / Hur aktivt besökaren utövar friluftsliv i allmänhet

Måttenhet: Årliga mängden och typen av besök till olika naturområden

Råd: ---

Exempel 1:

Hur många gånger har du besökt en nationalpark, ett rekreationsområde eller annat besöksmål i naturen under de senaste 12 månaderna?

- 1 Dagsturer _____ gånger
- 2 Turer där åtminstone en natt har tillbringats i det fria (t.ex. i tält eller vildmarksstuga) _____ gånger

Exempel 2:

Råd: Vandring kan ersättas av kanotpaddling, cykling, etc., beroende på området.

Vilken sorts vandringsturer har du gjort de senaste 5 åren?

(vänligen ange alla du har gjort)

- 1 Vandringsturer på egen hand utanför markerade leder
- 2 Långa (över 10 km) turer på markerade leder
- 3 Korta (under 10 km) turer på egen hand på markerade leder och i bekant terräng
- 4 Deltagande i guidad tur
- 5 Annat (vad?) _____

Exempel 3:

Hur många gånger har du besökt skogen/naturen under det senaste året? (alla dina turer till skogs-/naturområden eller på landet bör räknas in; även korta åkturer eller t.ex. korta promenader räknas som ett besök till skogen/naturen, om de har genomförts helt eller delvis med syftet att besöka skogen/naturen).

Exempel 4:

Råd: Vandring kan ersättas av kanotpaddling, cykling, etc., beroende på området.

Den längsta vandringstur som gjorts under det senaste året?

0 km, 1-2 km, 3-5 km, 6-10 km, 11-20 km, > 20 km

3.3. Besökares kunskap (30)

Vad mäts: Besökarens kunskap området

Måttenhet: Fördefinierade klasser

Råd: ---

Exempel 1:

Förståelse av landskapet/naturtypen

Anser du att det här området huvudsakligen är en/ett...

- skog
- myr
- hed
- strand
- sjö
- berg
- annan, vänligen ange vilken _____

Exempel 2:**Känner du till vad som är tillåtet i Pyhä-Luostos nationalpark?***(vänligen kryssa för nedan de saker du anser tillåtna)*

- 1 vandring utanför stigar
- 2 vandring bara på markerade leder
- 3 terrängcykling utanför stigar
- 4 plocka bär eller svamp
- 5 plocka växter eller stenar
- 6 fiske
- 7 jakt
- 8 köra motorfordon
- 9 tända en lägereld och vild camping
- 10 använda ris och kvistar att elda med

Exempel 3:

Nedan räknas olika möjligheter till aktiviteter i naturen/på landsbygden upp. Vad tror du – som huvudregel – är tillåtet för allmänheten idag? (kryssa i en ruta för varje möjlighet)

	tillåtet	inte tillåtet	vet inte
Att gå på privata stigar på landsbygden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att gå utanför vägar och stigar i statligt ägda skogar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att cykla på privata stigar på landsbygden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att cykla på skogsvägar i privatägda skogar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att cykla utanför vägar och stigar i statligt ägda skogar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att använda vägar i privatägda skogar på natten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Att plocka blommor, bär och svamp i statligt ägda skogar för privat bruk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exempel 4:

Vem tror du äger/förvaltar den här skogen/det här naturområdet?

(kryssa i en ruta)

- Privat
- Staten
- Länet/Kommunen
- Vet ej

3.4. Vildmarkspurism (20)

Nu kommer några allmänna frågor om **de svenska fjällen** – din åsikt om det bästa sättet att bevara och förvalta **dem**, och dina känslor och preferenser för **fjällmiljön**.

Vänligen ange din inställning till följande faktorer gällande bevarandet, förvaltningen och åtnjutandet av fjällen.

(Ringa in lämpligt alternativ för varje punkt.)

	Mycket negativ	Negativ	Neutral	Positiv	Mycket positiv
lordningställda lägerplatser med WC, soptunnor, eldningsplatser, etc.	-2	-1	0	1	2
Fjällstugor	-2	-1	0	1	2
Markerade leder	-2	-1	0	1	2
Attraktiva områdets tillgänglighet för dagsturer med bil	-2	-1	0	1	2
Möjlighet att färdas flera dagar utan att se hus, vägar, etc.	-2	-1	0	1	2
Att bara träffa på några få andra besökare (bortsett från färdkamrater)	-2	-1	0	1	2
Förekomst av sällsynta växter och djur	-2	-1	0	1	2
Kärna av vildmark mer än 5 kilometer från närmaste hus, väg, avverkningsområde, damm, telefonstolpe, etc.	-2	-1	0	1	2
Områden som är oförstörda av människan	-2	-1	0	1	2

3.5. Exempel på andra frågor, om t.ex. områdesspecifika skötselfrågor (30)

Exempel 1:

Antal hundar? _____

ELLER: grundat på observation

Antal hundar _____ i koppel _____ okopplade

Exempel på frågeformulär

Personen som samlar in formuläret fyller i det här fältet:

nummer	plats	besökare	intervjuare	post	initialer	datum	klockslag



METSÄHALLITUS

xxx nationalpark

Besökarundersökning 20xx – 20xx

Hur du fyller i frågeformuläret:

Den information som samlas in genom denna besökarundersökning kommer att användas för skötsel och planering av **xxx nationalpark**. Vi hoppas att du besvarar alla frågor. Vänligen läs följande instruktioner:

1. Läs frågorna noggrant.
2. Besvara frågorna **personligen** genom att kryssa i lämplig cirkel. Där det är möjligt att välja mer än ett alternativ, kryssar du i svarsrutorna. På vissa frågor kan du skriva ditt svar i ett avsatt utrymme.
3. Frågorna gäller **ditt aktuella besök i xxx nationalpark** (vänligen se kartan).
4. Vänligen återlämna det ifyllda formuläret till den person du fick formuläret av, eller till den plats som anges i instruktionerna.
5. För mer information, vänligen kontakta **xxx tel. 0205 64 xxxx (xxx.xxx@metsa.fi)** eller **xxx tel. 0205 64 xxxx (xxx.xxx@metsa.fi)**.

TACK PÅ FÖRHAND!

1. När anlände du till xxx nationalpark (vänligen se kartan)?

datum _____ och klockslag _____

2. Hur länge stannade du eller kommer att stanna under det här besöket

a. i xxx nationalpark?

(svara i dagar eller timmar)

Ca _____ dagar *eller* _____ timmar

b. sammanlagt i xxx nationalpark eller dess omgivning, t.ex. i xxx turistcentrum (se karta)?

Ca _____ dagar *eller* _____ timmar

3. Om du övernattade eller kommer att övernatta...
(om frågan inte passar in, vänligen gå till fråga 4)

a. i xxx nationalpark, hur många nätter tillbringade du eller kommer att tillbringa i

- | | |
|--|--|
| 1 öppna vildmarksstugor _____ nätter | 3 hyrda stugor _____ nätter |
| 2 bokningsbara stugor _____ nätter | 10 eget boende (kåta, tält, etc.) _____ nätter |
| 99 någon annanstans, (var?) _____ nätter | |

b. i närheten av xxx nationalpark, t.ex. i turistcentret (se karta), hur många nätter tillbringade du eller kommer att tillbringa i

- | | |
|------------------------------------|--|
| 5 ett hotell _____ nätter | 8 egen stuga _____ nätter |
| 6 hyrd stuga _____ nätter | 9 husbil eller husvagn _____ nätter |
| 7 holiday club-boende _____ nätter | 99 någon annanstans, (var?) _____ nätter |

4. Vilken del av **xxx nationalpark** besökte du / kommer du att besöka den här gången? (Välj mer än ett alternativ om de passar in.)

- 1 **xxx naturcentrum**
 2 **Isokuru**
 3 **Karhunjuomalampi**
 4 **xxx naturstig**
 5 **Noitatunturi**
 6 **Huttuloma**
 7 **Luoston Kohteet**
 99 någon annanstans, (var?) _____

5a. Vilket transportmedel använde du för att färdas från ditt hem till **xxx nationalpark**? (vänligen ange alla transportmedel du använde)

- 1 **bil**
 2 **bil och husvagn eller husbil**
 3 **allmänna kommunikationer (buss)** 5 **tåg**
 4 **chartrad buss (turistgrupp)** 6 **flygplan**
 99 annat, vänligen ange vilket? _____

5b. Vilket av transportmedlen ovan använde du senast?

Skriv siffran → _____

6. Hur ser din grupp ut under det här besöket i **xxx nationalpark**?

- 1 Jag är ensam → gå vidare till fråga 8.
 2 Gruppens storlek _____ personer
 (dig själv inräknad)
 3 varav under 15 år? _____ personer
 4 Vänligen ange födelseåren för de under 15 år. (Om alla är i nästan samma ålder, vänligen ange det vanligaste födelseåret.) _____
 5 Fysiskt handikappade? _____ personer

7. Under det här besöket i **xxx nationalpark** består din grupp huvudsakligen av... (vänligen välj det alternativ som passar in bäst)

- 1 medlemmar av den egna familjen
 2 andra släktingar
 3 vänner
 4 kollegor
 5 skolklass
 6 förskolebarn
 7 studentgrupp
 8 pensionärer
 9 kunder till ett företag som anordnat organiserade program eller aktiviteter
 10 klubb, förening, etc. (vilken?) _____
 99 annat (vad?) _____

8. Vad var eller är viktigt för dig under det här besöket i **xxx nationalpark**? (vänligen svara på alla alternativ) (5 = mycket viktigt, 4 = ganska viktigt, 3 = varken eller, 2 = inte så viktigt, 1 = inte alls viktigt)

	mycket viktigt	5	4	3	2	1	inte alls viktigt
1 naturupplevelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 utsikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 vara för mig själv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 mentalt välbefinnande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 komma bort från buller och föroreningar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 avkoppling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 träffa nya människor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 vara tillsammans med egen grupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 trevliga gamla minnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 lära känna området	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11 lära om naturen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 förbättra mina egna färdigheter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 hålla mig i form	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 uppleva spänning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9a. Vad gjorde du eller har för avsikt att göra i **xxx nationalpark** under det här besöket? (vänligen välj alla som passar in)

- 1 gå
 2 gå med stavar
 3 jogga
 4 vandra
 5 titta på naturen
 6 ha picknick
 7 cykla
 8 fiska
 9 skåda fågel
 10 plocka bär
 11 plocka svamp
 12 studera växter
 13 utbildningsrelaterat besök
 14 besöka naturcentrum
 15 naturfotografering
 16 scoutaktivitet
 17 skolläger
 18 gå med hund
 19 orientering
 20 vandra (campa över natten i det fria)
 21 åka skidor i spår
 24 åka skidor utför
 27 gå med snöskor
 32 åka hundsläde
 33 rensafaris
 34 vandring (övernattning i naturen)
 35 ridtur
 36 jaga
 64 paddla kanot
 999 annat, vänligen ange vad? _____

9b. Vilket av de alternativ du valde var eller är det viktigaste för dig under det här besöket? Nummer → [_____]

10a. Vad anser du om kvaliteten på och mängden av servicefunktionerna, anläggningarna och miljön under ditt aktuella besök i xxx nationalpark? Vänligen svara på varje fråga och bedöm kvaliteten på servicefunktionerna eller anläggningarna som du använde under ditt besök. Om du inte använde servicefunktionen eller anläggningen den här gången, kryssa bara i alternativet "använde inte". Vänligen utvärdera alltid mängden servicefunktioner och anläggningar.

Skala för bedömning av kvalitet: 5 = mycket bra, 4 = ganska bra, 3 = varken eller, 2 = ganska dålig, 1 = mycket dålig

Skala för bedömning av mängd: 3 = för många, 2 = lagom, 1 = för få, eller ingen åsikt

	Kvalitet på miljön och på den servicefunktion och anläggning jag använde					Kvalitet på miljön och på den servicefunktion och anläggning jag använde								
	mycket bra	5	4	3	2	1	mycket dålig	använde inte	för många	3	2	1	få	använde inte
1 Parkeringsplatser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Vägnätet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Markeringar längs lederna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Nätverk av stigar och/eller skidspår	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Skyltning längs stigarna och/eller skidspåren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Eldningsplatser och vindskydd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Brasved i stugor och underhållna eldningsplatser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Latriner för allmänheten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 Genomförande och information om sophantering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 Uppmärksamhet på handikappades särskilda behov (leders tillgänglighet, säkerhet, skyltning/informationstavlor, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rad 11-15 valfria, områdesspecifika frågor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50 Servicefunktioner som tillhandahålls av företag (t.ex. caféer och organiserade aktiviteter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51 Leders och konstruktioners säkerhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52 Allmän säkerhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53 Allmän renlighet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54 Landskapets variation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
99 Annat (vad?) _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10b. Hur nöjd är du med mängden servicefunktioner och anläggningar i xxx nationalpark som helhet?

(5 = mycket nöjd, 4 = ganska nöjd, 3 = varken eller, 2 = ganska missnöjd, 1 = mycket missnöjd)

5 4 3 2 1
mycket nöjd mycket missnöjd

11. Uppfyllede det här besöket till xxx nationalpark dina förväntningar vad gäller följande?

(5 = mycket väl, 4 = ganska väl, 3 = varken eller, 2 = ganska dåligt, 1 = mycket dåligt)

	mycket väl	5	4	3	2	1	mycket dåligt
1 Naturmiljön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Möjligheter till utomhusaktiviteter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Vägar och anläggningar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Under den här resan är xxx nationalpark...

1 din resas enda eller viktigaste besöksmål?

2 ett av flera avsedda besöksmål?

Andra besöksmål är:

3 ett oplanerat besöksmål längs vägen?

Det/de huvudsakliga besöksmålet/besöksmålen är:

13. Hur mycket pengar kommer du av olika anledningar att spendera under ditt besök?

Uppskattar du

(vänligen kryssa i lämpligt alternativ)

- 1 dina personliga omkostnader och ditt bidrag till gruppens totala kostnader (rekommenderas) ELLER
2 familjens eller gruppens totala kostnader.

Jag kan inte specificera mina utgifter i detalj, men de totala kostnaderna för min resa är _____ €
(→ gå vidare till fråga 14)

Det här är en gruppresa som organiserats av en resebyrå, med en total kostnad på _____ €
Utöver detta, vänligen ange nedan vilka andra utgifter du har haft eller beräknar att ha på din resa.

Jag uppskattar min resas detaljerade omkostnader till att ha varit eller bli följande:

A Resekostnader till och från hemmet med allmänna kommunikationer _____ € egen/hyrd bil, vänligen ange resans längd _____ km

B Drivmedel eller andra inköp från bensinstationer här eller i närheten _____ € på vägen eller där du bor _____ €

C Mat eller övrig detaljhandel här eller i närheten _____ € på vägen eller där du bor _____ €

D Inköp på kafé eller restaurang här eller i närheten _____ € på vägen eller där du bor _____ €

E Boende här eller i närheten _____ € på vägen eller där du bor _____ €

F Organiserade aktiviteter i området (t.ex. guidade turer, etc.) _____ €

G Övriga utgifter (t.ex. fiske-, jakt- eller snökoterlicenser, hyrd utrustning, souvenirer, etc.) här eller i närheten _____ € på vägen eller där du bor _____ €

14a. Hur ofta har du besökt xxx nationalpark innan det här besöket? (Vänligen svara på allt som stämmer in.)

- 1 Detta är mitt första besök → gå vidare till fråga 14b
2 Under senaste 5 åren _____ gånger
3 När var ditt första besök? _____ (årtal)
4 När var ditt senaste besök? _____ (årtal)

14b. Hur många gånger har du besökt en nationalpark, ett rekreatjonsområde eller annat besöksmål i naturen under de senaste 12 månaderna?

- 1 Dagstur _____ gånger
2 Tur där åtminstone en natt har tillbringats i det fria (t.ex. i tält eller vildmarksstuga) _____ gånger

14c. Vilken sorts turer har du gjort de senaste 5 åren? (vänligen ange alla du har gjort)

- 1 Vandringsturer på egen hand utanför markerade leder
2 Långa (över 10 km) turer på markerade leder
3 Korta (under 10 km) turer på egen hand på markerade leder och i bekant terräng
4 Deltagande i guidad tur
9 Annat (vad?) _____

15. Blev du störd av något av följande under det här besöket i xxx nationalpark? (vänligen svara på alla alternativ)

(5 = inte alls, 4 = ganska lite, 3 = varken eller, 2 = ganska mycket, 1 = väldigt mycket)

	5	4	3	2	1
1 erosion av marken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 nedskräpning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 behandlingen av naturmiljön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 för många besökare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 andra besökares beteende	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
99 annat (vad?) _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Vilket land bor du i?

17. Kön?

- 1 Man 2 Kvinna

18. Födelseår?

[_____]

19. Utbildning? (vänligen ange din högsta utbildningsnivå)

- 1 yrkesutbildning
2 eftergymnasial examen
3 universitet, kandidatexamen
4 universitet, magisterexamen eller högre
5 ingen yrkes-/professionell utbildning

TACK FÖR ATT DU HAR BESVARAT DET HÄR FRÅGEFORMULÄRET!

Om det är något annat du vill tala om för oss, vänligen använd utrymmet nedan.

Beräkning av vilka resurser som krävs för att genomföra en studie

Inledande planeringsfaser

Uppgifter:	Bestämma vilken besökarinformation som är väsentlig Val av undersökningsmetod Kartläggning av nödvändiga resurser
Personal:	Person som ansvarar för besökarstudien <i>Som stöd kan han eller hon använda andra personer med ansvar för områdets skötsel och användning.</i>
Tid som krävs:	1–3 dagar
Förklaring:	<i>Tiden som går åt för planering beror på hur god uppfattning man har på förhand om hur besökarstudien kommer att genomföras. Om besökarstudier har genomförts tidigare i området kommer denna fas att gå fort.</i>

Planering av datainsamlingen

Uppgifter:	Välja urvalsmetod (enkätundersökning på plats) eller metod för att erhålla kontaktuppgifter (postenkät eller internetenkät) Bestämma urvalets storlek Förbereda en tidplan för undersökningen Utbilda personalen
Personal:	Person som ansvarar för besökarstudien <i>Som stöd kan han eller hon använda andra personer med ansvar för områdets skötsel och användning.</i>
Tid som krävs:	3–5 dagar
Förklaring:	<i>Planer som avser urvalsmetod och urvalets storlek påverkas mycket av hur väl man på förhand känner till antalet besökare och deras sammansättning. Att skriva undersökningsplanen och utbilda personalen kommer under alla omständigheter att ta några dagar, eftersom hela besökarstudieprocessen behöver vara mycket tydlig för alla som deltar i den. Ur ett motivationsperspektiv är det bäst om alla deltagare vet varför besökarinformationen samlas in. Dessutom måste man komma överens om de praktiska arrangemangen så att alla vet hur de ska agera i olika situationer. Om data ska samlas in på plats måste platserna för datainsamling också kontrolleras i fält tillsammans med de som deltar i insamlingsprocessen. Vid behov bör platserna förberedas genom att man till exempel bygger regnskydd. Om kontaktuppgifter ska samlas in i fält på ett eller annat sätt måste detta förberedas med siktet inställt på att minimera felkällor.</i>

Frågeformulär	
Uppgifter:	Planering Testning Produktion och kopiering
Personal:	Person som ansvarar för besökarstudien <i>Många människor kan vara inblandade i testningsfasen.</i>
Tid som krävs:	3–5 dagar
Förklaring:	<i>Om modellfrågorna (bilaga 4) och exemplet på frågeformulär (bilaga 5) används som stöd kommer det att gå fort och lätt att utforma frågeformuläret: det kan vara möjligt att klargöra formulärets utformning på några dagar, eftersom frågorna i bilagorna har förberetts och testats noga. Oavsett detta bör formuläret läsas av åtminstone några andra människor innan det färdigställs och kopieras. Några dagar måste sättas av för kopiering, framför allt om denna läggs ut på underleverantör.</i>
	OBS! <i>Om förberedelsen av formuläret börjar från grunden, utan hjälpmedel eller tidigare kunskap i ämnet, kan det mycket väl ta 2–3 veckor att sammanställa formuläret.</i>

Insamling av besökardata	
Uppgifter:	Insamling av besökardata
Personal:	1. Enkätundersökning på plats: 1–2 datainsamlare <i>Områdets personal (t.ex. guider och underhållspersonal) kan delta i datainsamlingen vid sidan av sina egna arbetsuppgifter. Datainsamlarna kan också vara säsongarbetare eller studenter.</i> 2. Postenkäter: 1–2 datainsamlare 3. internetundersökningar 1 datainsamlare för att observera svarsfrekvensen och samordna utskicket av uppföljande påminnelser.
Tid som krävs:	1. Enkätundersökning på plats: Ca. 40 dagar för datainsamling (insamling av åtminstone 300–500 observationer – beroende på besöksfrekvensen i området) <i>Dagarna för datainsamling bör fördelas så att de täcker hela perioden för datainsamling (t.ex. 3 eller 12 månader) och så att de representerar vardagar, helger, etc.</i> 2. Postenkäter: Ungefär 10 dagar för 1000 brevutskick med två påminnelser.
Förklaring:	1. <i>Enkätundersökning på plats: antalet besökare på platsen för datainsamling har en avgörande betydelse för hur många observationer som görs på en dag, varför det är omöjligt att göra någon särskilt detaljerad uppskattning av antalet dagar för datainsamling. Ofta är ca. 2–5 observationer per timme ett ganska normalt antal. I så fall kan man t.ex. samla in 8–20 ifyllda frågeformulär inom loppet av 4–5 timmar – beroende på om besökarna fyller i formulären på egen hand eller om de intervjuas. Om storleken på urvalet ökas, måste antalet insamlingsdagar också ökas. Under insamlingsdagar bör datainsamlarna frigöras från andra uppgifter. Det är också bra om personen som ansvarar för studien deltar i datainsamlingen, åtminstone till en början, för att "få en känsla för den".</i> 2. <i>Postenkäter: i arbetet ingår att samla in adresser, förbereda kuvert, brevutskick, påminnelser och undersökningsdagbok.</i>

Datainmatning

Uppgifter:	Mata in besökardata från formulären i datorn.
Personal:	1 datainmatare <i>Datainmataren kan göra inmatningen vid sidan av sitt eget arbete, alternativt kan tillfällig personal anställas särskilt för uppgiften.</i>
Tid som krävs:	5 dagar (för att mata in ca 300 formulär – beroende på formulärets längd)
Förklaring:	<i>Att registrera informationen på ett förberett inmatningsformulär tar ca 5 minuter per formulär, så att på en timme kan man i princip registrera svar från 12 formulär. Att mata in 300 formulär tar således omkring 25 timmar. I praktiken tar denna uppgift åtminstone en arbetsvecka för en person. Datainmatningen kan också göras allteftersom insamlingen av material fortskrider. Individens erfarenhet har stor betydelse för hur snabbt inmatningen går. Korrekt inmatning av data är emellertid viktigare än hastigheten. Trots allt smyger sig skrivfel alltid in. Den anställde bör kunna rätta dessa på ett så noggrant sätt som möjligt.</i>

Bearbeta och analysera data

Uppgifter:	Bearbeta besökardata samt beräkna och analysera resultaten
Personal:	Person som ansvarar för besökarstudien <i>Han eller hon kan använda andra experter som hjälp.</i>
Tid som krävs:	3–5 dagar
Förklaring:	<i>När de väl har matats in måste data alltid kontrolleras och korrigeringar göras vid behov. Tillgänglig programvara och analytikerns erfarenhet kommer tydligt påverka den tid det tar att bearbeta och analysera materialet.</i>

Rapportering av resultat

Uppgifter:	Redigera besökarinformationen och presentera den i en läslig (förståelig) rapport
Personal:	Person som ansvarar för besökarstudien
Tid som krävs:	10 dagar (åtminstone).
Förklaring:	<i>Att överföra resultaten till rapportform och skriva rapporten tar som regel åtminstone några veckor. Tidsåtgången beror på erfarenhet och på hur detaljerad rapporten är.</i>

Undersökningsdagbok

Besökarstudie i ett nationellt område för vandring 2006

Urvalsplats: <i>Ahmatupa</i>	Antal ifyllda frågeformulär: <i>24</i>
------------------------------	--

Datum: <i>24 april, 2006</i>	Tid: <i>10:00-14:00</i>
------------------------------	-------------------------

Intervjuare: <i>Sven Svensson</i>

Väder: <i>Soligt och skönt, temperatur -3 °C. Ingen vind.</i>
<i>Under eftermiddagen blev det något varmare.</i>

Andra observationer: (kommentarer, problem, färdriktning, intervjuarens känslor, etc.)
<i>Svarspersonerna var i de flesta fall positiva till studien.</i>
<i>De ställer även många andra frågor och ville studera t.ex. alternativa vägar på kartan.</i>
<i>Många människor kommer hit, framför allt på morgnarna.</i>
<i>Inga problem med datainsamling!</i>
<i>På eftermiddagen klagade en del människor på att lavar från träden etc. faller ner på skidspåren och den fastnar på skidorna. De hoppades att skidspåren skulle underhållas i detta avseende.</i>

Svarsbortfall (ange även tiden)

	Män	Kvinnor	Ålder (uppskattning)	Skäl för att inte svara	Övrigt
1	<i>x</i>		<i>45</i>	<i>Bråttom (kl. 13:45)</i>	<i>positiv inställning</i>
2					
3					
4					
5					
6					



Vikten av friluftsliv och naturturism ökar i de nordiska och baltiska länderna. Information om besökare i naturområden är betydelsefull för förvaltning av friluftsliv, för att säkerställa friluftslivsupplevelser av hög kvalitet,

för utveckling av turism och för ett effektivt och hållbart skydd av natur- och kulturarv.

Syftet med denna vägledning är att förse förvaltare av naturområden med metoder, verktyg och idéer för besökarundersökningar. Vägledningen fokuserar huvudsakligen på praktiska frågor: hur besöksräkning och besökarstudier utförs, hur resultaten redovisas och hur den erhållna informationen kan användas. Vägledningen omfattar riktlinjer, rekommendationer och exempel på metoder för besökarundersökningar som lämpar sig för naturområden i de nordiska och baltiska länderna.

Vägledningen har tagits fram av en expertgrupp och är ett försök att få till stånd en användning av överensstämmande metoder under nordiska och baltiska förhållanden. Den är ett första steg mot att erhålla enhetlig information från besökarundersökningar och att skapa en gemensam grund för statistik och databaser med besökarinformation i dessa länder.



norden

Nordiska ministerrådet



METSÄHALLITUS

ISBN 91-620-1263-2



9 789162 012632