

Ytre Hvaler nasjonalpark og randområdene. Utarbeidelse av en strategisk plan for bærekraftig reiselivsutvikling ved anvendelse av landskapsressursanalyse og GIS.

Ytre Hvaler National Park and adjacent areas. Development of a strategic plan for development of sustainable tourism in a vulnerable coastal landscape through application of landscaperesource analysis and GIS.

RUNE SKEIE

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP

INSTITUTT FOR LANDSKAPSPLANLEGGING
MASTEROPPGAVE 30 STP. 2012

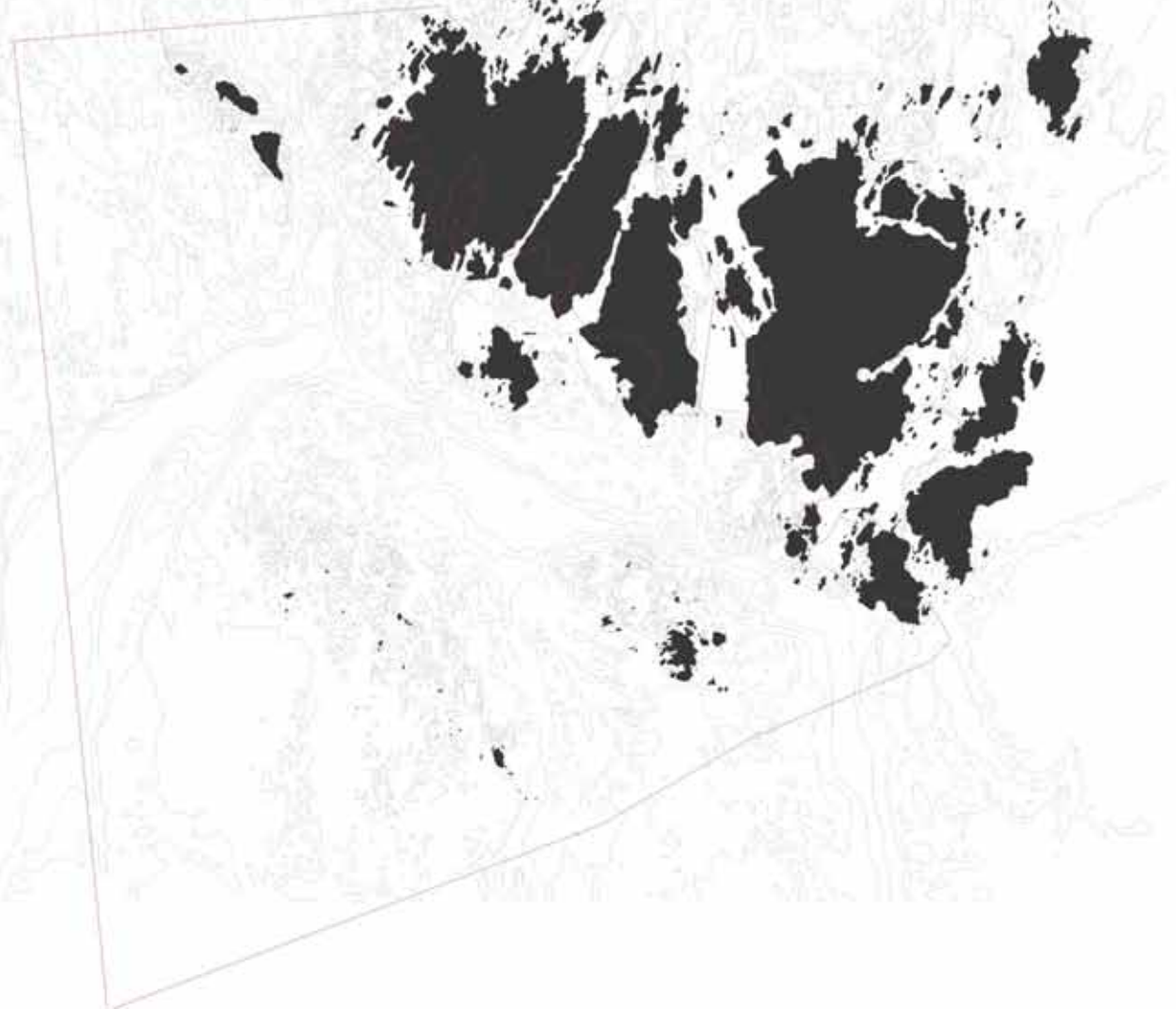


Ytre Hvaler nasjonalpark og randområdene. Utarbeidelse
av en strategisk plan for bærekraftig reiselivsutvikling ved
anvendelse av landskapsressursanalyse og GIS.

Ytre Hvaler National Park and adjacent areas. Development
of a strategic plan for development of sustainable tourism in a
vulnerable coastal landscape through application of landscape
resource analysis and GIS.

Rune Skeie

Universitetet for miljø- og biovitenskap
Institutt for landskapsplanlegging
Masteroppgave 30 studiepoeng 2012



Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på et femårig studium i landskapsarkitektur ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB).

Oppgavens tema ble valgt på bakgrunn av stor interesse for strategisk landskapsplanlegging. Ytre Hvaler nasjonalpark er lokalisert sentralt på Østlandet i et sårbart kystlandskap med mange ulike interesser og hensyn. Som deltaker i det tverrfaglige forskningsprosjektet PROTOUR reiste jeg spørsmål om nasjonalparkens utviklingspotensial som reiselivsarena. Dette ga mulighet for å drøfte flere aktuelle og utfordrende problemstillinger. Arbeidet med oppgaven har derfor vært interessant og lærerikt.

En stor takk til Knut Bjørn Stokke og Morten Clemetsen som bidro med et godt faglig fellesskap og konstruktiv faglig veiledning. Videre vil jeg takke fagmiljøer og studenter på UMB som har bidratt med råd til oppgaven. Avslutningsvis vil jeg takke brukere og forvaltere av landskapet på Hvaler for varm velkomst og bidrag til oppgaven.

Dato og underskrift



Sammendrag

Bakgrunn og formål

Ytre Hvaler nasjonalpark ble vernet ved kongelig resolusjon i statsråd 26. juni 2009. Ytre Hvaler er vår første kystnære nasjonalpark sentralt på Østlandet, og består av 96 % sjøområder. Det storslåtte kystlandskapet blir forvaltet av et styre bestående av representanter fra de berørte kommunene og fylkeskommunen, samt en områdeforvalter tilknyttet Fylkesmannen. Etter statlige føringer skal nasjonalparken nå utvikles og tilrettelegges som reiselivsdestinasjon. Mitt mastergradsarbeid tar del i PROTOUR, et større tverrfaglig prosjekt. I tråd med prosjektets formål ønsker jeg å identifisere og analysere Ytre Hvaler nasjonalpark og dens randområders potensial for bærekraftig reiselivsvirksomhet.

Problemstillinger

På bakgrunn av personlig interesse, PROTOUR og faglig relevans reises tre problemstillinger:

Overordnet problemstilling

1. Hvordan kan Ytre Hvaler nasjonalpark og dens randområder utvikles som arena for bærekraftig reiseliv med vekt på opplevelser og læring?

Underordnede problemstillinger

2. Hvordan kan landskapsressursanalyse gjennom visualisering av sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter bidra til å utarbeide strategier for utvikling av Ytre Hvaler til en bærekraftig reiselivsdestinasjon?
3. Kan bruk av geografiske informasjonssystemer(GIS) styrke analyseprosessene, og øke arbeidets formidlings – og gjenbruksverdi?

Mål

Målet med arbeidet er å kartlegge og visualisere stedets ressurser slik at det kan legges til rette for en bred bærekraftig utvikling der landskapet tas i bruk gjennom fire årstider.

Metode

Landskapsressursanalyse er valgt som metoden i dette prosjektet. Metoden tar i bruk både kvalitative og kvantitative metoder for å kartlegge steders potensial for bærekraftig utvikling. I prosessen kombineres landskapsanalyser, intervjuer og samtaler, og medvirkning. Analyseresultatene leder til mulighetsstudier hvor ulike hensyn vektas mot hverandre. Avslutningsvis leder mulighetsstudiene til konkrete strategier for Ytre Hvalers utvikling.

Teorigrunnlag

Arbeidet bygger i stor grad på tidligere registreringer og rapporter foretatt i området. I tillegg har publikasjonene landskapsøkonomi, og landskapsanalyse - framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi utgjort sentrale kunnskapskilder.

Utgangspunkt

Området har et rikt naturmangfold og en betydelig kulturhistorie. Ytre Hvaler har dermed et stort potensial for bærekraftig reiseliv med vekt på opplevelser og læring.

Drivkreftene for bruk av området er sterke, og det er en utfordring å kontrollere utviklingen og ivareta randsonen. Området kjennetegnes av høy aktivitet på sommeren og forholdsvis lav aktivitet resten av året. I de siste årene har personbiltrafikken vært i sterk vekst.

Det er usikkert hvorvidt det er midler til å gjennomføre adaptiv forvaltning av området, og det stilles ingen formelle krav om sertifisering reiselivsaktørene.

Mulig utvikling for et bærekraftig reiseliv

Samhandling

Det vurderes som et suksesskriterium at brukerinteressene sikres, forslagsvis gjennom opprettelse av et faglig rådgivende organ hvor reiselivet er representert. Gjennom dette organet bør det utvikles en strategi for områdets reiselivsutvikling. I nasjonalparken bør det stilles krav til organisert virksomhet, inkludert sertifisering av reiselivsaktørene.

Adaptiv forvaltning og skjøtsel

Området kjennetegnes av store hav og sjøområder med mange påvirkningsfaktorer, kulturbetingede landområder og et betydelig brukerpress noe som gjør området krevende å forvalte. Den største utfordringen i områdets landområder er gjengroing av kulturmarker som har vært formet av fiskerbondens aktivitet gjennom århundrer. Gjengroing fører til tap av landskapets karakter, svekket biologisk mangfold og redusert fremkommelighet. I tillegg mister utmarka sin produktionsverdi for mat, ull, honning osv. Områdets hav og sjøområder er sømløst knyttet sammen med andre hav og vassdrag, og utfordringen er ofte knyttet til det vi ikke ser. Et enkelt utslipp kan true områdets verdier, og svekke grunnlaget reiselivet bygger sin virksomhet på. I fremtiden vil det være avgjørende at det sikres langsiktig finansiering av skjøtsel og adaptiv forvaltning. Dette kan bidra til å opprettholde og styrke områdets kvaliteter, samtidig som den økte aktivitetens innvirkning på miljø og samfunn kan følges og justeres.

Tilrettelegging

Alternativer til øket biltrafikk bør være en sentral forutsetning for fremtidig reiselivsutvikling. Aktuelle tiltak kan være å etablere sammenhengende gang- og sykkelvei langs hovedveinettet, opprette innfartsparkeringer, utvide bussrutene, gjenopprette fergerutene og velge noen få tydelige knutepunkter og innfallspor for fremtidig utvikling. Samlet kan tiltakene styre ferdselen bort fra sårbare områder og skape gode samhandlingseffekter mellom tilreisende, næring og lokalsamfunn.

Informasjon og formidling

Utvikling av en mobil applikasjon for området kan bidra til å styrke brukerens opplevelse før-, etter- og under reisen. En slik applikasjon kan formidle temakart, tematurer, regler, arter, sårbare områder og nyheter. Under arbeidet med denne oppgaven ble naturgitte-, kulturbetingede forhold i områdets hav- og sjøområder og landområder kartlagt ved hjelp av GIS. Arbeidet har derfor stor overføringsverdi til utvikling av mobile applikasjoner.

Bruk

I mange tilfeller kan det være en nær sammenheng mellom bruk gjennom flere årstider, næringsvirksomhet og levende lokalsamfunn. Tilrettelegging og informasjonsløsninger for reiselivet bør derfor også komme andre brukergrupper til gode. Dette kan bidra til at hytteeierne oppholder seg lengre i området, friluftslivet styrkes og at landskapet kan utvikles som læringsarena.

Bruk av Landskapsressursanalyse

Min erfaring er at prosess er landskapsressursanalysens store styrke. Under arbeidet involveres ulike interessehavere og bidrar med å øke kunnskaps-tilfanget og styrke sluttresultatet. I mitt arbeid har brukere, forvaltere og fagmiljø bidratt i de ulike fasene i prosjektet. Metoden har derfor vist seg som et fleksibelt og anvendbart verktøy for utvikling av strategier for bærekraftig reiselivsvirksomhet på Ytre Hvaler.

Bruk av GIS

I prosjektet ble det utviklet en tredimensjonal terrengmodell av Hvalers land og havområder ved bruk av programvaren ArcGIS. Hensikten med dette arbeidet var å kartlegge, analysere og formidle kystlandskapet i sin helhet. Arbeidets styrke er at ulike kartlag kan hentes direkte inn i modellen, noe som gjør at en lett ser sammenheng mellom topografi, naturmangfold og andre faktorer. I et GIS er alle data geografisk referert og med oppgitt kilde noe som bidrar til å styrke arbeidets pålitelighet, etterprøvnbarhet og verdi for senere bruk.

NØKKEWORD

Strategisk landskapsplanlegging, landskapsressursanalyse, geografiske informasjonssystemer, vernet kystlandskap, bærekraftig reiseliv.

Summary

Background and objectives

Ytre Hvaler national park was established by the Norwegian Parliament June 26th 2009. Ytre Hvaler is the first coastal national park in the central south-eastern Norway, and 96 % of the park is coastal waters. The grand coastal landscape is managed by a board comprising the municipalities within the park, the county council, and an administrator linked to the county governor. To meet objectives given by the national authorities, the national park is to be developed and adapted as a tourist destination. My master thesis is part of PROTOUR, a comprehensive, cross-disciplinary project. In accordance with the objectives of this project my intention was to identify and analyse the potential for development of Ytre Hvaler national park and adjacent areas as a sustainable tourist destination.

Topics

Based in personal interest, PROTOUR and scientific relevance, three topics are addressed in my thesis:

Primary topic

- 1. How can Ytre Hvaler national park and adjacent areas be developed as an arena for sustainable tourism, focusing on experiences and learning.*

Secondary topics

- 2. How can landscape resource analysis contribute to identify strategies for development of Ytre Hvaler national park as a sustainable tourist destination, through visualization of vulnerabilities, management challenges and possibilities?*
- 3. Can use of geographical information systems (GIS) strengthen the analytical process, improve communication of results and provide a basis for application of results in other contexts?*

Objective

The objective of the work is to map and visualise the resources of the area, providing a basis for a wide, sustainable development where the landscape is used throughout the four seasons of the year.

Method

Landscape resource analysis was selected as the analytical method for my work. This method applies qualitative and quantitative approaches to identify the potential of an area for sustainable development. In the analytical process, landscape analysis, interviews and conversations are combined in a corroborative way. The analytical results lead to feasibility studies where different aspects are weighted. From these feasibility studies, concrete strategies for the development of the park are derived.

Theoretical basis

To a large extent, my work is based on former registrations and reports from the area. In addition the publications "Landscape economy" and "Landscape analysis – method for evaluation of landscape character and landscape value" have been central sources of information.

The starting point

The area is rich in biodiversity and has a comprehensive cultural history. Thus, Ytre Hvaler has a significant potential for sustainable tourism with a focus on experiences and learning.

As the interest for use and development of the area is significant, it is a challenge to control the development and avoid urbanization of the areas adjacent to the park. The area is very popular in the summer, while the activity is much lower the rest of the year. In later years, there has been a large increase in traffic.

It is not clear whether there are funds available for an adaptive management of the area, and there are no formal certification or approval of companies within the tourism industry.

Potential development of sustainable tourism

Collaboration

It is seen as a criterion for success that the interests of the different user groups are ensured, e.g. through establishing an advisory body where tourism companies are represented. Through such a body, a strategy for tourism development should be formulated, Within the national park, guidelines for organized activities should be formulated, and companies within the tourist industry should be certified.

Adaptive management

The area is characterised by large sea areas with a number of impact factors, rural farming areas and a significant pressure from various kinds of use, factors that make management of the area demanding. The largest challenge in the land part of the park is overgrowth of the farming areas formed by the activities of the fisher-farmer over the centuries. The overgrowth, caused by encroachment of the forest on the farmed areas, leads to loss of characteristic landscape elements, reduced biodiversity and reduced accessibility. In addition, outlying areas lose their production value for crops, wool, honey etc. The sea areas of the park are seamlessly connected with rivers and adjacent sea areas, and the challenges in management are not necessarily easily seen. A single pollution event may threaten the values of the area, and significantly reduce the basis for sustainable tourism. In the future, long term financing of maintenance and adaptive management is considered essential, in order to maintain and strengthen the qualities of the area, in parallel with monitoring and adjustment of the effects of an increased activity level.

Facilitation

Providing alternatives to increased car traffic is considered a central requisite for future tourism development. Candidate measures are networked walkways/bike paths parallel to main roads, develop parking lots outside the park, expand bus schedules, reopen ferry routes and develop a few select areas as main entrances to the park. In combination, these measures may direct traffic away from vulnerable areas and create good collaborative relations between visitors, commerce and local communities.

Information and dissemination

Development of mobile device applications for the area may contribute to enhance the experience of the visitor before, after and during their visit. Such an application may provide access to thematic maps, information on theme tours, regulations, sensitive species, habitats, and news. As part of the work on the thesis, natural features, farming activities and cultural aspects of the land and sea areas of the park were mapped and organized in a GIS. The results thus are easily adapted to use in mobile applications.

Use

In many cases, there is a close connection between use throughout the seasons, commerce and viable local communities. Adaptations and information systems developed for tourism should therefore be available also for other user groups. This could contribute to increased use of recreational housing/cabins, strengthen recreational activities and development of the area as an arena for learning.

Application of landscape resource analysis

In my experience, the process is the great strength of the landscape resource analysis. During the process, different stakeholders are involved, and this increase the body of knowledge and strengthens the final result. In my work, users, managers and scientific/technical personnel contributed in the different phases. The method has proved a flexible and applicable tool in the development of strategies for sustainable tourism in Ytre Hvaler national park.

Use of GIS

A three dimensional terrain model of the land and sea areas of the national park was developed in the thesis work, using the ArcGIS software. The objectives were to map, analyse and disseminate the coastal landscape in its entirety. The strength of the results is that map layers may be easily retrieved, combined and compared, so that relationships between topography, biodiversity and other factors may be illustrated. In the GIS, all data are georeferenced and the source of data documented. This contribute the results being verifiable and reliable, and facilitates future use.

KEYWORDS

Strategic landscape planning, landscape resource analysis, geographical information systems, protected coastal landscapes, sustainable tourism.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning

- 1.1 Bakgrunn og problemstilling
- 1.2 Mål og målgruppe
- 1.3 Problemavgrensning
- 1.4 Oppgavens oppbygging

2.0 Metode

- 2.1.0 Introduksjon
- 2.2.0 Landskapsressursanalyse – prosessretta verktøy for stedsutvikling.
- 2.2.1 Landskapsanalyser
- 2.2.2 Stadskjensleundersøkelse
- 2.2.3 Mobilisering og medvirkning
- 2.2.4 Mulighetsstudier og strategier
- 2.3.0 Landskapsressursanalyse – min prosess
- 2.3.1 Utvalgsstrategi
- 2.3.2 Kunnskapskilder
- 2.4.0 Operativ bruk av landskapsressursanalysen
- 2.4.1 Metodens ti faser
- 2.4.2 Langsgående prosesser
- 2.5.0 utfordringer ved bruk av landskapsressursanalysemetodikken
- 2.6.0 Forskningsetiske spørsmål, pålitelighet og gyldighet
- 2.7.0 Flytdiagram - Metode

8-11

- 8
- 9
- 10
- 11

12-22

- 12
- 12
- 13
- 13
- 13
- 14
- 14
- 14
- 15
- 16
- 16-18
- 19-20
- 21
- 21
- 22

3.0 Bakgrunn

- 3.1 Områdebeskrivelse
- 3.2 Forvaltning
- 3.2.1 Introduksjon
- 3.2.2 Nasjonalparker
- 3.2.3 Bakgrunn for opprettelse av Ytre Hvaler nasjonalpark
- 3.2.4 Norsk verneområdepolitikk – fremvekst av en dynamisk forvaltningsmodell
- 3.2.5 Lovens rammeverk i nasjonalparken og randsonen
- 3.2.6 Administrativ og operativ forvaltning av nasjonalparken
- 3.2.7 Handlingsrom innenfor nasjonalparkens forvaltning.
- 3.3.0 Bærekraftig reiseliv og friluftsliv
- 3.3.1 Innledning
- 3.3.2 Reiselivet som fenomen og næring
- 3.3.3 Reiselivet på Hvaler
- 3.3.4 Bærekraftig reiseliv
- 3.3.5 Kvalitetsikring
- 3.3.6 Friluftsliv
- 3.3.7 Friluftslivet på Hvaler
- 3.3.8 Friluftsliv og reiseliv i endring
- 3.3.9 Betydning for videre planlegging
- 3.4.0 PROTOUR

4.0 Landskapsanalyser

- 4.1 Introduksjon
- 4.2.0 Landskap
- 4.3.0 Stadskjensle og medvirkning
- 4.4.0 Landskapsanalyser
- 4.4.1 Landskapskarakter
- 4.4.2 Geologi
- 4.4.3 Naturmangfold landmiljø
- 4.4.4 Historie
- 4.4.5 Lokalsamfunn, bosetting og infrastruktur

23-44

- 23-24
- 25-34
- 25
- 25
- 26
- 27-28
- 28
- 29-33
- 34
- 35-43
- 35
- 35-36
- 36
- 37-39
- 39
- 40
- 40-41
- 42-43
- 43
- 44

45-79

- 46
- 47
- 48-52
- 53-56
- 57-61
- 62-65
- 66-74
- 75-79

5.0 Delområder	80-126	6.0 Oppsummering sårbarhet og trusler	127-135
5.1 Innledning	81	6.1 Innledning	128
1.0 Hovedøyene	82	6.2 Sårbarhet og trusler i sjø -og havområder	128-130
1.1 Vesterøy, Papper og Seiløy	82	6.3 Sårbarhet og trusler i landmiljøet	131-135
1.1.1 Papperøyene og Seiløy	83-84	6.4 Oppsummering	135
1.1.2 Sørvestre Vesterøy	85-86	7.0 Mulighetsstudier	136-145
1.1.3 Utgård	87-88	7.1 Innledning	136
1.2 Spjærøy	89	7.2.1 Forvaltning og samhandling	137
1.2.1 Fjordrommet mellom Spjær og Vesterøy	90-91	7.2.2 Sertifisering, skjøtsel og adaptiv forvaltning	138-140
1.2.2 Sørvestre Spjærøy	92-93	7.2.3 Tilrettelegging	140-141
1.3 Asmaløy	94-95	7.2.4 Informasjon og formidling	142
1.4 Kirkøy	96-99	7.2.5 Landskapet som bruksarena.	143-145
2.0 Herføl og Sandøyene	100	8.0 Strategier	146-155
2.1 Herføl	101-103	8.1 Samhandling	147
2.2 Nordre - og Søndre Sandøy	104-105	8.2 Sertifisering, skjøtsel og adaptiv forvaltning	148
3.0 Akerøya	106-108	8.3 Tilrettelegging	149-150
4.0 Søsterøyene og Struten	109-110	8.4 Informasjon og formidling	151-153
5.0 Tisler, Heia og Torbjørnskjær	111	8.5 Landskapet som bruksarena	154-155
5.1 Tisler	112	9.0 Oppsummering og refleksjon over prosessen	156-159
5.2 Heia og Torbjørnskjær	113-114	Referanser	
6.0 Hav og sjøområder	115-122	Liste over tabeller og figurer	
5.2. Utvalg av delområder for videre utvikling	123	Vedlegg	
5.3 Oppsummering av analysens betydning for videre planlegging	124-126	Nr.1 Begrepsavklaringer	
		Nr.2 Brev til informantene	
		Nr.3 Intervjuguide	

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Ytre Hvaler nasjonalpark ble vernet ved kongelig resolusjon i statsråd 26. juni 2009. Ytre Hvaler er vår første kystnære nasjonalpark sentralt på Østlandet, og består av 96 % sjøområder. Verneformålet er å bevare et egenartet, stort og relativt urørt naturområde ved kysten i Sør- øst Norge (lovdata 2009). Området forvaltes av et lokalt forankret nasjonalparkstyre bestående av representanter fra de berørte kommunene Hvaler og Fredrikstad og Østfold fylkeskommune. I tråd med statlige føringer skal det storslåtte kystlandskapet i Ytre Hvaler nasjonalpark utvikles og tilrettelegges som reiselivsdestinasjon innenfor de grenser som verneforskriften setter. Flere aktuelle problemstillinger kan reises i kjølvannet av en slik utvikling, og som deltaker i det tverrfaglige forskningsprosjektet PROTOUR falt valget på disse;

Hovedproblemstilling

Hvordan kan Ytre Hvaler nasjonalpark og dens randområder utvikles som arena for bærekraftig reiseliv med vekt på opplevelser og læring?

Underordnede problemstillinger

Hvordan kan landskapsressursanalyse gjennom visualisering av sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter bidra til å utarbeide strategier for utvikling av Ytre Hvaler til en bærekraftig reiselivsdestinasjon?

Kan bruk av geografiske informasjonssystemer (GIS) styrke analyseprosessene, og øke arbeidets formidlings – og gjenbruksverdi?

1.2 Mål og målgruppe

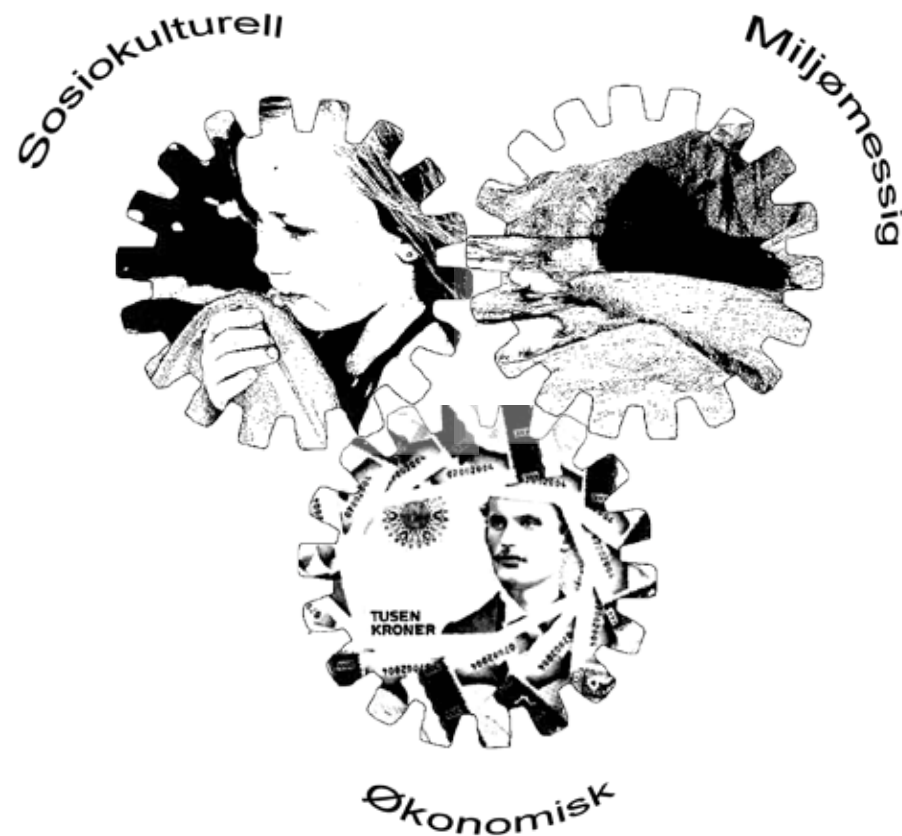
Målsetting

Landskap er en ressurs der utvikling av et bærekraftig reiseliv kan bidra til å opprettholde levende lokalsamfunn, landbruk, fiske, kulturarv og stedsidentitet.

Arbeidets målsetting er derfor å anvende landskapsressursanalyse for å belyse Ytre Hvaler nasjonalpark og randsonens potensial for bærekraftig reiselivsvirksomhet. Under analyseprosessen kartlegges landskapets sårbarhet, forvaltningsutfordringer og utviklingspotensial. Ved å belyse stedets ressurser kan det legges føringer for en sosiokulturell, miljømessig - og økonomisk bærekraftig utvikling der landskapet tas i bruk av reiselivet og andre brukergrupper gjennom fire årstider.

Målgruppe

I utgangspunktet er forvaltningen av nasjonalparken og de berørte kommunene målgruppen for dette arbeidet. Materialet kan også være av interesse for reiselivsnæringen, og brukerne av landskapet, da områdets forvaltning i stor grad preger deres opplevelse og bruk av landskapet.



Figur 1.1 Illustrerer sosiokulturell-, miljømessig-, og økonomisk bærekraft som er bærebjelkene i bærekraftig reiseliv og stedsutvikling.

1.3 Problemavgrønsing

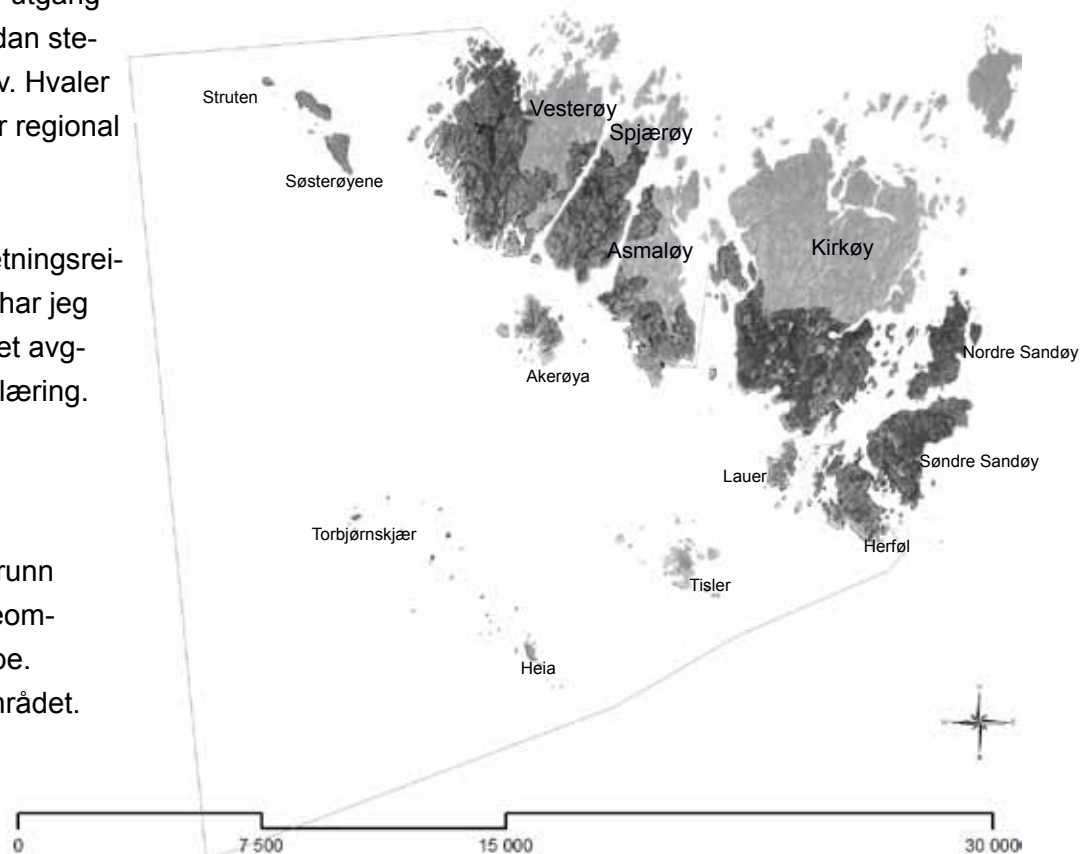
Tematisk avgrønsing

Reiselivsutvikling av Ytre Hvaler nasjonalpark er et omfattende tema med mange potensielle utviklingsforløp. Denne oppgaven tar utgangspunkt i områdets landskap og samfunn, og analyserer hvordan stedegne ressurser kan bidra i utvikling av et bærekraftig reiseliv. Hvaler settes i mindre grad inn en større internasjonal, nasjonal eller regional sammenheng.

I reiselivsteorien kategoriseres ulike brukergrupper som forretningsreise, kurs og konferanse, ferie og fritid osv. I denne oppgaven har jeg valgt å ikke beskrive reiselivets brukersegmenter, men i stedet avgrønsing oppgaven til landskapet som arena for opplevelser og læring.

Geografisk avgrønsing

Avgrensning av oppgavens virkeområde ble foretatt på bakgrunn av overordnede landskapsanalyser, og det endelige oppgaveområdet følger det åpne landskapet langs Ytre Hvalers kyststripe. Dette innebærer at tettsteder og infrastruktur innlemmes i området.



Figur 1.2 viser områdets geografiske avgrønsing som ble foretatt på bakgrunn av overordnede landskapsanalyser

1.4 Oppgavens oppbygging

Tre sentrale deler danner grunnlag for utarbeidelse av mulighetsstudier og strategier i denne oppgaven.

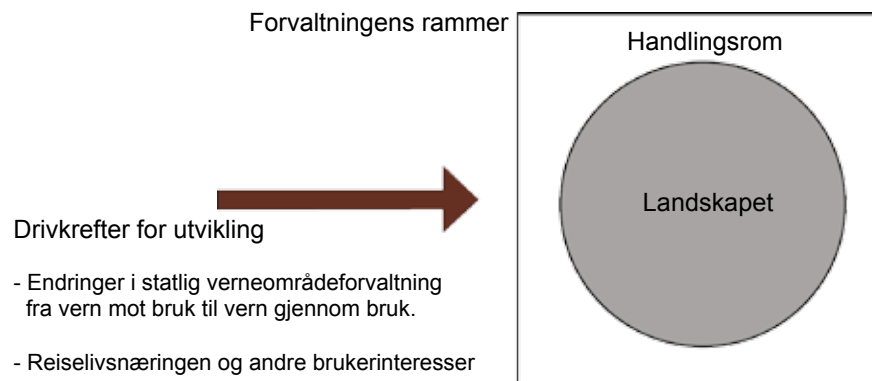
I forvaltningskapittelet beskrives rammene reiselivsnæringen skal utvikles innenfor. Her redegjøres det for drivkrefter for utvikling, bakgrunn for opprettelse av nasjonalparken, administrativ og operativ forvaltning, samt lover og regler for bruk av området.

I kapitlet om reiseliv og friluftsliv beskrives næring og aktører nasjonalparken skal tilrettelegges for. Her drøftes reiselivet som fenomen og næring, bærekraftig reiseliv, sertifisering og de vage skillelinjene mellom reiseliv og friluftsliv.

I de to analysekapitlene beskrives landskapets potensial for opplevelse og læring. I skildringene integreres landskapsanalyser, kvalitative intervjuer, samtaler og medvirkning. Analysene presenteres på to ulike nivåer. I det første kapitlet beskrives landskapet på et overordnet nivå fra tidlige geologiske prosesser frem til dagens egenart og samfunn.

I andre kapitel deles landskapet inn i 14 mindre delområder som er utledet fra de overordnede landskapsanalysene. I omtalen av områdene beskrives stedets særegne karakter, eksisterende infrastruktur og føringer i kommuneplanen.

Alle de nevnte kapitlene avsluttes med en oppsummering av sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter av relevans for videre planlegging. Landskapets sårbarhet oppsummeres deretter i et eget kapittel. Neste kapittel er mulighetsstudiene hvor ulike funn og hensyn fra tidligere faser vektas mot hverandre, noe som utleder i strategier basert på de mest tungtveiende funn. Avslutningsvis reflekteres det over metodens egnethet og arbeidsprosess.



Figur 1.3 viser hovedtrekkene i oppgaven som innledes med drivkrefter for utvikling og handlingsrom innen forvaltningens rammer. Deretter beskrives næringen og brukerne landskapet skal tilrettelegges for. Så analyseres landskapets potensial for å møte denne utviklingen. En sammenstilling av de nevnte faktorene leder til mulighetsstudier og strategier for områdets fremtidige utvikling.

2.0 Metode

2.1.0 Introduksjon

I dette kapittelet beskrives valg av metode og relevans i forhold til problemstillingen. Videre redegjøres det for metoden, og prosessen som beskriver hvordan den er brukt. Avslutningsvis diskuteres utfordringer knyttet til bruk av metodikken, gyldighet, pålitelighet og etiske drøftelser.

Landskapsressursanalysemetodikken er valgt for å svare på problemstillingen. Metoden kombinerer kvalitative - og kvalitative metoder for å kartlegge steders potensial for bærekraftig reiselivsutvikling. I landskapsressursanalysen kartlegges både landskapets naturgitte – og kulturbetingede ressursgrunnlag, og folks forhold til landskapet. Ved at metodikken analyserer miljømessige og sosiokulturelle faktorer har den overføringsverdi til utvikling av et bærekraftig reiseliv som innebærer en balanse mellom miljømessig, sosiokulturell og økonomisk verdiskaping.

2.2.0 Landskapsressursanalyse – prosessrettet verktøy for stedsutvikling

Landskapsressursanalysen er et prosessrettet verktøy for bærekraftig stedsutvikling. I metoden kombineres kvantitative og kvalitative analyser, og det hentes elementer fra analyse-, lærings-, reform- og mobiliseringstradisjonen (Clemetsen & Krogh 2010; Reinskås 2010). Landskapsressursanalysemetodikken er utviklet gjennom et samarbeid mellom Aurland Naturverkstad og Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) og består av tre sentrale deler;

- Landskapsanalyse
- Stadskjensleundersøkelse
- Integrert prosess for mobilisering og medvirkning

Videre redegjøres det for de ulike delene.

2.2.1 Landskapsanalyser

I landskapsanalysene analyseres først landskapet på et overordnet nivå hvor temaene *landformer, vegetasjonsdekke - og viktige naturstrukturer, arealbruk, landskapets kulturhistorie, landskapets kulturelle betydning og landskapsopplevelse* blir behandlet (www.dirnat.no 2010a). I neste fase sammenstilles analyseresultatene, og landskapet deles inn i mindre delområder. Inndelingen bidrar til at landskapets sårbarhet, forvaltningsutfordringer og utviklingspotensial kan analyseres på en systematisk måte. Inndeling av områdene underbygges ved å skildre landform, arealdekke, kulturell påvirkning og andre faktorer som særpreger området. Visuelle forhold vektet tyngst i beskrivelsen av landskapskarakteren, men også menneskelig bruk av landskapet påvirker bestemmelsen av landskapskarakteren. Metodisk bygger dette på den britiske metoden *Landscape Character Assessment* (www.dirnat.no 2010a) hvor områdene utvelges etter landskapskarakter, som er et samlet uttrykk av særtrekk som bidrar til å skille et sted fra et annet.

2.2.2 Stadskjensleundersøkelse

Stadskjenslebegrepet stammer fra det engelske uttrykket "Sense of place", og tar utgangspunkt i at sanseintrykk, opplevelser og minner bidrar til å skape et sted. For å undersøke folks følelser for stedet brukes kvalitative metoder hvor det innhentes kunnskap om folks reaksjoner, identitet, opplevelse, ideer og ønsker for stedets fremtid. Ved å forstå stedet gjennom folks erfaringer søker analysen å bidra til en dypere forståelse av naturen, mennesket og forholdet dem i mellom. Lokalt engasjement og opplevd handlingsrom er avgjørende for bærekraftig stedsutvikling, og analysen kan slik sett bidra til å belyse og vektlegge lokale interesser i planprosesser.

2.2.3 Mobilisering og medvirkning

Medvirkning står sentralt i Den europeiske landskapskonvensjonen, og er lovfestet gjennom plan og bygningsloven (Regjeringen 2009b). Landskapet oppleves i møte mellom landskap og betrakter, og formes av folks erfaringsbakgrunn. Det er derfor viktig at folk får anledning til å fortelle hvordan de opplever sitt landskap. Integrering av ulike brukergrupper kan frembringe vesentlige kunnskaper og synspunkter om verdier, utfordringer og muligheter for landskapets utvikling.

I landskapsressursanalysemetodikken integreres medvirkning i utrednings – og planprosessen. Medvirkningsprosessen har ulike former, og kan innbære både folkemøter og personlige møter. Ved å åpne for medvirkning i analyseprosessen kan planprosesser forankres i lokalsamfunnet samtidig som landskapet utvikles i en retning som lokalsamfunnet ønsker.

Med bakgrunn i studier av naturvernprosesser skildrer Arnesen(2000) ulike grader av medvirkning. De to ytterpunktene er passiv mottakelse av informasjon, og interaktiv deltakelse hvor lokalbefolkningen involveres under hele prosessen helt frem til fastsetting av mål og fremdriftsplan. I 2.4.2 redegjøres det for hvilken grad av medvirkning det ble lagt opp til i arbeidet med denne oppgaven.

2.2.4 Mulighetsstudier og strategier

Med bakgrunn i de samlede analyseresultatene utarbeides det mulighetsstudier hvor landskapets potensial for bærekraftig reiselivsutvikling diskuteres, og ulike interesser sees opp mot hverandre. Analyseprosessen avsluttes med utvikling av strategier for reiselivsutvikling basert på mulighetsstudien.

2.3.0 Landskapsressursanalyse – min prosess

2.3.1 Utvalgsstrategi

For å danne et helhetlig bilde av områdets trusler og muligheter ble informanter og samtalepartnere i prosessen valgt slik at de representerte både brukerinteresser i verneområdet, forvaltning og ulike fag- og forskningsmiljøer. I mitt arbeid vektlegges brukerinteressene, og det ble foretatt tre kvalitative dybdeintervjuer med brukerne av verneområdet. Sentrale kriterier i utvelgelsen var tilhørighet til verneområdet og manglende tilknytning til områdeforvaltningen. Informantene ble valgt ved hjelp av *snøballmetoden* noe som innebærer at de ble valgt gjennom bekjenskaper. Av de tre brukerne som ble intervjuet var to fastboende kvinner som representerte ulike generasjoner, der en hadde tilknytning til området gjennom 40 år, den andre var nylig innflyttet. Den tredje informanten var en middelaldrende mannlig tilreisende fra regionen. Brukerintervjuene bidro til å forstå hvordan landskapet oppleves og brukes.

Videre ble det foretatt to kvalitative intervjuer med representanter fra forvaltningen av verneområde og kommunen. Disse intervjuene bidro til forståelse av handlingsrom, trusler og muligheter for fremtidig utvikling.

Gjennom hele prosessen bidro fagmiljøet på ulike institutter på UMB med dybdekunnskap innen reiselivsnæring, geografiske informasjonssystemer, geologi og økologi.

2.3.2 Kunnskapskilder

I analyseprosessen har både kvantitative – og kvalitative data og blitt tatt i bruk. Sentrale data og informasjonskilder som har blitt anvendt er:

Kvantitative

Litteratur

Utgivelsene Landskapsøkonomi(Haukeland 2010), "Landskapsanalyse - framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi"(www.dirnat.no 2010a). Det helhetlige reiselivsproduktet (Kamfjord 2011) og konsekvensanalyser og Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark (www.fylkesmannen.no 2010), ulike konsekvensutredninger fra verneprosessen (Berg 2006; Heggland 2005) og bygdebøker fra Hvaler.

Statistikk

Ulike demografiske data ble innhentet fra statistisk sentralbyrå, Statens vegvesen og Hvaler kommune.

Internett

Nettsider fra Innovasjon Norge, UNWTO, Direktoratet for naturforvaltning, Hvaler kommune, Ytre Hvaler nasjonalpark, Regjeringen, Vestlandsforskning

Kartverktøy

Kartverktøy fra Google Earth, Gule sider og Arealis ble anvendt.

Kartdata

Shapefiler fra Norge digitalt, Hvaler kommune og Direktoratet for naturforvaltning har blitt brukt i kartleggingsarbeidet.

Kvalitative

Intervjuer og samtaler med brukere, forvaltning og fag- og forskningsmiljø

2.4.0 Operativ bruk av landskapsressursanalysen – min prosess

I min fremgangsmåte ble landskapsressursanalysen gjennomført i ti ulike faser med utgangspunkt i veilederen "Landskapsanalyse - framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi" (www.dirnat.no) og "Landskapsøkonomi" (Haukeland 2010).

Prosesen beskrives i figur 2.1, og vil bli redegjort for videre i kapitlet. Først omtales de ti ulike fasene, hvor det redegjøres for valg og prioriteringer som er foretatt for å tilpasse metoden til problemstillingen. Deretter omtales stadskjensleundersøkelsen og den integrerte prosessen for mobilisering og medvirkning, og arbeidet med GIS som har vært langsgående prosesser gjennom store deler av prosjektet.

2.4.1 Metodens ti faser

1. Forfase

Ytre Hvaler Nasjonalpark ble tidlig valgt som oppgaveområde for mastergradsoppgaven. I januar 2011 startet arbeidet med innsamling av materiell, og fagmiljøer ved ulike institutter på UMB bidro med kunnskapstilfang. Høsten 2011 tok jeg fag på ulike institutter for å fordype meg i GIS og reiseliv. Videre fikk jeg gjennom et kurs i restaureringsøkologi anledning til å utarbeide en forvaltingsplan for kystlyngheiene på Asmaløy. I denne perioden startet også arbeidet med å utvikle en tredimensjonal terrengmodell av nasjonalparkens hav og landområder. Hensikten med utarbeidelse av modellen er å visualisere trusler og muligheter i en nasjonalpark med 96 % hav- og sjøområder. Denne fasen ledet til forståelse av reiselivet som fenomen og næring, økologiske prosesser og GIS – verktøyet.

2. Åpen kartleggingsfase

I denne fasen ble Hvaler besøkt en rekke ganger, og jeg hadde flere uformelle samtaler med folk på Hvaler. Hensikten med reisene var å prøve å kartlegge stedets identitet, lesbarhet og tilgjengelighet.

3. Datainnsamlingsfase

Etter den åpne kartleggingsfasen startet en systematisk innsamling av materiell. I denne perioden startet de første møtene med veilederne, og ulike faglærere bidro med verdifull kunnskap om Hvalerlandskapet. I denne fasen opprettet jeg også kontakt med verneområdets forvalt-

ning og Hvaler kommune. Videre fortsatte innsamlingen av kildemateriell, og det ble utført registreringer og kartlegginger i området.

4. Datagrunnlag - åpen forskningsfase

I denne fasen ble datagrunnlaget gjennomgått med hensikt å danne et bilde av sentrale problemstillinger knyttet til næringsmessig utvikling av Ytre Hvaler Nasjonalpark.

5. Systematisk fase – strukturering av materiell

I den systematiske fasen ble sentrale temaer kategorisert og oppgavens hovedtemaer begynte å ta form. I denne perioden ble det klart at analysene måtte skrives inn i en større sammenheng. Forvaltningens rammeverk, reiseliv og friluftsliv ble dermed sentrale bakgrunnstema.

6. Landskapsanalyser

Landskapsanalysene ble utført etter "Landskapsanalyse - framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi" (www.dirnat.no 2010a). Under analysearbeidet ble opplevelsesverdier, infrastruktur og økologi spesielt vektlagt da disse temaene er særskilt avgjørende for utvikling av et bærekraftig reiseliv. Analysene avsluttes med en oppsummering av sårbarhet, forvaltning utfordringer og muligheter av betydning for videre planlegging.

7. Delområder

Med bakgrunn i befaringer, intervjuer, litteratur, problemstilling og analyser inndeles landskapet i delområdene etter kriteriene *romlig avgrensning, arealdekke og tilgjengelighet*. Videre redegjøres det for bakgrunnen for de valgte inndelingskriteriene. Under arbeidet med de overordnede analysene dannet jeg meg et inntrykk av ulike områders sine særtrekk. For at avgjørelsene skulle tas på et bredere beslutningsgrunnlag inviterte jeg brukerne inn i prosessen. Ved hjelp av kart og grov tusj beskrev folk sitt landskap og sine områder. I dette arbeidet ble havets betydning som oppholdsarena, ferdselsåre, næringsarena, matkammer, og grenseløst rom tydeliggjort. Havet er derfor tatt med som eget delområde.

I analysen av hvert tema beskrives først naturgitte - og kulturbetingede faktorer som særpreger det enkelte området. Deretter omtales sårbarhet, forvaltningsutfordringer, og muligheter for opplevelsesbasert næring for hvert enkelt område. Utover dette er det foretatt to sentrale grep. Først er infrastruktur og tilgjengelighet tatt med i analyseprosessen fordi det er en nær sammenheng mellom infrastruktur og bærekraft. Videre er føringer i den juridisk bindende arealdelen i kommuneplanen tatt med, da den beskriver kommunens planer for bosetting, næring og infrastruktur. Ved å forankre mulighetsstudiene i kommunale planer kan analysene gis større aksept og handlekraft.

Utvalg av områder egnet for bærekraftig landskapsutvikling

Alt landskap i Ytre Hvaler nasjonalpark anses å ha høy verdi. Ved å vektlegge bruk av eksisterende infrastruktur kan det åpnes for redusert transportbehov og gode vekselvirkninger mellom reiseliv og lokalsamfunn. Områder som ikke er tilgjengelig gjennom fylkesvei eller kommunal brygge nedprioriteres av miljømessige årsaker, da trafikkbelastningen vil bli for stor ved ytterligere utvikling. Sårbare områder vil også fases ut fra kollektiv reiselivsutvikling, og det anbefales i enkelte tilfeller å redusere lesbarhet og tilrettelegging i disse områdene. De mest sårbare områdene bør kun være tilgjengelig for naturveiledning, undervisning og forskning.

Etter analysen av delområdene blir det derfor foretatt en utvelgelse av delområdene etter kriteriene *tilknytning til fylkesveg og kommunal havn, tilgjengelighet med offentlig transport hele året, prioritert senterutvikling i kommuneplanen, ønske om å opprettholde bosetting, potensial for næringsutvikling og forholdsvis lav grad av sårbarhet.*

8. Oppsummering av trusler og sårbarhet

Før utarbeidelse av mulighetsstudier og strategier oppsummeres funn av forvaltningsutfordringer og landskapets sårbarhet. Ofte er det en nær sammenheng mellom utfordringer og muligheter. Ved at det først redegjøres for områdets utfordringer blir det ryddigere og enklere å beskrive områdets muligheter i neste fase.

9. Mulighetsstudier

Funn fra analyseprosessen vil sammen med statlige, fylkeskommunale og kommunale føringer danne et grunnlag for mulighetsstudier som ser på områdets muligheter for bærekraftig næringsutvikling innenfor forvaltningens rammeverk. Målet med *mulighetsstudiene* er å aktivisere landskapets ressurser for identitetsutvikling og verdiskaping.

10. Strategier

Avslutningsvis utarbeides det strategier ut fra en selektering av de mest tungtveiende temaene fra teorigrunnlag og landskapsressursanalysen. Strategiene beskriver hva som bør være de viktigste prioriteringene i utviklingen av Ytre Hvaler Nasjonalpark.

2.4.2 Langsgående prosesser

I denne delen redegjøres det for bruk av stadkjensleundersøkelsen, mobilisering, medvirkning og GIS som har vært langsgående prosesser under prosjektet.

Stadkjensleundersøkelse

En sammenstilling av forvaltningens rammer og føringer med brukernes erfaringer kan belyse hvordan det er å leve innenfor forvaltningens rammer. Videre kan brukernes erfaringer bidra til å belyse potensielle konflikter og muligheter for utvikling av et bærekraftig reiseliv. Derfor ble stadkjensleundersøkelsen gjennomført gjennom kvalitative dybdeintervjuer og samtaler med brukerne av nasjonalparken. Sentralt i undersøkelsen var menneskenes erfaringer i, og forståelse for landskapet. Intervjuene ble utført i en *semistrukturert* form med utgangspunkt i en overordnet intervjuguide. I mitt tilfelle innebar dette faste spørsmål med en frihet i rekkefølgen spørsmålene ble stilt og valg av oppfølgingsspørsmål (vedlegg). I intervjuene ble det stilt spørsmål om forankring og tilstedeværelse, reisemønster, landskapsopplevelse, reiseliv, rekreasjon og stedsutvikling. Analyseresultatene ble gjennomgått ved å kartlegge fellesnevnerne, kontraster og meningsbærende utsagn av betydning for utviklingen av Ytre Hvaler nasjonalpark og influensområde. Resultatene fra stadkjensleundersøkelsen blir ikke gjengitt i direkte form, men har medvirket til valg og utdyping av oppgavens temaer.

Mobilisering og medvirkning

Medvirkning har vært en integrert del av intervjuer og samtaleprosesser under arbeidet med landskapsressursanalysen. Brukere har deltatt aktivt i analysearbeidet ved å vurdere om det er deres landskap, områder, hverdag og erfaringer som blir beskrevet. Videre bidro informantere til oppdelingen av delområder, og utvikling av mulighetsstudier og strategier. I tillegg har samtaler og presentasjoner for lærere og studenter medvirket til de valg og prioriteringer som er foretatt i oppgaven. I følge Arnesen (2000) sin studie som viser ulik grad under verneprosesser, så har jeg tatt i bruk konsultasjon, informasjonsinnsamling, funksjonell – og interaktiv deltakelse. Dette er medvirkningsformer som befinner i den midtre del av en gradert skala hvor passiv deltakelse og egenmobilisering er de to ytterpunktene (www.dirnat.no 2010b). Selv om medvirkning er ivaretatt i mitt arbeid så er det en utfordring at det har vært et begrenset antall informanter involvert i prosessen.

Utvikling av tredimensjonal terrengmodell

Introduksjon

Tidlig i prosessen startet arbeidet med å utvikle en tredimensjonal terrengmodell som var egnet for å belyse sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter i en nasjonalpark bestående av 96 % havområder.

Verktøyet

Som verktøy for å løse disse utfordringene falt valget på ArcGIS 10 som er en programvare for håndtering av geografiske informasjonssystemer(GIS). I et GIS system kan geografiske data registreres, analyseres, bearbeides, lagres og presenteres ved bruk av ArcGIS. I et operasjonelt GIS system inngår en eller flere databaser hvor ulike kartdata kan hentes ut, samtidig som bilder og annen informasjon som legges inn kan kartfestes.

Prosessten

Ved hjelp av god veiledning fra sivilingeniør Gunnar Tenge ved ILP, landskapsarkitekt Andreas Vadum, YouTube, forelesninger og iherdig innsats ble modellen gradvis ferdigstilt. Modellen er utarbeidet ved bruk av shapefiler fra Norge Digitalt, tilgjengeliggjort gjennom UMB sin samarbeidsavtale. Under arbeidet oppstod en del utfordringer som måtte løses, blant annet måtte alle dybdekonturene kodes om fra pluss til minus for å skape den batymetriske(undervanns)modellen. Den ferdige modellen viser tydelig havområdenes komplekse undervannstopografi, og det kan lages tverrsnitt som gir landskapet

en ny dimensjon. I tillegg er det gjort betydelige registreringer i havområdene på Hvaler de siste ti årene, disse kan legges inn som egne lag ved bruk av shapefiler. Ved å legge inn registreringer av arter og kulturminner i den tredimensjonale modellen åpnes et hav av muligheter. Modellen anses å ha verdi både for reiselivet, kommunen, forvaltningen og i undervisningssammenheng. Norge Digitalt sine samarbeidspartnere har en omfattende database med kvalitetssikrede data i et kjent referansesystem, noe som bidrar til å sikre arbeidets etterprøvnbarhet. Utfordringene ved å bruke de nevnte dataene er at dybde dataene som er rundt ti år gamle må anses å være av veiledende karakter. Teknikken utvikles raskt, og nye målinger ville gitt mer korrekte data.

2.5 utfordringer ved bruk av landskapsressursanalysemetodikken

Landskapsressursanalysens kompleksitet er metodens største styrke og svakhet. Metoden favner vidt og ivaretar helheten i analyse – og utredningsarbeid, samtidig kan analysemetodikken fort bli for omfattende. I mitt arbeid har dette ført til et behov for begrensning og klargjøring. Metoden ble evaluert av Reinskås (2010) i mastergradsoppgaven ”*Framvekst av medverking i norsk landskapsplanlegging. Eksempelstudie av landskapsressursanalyse som medverkningsbasert metode*”. Viktige erfaringer fra dette arbeidet er at landskapsressursanalysen ikke lar seg plassere innenfor en spesifikk planteoretisk tradisjon, men henter elementer fra analyse-, lærings-, reform og mobiliseringstradisjonen. Dette fører til at det er utfordrende å benytte metoden da valgfriheten nærmest er grenseløs. I flere tilfeller søkte jeg støtte i annen litteratur for å forstå og tilpasse metodikken i henhold til problemstilling. I følge Reinskås (2010) er det også avgjørende at det foretas et representativt utvalg av informanter og at det klargjøres ovenfor informanter hvilket omfang og grad av medvirkning det legges opp til. I prosessen har jeg derfor forsøkt å være åpen overfor informantene ved å formidle at deres deltakelse bidrar til utarbeidelse av en mastergradsoppgave, og ikke har noen direkte innflytelse på utvikling av nærområdet.

2.6 Forskningsetiske spørsmål, pålitelighet og gyldighet

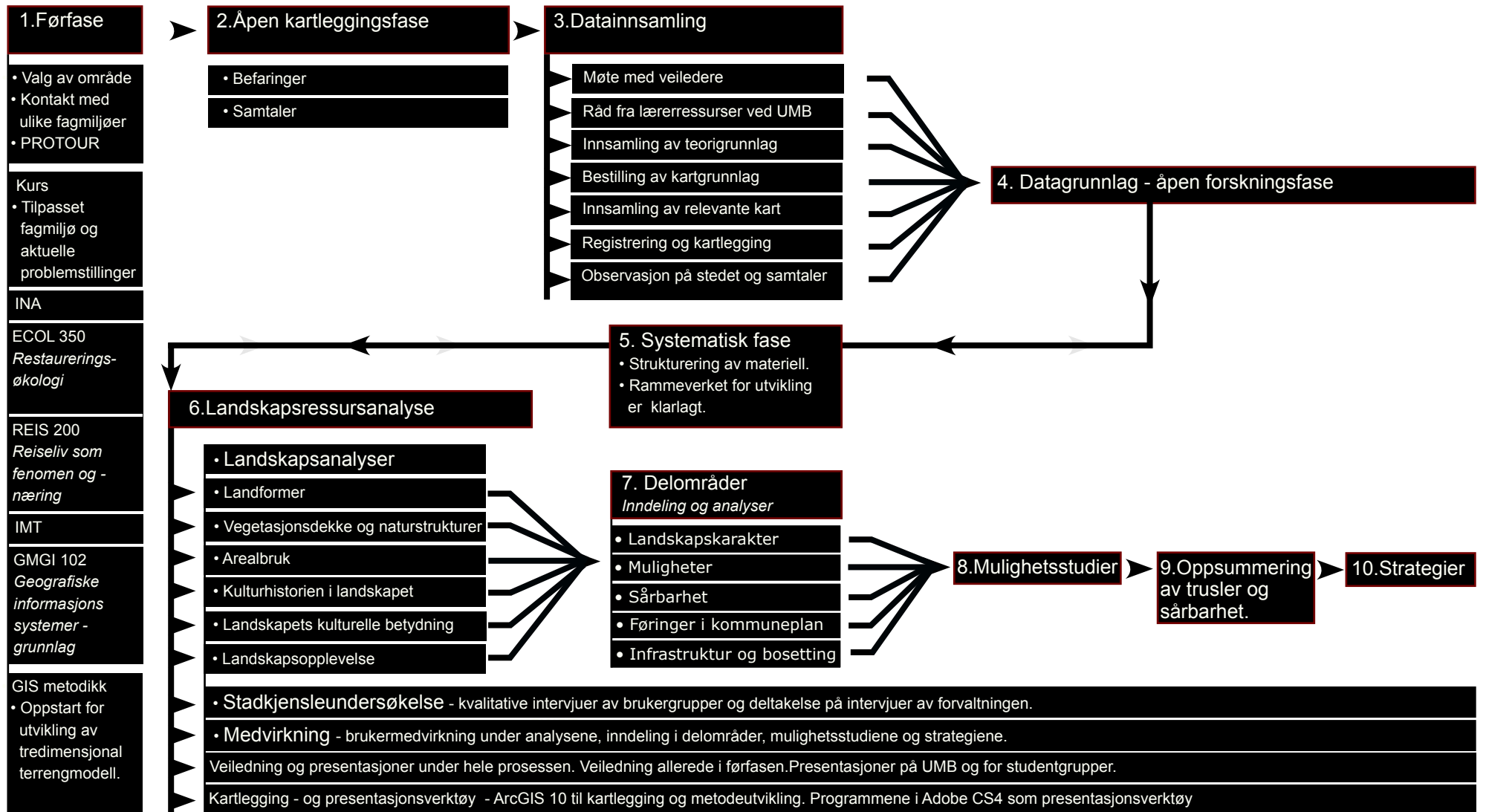
Etiske drøftelser

Datamaterialet som blir benyttet i gradsoppgaven inneholder ikke indirekte eller direkte personidentifiserbare opplysninger. Dataene kan heller ikke kobles til navneliste eller lignende, derfor anses ikke arbeidet meldepliktig til personvernombudet. Hvaler er et lite lokalsamfunn, og jeg har derfor valgt å utelate alder, bosted, utsagn og andre faktorer som kan føre til at informantene kan bli gjenkjent.

Kildegrunnlagets pålitelighet og gyldighet

Kartgrunnlagene som er benyttet i gradsoppgaven er bestilt gjennom ulike partnere i Norge Digitalt. På bakgrunn av databasens anerkjennelse og eierskap fremstår dataene som kvalitetsikrede og etterprøvbare. Det må derimot tas forbehold om at målingene dataene bygger på kan være ukorrekte, eller det kan ha oppstått feil ved bruk av dataene. Litteraturen som er benyttet er i stor grad dokumenter fra ulike statlige, fylkeskommunale, og kommunale etater, og forskningsbasert litteratur og vil være dokumentert gjennom kildehenvisninger systematisert i EndNote. Under intervjuene med brukergruppene ble det brukt lydopptak, noe som bidrar til å sikre arbeidets etterprøvbarhet. Intervjuene anses med bakgrunn i sin kvalitative form og beskjedne antall informanter for å ha en medvirkende og retningsgivende karakter.

2.7 METODE FOR DATAINNSAMLING OG DATAANALYSE - FLYTDIAGRAM



Figur 2.1 viser fremgangsmåten under arbeidet med mastergradsoppgaven.

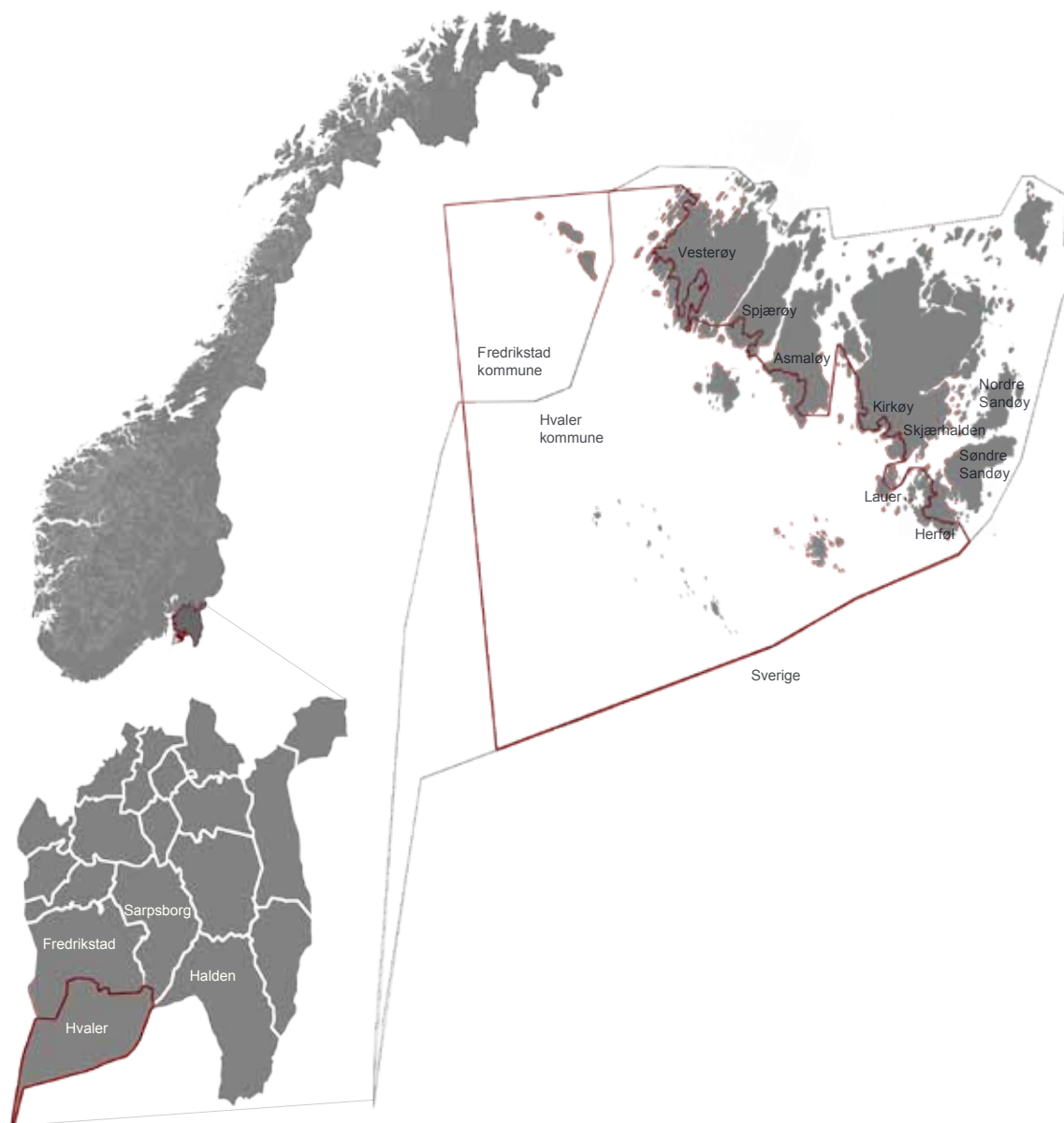
3.0 Bakgrunn

3.1 OMRÅDEBESKRIVELSE

Ytre Hvaler nasjonalpark skal utvikles i nært samarbeid med lokalsamfunnet. Derfor gis det både en kortfattet beskrivelse av nasjonalparken og samfunnet på Hvaler.

Ytre Hvaler nasjonalpark

Ytre Hvaler nasjonalpark ble vernet ved kongelig resolusjon i statsråd 26. juni 2009. Nasjonalparken omfatter et område på 354 km² hvorav 340 km² sjøområder i kommunene Hvaler og Fredrikstad i Østfold fylke. I sørlige deler avgrenses området av Sverige og Kosterhavets nationalpark (Figur 3.1). Området består i hovedsak av offentlige arealer og 94 % av landområdene dekkes av Hvaler kommune (www.fylkesmannen.no 2010b) Landområdene kjennetegnes av en kulturpreget gold kystribe med beskjeden topografi. Sjøområdene innehar derimot et spektakulært landskap ned mot 470 meters dyp som påvirkes av ferskt vann fra Glomma og ulike havstrømmer. De naturgitte – og kulturbetingede faktorene har skapt grunnlag for et unikt biologisk mangfold som gjør området verneverdig, også i internasjonal sammenheng. I landområdene vitner kulturlandskap, steinbrudd, byggverk og infrastruktur om rik-



Figur 3.1.1 viser Ytre Hvaler nasjonalpark sin beliggenhet sentralt på Østlandet.

kulturhistorie. På havets bunn ligger over 50 skipsvrak som minner om havets rolle som matkammer og ferdselsåre. Ytre Hvaler nasjonalpark har en sentral beliggenhet og nås av 1,5 millioner mennesker innen to timers reise med personbil. Dette har medført at Ytre Hvaler over tid har utviklet seg til en viktig arena for friluftsliv. Samtidig har området vært under sterkt utbyggingspress, og i nasjonalparken finner vi 185 bygninger, hvorav 60 hytter (Fylkesmannen 2007a; www.fylkesmannen.no 2010c).

Unikt biologiske mangfold, sterkt utbyggingspress og områdets verdi som friluftarena har bidratt til at området i dag er nasjonalpark.

Hvaler kommune

Øyriket Hvaler består av hele 830 øyer, holmer og skjær større enn 20 m², fordelt på et samlet landareal på 86 km² (Hvalerkommune 2011a). De fleste av Hvalers innbyggere bor på en av de fire store øyene Vesterøy, Spjærøy, Asmaløy og Kirkøy som alle har vegforbindelse med fastland. På Skjærhalden finner vi kommunens sosiale - og administrative sentrum. I tillegg til å være et naturlig knutepunkt, så er både rådhus og kommunens administrasjon lokalisert på Skjærhalden. Hvaler er et dynamisk samfunn med 4650 hytter og 4200 innbyggere fordelt på 2000 boliger. Hovedparten av befolkningen er ansatt i tertiærnæringer, men fisket utgjør fortsatt en betydelig primærnæring med ca 90 yrkesaktive fiskere. Store landområder på Hvaler er båndlagt av vern, utvikling av reiseliv sees derfor på som en viktig fremtidig inntektskilde.

3.2.0 Forvaltning

3.2.1 Introduksjon

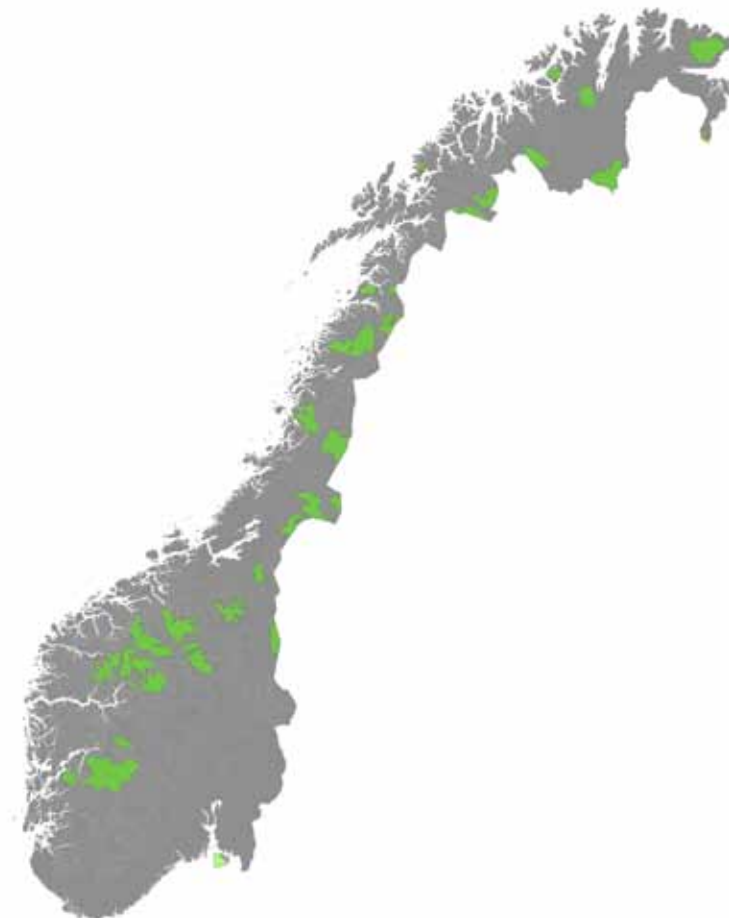
I dette kapittelet beskrives først nasjonalpark som verneform. Så beskrives verneprosessen til Ytre Hvaler nasjonalpark og drivkrefter som har ført frem mot dagens forvaltningspraksis. Videre redegjøres det for lovens rammeverk i nasjonalparken og randsonen. Avslutningsvis beskrives den administrative og operative forvaltningen av Ytre Hvaler nasjonalpark og hvilke regler som er gjeldende innenfor området. Temaet bli gjenstand for videre drøfting i mulighetsstudiene. Bakgrunnen for valg av dette temaet er at verneområdestatus, verneforskrifter, lovverk og forvaltningsmodell danner tydelige rammer for områdets fremtidige utvikling og aktivitetsnivå.

3.2.2 Nasjonalparker

I 1962 ble vår første nasjonalpark Rondane opprettet. I 2012 er det 41 nasjonalparker i Norge, og ca 16 % av fastlandsarealene er båndlagt gjennom vern. Hensikten med opprettelsen av nasjonalparker er å ivareta et representativt utvalg av norsk natur til kommende generasjoner. Verneformen regnes som middels streng hvor landskapsvernsområder regnes som en mildere verneform og naturreservater som en strengere form for vern (DN 2012; www.miljostatus.no 2012). Dette innebærer at høsting av naturen, overnatting og friluftsliv er tillatt, men med enkelte stedegne begrensninger. Nasjonalparkideen ble forløst i 1872 da Yellowstone nasjonalpark ble etablert. Nasjonalparken ble opprettet for å sikre naturverdier og for å sikre befolkningen tilgang til natur og storslåtte opplevelser. I dag er de amerikanske nasjonalparkene nasjonale ikoner, dypt forankret i folkesjela. I 1954 kom *Lov om naturvern* som ga hjemmel for etablering av norske nasjonalparker noe som førte til etableringen av Rondane nasjonalpark. I år er det 50 år siden opprettelsen av vår første nasjonalpark. Avstanden fra Rondanes fjellheimen til Ytre Hvaler sentralt på Østlandet er stor både i tid og rom.

3.2.3 Bakgrunn for opprettelsen av Ytre Hvaler nasjonalpark

Prosesen frem til opprettelsen av Ytre Hvaler nasjonalpark har vært lang og omfattende. I 1986 ble forslag til ny landsplan for nasjonalparker (NOU1986:13) fremlagt hvor det blant annet foreslås opprettelse av 26 nye nasjonalparker. I dokumentet ble det stadfestet at *"Det har dessverre ikke vært mulig å finne større egnede områder i de sørligste og sørøstre regioner.."* Da Miljøverndepartementet la den nye landsplanen for nasjonalparker ut på høring i 1987 ga Fylkesmannen i Østfold et tilsvarende ved å foreslå opprettelse av et større verneområde, fortrinnsvis nasjonalpark i de Ytre deler av Østfoldskjærgården. Etter omfattende høringsrunder og kartlegginger ble ønsket om et større verneområde i Østfoldskjærgården innlemmet i *"Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge"* (St. meld. nr. 62 (1991-1992)). Veien var lang frem til det endelige vernevedtaket og det ble startet en omfattende prosess med områdeavgrønsning, forslag til verneforskrifter, kartlegging av verneverdier, utarbeidelse av konsekvensutredninger, og kartlegging av folks interesser i og bruk av området. I prosessen var ulike interessegrupper involvert, og i 2004 ble det opprettet et rådgivende utvalg bestående av representanter for de involverte kommunen inkludert ordførerne, fylkeskommunen, fiskerimyndigheter, fiskeriorganisasjoner, berørte grunneier, ulike frivillige organisasjoner og Oslofjordens friluftsråd. I 2007 ble konsekvensvurdering og verneforslag sendt ut på høring (Sørensen 2011) og det endelige vedtaket om opprettelsen av Ytre Hvaler nasjonalpark ble fattet av regjeringen gjennom kongelig resolusjon 26.juni 2009.



Figur 3.2.1 viser Norges nasjonalparker. Ytre Hvaler nasjonalpark er lokalisert alene sentralt på Østlandet.

3.2.4 Norsk verneområdepolitikk – fremvekst av en dynamisk forvaltningsmodell

I denne delen redegjøres det for hvilke prosesser som ligger til grunn for Ytre Hvaler nasjonalparks forvaltningsmodell. Først beskrives perioden frem til slutten av 1990 – tallet, deretter den påfølgende perioden frem til i dag hvor det har vært betydelige endringer i forvaltningspraksis av våre store verneområder.

1960-1990-tallet - Sentralstyrt statisk forvaltning

I en lang periode fra 1960-tallet og frem til slutten av 1990 – tallet bærer verneprosessene preg av at statlige styresmakter gjennom Miljøverndepartementet, Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannens miljøvernavdeling styrte verneprosessene ovenfra og ned og prosessene var preget av liten grad av lokal medvirkning og aktiv forvaltning (Haukeland 2011). Hensikten var å verne områdets biologiske mangfold, og overvåke ferdsel. Mennesket var ikke definert inn i naturen, og tilrettelegging for bruk og opplevelser var underordnet. I denne perioden rådet *det enkle friluftslivet* et begrep utarbeidet av sentrale styresmakter som utelukket ulike brukergrupper fra verneområdene våre.

Fra en statisk sentralstyrt områdeforvaltning til en lokal dynamisk forvaltningsmodell.

Ifølge Mose(2007) har et paradigmeskifte endret europeisk verneområdepolitikk mot en dynamisk forvaltningsmodell som involverer sosiale interesser og søker å finne løsninger som de berørte parter kan akseptere. Om endringene i norsk områdeforvaltning representerer et paradigmeskifte ønsker jeg ikke å ta stilling til, men forandringene er betydelige.

1996 -2012 - Mot en lokal dynamisk forvaltningsmodell

I denne perioden var det en gradvis overgang til dagens forvaltningsmodell. I 1996 ble et forsøk på lokal forvaltning av fire større verneområder initiert av stortinget. Bakgrunnen for dette var et høyt konfliktnivå mellom statlig naturvern og lokalsamfunn. Stortinget ønsket økt lokal oppslutning om statlig naturvern og et redusert konfliktnivå. Prøveprosjektet ble derfor iverksatt i perioden 2001 til 2006 med de store verneområdene nasjonalparkene Forollhogna, Blåfjella – Skjækrefjella, Dovrefjell-Sunndalsfjella og landskapsvernområdet Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane(Falleth & Hovik 2008). Norsk institutt for by - og regionsforskning (NIBR) var ansvarlige for evaluering av prosjektet. Erfaringene fra forsøkene bidro til utviklingen av en lokal forvaltningsmodell som inkluderer fylkesmannen, et interkommunalt områdestyre og faglig rådgivende organ. Ifra 2009 fikk Nasjonalparker og større områder invitasjon av Miljøverndepartementet til å forvalte verneområdene gjennom en ny forvaltningsmodell.

Sentrale endringer

Tidligere ble stort sett fjellområder i rurale strøk vernet, I dag vernes i større grad kystområder og kulturlandskap. Videre vektlegger Naturmangfoldloven(2009) at områder utvikles gjennom kunnskapsbasert forvaltning hvor både erfaringsbasert og naturvitenskapelig kunnskap legges til grunn. Dagens verneprosesser har også en økende grad av medvirkning, og det legger i større grad til rette for bruk (Haukland 2011).

3.2.5 Lovens rammeverk i nasjonalparken og randsonen

Nasjonalparken

Innenfor nasjonalparkens grenser er både verneforskriftene og øvrig lovverk gjeldende. En byggesak må derfor behandles både etter plan- og bygningsloven, og etter verneforskriftene. I utgangspunktet sidestilles Naturmangfoldloven med andre lover i nasjonalparken. Men ved motstrid mellom bestemmelser vil forskrifter hjemlet i naturvern eller naturmangfoldloven normalt ha fortrinnsrett fremfor andre lover eller forskrifter. Søknad om dispensasjon fra verneforskriftene blir behandlet av nasjonalparkens forvaltningsmyndighet før den vurderes behandlet etter annet regelverk. Bakgrunnen for dette er at verneforskriftene ofte har strengere bestemmelser knyttet til tiltak og bruk enn andre regelverk (www.fylkesmannen.no 2010d).

Randsonen

I randområdene planlegges det etter Plan- og bygningsloven som anses som det viktigste styringsverktøyet i områder som ikke er båndlagt gjennom vern, noe som innebærer anslags 80 % av Norges areal. I nasjonalparker er randsonene ofte utsatte områder for nedbygging, og det er knyttet spenning til hvordan den forholdsvis nye plan- og bygningsloven vil regulere verneområdenes randsoner. Nytt virkemiddel i Plan- og bygningsloven er § 11-8. *hensynssoner*. Hensynssoner representerer et uavhengig lag som kan legges ovenpå andre arealbruksformål og hensynssoner for å signalisere at det bør tas særlig hensyn. Aktuelle tema kan være risiko for flom og ras, kulturminner, naturmangfold. Til enkelte hensynssoner kan det knyttes juridisk bindende bestemmelser, mens andre kun kan tillegges retningslinjer (Dirnat 2010).

I følge Auganes(2011) har Hvaler god erfaring med bruk av det nye virkemiddelet, og i kommuneplanen er det benyttet hensynssoner til blant annet landbruk, friluftsliv, landskap, naturmiljø, kulturmiljø.

3.2.6 Administrativ og operativ forvaltning av nasjonalparken

Det viktigste arbeidet fremover er utvikling av nasjonalparken som et reisemål, samtidig som vi må ivareta intensjonen i opprettelsen av nasjonalparken. Det vil bli spennende utfordringer som vi gleder oss til å ta fatt på.

Eivind Norman Borge, Hvalers ordfører og leder av nasjonalparkstyret (www.ytre-hvaler.no 2010a).

Ny modell for forvaltning

Nasjonalparkstyret for Ytre Hvaler nasjonalpark er opprettet etter en ny forvaltningsmodell for nasjonalparker og større verneområder som ble vedtatt av regjeringen i 2009. Dette innebærer at Ytre Hvaler nasjonalpark skal forvaltes lokalt av et interkommunalt, politisk sammensatt nasjonalparkstyre (Regjeringen 2009a) Videre legges det føringer for en enhetlig, vitenskapelig – og erfart kunnskapsbasert forvaltning som er lokalt forankret. Den nye forvaltningsmodellen er også et virkemiddel for å nå internasjonale og nasjonale mål om å stanse tap av naturens mangfold.

Nasjonalparkstyret

Styrets representanter er utnevnt av Miljøverndepartementet etter råd fra Østfold fylkeskommune og Hvaler og Fredrikstad kommune. I styret sitter to kandidater fra de involverte kommunene, samt en representant fra Østfold fylkeskommune. Nasjonalparkstyret har ansvar for at området blir helhetlig og kontinuerlig forvaltet innenfor verneforskriftens rammer og naturmangfoldloven. Dette innebærer en sikring om at beslutninger og tiltak utføres i tråd med verneformålet. Styret har beslutningsmyndighet til å fatte vedtak og gi dispensasjoner innenfor lovverkets rammer. Andre arbeidsoppgaver styret har er utarbeidelse av forvaltningsplan, skjøtsel og tilrettelegging. Styret har også ansvar for å sikre grensemerking, informasjonstavler og plakater. Styret skal også ha kontakt med grunneiere, organisasjoner og ulike brukergrupper i forvaltningen av området. Nasjonalparkstyret vurderer behov for skjøtsel og tilrettelegging, og årlige prioriteringer blir meldt til Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn(SNO). Styret tildeles deretter midler i henhold til vedtatte forvaltning/skjøtelsplaner innenfor Direktoratet for naturforvaltning og SNO sine årlige budsjettrammer. Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen i Østfold skal rapporteres om alle vedtak som er fattet av nasjonalparkstyret, eller arbeidsutvalget. Videre skal Statens naturoppsyn, fylkesmannen og Direktoratet for naturforvaltning ha tilsendt rapporter og anmeldelser om brudd på verneforskriften eller naturmangfoldloven.

Klagebehandling og konsekvenser hvis ikke området blir forvaltet etter verneforskriften

Fylkesmannen har rett til å klage på vedtak fattet av nasjonalparkstyret. Miljøverndepartementet er klageinstans, og Direktoratet for naturforvaltning er ansvarlig for å forberede klagen, og komme med innstilling til vedtak før endelig vedtak fattes av miljøverndepartementet. Dersom ikke forvaltning er i samsvar med verneforskriftene og naturmangfoldloven kan departementet gripe inn ved å instruere, eller trekke tilbake kalle delegert myndighet (www.ytrevaler.no 2011a).

Nasjonalparkforvalter

Nasjonalparkforvalteren er ansatt av fylkesmannen i Østfold, og har dermed tilgang til bred statlig kompetanse. Nasjonalparkforvalteren fungerer som sekretariat for nasjonalparkstyret, og kan fremme og forberede saker for styret, men er underlagt nasjonalparkstyret i saker som angår forvaltningen av nasjonalparken. Nasjonalparkforvalteren har ansvar for å sørge for at styres vedtak om skjøtsel, informasjon og skjøtelsesplaner blir gjennomført.

Faglig rådgivende utvalg

Opprettelse av et faglig rådgivende organ skal sikre tett og konstruktivt samarbeid med områdets brukerinteresser. Det faglig rådgivende organet skal bestå av et bredt sammensatt utvalg deriblant grunneiere, særskilt berørte offentlige organer, næringsliv og ulike frivillige organisasjoner (Regjeringen 2009a). I skrivende stund er det ikke opprettet et faglig rådgivende organ.

Forvaltningsplan

I følge vedtektene for nasjonalparkstyret skal arbeidet med forvaltningsplan for området skje i dialog med, og godkjennes av Direktoratet for naturforvaltning. Forvaltningsplanen skal utarbeides innenfor rammer gitt av naturmangfoldloven og verneforskriftene.

En forvaltningsplan for området er i skrivende stund ute til høring og den ferdige planen vil legge sterke føringer for hvordan landskapet skal forvaltes, og definere rammer for bruk av området, og vil derfor være retningsgivende for nasjonalparkens fremtid. Forvaltningsplanen har i utgangspunktet veiledende og retningsgivende funksjon, verneforskriftene er derimot juridisk bindende. Forvaltningsplanen skal normalt virke i 10 år før evaluering.

Samlokalisering

I føringene fra Miljøverndepartementet forutsettes det at ansatt forvalter blir samlokalisert med annet fagpersonell tilknyttet verneområdet, som for eksempel ansatte fra Statens naturoppsyn (SNO). Nasjonalparkforvalteren, Statens naturoppsyn og Skjærgårdstjenestene er i skrivende stund samlokalisert i Skjærgårdens hus på Hvaler.

Praktisk forvaltning av nasjonalparken

I likhet med den administrative forvaltningen er det flere aktører som er involvert i nasjonalparkens operative drift. Her vil det redegjøres for de ulike aktørene som bidrar til å informere, overvåke, registrere og skjømte nasjonalparken.

Skjærgårdstjenesten

Skjærgårdstjenesten Oslofjorden ble etablert i 1992 på initiativ fra Miljøverndepartementet. Formålet var å etablere en operativ tjeneste som skulle utøve renovasjon og skjømtsel i fjordens mest brukte friluftsområder. Tjeneste drives av midler / tilskudd fra Staten, (DN/SNO) Fylkeskommunen, Oslofjordens Friluftsråd og de ulike samarbeidskommunene. Hovedmål for skjærgårdstjenesten er å sikre drift og vedlikehold av de sjøbaserte friluftsområdene slik at opplevelsesverdien for de besøkende sikres. Skjærgårdstjenesten skal sikre skjærgårdens naturmangfold og inspirere til bruk av naturen. I Ytre Hvaler nasjonalpark utfører skjærgårdstjenesten tilsyn etter retningslinjer fra statens naturoppsyn hvor det påses at områdene brukes i henhold til bestemmelsene og at det vises hensyn til natur og kulturverdier.

Konkrete arbeidsoppgaver for skjærgårdstjenesten er:

- Rydding av områder for ilanddrevet søppel.
- Renovasjon, henting av avfall fra boder.
- Renhold av toalettboder og serviceanlegg.
- Vegetasjonspleie ved klipping av gress, stell og rydding av trær og busker, samt tilrettelegging av stier.
- Utstyr
- Plassere, ta inn og føre løpende tilsyn av flytebrygger, bade-trapper, badebøyer osv.

Samarbeidspartnere

Skjærgårdstjenesten har et bredt samarbeid med andre interessenter i nasjonalparken. Oslofjordens Friluftsråd (sekretariat), Statens Naturoppsyn, Nasjonalparkforvalteren, Fylkesmannen i Østfold, teknisk drift (Hvaler kommune). Lokale lag og foreninger, enkeltpersoner, barnehager og skoler osv.

Fraktoppdrag

Skjærgårdstjenesten utøver også fraktoppdrag utenom skoleferien (hovedsesongen). Frakt av skrot prioriteres i denne sammenheng (Hvaler kommune 2011c). Skjærgårdstjenesten samarbeider også med Hvaler beitelag om frakt av beitedyr ut til øyene.

Statens naturoppsyn

I kraft av å være miljøforvaltningens operative feltorgan, skal tilsyn fra SNO sikre at miljølovgivingens bestemmelser blir overholdt. Viktige arbeidsoppgaver for SNO er informasjon og veiledning. SNO utfører også registrering, skjøtsel og tiltak etter forespørsel fra forvaltningsmyndigheten. Både naturtilstanden, og menneskers atferd i naturen er tilsynsoppgaver (SNO 2011b).

SNO på Hvaler

Lokalkontoret på Hvaler utfører oppsyn og naturveiledning i forbindelse med Ytre Hvaler nasjonalpark. Oppsynsarbeidet er hjemlet i Lov om statlig naturoppsyn, og formålet er ivaretagelse av nasjonale miljøverdier og forebygging av miljøkriminalitet. Arbeidet skal sikre at bestemmelser gitt i Naturmangfoldloven, Friluftsløven, Kulturminneloven, Motorferdselloven, Viltloven, Laks og innlandsfiskekloven og delvis Forurensningsloven blir overholdt. En egen naturveileder også ansatt. Primæroppgavene til denne stillingen er å utøve veiledning og informasjon. Skjøtsels-, registrerings og dokumentasjonsarbeid er andre arbeidsoppgaver. Lokalkontoret har i nært samarbeid med SNO Halden også ansvar for andre verneområder i Østfold(SNO 2011a). SNO sine oppgaver er naturveiledning, oppsyn, skjøtsel, tilrettelegging, og registrering.

Politiet og kystvakten(sjøforsvaret)

Politiet utfører tiltak ved lovbrudd og ulovlig fiske. Politiet og kystvakten utfører tiltak etter Havressursloven. Hummerfiske utenfor sesong anses som alvorlig faunakriminalitet, og politiet har utført aksjoner på Hvaler i samarbeid med Økokrim, Kystvakten, Statens naturoppsyn, Fiskeridirektoratet og andre politidistrikt.

Oslofjordens Friluftsråd

En sentral aktør i nasjonalparken er Oslofjordens friluftsråd(OF) som ble stiftet i 1933. Foreningen har vært en aktiv pådriver for å sikre tilgjengelighet og bruksmuligheter for Oslofjorden, strandsonen og andre tilgrensende områder. Oslofjordens Friluftsråd (OF) har gjennom flere tiår sikret store sammenhengende friluftslivsområder på Ytre Hvaler, og har vært med å danne grunnlaget for opprettelse av nasjonalparken. Så tidlig som 1940 sikret OF Storesandområdet på Kirkøy gjennom en 60 år lang avtale med Kirke - og undervisningsdepartementet. OF forpliktet seg i denne avtalen til å holde tilsyn med bading og camping. Området er i dag overdratt av Direktoratet for naturforvaltning, men OF er fortsatt tilsyns og driftsansvarlig. Oslofjordens friluftsråd var også en betydelig pådriver for at Akerøya ble kjøpt og omgjort til friområde i 1955(OF 2011a; OF 2011b)

Interreg

Ytre Hvaler nasjonalpark og Kosterhavets nationalpark vil fremstå som et stort sammenhengende verneområde. Tidlig så de ulike partene at et grenseoverskridende samarbeid ville være fordelaktig i forvaltning og utvikling av dette unike stykke Skagerakkyst. Samarbeidet var godt etablert før den storslåtte åpningen 09. 09.2009.

Interreg prosjektet "Vår felles arv"

Er et program som skal sikre vekst og attraktive lokalsamfunn i grenseregionene mellom Sverige og Norge. Prosjektet har en økonomisk ramme på 28 millioner norske kroner, og finansieres ved hjelp av midler fra EUs regionalfond(11 mill.), og fra svenske og norske myndigheter. Prosjektet har en varighet fra 2008 – 2012.

Samarbeid om forvaltning og formidling av vår felles naturarv er fellesnevner i dette prosjektet. Prosjektet er delt inn i 4 delprosjekter, med en prosjektleder fra hvert land som har ca 25 % stilling i prosjektet. I tillegg er det ansatt en overordnet prosjektleder ansatt hos Fylkesmannen i Østfold.

De 4 delprosjektene er

1. Felles innvielse 090909
2. Felles informasjon
3. Felles strategier for forvaltning
4. Utvikling av bærekraftig turisme

Bærekraftig destinasjon

I forbindelse med prosjektet "Vår felles arv" har næringsdrivende knyttet til de to verneområdene deltatt på felles samlinger og kurs. Sentrale temaer har vært landbiologi, marinbiologi, kulturminner/kulturhistorie, økoturisme og vertskapsrollen. Kurspakken skal bidra til erfaringsutveksling og styrket samarbeid (www.ytre-hvaler.no 2011a) Under samtaler med forvaltning fremkommer det at Intrereg prosjektet har vært svært verdifullt i utviklingen av Ytre Hvaler nasjonalpark.

3.2.7 Handlingsrom innenfor nasjonalparkens forvaltning.

Utover begrensninger på organisert ferdsel er dette gjeldende regler for ferdsel i nasjonalparken.

- Du kan ferdes til fots og med båt i hele nasjonalparken, bortsett fra i sonene for hekkende sjøfugl og yngleområder for selen i perioden 15. april til 15. juli
- All motorisert ferdsel er forbudt på land. Husk spesielle regler for ankring i sone A.
- Rast hvor du vil og overnatt gjerne i telt på Storesand eller på deler av Akerøya.
- Tømming av båttoalett er forbudt i hele nasjonalparken.
- Du kan tenne bål, men husk det generelle bålforbudet mellom 15. april og 15. september.
- I Ytre Hvaler nasjonalpark er det ikke tillatt å brette greiner til bål. Fyr aldri opp bål eller engangsgrill på svaberg.
- Du kan plukke bær, matsopp, og vanlige planter til eget bruk. Vis hensyn til kulturminner, vegetasjon og dyreliv. Ta ekstra hensyn i hekke- og yngletida.
- Benytt deg av mulighetene for fritidsfiske
- Jakt og fangst er tillatt etter viltloven.
- Du kan ta med deg hund, men husk båndtvang i perioden 1.april til 20. august.(www.ytrehvaler.no 2012a)
- Ved organisert aktivitet og grupper over 50 personer krever tillatelse fra forvaltningsmyndighet.

Aktuelle temaer fra forvaltningskapittelet blir drøftet i mulighetsstudiene

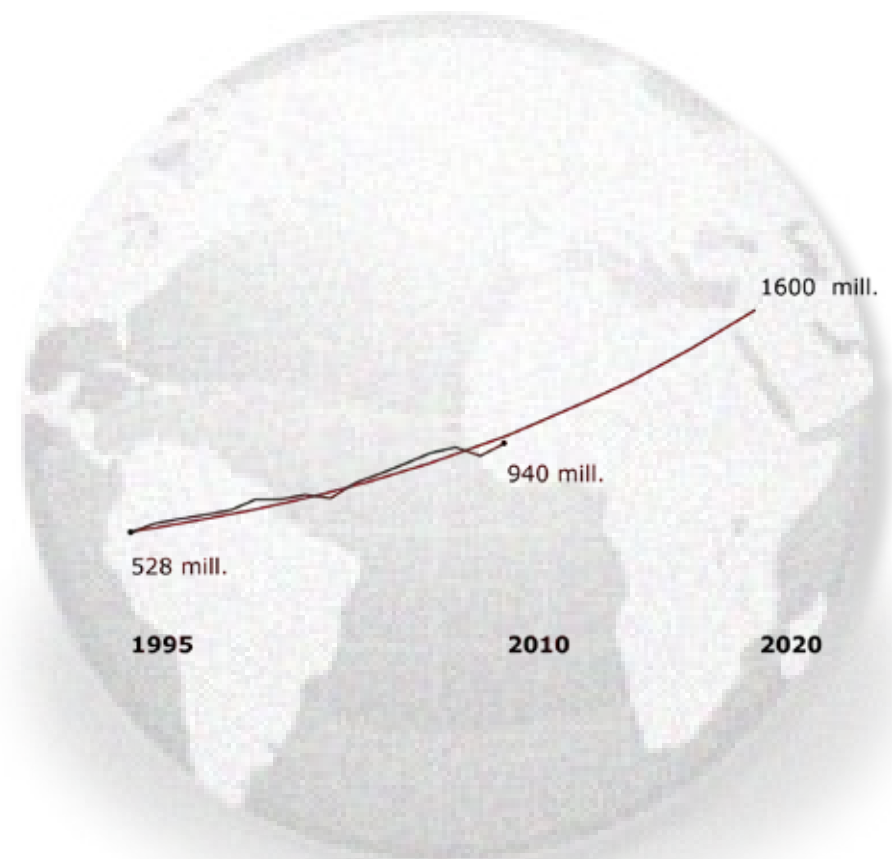
3.3.0 Bærekraftig reiseliv og friluftsliv

3.3.1 Innledning

Ytre Hvaler nasjonalpark skal utvikles som reiselivsarena. I dette kapitlet redegjøres det derfor for reiselivsnæringen som fenomen og næring, og det bærekraftige reiselivet. Videre behandles friluftslivet. Bakgrunnen for at jeg har valgt å redegjøre for både reiselivet og friluftslivet er at det kan være motstridende interesser om bruk av nasjonalparken mellom de to aktørene. Samtidig er skillene mellom de to aktivitetene vage, og viskes gradvis ut. For å danne et godt beslutningsgrunnlag for videre planlegging beskrives derfor begge aktørenes nåværende tilstedeværelse i nasjonalparken. Avslutningsvis redegjøres det for funnenes betydning for videre planlegging.

3.3.2 Reiselin som fenomen og næring

Velstandvekst og økt fritid har ført til at reiselivet får stadig større oppmerksomhet som fenomen og næring. Som fenomen påvirker reiselivet utvikling av matvaner, spredning av smitte, og ikke minst påvirkning av samfunn, miljø og klima. Reiselivet får også stor oppmerksomhet av politikere på ulike nivåer da reiselivsutvikling sees på som en god inntektskilde, samtidig som næringen er sammenvevd med de fleste sektorer som landbruk, kultur, arealbruk, samferdsel osv. Reiselivet utgjør i dag 11 % av verdens årlige bruttoomsättning. Over 6 % av jordas befolkning er direkte eller indirekte tilknyttet reiselivet (NWHF 2007). I følge World Tourism Organization (UNWTO 2007) er reiselivet i sterk vekst og næringen øker med mellom 3 % og 4 % hvert år. Innen 2020 forventes det en fordobling av reisende på verdensbasis (figur 3.3.1)



Figur 3.3.1 viser verdens turistorganisasjon (UNWTO) sin globale prognose for turistankomster frem mot 2020. Rød strek anslått utvikling, sort strek viser den reelle veksten.

Konsekvenser av reiselivsnæringen

Reiselivet bidrar med arbeidsplasser og vekst i lokalsamfunnene, samtidig som næringen kan ha betydelige negative økologiske og sosio-kulturelle konsekvenser. Klimagassutslipp i forbindelse med transport er næringens største utfordring. I følge Aall(2008) står det globale reiselivet for 5 % av klodens samlede klimagassutslipp, dette innebærer et like stort klimautslipp som Russland. I Norge står transport for 65 % av klimagassutslippene fra reiselivet. Hvis denne utviklingen fortsetter risikerer reiselivsnæringen å undergrave sitt eget eksistensgrunnlag ved at et varmere, våtere og villere klima vil prege reiselivsdestinasjonene. I prosjektet ”*Sustainable Destination Norway*” ble det utviklet ulike scenarier for Norges fremtidige reiseliv. Scenariomodellen viste en fremtidig vekst i internasjonale turistankomster til Norge uavhengig av tiltak. I følge beregninger vil det mot 2050 bli en økning på 230 % i antall turister. Uten driftsendringer vil utslippene fra reiselivet øke med 66 %. Nåværende reiseliv er i tydelig konflikt med nasjonale mål om klimanøytralitet. Tiltak som kan iverksettes for å møte fremtidens reiseliv på et bærekraftig vis er en ambisiøs klimapolitikk med redusert satsing på flyturer og økt satsing på offentlige transport. Undersøkelsen viser videre at en ambisiøs nasjonal klimapolitikk ikke vil påvirke antall tilreisende eller virksomhetens lønnsomhet, da Norge har knapphetsgoder som stillhet, renhet og autenticitet. Det er derfor opp til myndighetene og næringen å iverksette tiltak som reduserer reiselivets negative konsekvenser(Aall 2011).

3.3.3 Reiselivet på Hvaler

Reiselivet på Hvaler preges av liten grad av organisering, og få tradisjonelle reiselivsbedrifter. Reiselivsaktørene på Hvaler har tradisjonelt vært innrettet mot overnatting og servering, og i liten grad mot opplevelsesbasert næring. Ifølge høringsutkastet til forvaltningsplan for området(www.fylkesmannen.no 2010) fantes ingen reiselivsbedrifter innenfor nasjonalparken da den ble opprettet. Majoriteten av de tilreisende til Hvaler har enten tilknytning til områdets 4700 hytter, utøver båtliv eller er dagsbesøkende med bil fra regionen. Overnattingsbedriftene på Hvaler disponerer rundt 350 senger. I tillegg utgjør privat hytte – og husformidling ca 1500 gjestedøgn. I konsekvensutredningen for reiselivet defineres infrastruktur, gjestehavner, butikker, kultur – og aktivitetstilbudet som deler av reiselivet(Andersen 2006; Fylkesmannen 2007; www.fylkesmannen.no 2010). Hvaler er i høyeste grad et samfunn hvor lokalsamfunnet og reiselivet over tid har blitt så sammenvevd at det er helt naturlig å innlemme disse faktorene i reiselivet. Interreg – prosjektet *Kosterhavet-Ytre Hvaler: ”Vår felles arv”* (2008-2012)har arbeidet med å utvikle nasjonalparkene til bærekraftige reisemål. I prosjektet har lokale aktører blitt invitert på kurs for å lære om ivaretagelse og formidling av nasjonalparkenes natur – og kulturkvaliteter. Interregprogrammet avsluttes 2012, og det er uvisst hvordan reiselivsaktørene blir fulgt opp videre.

3.3.4 Bærekraftig reiseliv

Bærekraftbegrepet er godt integrert i Hvaler kommunes arealplaner, og brukes også til å beskrive ønsket utvikling for nasjonalparken. I denne delen redegjøres det for bærekraftbegrepet, bærekraftig reiseliv og hvilke krav som bør stilles ved bruk av begrepet.

Bærekraft

I 1987 fikk bærekraftbegrepet en sentral posisjon da FNs Verdenskommisjon for miljø og utvikling, også kjent som Brundtland-kommisjonen fremla rapporten "Vår felles framtid". I rapporten ble bærekraftig utvikling beskrevet som:

"En utvikling som tilfredsstillter dagens behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstillte sine behov"(Regjeringen 2007)

Bærekraftbegrepet er i dag et vidt begrep som brukes om både miljømessig, sosiokulturell og økonomisk faktorer. I følge Antrop(2006) er den brede begrepsbruken motsetningsfullt og utopisk ved at det oppstår skjevt balanseforhold som tilgodeser økonomiske hensyn når sosial, økologisk, kulturelle og økonomisk hensyn vektet. Næringer som brukes bærekraftbegrepet uten at stilles krav transportbruk, energibruk eller omtanke for miljø *grønnvasker* dermed et produkt som har negativ innvirkning på omgivelsene.

I denne oppgaven tolkes bærekraft i et bredt perspektiv, hvor et balansert samspill mellom miljømessige -, sosiokulturelle -, og økonomiske faktorer sees på som avgjørende for steders kvaliteter og fremtid. Det brede bærekraftige perspektivet har forankring i rapporten Landskapsøkonomi(Haukeland 2010), og samsvarer også med føringer gitt gjennom regjeringens nasjonale reiselivsstrategi "Verdifulle opplevelser" og FNs reiselivsorganisasjon UNWTO.

Bærekraftig reiseliv

Innovasjon Norge

Regjeringen har gjennom Innovasjon Norge utarbeidet en målsetting om at Norge skal ta en lederposisjon i utviklingen av bærekraftig reiseliv (www.innovasjon Norge.no 2012). Innovasjon Norge sorterer under handelsdepartementet og arbeider etter føringer gitt i regjeringens nasjonale reiselivsstrategi. Innovasjon Norge forvalter statlige virkemidler for å utvikle og profilere Norge som reisemål, og har kontorer i alle fylker og 30 land. Innovasjon Norge beskriver det bærekraftige reiselivet slik:

Et bærekraftig reiseliv strekker seg lengre enn til kortsiktige prioriteringer. Et bærekraftig reiseliv fokuserer ikke bare på fordelene for de reisende, men på reiselivets innvirkning på stedene som besøkes, og for verdiene i natur, kultur og lokalsamfunn.

I Innovasjon Norges betegnelse av bærekraftig reiseliv innlemmes begrepene økoturisme, geoturisme og grønt reiseliv. For å utdype begrepet ytterligere har Innovasjon Norge utarbeidet ti prinsipper for et bærekraftig reiseliv:

Bevaring av natur, kultur og miljø

1. Kulturell rikdom

Å respektere, videreutvikle og fremheve lokalsamfunnets historiske kulturarv, autentiske kultur, tradisjoner og særpreg.

2. Landskapets fysiske og visuelle integritet

Å bevare og videreutvikle landskapskvalitet, både for by og bygd, slik at landskapets fysiske og visuelle integritet ikke degraderes.

3. Biologisk mangfold

Å støtte bevaringen av naturområder, dyreliv og habitater, og minimere ødeleggelse av disse.

4. Rent miljø og ressurseffektivitet

Å minimere reiselivsbedrifters og turistenes forurensning av luft, vann og land (inkludert støy), samt og minimere genereringen av deres avfall og forbruk av knappe og ikke-fornybare ressurser.

Styrking av sosiale verdier

5. Lokal livskvalitet og sosiale verdier

Å bevare og styrke livskvaliteten i lokalsamfunnet, inkludert sosiale strukturer, tilgang til ressurser, fasiliteter og fellesgoder for alle, samt unngå enhver form for sosial degradering og utnyttning.

6. Lokal kontroll og engasjement

Å engasjere og gi kraft til lokalsamfunnet og lokale interessenter mht, planlegging, beslutningstaking og utvikling av lokalt reiseliv.

7. Jobbkvalitet for reiselivsansatte

Å styrke kvaliteten på reiselivsjobber (direkte og indirekte), inkludert lønnsnivå og arbeidsforhold uten diskriminering ut fra kjønn, rase, funksjonshemninger eller andre faktorer.

8. Gjestetilfredshet og trygghet; opplevelseskvalitet

Å sørge for trygge, tilfredsstillende og berikende opplevelser for alle turister uavhengig av kjønn, rase, funksjonshemninger eller andre faktorer.

Økonomiske levedyktighet

9. Økonomisk levedyktige og konkurransedyktige reiselivsdestinasjoner gjennom lokal verdiskapning

Å sikre levedyktigheten og konkurransedyktigheten til reiselivsdestinasjoner i et langsiktig perspektiv, gjennom å maksimere reiselivets verdiskapning i lokalsamfunnet, inkludert hva turistene legger igjen av verdier lokalt.

10. Økonomisk levedyktige og konkurransedyktige reiselivsbedrifter

Å sikre levedyktigheten og konkurransedyktigheten til reiselivsbedrifter i et langsiktig perspektiv.

Da Innovasjon Norge følger regjeringens reiselivsstrategi legges organisasjonens prinsipper om et bærekraftig reiseliv til grunn for mitt videre arbeid.

3.3.5 Kvalitetssikring

Det er frivillig for reiselivsaktørene å delta i Innovasjon Norge sitt program for bærekraftig reiseliv. Bedriftene velger selv om de vil bli sertifisert gjennom ulike ordninger som Norsk Økoturisme, Svanen, Miljøfyrtårn, og Blått Flagg. For bedrifter som ønsker å bli sertifisert innebærer dette at det blir stilt krav, og at sertifiseringsorganet har sanksjonsmulighet. Sertifisering sender også et tydelig signal til omgivelsene om at bedriften ivaretar natur-, kultur- og lokalmiljø. I store verdifulle områder båndlagt av vern kan en tilslutning til anerkjente sertifiseringsordninger være et viktig virkemiddel ved at sertifiseringsorganene bidrar med tilrettelegging og overbygging, samtidig som det stilles krav til reiselivsutviklingen. En bærekraftig reiselivsdestinasjon tiltrekker seg ansvarlige reisende (Haukland 2011) og underbygger lokalsamfunnets kvaliteter.

En naturlig samarbeidspartner for videre utvikling av reiselivet i nasjonalparken kan være Innovasjon Norge som har både nettverk, midler og kompetanse til å bidra med å utvikle Ytre Hvaler nasjonalpark til en bærekraftig reiselivsdestinasjon.

Forvaltningsmyndighetens ansvar

Nasjonalparkforvaltningen har ansvar for både informasjon og tilrettelegging. Videre skal forvaltningsmyndigheten i samarbeid med Statens naturoppsyn(SNO) bidra til å øke naturkompetansen til reiselivsaktørene, samtidig som de skal stimulere til et bærekraftig reiseliv i nasjonalparken. Det skal også etableres et samarbeid mellom nasjonalparksenteret og nasjonalparkens reiselivsbedrifter.

Ved at forvaltningsmyndighet også har ansvar for at området forvaltes i henhold til verneforskrift og øvrig lovverk er det anledning til å stille krav til aktørene.

3.3.6 Friluftsliv

Friluftslivet anses som et allment velferdsgode som skal bidra til å sikre god livskvalitet, økt trivsel, bedre folkehelse og bærekraftig utvikling. Friluftslivet er tradisjonelt kjennetegnet ved beskjedne private investeringer, fravær av konkurransepreg og lav grad av tilrettelegging. Miljøverndepartementet og direktoratet for naturforvaltning er ansvarlige for å følge opp nasjonal friluftspolitikk og et strategisk mål er at alle skal ha anledning til å drive friluftsliv som helsefremmende, trivselskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers(Regjeringen 2011).

Friluftsliv og folkehelse

I 2009 ble rapporten *Naturopplevelse, friluftsliv og vår psykiske helse*, fremlagt av Nordisk Ministerråd. I rapporten konkluderes det med at fysisk aktiviteter er det viktigste virkemidlet mot fedme og depresjon. Fysisk aktivitet i naturen gir størst helseeffekt, og dette underbygger naturen som rekreasjons- og helsebringende arena med stor betydning for vår livskvalitet. Det nære forholdet mellom friluftsliv og folkehelse er viktig å underbygge i planprosesser, spesielt med tanke på Hvalers posisjon for det regionale friluftslivet (Hågvar 2010; Miljøverndepartementet 2009).

3.3.7 Friluftslivet på Hvaler

Hvaler er blant landets viktigste områder for kystrelatert friluftsliv. Store deler av landarealene og havet, både utmark og sikrede friluftssarealer tas i bruk og båter fra kystnære strøk i hele Østfold, Vestfold, Telemark, Indre Oslofjord, Sverige og andre europeiske land besøker området. Samtidig som det er betydelig aktivitet i landområdene. Aktivitetene som utøves er mange, og bading, soling, sykling, løping, turer rekreasjon skjer gjerne i sammenheng med eller samtidig som det utøves båtliv, fiske, dykking, jakt, kiting, klatring osv.

Oslofjordens Friluftsråd har gjennom flere tiår sikret friluftslivsområder på Ytre Hvaler og har vært med å danne grunnlaget for opprettelse av nasjonalparken. I dag eier Oslofjordens Friluftsråd 824 daa. innenfor nasjonalparken(Fylkesmannen 2007a)

Tilrettelegging

Store deler av Hvalers ytre kyst består av statlig sikrede friluftsområder. Flere av områdene er tilrettelagt med toalett, badebøyer, avfallsdunker, ilandstigningsbøyer, bolter og ankringsbøyer. I nasjonalparken er det mange enkle stier. I tillegg er et nettverk av kyststier under utarbeidelse. I dag er kyststiene mellom Skjærhalden og Rødshue på Kirkøy, og mellom Viker og Brattestø på Asmaløy blant de mest brukte.

Parkeringsplasser

I høysesongen er det underskudd på parkeringsplasser på Hvaler og flere av innfartsparkingene har begrenset kapasitet for å møte et økende bilbasert reiseliv. Dette gjelder blant annet parkering ved Kuvauven på Vesterøy og ved Brattestø på Asmaløy.

Overnattingsmuligheter

I nasjonalparksområdet er det mulig å leie hytter gjennom Oslofjordens friluftsråd, eller telte.

Hytter

Oslofjordens friluftsråd sine hytter er lokalisert på Struten, Homlungen (Figur 3.3.3), Lauer og Akerøya. Sommeren 2012 åpnes ny kystledhytte på Djupedal.

Telting

Akerøya og Storsand har dype tradisjoner for telting, og det har vært praktisert langtidstelting med stående telt i områdene. I utmark har en rett til telte i to døgn uten samtykke fra grunneier, dette gjelder også i nasjonalparken.

Forvaltningsutfordringer

I følge utkastet til forvaltningsplan (www.fylkesmannen.no 2010j) kan negative konsekvenser av friluftslivet være at langtidstelting fortrenge allmenn bruk og skade vegetasjon. Langtidsoppankring i naturhavnene er også en utfordring for allmenn bruk av området.



Figur 3.3.2 viser Homlungen fyr utenfor Skjærhalden som kan leies som kystledhytte.

3.3.8 Friluftsliv og reiseliv i endring

I ulikt teorigrunnlag beskrives fenomenene friluftsliv og reiseliv med sammenfallende ordlyd. Friluftslivet og reiselivet er under endring, og skillene viskes ytterligere ut. Her redegjøres det for sentrale trekk i utviklingen.

Sentrale utviklingstrekk

Våre fritidsvaner påvirkes av globalisering, urbanisering, velstandsveksts, infrastruktur, demografiske endringer og teknologisk utvikling. Store deler av verden er bare en rimelig flytur unna, færre bor i distriktene, befolkningen blir stadig eldre og den teknologiske utviklingen og informasjonsstrømmen preger de fleste hverdag. Denne utviklingen preger både friluftslivet og reiselivsnæringen.

Friluftslivet

Ifølge Den norske turistforening (2012) tilbringer nordmenn i gjennomsnitt 96 dager i friluft hvert år. Undersøkelser viser at flere grupper deltar i friluftslivet og enkelte tradisjonelle friluftaktiviteter har tapt oppslutning samtidig som nye aktiviteter har vokst frem. Fremtidige utviklingstrekk for friluftslivet er:

- Autentiske natur- og kulturopplevelser får økt betydning.
- Friluftslivets får økt betydning som helsefremmende aktivitet.
- Krav til kvalitet og grad av tilrettelegging vil øke.
- Spesialisering av aktiviteter og utstyr vil fortsatt øke.
- Den teknologiske utviklingen vil gi økte muligheter og informasjonskrav om turmuligheter osv.
- Privatbil og fly vil i større grad være utgangspunkt for et friluftsliv preget av lange reiser og kortere turer.

Fremtidens reiseliv

Reiselivet står overfor de fleste av de samme endringskreftene som friluftslivet, og viktige utviklingstrekk er:

- Lavprisflyselskapene vil fortsatt være betydelige globale reiseliv-saktører.
- Formidabel vekst og betydning av internett som informasjons- og bookingverktøy.
- Deler av markedet vil ha høy betalingsvilje.
- Helse-, opplevelse - og aktivitetsferier vil i økende grad bli etterspurt.
- Økt etterspørsel etter unike natur - og kulturopplevelser.
- Autentiske miljøer vil være etterspurt.
- Bærekraftig reiseliv forbindes med kvalitet, ansvarlighet og langsiktighet og globalt opplever dette segmentet stor lønnsomhet og sterk vekst.
- Økt interesse for å kombinere flere aktiviteter under ferien som for eksempel kultur, mat, spa og aktivt friluftsliv(Christensen 2011; NWHF 2007; Siegrist 2012)

3.3.9 Betydning for videre planlegging

Ytre Hvaler nasjonalpark skal utvikles som reiselivsdestinasjon. I dag er det få aktører i området og næringen er lite organisert. Internasjonalt er reiselivsnæringen i sterk vekst og har stor påvirkning på lokalsamfunn hvor næringen vokser. Reiselivsnæringen kan være i konflikt med utøvelse av friluftsliv, og grensene mellom aktivitetene er vage, og viskes gradvis ut. For at Ytre Hvaler nasjonalpark skal utvikles som reiselivsdestinasjon kreves bredt samarbeid mellom ulike interessegrupper, dette inkluderer blant annet forvaltning, ulike sektorer, grunneiere, brukergrupper og reiselivsnæringen. Informasjon, formidling og fysiske tiltak som gjennomføres bør komme andre brukergrupper til gode. Det bør også stilles krav til sertifisering av aktørene som ønsker å ta i bruk området. I tillegg bør det iverksettes adaptiv forvaltning som omhandler den økte aktivitetens påvirkning på samfunn, miljø og økonomi. Innovasjon Norge arbeider etter føringer gitt i Regjeringens nasjonale reiselivsstrategi, og organisasjonens prinsipper for bærekraft legges derfor til grunn for videre planlegging.

3.4.0 PROTOUR

I forbindelse med reiselivsutvikling i nasjonalparker er det startet opp flere større forskningsprosjekt. Min mastergrad inngår som en del av prosjektet "Dynamiske forvaltningsperspektiver på reiselivsutvikling i norske nasjonalparker(PROTOUR). Jeg ønsker derfor å gjøre rede for bakgrunn og formål med prosjektet.

PROTOUR

Prosjektet "Dynamiske forvaltningsperspektiver på reiselivsutvikling i norske nasjonalparker (PROTOUR)" har en hovedmålsetting om å identifisere, analysere og presentere muligheter for utvikling av naturbasert turisme i norske nasjonalparker og deres randsoner.

Prosjektet ønsker å underbygge politiske ambisjoner om utvikling av en ny forvaltningsstrategi for nasjonalparker som vektlegger bruk(turistens behov), lokale reiselivsinteresser og lokalt planengasjement. Prosjektet er i hovedsak basert på "case studier" i nasjonalparkene Nord-Gudbrandsdalen, Hardangervidda, og Ytre Hvaler. Forskerteamet består av anerkjente partnere fra fem norske institusjoner, i samarbeid med eksperter fra New Zealand og USA. I tillegg skrives det flere mastergrader innenfor prosjektets rammer.

Prosjekteier er Institutt for naturforvaltning (INA), i tillegg deltar forskere fra institutt for landskapsplanlegging ved Universitet for miljø- og biovitenskap(UMB), Transport økonomisk institutt(TØI), Norsk institutt for naturforvaltning (NINA)- Lillehammer, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet(NTNU), Oregon State University (USA), og University of Otago (New Zealand)

PROTOUR ble startet i 2011, har en kostnadsramme på 6 millioner norske kroner, og avsluttes i 4 kvartal 2014.

Det forventes at prosjektet vil resultere i økt kunnskap om utvikling av en naturbasert turisme som er forenlig med verneformålet i våre nasjonalparker. Innenfor prosjektets rammer vil det også bli skrevet flere mastergradsoppgaven, hvor studentene vil få samhandlingserfaring og et bredt kunnskapstilfang. Videre forventes at vitenskapelige funn blir presentert på internasjonale konferanser, workshops, eller seminarer, samt publisering av artikler. Resultater vil også bli videreformidlet til ulike interessegrupper, deriblant beslutningstakere, turistnæringen, forvaltningsmyndigheter og ulike brukergrupper (PROTOUR 2011; Stensland 2010).

4.0 Landskapsanalyser



Figur 4.1 - 4.4

4.0 Landskapsanalyser

4.1 Introduksjon

Landskapet er selve grunnlaget for reiselivet, og derfor har det blitt foretatt analyser av landskapets sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter ved økt reiselivsvirksomhet. Landskap kan tolkes på ulike måter og innledningsvis utgreies derfor landskapsbegrepet. Reiselivsnæringen er opplevelsesbasert og krever god tilrettelegging. Analyseresultatene er derfor sortert under temaene landskapskarakter, naturmiljø, geologi, historie, og arealbruk med vektlegging av faktorer som antas å ha høy relevans for reiselivet. Sjøområdene blir behandlet under delområder i neste kapittel. Landskapsanalysene innledes med en beskrivelse av landskapskarakteren som er en sammenfatning av de ulike analysetemaene. Videre beskriver hvordan intervjuer og medvirkning har påvirket analysene, så omtales prosessene som ligger til grunn for dagens landskapskarakter. Hvert emne avsluttes med en stikkordmessig oppsummering av sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter av betydning for videre planlegging.

4.2 Landskap

Landskap oppstår i møte mellom landskap og betrakter og tolkes ulikt avhengig av erfaringsbakgrunn. I "The Beholding Eye: Ten Versions of the Same Scene," belyser Meninig(1979) hvordan landskapet kan tolkes som natur, habitat, kunst, system, problem, rikdom, ideologi, historie, sted og estetikk. Andre faktorer som påvirker landskapsopplevelsen er årstid, aktivitet og transportmiddel. Opplevelsen av å gli alene gjennom bølgene i kajakk vil fortone seg annerledes enn en vennetur i motorbåt. I landskapet speiles altså vår identitet, og konkrete fysiske strukturer fortolkes med bakgrunn av erfaringer. I landskapet blir vi ofte forledet. Villmarka er ofte sterkt kulturpreget, og det åpne landskapet vi ofte betegner vakkert er ikke skapt av estetiske hensyn, men av brukshensyn. I flere århundrer valgte fiskerbonden å ha en liten besetning av hester, sauer og kyr på utmarksbeite for å utnytte naturgrunnlaget og sikre mat på bordet. Fiskerbonden ryddet skog og brant lyng. Videre gjødslet hun med tang, husdyrkompost, og fiskeslo for å sikre bedre vegetasjonsvekst. Disse prosessene ga verdifulle beitemarker for hest og kyr fra vår til høst, og for sauene som kunne være ute å beite på vintergrønn lyng(*Calluna vulgaris*) hele året i det milde klimaet. Fiskerbondens forvaltning, og dyrenes beitetrykk formet det åpne kystlandskapet, og skapte en rik mosaikk for biologisk mangfold. Kystlandskapet er mulig vakkert og meningsbærende fordi det har historisk dybde, opprettholder økologiske funksjoner og et rikt biologisk mangfold. Et slikt landskap legger også til rette for utforsking og opplevelser.



Figur 4.5- 4.13

4.3 Stadkjensle og integrert medvirkning i analyseprosessen



Figur 4.14 - 4.20

4.3 Stadkjensle og integrert medvirkning i analyseprosessen

I dette kapittelet ønsker jeg derfor å redegjøre for hvordan stadskjensleundersøkelse og integrert prosess for mobilisering og medvirkning har påvirket oppgavens tematikk, analysearbeid, mulighetsstudier og strategier.

Stadkjensleundersøkelse

Stadkjensle handler i stor grad om å bli kjent med stedet gjennom folk. Over en periode på et og et halvt år her jeg derfor gjennom befaringer, observasjoner og samtaler forsøkt å forstå Hvalers karakter og rytme. I enkelte perioder utforsket jeg livet som tilreisende på Hvaler ved å besøke turistkontor, nasjonalparksenter, butikker, pub og spisesteder. I andre perioder har jeg aktivt oppsøkt brukere og forvaltere av nasjonalparken for å diskutere stedets utfordringer og muligheter. Under arbeidet ble det gjennomført tre dybdeintervjuer av brukerne av nasjonalparken. Videre fikk jeg sammen med andre studenter i PROTOUR prosjektet anledning til å delta på tre intervjuer av forvaltningen av området. Intervjuene av brukerne tok utgangspunkt i en utarbeidet intervjuguide og det ble stilt spørsmål om forankring og tilstedeværelse, reisemønster, landskapsopplevelse, bruk, vern og forvaltning og reiseliv, rekreasjon og stedsutvikling (vedlegg nr.2 og nr.3). Informantene hadde ulike alder og tilknytning. Den første informant var en tilreisende middelaldrende mann, den andre en nylig innflyttet og nyetablert ung kvinne, og den tredje var en kvinne som hadde tilknytning til området i en periode på over 50 år. De ulike synsvinklene var verdifulle for å forstå ulike brukergruppers behov og ønsker.

Her redegjøres det i korte trekk for noen av spørsmålene som ble stilt, svarene som ble gitt, og hvordan dette har påvirket mitt arbeid.

Reisemønster

a. Hvilket transportmiddel er aktuelt å bruke når du er på Hvaler?

I svarene fremkom det at bil var det foretrukne transportmiddelet, og at bedret kollektivtilbud og flere gang – og sykkelveier kunne påvirket deres reisemønster. I mitt arbeid bidro funnene til at infrastruktur ble et sentralt tema i analyser, mulighetsstudier og strategier.

”Utgangspunktet bil. jeg så for meg litt sykling og sånn hit i og med at det er ganske kort men det er en ganske sånn trafikkert litt sånn halvveis farlig strekning nå som det er mørkt”

Kvinne i 30 årene

”Hadde det gått båt nede ved havna hadde det vært kjempegreit”

Kvinne i 30 årene

Landskapsopplevelse og bruk

Spørsmål

- a. *Har du noen spesielle minner eller historier fra livet på Hvaler?*
- b. *Finnes det særskilte steder og landemerker som kjennetegner Ytre Hvaler og sjøområdene?*
- c. *Er din opplevelse og bruk av området årstidsavhengig?*
- d. *Hvis du fikk besøk av nære venner, hvor hadde du ført dem?*
- e. *Hva verdsetter du med dette landskapet?*
- f. *Hvis du skulle delt opp sjøområdene og kystsonen i områder etter bruk, hvordan ville du gjort det?*
- g. *Hvordan bruker du landskapet?*

Spørsmålene gav verdifulle svar om hvordan landskapet oppleves, attraktive steder, bruk gjennom fire årstider og områder. Svarene bidro til å utfylle analysene om landskapsopplevelse og arealbruk. Når informantene skulle dele opp områdene etter bruk fremkom havets betydning som ferdselsåre og grenseoverskridende allmenning. Funnene bidro derfor til utdyping av hav og sjøområder som eget delområde.

Om historisk utvikling

"Naturlandskapet har endret seg veldig og veldig mange som har bygget hytter med utsikt over havet ser i skauen nå"

Kvinne i 60 årene.

Om årstider

"Det er ganske stille her på vinteren..det er ganske deilig og.."

Kvinne i 30 årene

Om bruk

"Vi benytter jo i det hele tatt mye naturen både vannet og på land.. det er veldig mange som løper og bruker naturen mye"

Kvinne i 60 årene.

Om delområder

"..også er det jo Koster i Sverige så klart, veldig flott også, som er på en måte, jeg ser på hele området her som et område nesten jeg altså".

Middelaldrende tilreisende mann

"Vi vet jo hvor grensen går det er vel noe hvitt i fjellet der, utover det så er det ikke noe vi tenker på det"

Kvinne i 60 årene om riksgrensen



Figur 4.21 viser hvordan en av informantene sine delområder.

Vern og forvaltning

Spørsmål

- a. *Hvordan oppfatter du dagens situasjon?
- Har vernevedtaket påvirket din hverdag?*
- b. *Hvilket forhold har du til dyr på beite?*

I svarene på disse spørsmålene fremkom det at vernevedtaket i liten grad hadde påvirket folks hverdag, og det var lite kjent hvor nasjonalparkens grenser var. Dyr på beite er et omstridt tema på Hvaler, men ingen av informantene var negative til beitedyr. I samtaler med andre brukergrupper har det derimot fremkommet at det er konflikt mellom beitedyr og brukere i området. Dette er en kontrast til at folk ønsker et åpent landskap. I mitt arbeid vektlegges derfor formidling av sammenhengen mellom historisk bruk, steds karakter og biologisk mangfold.

Om nasjonalparken

"Jeg kan ikke si at vi merker det så godt egentlig..vi bruker i grunn nasjonalparken som vi alltid har gjort vi"

Kvinne i 60 årene

Dyr på beite

"Det synes jeg er kjempekoselig..de har vært borte i en 40 -50 år, så det er vel en grunn til at det gror igjen"

Kvinne i 60 årene

Reiseliv, rekreasjon og stedsutvikling

Spørsmål

- a. *Hvilke utviklingsmuligheter ser du for deg i dette området?
- Hva kunne bidratt til å gjøre din hverdag bedre?*
- b) *Hva mener du er viktigste forutsetning for Hvalers fremtidige utvikling?*
- c) *Hvilke utfordringer ser du for deg i dette området?*
- d) *Hvordan forholder du deg til økt reiselivsaktivitet i området?*
- e) *Hva er viktigst ved landskapet å ta vare på?*

I denne spørsmålskategorien var det også mange sammenfallende svar, og sentrale trekk er ivaretagelse av landskapets egenart, økt grad av tilrettelegging og flere møteplasser.

Om behov

"flere steder å samles, gå til..mere møteplasser"

Kvinne i 30 årene

Om hva som er viktigst i landskapet å ta vare på.

Nei, det er landskapets særegenhet og egenart, så bevare det som er her nå, eh, ikke la det gro igjen, det er tilbake til svabergene igjen, det er det folket ønsker å komme hit for å se og da, når du er mitt inne på Hvaler i tjukkeste skogen så kunne du nesten ha vært hvor som helst, og det er ikke det folk ønsker, da hadde de dratt et annet sted.

Middelaldrende tilreisende mann

Om hva som er viktigst i landskapet å ta vare på.

"At natur og kulturlandskapet blir tatt vare på, og at tilgangen for å bruke naturen videreutvikles..tydeliggjøre så det blir åpent for mange flere mennesker"

Kvinne i 60 årene

Om økt reiselivsutvikling

Spør du en på Hvalers så vil en jo ha alt for seg selv..det bør jo være anledning for flere å nyte friluftslivet her ute..vi reiser jo inn til byen vi og..jeg er positiv til det, men ikke alle på Hvaler ville sagt det samme.

Kvinne i 60 årene

"Nå er det stille litt, så kommer det masse folk også er det en tid hvor det er mer mennesker her ute, det liker jeg".

Kvinne i 30 årene

Svarene på disse spørsmålene bidro til å klargjøre utfordringer og muligheter i området. Ivaretagelse av stedets egenart er sentralt og svarene er verdifulle bidrag i utarbeidelsen mulighetsstudier og strategier.

Integrert prosess for mobilisering og medvirkning

I prosessen har folk bidratt aktivt ved å beskrive sitt landskap, og ved å dele inn området etter opplevelse og bruk. I tillegg har muligheter og strategier blitt drøftet med, og korrigert av brukerne. I prosjektperioden har også tematikk, muligheter og strategier blitt drøftet med veiledere, studenter, fagmiljø og forvaltning. I tillegg ble jeg invitert med på en større konferanse i Sverige(TanumStrand) hvor jeg fikk anledning til å drøfte og presentere muligheter og strategier med brukere og forvaltning på både norsk og svensk side.

Ved presentasjon av sykkel og kajakkstrategi

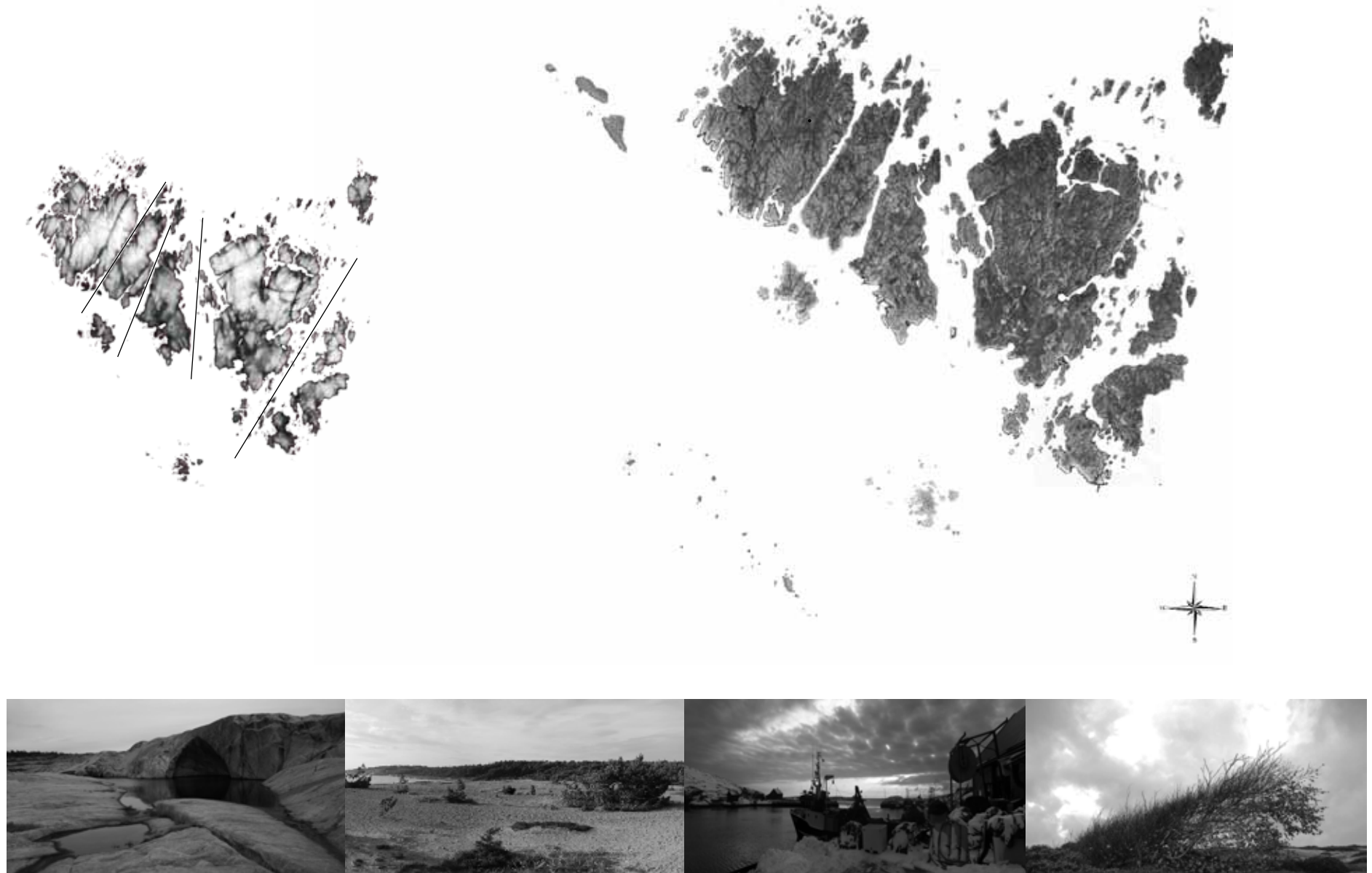
"Der er du inne på noe, det er dette som mangler..hvis du sykler her sykler du med livet som innsats og jeg tør jo ikke ha med barnebarna på sykkel her."

Kvinne i 60 årene

Sammendrag

Under arbeidet har dette vært langsgående prosesser som har påvirket analyser, mulighetsstudier og strategier. Kvalitative analyser og medvirkningsprosesser har vært avgjørende for å forstå stedet og folks behov.

4.4.1 Landskapskarakter



Figur 4.22 - 4.27

4.4.1 Landskapskarakter

Introduksjon

I følge *Nasjonalt referansesystem for landskap (Puchmann 2005)* tilhører Ytre Hvaler nasjonalpark landskapsregionen Skagerakkysten, som kjennetegnes av et skjærgårdslandskap som er karakteristisk for de østlige deler av Skandinavia. I regional sammenheng særpreges landskapet på Hvaler ved den direkte kontakten med havet, som både avgrenser øygruppen og har gitt grunnlag for stedets naturmangfold og identitet.

Landskapets former og romdannelser

Hvalers landområder særpreges av en beskjeden topografi hvor høyeste punkt er Bankerødkollen 72 moh. Landskapet er delt opp i tydelige hovedretninger fra nordøst mot sørvest hvor sprekker og kiler skjærer gjennom landskapet og deler det opp i uttallige mellomstore og små rom, som utvides mot nærmest det uendelige i møte med havet. Landskapet oppdeles også stedvis av moreneryggen fra Tjøme-Hvaler-trinnet som ble avsatt sist istid. Kontrasten mellom det vindeksponerte nakne og beitepåvirkede landskapet mot sørvest og den frodigere østsiden er slående og karakteristisk for Hvaler. I store

deler av området danner vegetasjonen klar visuelle avgrensing mot baklandet, og blikket ledes mot havet. I vestlige partier har landhevingen ført til et fattig jordsmonn hvor finere løsmasser har blitt vasket ut. I østlige partier og i nedsenkninger er jordsmonnet rikere, og eldre havbunn og strandområder danner grunnlag for rike vegetasjonssamfunn og jordbruk.

Hav og vassdrag

Skjærgårdslandskapet særpreges ved et mangfold av sund og kiler, øyer, holmer og skjær. Sjøen er ofte eneste reisemåte, og utgjør en viktig ferdselsåre for folk i de sentrale tettstedene i regionen. Tidevannsforskjellen særpreges med et lavt skille på rundt 30cm, mellom flo og fjære. Videre har området flere næringsrike brakkvannspoller og skjellsandpåvirkede ferskvannsdammer. Viktige faktorer som påvirker sjøområdenes unike biologiske mangfold er en variert undervannstopografi, tilførsel av ferskvann og næringsstoffer fra Glomma og strømmer med kaldt og salt atlantehavsvann som ledes inn i området gjennom Hvalerdypet (www.ytre-hvaler.no 2011b). Ferskvannet og havstrømmene fører også med forurensning og avfall. I skjærgården er søppelhåndtering derfor en stor utfordring som påvirker landskapsbildet. De største utfordringene er derimot knyttet til de usynlige utslippene som kan være en stor trussel for nasjonalparkens biologiske mangfold.

Vegetasjon

Klimaet på Hvaler er gunstig og kjennetegnes av høy årsmiddeltemperatur og mange solfylte dager, noe som gir grunnlag for rikt planteliv. Skrinne vindeksponerte områdene preges av lavtvoksende vegetasjon med gradvise overganger til furuskog og enkelte løvtrær. Løvskog og blandingsskog kjennetegner de østre områdene der jordsmonnet er dypere. Store deler av Hvaler er truet av gjengroing av tidligere kulturlandskap.

Kulturhistorie

En kombinasjon av fiske, sjøfart og jordbruk har vært vesentlig for å opprettholde bosetting på øyene. I landskapet er dette synlig gjennom noen nærmest autentiske miljøer etter fiske, landbruk og steinhogging hvor historien nærmest kan leses direkte i landskapet. På slutten av 1800-tallet ble Hvaler et attraktivt reisemål, og friområder og hytter vitner om utviklingen av et omfattende fritidssamfunn. Tidligere var transporten i området sjøbasert, og de mange bryggene og havnene etter rutebåtene viser sjøveiens betydning for fremveksten av samfunnet.

Bosetning, næring, ferdselsmønster

Hytter, boligfelt, gårder og infrastruktur preger området, og det er tydelig at dette er både et lokalsamfunn og et fritidslandskap. Hvaler har 4700 hytter og 4200 innbyggere fordelt på 2000 boliger. På Ytre Hvaler er det store sammenhengende statlig sikrede friluftsområder som med høy bruksverdi både i nasjonal-, regional-, og lokal sammenheng. Tidligere var ferdselen til øyene båtbasert. I dag utgjør reiser med fritidsbåter fortsatt en betydelig andel i sommerhalvåret, men området har i større grad blitt utviklet på bilens premisser. I nasjonalparken er det 185 bygninger, noe kan være en utfordrende da landskapet gis en privat karakter. Opplag av joller i strandsonen skaper også tvil om allmenn bruksrett.

Jordbruksstrukturen

Hvalers landskap er preget av en kompleks mosaikk av bart fjell, grunne jordsmonn og avsnørte kiler og forsenkninger med dypere hav – og strandavsetninger. Småskalalandskap kombinert med en kompleks eierstruktur, gjør derfor området lite egnet til intensivt stor-skala landbruk. Hvaler kommune har i dag ca. 26 000 daa produktive jord- og skogarealer (Hvalerkommune 2008). Til tross for at landbruket er beskjedent i omfang, er det avgjørende å opprettholde driften for å ivareta stedets egenart, kulturlandskap og biologiske mangfold. Landskapet var tidligere en viktig arena for fiskerbonden, og nedlegging av gårdsbruk og opphør av utmarksbeite de siste 50 årene truer områdetets særpreg.

Oppsummering landskapskarakter

Hvalers sørvestlige deler kjennetegnes av småskala landskap som utvides mot nærmest det uendelige i møtet med havet. Kiler og viker deler landskapet inn i mindre rom. Kontrasten mellom nakne svaberg og vindpåvirket vegetasjonen i sørvest, og skogkledte partier i øst er slående. Det er også en betydelig kontrast mellom den kulturbetingede artsrikdommen på land, og de sårbare naturgitte økosystemene i havet. I strandsonen oppstår selve møte mellom natur og kultur. Landskapet preges av menneskelig påvirkning gjennom årtusener. Vandringer i området er nærmest som en labyrint, hvor nye kulturhistoriske funn venter bak neste sving. Hytter, boligfelt og infrastruktur preger området, og det er tydelig at dette er både et lokalsamfunn og et fritidslandskap. I skjærgården ledes øynene mot havet og det er i møte mellom hav og land vi finner unikt biologisk mangfold og store sammenhengende friluftsområder.

Analyseresultatenes betydning for videre planlegging

Her vektlegges opplevd landskap, de øvrige emnene blir omtalt under påfølgende temaer.

Sårbarhet

- Gjengroing
- Sjøppel og annen forurensning
- Hytter i verneområdet medfører en utydelig offentlig sfære.

Forvaltningsutfordringer

- Tydeligere merking og tilrettelegging
- Skjøtsel
- Sjøppelrydding og fjerning av gjenlagte joller.

Muligheter

- Helhet, særpreg og variasjon gir det åpne kystlandskapet høy attraksjonsverdi.
- Gunstig klima

4.4.2 Geologi



Figur 4.28 - 4.30

4.4.2 Geologi

Hvalers geologiske historie

Geologiske prosesser danner selve fundamentet for steders særpreg, naturgrunnlag og kulturhistorie. Ytre Hvaler nasjonalpark har en rik geologisk historie som har stort potensial for opplevelse og læring. I analysen beskrives derfor områdets dominerende bergarter, løsmasser og geologiske prosesser.

Berggrunn

Landområdene i Ytre Hvaler nasjonalpark består hovedsakelig av de tre bergartene gneis, granitt og rombeporfyrekonglomerat.

1. Øyene Herføl, Heia, Tisler og Torbjørnskjær i den sørlige delen av verneområdet består i hovedsak av gneisbergarter.
2. På Vesterøy, Spjærøy, Asmaløy, Kirkøy og Lauer dominerer den lyse Iddefjordsgranitten.
3. Søsterøyene og Struten i den nordlige delen av verneområdet består av rombeporfyrekonglomerat.

Geologiske prosesser

Jordas urtid

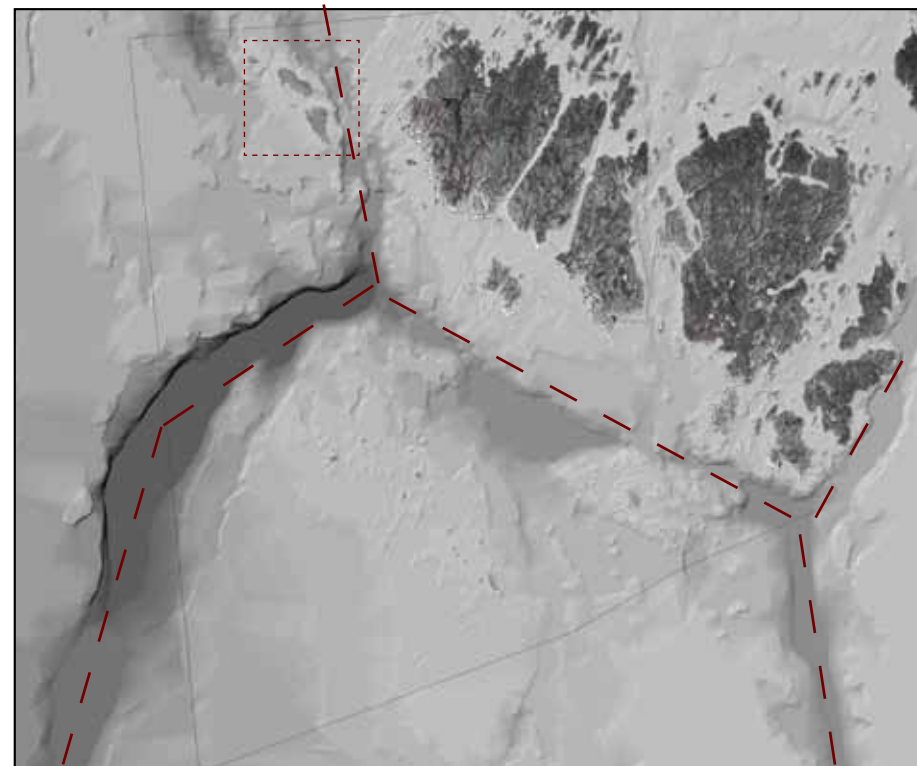
Gneisbergartene ble dannet under jordas urtid for rundt 1600 millioner år siden da ulike bergarter smeltet sammen under høy varme og trykk og dannet bergarten gneis. Granitt er en vulkansk bergart som ble dannet i området for ca. 900 millioner år ved at flytende magma(vulkansk masse) gradvis størknet under høyt trykk i jordas indre. Senere erosjon har ført bergartene frem i dagen (Sørensen 2011).

Den kaledonske fjellkjedefoldingen

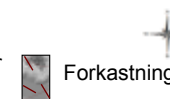
Under den kaledonske fjellkjedefoldingen for 400-500 millioner år siden kolliderte kontinentene Laurentia og Baltika. Enorme bergartsmassiver ble skjøvet hundrevis av kilometer innover landet fra nordvest, og en fjellkjede med klare likhetstrekk til Himalayafjellkjeden oppstod (Ramberg 2007). Hendelsen førte til gneisbergartene ble sammenføyd, og Tisler og Herføl er blant stedene hvor fjellkjedefoldingen kan leses i berget.

Osloriften

Mot slutten av karbontiden for ca. 310 millioner år siden begynte jordskorpa å sprekke fra Skagerak til Østerdalen i området hvor Oslo ligger i dag. Den såkalte Osloriften var begynnelsen på en lengre periode med kraftig vulkanisme, og utover i permtiden for ca 250 millioner år siden ble riftedaler dannet ved strekking av jordskorpa og betydelige forkastninger. I denne perioden raste gamle bergarter ned mot jordas indre, og lava dannet nye bergarter oppå det gamle. I forkastningen ble Hvalerdypet dannet, og lavaen som strømmet opp fra jordas indre skapte Struten og Søsterøyne(Sørensen 2011). Oslofeltet er et av tre steder i verden denne bergarten finnes, de to andre er på Kilimanjaro og på vulkanen Erebus i Antarktis.

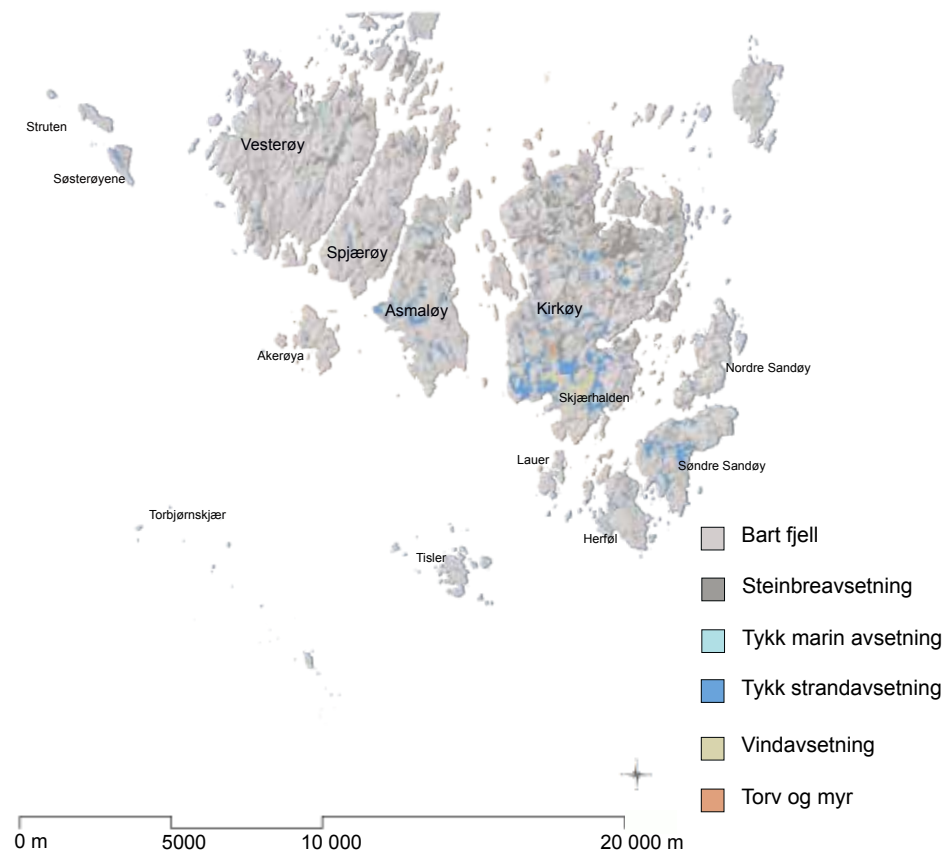


Figur 4.31 viser sprekker og forkastninger etter vulkansk aktivitet i området for 250 millioner år siden. Søsterøyene og Struten ble dannet i denne perioden.

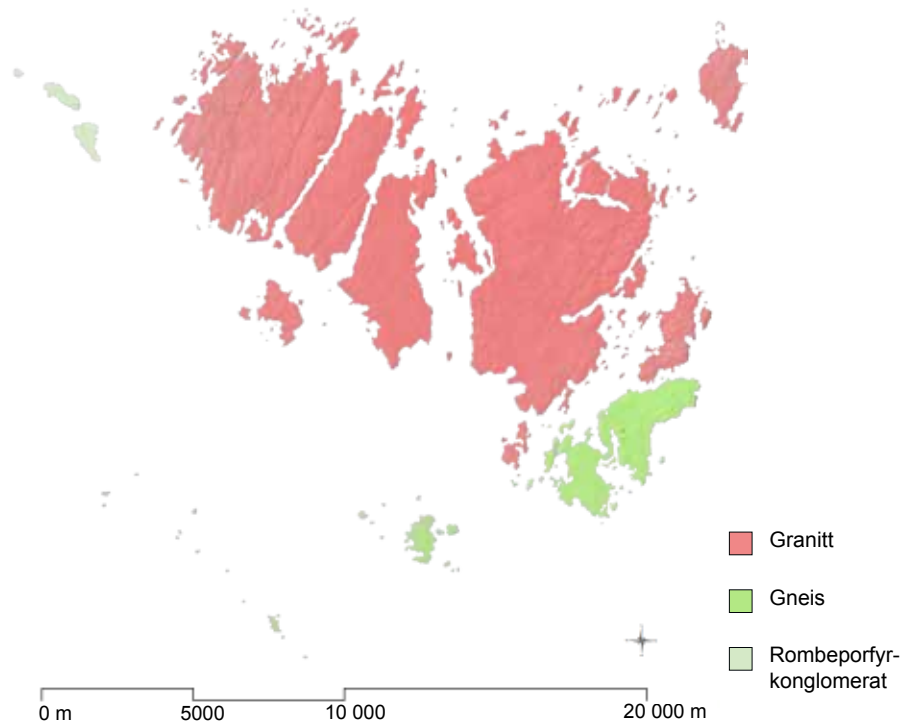


Landet formes av is

I en periode på 2,7 millioner år har en lang rekke istider formet landskapet, og under den siste istid var nasjonalparken trolig dekket av en 1500-2000 meter tykk iskappe (Sørensen 2011). Isen smeltet, og havet steg, og på det høyeste var havnivået 180 meter høyere enn i dag. Enorme mengder med finpartikler ble vasket ut på isens og fjelllets vandring mot havet, og bidro til å bygge opp den norske sokkelen. For rundt 12000 ble Hvalertrinet avsatt, en stillestående brefront førte til at enorme mengder sten ble fraktet fra hele landet med isen og avsatt på havdypet som i dag er Hvaler. I denne perioden dannet isen og brevannet med sin tyngde, bevegelse og enorme trykk jettegryter, skuringsstriper, renner og rundsva som er et fremtredende element på Herføl, Vesterøy og ved Skjærshalden (Ytrehvalernasjonalsent er 2009). Hvalertrinet vises ved tydelige avsetninger på sydsiden av Asmaløy, Spjærøy og Herføl. Etter at isen trakk seg tilbake begynte jordskorpa å stige, og først for ca. 9000 år siden (Sørensen 2011) kom de første landområdene opp av havet, og mennesker kunne ta landet i bruk. På Hvaler er den geologiske historien sammenvevd med kulturhistorien, og morenematerialet ble brukt til å bygge Herfølsåta og Hvalertuftene og Iddefjordgranitten skapte grunnlaget for en omfattende steinindustri, dette utdypes i temaet om Hvalers kulturhistorie.



Figur 4.32 Viser løsmassedekket på Ytre Hvaler. Store deler er dominert av bart fjell og steinbreavsetninger, stedvis med løsmasser i forsenkningene.



Figur 4.33 Viser de dominerende bergartene på Hvaler

Analyseresultatenes betydning for videre planlegging

Sårbarhet

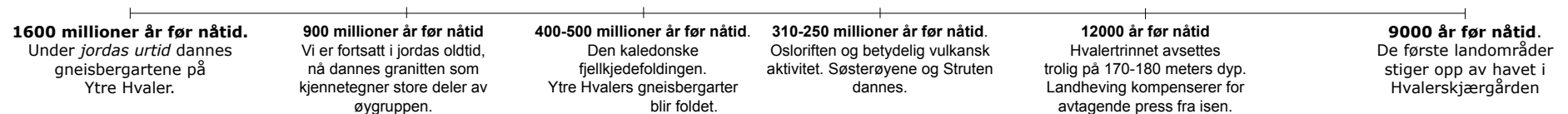
- Geologiske spor dekkes ved gjengroing
- Bålbrenning skader grunnfjell.

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel
- Forhindre bålbrenning

Muligheter

- Geologiske kart både til vanlig nedlasting og som applikasjoner til telefon.
- Geologiske tematurer i tid og rom til både opplevelse og læring.



4.4.3 Naturmangfold landmiljø



Figur 4.34

4.4.3 Naturmangfold landmiljø

Ytre Hvaler nasjonalpark inneholder en mangfoldig og spektakulær natur. Ulike geologiske prosesser har ført til at Hvalers hav – og land-områder har en rik mosaikk fra naturens side. Kontrastene er stor mellom kystskogen i landområdene og de bratte partiene som leder mot 470 meters dyp på havets bunn. I nasjonalparken finner vi et helt unikt naturmangfold med minst 6000 arter på land og like mange i havet. Økosystemene i landmiljøet er ofte kulturbetingede og et resultat av århundrer men beite, brenning og slått. Naturkvalitetene på Hvaler har stort potensial for stedsbasert læring, forskning og opplevelse og derfor redegjøres det for økosystemer og arter i landmiljøet. Havmiljøet behandles under delområder i neste kapittel.

Naturmangfold landmiljø

Landsområdene på Hvaler har et biologisk mangfold som anses som unikt i nasjonal målestokk. Innenfor nasjonalparkområdet finner vi 20 av landets 56 naturtyper og 131 rødlistede arter (Fylkesmannen 2007a).



Figur 4.35 viser skarv som er et vanlig syn i nasjonalparken.

Vegetasjon

I spennet mellom de nakne ytterste øyer og det skogkledte baklandet i øst finner vi en rekke ulike plantearter. Kalkrike strender og næringsrik havbunn er ført opp i dagen av landhevingen og beitedyr har bidratt til å holde landskapet åpent. Kystlynghei, kalkrike enger, strandenger og kalksjøer er blant naturtypene som huser 32 rødlistede platearter. På Asmaløy finner vi Norges eneste bestand av Honningblomst (*Herminium monorchis*).

Fugler

Nasjonalparken er et eldorado for fugleelskere. Det rike og mangfoldige naturgrunnlaget fører til at en rekke fuglearter raster, hekker og overvintrer i området. På Akerøya Ornitologiske Stasjon er det registrert over 260 ulike fuglearter. I de grunne sjøområdene mellom Torbjørnskjær og Heia samles over 12000 ærfugl (*Somateria mollissima*) for fjærfelling (mytetid), og andre andefugler benytter området under trekketidene og ved overvintring. Undertegnede observerte ørn under en av befaringene, og det ble senere bekreftet fra forvaltningen at det observeres ørn i området. I Drøbak er det registrert hekkende havørn (*Haliaeetus albicilla*) og kanskje det vil bli etablert en havørnstamme i nasjonalparken. Det vil i så fall bidra sterkt til å heve attraksjonsverdien.



Figur 4.36 viser svartbak som finnes i nasjonalparken.

Sommerfugler

Asmaløy er et sommerfugleldorado med 960 registrerte arter, hvorav 48 er truede eller sårbare. Rødt pileordensbånd (*Catocala nupta*), bånddringsspinner (*Malacosoma castrensis*) og *Agonopterix selini* (Aarvik 2010; Heggland 2005) er blant artene vi finner her.



Figur 4.37 viser sommerfuglen rødt pileordensbånd som finnes i nasjonalparken.

Analyseresultatenes betydning for videre planlegging

Sårbarhet

- Gjengroing av kulturmark
- Opphør av bruk
- Manglende lesbarhet og tilrettelegging
- Oppdeling av sammenhengende leveområder.

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel av kulturmarkene, styrt ferdsel.

Muligheter

- Rikt naturmangfold med stor attraksjonsverdi for opplevelse og næring
- Utvikling programvare til datamaskiner og telefoner med kart, bilder av de ulike artene, og formidling av sårbarhet.
- Tematurer for botanikk, fugler og sommerfugler
- Landskapet kan skjøttes ved bruk av våre eldre husdyrraser som villsau, fjording og østlandsk rødkolle. Dyrene vil opprettholde historisk bruk, øke landskapets attraksjonsverdi, ivareta biologisk mangfold og i tillegg vil det bli produsert landskap og kortreiste økologiske råvarer.

4.4.4 Hvalers kulturhistorie



Figur 4.38

4.4.4 Hvalers kulturhistorie

Landskapet på Hvaler har en rik kulturhistorie og området har trolig vært i bruk i mer enn 5000 år. Kulturhistorie har stor opplevelse og læringsverdi, og i denne delen redegjøres det derfor sentrale utviklingstrekk i Hvalers historie.

De første menneskene

Etter at isen trakk seg tilbake førte landhevingen Hvaler gradvis opp av Havet. Hvalers sentrale beliggenhet i forhold til sjøfart mot sør, vest og østover mot Glommavassdraget førte til at området tidlig ble tatt i bruk. Funn på Asmaløy og Vesterøy tyder på at Hvaler allerede ble tatt i bruk under yngre steinalderen for mer enn 5000 år siden (Mortensen 2005).

Monumenter i stein

Store menneskeskapte steinrøyser særpreger flere høydedrag i nasjonalparken. Langrøsset og Herfølsåta på Herføl, og Trojaborgen på Tisler er eksempler på slike røyser som trolig stammer fra bronse- og jernalderens kultvirksomhet. Andre kulturminner av rullestein er de såkalte Hvalertuftene som utgjør 57 kjente lokaliteter med steinsettinger langs Hvalers ytre kystzone på Kirkøy, Asmaløy, Søndre Sandøy, Ekholmen, Sauholmen og Børholmen. Tuftene er trolig huskonstruksjoner brukt sesongmessig av tilreisende fiskere fra tidlig vikingtid og frem til tidlig middelalder. Tuftene var plassert nær datidens havnivå, i grupper eller enkeltvis, og det ryktes at kongens menn var aktive under fisket, en forklaringsmodell for Hvaler kirkes tilsynelatende overdimensjonering i forhold til innbyggerantall da den ble bygget på 1100-tallet (Mortensen 2005).



Figur 4.39 viser Herfølsåta som trolig stammer fra bronse- og jernalderens kultvirksomhet.

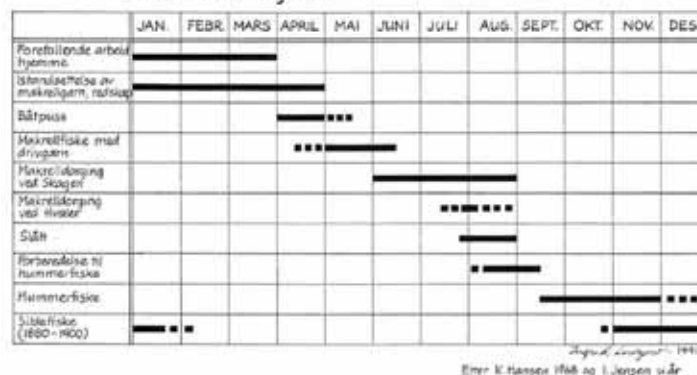
Fiskerbonden

Vekselbruk mellom hav- og landressurser er en fellesnevner i Hvalers historie. Karrig fjell og begrenset dyrkingsareal ga kun rom for noen få husdyr på inn- og utmarksbeite. Gårdene ble derfor ofte plassert mellom de lave åsryggene, i le for vær og vind men med kort tilgang til sjøen. Folk levde oftest etter selvbergingsprinsippet, og det var en tydelig arbeidsdeling på gårdene. Kvinnene tok ansvar for gårdsdriften og mennene stod for fisket (Figur 4.39 og 4.40). Resultatet av utmarksbeite og bruk gjennom århundrer er et åpent landskap, med levende kulturmarker som minner om tidligere tiders bruk. Fisket var i perioder svært inntektsgivende, og det ble fiske etter sild, brisling, makrell, reker, hummer, torsk og perioder med ål – og makrellstørje. Havets sølv var spesielt inntektsbringende, og sildefisket nådde sin topp i 1890-årene (Svendsen 2010)

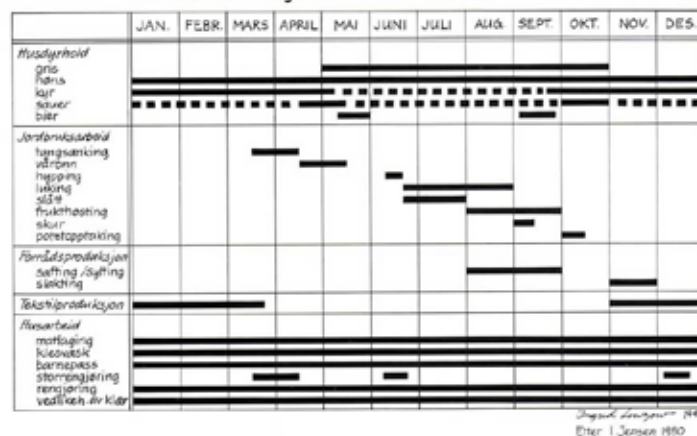
Hvalerfrukt

Sjøfolket brakte eksotiske varer med seg hjem fra den store verden. Frø fra fremmede frukter ble plantet på småbrukene, og ble velsignet av Hvalers milde klima. Da frukten var moden rodde konene inn til markedet for å selge avlingen på torget. Begrepet Hvalerfrukt vokste frem (Ytrehvalernasjonalparksenter 2009).

Fiskernes årssyklus



Kvinnenes årssyklus

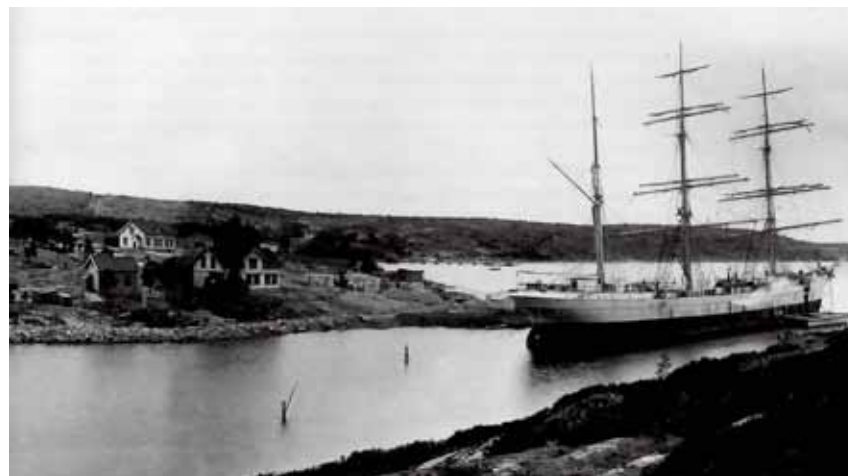


Figurene 4.40 og 4.41 viser hvordan mennene reiste til havs mens damene styrte gårdene. Ved et blikk på kvinnenes årssyklus kommer det tydelig frem hvordan kulturlandskapet ble skjettet på 1800-tallet.

Steinhoggeren

Mot slutten av 1800-tallet vokste det frem en betydelig steinindustri i Østfold. For fiskerbonden fremstod de grå bergene som verdiløse, og ble solgt eller leid ut til de såkalte steinrederne. De første steinhoggerne inntok Hvaler i 1883, og førte til velstandsvekst og befolkningssøkning. Steinindustrien skapte arbeidsplasser til både fastboende og innflyttere. Svenske arbeidere utgjorde en sentral del av arbeidsstokken, og de sies å ha hatt stor innflytelse på lokalsamfunnet og etterlatt seg mange etterkommere.

Steinindustrien opplevde en storhetstid i årene 1890-1914, og Iddefjordsgranitten satte sitt preg på bybildet både i Europa og Amerika. I årene 1914-1945 fulgte en periode med store svingninger i markedet, og industrien ble gradvis utfaset frem mot siste leveranse i 1980 (YtreHvalernasjonalparksenter 2012).



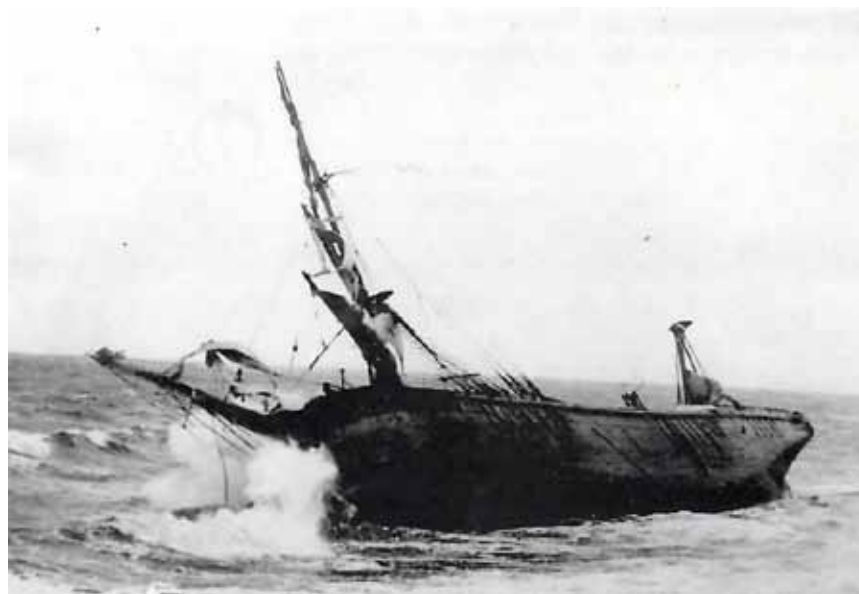
Figurene 4.42 og 4.43 er fra steinhoggertiden på Hvaler. Bildet øverst er fra Ørekroken, på Kirkøy 1911. Nederste bildet viser hvordan steinen ble fraktet med seilskute fra Hvaler til verdens storbyer.

Havet som ferdselsåre

Havet koblet Hvaler til omverden lenge før fergetrafikk, vegbygging og tunnel. Fra slutten av 1500 -tallet ble Hvaler knyttet opp mot verdensøkonomien gjennom en periode med omfattende handelsvirksomhet. Amsterdam var handelssentrumet, og Fredrikstad og Fredrikshald (Halden) utviklet seg som viktige knutepunkt for trelas-handel i regionen, begge med skipsled forbi Hvaler. Fra 1600- tallet ble en norsk handelsflåte gradvis bygget opp, og må ha utgjort viktige arbeidsplasser for Hvalers befolkning.

Tidlig på 1800 - tallet måtte Hvaler som en del av den dansk-norske marinen, delta under Napoleonskrigen (Svendsen 2010). Utover på 1800-tallet starter en ny æra med voksende verdenshandel, kommunikasjonsutbygging og industrialisering. Fredrikstad og Fredrikshald ble industrialisert, og omfattende handelsvirksomhet tiltok. Opphevelse av Navigasjonsakten i 1849, førte til at norske skip kunne seile uhindret til England, og dette førte til en voldsom vekst i norsk skipsfart. Nye arbeidsplasser ble skapt og sjøfolk fra Hvaler mønstret på. Losvirksomhet ble en viktig tilleggsnæring for fiskerbonden, og en rekke fyr ble bygd for å lede fartøyene trygt gjennom området, blant dem er Homlungen(1867), Torbjørnskjær(1872) og Struten (1907).

På havets bunn ligger mange minner om sjøfartens storhetstid. Forsiktede anslag tyder på at det ligger minst 50 skipsvrak i nasjonalparken. Et av skipene er fregatten Lossen som sank utenfor Vesterøy julaften 1717.



Figur 4.44 viser Bark Bengal som går på grunn utenfor England. Skipet ble ført av kaptein Carl Olsen fra Asmaløy. På havets bunn ligger det mer enn 50 forliste skip i nasjonalparken.

Rutebåten

Fremvekst av nye transportmiddel var avgjørende for å sikre god forbindelse til nye arbeidsplasser i Fredrikstad og Halden. I en lengre periode ble derfor en rekke rutebåter satt i drift. I 1869 ble *Maagen* satt i rutetrafikk mellom Hvaler og Fredrikstad. I ca. 1880 ble det igangsatt dampskipstrafikk mellom Fredrikstad og Kirkøy, og mellom Halden og Gravningsund. I 1893 begynte rutebåttrafikken mellom Hvaler og Strømstad med fergen *Olava*. Reisene var populære og lønnsomme for rederiet. I en periode hadde 30 steder på Hvaler anløp av rutebåten. I 1959 ble den første bilfergen satt i rute og fergekøer ble et fast innslag frem mot åpningen av Hvalertunnelen i 1989 (Jensen 1993; Svendsen 2010).



Et samfunn i oppløsning

I følge Svendsen(2010) begynte Hvalersamfunnet å gå i oppløsning fra midten av 1900-tallet da næringsgrunlaget for kystsamfunnet opphørte. Hvaler ble omskapt til et fritidslandskap og bolighus ble ferieboliger. I perioden frem mot 1971 opplevde Hvaler en betydelig befolkningsnedgang. Vegforbindelse mellom Fredrikstad og Asmaløy(1971) og hyttebygging bidro til å snu denne trenden.



Figur 4.45 (øverst) viser D/S Hvaler ved Skjærhalden 1915. Rutebåter var viktigste fremkomstmiddelet i Hvalersamfunnet fra slutten av 1800-tallet til midten av 1970-tallet. Figur 4.46 viser vegarbeid ved Revholmen 1958. Hvalersamfunnet fikk gradvis fastlandsforbindelse

Friluftsliv og reiseliv på Hvaler – et historisk tilbakeblikk

I denne delen er det lagt vekt på reise – og friluftslivets fremvekst på Hvaler.

Fremvekst av friluftsliv

Friluftsliv er først og fremst et fritidsfenomen, et begrep som har vokst frem ved at vi gjennom industrialiseringen gradvis distanserte oss fra naturen som hjem og oppholdsarena. Naturen ble et fristed for fangst, sanking, turer og rekreasjon. Naturen og friluftslivet stod sentralt under frigjøringen fra våre naboland, og særlig under romantikken på begynnelsen av 1800 – tallet. Våre nasjonale ikoner Fridtjof Nansen og Roald Amundsen bidro til å befeste friluftslivets posisjon ytterligere.

Fritids - og Ferieparadiset Hvaler

Fra andre halvdel av 1800-tallet utviklet Hvaler seg til et attraktivt reisemål for båtfolk, hyttefolk og innlosjerende. Innkvarteringen utviklet seg raskt fra enkel innlosjering i private hus til fremvekst av pensjonater og hoteller. Ifølge (Jensen 1993) skrev Fredrikstad Tilskuer allerede i 1868 om Hvaler som et "Fashionabelt Søbadested". I 1870- årene begynte overklassen i Fredrikshald(Halden) å bygge sommervillaer i Gravningsund, Søndre Sandøy, og dette var trolig starten på Hvalers reiseliv(Figur 4.47).



Figur 4.47(øverst) viser sommervillaen Dahllsberg som ble bygget på Nordre Sandøy på 1880- tallet. Figur 4.48(nederst) viser familien Wallin som avvikler ferien på Hvaler i 1915.

Senere bidro båtfolket, teltturistene og hyttefolket til en betydelig vekst i reiselivet. Viktige drivkrefter var økonomisk vekst, og regulering av arbeidslivet som ga økt fritid. Sentralt står vedtak av egen ferielov i 1947, som ga alle arbeiderne rett til tre ukers ferie. I 1957 ble *alle-mannsretten* lovfestet gjennom *Lov om friluftslivet*. Dette medførte at arbeidere og funksjonærer fra store deler av Østfold, benyttet Hvaler som feriested (Svendsen 2010).

Båtlivet

Hav og vassdrag er viktige ferdselsårer, og fritidsbåtene ble raskt en sentral del av landskapsbildet. I Hvalers skjærgård bidro Oslofjordens friluftsråd til sikring av gjestehavner og områder til ferie og rekreasjon. Flere av Østfolds kommuner, fagforeninger og klubber opprettet kollektive feriehjem i perioden før og etter andre verdenskrig. De kjøpte gamle ferger slik at de kunne reise ut i fellesskap, og ble dermed også en del av stedets reiseliv (Svendsen 2010). Teltturismen bredte om seg, og Storesand, Fredagshølet og andre områder ble raskt tatt i bruk. Ferie på Hvaler ble synonymt med badeferie i landlige omgivelser, makrellfiske og tumling på nakne svaberg.



Figur 4.49(øverst) viser teltliv på Fredagshølet på Vesterøy i 1930-årene. Figur 4.50 viser Hvalerferie i 1970 -årene, et bilde av hva mange forbinder med Hvaler.

Hyttelivet

Hvaler er Oslofjordens største hyttekommune og hyttefolket utgjør i høysesongen majoriteten av beboerne. Dette fenomenet har underbygget Hvaler som ferie- og rekreasjonssted. To vesentlige drivkrefter var avgjørende for denne utviklingen, bondens vilje til å selge utmark, og betalingsvillighet i markedet. Etter krigen opplevde Hvalers befolkningsnedgang, og en kraftig nedgang i husdyrholdet. Dette førte til at utmarka mistet bruksverdi, og områdene ble solgt til hyttebygging. Byggeaktiviteten tiltok etter krigen, og i 1950-årene var det særlig folk fra Nedre Glomma regionen som stod for utbyggingen. I 1960 – årene ankom Oslofolket Hvaler med bilfergen og byggeaktiviteten tiltok frem mot vedtak om allment hyttebyggeforbud i 1976 (Svendsen 2010). Byggeforbudet er derimot opphevet iden nye kommuneplanen, hvor det ble vedtatt at skal bygges hytter på Hvaler igjen (Hvalerkommune 2011b). I dag finnes det om lag 4650 fritidsboliger i Hvaler kommune, en kontrast til kommunens rundt 1950 husstander (SSB 2011a). Hvaler har vokst frem som et betydelig fritidssamfunn.

Analyseresultatenes betydning for videre planlegging

Sårbarhet

- Gjengroing av kulturmark og andre fysiske kulturminner.

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel av kulturmarkene, ivaretagelse av kulturminner.

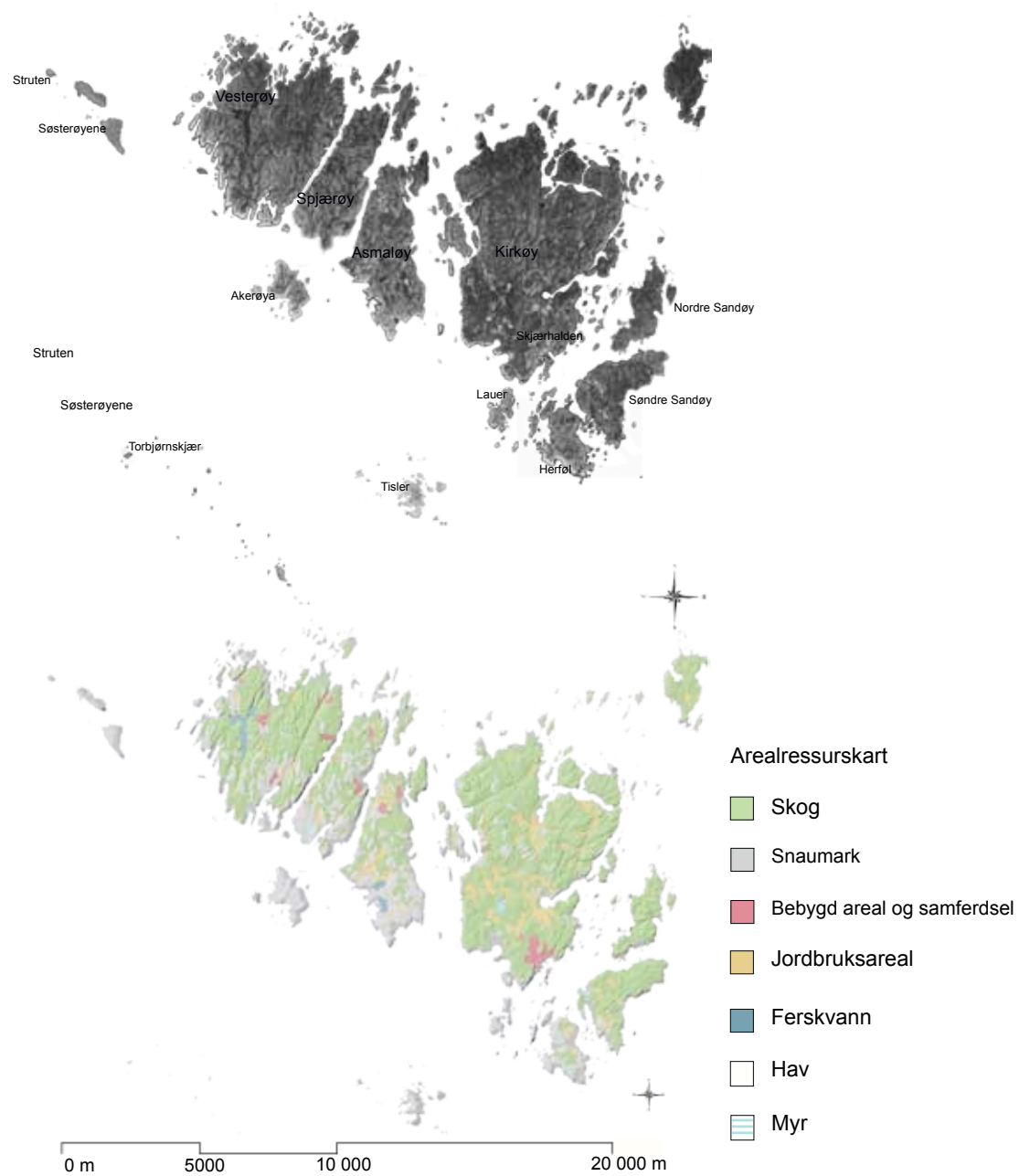
Muligheter

- Rik kulturhistorie med betydelig opplevelse - og læringspotensial.
- Småskala landbruk med kombinasjon av landsbruk og fiske.
- Samfunn hvor reise – og friluftslivet er godt integrert i samfunnsstrukturen.
- Godt utbygd infrastruktur med mange fergeanløp.

4.4.5 Lokalsamfunn, bosetting og infrastruktur



Figur 4.51 - 4.54.



4.4.5 Lokalsamfunn, bosetting og infrastruktur

Innledning

Reiselivsnæringen kan ha betydelige samfunnsmessige ringvirkninger. I denne delen redegjøres det derfor for samfunnet på Hvaler. Hensikten med å analysere dagens situasjon er å undersøke hvilke samhandlingsmuligheter det kan være mellom lokalsamfunn og reiseliv.

Bosetting

De fleste av Hvalers innbyggere bor på en av de fire store øyene Vesterøy, Spjærøy, Asmaløy og Kirkøy som alle har vegforbindelse med fastland. På Skjærhalden finner vi kommunens sosiale - og administrative sentrum. I tillegg til å være et naturlig knutepunkt, så er både rådhus og kommunens administrasjon lokalisert her.

Fast bosatte

I kommunen er det registrert rundt 4200 fast bosatte, fordelt på anslagsvis 2000 boliger. Dette er en betydelig oppgang siden 1971 hvor Hvaler hadde 2 247 innbyggere (SSB 2011b). Frem mot 2030 beregnes befolkningen å vokse til i overkant av 4500 innbyggere (Hvalerkommune 2011e). Bakgrunnen for disse beskjedne prognosene er høy andel båndlagt areal, og lav boligbygging.

Fritidsboliger

I Hvaler kommune finnes om lag 4650 bygninger som anvendes som fritidsbolig. Dette medfører en vekslende puls i lokalsamfunnet. Vinterhalvåret er rolig, nærmest meditativt og er en stor kontrast til sommerhalvåret hvor området har inntil 30 000 daglige besøkende. I Hvaler kommune har det vært byggeforbud for hytter siden 1976 (Svendsen 2010). I april 2011 ble det vedtatt at skal bygges hytter på Hvaler igjen, og hyttebyggeforbudet ble opphevet i den nye kommuneplanen. Det er avsatt fem områder til hyttebyggingen som forventes å få et beskjedent omfang. I nasjonalparker det 185 bygninger hvorav 60 hytter. Selv i perioden med hyttebyggeforbud har hyttebrukerne blitt stadig flere. Bakgrunnen for dette er at mange av hyttene har fått utbedret standard, samtidig som generasjonsskifter fører til at hyttene blir fordelt på flere familiemedlemmer og brukere.

Arbeidsplasser

En forholdsvis stor andel av befolkningen er ansatt i tertiærnæringer, og en mindre andel sysselsatt i primærnæringene landbruk og fiske. Kommunen er en betydelig arbeidsgiver med 277 ansatte (www.dittdistrikt.no 2011), og innen primærnæringen utgjør fiske en betydelig næring. Hvaler er regionens største og viktigste fiskerikommune med ca 90 yrkesaktive fiskere (Fylkesmannen 2007b). Arbeidsledigheten i kommunen er kun på 2.1 % (november 2011) mot 2.4 % på landsbasis desember 2011 (NAV 2011a; NAV 2011b)

Pendling

Av en samlet arbeidsstyrke på 2053 personer, pendler hele 1126 ut av kommunen i 2010. Hvis en kompenserer for innpendling så var tallet nettoppendlingen 42.1 % (Hvalerkommune 2011d)

Overordnede nasjonale og regionale føringer

Utover kommuneplanen er det en rekke statlige og regionale føringer for kommunens planlegging. Blant disse er Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst og sjøområder i Oslofjorden (RPR-O), Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (RPR-SAT), og Fylkesplanen for Østfold. Hvaler kommune ligger i sin helhet innenfor virkeområdet for RPR-O som stiller strenge krav til fremtidig utbygging av kystområder, og all byggevirksomhet må skje innenfor rammer gitt av RPR-O. Det er dermed vanskelig å finne nye områder egnet for utbygging på Hvaler. Arealstrategien i fylkesplanen for Østfold følger Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging. Dette innebærer at steder skal utvikles gjennom fortetting og bruk av eksisterende infrastruktur. I fylkesplanen defineres en kommunal senterstruktur bestående av områdesentra, lokalsentra og mindre grendesentra.

Senterstruktur

Senterstruktur er derfor et nøkkelbegrep ved videre utbygging på Hvaler, med målsetting om å styrke grender og etablert tettbebyggelse. Ved å styrke senterstrukturen kan mål om bedre servicetilbud, og infrastruktur nås. En slik løsning vil redusere transportbehov, kommunal ressursbruk og energiforbruk. Et annet uttalt mål er å opprettholde fast bosetting som et viktig bidrag for å ivareta lokalt særpreg. I kommuneplanen er derfor følgende føringer gitt:

Områdesentra

- Skjærhalden

Lokalsentra

- Rød, Utgårdskilen, Ødegårdskilen og Hauge.

Grendesentra

- Papper, Papperhavn, Skjelsbu, Sydengen, Dypedal, Vikerhavn, Korshavn, Botne/Reff, Nedgården og Herføl (Hvalerkommune 2012).

Områder der det er ønskelig å opprettholde fast bosetning

- Papper, Vesterøy, Spjærøy, Asmaløy, Kirkeøy, Edholmen eller i Strandbyen (Hurføl) eller på Nedgården (Søndre Sandøy).

Senterområder

I kommuneplanens arealdel legges også føringer for hvilke områder sentrumsområder som skal utvikles. Skjærhalden skal fortsatt utvikles som senterområde. Videre er det satt av senterområder på Rød, I Ødegårdskilen og Nedgården som kan utvikles til forretninger, håndverksbedrifter, bevertning og boliger. Hauge og Utgårdskilen er omfattet av eldre reguleringsplaner, og det forspeiles at disse områdene må omreguleres for at områdene må kunne utnyttes i henhold til dagens arealpolitikk.

Infrastruktur

Havner

Hvaler kommune drifter og forvalter de statlige havnene Papperhavn, Utgårdskilen, Brattestø, Vikerhavn, Skjærhalden og Lauer etter at de i 2007 inngikk en 10-årig avtale med Kystverket Sørøst. Utgårdskilen, Vikerhavn og Skjærhalden er tidligere utpekt som havner hvor fiskeriaktiviteten bør samles. Skjærhalden er Hvalers viktigste trafikkhavn med fergeforbindelse til kommunens østre øyer. Skjærhalden er godkjent ISPS-havn, noe som muliggjør internasjonal trafikk, og bidrar til å opprettholde rutebåttilbudet til Strømstad. Hvaler kommune er også ansvarlige for drift av trafikkhavnene på Skjærhalden, Herføl, Nedgården og Nordre Sandøy hvor det er rutegående ferge. I tillegg drifter kommunen brygger som skal være åpne for allmenn bruk på Hesthella, Utgårdskilen utrustningskai, Skjelsbu brygge, Dypedal brygge, Vikerhavn utrustningskai, Bølingshavn brygge og Korshavn brygge. Videre leier kommunen ut småbåtplasser på Papperhavn, Utgårdskilen, Vikerhavn og Lauer (Hvalerkommune 2011f).

Veger

Hvaler kommune har et veinett på ca 200 km. Hvorav 63,1 km er fylkesvei, 23,4 km er kommunale veier, og 114,0 km er private veier. Av interesse for reiselivsutviklinger er fylkesveiene som er utgjør de viktigste årene i veinettet. Fylkeskommunen er økonomisk ansvarlig for drift og vedlikehold av fylkesveiene (Hvalerkommune 2010a). En fremtidig utfordring for infrastrukturen på Hvaler kan være den sterke veksten i personbiltrafikken. I følge Statens vegvesen sitt trafikkregistreringspunkt på Bukkholmen så har trafikken økt med 35,4 % fra 2002 til 2010 (SVV 2011). I dag er det underskudd på parkeringsplasser i høysesongen, og fortsetter denne utviklingen kreves betydelig utbygging av parkeringskapasiteten.

Fortau, gang og sykkelveinett

Hvaler har et beskjedent utbygd gang – og sykkelveinett med stort utbedringspotensial.

Analyseresultatenes betydning for videre planlegging

Sårbarhet

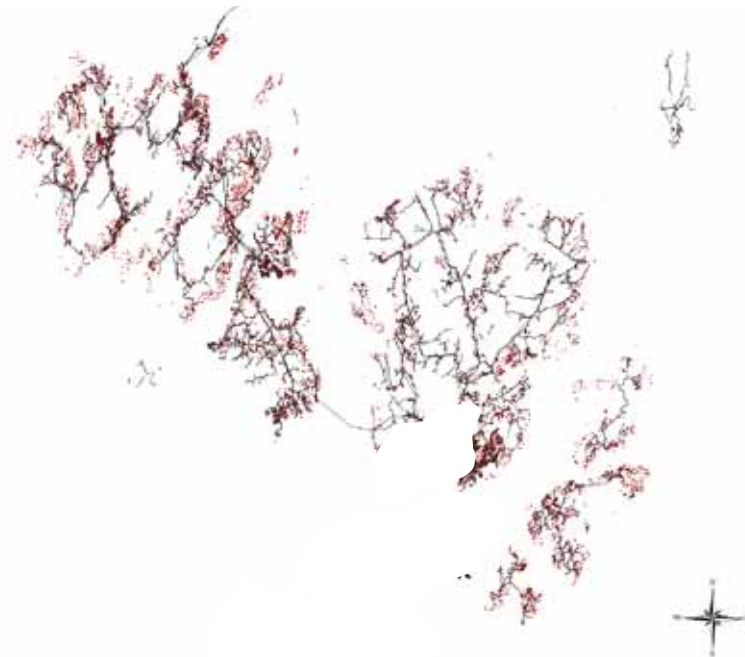
- Høy andel nettoppendlere(42,1 %),
- Økt personbilbruk(35, 4 % i perioden 2002 til 2010)
- Hyttebygging
- Lav arbeidsløshet(2,1 %). Ny arbeidskraft bør hentes hos pendlerne.
- Lite utbygget gang – og sykkelveinett.

Forvaltningsutfordringer

- Dynamisk samfunn med høy andel fritidsboliger fører til sterke svingninger i antall brukere med ulike behov.

Muligheter

- Samfunn med vekst i både fritids – og lokalsamfunn.
- Regionens største og viktigste fiskerikommune.
- Infrastrukturen er godt utbygget med mange havner,
- Statlige, fylkeskommunale og kommunale føringer om for-
tetting, grendesenterutvikling, opprettholdelse av bosetting
og bruk av eksisterende infrastruktur.
- Utbygging av gang – og sykkelveinettet kan avlaste
bilbruken, og bidra til sykkelpendling, økt mobilitet og
utslippsreduksjon.



Figur 4.56 viser Hvalers bosettingsmønster(rødt) og infrastruktur(mørkt).

5.0 Delområder

1.0 Hovedøyene

1.1 Vesterøy, Papper og Seiløy

1.1.1 Papperøyene og Seiløy

1.1.2 Sørvestre Vesterøy

1.1.3 Utgård

1.2 Spjærøy

1.2.1 Fjordrommet mellom Spjær og Vesterøy

1.2.2 Sørvestre Spjærøy

1.3 Asmaløy

1.4 Kirkøy

2.0 Herføl og Sandøyene

2.1 Herføl

2.2 Nordre - og Søndre Sandøy

3.0 Akerøya

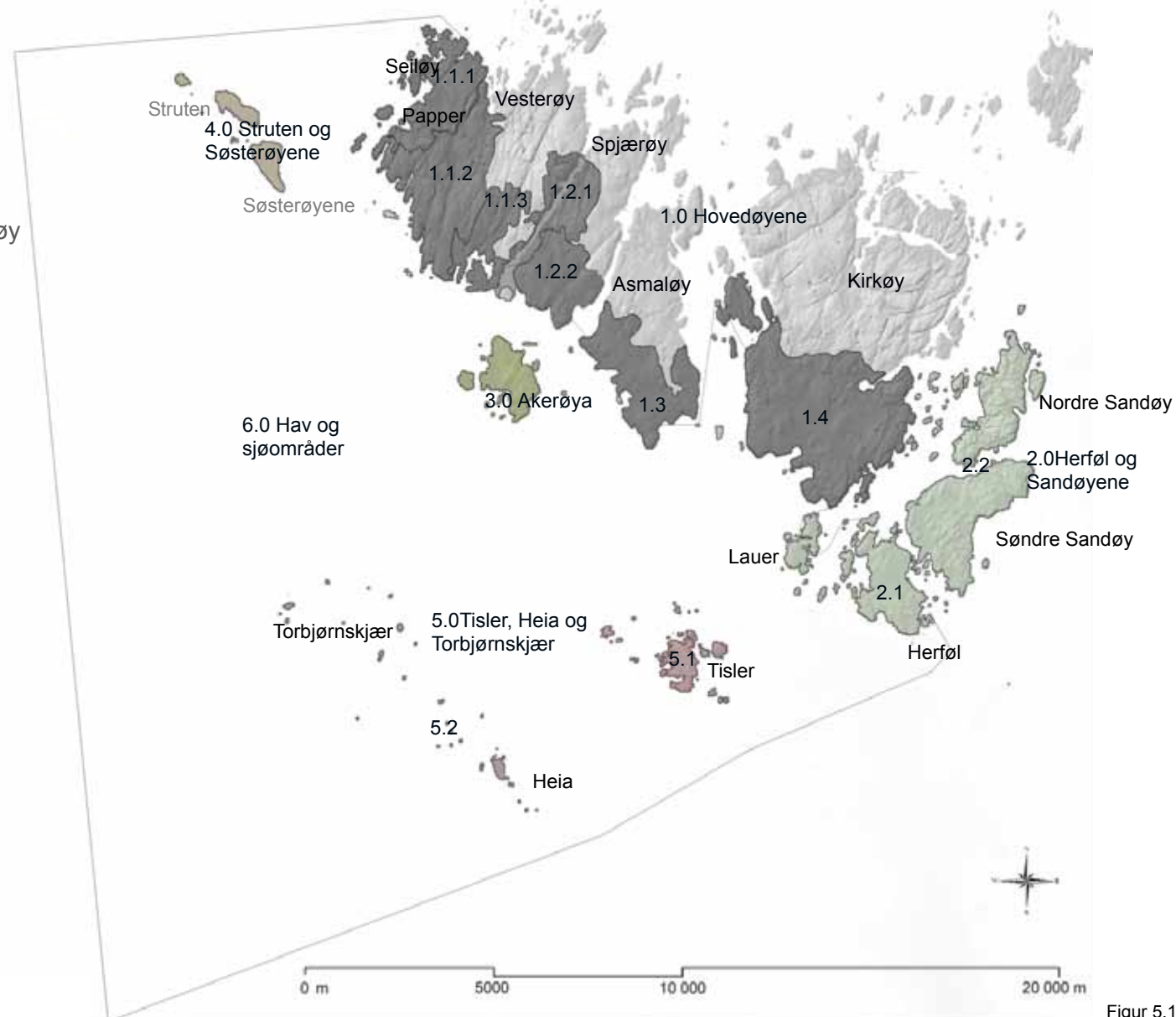
4.0 Søsterøyene og Struten

5.0 Tisler, Heia og Torbjørnskjær

5.1 Tisler

5.2 Heia og Torbjørnskjær

6.0 Hav og sjøområder



Figur 5.1

Innhold

5.0 Delområder

5.1 Innledning

1.0 Hovedøyene

1.1 Vesterøy, Papper og Seiløy

1.1.1 Papperøyene og Seiløy

1.1.2 Sørvestre Vesterøy

1.1.3 Utgård

1.2 Spjærøy

1.2.1 Fjordrommet mellom Spjær og Vesterøy

1.2.2 Sørvestre Spjærøy

1.3 Asmaløy

1.4 Kirkøy

2.0 Herføl og Sandøyene

2.1 Herføl

2.2 Nordre - og Søndre Sandøy

3.0 Akerøya

4.0 Søsterøyene og Struten

5.0 Tisler, Heia og Torbjørnskjær

5.1 Tisler

5.2 Heia og Torbjørnskjær

6.0 Hav og sjøområder

5.2. Utvalg av delområder for videre utvikling

5.3 Oppsummering av analysens betydning for videre planlegging

5.1 Innledning

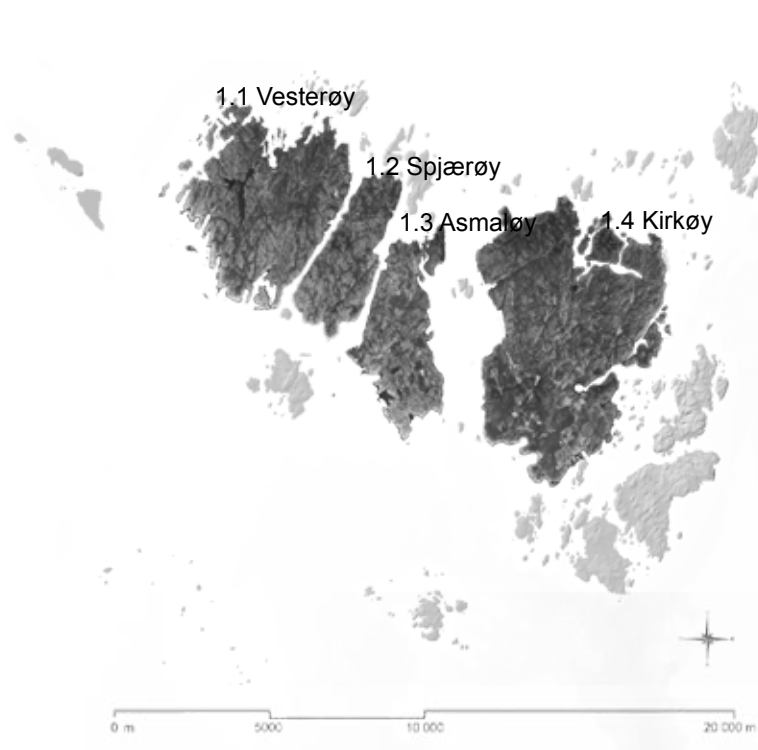
I landskapsanalysene ble det redegjort for Hvalers naturgitte og kulturbetingede trekk. Stedsutvikling krever prioriteringer, og det kan være utfordrende å fatte vedtak på bakgrunn av overordnede analyser. I dette kapitlet deles derfor landskapet inn i mindre delområder med forankring i tidligere utførte analyser. Områdene deles inn etter landskapskarakter med vekt på kriteriene *romlig avgrensning*, *arealdekke* og *tilgjengelighet*. I første omgang har landskapet blitt delt inn i seks større områder. Videre har områder med kompleks karakter blitt ytterligere inndelt i underliggende områder. Samlet analyseres derfor 14 delområder. Hav – og sjøområder har en særegen betydning på Hvaler og blir derfor utdypende beskrevet som siste område.

Omtalen av hvert område starter med en omtale av særpregede naturgitte - og kulturbetingede faktorer. Videre beskrives sårbarhet og forvaltningsutfordringer, fulgt av en kort oppsummering av stedets muligheter for opplevelser og læring. Avslutningsvis blir det gitt en kort faglig tilrådning.

Mot slutten av kapitlet presenteres en sammenstilling av infrastruktur, tilgjengelighet og føringer i kommuneplanen for de enkelte områdene. Sammenstillingen bygger på delkapitlet "Lokalsamfunn, bosetting og infrastruktur" fra de overordnede analysene, og bidrar til å klargjøre hvilke områder som er best egnet for bærekraftig reiselivsutvikling. Avslutningsvis drøftes de ulike funnene og det redegjøres for hvilken betydning dette har for videre planlegging.

1.0 Hovedøyene

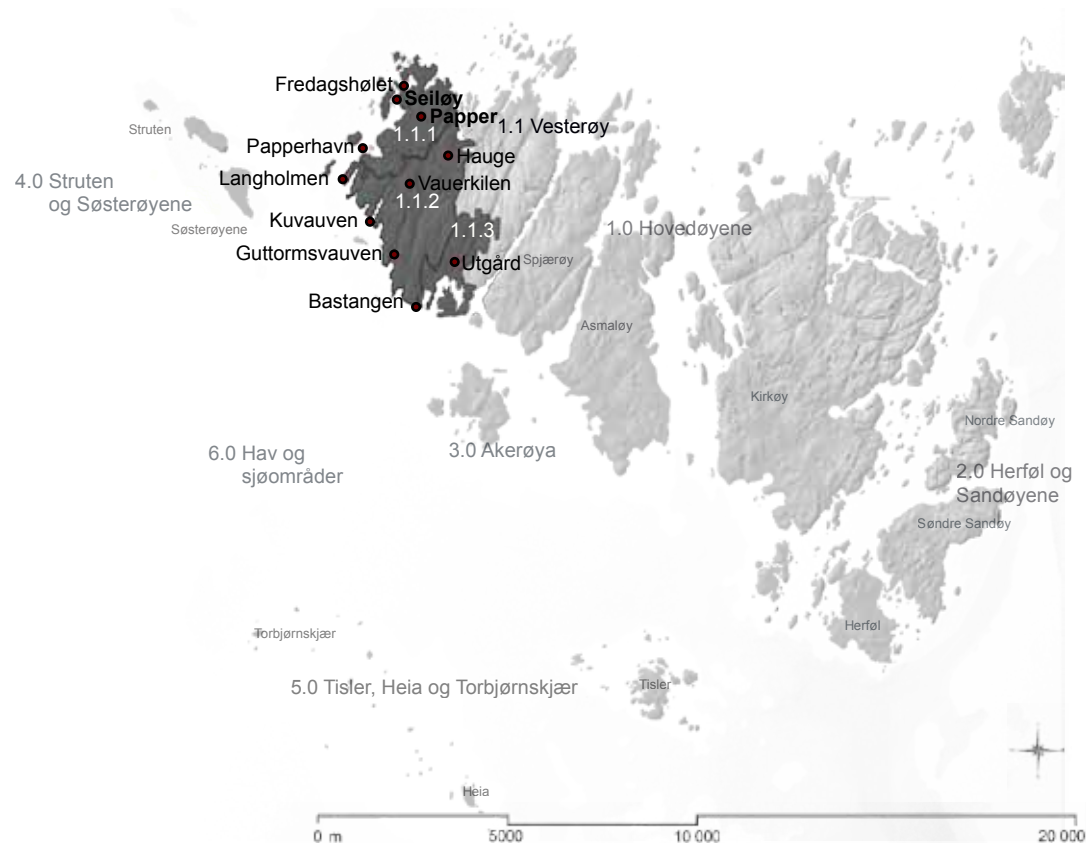
Sentralt på Hvaler ligger de fire hovedøyene Vesterøy, Spjærøy, Asmaløy og Kirkøy som på grunn av sin størrelse, karakter, bebyggelse og infrastruktur oppfattes som fastland. Hovedøyene har en enhetlig overordnet karakter, samtidig som det er lokale særpreg. For å redegjøre for området på en tilfredsstillende har det derfor blitt delt inn i mindre underområder.



Figur 5.2(over)viser hovedøyene på Hvaler. Figur 5.3 viser delområder på Vesterøy og steder som omtales i teksten.

1.1. Vesterøy, Papper og Seiløy

Vesterøy(15,2 km²) er den nest største av Hvalerøyene med sentral beliggenhet sør for Fredrikstad, øst for Søsterøyene og Struten, nordvest for Spjærøy og nord for Akerøya. Nordvest for Vesterøy ligger Papper og Seiløy som oppfattes som en del av øya. Området er på grunn av sin komplekse karakter delt inn i områdene Papperøyene og Seiløy, Sørvestre Vesterøy og Utgård.



1.1.1 Papper og Seiløy



Figur 5.4 viser delområdet 1.1.1 som i nord og vest avgrenses av hav, i øst av Vauerkilen, og i sør av Langholmen.

Papperøyene (2,1 km²) og Seiløy befinner seg i den nordvestre delen av Vesterøy. Landskapet underbygger Ytre Hvalers karakter med en veksling mellom hav, nakne svaberg, klippestrender og småskala landområder. Pattene er navnet på den karakteristiske fjellformasjonen nord for Papperhavn som trolig har navngitt stedet. Området særpreges ved henvendelsen i nordvestlig retning, og en rik landskapsmosaikk med uttallige romdannelser. Havnene på Papper og Papperhavn er omsluttet av eldre og nyere bebyggelse og bidrar til å skape et harmonisk landskapsbilde. Området bærer preg av sjøfartshistorie som kan leses i landskapets mange fiskebåter, bolter, blinker og bebyggelse. Området har stor verdi spesielt for sjørelatert friluftsliv.



Figur 5.5 viser skjærgårdslandskapet utenfor Papper.

Sårbarhet

- Nedbygging, gjengroing

Forvaltningsutfordringer

- Gjengroing truer "Pattene" landformer som er nært knyttet til stedets identitet.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- Rik landskapsmosaikk med uttallige romdannelser.
- Interessant miljø i tiknytning til Vauerkilen og Papperhavn.

Kulturhistorie

- Området har flere interessante minner etter en rik sjøfartshistorie
- Lyngholmen fyr står som et minne om en tidlig ubemannet fyrlykt av tre, oppført så tidlig som 1893.
- Fredagshølet er et høyst levende kulturminne hvor "blinker" og fortøyningsbolter i berget vitner om en historie tilbake til seilskutetiden.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Fredagshølet er fortsatt en sentral møteplass for båtfolket i regionen, særlig på fredager etter endt arbeidsuke, derav navnet.
- Det fiskes fortsatt i området, og levende fiskesamfunn er mer en næring. Det gir også området historisk forankring, identitet og attraksjonskraft.

Faglig tilråding

Rikt og variert område med stor attraksjonsverdi. I fremtiden har stedet potensial for opprettelse av fergerute. Dette kan bidra til å avlaste vegnettet, og øke allmenn tilgjengelighet fra sjøen. I utviklingen av området er det særskilt viktig å ta hensyn til eksisterende brukere.

1.1.2 Sørvestre Vesterøy



Figur 5.6 viser delområde 1.1.2 som avgrenses i nord av Papper, av hav i vest og av Bastangen i sør og av skog øst for Hauge.

Landskapet på Sørvestre Vesterøy særpreges av høyereliggende partier, og av kilene Guttormsvauen og Kuvauen som nærmest har skjært seg inn i grunnfjellet og dannet lune oaser. Kyststripen er lite nedbygd, og området har derfor offentlig karakter. Stedet er rikt på kulturminner, og et av disse er Kuvauen som på en enestående måte viser den østnorske kystkulturen i et helhetlig miljø. Kuvauen regnes som den eneste av de eldre fiske – og loshavnene i nasjonalparken som har bevart sin egenart. Området har stor verdi knyttet til kystrelatert friluftsliv.



Figur 5.7 viser Kuvauen som er et unikt minne etter en rik østnorsk kystkultur.

Sårbarhet

- Gjengroing

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel
- Vedlikehold av bygningsmasse
- Tilrettelegging

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- I de høyereliggende partiene er det fine utsiktskvaliteter.
- Området har rike vegetasjonssamfunn som varierer mellom kystfuruskog på knausene og partier med svartsumpskog i forsinkingene ned mot Guttormsvauen.
- I området finnes mange sjeldne og interessante arter, deriblant toppstarr (*Carex paniculata*) og vassmynte (*Mentha aquatica*).
- Vegetasjonsmangfoldet fører til et rikt fugleliv, og i den kar-rige furuskogen finner vi den sjeldne trelerka, som Østfold har nasjonalt ansvar for å ivareta (www.ytrehvaler.no 2011b).

Kulturhistorie

- Kuvauen er et unikt kulturminne ved at det viser den østnorske kystkulturen i et helhetlig miljø.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Området er godt tilrettelagt med innfartsparkering og skilt-ing. Stier leder inn i området som er attraktivt for utøvelse av friluftsliv.

Faglig tilråding

Sørvestre Vesterøy har rikt kulturmiljø som vitner og fiskerbondens aktiviteter. Området har også betydelige naturkvaliteter og fine utsiktspunkt. Stedet er i dag svært attraktivt for friluftsliv, og i høysesongen er det mangel på parkeringsplasser. For å avlaste veger, parkeringsplasser og miljø bør det i større grad legges til rette for kollektivtransport og sykling.

1.1.3 Utgård



Figur 5.8 viser delområde 1.1.3 som i nord, vest, og øst avgrenses av terrengform og vegetasjon. Bebyggelsen innlemmes dermed i området. Havet danner en naturlig grense mot sør.

Samspeilet mellom tørrlagte kiler, bebyggelse og levende fiskerisamfunn gir Utgård en egen karakter. Utgårdskilen skjærer gjennom området og som følge av landheving skifter den karakter fra hav til fruktbart landbruksareal og skog. Utgårdskilen er den største norske fiskerisamfunnet øst for Lindesnes og utgjør i høyeste grad levende kulturhistorie. Lokalsamfunnet på Utgård er vekst og området har stort potensial for utvikling.



Figur 5.9 viser det levende fiskerisamfunnet i Utgårdskilen som er den største norske fiskerihavna øst for Lindesnes.

Sårbarhet

- Området er sterkt kulturelt påvirket og antas å ha forholdsvis lav sårbarhet for reiselivsutvikling.

Forvaltningsutfordringer

- Det drives et utstrakt fiske i nasjonalparken, og for å sikre naturverdiene kreves et nært samarbeid mellom fiskere og forvaltning.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- Landskapet på Utgård særpreges av den delvis tørrlagte kilen som skjærer gjennom området, og det levende fiskerisamfunnet.

Kulturhistorie

- Området har en rik fiskehistorie, og det har vært trålet etter reker i området i over 100 år. Hvaler kjennetegnes ofte med sommer, svaberg reker og iskald øl. Rekefiske er derfor en viktig del av Hvalers identitet.

Sosiale og kulturelle ressurser

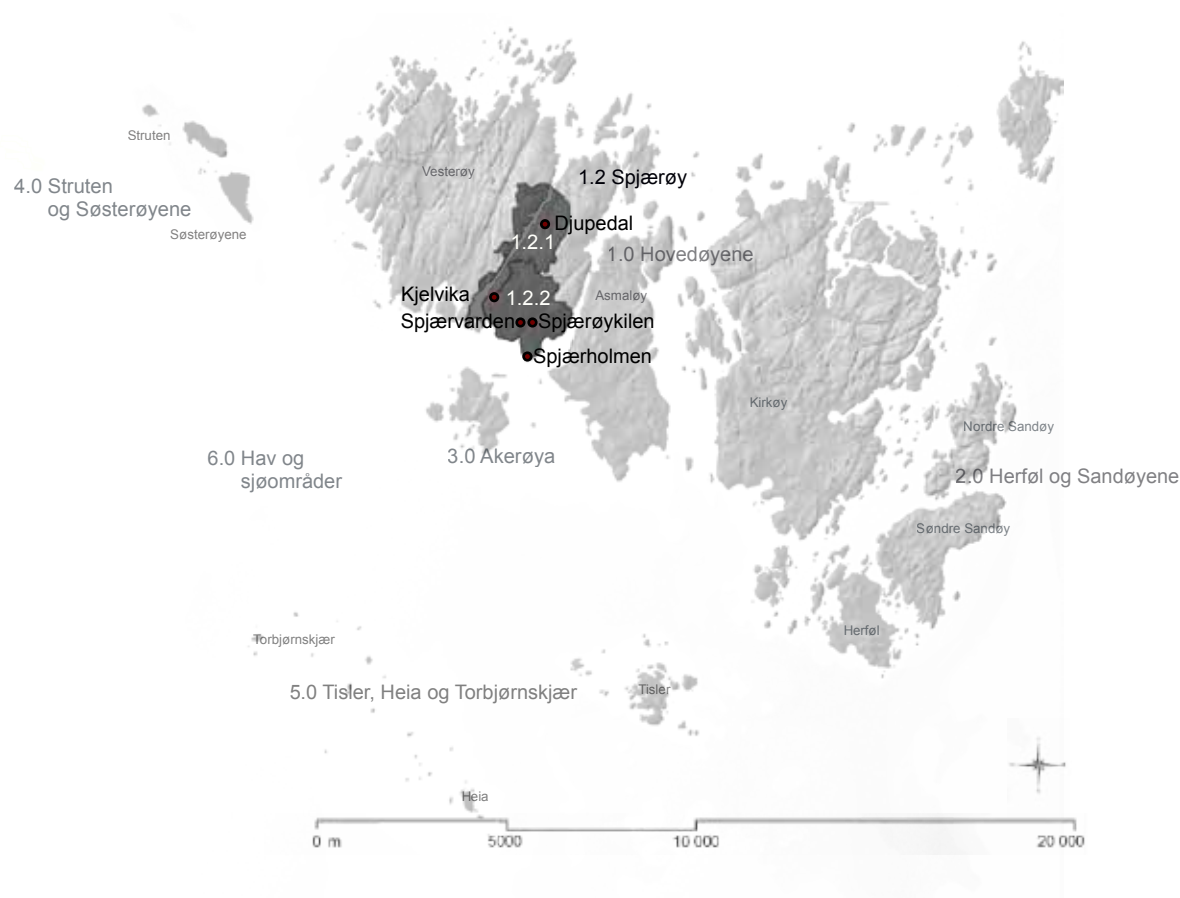
- Utgård er høyt prioritert utviklingsområde for kommunen, og fremstår som et viktig fremtidig utviklingsområde.
- Et levende fiskerisamfunn har svært høy verdi for opplevelse og læring.
- Det ligger et stort uforløst potensial i tematurer hvor besøkende kan delta i deler av fangstprosessen. En mulighet er å arrangere turer hvor den tilreisende følger prosessen fra trekking av sjøkrepsteiner til ferdig tilberedt måltid. I dette markedet vil det høyst sannsynlig være god betalingsvilje.
- Ved å fortsette å utvikle skånsomme fangstmetoder kan fiskerne miljøsertifiseres i likhet med enkelte svenske fiskere. En slik sertifisering kan bidra til å gi produktene økt verdi, og fremme Hvaler som et sted med bærekraftig, lokalprodusert og kortreist mat.

Faglig tilråding

Utgård har både landskapskvaliteter, tilgjengelighet, bosetting og næring som gjør området egnet for bærekraftig reiselivsutvikling. I fremtiden vil styrket kollektivtrafikk og opprettelse av fergerute kunne bidra til å utvikle området ytterligere.

1.2. Spjærøy

I sørvestlige deler særpreges Spjærøy (8,1 km²) av nakne fjell, rullestein og skrint jordsmonn. Nordvestover skifter området karakter og preges i større grad av vegetasjon og bebyggelse. På bakgrunn av den ulike karakteren har området blitt delt inn i to underområder. Først beskrives fjordrommet mellom Vesterøy og Spjærøy med vekt på kulturmiljøet på Dypedal. Deretter omtales den sørvestre delen av øya.



Figur 5.10 viser delområdenes beliggenhet på Hvaler.

1.2.1 Fjordrommet mellom Spjær og Vesterøy



Figur 5.11 viser delområde 1.2.1 som avgrenses av FV 108 i nordøst, vegetasjon og terrengform danner rammer i de sørøstlige og nordvestlige partiene, og området avgrenses av hav i sørvest.

Det trange fjordrommet mellom Vesterøy og Spjær særpreges av småskala landskap som veksler mellom nakent fjell, rike kulturmiljøer og felter med frodig vegetasjon. I vest åpnes området mot Akerøya, og i østlige partier finner vi et utpreget skjærgårdslandskap med uttallige holmer og skjær. Landskapet preges av menneskelig aktivitet, og i det rike kulturmiljøet på Nordgården(Djupedal) er kystmuseet lokalisert.



Figur 5.12 viser Spjærøy kirke som vitner om steinhoggertradisjon og rik kulturhistorie.

Sårbarhet

- Området er betydelig kulturpåvirket, og antas å ha forholdsvis lav sårbarhet for bærekraftig reiselivsutvikling.

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel av kulturmark
- Tilrettelegging

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- Trangt og komplekst fjordrom med rik mosaikk av nakne berg, kulturlandskap og bebyggelse gir området en særegen karakter.

Kulturhistorie

- Kystmuseet er lokalisert på Nordgården, Djupedal som er et tidstypisk kombinasjonsbruk som strekker seg fra utmarka og ned mot havna (<http://ostfoldmuseene.no> 2012)
- Landskapet på Djupedal bærer preg av en lang kulturhistorie, og her finner vi spor etter både fiskerbonden og steinhoggeren.
- Spjærøy kirke ble bygget på bakgrunn av betydelig befolkningsvekst på Hvaler mot slutten av 1800-tallet. Grunnsteinen ble nedlagt 22.mai 1889, og kirken ble oppført i lokal granitt. Kirken vitner om en sentral periode i Hvalers historie, og en rik steinhoggertradisjon (www.hvalerkirken.no 2012).

Sosiale og kulturelle ressurser

- Brottet på Djupedal er et tidligere steinuttak som har blitt forandret til et attraktivt amfi med rom for scenekunst.
- Kystmuseet beskriver området sine rike kulturhistorie, og stedet er nærmest et kulturelt samlingspunkt på Hvaler.

Faglig tilråding

Kystmuseet, Brottet og det rike kulturmiljøet har stor attraksjonsverdi. Djupedal er etter forholdene lett tilgjengelig gjennom fylkesvei og kommunal brygge. Ved å vektlegge stedets kulturelle betydning har derfor området stort utviklingspotensial for opplevelser og læring.

1.2.2 Sørvestre Spjærøy



Figur 5.13 delområde 1.2.2 som avgrenses av vegetasjon, bebyggelse og topografi i nordlige og vestlige partier, i sør og øst avgrenses området av hav.

I møtet med havet i sørvest preges Spjærøy av nakne svaberg, rullestein og skrint jordsmonn. Langs Spjærøykilen skifter området derimot karakter mot et frodigere kulturpreget landskap. I området finner vi et rikt naturmangfold hvor mange arter er knyttet til denne særegne landskapsmosaikken. Miljøet rundt småbruket på Spjærholmen vitner om fiskerbondens virksomhet. Stedet er etter forholdene lite utbygget, og er et viktig område for friluftsliv og rekreasjon.



Figur 5.14 viser utsikten fra Spjærholmen mot Pikesten fyr på Asmaløy.

Sårbarhet

- Gjengroing

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel, tilrettelegging

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- Områdene ved Spjær varde og høydedragene øst for Kjelvika har vidsyn mot Akerøya og sørvestlige deler av Hvalerskjærgården.
- Området særpreges ved en mosaikk av naturtyper som skaper leveområder for mange interessante arter. Orkideen vårmarihånd (*Orchis mascula*), og bregnen vasstegl (*Dryopteris cristata*) er blant artene som finnes her.
- I dammene ved Spjærvarden trives den lille salamanderen (*Triturus vulgaris*).

Kulturhistorie

- Fiskerbonden fremstår som selve symbolet på Hvalers kystkultur. I dag er mange spor visket ut, men miljøet rundt småbruket på Spjærholmen fremstår som nær komplett, og er blant Hvalers best bevarte småbruk. I likhet med andre gårdsbruk på Hvaler har jordbruket blitt kombinert med fiske, losvirksomhet og båtbygging. Kulturmiljøet vises i helhet med stuebygning, uthus, jordkjeller, brønn, utedo, sjøbu og omkringliggende miljø med innmark, kjøkkenhage, frukthage, steingjerder og utmark (www.ytrehvaler.no 2011b).

Sosiale og kulturelle ressurser

- Området er svært viktig for kystrelatert friluftsliv.

Faglig tilråding

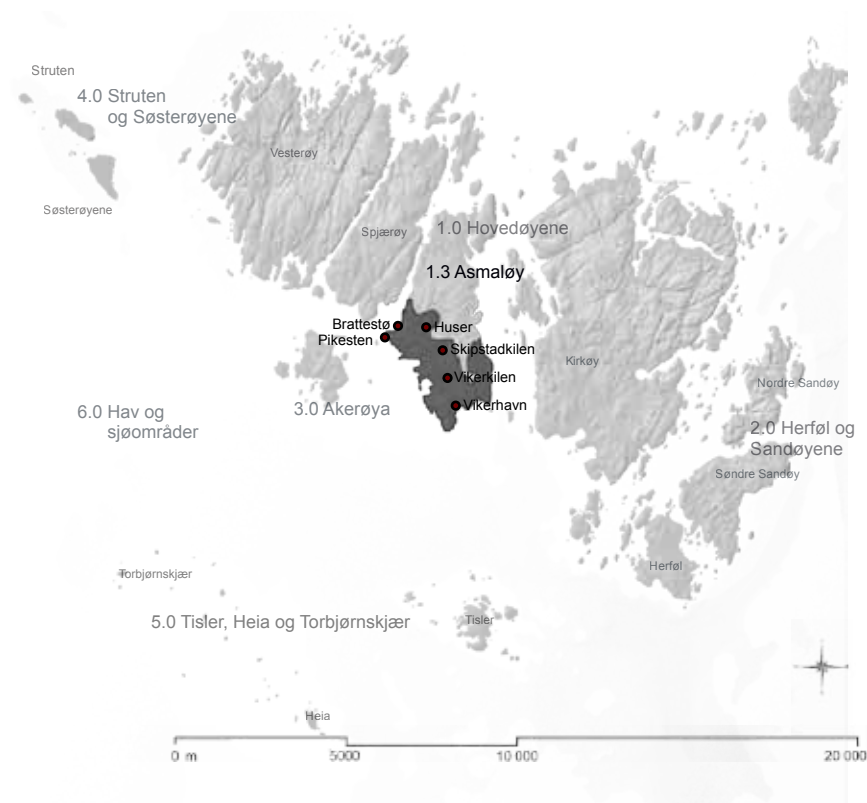
Sørvestre Spjærøy har store kvaliteter for kystrelatert friluftsliv. Med hensyn til dagens brukere, eksisterende infrastruktur, og landskapets karakter tilrådes en moderat utvikling med vekt på områdets pedagogiske verdier.

1.3 Asmaløy



Figur 5.14 viser Pikesten fyr på Asmaløy. Herfra kan du følge stiene videre mot Vikerhavn.

På Asmaløy (9,1 km²) finner vi et rikt og variert landskap som skifter mellom blankskurte granittberg og levende kulturlandskap. Sentralt i området er de to avsnørte kilene Skipstadkilen og Vikerkilen. Mot nordøst danner skogen en tydelig grense, og øya preges av tiltakende gjengroing. I området finner vi et enestående naturmangfold som i stor grad er et resultat av utmarksbeite, brenning og slått. Utenfor nasjonalparkens grense preges området av gårder, boliger, fritidsboliger og havner. I særstilling er gårdsmiljøet på Huser, og miljøet rundt Brattestø og Vikerhavn. Sørvestre Asmaløy er svært attraktivt for friluftsliv, og det er anlagt en kyststi mellom Vikerhavn og Brattestø.



Figur 5.15 viser Asmaløys beliggenhet på Hvaler. Området avgrenses av vegetasjon i nordlige partier. I vest, sør og øst avgrenses området av hav.

Sårbarhet

- Gjengroing
- Nedbygging av randsonen

Forvaltningsutfordringer

- Utstrakt utmarksbeite frem til 1950-årene har bidratt til områdets særdeles rike biologiske mangfold. Det kreves derfor systematisk skjøtsel for å opprettholde landskapets åpne karakter, fremkommelighet og biologiske mangfold.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- På Asmaløy preges landskapet av Hvalerraet som er en endemorene avsatt for 13500 år siden. Rullesteiner etter Hvalertrinnet er særlig synlige i området mellom RV 108 og Huserstøet, og ved havet på Brattestø. Asmaløy inviterer til en geologisk reise i tid og rom, der tidligere tiders strandlinje kan leses direkte i landskapet.
- På sørvestre Asmaløy er det en mosaikk av naturtyper som danner grunnlag for et rikt naturmangfold.
- På Asmaløy finner vi Hvalers kommuneblomst strandmalurt (*Artemisia maritima*). I tillegg finner vi den kritisk truede orkideen honningblom (*Herminium monorchis*) som bare

vokser på Asmaløy, og det derfor er utarbeidet en egen handlingsplan for (Fylkesmannen 2010).

- Kystlyngheiene er blant de eldste kulturlandskapene vi har, og består hovedsakelig av den eviggrønne røsslyngen *Calluna vulgaris*. Naturtypen er sterkt truet, lyngheiene på Asmaløy er en av 23 norske lokaliteter som det er iverksatt en handlingsplan for å bevare.
- Vikerkilen og Skipstadkilen er et viktig område for ender og vadefugler og er dermed attraktivt for fugletittere.
- På Asmaløy finner vi også over 960 arter sommerfugl, hvorav 50 er sjeldne eller truet (Aarvik 2010).

Sosiale og kulturelle ressurser

- Havner, gårdsbruk, kulturmark, steingjerder og fyrlykta på Pikesten minner om Asmaløys rike kulturhistorie.
- Huser gårdsbarnehage bruker nasjonalparken som arena for opplevelse og læring.

Faglig tilråding

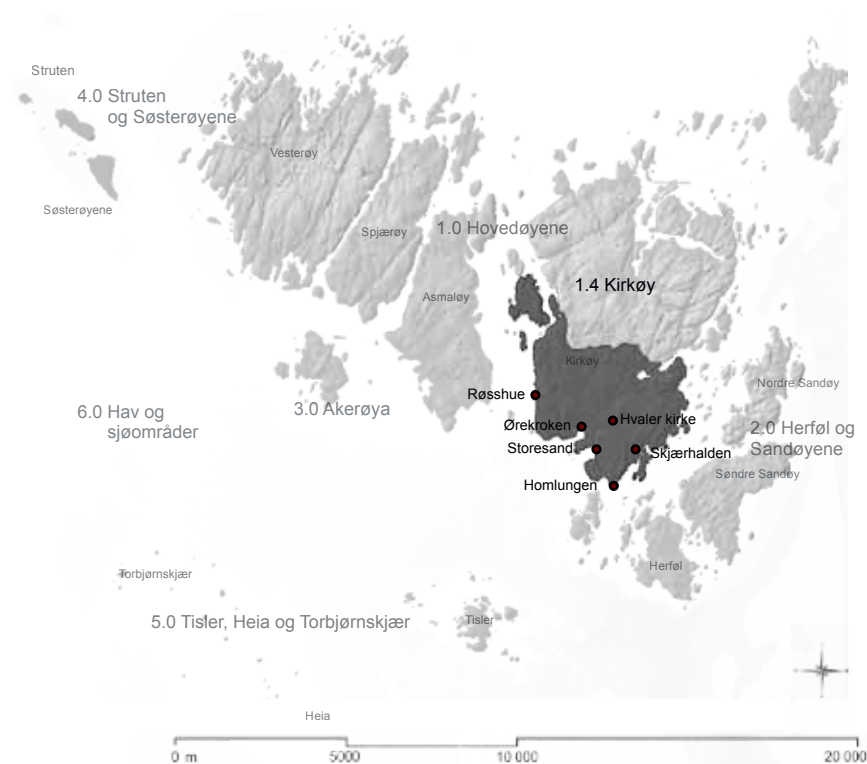
Sørvestre Asmaløy har svært rikt naturmangfold og betydelig kulturhistorie og er derfor et svært attraktivt område for opplevelse og læring. Stedet har også godt utbygget infrastruktur med havner, fylkesveger og stier. Med utgangspunkt i Vikerhavn anbefales det derfor at området prioriteres for utvikling av bærekraftig reiseliv.

1.4 Kirkøy



Figur 5.16 viser havnemiljøet på Skjærhalden som er kommunens sentrum, med et pulserende liv i sommerhalvåret.

Kirkøy (29,8 km²) er den største av øyene som utgjør Hvaler kommune, og er den østligste av hovedøyene med vegforbindelse til fastland. Øya har et tydelig særpreg ved at områder som ikke er eksponert mot vær og vind dekkes av skog eller dyrket mark. Miljøet rundt Hvaler kirke preges av kulturlandskap, edelløvskog og steingjerder. I retning Storesand preges området av høyreiste, snorrette furuer i den nærmest transparente Prestegårdskogen. Mot havet får skogen en krokete og mytisk karakter, og ned mot Storesand kryper nærmest furuene langs bakken. Storesand er kjent som en av Østfolds fineste sandstrender som er tilrettelagt med egen parkeringsplass, campingplass og andre fasiliteter. Vest for Storesand går det sti til den vakre og svært sårbare stranda Ørekroken. Videre leder stien til Rødshue som er et steinbrudd med klare referanser til en steinhoggerens tid. Fra Storesand går det også sti sørøstover i retning Homlungen og folkelivet på Skjærhalden.



Figur 5.17 viser delområdet på Kirkøy som inlemmer Rødshue i vest, området sør for FV 108 samt miljøet rundt Hvaler kirke og bebyggelsen på Skjærhalden.

Sårbarhet

- Paradoksalt nok ligger den sårbare stranda Ørekroken tett inntil den svært populære badestranda Storesand. Ørekroken brukes i dag til lagring av joller, vindsurfing, kiting og andre vannrelaterte aktiviteter.

Forvaltningsutfordringer

- Det vil være avgjørende å redusere tilgjengelighet og bruk av Ørekroken for å ivareta nasjonalparkens verneformål. Et viktig grep kan være å styre ferdselen mot mindre sårbare områder.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

- Hvaler prestegårdskog ble fredet så sent som i 1993. Sandfurskogen på Kirkøy er den eneste registrerte i Øst – Norge, og i tillegg til sine biologiske kvaliteter har skogen betydelige estetiske kvaliteter med sitt åpne, tilgjengelige og nærmest transparente preg.

Kulturhistorie

- Hvaler kirke er bygget i romansk stil på 1000- tallet og er blant landets eldste kirker. Kirkens størrelse tilsier at den ble brukt som misjonskirke da landet skulle kristnes. I kirkens gulv ble norgeshistoriens tredje største myntfunn i en kirke gjort (Kulturnettøstfold 2012). Miljøet rundt Hvaler kirke, med beitemarker og steingjerder utgjør nærmest en portal ved FV 108 og bidrar til å underbygge stedets identitet.



Figur 5.18 viser Hvaler kirke som er et betydelig landemerke i området..

- I landskapet på Kirkøy vitner stablete rullestein om menneskelig bruk. Tuftene er bygningsfundamentet til enkle krypinn brukt av tilreisende under det sesongmessige fisket. En antar at tuftene har varierende alder, og at enkelte har blitt brukt sporadisk fra tidlig vikingtid og utover i middelalderen(Mortensen 2005)
- Steinbruddet på Rødshue var i drift fra slutten av 1800 – tallet og frem til 1950 – tallet. I den mest aktive perioden var det 50 menn og barn i arbeid, og det ble eksponert stein til England og Belgia. Et steinkors er reist i nyere tid for å symbolisere steinhuggerens slit og kirkens betydning på stedet. I det gamle nærmest knuste landskapet er det i forbindelse med prosjektet StenKunstHvaler reist fem steinskulpturer fra internasjonalt anerkjente kunstnere.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Skjærhaldens funksjon som kommunens senter og knutepunkt fører til et pulserende folkeliv. Her kan en blant annet rusle langs havna, spise reker på brygga, besøke Ytre Hvaler nasjonalparksenter eller reise på krabbe – og hummerfiske om høsten.
- Homlungen fyrstasjon inngår i Oslofjorden friluftsråds kystledhytte nettverk, og leies ut for inntil tre døgn av gangen (OF 2011a).



Figur 5.19 viser spor etter steinhuggeren på Røsshue.

- Storesand har en lang historie som attraktivt reisemål for befolkningen i store deler av Østlandsområdet. Fem hundre meter med sydvendt sandstrand er unikt i disse deler av landet, og stranda er i dag Østfolds mest brukte. På Storesand er det mulig å telte på anvist avgiftsbelagt teltplass i sommersesongen. Området er tilrettelagt med en karakteristisk parkeringsplass midt i kystfuruskogen, servicebygg, strandvolleyballbane og klatrevegg.

Faglig tilråding

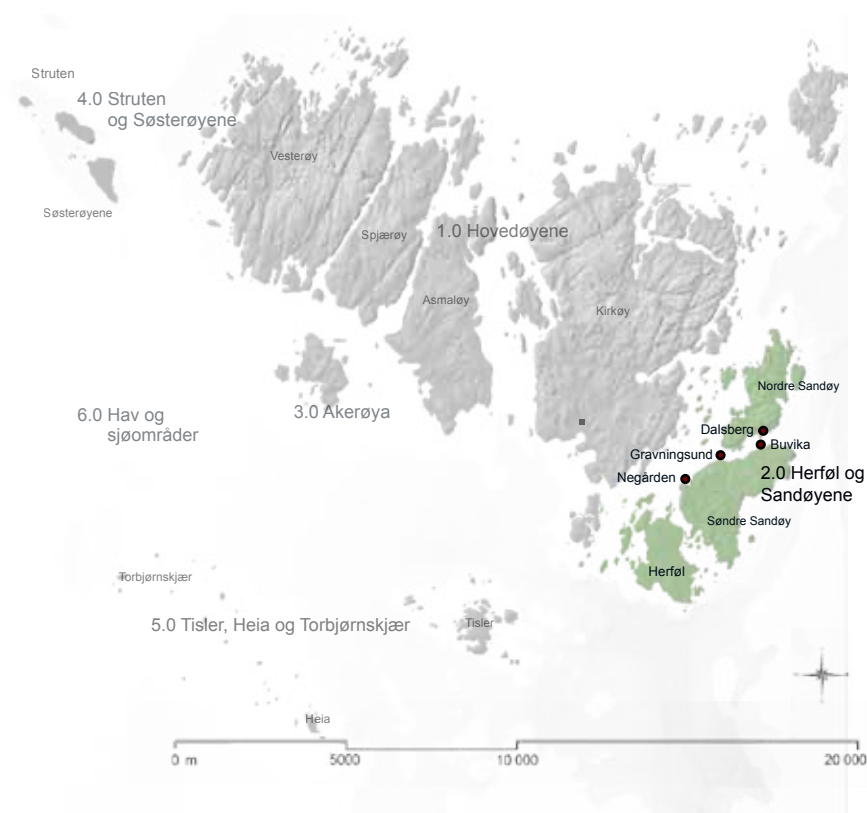
Skjærhalden er kommunens sentrum og knutepunkt . Området har godt utbygget infrastruktur, kollektivtilbud og fast fergeforbindelse til Lauer, Herføl, Sandøyene og Sverige. I nær avstand til sentrum finner mange unike kulturminner og et rikt naturmangfold. Området kan ytterligere styrkes ved anleggelse av flere gang - og sykkelveier og gjenopprettelse av fast fergeforbindelse med Fredrikstad. Skjærhalden er derfor det naturlige utgangspunktet for utvikling av et bærekraftig reiseliv.



Figur 5.20 viser Storesand som er blant Østfolds mest populære strender.

2.0 Herføl og Sandøyene

Nær riksgrensen i de sørøstlige delene av Hvaler ligger øyene Herføl(1,9 km²), Søndre Sandøy (4,2 km²), Nordre Sandøy (2,4 km²), og Lauer (0,15 km²). Felles for disse øyene er at de oppfattes som en del av Hvaler men at de ikke har vegforbindelse. Oppfattelsen av tilknytting brytes som følge av dette. Øyene har derimot fast fergeforbindelse, og i nasjonalparkens influensområde utmerker Herføl og Sandøyene seg som attraktive reisemål. Selv om Søndre Lauer har både fergeforbindelse og kystledhytte ble Lauerøyene under befaring vurdert som for små og privatiserte for å imøtekomme en fremtidig reiselivsutvikling. Området blir derfor ikke vurdert ytterligere.



Figur 5.21 viser Herføl og Sandøyene som utgjør område 2.0.

2.1 Herføl



Figur 5.22 viser delområdet Herføl som består av Herføl, og holmer og skjær som oppfattes som en del av øya.

Herføl er en beskjeden øy både i utstrekning og topografi. Men innenfor de knappe to kvadratkilometerne, og 32 høydemeterne finnes en natur – og kulturrikdom av dimensjoner. Øyas sørlige – og vestlige parter preges av blankskurte istidspåvirkede gneissvaberg, og rullesteiner. Mot øst preges øya av vegetasjon, jordbruk og bebyggelse, et kjent fenomen som kjennetegner flere av Hvalerøyene. Øya er også preget av tiltakende gjengroing, noe som truer øyas karakteristiske egenart. De kalkrike skjellsandavsetningene på øya gir grunnlag for den rike vegetasjonen som spesielt kjennetegner de nordlige - og østlige delene av øya. Kystlynghei skapt gjennom århundrer med brenning og beite kjennetegner de vindpåvirkede delene av øya.



Figur 5.23 viser Herføl i vinterdrakt.

Herføl har en betydelig kulturhistorie og den mytiske Herfølsåta minner om aktivitet tilbake til bronsealderen. Øya utviklet seg senere til et rikt fiskerisamfunn. I dag er Herføl den sørligste bebodde øya i kommunen, og det beskjedne lokalsamfunnet preges av fraflytting, og huser øya bare 14 fastboende (Wikipedia 2012a). Fritidsbebyggelsen preger øya, og den gradvise transformasjonen fra lokalsamfunn til fritidssamfunn truer øyas egenart. Kommunen ønsker derfor å opprettholde fast bosetting på Herføl.

Sårbarhet

- Fraflytting, driftsopphør, stedstap.
- Gjengroing av tidligere beitemark

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel
- Opprettholdelse av fast bosetting

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

Geologi

- Først foldet den kaledonske fjellkjedefoldingen gneisbergartene på Herføl sammen, deretter overtok isens krefter og formga et opplevelseslandskap av dimensjoner. Sørvest på øya har is, vann og enormt trykk skapt renner, skuringsstriper og storslåtte jettegryter. Den mest kjente geologiske utformingen er *katedralen*, rester etter en gedigen jettegryte, hvor folk lar seg vie. Ut mot det åpne havet har isen laget egne rom som det er mulig å oppholde seg i. Sprekkdannelse, renner og rullesteinstreder gir området en helt særegen karakter



Figur 5.24 (øverst) viser landemerke "Katedralen" på Herføl. Figur 5.25 viser tydelig hvordan isens krefter har formet landskapet på Herføl.

Planteliv

Herføl har et rikt planteliv og spesielt i de nordvestre delene av øya finner vi flere vegetasjonstyper og sjeldne arter. I de verdifulle vegetasjonstypene *kalkrike enger* og *rødsvingelstrandenger* kan vi betrakte de sårbare planteartene dverggylden (*Centaureum pulchellum*) og hartmannstarr (*Carex hartmannii*). Videre har Herfølsalta naturreservat øst på øya en av hvalers største strandenger.

Kulturhistorie

- På Herføl preges landskapet av digre rullesteinsåser som ble avsatt på havets bunn for rundt 12000 år siden. Særlig viktig er Herfølsrøset som strekker seg over deler av øya og krones av Herfølsåta som en fire meter høy bronsealdergrav. Herfølsåta regnes som en gravrøys med nasjonal verdi og fra området er det utsikt over store deler av Hvalerskjærgårdens sørøstre deler.
- Linnekleppen er navnet på en storslått varde reist sør på Herføl, i tillegg til å være et betydelig blikkfang er den et viktig sjømerke for båtfolket.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Nær fergeanløpet preges området av bygninger fra tidligere storhetstid. Landhandleriet har ivaretatt mye av sitt opprinnelige særpreg og driver beverting. Stedet har stort potensial for videre utvikling.
- Landskapet på Herføl inviterer til opphold. Små øyer, holmer og skjær lager intime rom rundt øya med ankrings og bademuligheter. I de sørlige delene er friluftsområder sikret av Oslofjordens Friluftsråd. Gylteholmene er et kjent og kjært oppholdssted for båtfolket. Kaffebukta og den lune vika Grønbaugen er tilrettelagt for dagsbesøk, men telting er ikke tillatt (www.ytrehvaler.no 2011b).

Faglig tilråding

Herføl har et rikt kulturmiljø og et naturmangfold nærmest uten sidestykke. Områdets geologiske historie kan nærmest leses i landskapet og gir område stor verdi for opplevelse og læring. Stedet har også fast fergeforbindelse, og kommunen har ønske om å opprettholde fast bosetting. Tilrådingen er derfor at Herføl bør utvikles om bærekraftig reisemål.

2.2 Nordre -og Søndre Sandøy



Figur 5.26 viser sentrale steder på Sandøyene.

Sandøyene ligger i den sørøstlige delen av Hvaler, og på det smalste er avstanden til Sveriges riksgrense 800 meter. Øyene ligger noe avskjernet fra naturkreftene som preger øygruppens sørvestlige partier. Sandøyene er derfor preget av større gran – og furuskoger, landbruk og sandstrender. Øyene har ulik karakter, og berggrunn. Søndre Sandøy tilhører øyene med gneisberggrunn, og den er betydelig mer kulturpåvirket enn granittøya Nordre Sandøy. Sammen utfyller de to øyene hverandre, og variasjonen fører til et eget særpreg og området oppfattes som helhetlig. Øyene har en betydelig kulturhistorie og steinformasjoner og hustuffer tyder på at området tidlig ble tatt i bruk. Nordre Sandøy trues i dag av fraflytting og hadde i 2006 under ti faste innbyggere (f-b.no 2006). Fergeanløpene Nedgården og Gravningsund utgjør sentrale knutepunkter i et område som i dag preges fritidsboliger.



Figur 5.27 viser det ærverdige bygningsmiljøet i Buvika, Søndre Sandøy.

Sårbarhet

- Fraflytting, driftsopphør, stedstap.

Forvaltningsutfordringer

- Legge til rette for opprettholdelse av bosetting.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- Sandøyenes avskjermede beliggenhet og mangfold av rike barskoger, dyrka mark, sandstrender, gårder, fritidsbebyggelse og eldre bygninger utfyller Hvalers komplekse mosaikk og skaper rom for opplevelse og læring.
- Sandøyene har rike vegetasjonssamfunn, og det skal være registrert mer enn 540 plantearter i området.(YTREHVALER-NASJONALPARK 2011b).

Kulturhistorie

- På Sandøyene finner vi mange kulturminner som bevitner områdets strategiske beliggenhet gjennom århundrenes løp. Fra 1658 har Sandøyene vært grenseland og tollstasjonen i Gravingsund(Buvika) ble driftet fra 1892 til 1958. Roflotiljen var en del av den konglige norske marine og hadde hovedstasjon på Rød på 1700 – og 1800 – tallet. Under andre verdenskrig ble også Søndre Sandøy brukt som tysk base(Wikipedia 2012b). Videre førte det rike sildefisket på slutten av 1800-tallet til betydelig vekst i det lille samfunnet, og ved folketellingen i 1900 hadde Søndre Sandøy 325 innbygger, en kontrast til 87 -

registrerte fastboende 2009. Historien kan leses i landskapet på Sandøyene gjennom steinsettinger, tollstasjonen i Buvika, Rød gård og gjenværende bygningsmasse fra fiskeriets storhetstid og reiselivets begynnelse i Gravingsund.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Nedgården er for mange et jordbærsted med galleri og kunsthåndverksutsalg, kafé, butikk, utsalg av gårdsprodukter og sykkelutleie. Skjærgården rundt øyene er attraktiv for båtfolket
- Søndre Sandøy camping er populært for enkelt friluftsliv i naturskjønne omgivelser.

Faglig tilråding

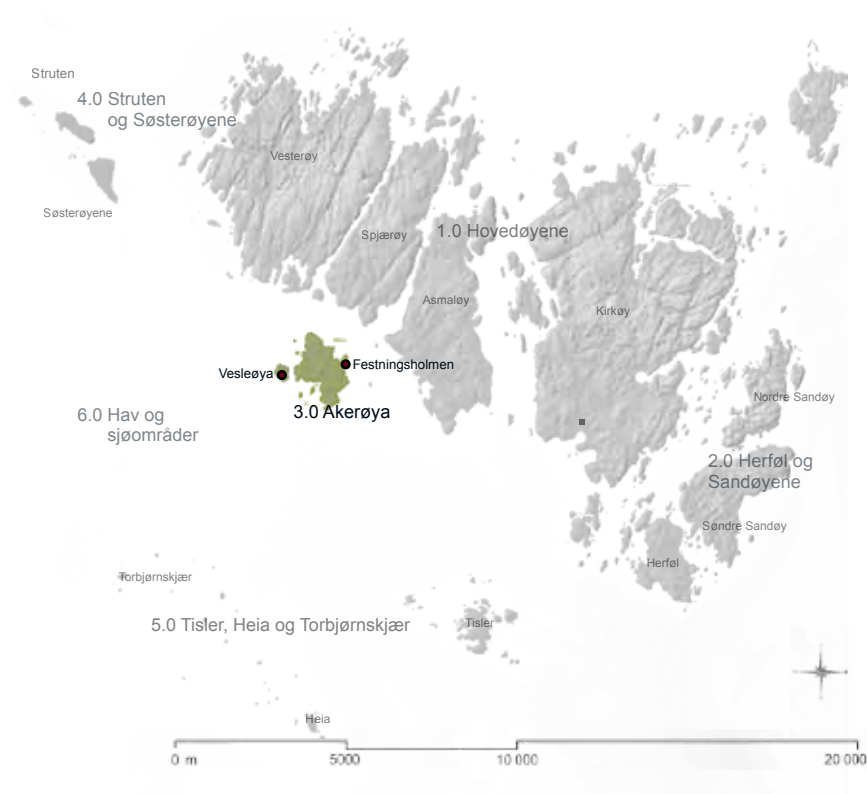
Sandøyene har en lang og interessant kulturhistorie, og et særpreget naturmangfold. Området har også fast fergeforbindelse, mange hytter og rikt kulturliv. I kommuneplanen legges det føringer for å opprettholde fast bosetting på Søndre Sandøy, og det er satt av områder til næringsvirksomhet. Med vekt på Søndre Sandøy bør derfor området utvikles for et bærekraftig reiseliv.

3.0 Akerøya



Figur 5.28 viser Akerøya fort som fra 1664.

Akerøya har et areal på 1,6 km² og høyeste punkt er 33 moh. På øya finnes et av Hvalers mest spektakulære landskap hvor en mosaikk av blankskurte granittsvaberg, strandenger, gressletter og frodige klover gir området en særegen karakter. Øya har betydelige kontraster mellom værhard sør og vestsida, og en lunere øst og nordside, noe som preger områdets karakter og arealbruk. Øyas naturgrunnlag og kulturhistorie har gitt gode forutsetninger for et rikt plante – og dyreliv. Kalkrike enger, kystlynghei og beitemark huser rike vegetasjons-samfunn, og øya er kjent for et unikt fugleliv. Landskapet har betydelig kulturhistorisk dybde og gravfunn tyder på aktivitet tilbake til bronsealderen.



Figur 5.29 viser Akerøyas lokalisering på Hvaler. Vesleøya, Festningsholmen og nærliggende skjær innlemmes i området som avgrensens av havet.

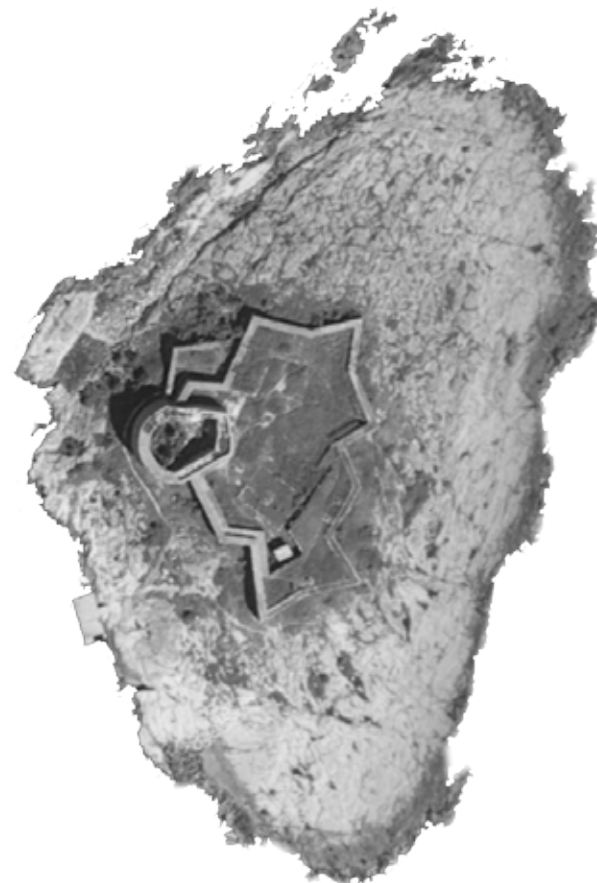
De grunne pollene på øya har vært brukt til saltutvinning, og under sagatiden ble øya kalt Saltholmen. I 1664 ble Akerøya fort reist som en reaksjon på at Bohuslän gikk tapt til Sverige, og den befestede øya skulle støtte den norske galeiflotiljes operasjoner og være en trygg havn for handelsfartøyer. I 1807 ble fortet nedlagt uten at det hadde blitt avfyrt et eneste skudd. Siden 1962 har fortet blitt restaurert gjennom frivillig innsats. Akerøya har senere hatt periodisk bosetting med både småbruk og husmannsplass, men er i dag ubebodd. Egg og dun fra ærfugl utgjorde en viktig tilleggsnæring, dette avtok slutt i 1901 da øya ble fredlyst som egg – og dunvær (www.ytrehvaler.no 2011b). Øya er i dag blant de mest populære friluftsområdene på Hvaler, med gode ankringsplasser, strender, og teltplasser.

Sårbarhet

- Hekkende sjøfugl er sårbare for ferdsel, derfor er det innført ferdselsforbud på de største delene av øya fra 15.4. til 15.7
- Gården ble driftet frem til 1950 med storfe på beite, området står i fare for å gro igjen hvis det ikke sikres midler til langvarig skjøtsel.

Forvaltningsutfordringer

- Sikre skjøtsel
- Hindre langtidstelting - og båtoppankring.



Figur 5.30 viser et flyfoto av Akerøya forts egenartede utforming.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- Fra Reduten er det et rundskue over store deler av Hvaler-skjærgården.
- Kystlynghei, kalkrike enger og beitemark har skapt rike vegetasjonssamfunn, og på øya er det registrert mer enn 400 ulike plantearter. Blant artene er den sjeldne gule hornvalmuen (*Glaucium flavum*) og stjernetistel (*Carlina vulgaris*).
- Området er et viktig rasteområde for trekkfugler, og Akerøya ornitologiske stasjon har registrert mer enn 260 fuglearter. Rødstrupesanger (*Sylvia cantillans*) og sangspurv (*Melospiza melodia*) er blant de sjeldne fuglene som er registrert her.

Kulturhistorie

- Akerøya fort, gravplasser, fortøyningsbolter og blinker vitner om en viktig del av vår forsvarshistorie.
- Småbruk og beitemark er synlige spor etter bonden som hadde både havet og jorda som levevei.
- Miljøet rundt gjestehavna minner om en tid da Oslofjordens friluftsråd sikret unike friluftsområder for fremtidige generasjoner.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Øya er svært attraktiv for båtfolket med gode ankringsplasser, strender og teltplasser.

Faglig tilråding

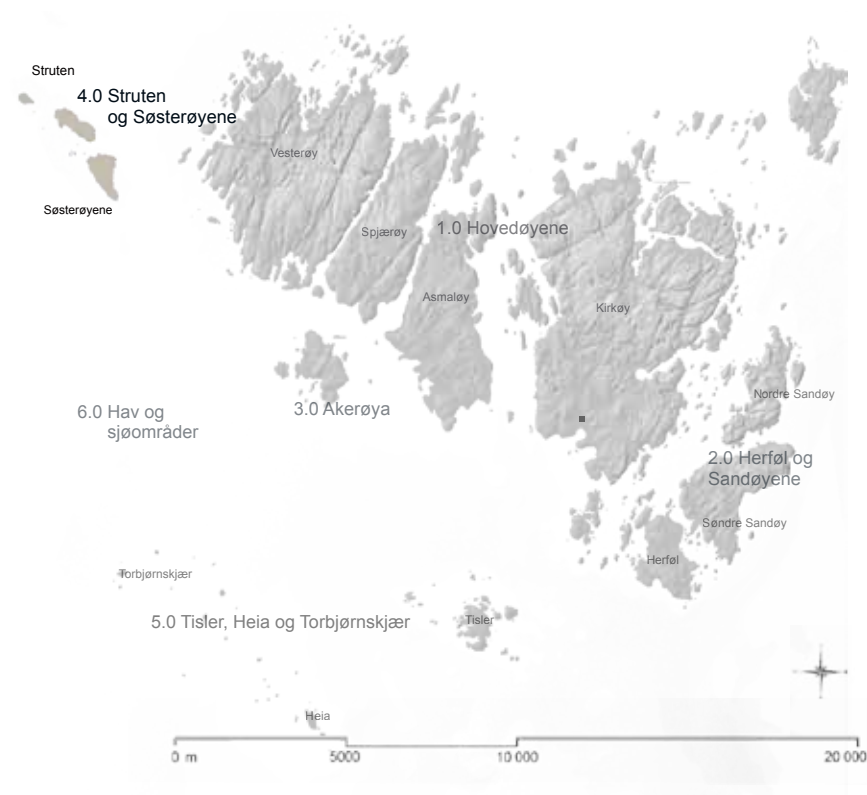
Akerøya har en helt unik posisjon i Hvalers historie, og området har stort potensial for opplevelse og læring. I sommerhalvåret er derimot deler av øya sårbar for ferdsel, og det er lite tilrettelagt kommunal infrastruktur. For mange er Akerøya et jordbærsted og det er viktig å ivareta eksisterende brukerinteresser. Det anbefales derfor et det legges til rette for småskala nisjeturisme i området.

4.0 Søsterøyene og Struten



Figur 5.31 viser Struten fyr som i dag kan leies som kystledhytte.

Søsterøyene og Struten ligger i Fredrikstad kommune helt nord i nasjonalparken. Søsterøyene består av Søndre Søster(570 daa) og Nordre Søster(370 daa). Øyene er et resultat av forkastninger i forbindelse med vulkans aktivitet i oslofeltet for over 250 millioner år siden. Øyene består av rombeporfyirkonglomerat, og dette har gitt området en særegen karakter som kjennetegnes ved tydelige og skarpe relieffer og singelstrender. I sjøen finner vi sjeldne *rauker*, klipperester dannet av bølgenes eroderende krefter. Øyene har et nakent uttrykk og preges av lav vegetasjon bestående av kys tlynghei og enger. Øyene beites, men er ellers lite påvirket av kulturell aktivitet, dette har trolig vært utslagsgivende for øyas særegne botaniske verdier med rundt 150 registrerte arter. I dag er øyene ubebodd, og kun Struten fyrstasjon minner om tidligere bosetting.



Figur 5.32 viser Struten og Søsterøyenes plassering i Fredrikstad kommune nord i nasjonalparken.

Sårbarhet

- Området regnes som sårbart for økt ferdsel da naturmangfoldet høyst sannsynlig skyldes unik berggrunn, beiting og fravær av menneskelig aktivitet.
- Søsterøyenes sørlige deler er viktige hekkeområder for sjøfugl, og ferdsel er forbudt fra 15.04 til 15.07.

Forvaltningsoppgaver

- Styring av ferdsel
- Opprettholde beiting

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

Geologi

- Øyene har en helt særegen geologi som bør være av stor interesse for geologiske utferder.

Planteliv

- I det rike naturmangfoldet på øyene finner vi blant annet bregnen murburkne (*Asplenium ruta-muraria*), ramsløk (*Allium ursinum*), og korgplanten hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*).

Dyreliv

- Øyene har ettertraktede hekkeplasser for sjøfugl, og blant artene som finnes her er svartbak (*Larus marinus*), sildemåke (*Larus fuscus*), gråmåke (*Larus argentatus*) og ærfugl (*Somateria mollissima*). På 1800 – tallet hekket alkefugler i de sørlige klippene i området.

Kulturhistorie

- Struten fyrstasjon ble bygget i 1907, har siden vært et viktig landemerke for sjøfarten i området.

Sosiale og kulturelle ressurser

- I dag kan Struten fyr leies gjennom Oslofjordens friluftsråd (OF 2011a) og for mange vil noen dager på et forblåst fyr være en eksotisk opplevelse.

Faglig tilråding

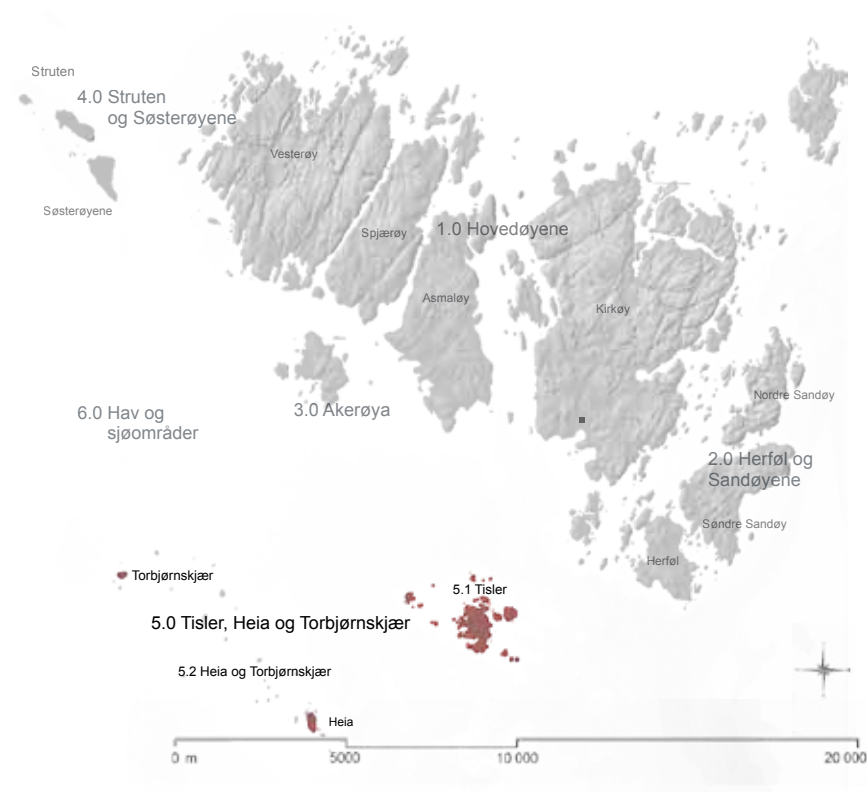
Struten og Søsterøyene er tydelige minner etter stor vulkans aktivitet i området for mer enn 250 millioner år siden. Naturmangfold og bosettings er i stor grad et resultat av berggrunn og beliggenhet. I sommerhalvåret er deler av øyene sårbare for ferdsel, og området har liten utbygget infrastruktur. Struten og Søsterøyene anbefales derfor for småskala nisjeturisme med vekt på unik karakter og geologi.

5.0 Tisler, Heia og Torbjørnskjær



Figur 5.33 Tisler sin karakteristiske form der øya nærmest åpner seg mot havet.

Landskapet som utgjør disse øyene karakteriseres av et direkte møte med naturkreftene. Blankskurte gneissvaberg, lav vegetasjon og få lune forsenkninger og viker kjennetegner derfor området. En karakter som forsterkes fra Tisler mot Heia og Torbjørnskjær. Ingen av øyene har fast fergetrafikk, og periodevis oppleves områdene kun som visuelt tilgjengelige. Med bakgrunn av naturmangfold og bosettingshistorie deles området inn i to underområder.



Figur 5.34 viser Tisler, Heia og Torbjørnskjær's værharde beliggenhet.

5.1 Tisler

Øygruppen Tisler ligger i nasjonalparkens sørøstlige del mellom Søndre Lauer og Heia. Hovedøya har en karakteristisk form hvor landskapet åpnes mot havet i vest. Bebyggelsen sentralt på øya er konsentrert i en vik som skjermes fra havets krefter av holmer og skjær. Tisler fremstår som naken, men kalkrike enger og kantkratt har betydelige biologiske verdier. Steinformasjoner tyder på at Tisler har bosettingshistorie tilbake til middelalderen. Området har rike fiskeressurser, og frem til 1939 var Tisler et levende kystsamfunn. I forsøkninger er det frodig jord. Småskala jordbruk og husdyrshold bidro derfor til å opprettholde bosetting på øya som i perioder huset inntil 30 mennesker.

Sårbarhet

- I nordlige deler av Tislerøyene er det ferdselsforbud under sjøfuglenes hekkesesong 15.4. til 15.7
- Gjengroing

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel av kulturlandskapet

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

Planteliv

- Krattkantene og engene på Tisler huser interessant vegetasjon, og i området kan du betrakte Norges eneste forekomst av klisterarve (*Cerastium glutinosum*).

Kulturhistorie

- På høyden Slottsfjellet kan den mytiske steinlabyrinten *Trojaborgen* fra bronse eller middelalderen oppleves.
- I tillegg finnes det Hvalertufter og andre steinformasjoner på øya.
- Store deler av tidligere bygningsmiljø er ivaretatt, og forteller sammen med fortøyningsbolter og blinker om områdets nære men fjerne kulturhistorie.

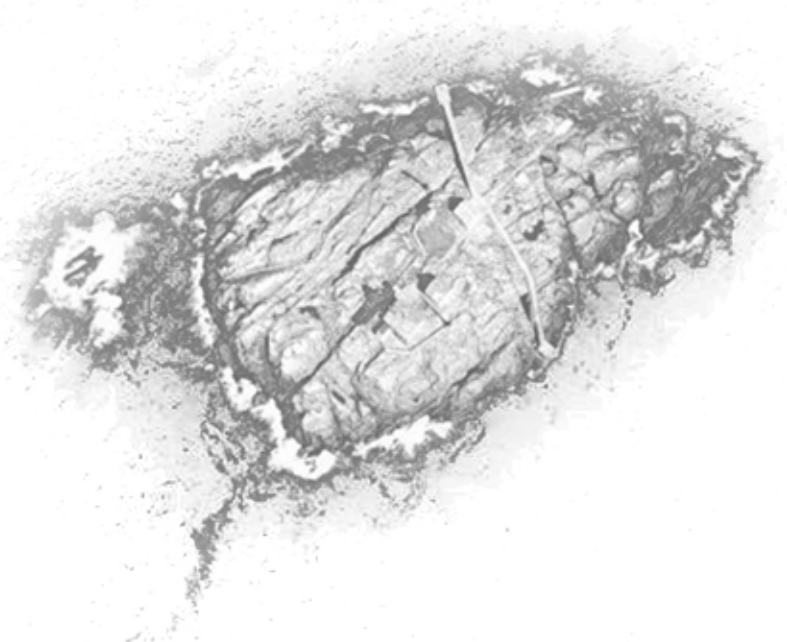
Sosiale og kulturelle ressurser

- Området er kjent for sin naturrikdom under vann som gir utslag i spennende dykkemuligheter og fiske.
- Nord og sør for moloen finner vi de beste sandstendene.

Faglig tilråding

Tisler har en særegen kulturhistorie og innbyr til et møte med havets krefter. På grunn av beliggenhet, infrastruktur og sårbarhet bør utvikling av småskala nisjeturisme bli prioritert på Tisler.

5.2 Heia og Torbjørnskjær



Figur 5.35 (venstre) viser Torbjørnskjær fra luften. Figur 5.36 viser Heia.

I de sørvestlige delene av nasjonalparken finner vi de værharde utpostene Heia (75 daa) og Torbjørnskjær. Øyene er en del av et grunt og urent farvann som kjennetegnes av spredte blankskurte gneisøyer som møter himmel og åpent hav. Heia har et karrig naturgrunnlag hvor hekkende sjøfugl gjødsler jordsmonnet og sikrer plantevekst. Områdets nærhet til riksgrensen, og rike fiskeressurser førte til stridigheter under den siste grenseoppgangen med Sverige. Særlig det gode hummerfisket var kjent, og i den dype vika nordvest på øya vitner utallige fortøyningsbolter om området sjøfartshistorie.

Sårbarhet

- Området er et viktig område for sjøfugl, og det er ferdselsforbud under sjøfuglenes hekkesesong 15.4. til 15.7
- Området nordvest for Heia mot Torbjørnskjær er kasteplass for sel. Det er derfor ferdselsforbud i perioden 15.4 til 15.7

Forvaltningsutfordringer

- Sørge for at ferdselsforbudet blir etterlevd.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

- I området er det en betydelig bestand av steinkobbe og sjøfugl som er arter med høy attraksjonsverdi.

Kulturhistorie

- I 1868 markerte den norske stat territorium ved å reise en seks meter høy steinvarde med jernkors på Heia. Jernkorset er også et symbol over liv som har gått tapt på havet og gir området en egen karakter.
- Områdets urene farvann førte til at en signalmast ble reist av redningsselskapet sentralt på østsiden av Heia i 1935, masta skulle varsle om at forliste hadde ankommet øya og trengte hjelp fra hovedøyene. I 1938 reiste redningsselskapet en steinhytte som skulle fungere som husly for skipbrudne.

- Torbjørnskjær fyr ble reist i 1872, og hadde fast bosetting frem til 1990 da fyret ble avbemannet(SNL 2012). I dag utgjør fyret et betydelig sjømerke, og den karakteristiske silhuetten kan blant annet skimtes fra hovedøyene. Området er kjent for sine urene farvann, og de mange skipsvrakene på havets bunn er vitner om tragiske hendelser. Den engelske barken *Savanna som* forliste andre juledag 1896 er blant skipene som ligger her.

Faglig tilråding

Heia og Torbjørnskjær kjennetegnes av nakent berg i møte med hav og himmel. På grunn av beliggenhet, infrastruktur og sårbarhet bør utvikling av småskala nisjeturisme bli prioritert i dette området.

6.0 Hav og sjøområder



Figur 5.37 Hav

6.0 Hav og sjøområder

Introduksjon

Havet er selve grunnlaget for Hvalers eksistens og identitet. Samtidig er kompleksiteten og sårbarheten i dette tredimensjonale rommet nærmest ufattelig. Havets flate benyttes av uttallige båter, skip, mennesker og dyr. I de frie vannmassene finner vi et unikt biologisk mangfold og rike dykkemuligheter. Bunnområdene tråles jevnlig på jakt etter sjøkreps og reker. Samtidig er området sømløst forbundet med Glomma og store havområder. Hele 96 % av nasjonalparken befinner seg under den blanke havoverflaten noe som gjør formidlingsarbeidet og forvaltningsoppgavene ekstra krevende.

Havet omtales ofte som en todimensjonal flate, og erfaringer med analysearbeid under vann er mangelfulle og gjerne knyttet til oljeindustri og fiskerinæring. I dette prosjektet har derfor utarbeidelsen av en tredimensjonal terrengmodell for både hav – og landområdene vært avgjørende for å visualisere områdets sårbarhet, forvaltningsutfordringer og muligheter. Havet deles ikke inn i underkategorier, men omtales som et sømløst grenseoverskridende område som avgrenses og forklares av landformene.



Figur 5.38 (øverst) viser havet slik vi kjenner det. I figur 5.39 er det laget en tredimensjonal modell som viser nasjonalparkens komplekse undervannstopografi.

Omtale

Undervannslandskapet på Hvaler er mangfoldig og spektakulært. Lune avsnørte kiler, ferskvannspåvirkede deltaer, gedigne fjellvegger, dyprenner som stuper ned mot 460 meters dyp og grunne eksponerte områder langt til havs karakteriserer området. Havbunnen veksler mellom bergrunn bestående av gneis, granitt og rombeporfyrikonglomerat, løsmasser og periodevis svært dyp bløtbunn avsatt gjennom sedimentasjon i årtusener. Tareskoger har samme funksjon som skog på land og finnes på eksponerte områder med hard bunn, og ålegrasengene utgjør verdifulle oppveksthabitater i de grunnere bløtbunnsområdene. Saltrike strømmer fra Nordsjøen ledes inn i området over grunnere partier, og tersklene danner gunstige forhold for korallrev, og i nasjonalparken finner vi unike kaldtvannskorallrev på havbunnen ved Tislerøyene og Søsterøyene. Det var fra havet de første østfoldingene kom padlende etter sist istid og det rike fisket var grunnlaget bosettingen i området. I flere hundre år utviklet havet seg som en viktig ferdselsåre, og Hvaler ble tidlig knyttet til store deler av verden. I nasjonalparken finnes det over 50 skipsvrak, en indikasjon områdets rike sjøfartshistorie. I dag er havoverflaten i nasjonalparken en viktig næringsarena og sentrale skipsled fører gjennom nasjonalparken. I tillegg drives et aktivt rekefiske i nasjonalparkens dype bløtbunnsområder. Havet er også en viktig ferdselsåre og allmenning for friluftslivet. Tidligere dominerte tresnekker, fritidsfiskere og badegjester det sjørelaterte friluftslivet. I våre dager brukes havets flate i tillegg av motoriserte båter, joller, kajaker, vindsurfere og kitere. Videre er de frie vannmassene et eldorado for dykkere som bruker området både til fangst, opplevelser og læring. Havet har også stor betydning for fritidsfiske etter blant annet krabbe, hummer, sjøkreps, makrell og sjøørret.

Sårbarhet

- Preges ofte av det vi ikke ser.
- Nedbygging og endret arealbruk.
- Tråling
- Uløselig knyttet sammen med Glomma og store havområder, utfordrende å forvalte.
- Skipsforlis med tilhørende forurensninger
- Mulig opprettelse av sydvestlink med strømkabel på havbunnen mellom Hvaler og Strømstad.
- Økt næringstilgang (eutrofiering) blant annet fra Glomma.
- Tilslamming
- Utslipp fra privatbåter
- Høyere havtemperatur
- Forsuring
- Mikroplast
- Fremmede arter (stillehavsvøsters osv).

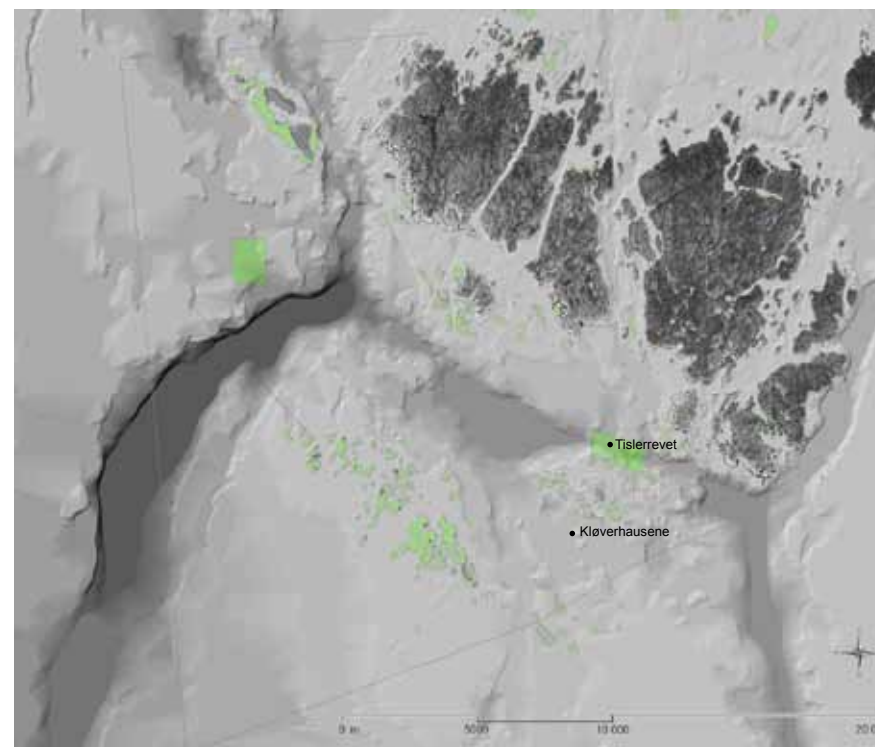
Forvaltningsutfordringer

- Krevende forvaltning av et område med liten visuell tilgjengelighet med mange ulike påvirkingsfaktorer.
- Vesentlig at det gis ressurser til adaptiv forvaltning av nasjonalparkens havområder.
- Punktene blir utdypet i sårbarhetskapitlet.

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

Naturmangfold og landskap

I havområdene på Hvaler finnes rike økosystem med ålegressenger, korallrev og tareskoger. Store variasjoner i topografi, temperatur, dybde, saltinnhold, næringstilfang og strømforhold har ført til et usedvanlig rikt biologisk mangfold. I havområdene finnes det nesten 6000 arter hvorav over 200 anses som sjeldne. I området finner vi større korallrev blant annet ved Tisler og Søsterøyene. Korallrevet ved Tisler er 8000 år gammelt, 1200 meter langt, og 200 meter bredt og er det største kjente innenskjærs kaldtvannskorallrevet i verden. Korallrevet består i hovedsak av øyekorall (*Lophelia pertusa*) og korallgrenene vokser kun 2-10 mm i året. Korallrevene trives i dype strømutsatte områder og ved Tisler finnes de opp til ca 70 meters dyp. Korallrevene svært viktige og utgjør havets mest artsrike miljøer som huser hundrevis av ulike arter (Brøyn 2009; www.ytre-hvaler.no 2011b).



Figur 5.40 viser Hvalers havområder pålagt marine naturtyper henter fra Direktoratet for naturforvaltning sin datasett. Den vannerette bunnen skyldes enten utilstrekkelige registreringer, eller at området består av bløtbunn.

Planteliv

Tareskogen er blant klodens mest produktive økosystemer, og kalles også havets regnskoger. Over 100 000 mindre dyr kan leve på en kvadratmeter tareskog, og områdene utgjør derfor viktige nærings- og leveområder for en rekke ulike arter, deriblant sjøfugl, sel og fisk. Tareskogen har i likhet med tropisk regnskog evnen til å binde karbondioksid fra miljøet, og produsere oksygen mens den vokser. I nasjonalparken finner vi skoger dominert av stortare (*Laminaria hyperborea*) flere steder, blant annet mellom Torbjørnskjær og Heia hvor det er større sammenhengende tareskoger på 6 -18 meters dyp(DN 2010) Stortareskogen har stor betydning for friluftslivet da den er attraktiv i dykkesammenheng, og utgjør verdifulle fiskeplasser.

Ålegress er en noe så sjeldent som en marin blomsterplante, og navnet er en fellesbetegnelse på de to artene vanlig ålegress (*Zostera marina*) og dvergålegress (*Zostera noltii*). Ålegressenger finnes på sand eller mudderbunn ned til ca 10 meters dyp flere steder i nasjonalparken, blant annet ved Ørekroken og Akerøya. I grunne områder bidrar ålegressrøttene til å binde sedimentet og hindre erosjon. Selve planten er et viktig oppvekstområde, skjulested og spisskammer for en rekke arter krepsdyr og fiskeyngel. I Østfold utgjør ålegressengene et viktig oppveksthabitat for kysttorsken. Engene utgjør også viktige næringsområder for ulike deler av andefamilien, deriblant knoppsvane (*Cygnus olor*). I likhet med tareskogene utfører ålegressengene flere økosystemtjenester. Plantene binder sedimenter og næringsstoffer, tar opp karbondioksid(CO_2)og tilfører sedimentene oksygen(O_2) (Hvalerkommune 2010b).



Figur 5.42(øverst) viser havets Stortareskog, havets regnskog. Figur 5.43 viser de verdifulle og ålegras som er en svært viktig plante i havets økosystem.

Dyreliv

Pattedyr

De grunne værharde områdene mellom Torbjørnskjær og Heia er viktige yngleområder for steinkobbe (*Phoca vitulina*) og selarten er et vanlig og for mange kjærkomment syn i nasjonalparken.



Et annet fascinerende syn er den lille tannhvalen Nise (*Phocoena phocoena*) som opptreer grupper og følger sild og makrell inn i nasjonalparkens farvann.



Figur 5.44(øverst) viser steinkobbe som er et vanlig syn i nasjonalparken. Figur 5.45 niser som følger sild og makrell inn mot Hvaler fra forsommeren.

Fugler

Mellom Heia og Torbjørnskjær samles også over 12000 ærfugl for fjærfelling (mytetid), og store fugleflokker med blant annet svartand (*Melanitta nigra*) oppholder seg i området under trekk vår og høst, og ved overvintring.

Fisk

Kysttorsken (*Gadus morhua*) finnes i området, men arten er i tilbakegang. Med sommeren kommer makrellen (*Scomber scombrus*) og arten er en velkjent gjest i nasjonalparken. Doring og nystekt makrell er en viktig del av båtkulturen. Sjøområdene og bekkene i nasjonalparken er viktige henholdsvis oppvekst – og gyteområder for sjørøreten (*Salmo trutta trutta*). Hvalerøyene regnes som et eldorado for sjørøretfiske, en ettertraktet aktivitet for friluftsfolket.

Skalldyr

Hvaler er kjent for godt krabbe – og hummerfiske. Fiske etter hummer (*Homarus gammarus*) er tillatt i perioden 1. oktober til 30. november. Fiske etter taskekrabbe (*Cancer pagurus*) er tillatt hele året. Fisket etter reker (*Pandalus borealis*) og sjøkreps (*Nephrops norvegicus*) har lange tradisjoner og utgjør en viktig primærnæring på Hvaler.

Kulturhistorie

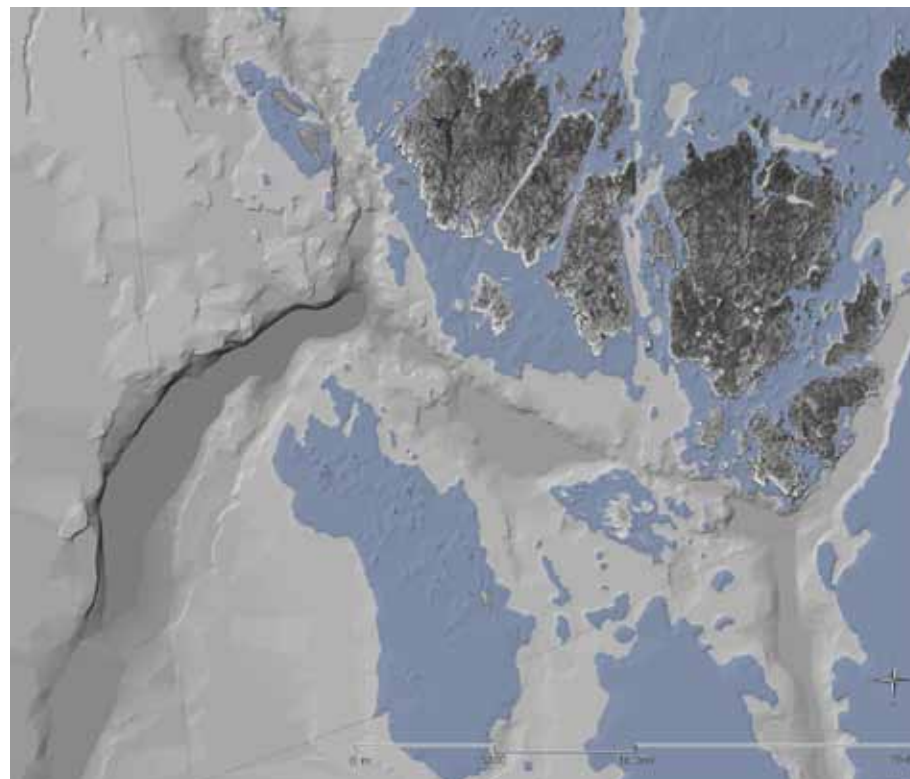
- På havets bunn ligger over 50 skipsvrak som vitner om havets betydning som matkammer og ferdselsåre.

Sosiale og kulturelle ressurser

- Områder som er mellom 0-30 meter er attraktive for dykking. Særlig attraktivt er områdene ved Tisler, Søsterøyene og Struten. På Vesterøy er det opprettet dykkersti som leder mot vraket av "Lossen" og det er trolig potensial for langt flere.
- Hvaler er kjent som er eldorado for fiske etter sjøørret (*Salmo trutta trutta*) og en bærekraftig forvaltning og utvikling av denne stammen vil være verdifull for områdets friluftsliv.
- Et bærekraftig økosystem i havet vil bidra til å styrke områdets attraksjonsverdi både for fangst, opplevelse og læring.

Faglig tilråding

Hvalers hav og sjøområder er viktige som ferdselsårer, allmenninger, matfat og som arena for opplevelser og læring. I utviklingen av reiselivet kan opprettelse av flere dykkestier og kajakkruiter være et godt tiltak. Det vil også være avgjørende å formidle områdets sårbarhet og verdier. Gjenoppsettelse av fergetrafikk vil være et avgjørende tiltak for å avlaste vegsystem og lokalsamfunn, og for å opplevelsen av nasjonalparken.



I figur 5.46 er det foretatt et utvalg i GIS modellen hvor dykkbare områder fra 0 - 30 meter vises. Området påvirkes av Glomma, og de beste dykkerplassene finner vi i områder som i mindre grad er påvirket av elva.



Figur 5.47 viser silda, havets sølv som har hatt stor betydning for Hvalerssamfunnets fremvekst.

5.2 Utvalg av delområder for videre utvikling

Under analysen av delområdene ble også temaene infrastruktur, tilgjengelighet, og føringer i kommuneplanen analysert. Arbeidet bygger videre på de overordnede analysene, og kunnskapskilden er Hvaler kommune. Analysen er foretatt med hensikt å styrke planarbeidets forankring i kommunen og sikre prosjektets bærekraft. Av hensyn til oppgavens omfang oppsummeres resultatene her (tabell 5.1) I 5.3 redegjøres det for hvilken betydning funnene har for videre planlegging.

Delområde	Infrastruktur og tilgjengelighet			Føringer i kommuneplanen			Sårbarhet		Sum
	Fylkesveg	Kommunalt forvaltet havn eller brygge	Potensial for helårig tilgjengelighet med offentlig-transport	Prioritert senter-utvikling	Ønske om å opprettholde fast bosetting	Avsatt senter-område til næring	Forholdsvis lav sårbarhet for utvikling av kollektivt reiseliv	Kommentar	
1.1.1 Papper og Seiløy	1	1	1	1	1	0	1		6
1.1.2 Sørvestre Vesterøy	1	0	1	1	1	0	1		5
1.1.3 Utgård	1	1	1	1	1	0	1		6
1.2.1 Spjærøy, Fjordrom	1	1	1	1	1	0	1		6
1.2.2 Sørvestre Spjærøy	1	0	1	0	1	0	1		4
1.3.0 Asmaløy	1	1	1	1	1	0	1		6
1.4.0 Kirkøy	1	1	1	1	1	1	1		7
2.1.0 Herføl	0	1	1	1	1	0	1		5
2.2.0 Sandøyene	0	1	1	1*	1	1*	1	* Søndre Sandøy	6
3.0 Akerøya	0	0	0	0	0	0	0		0
4.0 Søsterøyene og Struten	0	0	0	0	0	0	0		0
5.1 Tisler	0	0	0	0	0	0	0		0
5.2 Heia og Tb. skjær	0	0	0	0	0	0	0		0

Tabell 5.1

5.3 Oppsummering av analysens betydning for videre planlegging

I historiebøkene beskrives samfunnet på Hvaler mot slutten av 1800-tallet som et konglomerat bestående av mennesker med ulike bakgrunner og fra alle samfunnslag. Landskapet på Hvaler kan beskrives på samme måten. I denne analysen ble landskapet delt inn i 15 mindre områder, og under arbeidet fremkom stor rikdom og variasjon innenfor hvert enkelt område. I denne delen skal jeg kort oppsummere likheter og særtrekk som har betydning for videre planlegging.

Sårbarhet

- Landområdene er generelt sårbare for gjengroing av tidligere kulturlandskap.
- Tisler, Heia, Torbjørnskjær, Akerøya, Søsterøyene og Struten har områder som er sårbare for ferdsel i perioden 15.04-15.07.
- Hav og sjøområder er uløselig sammenknyttet med vassdrag og hav. Sårbarheten er ofte knyttet til det vi ikke ser.

Forvaltningsutfordringer

- Skjøtsel av kulturmarkene
- Styre ferdsel vekk fra sårbare områder og perioder
- Formidle landskapets verdier og sårbarhet

Landskapets utviklingspotensial for opplevelse og læring

- Landskapets samlede karakter gir store muligheter for utvikling av temabaserte reiser og undervisning. Aktuelle temaer kan være:
 - En geologisk reise i tid og rom
 - En kulturhistorisk reise i tid og rom
 - Opplev et levende fiskesamfunn
 - Opplev Hvalers planteliv
 - Opplev Hvalers sjøpattedyr
 - Opplev hvalers fugleliv
 - Opplev Hvalers sommerfugler

De ulike temaene kan bygge på funn fra analysefasene og settes sammen på ulike måter.

Egnethet for bærekraftig utvikling

Analysen av infrastruktur og kommunale føringer viser at det bør foretas en prioritering av områder som skal utvikles for opplevelser og læring. Det kan derfor være naturlig å sortere områdene inn i kategorier før det utarbeides mulighetsstudier og strategier. Jeg har valgt å sortere inn i to ulike kategorier. Den første beskriver områder som bør vurderes for fremtidig utvikling av større opplevelsesnæring. Den andre kategorien beskriver steder som i mindre grad er egnet til å møte en slik utvikling. Her bør det i større grad legges til rette for småskala nisjeturisme, forskning og ivaretagelse av eksisterende brukere.

Områder egnet for større opplevelsesnæring

Utvikling av større opplevelsesbasert næring bør være lokalisert til få utvalgte steder med lav sårbarhet, god infrastruktur og som er prioritert i kommuneplanens arealdel. Ved å velge noen tydelige knutepunkter kan det åpnes for etablering av gang – og sykkelvei, kollektivreiser både fra land og til havs. Dette kan bidra til gode møteplasser med gode vekselvirkninger mellom lokalsamfunn, tilreisende og næringsliv. I tillegg kan et slikt grep bidra til å redusere negative effekter av økt aktivitet gjennom tydelig tilrettelegging, styrt ferdsel og utslippsreduksjon.

Områder som bør vurderes er;

- 1.1.1 Papper og Seiløy
- 1.1.2 Sørvestre Vesterøy
- 1.1.3 Utgård
- 1.2.1 Fjordrommet mellom Spjær og Vesterøy(Djupedal)
- 1.3.0 Asmaløy(Vikerhavn, Brattestø)
- 1.4.0 Kirkøy
- 2.1.0 Herføl
- 2.2.0 Sandøyene

Områder egnet for småskala utvikling

Områder som er lite tilgjengelig gjennom offentlig transport bør tilrettel-
egges for nisjeturisme, naturveiledning og undervisning. Ved å legge
til rette for en beskjedent utvikling av disse områdene kan lokalsamfun-
net og båtfolket beholde sine jordbærsteder. Noe som kan bidra til å gi
aksept for utvikling av andre områder.

Egnede områder er:

1.1.2 Sørvestre Spjærøy

3.0 Akerøya

4.0 Søsterøyene og Struten

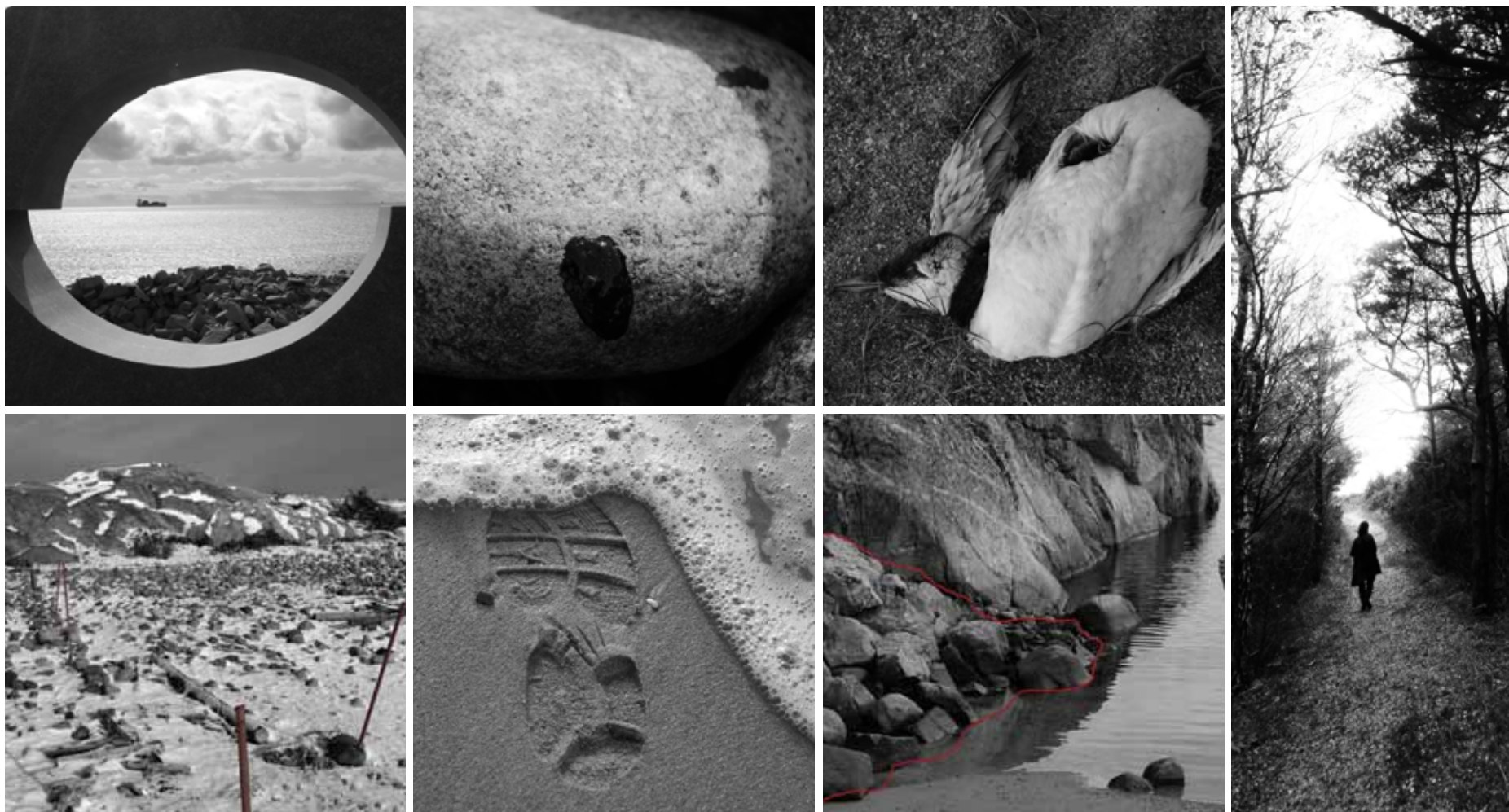
5.1 Tisler

5.2 Heia og Torbjørnskjær

Hav - og sjøområder ble utelatt av denne vurderingen, da kriteriene for
utvelgelse er relatert til landområdene.

Funn fra analysen av delområder blir utdypende behandlet i de
kommende kapitlene i oppgaven.

6.0 Oppsummering av trusler og sårbarhet



6.1

6.0 Oppsummering av trusler og sårbarhet

6.1 Innledning

I dette kapitlet sammenstilles alle funn vedrørende landskapets sårbarhet fra tidligere utførte analyser og fra forvaltningsplanen. Hensikten med dette er å klargjøre for landskapets sårbarhet før vi ser på utviklingsmulighetene i neste kapittel. Hav – og sjøområdene redegjøres for først. Deretter beskrives landområdenes sårbarhet på en utdypende måte med Asmaløys historiske utvikling som eksempel. Avslutningsvis oppsummeres kapitlet med en drøfting av funnenes relevans for videre planlegging.

6.2 Sårbarhet og trusler i sjø- og havområder

Truslene i havet preges ofte av det vi ikke ser. I kystnære områder er den biologiske produksjonen stor, og manglende kunnskap om marine verdier gjør områdene sårbare for menneskelige påvirkning (Stokke et al. 2009). Hav og sjøområdene er svært krevende å forvalte da gjennom å være uløselig knyttet sammen med andre hav, vann og vassdrag utsettes for mange påvirkningsfaktorer. Ivaretagelse av de marine økosystemene i Ytre Hvaler nasjonalpark er derfor avhengig grenseoverskridende samarbeid og midler til å utføre adaptiv forvaltning.

Sentrale trusler mot Ytre Hvaler nasjonalparks marine miljø er:

Skipstrafikk

I området er det flere skipsled. Blant annet hovedleden inn til Øra havn. Et forlis kan true nasjonalparkens naturmangfold og attraksjonsverdi. Grunnstøtingen av containerskipet *Godafoss* ved Kvernskjær 17. februar 2011 er et eksempel på dette.

Industri

Langs Glomma er det mye industri, og konsekvensene av utslipp kan bli store for nasjonalparken.

Nedbygging og endret arealbruk

I skrivende stund (mars 2012) vurderer Statnett og Svenska Kraftnät å opprette en sydvestlink ved å føre sjøkabel fra Hvaler til Strømstad gjennom nasjonalparkene. Dette har skapt sterke reaksjoner blant annet i nasjonalparkstyret (www.ytrehvaler.no 2012b).

Tråling

Havbunnen tråles jevnlig av rekefiskerne, og lite slipper unna trålposen. Utvikling av mer skånsomme fangstmetoder og kunnskap er bærende i fiskeriforvaltningen på svensk side. Samarbeid med Sverige om bærekraftig forvaltning kan bidra til å sikre bærekraftige økosystemer og fangstutbytte.

Glomma

Økt vannføring i Glomma vil føre til økt partikkeltilførsel og større andel ferskvann i overflatelagene noe som påvirker økosystemene. Utslipp i Glomma vil få direkte innvirkning på nasjonalparken.

Økt næringstilgang(eutrofiering)

Økt næringstilgang er en trussel fordi dette fører til endinger i økosystemene slik at arter går tapt.

Tilslamming

Arealinngrep, utslipp og økt vannføring i Glomma fører til at områder blir dekket av slam. Dette hindrer lystilførsel og mange arter går tapt.

Utslipp fra privatbåter

I dag finnes det en mottaksstasjon i Østfold hvor småbåtene kan tømme septiktanken, dette påvirker næringstilførselen og sikt i havområdene og er derfor en stor utfordring (www.fylkesmannen.no 2010b).

Høyere havtemperatur

Det er knyttet usikkerhet til hvordan økt havtemperatur som følge av klimaendringer vil påvirke marint naturmangfold(Hoel 2004).

Forsuring

Havet har over de siste 200 år absorbert ca en tredjedel av all CO₂ som er tilført atmosfæren. Når CO₂ løses i vann skapes syre som påvirker havets økosystem (Børsheim 2008)

Mikroplast

Ytre Hvaler nasjonalpark ligger nedstrøms i for Glomma og store havområder. Plast og annet søppel er derfor en betydelig utfordring for området. Plast tar lang tid å nedbryte, og i havet fragmenteres plast til små biter. Den såkalte mikroplasten er et økende problem fordi havet inneholder stadig mer plast som inngår i næringskjedene. I fremtiden kan dette være en stor trussel for marint naturmangfold(<http://blog.marinbiologene.no> 2011)

Fremmede arter

Havet er et sømløst rom som er utsatt for fremmede arter. I nasjonalparken er Stillehavstøstersen (*Crassostrea gigas*) Observert. Utfordringene med denne arten er at de konkurrer ut blåskjell (*Mytilus edulis*) som utgjør verdifullt næringsgrunnlag for sjøfugl. Stillehavstøstersen kan dermed forstyrre deler av det skjøre økosystemet. I tillegg kan østersen påvirke områdets friluftsverdier ved at de skarpe skjellene etablerer seg på badeplasser, svaberg og utstyr (www.fylkesmannen.no 2010c).

Forstyrning av oppvekstområder

- I farvannet ved Tisler, Heia, Torbjørnskjær, Akerøya, Søsterøyene og Struten finner vi viktige oppvekstområder for sel og fugl. Stedvis er det derfor ferdselsforbud i perioden 15.04-15.07.

Sårbar marin natur i Ytre Hvaler nasjonalpark

Nasjonalparkens marine økosystem er sårbart, og her redegjøres det i korte trekk for to av naturtypene.

Ålegressengene er i tilbakegang som følge av eutrofiering høyere havtemperatur, redusert lystilgang pga tilslamming, og arealinngrep i forbindelse med utbygging. Ålegressengenes har trolig liten evne til restitusjon og er derfor sårbart for miljøpåvirkninger(Hvalerkommune 2010).

Korallrevene vokser kun 2-10 mm per år, og det tar århundrer å bygge opp ødelagte rev. I nasjonalparkene er viktige korallrev fredet ved Tisler og Søsterøyene. Før vernevedtaket har korallrevene vært truet av trålvirksomhet. I dag er klimaendringer, forsurening, nedslamming sentrale trusler(Fylkesmannen 2010).



Figur 6.3 viser bilde av Hvalerskjærgården tatt under berfaring september 2011.

6.3 Sårbarhet og trusler i landmiljøet

Under sammenstillingen av alle analyseresultatene fremkom sterk vekst i personbiltrafikken, høy andel pendling, manglende tilrettelegging, dårlig lesbarhet, fortregning av brukergrupper og privatiserende tiltak som sentrale trusler. I alle analysene fremstår arealbruksendringer som den klart største trusselen for landskapet.

Jeg ønsker derfor å redegjøre for hvordan arealbruksendringer påvirker landskapet, og hva de fører til. I det første eksempelet vises endret arealbruk på Lauer. I det andre eksempelet foretar vi en historisk reise på Asmaløy som ender med scenarier for områdetets fremtid.

Nedbygging og bruksendringer

Landskapet er dynamisk og endringer er en del av naturenes prosesser. I nyere tid har endringskreftene derimot vært så sterke at det i sterkere grad påvirker stedets identitet, naturmangfold og historiske forankring. På Hvaler preges landskapet av brygger trapper og hytter som er bygget i nyere tid. Dette er en stor utfordring for naturmangfoldet da verdifulle leveområder er oppdelt eller tapt. I figuren på høyre side vises den indre Havna på Lauer med 76 års tidsintervall. Endringer over tid har påvirket stedets karakter og biologiske mangfold.



Figur 6.4 (øverst) viser den indre havna på Lauer ca 1935. Figur 6.5 viser min studiekamerat Håkon på befaring 2011. Endringene er betydelige sett i et lengre perspektiv.

Gjengroing

Innledning

Utstrakt utmarksbeite gjennom århundrer har skapt Ytre Hvalers åpne kystlandskap og naturmangfold. I store deler av landområdene på Ytre Hvaler truet av gjengroing som endrer økosystemers flyt av energi og næringsstoffer. I landskapsøkologisk sammenheng kan opphør av historisk bruk derfor være en større trussel enn ny bruk. I eksempelet ønsker jeg å beskrive de historiske endringskreftene i landskapet på Sørvestre Asmaløy.

Bakgrunn

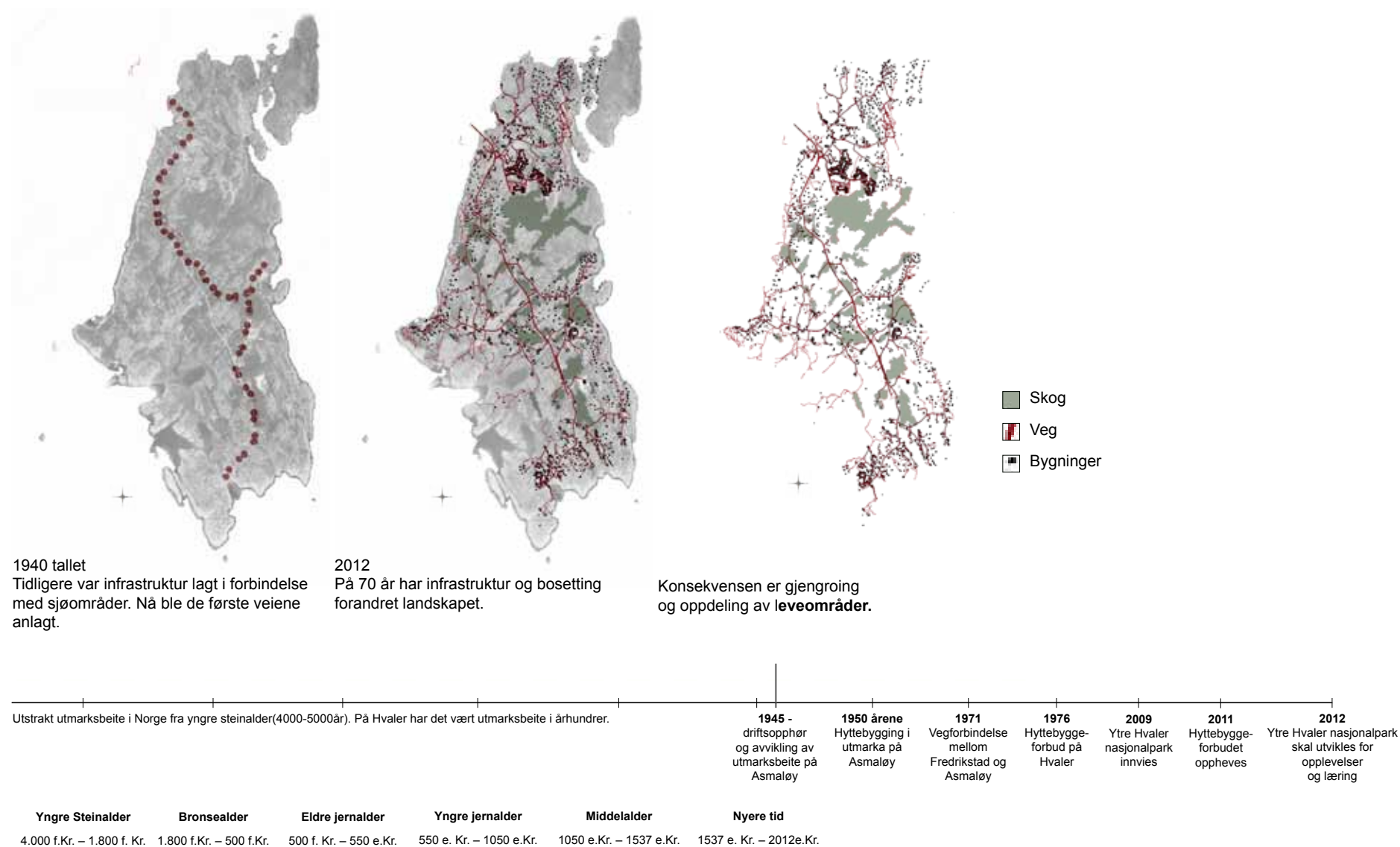
I kystlandskapet speiles menneskelig bruk gjennom århundrer, og Ytre Hvalers åpne karakter er i stor grad et resultat av kystbondens arbeid. På Sørvestre Asmaløy var det tidligere et utstrakt utmarksbeite med samarbeid for sauer, hester og kyr. For å opprettholde lyng, strå og engers beiteverdi ble området ryddet for trær, slått med ljà og brent. Resultatet var et næringsfattig, åpent landskap som tiltrakk seg lyskjære og konkurransesvake arter.

I nyere tid har arealbruksendringer gradvis forandret området. I årene etter andre verdenskrig sank befolkningen på Hvaler samtidig som moderne landbruk førte til utmarka mistet sin verdi. Dette medførte at bøndene begynte å selge utmark.

I følge Jensen(1993) startet vegbyggingen på Asmaløy så sent som på 1940-tallet. Fra 1950-tallet tiltok hyttebyggingen i området, og i 1971 fikk Asmaløy fastlandsforbindelse. Dette førte til en gradvis avvikling i bruken av utmarka, og ifølge muntlige kilder(Eklund 2011) ble det foretatt lyngbrenning i området frem til slutten av 1980-årene. Gradvis mistet området sin åpne karakter. Selv om det har vært utført skjøtsel siden 2004, bærer det nasjonalt viktige lyngheilandskapet preg av tiltalende gjengroing.

Illustrasjonene på neste side viser hvordan endret arealbruk har påvirket landskapet på Asmaløy.

Figur 6.6 viser sentrale arealbruksendringer på Asmaløy de siste 70 år.



Konsekvenser av opphørt utmarksbeite

Det er en rekke konsekvenser når driften opphører i utmarka, i disse scenarier vises portensielle utviklingsforløp for landskapet på Asmaløy. På neste side beskrives konsekvensene av en slik utvikling.



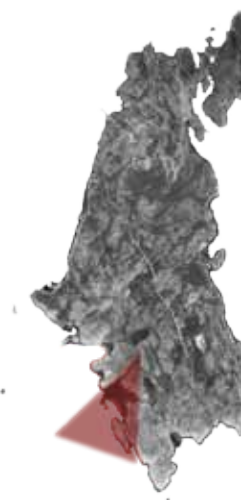
Figur 6.7 viser stien ut mot Landfastodden på Asmaløy 2011.



Figur 6.8 illustrerer hvordan det samme landskapet kan utvikles hvis det ikke skjøttes.



Figur 6.9 viser hvordan landskapet kan bli over tid med jevnlig skjøtsel. I illustrasjonen ser vi villsau og Østlandsk rødkolle.



Figur 6.10 viser fotostandpunkt og utsyn.

Konsekvenser av gjengroing

Redusert biologisk mangfold

En konsekvens an driftsopphør er tap av biologisk mangfold. Konkurransesterke arter overtar kulturlandskapet, og en biodiversitet skapt gjennom århundrer forsvinner. I tillegg er flere av våre opprinnelige husdyrarter truet, deriblant fjording og Østlandsk rødkolle(fe). Vår brune bie er også en eldre art som i dag er truet.

Landskapet mister produksjonsverdi

Kjøtt, melk, ull og honning er noen av produktene som blir produsert i utmarka. Når landskapet gror igjen taper det også beite – og produksjonsverdi.

Stedstap

Gjengroing fører til sterke endringer i landskapets karakter ved at utsikt, kulturmarker og egenart går tapt. I tillegg skjules steingjerder, hustufter og andre spor etter tidligere bosetting. Det gjengroede landskapet vil dermed påvirke steders attraksjonskraft.

Fremkommelighet

Tilgjengeligheten svekkes, og området blir mindre attraktivt for friluftsliv.

Økt brannfare

På Hvaler erstattes lyng av einer som noe som medfører at brannfaren i øker betraktelig.

6.4 Oppsummering

Ytre Hvalers hav – og sjøområder er lite visuelt tilgjengelig og sømløst knyttet sammen med andre hav og vassdrag. Truslene og sårbarheten i disse områdene er derfor mange og det er derfor et krevende felt å forvalte. I fremtiden er det derfor avgjørende at det gis langsiktig finansiering til målstyrt forvaltning og forskning i nasjonalparkens marine miljø.

I Ytre Hvalers landområder er endret arealbruk den største trusselen. I løpet av forrige århundre ble det oppført flere tusen fritidsboliger, brygger og andre installasjoner i området. I denne perioden ble mange leveområder oppdelt eller tapt. I dag er gjengroing ansett som en større trussel i området, og opprettholdelse av historisk bruk og skjøtsel vil være helt avgjørende for å bevare kulturlandskapets biologiske mangfold, fremkommelighet og egenart. Når området skal tilrettelegges for ferdsel og bruk vil det være avgjørende at nasjonalparkens randsone sikres mot nedbygging. I tillegg vil et viktig grep være å velge noen få og egnede områder for utvikling slik at artene sikres gode kjerneområder, forbindelsesåre og større sammenhengende leveområder.

Et åpent landskap og velfungerende økosystemer vil bidra til å styrke området verdi for opplevelser og læring. Temaet er gjenstand for drøfting i neste kapittel hvor landskapets muligheter drøftes.

7.0 Mulighetsstudier

7.1 Innledning

I dette kapitlet drøftes landskapets muligheter for verdiskaping. Med forankring i tidligere analysearbeid og teori vil derfor ulike hensyn vektas mot hverandre og danne grunnlag for utarbeidelse av strategier for områdets fremtidige utvikling.

Først drøftes drivkrefter for utvikling og forvaltningsmessige forhold som samhandling, krav til sertifisering, adaptiv forvaltning, ivaretagelse av kulturlandskapet, tilrettelegging og informasjon og formidling. Videre ser vi på ulike måter å sikre bruk gjennom flere årstider. Hvert tema avsluttes med en kort oppsummering av funn av relevans for strategiene.

Drivkrefter for utvikling

I år er det 50 år siden opprettelsen av vår første nasjonalpark. Avstanden fra Rondanes fjellheimen til Ytre Hvaler sentralt på Østlandet er stor både i tid og rom. Tidligere ble nasjonalparkene forvaltet av sentrale myndigheter og skulle vernes mot bruk.

I dag legges det føringer for at nasjonalparkene skal forvaltes lokalt og vernes gjennom bruk. I samme periode har effektivisering av landbruket ført til nedleggelse av gårdsbruk, fraflytting fra bygdene og økende urbanisering. Næringsmessig utvikling i våre store verneområder kan derfor sees på som et tiltak fra myndighetenes side for å skape arbeidsplasser, hindre fraflytting og sikre levende bygder. Ytre Hvaler nasjonalpark er lokalisert sentralt på Østlandet og nås med bil av 1,5 millioner innbyggere på under to timers reise med bil (Fylkesmannen 2007a) Hvaler har et rikt fritidssamfunn og et lokalsamfunn i vekst. I et så betydelig pressområde så kan det stilles spørsmål om det trengs å iverksette tiltak for å øke aktiviteten. I dette tilfellet handler det i stor grad om å utarbeide gode strategier for å sikre en bærekraftig utvikling.

7.2.1 Forvaltning og samhandling

Forvaltning av Ytre Hvaler nasjonalpark og randområdene

Ytre Hvaler nasjonalpark forvaltes av et interkommunalt nasjonalparkstyre og randsonen forvaltes av Hvaler kommune. Nasjonalparken vil i mange tilfeller være utgangspunktet for turen, men i randsonen finner vi bosetting, næring og infrastruktur som reiseliv og andre aktører er avhengig av.

Nasjonalparkforvaltningen

Nasjonalparkstyret har ansvar for informasjon, fysisk tilrettelegging og at området forvaltes i henhold til verneforskrift og øvrig lovverk. I tillegg skal forvaltningsmyndigheten samarbeide med SNO om øke naturkompetansen og legge til rette for reiselivet i nasjonalparken. I nasjonalparken gis anledning til å utøve *enkelt* friluftsliv i utmark etter allemannsretten. Jakt og fiske er tillatt med enkelte unntak. I enkelte soner er det restriksjoner på ferdsel, men i sin helhet er brukerinteressene høyt prioritert. Grupper over 50 personer og organisert virksomhet må søke om dispensasjon fra forvaltningsstyret (www.fylkesmannen.no 2010a). Dette innebærer at det er mulighet for å stille krav til aktørene som ønsker å bruke nasjonalparken.

Hvaler kommune

Store deler av Hvaler er båndlagt gjennom vern, og det er få nye områder som er egnet for næringsvirksomhet og boliger. I kommunalt planverk er derfor reiselivsnæring, fiske og landbruk fremtidige satsingsområder. En utfordring for kommunen er derfor å sikre nasjonal-

parkens randsoner fra nedbygging samtidig som det tilrettelegges for bruk og skapes ny arbeidsplasser.

Samhandling

Ytre Hvaler nasjonalpark forvaltes etter en ny modell som skal sikre lokale interesser. Prosessen med opprettelsen av nasjonalparken og utarbeidelse av forvaltningsplan har foregått med stor grad av medvirkning. I fremtiden er det viktig å fortsette å ivareta brukerinteressene ved opprettelse av gode samhandlingsarenaer hvor sektorer, kommuner, næringsliv, grunneiere og brukere møtes.

Et faglig rådgivende organ hvor reiselivet er en av partene vil være en viktig samhandlingsarena for drøfting av områdets utvikling. I dette organet kan det arbeides mot en felles strategi for områdets reiselivsutvikling. Videre bør det opprettes et administrativt kontaktutvalg (www.ytre-hvaler.no 2010c) med representanter fra administrativt nivå i de involverte kommunene. Gjennom utvalget kan forvaltningen av verneområdet bli godt integrert i den kommunale forvaltningen noe som kan bidra til å sikre randsonen.

Til strategiene

Skape gode samhandlingsarenaer for å sikre naturverdiene, ivareta brukerinteressene og utvikle en felles strategi for områdets reiselivsutvikling.

7.2.2 Sertifisering, skjøtsel og adaptiv forvaltning

Innledning

Ytre Hvaler nasjonalpark og randområdene kjennetegnes av store hav og sjøområder, kulturbetingede landområder med mange påvirkningsfaktorer og et betydelig brukerpress. Dette gjør at området er krevende å forvalte, og for å sikre stedets egenart og naturmangfold må landskapet skjøttes og utviklingen styres og kontrolleres. Her drøftes aktuelle tiltak.

Sertifisering

Gjennom verneforskriften har forvaltningsmyndighet anledning til å stille krav til organisert virksomhet i nasjonalparken. Et krav bør være at reiselivsaktørene som ønsker å ta nasjonalparken i bruk er sertifisert. Sertifisering sender et signal om at bedriften ivaretar natur-, kultur- og lokalmiljø. Dette øker også sannsynligheten for at området tiltrekker seg ansvarlige brukere. Sertifisering av reiselivsbedriftene gjennom et nært samarbeid med innovasjon Norge vil kunne bidra til langsiktighet, kompetanseheving og markedsføring. I tillegg kan Innovasjon Norge være en viktig fremtidig samarbeidspartner da organisasjonen har bredt fagmiljø, kompetanse og forvalter betydelige statlige virkemidler.

Beite og skjøtsel

Dagens situasjon

Nedleggelse av gårdsbruk og opphør av utmarksbeite har ført til at et landskap skapt gjennom bruk i århundrer nå er i ferd med å gro igjen. Konsekvensene av gjengroing er blant annet tap av landskapets karakter og kulturarv, svekket biologisk mangfold og redusert fremkommelighet. I tillegg mister utmarka sin produksjonsverdi for mat, ull, honning og andre produkter. Gjengroing truer selve grunnlaget for reiselivet, og et sentralt mål bør derfor være å skape gode rammer for gårdbrukerne slik at landskapet bli holdt i hevd gjennom skjøtsel og utmarksbeite. Ivaretagelsen av kulturlandskapet i nasjonalparken er avhengig av årlige tilskudd fra Direktoratet for naturforvaltning og SNO (www.ytre-hvaler.no 2010b) noe som skaper liten forutsigbarhet og kan være hemmende for langsiktig planlegging.

Muligheter

I dag kan er det utviklet flere ordninger som understøtte kulturlandskapet. Gjennom Fylkesmannen i Østfold kan det søkes midler til gjennom Regionalt Miljøprogram (RMP), og Hvaler kommune forvalter støtteordningen "Spesielle miljøtiltak i landbruket"(SMIL) (www.ostfoldfk.no 2009; www.skogoglandskap.no 2010). Skjærgårdstjenesten er en sentral aktør i skjøtselen av kystkulturlandskapet gjennom rydding, skjøtsel og frakt av dyr til beite på holmer og øyer. Det kan også søkes støtte gjennom Direktoratet for naturforvaltning til ulike skjøtselstiltak som bidrar til ivaretagelse av de prioriterte artene og deres leveområder(www.dirnat.no 2011)

Andre muligheter

En annen løsning er at landskapet kan skjøttes ved bruk av våre eldre husdyrraser som villsau, fjording og østlandsk rødkolle. I tillegg til å ivareta rasene som en del av vår kulturarv bidrar tiltaket til å opprettholde historisk bruk, øke landskapets attraksjonsverdi, ivareta biologisk mangfold og produsere landskap og kortreiste økologiske produkter. Hvaler er kjent for småskala landskap og milde klima som kan være et godt utgangspunkt for økologisk landbruk. Produkter fra nisjeprodusenter som ivaretar dyrevelferd kan være svært attraktive, og opprettelse av besøksgårder, stedsbasert læring, fadderordninger og blogging kan bidra til å øke aksept for dyr på beite.

Bøndene produserer fellesgoder som åpent landskap og biologisk mangfold. Langsiktige tilskudd til skjøtsel i kombinasjon med nytenskap kan bidra til å opprettholde stedets lange landbrukstradisjon.

Adaptiv forvaltning

I fremtiden vil det være avgjørende å ha konkrete målinger på hvordan verneformålet blir etterlevd, hvordan brukerne opplever området og hvilken effekt økt aktivitet har på samfunn, miljø og økonomi. En avgjørende faktor for områdets utvikling er at det sikres midler til adaptiv forvaltning. Det finnes ulike former for adaptiv forvaltning (Dirnat 2012; Olsen 2011; www.cmar.csiro.au 2012) men fellestrekkene er at:

- a. Det defineres tydelige forvaltningsmål.
- b. Det utarbeides forvaltningsstrategier og tiltak for å nå målene.
- c. Det gjennomføres strategier og handlinger for å nå målene.
- d. Det forgår en kontinuerlig overvåking av indikatorer for måloppnåelse.
- e. Tiltakene justeres hvis måloppnåelse uteblir.

Dette skjer i en kontinuerlig prosess som muliggjør testing av hypoteser og økt kunnskapstilfang. I denne modellen involveres de berørte interessegruppene i beslutningsprosessene, og det tas hensyn til både vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap. Lokal deltakelse og mulighet for å påvirke kan bidra til å øke aksept for avgjørelser slik at tiltak og regler etterleves.

Dagens situasjon

Kosterhavets nationalpark er sikret midler til langsiktig adaptiv forvaltning gjennom Naturvårdsverket. Ytre Hvaler nasjonalpark er avhengig av årlige tilskudd fra Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn(SNO) og det er uklart om området blir adaptivt forvaltet(Olsen 2011). I utkastet til forvaltningsplan legges det opp til at det gjennomføres brukerundersøkelser hvert 10 år (www.fylkesmannen.no 2010h).

Til strategiene

Sikre bærekraftig reiselivsutvikling ved å stille krav til sertifisering av reiselivsaktørene og opprette langsiktige tilskudd til skjøtsel og adaptiv forvaltning.

7.2.3 Tilrettelegging

Innledning

Tilrettelegging, styrt ferdsel og utvelgelse av noen få egnede områder for utvikling er kanskje det viktigste bidraget for å sikre områdets fremtidige bærekraft. Transport er i dag reiselivsnæringens største utfordring, og når området skal tilrettelegges for økt bruk er en avhengig av å finne alternativer til personbiltransport. En annen utfordring med økt ferdsel er at aktiviteten for kan spres, og viktige leveområder for dyr forsvinner.

Muligheter

I analysen av delområdene fremkom det at noen steder var spesielt egnet for reiselivsutvikling ved at de var prioritert i kommuneplanen, hadde godt utbygget infrastruktur og forholdsvis lav grad av sårbarhet. Ut i fra en nærmere vurdering bør Utgård, Vikerhavn og Kirkøy vurderes som knutepunkter på hovedøyene da stedene er forholdsvis tett bosatt, har fylkesvei og kommunal brygge og aktivt fiske. I tillegg bør Herføl og Sandøyene videreutvikles da de er lett tilgjengelige med offentlig transport, har unike kvaliteter og behov for å opprettholde bosetting. I tillegg bør det sees på som en mulighet å opprette et sentralt knutepunkt på Verkstedtomta i Fredrikstad.

Med utgangspunkt i de prioriterte knutepunktene kan det iverksette flere tiltak:

- **Innfartsparkeringer**
Opprettelse av innfartsparkering ved verkstedtomta i Fredrikstad kan bidra til å styrke regional mobilitet, og avlaste trafikken inn til Hvaler. Verkstedtomta har nærhet til både buss, tog og ferger. Fra dette knutepunktet bør det være mulig å ta ferger, buss eller leie sykkel og kajakk.
- **Gjenopprettelse av fergeruter**
Feretrafikken har en sentral posisjon i Hvalers historie. Et viktig tiltak for sikre bærekraft kan derfor være å gjenopprette fergetrafikken med noen utvalgte knutepunkt mellom Hvaler og Fredrikstad. Dette åpner også for å oppleve nasjonalparken fra sjøen, og vekselvirkninger mellom ulike brukergrupper.
- **Utvidelse av eksisterende bussrute**
I dag er det forholdsvis god bussforbindelse langs hovedveinetet og en utvidelse mot utvalgte knutepunkter vil bidra til å sikre sømløse løsninger mellom buss, båt, kajakk og sykkel.
- **Sammenhengende gang og sykkelvei**
Sammenhengende gang og sykkelvei langs FV 108 og ned mot utvalgte knutepunkt kan være et viktig bidrag for redusert bilpendling, folkehelse og miljø.

- **Styrt ferdsel**
Tydelige innfallsporter, soneinndeling og styrt ferdsel vil kunne bidra til å ivareta naturmangfold og verneformålet. I følge NINA(2010) viser undersøkelser at ca. 90 % av de besøkende i Rondane fulgte hovedstinettet, en god grunn for å tilrettelegge for ferdsel.
- **Møteplasser**
Stedene kan generere gode møteplasser og gode vekselvirkninger mellom tilreisende og andre brukergrupper.
- **Næring**
Utbedret infrastruktur og samling av aktivitet kan skape grunn for næringsliv.

Til strategiene

Sikre bærekraftig reiselivsutvikling gjennom opprettelse av sammenhengende gang - og sykkelvei mellom Asmaløy og Fredrikstad, innfartsparkeringer, gjenopprettelse av fergetrafikk, utvidelse av bussruter og utvelgelse av noen få knutepunkter og innfallsporter.

7.2.4 Informasjon og formidling

Innledning

Det er en nær sammenheng mellom informasjon, formidling, opplevelse og læring. Informasjon før, under og etter reisen er derfor avgjørende for utviklingen av området.

Dagen situasjon

I dag er det et omfattende utstillingsprogram på Ytre Hvaler nasjonalparksenter, og det er godt skiltet i nasjonalparken. Informasjon er også tilgjengelig gjennom brosjyrer og nasjonalparkens hjemmeside. En stor utfordring for reiselivet i området er at de til nå ikke har hatt en felles markedsføringsstrategi, og det har vært utfordrende å finne relevant informasjon om reisemålet. Nylig ble nettstedet "Visit Fredrikstad og Hvaler" lansert (www.visitoslofjord.no 2012). Nettstedet er utviklet i samarbeid med fylkeskommunen, og kan være en god mulighet for fremtidig profilering av reiselivet på Hvaler.

Muligheter

Et viktig tiltak kan være å utvikle mobile applikasjoner som viser hva stedet har å tilby av opplevelser og læring. En slik applikasjon kan bygge videre på analysearbeid som er foretatt i denne oppgaven, og kan være en informasjonsløsning som tilgodeser fastboende, tilreisende og skoleverk. I dag finnes flere gode applikasjoner for verneområder allerede (<http://itunes.apple.com> 2012; www.nationalparkstraveler.com 2012). Applikasjonene kan formidle kart, verneverdier, forvaltningsarbeid, bespisning, attraksjoner og lignende. En mulighet er at applikasjonen kan underlette forvaltningsarbeidet ved at det kobles inn en rapporteringsløsning til telefonens kamera så det kan varsles om søppel, døde dyr og lignende (<http://itunes.apple.com> 2012).

Til strategiene

Informasjon gjennom en kilde til alle brukergrupper både før, under og etter reisen om stedets attraksjoner og hvordan man utfører et ansvarlig reiseliv.

7.2.5 Landskapet som bruksarena

Bakgrunn

I dag er aktiviteten på hvaler sterkt årstidsavhengig. Fra påske til sommerferien stiger aktiviteten og i fellesferien har det beskjedne lokalsamfunnet over 30000 besøkende. Mot høsten senkes aktivitetsnivået, og Hvaler blir igjen et rolig lokalsamfunn. I mange tilfeller kan det være en nær sammenheng mellom bruk gjennom flere årstider, næringsvirksomhet og levende lokalsamfunn, og her ser vi nærmere på ulike måter å ta landskapet i bruk.

Dagens situasjon

I dag er Hvaler en viktig arena for både reiselivet og friluftsliv, og kan nærmest betegnes som *regionens grønne batteri*. Når det skal tilrettelegges for reiselivet er det derfor avgjørende at eksisterende friluftsliv ikke fortrenses. I høysesongen har Hvaler liten kapasitet til å ta i mot flere besøkende, stedet har generelt lite sengekapasitet.

Muligheter

I reiselivssammenheng vil et viktig grep være å legge til rette for at folket i de 4700 hyttene oppholder seg lenger i området. Videre kan samarbeid med aktører som Norges Padleforbund og Fredrikstad kajakkklubb, Fredrikstad sportsdykkere og Oslo sportsdykkerklubb, Syklistenes landsforening, og Norges klatreforbund bidra til økt aktivitet. En annen mulighet er å utvikle landskapet som regional læringsarena gjennom stedsbasert læring.

Landskapet som læringsarena

Gjennom den europeiske landskapskonvensjonen artikkel 6 B (Europarådet 2000) forplikter myndighetene seg til å utvikle undervisningsopplegg som blant annet fremmer kunnskap om landskapet verdi og forvaltningsoppgaver.

Stedsbasert læring

Innledning

I stedsbasert læring tas landskapet og lokalsamfunnet i bruk som læringsarena under hele oppveksten. Formålet med stedsbasert læring er utvikling av barn og unges kjennskap, ferdigheter og tilhørighet til eget hjemsted. Slik stimuleres barn og unge til å bli ressurspersoner for lokalsamfunnets fremtidige utvikling. I Aurland er det lange tradisjoner med stedsbasert læring, og stedets barn og ungdomsskole samarbeider blant annet med Nærøyfjordens verdensarvpark hvor landskapet tas i bruk gjennom en lokal tilpasset læringsplan under hele grunnskolen. Landskapet blir skjøttet, forvaltet og høstet fra gjennom praktisk prosjektarbeid, og gjennom prosessene får elevene innsikt i forvaltning av matressurser, kulturhistorie og blir på denne måten forankret i landskapet (Clemetsen & Krogh 2010).

Kystlandskapet på Hvaler innehar et naturmangfold og en kulturhistorie egnet for stedsbasert læring. Områdets sentrale beliggenhet i regionen og nærhet til store befolkningspopulasjoner gjør nasjonalparken til et egnet sted for stedsbasert læring. Ved å bruke gårdene og landskapet aktivt i undervisningssammenheng skapes innsikt i kystkulturen, tradisjoner, naturmangfoldet og forankring.

Programmer og midler til gjennomføring

Midler til å utføre stedsbasert læring kan blant annet søkes gjennom prosjektene *Den naturlige skolesekken* og *Den kulturelle skolesekken*.

Den naturlige skolesekken er et pilotprosjekt fra Kunnskapsdepartementet og Miljøverndepartementet hvor det gis støtte og midler for at nærmiljøet tas i bruk for å styrke opplæring innenfor naturfag, miljø, bærekraftig utvikling og friluftsliv.. Aktivitetene knyttes til kompetansemål for grunnskolen i kroppsøving, samfunnsfag, mat og helse og naturfag.

Den kulturelle skolesekken er et samarbeidsprosjekt mellom Kulturdepartementet og Kunnskapsdepartementet hvor målet er at alle Norges skoleelever skal få allsidige kunst – og kulturopplevelser. Satsingen omfatter både grunnskolen og videregående skole. I prosjektet samarbeider kultur – og opplæringssektoren nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå, og det gis rom for lokale tilpasninger (www.ostfoldkulturproduksjon.no 2012).

Forsking

Ytre Hvaler nasjonalpark har stort potensial for forskning, og i forvaltningsplanen legges det opp til et nært samarbeid mellom forvaltning, nasjonalparksenter, universiteter, skoler, og andre utdanningsinstitusjoner (www.fylkesmannen.no 2010j). Samarbeid med universiteter og høgskoler vil være et viktig satsingsfelt som kan bidra til å utvikle området.

Næring

En bærekraftig utvikling må også sikre inntekter til lokalsamfunnet, og ofte kjennetegnes opplevelsesbasert turisme av beskjedne næringsinntekter Kamfjord(2011;47). I fremtiden er det derfor avgjørende å legge til rette for en økonomisk bærekraftig utvikling. Et viktig tiltak blir derfor å sikre økt aktivitet som skaper lokaløkonomiske ringvirkninger.

Muligheter

Utviklingen bør bygge på stedets identitet og kvaliteter. Hvaler har en rik kulturhistorie hvor landbruk, fiske og ferdsel til sjøs er sentrale omkved. I fremtiden kan derfor en satsing på bærekraftig fiske og landbruk bidra til å sikre økonomisk vekst, samtidig som kulturarv, landskap og identitet opprettholdes. Fiskerivirksomheten og landbruket har flere likhetstrekk;

- De bidrar i forvaltningen av området
- De skaper fellesgoder gjennom åpent landskap, dyr på beite og opplevelsen av levende landskap og fiskerivirksomhet.
- De er viktige for stedets identitet og fører tradisjoner videre.
-

Landbruk

Landskapet på Hvaler har få store og sammenhengende dyrkingssområder. Klima er derimot mildt, og området har stort potensial for småskala landbruk. I dag er det flere eksempler på vellykket småskala landbruk i området. Korsvold gård er et økologisk småbruk på Kirkøy som har hatt stor suksess med blant annet dyrking av økologiske grønnsaker. Gården har også gammelnorsk spælsau som beiter i nasjonalparken på Tisler

Produktene er attraktive på flere av våre beste restauranter. I tillegg selges produktene gjennom spesialforretninger, Bondens marked og eget gårdsutsalg (www.korsvoldgard.no 2012).

Fiske

Et levende fiske har vært en sentral del av Hvalers kultur gjennom århundrer. Fiske er i dag en viktig næringsvei i nasjonalparken, og reker og sjøkreps fra hvaler er et eget begrep.

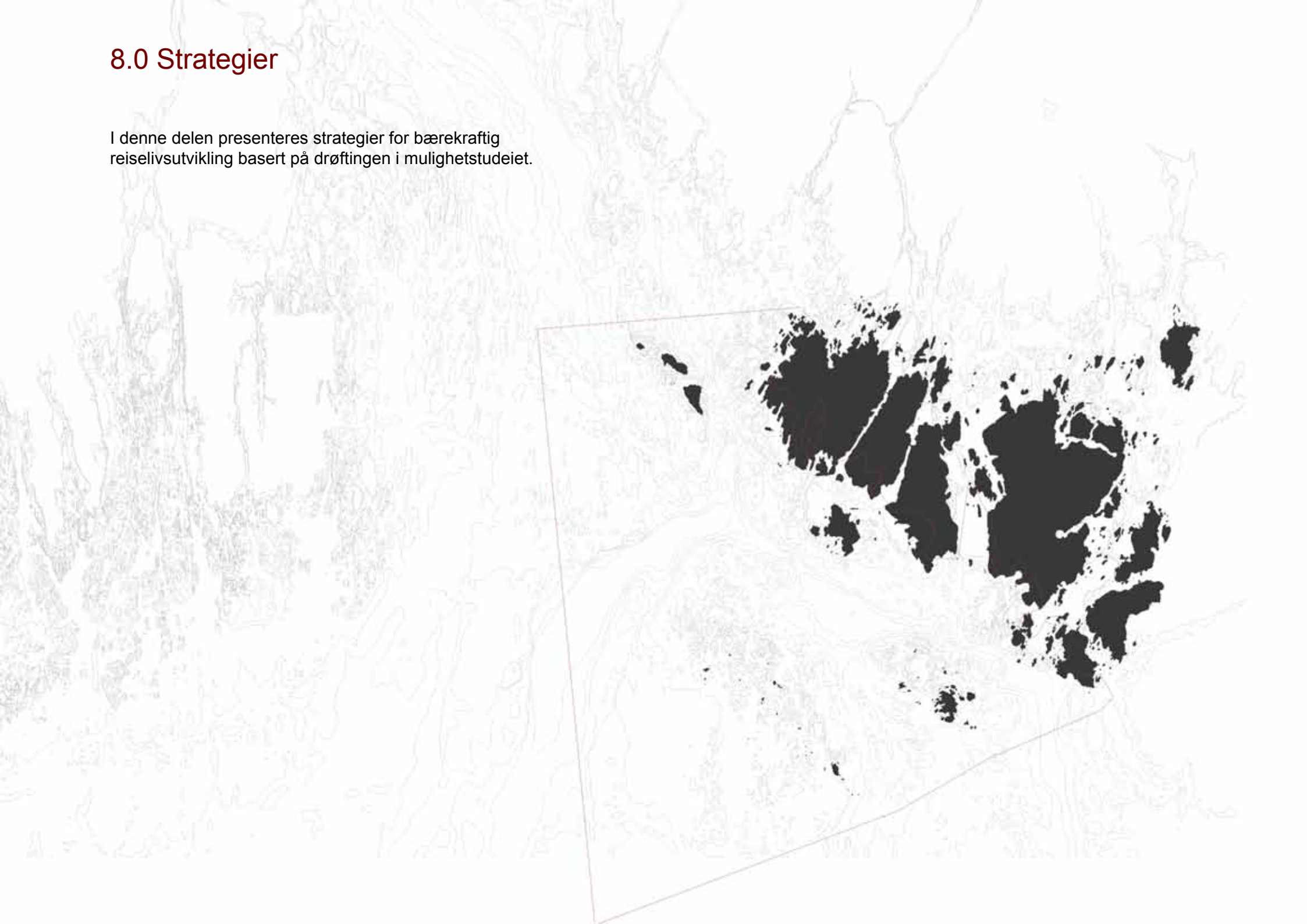
I fremtiden vil det være avgjørende å opprettholde et bærekraftig fiske for å underbygge stedets identitet og kulturarv.

Gårdsbesøk og fiske har også stort potensial for opplevelse og læring og kan knyttes opp mot en rekke aktiviteter, en avgjørende faktor vil være å skape handlingsrom for entreprenører som ønsker å utvikle landskapet som ressurs.

I neste kapittel presenteres strategier basert på mulighetsstudiene i en illustrativ fremstilling.

8.0 Strategier

I denne delen presenteres strategier for bærekraftig reiselivsutvikling basert på drøftingen i mulighetstudeiet.



Strategi **1** Samhandling

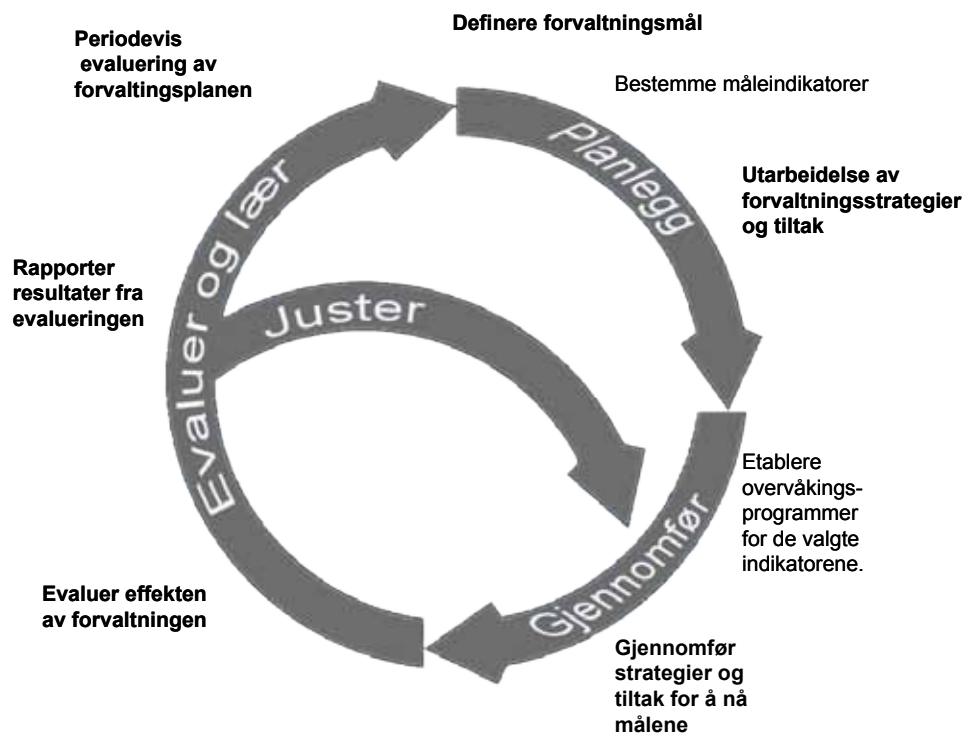
Skape gode samhandlingsarenaer for å sikre naturverdiene, ivareta brukerinteressene og utvikle en felles strategi for området reiselivsutvikling.



1. Sikre brukerinteressene gjennom opprettelse av et faglig rådgivende organ hvor reiselivet er en av partene
2. Nasjonalparkforvaltningen, kommunene og reiselivsnæringen kan gjennom det faglig rådgivende organet utvikle en felles strategi for området reiselivsutvikling
3. Etablering av et administrativt kontaktutvalg mellom kommunen og nasjonalparkforvaltningen kan bidra til å sikre randsonen.

Strategi **2** Adaptiv forvaltning, skjøtsel og kvalitetsikring

Sikre bærekraftig reiselivsutvikling ved å stille krav til sertifisering av reiselivsaktørene og opprette langsiktige tilskudd til skjøtsel og adaptiv forvaltning.



Figur 8.2 viser ulike faser i en adaptiv forvaltningsmodell.

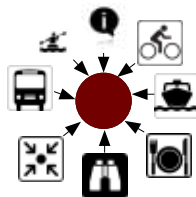
- Sertifisering stiller krav til reiselivsaktørene samtidig som det sendes et signal om at bedriften ivaretar natur-, kultur- og lokalmiljø. Dette øker sannsynligheten for at området tiltrekker seg ansvarlige brukere. Sertifisering kan bidra til langsiktighet, kompetanseheving og markedsføring
- Landskapet reiselivsnæringen er avhengig av er i ferd med å gro igjen. Konsekvensene er blant annet tap av stedets egenart, kulturarv og naturmangfold. Det må derfor sikres langsiktige tilskudd for å opprettholde beite og skjøtsel.
- Adaptiv forvaltning kan bidra til å fange opp brukernes opplevelse av området, og hvilken effekt økt aktivitet har på samfunn, miljø og økonomi.
- Ved å skjøtte, forvalte og forbedre landskapets økologiske tilstand sikres også grunnlaget for stedets attraktivitet, biologiske mangfold og identitet.

Strategi **3** Tilrettelegging

Sikre bærekraftig reiselivsutvikling gjennom opprettelse av sammenhengende gang - og sykkelvei mellom Asmaløy og Fredrikstad, innfartsparkeringer, gjenoppsettelse av fergetrafikk, utvidelse av bussruter og utvelgelse av noen få knutepunkter og innfallsporter.

Tiltak

1. Opprettelse av gang - og sykkelvei langs fylkesveiene i Hvaler og inn til Fredrikstad.
2. Prioriter få utvalgte steder som skal utvikles. Disse bør ha;
 - a. Eksisterende infrastruktur
 - b. Levende lokalsamfunn
 - c. Kommunal havn eller brygge
 - d. Fylkesvei
 - e. Lav grad av sårbarhet

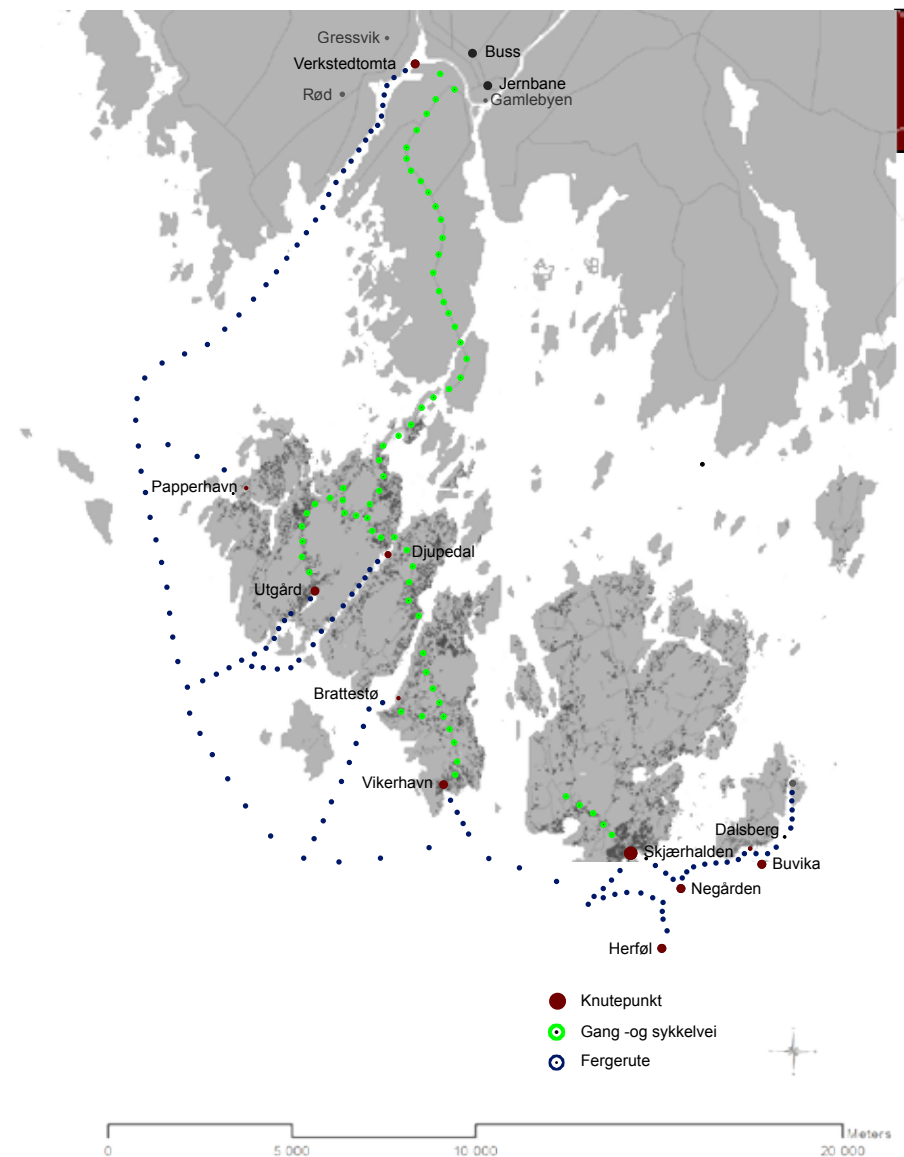


3. Gang og sykkelveiene vil dermed ledes mot tydelige senterstrukturer som vil styre ferdselen og fungere som innfallsporter til område

4. I de utvalgte senterområdene legges det tilrette for;
 - a. Kollektivreiser med båt og buss
 - b. Utleie og servicefunksjoner for sykkel og kajakk,
 - c. Gode møteplasser mellom tilreisende og fastboende.
 - d. Næringsvirksomhet.

Effekter av disse tiltakene kan være:

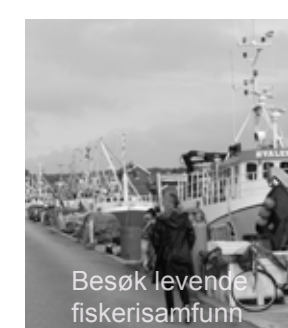
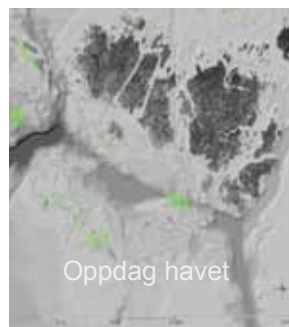
- Redusert bruk av personbil
- Utslippsreduksjon
- Tydelig lesbarhet og sonering
- Økt lokal og regional mobilitet
- Styrking av levende lokalsamfunn og næring
- Positive folkehelseeffekter
- At landskapet tas i bruk av flere brukergrupper til ulike årstider.
- Opprettholdelse av naturmangfold gjennom å sikre større sammenhengende leveområder fra spredt utbygging.



Figuren viser hvordan eksisterende infrastruktur og knutepunkter kan bidra i utviklingen av et bærekraftig reiseliv.

Strategi **4** Informasjon og formidling

Informasjon gjennom en kilde til alle brukergrupper både før, under og etter reisen om stedets attraksjoner og hvordan man utfører et ansvarlig reiseliv.



Figurene viser et forslag på hvordan kombinasjonen landskapsressursanalyse og GIS kan bidra til å lage gode informasjons og formidlingsapplikasjoner.

Informasjon og formidling

En potensiell strategi kan være å utvikle applikasjoner som bygger på registreringer og analysearbeid.

I Ytre Hvaler applikasjonen kan det formidles informasjon om:

- Nasjonalparken
- Nasjonalparkforvaltningen
- Lover og regler
- Vernekart
- Temakart
 - Geologi
 - Kulturhistorie
 - Landmiljø
 - Naturmangfold landmiljø
 - Naturmangfold havmiljø
 - Sjøkart
 - Dykking
 - Kajakk
 - Sykling
- Infrastruktur og tilrettelegging
- Arrangementer og ferske nyheter
- Tematurer om geologi, naturmangfold, dykking, kulturhistorie osv.

- Innrapportering av forurensning, døde dyr hvor bilder av hendelsene sendes direkte til database
- Direkte oppdatering om livet på Ytre Hvaler gjennom blogg.

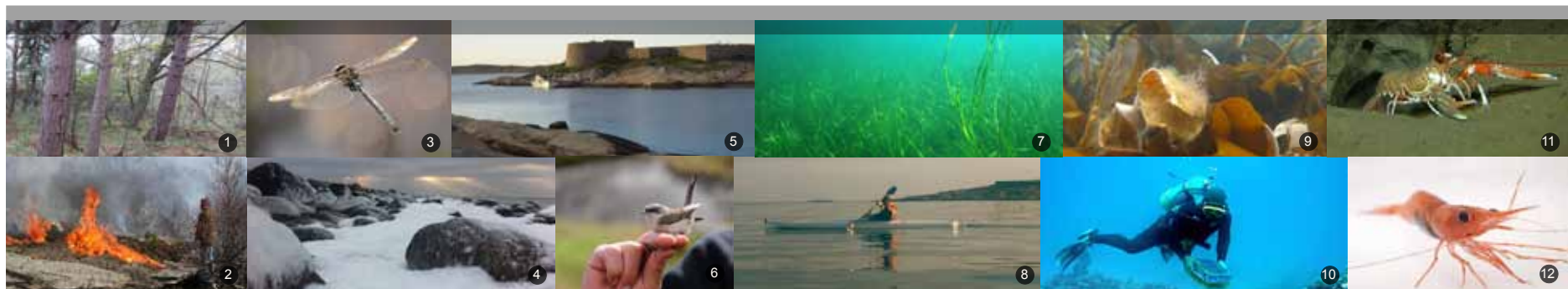
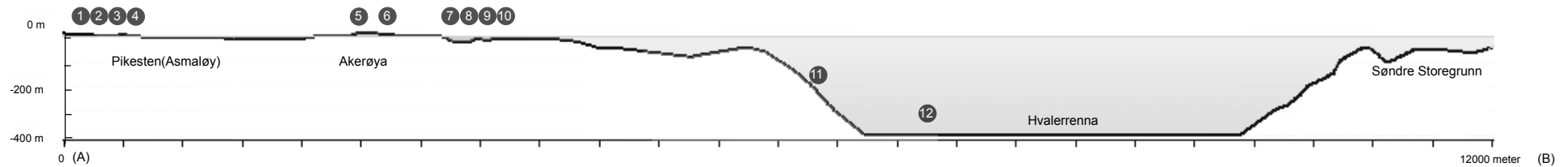
2. Informasjon om aktivitet i nasjonalparken bør formidles gjennom en kilde, og på ulike språk.

På neste side presenteres en måte å formidle havmiljøet på ved hjelp av GIS.

Informasjon og formidling



Illustrasjonen viser synsvinkel og snittlinje.

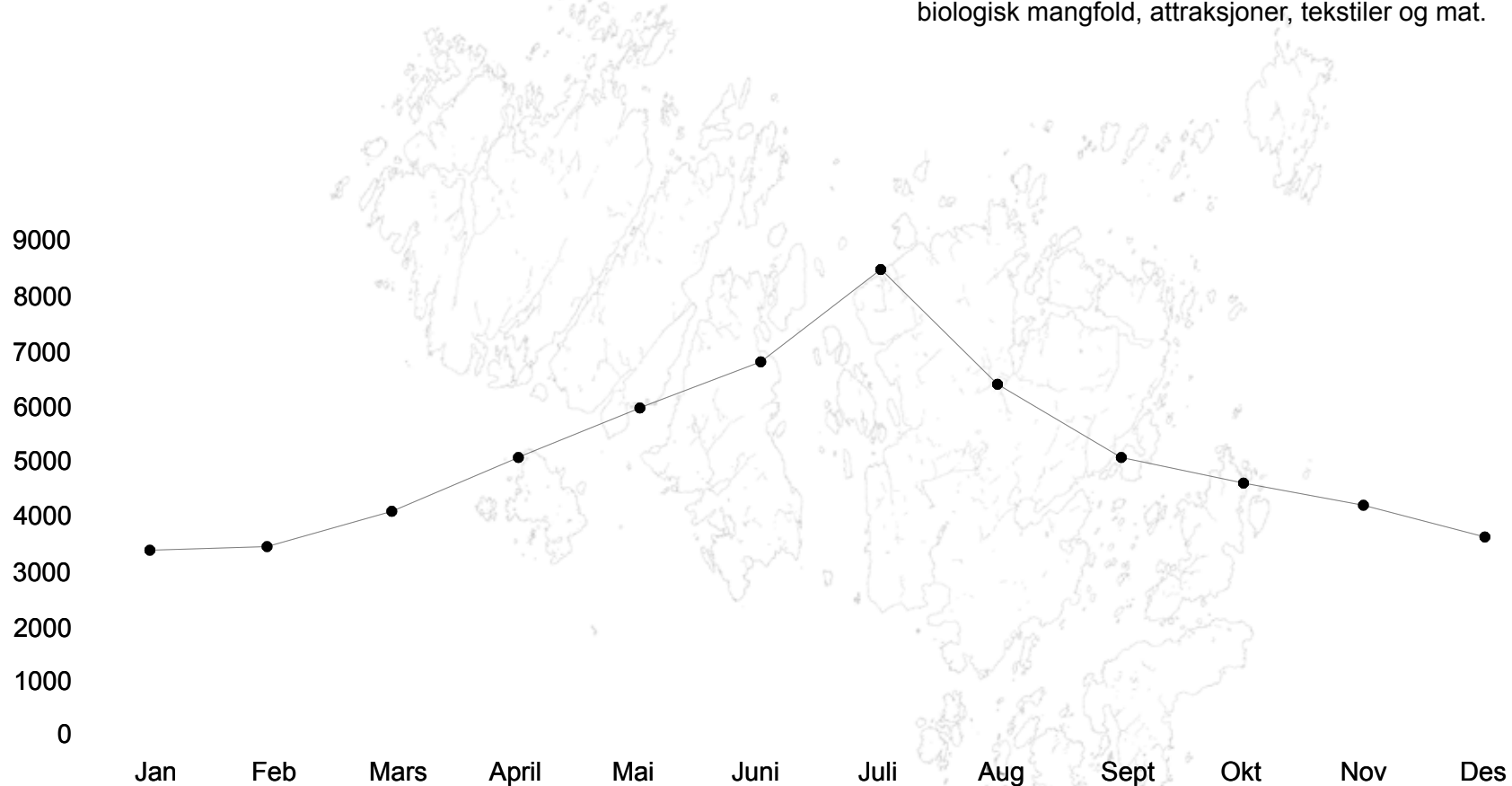


Figuren viser et oppriss gjennom den tredimensjonale modellen fra Asmaløy og ut i havet ved Pikesten og bort til Søndre Storegrunn. Merket med rødt ser du synsvinkelen på kartet, bildet viser hva du faktisk ser fra Pikesten. Tallene fra 1-12 bygger på registreringer og viser landskap og naturmangfold i de enkelte områder.

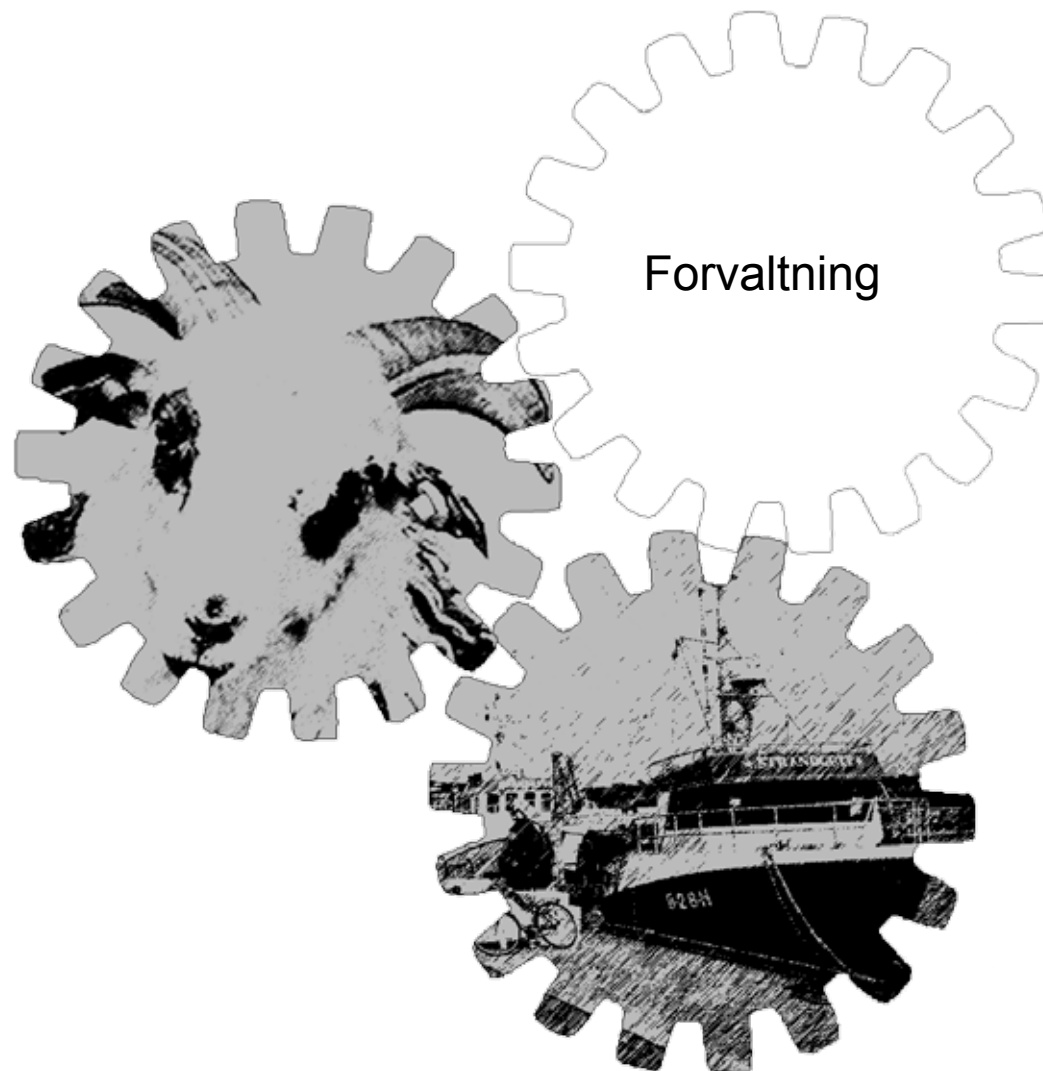
Strategi 5 Landskapet som bruksarena

For å sikre bruk gjennom hele året og opprettholdelse av levende lokalsamfunn og næring bør landskapet tas i bruk av både reiselivsnæringen, friluftslivet, landbruket, og som arena for stedbasert læring.

- Landskapet i landområdene er i stor grad et resultat av menneskelig bruk. Ved å ta i bruk de gamle husdyrrasene våre som villsau, østlandsk rødkolle og fjording produseres både åpne landskap, biologisk mangfold, attraksjoner, tekstiler og mat.



Figuren viser trafikktellinger fra Statens vegvesen på Bukkholmen 2011(Statensvegvesen 2012). Grafen gir en indikasjon på aktiviteten i lokalsamfunnet fordelt på ulike årstider. Målet er å øke aktiviteten i lavsesongen.



Illustrasjonen viser den nære sammenhengen mellom fiske, landbruk og forvaltning. Alle tre bidrar til forvaltningen av området, samtidig som det skapes felles goder som åpent landskap, ivaretagelse av kulturarv og underbygging av stedets karakter.

9.0 Oppsummering

Innledning

I denne oppgaven ble det reist spørsmål om hvordan Ytre Hvaler nasjonalpark og randområdene kan utvikles som bærekraftig reiselivsdestinasjon. Målsettingen med arbeidet var å kartlegge og visualisere stedets ressurser slik at landskapet kan tilrettelegges for bruk gjennom flere årstider.

I analysearbeidet ble landskapsressursanalyse og GIS kombinert i et forsøk på å besvare den overordnede problemstillingen, og det ble også reist to underordnede problemstillinger om dette var egnede verktøy.

Ved bruk av kvalitative – og kvantitative metoder utførte jeg prosjektet gjennom ti ulike faser og med flere langsgående prosesser. I tidligere kapitler har sentrale funn vært gjenstand for drøfting. Jeg velger derfor å gi kun en kort beskrivelse av dagens situasjon og potensielle utviklingsforløp. Avslutningsvis reflekteres det over egen arbeidsprosess med vekt på landskapsressursanalyse og GIS.

Dagens situasjon

Ytre Hvaler nasjonalpark og randområdene særpreges av et rikt og variert landskap med unikt naturmangfold og betydelig historisk dybde. Området har høy attraksjonskraft og ordet "Hvaler" gir positiv gjenklang i befolkningen. I utgangspunktet har derfor området et stort potensial for utvikling av bærekraftig reiseliv med vekt på opplevelser og læring.

I området finner vi et større sammenhengende, lite nedbygd skjærgårdslandskap noe som er nærmest unikt for landsdelen og vår tid. Det er derfor sterke drivkreftene for bruk av området, og det er en betydelig utfordring å hindre nedbygging av randområdene samtidig som brukerinteressene ivaretas. I de siste tiårene har fergetrafikken blitt avvirket, og det vært en sterk vekst i personbiltrafikken. Aktiviteten i området er svært årstidsvarierte og særpreges ved hektiske sommermånedene fulgt av ro og stillhet, noe som er en utfordring for opprettholdelse av næring og levende samfunn. Landskapet er i endring, og det er flere trusler mot områdets egenart. Hav – og sjøområdene er sømløst knyttet sammen med andre hav, vann og vassdrag, og et utslipp kan true områdets egenart og attraksjonskraft. I landmiljøet er det en stor utfordring at kulturlandskap holdt i hevd gjennom århundrer gror igjen, noe som medfører tap av egenart, kulturhistorie og naturmangfold.

De mange påvirkningsfaktorene gjør at området er krevende å forvalte. I dag er nasjonalparkforvaltningen avhengig av årlige tilskudd til skjøtsel og andre tiltak fra Direktoratet for naturforvaltning og SNO, noe som påvirker langsiktigheten i arbeidet. Det er derfor usikkert hvorvidt det er midler til å gjennomføre adaptiv forvaltning av området.

Reiselivet på Hvaler er forholdsvis lite utviklet, og kjennetegnes av flere spredte aktører, og lite samlet informasjon om stedets muligheter. I dag stilles ingen formelle krav om sertifisering av reiselivsaktørene.

Mulig utvikling for et bærekraftig reiseliv

Samhandling og felles reiselivsstrategi

I første omgang vil det være avgjørende at det utvikles en felles strategi for nasjonalparken og randområdenes reiselivsutvikling. Et faglig rådgivende organ bidrar til å sikre brukerinteressene, og med reiselivet som en av partene kan organet være en egnet samarbeidsplattform for dette arbeidet.

Adaptiv forvaltning og skjøtsel

I fremtiden vil det være avgjørende å sikre en bærekraftig utvikling ved å stille krav til sertifisering av reiselivsaktørene og opprette langsiktige tilskudd til skjøtsel og adaptiv forvaltning. Tiltakene kan bidra til en bærekraftig utvikling hvor landskapets ressurser blir underbygget, og brukernes effekt på samfunn, miljø og økonomi blir målt.

Tilrettelegging

Et viktig tiltak for stedets utvikling kan være å sikre bærekraftig reiselivsutvikling gjennom opprettelse av sammenhengende gang- og sykkelvei mellom Asmaløy og Fredrikstad, innfartsparkeringer, gjenopprettelse av fergetrafikk, utvidelse av bussruter og utvelgelse av noen få knutepunkter og innfallsporter. Dette kan bidra til å ivareta naturmangfoldet, skape møteplasser, øke den regionale mobiliteten, redusere utslipp og skape næringsvekst.

Informasjon og formidling

Informasjon gjennom en kilde til alle brukergrupper både før, under og etter reisen vil også være et viktig tiltak. En løsning er å utvikle mobile applikasjoner som formidler området naturverdier, kultur og sosiale mangfold gjennom kart, blogger og ulike temaer.

Bruk

En avgjørende faktor for å sikre bruk gjennom hele året og opprettholdelse av levende lokalsamfunn og næring er at landskapet tas i bruk av både reiselivsnæringen, friluftslivet, landbruket, og som arena for stedbasert læring.

Refleksjon over egen arbeidsprosess

Å stille spørsmål om reiselivsutviklingen i et sårbart kystlandskap forløser mange andre interessante og krevende problemstillinger. En utfordring med å arbeide med overordnet strategisk landskapsplanlegging er at detaljer kan gå tapt, og det kan vanskelig å avgrense temaet. I mitt arbeid kan valg av tema ha medført tap av dybdekunnskap, og det er et paradoks at jeg har arbeidet så hardt for å avgrense temaet, samtidig som arbeidet har blitt svært omfangsrikt. Det kunne vært enklere å reise spørsmål om landskapets estetikk eller andre forhold, men etter mitt syn må reiselivet sees på som et fenomen som må sees i sammenheng med miljø og samfunn. Selv om mange mennesker har vært involvert i mitt arbeid har av tidshensyn bare blitt gjennomført tre dybdeintervjuer av brukerne. Dette arbeidet kunne vært styrket ved å prioritere de formelle intervjuene høyere. På den andre siden så har arbeidet vært svært lærerikt fordi jeg har fått mulighet til å samarbeide med ulike fagmiljøer, forvaltningsmyndigheter og brukergrupper og vært avhengig av å prøve forstå ulike perspektiver og nye fagområder.

Bruk av landskapsressursanalyse

Utprøving av landskapsressursanalysemetodikken har vært en sentral del av mitt arbeid. I bruk av metoden har jeg hatt en nysgjerrig og utprøvende tilnærming. Dette har medført at GIS ble et sentralt verktøy, havet ble eget delområde og kommunale føringer ble integrert i analyseprosessen. I et forsøk på å tilpasse metoden valgte jeg å utføre arbeidet i ti fastlagte faser, og med flere langsgående prosesser. En utfordring var at kunnskapstilfanget i de ulike fasene var så betydelig at en hele tiden måtte tilbake å justere tidligere arbeid, dette medførte at alle fasene pågikk samtidig. Prosjektet ble derfor formet gjennom prosess, og ikke gjennom min fastlagte plan.

Min erfaring er at metoden ivaretar helheten i analyse og utredningsarbeid. Videre så bidrar metodens kvalitative aspekter til at mange involveres i prosessen. Under arbeidet møtte jeg både brukere, næringsliv, forvaltere, fagmiljøer og andre involverte parter gjennom samtaler, presentasjoner, kurs og seminarer. Nettopp dette synes å være metodens store styrke; *det som oppstår i møte mellom mennesker og som er så vanskelig å sette ord på.*

En utfordring med metoden er at den ikke lar seg plassere innenfor en spesifikk planteoretisk tradisjon, men henter elementer fra analyse-, lærings-, reform og mobiliseringstradisjonen. I mitt arbeid førte dette til at jeg stadig måtte søke støtte i litteratur for å få operasjonalisert metoden med henhold til problemstilling, utvalg av informanter, etterprøvbarehet og behandling av data. I prosjektet så har det også vært utfordrende å beskrive hvordan medvirkning og mobilisering har påvirket mitt arbeid.

Metodens egnethet for utarbeidelse av strategier for bærekraftig reiselivsutvikling

Landskapsressursanalysen behandler naturgitte -, kulturbetingede – og sosiale forhold som har stor overføringsverdi til utvikling av et bærekraftig reiseliv. I tillegg involveres ulike interessehavere i prosessen og bidrar med å øke kunnskapstilfanget og styrke sluttresultatet. Metoden har derfor vist seg som et fleksibelt og anvendbart verktøy for utvikling av strategier for bærekraftig reiselivsvirksomhet på Ytre Hvaler.

Bruk av GIS

I prosjektet ble det utviklet er tredimensjonal terrengmodell av Hvalers land - og havområder ved bruk av programvaren ArcGIS, med hensikt å analysere og formidle kyslandskapet i sin helhet. GIS viste seg å være et godt og egnet arbeidsverktøy for strategisk landskapsplanlegging på overordnet nivå. En opplagt styrke er at store mengder data er tilgjengelig gjennom Norge Digitalt noe som åpner for mange kombinasjoner og omfattende analyser. I et GIS er også alle data geografisk referert og med oppgitt kilde noe som bidrar til å styrke arbeidets pålitelighet, etterprøvnbarhet og verdi for senere bruk. I prosessen viste det seg at GIS også har stor verdi og potensial for bruk i mobile applikasjoner for formidling av nasjonalparkens sjø og landområder. GIS verktøyet er derimot svært kostbart, og kan i mange tilfeller være svært teknisk og med høy brukerterskel. Omstendigheten kan i enkelte tilfeller derfor ha negativ innvirkning på arbeidets fremdrift.

GIS egnethet for å styrke analyseprosessen og øke arbeidets formidlings – og gjenbruksverdi.

GIS verktøyets store styrke er at brukerne kan bygge direkte videre på andres arbeid, og at det ofte arbeides med geografisk refererte og kildesikrede data. I den tredimensjonale modellen hentet jeg inn ulike kartlag som ble anvendt under registreringer, analyser og til formidling. Havet er det viktigste rommet i skjærgårdslandskapet, og GIS bidro sterk til å belyse rommet i sin helhet. GIS er derfor et egnet verktøy for å styrke analyseprosessen, og det er et stort potensial i å anvende verktøyet til landskapsformidling.

Sluttord

En bærekraftig reiselivsutvikling bør ta utgangspunkt i stedets ressurser som egenart, naturmangfold og kultur. Ved å ta utgangspunkt i stedet kan utvikling av et bærekraftig reiseliv bidra til å opprettholde levende lokalsamfunn, landbruk, fiske, kulturarv og identitet på en måte som gjør området attraktivt også for kommende generasjoner.

Kunnskapskilder

- Aall, C. (2008). Klodens tilstand – utfordringer og muligheter for reiselivet. I: *Vestlandsforskning*. Tilgjengelig fra: <http://www.vestforsk.no/foredrag/klodens-tilstand-utfordringer-og-muligheter-for-reiselivet> (lest 12.03.2012).
- Aall, C. B., Eivind. Ekström, Frida . Engeset, Agnes, Brudvik. Gössling, Stefan. Walnum, Hans Jakob. (2011). Sustainable Destination Norway 2025 - Sluttrapport. I: *Vestlandsforskning*. Tilgjengelig fra: <http://www.vestforsk.no/rapport/sustainable-destination-norway-2025-sluttrapport>.
- Aarvik, L. (2010). Velkommen til åpen dag og ett-årsmarkering søndag 26. september Tilgjengelig fra: <http://www.ytrehvaler.no/hoved.aspx?m=65778&amid=3412794> (lest 19.03.2012).
- Andersen, O. A., Øystein. Kaltenborn, Bjørn Petter. (2006). Ytre Hvaler nasjonalpark - konsekvenser for friluftsliv, reiseliv og fri-tidshytter. I: *NINA*. Tilgjengelig fra: <http://www.ytrehvaler.no/liste.aspx?m=64101&amid=1276681>.
- Antrop, M. (2006). Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? *Landscape and Urban Planning*, 75 (3-4): 187-197.
- Arnesen, O. E. (2000). Partners in conservation? Participation in natural resource management, 8270712132: Norsk Institutt for By-og Regionforskning, NIBR.
- Asak, M. (2012). Spjærholmen. Tilgjengelig fra: <http://spjærholmen.blogspot.com/>.
- Auganes, A. (2011). Erfaringer med hensynssoner i kommuneplanen. Tilgjengelig fra: <http://www.kommunalteknikk.no/getfile.php/1471435.896.axspwvdcvcs/5+a+Erfaringer+med+hensynssoner.pdf>.
- Berg, E. S., Trond. (2006). Ytre Hvaler nasjonalpark - konsekvenser for landskap. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: <http://www.ytrehvaler.no/liste.aspx?m=64101&amid=1307427>.
- Brøyen, m. b. (2009). Første nasjonalpark til havs. I: *Aftenposten*. Tilgjengelig fra: <http://www.aftenposten.no/fakta/innsikt/article3136040.ece> (lest 19.03.2012).
- Børshheim, K. Y. (2008). Når havet forsures. I: *Havforskningsinstituttet*. Tilgjengelig fra: http://www.imr.no/temasider/klima/nar_havet_bliir_surere/nb-no.
- Christensen, H. (2011). *Grønt reiseliv og aktiviteter i naturen*: Innovasjon Norge. Upublisert manuskript.
- Clemetsen, M. & Krogh, E. (2010). Landskapsøkonomi kapittel 3 - Landskapsressursanalyse - Verktøy for mobilisering, stedsbasert læring og mobilisering. 51-76 s.
- Dirnat. (2010). Hensynssoner. Tilgjengelig fra: <http://www.dirnat.no/content/500040989/Hensynssoner>.
- Dirnat. (2012). Målstyrt forvaltning. I: *Direktoratet for naturforvaltning*. Tilgjengelig fra: http://www.dirnat.no/naturmangfold/verneomrader/forvaltning/malstyrt_forvaltning/.
- DN. (2010). Tareskogen på vei tilbake. I: *Direktoratet for naturforvaltning*. Tilgjengelig fra: <http://www.dirnat.no/content/500039726/Tareskogen-pa-vei-tilbake> (lest 19.03.2012).
- DN. (2012). Nasjonalparker. I: *Direktoratet for naturforvaltning*. Tilgjengelig fra: <http://www.dirnat.no/nasjonalparker/> (lest 20.03.2012).
- Eide, P. (2012). Sild. I: *Blåst film*. Tilgjengelig fra: <http://www.blaastfilm.no/wp-content/uploads/2012/02/Sild-foto-Bla%CC%8Ast-Film-Per-Eide1.jpg>.
- Eklund, K. (2011). *Brenning av kystlynghei på Asmaløy*.
- Europarådet. (2000). *Europeisk landskapskonvensjon*. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/tema/planlegging_plan-og_bygningsloven/landskapskonvensjonen/om-konvensjonen/europeisk-landskapskonvensjon-norsk-teks.html?id=426184.
- Falleth, E. I. & Hovik, S. (2008). Lokal forvaltning av store verneområder. *Erfaringer fra fire forsøk. Oslo: Norsk institutt for by-og regionforskning*.
- Fjell, M. J. (2011). Svartbak. Tilgjengelig fra: <http://myrsild.blogspot.com/2011/04/vest-av-jarstein.html>.
- Fylkesmannen. (2007a). Verneforslag og konsekvensutredning for Ytre Hvaler nasjonalpark. 18-19 s.
- Fylkesmannen. (2007b). Verneforslag og konsekvensutredning for Ytre Hvaler nasjonalpark. 14 s.
- Fylkesmannen. (2010). Handlingsplan for orkideen Honningblom. Tilgjengelig fra: <http://fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3034216>.
- Haukeland, J., V. (2011). *Sustainable Tourism Development in a Norwegian National Park Area – Exploring Social Aspects*: UMB, INA.

- Haukeland, P. I. (2010). Landskapsøkonomi: bidrag til bærekraftig verdiskaping, landskapsbasert entreprenørskap og stedsutvikling: med eksempler fra regionalparker i Norge og i Europa: Rapport 263. 94 s.
- Haukland, J., V. (2011). *Turismeutvikling i nasjonalparker*: UMB. Upublisert manuskript.
- Heggland, A. B., Terje. (2005). Arne Heggland og Terje Blindheim. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: <http://www.ytrehvaler.no/liste.aspx?m=64101&amid=1276680>
- Hjardar, U. (2005). *STEN - En historie om stenhuggingen på Hvaler*: Elva forlag. 225 s.
- Hoel, A. H. (2004). Klimaendringer og fiskeriene. I: *CICERO - Senter for klimaforskning*. Tilgjengelig fra: <http://www.cicero.uio.no/fulltext/index.aspx?id=3170>.
- <http://blog.marinbiologene.no>. (2011). Mikroplast - et makroproblem I: *marinbiologgen*. Tilgjengelig fra: <http://blog.marinbiologene.no/2011/04/mikroplast-et-makroproblem.html>.
- <http://itunes.apple.com>. (2012). Naturguide. Tilgjengelig fra: <http://itunes.apple.com/us/app/naturguide/id427792397?mt=8>.
- <http://www.oslofjorden.org>. (2012). Tisler fra lufta. I: *Oslofjordens friluftsråd*. Tilgjengelig fra: http://www.oslofjorden.org/portal/page/portal/of/boyer_og_naturhavner/artikkel_boyer_og_naturhavner?displaypage=TRUE&element_id=356189.
- <http://ostfoldmuseene.no>. (2012). Kystmuseet Hvaler. Tilgjengelig fra: http://ostfoldmuseene.no/museene/kystmuseet_hvaler/.
- Hvalerkommune. (2008). Strategiplan for miljøtiltak i landbruket Tilgjengelig fra: www.fylkesmannen.no/Tiltaksstrategi_09-12_Hvaler_mz1gU.pdf.file.
- Hvalerkommune. (2010a). Veier. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kommune.no/Tjenester/Vei-og-trafikk/Veier/>.
- Hvalerkommune. (2010b). Ålegress. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kommune.no/Tjenester/Byggesak-og-eiendom/Byggesak/Vann--og-avlopsanlegg/Marine-naturtyper-med-stor-verdi/Alegress/> (lest 19.03.2012).
- Hvalerkommune. (2011a). *Kort og nyttig info om Hvaler*. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kommune.no/Om-hvaler/>.
- Hvalerkommune. (2011b). *Ny kommuneplan = nye hytter?* Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kommune.no/Tjenester/Kart-og-arealplaner/Ny-kommuneplan--nye-hytter/>.
- Hvalerkommune. (2011c). Skjærgårdstjenesten på Hvaler.
- Hvalerkommune. (2011d). Statistikk for Hvaler kommune. Tilgjengelig fra: www.hvaler.kommune.no/.../statistikkh2011.pdf
- Hvalerkommune. (2011e). *STATISTIKK FOR HVALER KOMMUNE*. Tilgjengelig fra: www.hvaler.kommune.no/.../statistikkh2011.pdf.
- Hvalerkommune. (2011f). *Virksomhet havn*. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kommune.no/Tjenester/Havn-og-Skiargardstjenesten/Virksomhet-havn/>.
- Hvalerkommune. (2012). Kommuneplanens arealdel 2011-2023. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kommune.no/Tjenester/Kart-og-arealplaner/Kommuneplan-2011-2023/>.
- Hågvar, S. (2010). Friluftsliv på resept. Tilgjengelig fra: <http://www.dagbladet.no/2010/11/10/kultur/debatt/kronikk/helse/1434319/> (lest 13.03.2011).
- Ims, R., A. . (1990). Hva er landskapsøkologi? Problem og metoder. *Fauna*, 43: 151-171.
- Jensen, I. (1993). *Havet var levevei - Hvaler bygdebok 1800 - 1940*: Hvaler kommune. 531 s.
- Kamfjord, G. (2011). *Det helhetlige reiselivsproduktet*: Fagspesialisten AS. 359 s.
- Kulturnettøstfold. (2012). Hvaler kirke. Tilgjengelig fra: <http://ostfold.kulturnett.no/default.aspx?itemID=3646>.
- Lovdata. (1978). Lov om kulturminner. Tilgjengelig fra: <http://www.lovdata.no/all/hl-19780609-050.html#2>. (lest 27.03.2012).
- lovdata. (2009). *FOR 2009-06-26 nr 883: Forskrift om vern av Ytre Hvaler nasjonalpark, Hvaler og Fredrikstad kommuner, Østfold*. Tilgjengelig fra <http://www.lovdata.no/for/lf/mv/xv-20090626-0883.html>.
- Meinig, D. W. (1979). The beholding eye: ten versions of the same scene. *The interpretation of ordinary landscapes: Geographical essays*: 33-48.
- Miljøverndepartementet. (2009). Naturopplevelse, friluftsliv og vår psykiske helse. I: *Regjeringen*. Tilgjengelig fra:

- http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/rapporter_planer/rapporte_r/2009/naturopplevelse-friluftsliv-og-var-psyki.html?id=578787.
- Mortensen, M. (2005). Ytre Hvaler nasjonalpark
Konsekvensutredning kulturhistorie.
- Mose, I. (2007). *Protected areas and regional development in Europe: towards a new model for the 21st century*: Cambridge Univ Press.
- NAV. (2011a). Tilgjengelig fra:
<http://www.nav.no/Lokalt/Oppland/Presse+og+media/Pressemeldinger/Arbeidsledigheten+i+2011+omtrent+som+%C3%A5ret+f%C3%B8r.296834.cms>.
- NAV. (2011b). *Beholdning helt ledige fordelt på kommune*. Tilgjengelig fra:
<http://www.nav.no/Om+NAV/Tall+og+analyse/Arbeidsmarked/Registre+arbeidsledige>.
- NINA. (2010). Ferdsel i villreinens leveområder. Tilgjengelig fra:
<http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2010/551.pdf>.
- NWHF, M. A. o. H. S. (2007). Miljøutfordringer for norsk turistnæring. Tilgjengelig fra:
http://www.regjeringen.no/nn/dep/ud/kampanjer/refleks/innspill/miljo_klima/molstad_og_hansen.html?id=493057 (lest 12.03.2012).
- OF. (2011a). *Kystledhytter*: Oslofjordens Friluftsråd. Tilgjengelig fra:
http://www.oslofjorden.org/portal/page/portal/of/kystleden?displaypage=TRUE&element_id=16217.
- OF. (2011b). Om Oslofjordens friluftsråd.
- Olsen, E. M. M., Even, Stenseth, Nils Chr. (2011). Det må forskes i Ytre Hvaler nasjonalpark. I: www.forskning.no. Tilgjengelig fra:
<http://www.forskning.no/artikler/2011/januar/276224> (lest 17.03.2012).
- PROTOUR. (2011). *Master PROTOUR full proposal*. Upublisert manuskript.
- Puchmann, O. (2005). Nasjonalt referansesystem for landskap - Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. I: *Norsk institutt for jord- og skogkartlegging*. Tilgjengelig fra:
http://www.skogoglandskap.no/publikasjon/nj_rapport_10_05.
- Ramberg, I., B. Bryhni, Inge. Nøttvedt, Arvid. (2007). *Landet blir til*
- Norsk geologisk forening.
- Regjeringen. (1993). Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold. I: *Regjeringen*. Tilgjengelig fra:
- <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/nou-er/2004/nou-2004-28/11/3/2.html?id=388943> (lest 27.03.2012).
- Regjeringen. (2001). St.meld. nr. 39 - Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet. Tilgjengelig fra:
<http://www.regjeringen.no/nn/dep/md/dokument/proposisjonar-og-meldingar/stortingsmeldingar/20002001/stmeld-nr-39-2000-2001-.html?id=194963>.
- Regjeringen. (2007). Verdifulle opplevelser - Regjeringens nasjonale reiselivsstrategi. Tilgjengelig fra:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/pressesenter/pressemelding/2007/verdifulle-opplevelser-.html?id=494374>.
- Regjeringen. (2009a). *Etablering av ny modell for forvaltning av verneområder - invitasjon til å delta i nasjonalpark-/verneområdestyrer*. Tilgjengelig fra:
http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/andre/brev/utvalgte_brev/2009/etablering-av-ny-modell-for-forvaltning-.html?id=588506.
- Regjeringen. (2009b). Planlegging etter plan- og bygningsloven. Tilgjengelig fra:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/veiledninger/2009/planlegging-plan-bygningsloven.html?id=570991>.
- Regjeringen. (2011). Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Tilgjengelig fra:
http://www.regjeringen.no/pages/16723462/nasjonale_forventninger_planlegging_240611.pdf.
- Reinskås, B. J. (2010). Framvekst av medverking i norsk landskapsplanlegging - Eksempelstudie av landskapsressursanalyse som medverkingbasert metode. . *Masteroppgave ved Institutt for landskapsplanlegging, UMB*, Ås: 116.
- Riksantikvaren, D. f. n. o. (2010). *Landskapsanalyse - Framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi*. Tilgjengelig fra:
Framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi.
- Schøffthaler, W. (2011). Et stykke Hvaler: Papperhavn I: www.nrk.no. Tilgjengelig fra:
<http://www.nrk.no/torget/tag/svaberg>.
- Siegrist, D. (2012). *Parks and Tourism in the Alps*: Institute for Landscape and Open Space - HSR Hochschule für Technik Rapperswil. Upublisert manuskript.
- SNL. (2009). Akerøya. Tilgjengelig fra: <http://snl.no/Aker%C3%B8ya>.
- SNL. (2012). Torbjørnskjer fyr. I: *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra:
http://snl.no/Torbj%C3%B8rnskjer_fyr.

- SNO. (2011a). *SNO Hvaler*: Statens naturoppsyn. Tilgjengelig fra: <http://www.naturoppsyn.no/hvaler/>
- SNO. (2011b). *Statens naturoppsyn*. Tilgjengelig fra: <http://www.naturoppsyn.no/>.
- SSB. (2011a). Befolkning og areal i tettsteder.
- SSB. (2011b). *Befolkningsstatistikk. Befolkningsendringer i kommunene. 1951-2011*. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/emner/02/02/folkendrhist/tabeller/tab/0111.html>.
- Stensland, S. (2010). *Nye forskningsprosjekter til INA: Laksefisketurisme; reiseliv i nasjonalparker*: UMB. Tilgjengelig fra: <http://www.umb.no/ina/artikkel/nye-forskningsprosjekter-til-ina-laksefisketurisme-reiseliv-i-nasjonalparker> (lest 22.06.2011).
- Stokke, K. B., Havnen, E., Dahl, E. & Rinde, E. (2009). "Bit for bit" utbygging i kystsonen - Konsekvenser for natur og næring: NIBR/NIVA/HI
- Svendsen, Å. (2010). *Hvaler; en samtidshistorie*: Aschehoug. 256 s.
- SVV. (2011). Trafikkregistreringer - Østfold. Tilgjengelig fra: <http://www.vegvesen.no/attachment/62346/binary/580794>.
- Sørensen, R. M., Stein, Svensen, E. (2011). *Ytre Hvaler nasjonalpark*: Kom forlag. 230 s.
- UNWTO. (2012). WORLD TOURISM CONFERENCE - Tourism Success Stories and Shooting Stars. Tilgjengelig fra: <http://worldtourismconsultancy.com/WorldTourismConference/timbarlett.pdf>.
- USGS. (2012). What is a GIS? I: *U.S. Geological Survey*. Tilgjengelig fra: http://egsc.usgs.gov/isb/pubs/gis_poster/ (lest 01.04.2012).
- Wikipedia. (2012a). Herføl. Tilgjengelig fra: <http://no.wikipedia.org/wiki/Herf%C3%B8l>.
- Wikipedia. (2012b). Søndre Sandøy. Tilgjengelig fra: http://no.wikipedia.org/wiki/S%C3%B8ndre_Sand%C3%B8y.
- www.cmar.csiro.au. (2012). Management Strategy Evaluation. I: *CSIRO Marine and Atmospheric Research*. Tilgjengelig fra: <http://www.cmar.csiro.au/research/mse/>.
- www.dirnat.no. (2010a). Landskapsanalyse - Framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi. I: *Direktoratet for naturforvaltning og Riksentikvaren*. Tilgjengelig fra: <http://www.dirnat.no/content/2602/Landskapsanalyse>.
- www.dirnat.no. (2010b). Landskapsanalyse - Framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi. I: *Direktoratet for naturforvaltning og Riksentikvaren*. Tilgjengelig fra: <http://www.dirnat.no/content/2602/Landskapsanalyse>.
- www.dirnat.no. (2011). Prioriterte arter. I: *Direktoratet for naturforvaltning*. Tilgjengelig fra: http://www.dirnat.no/naturmangfold/true_arter/prioriterte_arter/.
- www.dittdistrikt.no. (2011). *Hvaler kommune*. Tilgjengelig fra: <http://www.dittdistrikt.no/om-kommunal-info/hvaler/>.
- www.f-b.no. (2006). Fra øy til øy i Hvalerskjærgården. I: *Fredrikstad blad*. Tilgjengelig fra: <http://www.f-b.no/nyheter/fra-oy-til-oy-i-hvalerskjergarden-1.2185839>.
- www.fylkesmannen.no. (2010a). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010b). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010c). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010d). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010e). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010f). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010g). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010h). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.

- www.fylkesmannen.no. (2010i). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.fylkesmannen.no. (2010j). Høring Forvaltningsplan for Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Fylkesmannen i Østfold*. Tilgjengelig fra: fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=5121&amid=3469328.
- www.hvaler.kirken.no. (2012). Spjærøy kirke. I: *Den norske kirke*. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kirken.no/index.phtml?pid=1543>.
- www.hvaler.kirken.no. (2012). Spjærøy kirke. Tilgjengelig fra: <http://www.hvaler.kirken.no/index.phtml?pid=1543>.
- www.icaroi.com. (2012). Niser. Tilgjengelig fra: <http://www.icaroi.com/2009/07/28/bilder-fra-den-siste-tiden-2/>.
- www.innovasjon Norge.no. (2012). Bærekraftig reiseliv Tilgjengelig fra: <http://www.innovasjon Norge.no/Reiseliv/Barekraftig-reiseliv-i-teori-og-praksis/>.
- www.korsvoldgard.no. (2012). Korsvold gård. Tilgjengelig fra: <http://korsvoldgard.no/>.
- www.miljostatus.no. (2012). Vernet natur. Tilgjengelig fra: <http://www.miljostatus.no/Tema/Naturmangfold/Vernet-natur/> (lest 20.03.2012).
- www.nationalparkstraveler.com. (2012). Take Traveler With You On Your Next National Park Trip.
- www.norgebilder.no. (2012). Akerøya fort.
- www.ostfoldfk.no. (2009). Handlingsplan for Østfolds kulturlandskap 2009–2012. I: *Østfold fylkeskommune*. Tilgjengelig fra: www.ostfoldfk.no/stream_file.asp?iEntityId=10376.
- www.ostfoldkulturproduksjon.no. (2012). *Den kulturelle skolesekken*. Tilgjengelig fra: <http://www.ostfoldkulturproduksjon.no/pub/ostfold/main/?cid=1001> (lest 12.03.2012).
- www.skogoglandskap.no. (2010). Regionale tilskudd til drift med gamle husdyrraser. I: *Norsk institutt for skog og landskap*. Tilgjengelig fra: <http://www.skogoglandskap.no/artikler/2010/tilskudd>.
- www.turistforeningen.no. (2012). Veivalg for den Den norske turistforening.
- www.visitoslofjord.no. (2012). Opplev Fredrikstad og Hvaler. Tilgjengelig fra: <http://www.visitoslofjord.no/fredrikstad-og-hvaler/>.
- www.wwb.co.uk. (2012). Catocala nupta.
- www.ytre-hvaler.no. (2010a). Eivind Norman Borge nyvalgt leder i Ytre Hvaler nasjonalparkstyre Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hoved.aspx?m=65778&amid=3468728>.
- www.ytre-hvaler.no. (2010b). Vedtekter for nasjonalparkstyret. Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hoved.aspx?m=62560&amid=3461973>.
- www.ytre-hvaler.no. (2010c). Vedtekter for nasjonalparkstyret. Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hoved.aspx?m=62560&amid=3461973>.
- www.ytre-hvaler.no. (2011a). *Interreg-prosjektet "Vår felles arv"*: Ytre Hvaler nasjonalpark. Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hovedEnkel.aspx?m=67114>
- www.ytre-hvaler.no. (2011b). Norges første nasjonalpark som omfatter havområder. Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hovedEnkel.aspx?m=62576>.
- www.ytrehvaler.no. (2011a). *Forvaltning og styre*: Ytre Hvaler nasjonalpark. Tilgjengelig fra: <http://www.ytrehvaler.no/hoved.aspx?m=62560&amid=3468728>.
- www.ytrehvaler.no. (2011b). Informasjonstavler for 15 områder i Ytre Hvaler nasjonalpark. Tilgjengelig fra: <http://www.ytrehvaler.no/hoved.aspx?m=64553&amid=3517678>.
- www.ytrehvaler.no. (2012a). I en nasjonalpark er du naturens gjest. I: *Ytre Hvaler nasjonalpark*. Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hovedEnkel.aspx?m=62587>.
- www.ytrehvaler.no. (2012b). Sjøkabel i direkte strid med verneformålet i Ytre Hvaler nasjonalpark. I: *Ytre Hvaler nasjonalpark*. Tilgjengelig fra: <http://www.ytre-hvaler.no/hoved.aspx?m=64553&amid=3567306>.
- Ytrehvalernasjonalparksenter. (2009). *Utstillingsmaterieell*. Upublisert manuskript
- YtreHvalernasjonalparksenter. (2012). *Utstilling*. Upublisert manuskript.

Tabeller og figurer

Figurer

- 1.1 Bred bærekraft (Skeie 2012).
- 1.2 Kart over områdeavgrensning (Skeie 2012).
- 1.3 Illustrasjon over hovedtrekkene i oppgaven (Skeie 2012).

- 2.1 Flytdiagram som viser bruk av landskapsressursanalyse under prosjektet (Skeie 2012).

- 3.1.1 Kart som beskriver Hvalers beliggenhet (Skeie 2012).
- 3.2.1 Ytre Hvaler nasjonalparks beliggenhet (Skeie 2012)
- 3.3.1 Global vekst i reiselivet (Skeie 2011).
- 3.3.2 Homlungen fyr (Skeie 2011).

- 4.1 - 4.4 landskapsanalyser (Skeie 2011)
- 4.5 - 4.7, 4.9-4.13 (Skeie 2012).
- 4.8 Sild (Eide 2012).

- 4.14 - 4.35 (Skeie 2011)
- 4.36 Svartbak (Fjell 2011), modifisert av Skeie.
- 4.37 Rødt pileordensbånd (www.wwb.co.uk 2012).
- 4.38 Gravingsund 1890 (Jensen 1993;18).
- 4.39 Herfølsåta (Skeie 2011).
- 4.40 – 4.41 (Jensen 1993;253).
- 4.42 Steinhoggere (Hjardar 2005;73).
- 4.43 Seilskute og stenbrudd(Hjardar 2005;134).

- 4.44 Bark Bengal forliser (Jensen 1993;62).
- 4.45 DS Hvaler (Jensen 1993;462).
- 4.46 Vegarbeidere (Svendsen 2010; 40).
- 4.47 Dahlsberg (Jensen 1993;404).
- 4.48 Hvalerferie 1915 (Jensen 1993;415).
- 4.49 Teltliv ved Fredagshølet (Jensen 1993;414)
- 4.50 Hvalerferie i 1970 årene (Svendsen 2010;225)

- 4.51 – 4.55 (Skeie 2011-2012)

- 5.1 Kart over delområder(Skeie 2012).
- 5.2 Kart over Hovedøyene (Skeie 2012).
- 5.3 Kart over Vesterøy, Seiløy og Papper (Skeie 2012).
- 5.4 Kart over Papper og Seiløy (Skeie 2012).
- 5.5 Skjærgården utenfor Papper (Schöffthaler 2011)
- 5.6 Kart over Sørvestre Vesterøy (Skeie 2012).
- 5.7 Kuvauen (Skeie 2011).
- 5.8 Kart over Utgård (Skeie 2012).
- 5.9 Fiskerisamfunnet Utgårdskilen (Skeie 2011).
- 5.10 Kart over Spjærøy (Skeie 2012).
- 5.11 Kart over fjordrommet mellom Spjær og Vesterøy.
- 5.12 Spiærøv kirke ((www.hvaler.kirken.no 2012).

- 5.13 Kart over Sørvestre Spjærøy (Skeie 2012).
- 5.13 Utsikt mot Pikesten (Asak 2012).
- 5.14 Pikesten fyr(Skeie 2011)
- 5.15 Kart over Sørvestre Asmaløy.
- 5.16 Skjærhalden (Skeie 2011).
- 5.17 Kart over Skjærhalden (Skeie 2011).
- 5.18 Hvaler kirke (Skeie 2011).
- 5.19 Spor i stein (Skeie 2011).
- 5.20 Storesand (Skeie 2011).
- 5.21 Kart over Herføl og Sandøyene (Skeie 2011).
- 5.22 Kart over Herføl
- 5.23 Herføl i vinterdrakt (Skeie 2012).
- 5.24 Katedralen på Herføl (Skeie 2012).
- 5.25 Landskap formet av isens krefter (Skeie 2012).
- 5.26 Kart over Sandøyene(Skeie 2012).
- 5.27 Historisk bygningsmiljø i Buvika, Søndre Sandøy(Wikipedia 2012b).
- 5.28 Akerøya fort(www.norgebilder.no 2012)
- 5.29 Kart over Akerøya(Skeie 2011).
- 5.30 Akerøya fra luften(www.norgebilder.no, modifisert av Skeie 2012)
- 5.31 Struten fvr
- 5.32 Kart over Struten og Søsterøyene
- 5.33 Tisler(<http://www.oslofjorden.org> 2012)
- 5.34 Kart over Tisler, Heia og Torbjørnskjær
- 5.35 Torbjørnskjær(www.norgebilder.no, modifisert av Skeie 2012)
- 5.36 Heia(www.norgebilder.no, modifisert av Skeie 2012)
- 5.37 Hav (Skeie 2012)
- 5.38 Hvaler(www.norgebilder.no, modifisert av Skeie 2012)
- 5.39 Tredimensjonal terrengmodell og foto(Skeie 2012)
- 5.40 Tredimensjonal terrengmodell men naturtyper(www.dirnat.no, Skeie 2012)
- 5.41 Snitt i tredimensjonal modell (Skeie 2012)
- 5.42 Stortareskog(DN 2010)
- 5.43 Ålegressenger
- 5.44 Steinkobbe(Skeie, G 2012)
- 5.45 Niser(www.iccaroi.com 2012)
- 5.46 Kart over mulige dykkesteder (Skeie 2012).
- 5.47 Sild(Eide 2012).
- 6.1 Sårbarhet forside (Skeie 2011/2012)
- 6.2 Ærfugl (Skeie, G, M 2011)

6.3 Hav (Skeie 2011)

6.4 Lauer 1935 (Jensen 1993)

6.5-6.10 Skeie(2011/2012)

Kapittel 8 (Skeie 2011/2012)

Tabeller

5.1 Sammenstilling av infrastruktur og kommunale føringer (Skeie 2012).

Vedlegg nr.1 Begrepsavklaringer

Ord gir rom for tolkning, og i dette vedlegget redegjøres det derfor for hvilken betydning jeg legger i ordene.

Landskapsbegreper

Landskap

"Landskap" betyr et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer.

Den europeiske landskapskonvensjonen(Europarådet 2000).

Landskapsvern

"Landskapsvern" betyr tiltak for å bevare og opprettholde viktige og karakteristiske trekk i et landskap når det er berettiget ut fra dets natur- og kulturminneverdi, som følge av dets naturlige utforming og/eller menneskers aktivitet.

Den europeiske landskapskonvensjonen(Europarådet 2000)

Landskapsforvaltning

"Landskapsforvaltning" betyr tiltak som sikrer regelmessig skjøtsel av et landskap, slik at forandringer som forårsakes av sosiale, økonomiske og miljømessige prosesser styres og samordnes, med sikte på en bærekraftig utvikling.

Den europeiske landskapskonvensjonen(Europarådet 2000)

Landskapsplanlegging

"Landskapsplanlegging" betyr sterke framtidrettede tiltak som tar sikte på å forbedre, istandsette og skape landskap.

Den europeiske landskapskonvensjonen(Europarådet 2000)

Landskapskarakter

"Landskapskarakter er et konsentrert uttrykk for det spesielle samspillet som oppstår mellom et områdes naturgrunnlag, landformer, vegetasjon, arealbruk, historiske og kulturelle innhold, samt romlige og andre sansbare forhold som særpreger området og adskiller det fra omkringliggende landskap".

Riksantikvaren (2010)

Bærekraftig reiseliv og friluftsliv

Reiseliv

".. reiseliv er det livet vi lever når vi ikke er i hjemmemiljøet eller på jobb" (Kamfjord 2011:34)

Bærekraftig utvikling

"En utvikling som tilfredsstiller dagens behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstille sine behov"

FNs Verdenskommisjon for miljø og utvikling 1987 (Regjeringen 2007)

Bærekraftig reiseliv

Et bærekraftig reiseliv strekker seg lengre enn til kortsiktige prioriteringer. Et bærekraftig reiseliv fokuserer ikke bare på fordelene for de reisende, men på reiselivets innvirkning på stedene som besøkes, og for verdiene i natur, kultur og lokalsamfunn (Innovasjon Norge 2012).

Friluftsliv

"opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse" (Regjeringen 2001)

Økologiske forhold

Biologisk mangfold

Er "variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder bl.a. terrestriske, marine og andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser som de er en del av; dette omfatter mangfold innenfor artene, på artsnivå og på økosystemnivå"

Konvensjonen om biologisk mangfold (Regjeringen 1993)

Økosystem

Er "et dynamisk kompleks av planter, dyr og mikroorganismer og det ikke-levende miljø rundt dem, som gjennom et samspill utgjør en funksjonell enhet".

Konvensjonen om biologisk mangfold (Regjeringen 1993)

Landskapsøkologi

Er "interaksjonene mellom økologiske prosesser og mosaikkmønsteret i landskapet(Ims 1990)

Norsk rødliste

Er en oversikt over plante- og dyrearter som er trua av utryddelse, utsett for betydelig reduksjon eller er naturlig sjeldne.

Kultur

Kulturlandskap

Er landskap formet av menneskelig aktivitet og avspeiler derfor områdets naturvilkår, samfunnsforhold og historie. Kulturlandskap er det motsatte av naturlandskapet som kjennetegnes av tilsynelatende fravær av menneskelig påvirkning.

Kulturmiljø

Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

Kulturminneloven § 2. (Lovdata 1978).

Kulturminne

Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

Kulturminneloven § 2. (Lovdata 1978).

Forvaltning

Kommuneplanens arealdel

Er den juridisk bindende delen av kommunens overordnede planverk. Her legges føringer for kommunens fremtidige utvikling.

Adaptiv forvaltning

Adaptiv forvaltning er en samlet betegnelse på en forvaltningsform hvor det;

1. Definisjon av klare vern – og forvaltningsmål.
2. Innføre tiltak for å nå målene.
3. Kontinuerlig overvåking av målene
4. Justering av tiltakene hvis måloppnåelse uteblir.

Dette skjer i en kontinuerlig prosess som muliggjør testing av hypoteser og økt kunnskapstilfang. I denne modellen involveres både de berørte interessegruppene i beslutningsprosessene, og det tas hensyn til både vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap.

Geografiske informasjonssystemer

Geografiske informasjonssystemer(GIS)

"... et datasystem som kan samle inn, lagre, analysere og vise geografisk referert informasjon, altså data som identifiseres i henhold til sin plassering"(USGS 2012)

GIS programvare

Er programvare som administrerer, anvender og formidler geografisk informasjon på en effektiv måte.

Shapefil

Er et digitalt filformat for lagring av geografisk plassering og egenskap-sinformasjon. En Shapefil kan for eksempel inneholde alle registrerte naturtypene fra direktoratet for naturforvaltning og i tillegg til at registreringene vises i kartgrunnet kan utdypende informasjon om de ulike registreringene innhentes.

Begreper brukt i beskrivelsen av analyseresultatene

Verdi

På bakgrunn av tidligere utførte konsekvensanalyser, og egne vurderinger anses hele nasjonalparken å ha høy landskapsmessig verdi.

Sårbarhet

Henviser til områdets tåleevne for utvikling av kollektivt reiseliv. I den forbindelse er det avgjørende at reiselivet ikke får negative ringvirkninger på stedets naturgitte og kulturbetingede kvaliteter.

Forvaltningsmessige utfordringer

Under forvaltningsmessige utfordringer sammenstilles utfordringer av relevans fra forvaltningsplanen(www.fylkesmannen.no 2010), og utfordringer som har fremkommet under analysene.

Landskapets utviklingspotensial

Under landskapets utviklingspotensial beskrives områdets muligheter for utvikling av opplevelsesbasert næring og læring.

Vedlegg nr.2 brev til informantene

Hei!

Jeg er en landskapsarkitekturstudent ved Universitetet for miljø- og biovitenskap som skriver mastergradsoppgave om bærekraftig reiselivsutvikling på Ytre Hvaler.

Formålet med oppgaven er å belyse sårbarhet, verdier og muligheter knyttet til fremtidig reiselivsutvikling. I den forbindelse ønsker jeg å intervju brukerne av området for å kartlegge deres syn på landskapet, og en slik utvikling.

Den sentrale problemstillingen som reises i oppgaven er:

Hvordan kan Ytre Hvaler nasjonalpark utvikles til en bærekraftig reiselivsdestinasjon?

Landskapsressursanalysemetodikken er valgt for å svare på problemstillingen. Metoden består av tre deler, landskapsanalyse, stadskjensleundersøkelser og integrerte prosesser for medvirkning og mobilitet. Sentralt i landskapsressursanalysen er brukerperspektivet, og i forbindelse med stadskjensleundersøkelsen vil dine synspunkt være av stor verdi. Dette innebærer et møte med deg i nærmiljøet hvor du forteller om dine livserfaringer på Hvaler.

En ansvarlig reiselivsdestinasjon kjennetegnes av god balanse mellom sosiokulturelle, miljømessige, og økonomiske faktorer. Det er derfor avgjørende å se en slik utvikling i sammenheng med lokalsamfunn, hytteiere, tilreisende og forvaltningsmessige rammer.

Din kunnskap kan derfor bidra med nyttig informasjon om hvordan det er å leve innenfor forvaltningens rammer på Ytre Hvaler. Videre vil intervjuene bidra til å belyse områdets utfordringer og muligheter knyttet til fremtidig utvikling. Dataene vil ikke bli benyttet til annet formål enn tidligere angitt.

I mastergradsarbeidet vil din anonymitet bli ivarettatt ved at kun brukergruppe og erfaringer vil bli omtalt. Selv om du samtykker om å delta intervjuet, har du på hvilket som helst tidspunkt rett til å trekke deg uten begrunnelse og konsekvenser.

Din kontaktinformasjon fikk jeg gjennom søk på internett.

Jeg ønsker å gjennomføre intervjuene på Hvaler på et av følgende tidspunkt: mandag 6.februar(etter kl 16.00) tirsdag 7.februar(hele dagen) eller onsdag 8.februar etter kl 1400. Hvis du ønsker å delta kan vi avtale tid og sted nærmere.

Med vennlig hilsen

Rune Skeie

Studieretning: Landskapsarkitektur.

Tema: Mulighetsstudie for bærekraftig utvikling av Ytre Hvaler nasjonalpark ved bruk av landskapsressursanalyse.

E-post:rune-ske@online.no

Tlf. 41851290

Vedlegg nr.3 Intervjuguide

Introduksjon – forankring og tilstedeværelse

Spørsmålene innleder intervjuet, og bidrar til å skape relasjon mellom intervjuer og informant.

- a. Hva slags tilknytning har du til Hvaler?
- b. Hvorfor befinner du deg her nå?

Reisemønster

Spørsmålet utfyller tema nr.3 *arealbruk* i landskapsanalysen.

- a. Hvilket transportmiddel er aktuelt å bruke når du er på Hvaler?
 - Hvorfor?
 - Hva kunne endret ditt reisemønster?

Landskapsopplevelse

Innenfor dette temaet påregnes det at spørsmål a. utfyller tema nr 5. i landskapsanalysen Landskapets kulturelle betydning. Spørsmål b, c, d, e og f vil bidra til en dypere innsikt hvordan landskapet oppleves, og kan underbygge tema nr.6 Landskapsopplevelse og oppdeling av delområder.

a. Har du noen spesielle minner eller historier fra livet på Hvaler?

b. Finnes det særskilte steder og landemerker som kjennetegner Ytre Hvaler og sjøområdene?

c. Er din opplevelse og bruk av området årstidsavhengig?
- På hvilken måte?

d. Hvis du fikk besøk av nære venner, hvor hadde du ført dem?
- Hvorfor?

e. Hva verdsetter du med dette landskapet?

f. Hvis du skulle delt opp sjøområdene og kystsonen i områder etter bruk, hvordan ville du gjort det?
(Her har jeg med kart og tusj, og tegner sammen med informanten).

Bruk av landskapet

- a. Hvordan bruker du landskapet?
 - Rekreasjon, innhøsting, friluftsliv, idrett
 - Ulike aktiviteter?

Vern og forvaltning

a. Hvordan oppfatter du dagens situasjon?
- Har vernevedtaket påvirket din hverdag?

b. Hvilket forhold har du til dyr på beite?

Kommentar; *nå er det bare et tema igjen;*

Reiseliv, rekreasjon og stedsutvikling

Flere av spørsmålene peker fremover mot mulighetsstudier og strategier, og kan bidra til å belyse og klargjøre aktuelle temaer.

a. Hvilke utviklingsmuligheter ser du for deg i dette området?

- Hva kunne bidratt til å gjøre din hverdag bedre?

b) Hva mener du er viktigste forutsetning for Hvalers fremtidige utvikling?

c) Hvilke utfordringer ser du for deg i dette området?

d) Hvordan forholder du deg til økt reiselivsaktivitet i området?

e) Hva er viktigst ved landskapet å ta vare på?

Avsluttende kommentar

- Har du noen spørsmål

- Er det noen temaer som burde vært tatt opp?

