

NYE VEJE FOR DET BLÅ FRILUFTSLIV

VIDENSDELING OG IDEKATALOG TIL FORVALTNING AF BLÅT FRILUFTSLIV



**Raet
nasjonalpark**



**NATIONALPARK
SKJOLDUNGERNES LAND**



**KOSTERHAVETS
NATIONALPARK**

INDHOLD

Introduktion	3
Hvad er blå friluftsliv?	5
Styring af blå friluftsliv	7
Havkajak	8
Windsurfing	14
Lystfiskeri	18
Stand up paddle boards (SUP)	22
Motorbådssejls	26
Hundeluftning	30
Forstyrrelser i maritime miljøer	34
Følsomhedskortlægning	39
Cases på facilitering	47
Bilag	58

INTRO- DUKTION

Det blå friluftsliv er vanskeligt at planlægge for, fordi almindeligt anvendte styringsredskaber som fx ruter eller skiltning ikke fungerer på vandet. Det er samtidig en kvalitet ved det blå friluftsliv, at brugerne oplever en bevægelsesfrihed på vandet, der ofte ikke er mulig på land. Formålet med denne rapport er at afsøge og udveksle initiativer til en positiv regulering af det blå friluftsliv, hvor færdslen styres, uden at det opleves som en begrænsning for brugerne.

DER er øget fokus på beskyttelse af natur og landskab i marine områder, hvilket har ledt til flere marine nationalparker i Norden. De fleste marine nationalparker knytter sig til kystområder¹, hvor der ofte forekommer en rig variation af landskabs- og habitattyper og et rigt dyreliv knyttet hertil. Men også et rigt friluftsliv.

DE kystnære naturområder rummer en indbygget sårbarhed over for et øget publikumstryk, idet færdslen på vandet er svær at regulere.

UDVIKLINGEN går mod en stigende international turisme, stigende interesse for friluftsliv i naturen og stigende besøgstal i nationalparker², samt stadigt flere variationer i mulighederne for at dyrke friluftsliv på vandet. Derfor er det aktuelt at undersøge det blå friluftsliv nærmere. I et samarbejde med friluftsudøverne vil projektet se på mulighederne for facilitering af det

blå friluftsliv gennem forslag til en adaptiv og cooperative forvaltning.

DER er lavet flere undersøgelser af forvaltning og facilitering af friluftslivet i naturområder, der sigter mod at opnå en regulering af færdslen væk fra sårbare naturområder. Men der er ingen undersøgelser, der målrettet belyser færdselsreguleringer i marine områder. Det vil denne rapport forsøge at imødekomme.

RAPPORTEN er ikke en repræsentativ undersøgelse af det blå friluftsliv i Norden, men er en case-baseret gennemgang af det blå friluftsliv i tre nationalparker i hhv. Norge, Sverige og Danmark. Nationalparkerne repræsenterer forskellige sejlvaner og friluftsmuligheder, men har mange af de samme brugergrupper, ensartede beskyttelsesinteresser og forstyrrelsesproblematikker i forbindelse med dyrelivet og kulturlandskaber langs kysterne.

¹ Orbicon A/S (2016), 'Velegnede lokaliteter for marine nationalparker'.

² Øian et al. (2018), 'Tourism, nature and sustainability', Nordisk Ministerråd.

DET er projektets udgangspunkt, at de bedste tiltag for en bæredygtig facilitering af det blå friluftsliv skal søges hos friluftsudøverne selv; at planlægningen for færdsel på vandet skal ske gennem inddragelse, frem for opdragelse. Derfor er det nødvendigt at få et indblik i, hvordan friluftsudøverne ser på deres egne aktiviteter, og høre deres ideer til og erfaringer med maritim friluftsfacilitering i deres lokalområde og de naturområder, som de besøger.

MED viden om friluftsudøvernes ideer og ønsker, er det også muligt at tilpasse og målrette formidlingen af en bæredygtig færdsel på vandet, så formidlingen kan øge de besøgendes kendskab og ejerskab til de sårbare kystområder.

TRADITIONEL færdselsregulering som fx formidling af færdselsregler ved havne, eller med skilte og bøjer langs uforstyrrede kyster er ofte ikke tilstrækkeligt målrettet de mange og forskelligartede brugergrupper, og medfører til tider en forstyrrelse af kystlandskabet, hvilket reducerer oplevelsesværdien af kysterne.

DESUDEN kan friluftslivet i sig selv give en uønsket forstyrrelse af kystlandskaber, da nogle aktiviteter er meget synlige og virker fremmedartede i kysterne.

FOR at kunne arbejde effektivt med bæredygtig facilitering af det blå friluftsliv, er der derfor behov for en kortlægning af kystområdernes bæreevne for friluftsliv i forhold til såvel acceptable forstyrrelser af

fauna og påvirkninger af landskaber.

MED en bedre viden om det blå friluftsliv og de mest sårbare områder kan faciliteringen af friluftslivet tænkes i nye veje, for at styrke friluftslivet i en involverende og bæredygtig ramme.

MARITIM fysisk planlægning er et nyt planlægningskrav, som EU har pålagt alle medlemslande at

gennemføre inden 2021, fordi der sker en øget og ukoordineret udnyttelse af hav- og kystområder. EU-medlemslandene kan frit vælge, hvilke sektorer der skal med i planlægningen, men EU-direktivet foreslår blandt andet turisme. Her kan erfaringer og anbefalinger i *Nye veje for det blå friluftsliv* bidrage med viden om nye tendenser og behov, inden for det blå friluftsliv.



Foto: Niels Jørgen Rasmussen, Fjordterne i Roskilde Havn

HVAD ER BLÅT FRILUFTS- LIV

Interessen for at dyrke friluftsliv på eller ved vandet er stor. En dansk undersøgelse viser, at mere end 75 % af alle voksne har deltaget i vandorienterede frilftsaktiviteter inden for det seneste år⁴. Og interessen er stadig stigende. En stor del af denne udvikling kan tilskrives nye aktivitetsformer inden for det blå friluftsliv, der gør vandet tilgængeligt for nye brugere og gør det blå friluftsliv stadig mere mangfoldigt.

DET er velkendt, at friluftsliv har en lang række positive effekter på vores sundhed og velvære, og friluftslivet ses derfor som et vigtigt samfundsgode. Men balancen mellem benyttelse og beskyttelse er altid aktuel, og er blevet en vigtig del af planlægningen og forvaltningen af nationalparker og naturområder

EN undersøgelse fra Københavns Universitet har kortlagt 92 forskellige aktiviteter af blå friluftsliv knyttet til vandområder³. Ud over aktiviteter med sejlsads, kajak, lystfiskeri, surfing og svømning, rummer det blå friluftsliv også fugleture, havjagt og strandbesøg.

DET blå friluftsliv er meget udbredt og meget forskelligartet. Overordnet kan det blå friluftsliv inddeles i hele 16 aktivitetsgrupper, hvoraf 6 omfatter aktiviteter, der udelukkende afvikles på vandet, mens de øvrige 10 grupper afvikles delvist fra kysten og på vandet.

³ Kaae, B. C., Olafsson, A. S., & Draux, H. (2018). 'Blåt friluftsliv i Danmark'. IGN, Københavns Universitet.

16 AKTIVITETSGRUPPER

- Ophold og ture (land/vand)
- Roning (vand)
- Lyst og fritidsfiskeri (land/vand)
- Surfing (vand)
- Badning (land/vand)
- Sejlsads (vand)
- Jagt (land/vand)
- Dykning (vand)
- Naturobservationer (land/vand)
- Indsamling (land/vand)
- Motoriseret vandsport (vand)
- Luftaktiviteter (land/vand)
- Kultur (land/vand)
- Isaktiviteter (vand)
- Formidling (land/vand)
- Klatring (land/vand)

FLERE blå frilftsaktiviteter er vokset frem inden for de seneste årtier, mens andre ofte mere traditionelle aktiviteter mister udøvere. Men stigningen i antallet af aktivitetstyper og en tiltagende selvorganisering⁴ betyder, at en stadig større del af de kystnære marine områder i Norden anvendes til blå friluftsliv.

⁴ Danmarks Idrætsforbund (2019), 'Outdooridræt i Danmark'.

EN stor del af brugergrupperne i det blå friluftsliv udøver deres aktiviteter uden for foreninger og klubber. Disse løse organiseringer af brugergrupperne er med til, at stadigt flere udøvere bevæger sig ud på vandet, uden at have det fornødne kendskab til lokale forhold.

Uden dette kendskab til de lokale forhold er det svært at agere hensigtsmæssigt over for dyrelivet og kulturlandskabet langs kysterne, beboelse eller andre friluftsudøvere, hvilket kan give unødvendige negative forstyrrelser og konflikter mellem.

PÅ baggrund af de mange nye forudsætninger for udøvelsen af blåt friluftsliv er det nødvendigt at se på, hvordan de enkelte aktivitetsformer kan faciliteres på en bæredygtig måde, ved at kanalisere færdsel uden om sårbare områder og hen til områder med en høj bæreevne.

SET i forhold til andelen, væksten og variationen i det blå friluftsliv, er der ofte overraskende få faciliteter i kystområderne til blåt friluftsliv⁴ i sammenligning med almindeligt friluftsliv. Denne "under-facilitering" medfører, at udøvere selv søger ud langs kysterne for at søge oplevelser.



Foto: Martin Kunzendorf, løs hund i vandet

STYRING AF BLÅT FRILUFTS- LIV

Mangfoldigheden og udviklingshastigheden i det blå friluftsliv udfordrer mange forvaltninger i deres planlægning og håndtering af friluftslivet. En tilpasningsdygtig forvaltning er nødvendig for at imødegå den hurtige udvikling og imødegå de konflikter, der kan opstå i kølvandet på aktiviteterne. Dette kræver et godt kendskab til udøverne og deres behov.

DET blå friluftsliv kan i mange tilfælde foregå uden væsentlige forstyrrelser af dyrelivet. Alligevel er der enkelte aktivitetstyper, der kan have en høj forstyrrelseseffekt – eksempelvis vandscootere, vandski, kitesurfing og speedbåde. Men også færdsel med umiddelbart lave forstyrrelser kan uden kendskab til lokale forhold medføre væsentlige forstyrrelser af dyrelivet.

FOR at få kendskab til udøverne af blå friluftsliv, deres færdselsmønstre og præferencer, er de mest relevante brugergrupper i tre nordiske nationalparker blevet inddraget til at bidrage med forslag til løsninger på potentielle konflikter ved en uhensigtsmæssig færdsel.

PROJEKTET har baseret på interviews og fokusgrupper med klubber og udlejere af havkajak, windsurfing, motorbåde, stand up paddling (SUP), lystfiskere, samt uorganiseret fritidssejls og hundeluftere langs kyster.

RAPPORTEN gengiver brugernes egne oplevelser af deres aktiviteter, for at give en forståelse af brugerne.

FLERE af de adspurgte brugere har oplevelser fra de andre nationalparker i projektet, hvilket understreger behovet for en samlet nordisk undersøgelse af det blå friluftsliv, der er blevet mere mobilt på tværs af grænser og regler.

RESULTATERNE fra de enkelte analyser omkring brugergrupperne fremgår i de efterfølgende afsnit.

ANDRE brugergrupper inden for blå friluftsliv er blevet afgrænset i denne rapport, men rapportens tilgang til inddragelse af brugergrupper kan overføres til nye områder og brugergrupper; fx undervandsjagt havjagt, kitesurfing, vandski mv.

LIGNENDE tilgange med brugerinddragelse i forbindelse med en mere målrettet og effektiv formidling om bæredygtig færdsel i naturområder er afprøvet i projekt Code of Conduct i Nationalpark Vadehavet, hvor også naturformidlerne er inddraget i brugerundersøgelsen, for at nå ud til de mere oplevelsesøkonomisk-orienterede dele af det blå friluftsliv.



Foto: Kosterhavet nationalpark, kajaksejlas

HAVKAJAK

HAVKAJAK er en alsidig friluftssport, der dækker over flere forskellige kajaktyper, aktiviteter og organiseringer. Det betyder også, at ønsker og behov for facilitering af havkajak er forskelligartet, hvilket er vigtigt at være opmærksom på, når der planlægges for kajakbrugerne.

TIL denne beskrivelse af havkajak er der lavet interviews og observationer af kajakroere og udlejere i Nationalpark Skjoldungernes Land og Kosterhavet Nationalpark, der repræsenterer to vidt forskellige kystområder, men med enslydende færdsels- og adgangsregler for det blå friluftsliv. Begge områder tiltrækker mange besøgende med kajak, og har en tilsyneladende sammenlignelig kajakbrugergruppe.

KAJAKROERE

NORDEN har de sidste 10-20 år haft en markant stigning i antallet af organiserede havkajak-udøvere. Samtidig har flere virksomheder etableret sig med udlejning af havkajakker, og havkajakker er blevet billigere, så antallet af uorganiserede havkajak-udøvere formodes at være steget tilsvarende.

DEN stigende interesse for havkajakker har medvirket til, at de fleste ro- og sejlkлубber har optaget

havkajaksejlad under deres aktiviteter. Derfor er de mest aktive havkajakudøvere tit organiserede i større foreninger, med en god kommunikation internt og eksternt.

HERTIL findes der mange semi-organiserede havkajakudøvere, der er tilsluttet fællesskaber på sociale medier eller andre uformelle grupper. Disse organiseringer baserer sig primært på gruppeture, og i mindre grad på foreningsaktiviteter og kurser. Den løse organisering er en udfordring i

forhold til kommunikation om regler og beskyttelsesinteresser, fordi strukturen er uformel og flad. Semi-organiserede brugere med et stort netværk, må forventes at have en relativ høj erfaring og kendskab til det område de normalt sejler i.

SIDST men ikke mindst betyder den nemme og billige adgang til kajakker, og det lave erfaringsniveau der er nødvendigt for at sejle med havkajak, at relativt mange nye brugere prøver havkajakker spontant, uden guide eller kendskab

til de lokale forhold; det kan være turister, familier, selskaber, sommerhusbesøgende mv. Disse spontane havkajakroere er den sværeste gruppe at målrette formidling til, fordi gruppens aktiviteter er mere eller mindre vilkårlige.

UDØVERNES organisering er et udtryk for deres aktivitetsniveau, hvor de mest aktive indgår i de mest organiserede fællesskaber. Fælles for gruppen er en høj mobilitet ift., hvor aktiviteterne udfoldes, hvilket betyder, at brugerne ofte besøger nye steder for at få nye oplevelser.

DEN varierende organisering af havkajak og den store mobilitet gør det svært at målrette formidling samlet til gruppen. Det kan være nødvendigt at kommunikere via forskellige medier, fx klubber, foldere, hjemmesider mm., hvor de mest aktive brugere indhenter information. Samtidig kan kommunikationen tilpasses de mindre aktive brugere ved fx populære frie isætnings- og pausesteder, eller gennem udlejere.



Foto: Sam Christense, grågæs i Nationalpark Skjoldungernes Land

SEJLOMRÅDE FOR HAVKAJAK

HAVKAJAKKER kan sejle på ned til ca. 20 cm vanddybde, og øvede roere tilbagelægger op til 50 km om dagen på udflugter. Det betyder, at havkajakker kan forventes i stort set alle kystområder.

DE forskellige aktivitetsniveauer for havkajakudøvere, og fremkommeligheden med havkajak er medvirkende til at gøre sejlområdet for havkajak meget spredt og uforudsigeligt.

HAVKAJAKROERE sejler normalt i grupper på to eller flere og langt overvejende tæt ved og langs med kysten, hvor der er flest oplevelser og bedre mulighed for at finde læ fra vinden. Desuden vægtes oplevelsen af "at komme tæt på naturen" højt hos mange af brugerne. Sammenlagt betyder disse generelle træk, at havkajakker oftest færdes på lavt vand og ud for uforstyrrede kyster.

RUNDTURE om øer, vige eller andre elementer i landskabet, er typisk for ture med havkajak, idet brugerne ofte returnerer til startstedet.

PÅ de mest almindelige ture med kajak tilbagelægges omkring 10 km. Turene planlægges oftest på forhånd, og har deres udgangspunkt fra det samme sted: havne, klubfaciliteter, isætningspladser med parkering eller udlejningsstationer.

MANGE af de mest aktive kajakroere sejler hele året og på alle tider om dagen, mens mindre øvede kajakudøvere sejler om sommeren.

TYPISK vil de mest aktive havkajakroere kun holde en enkelt eller ingen pause i deres sejlads, medmindre de er i et nyt område. De spontane udøvere og gæster i nye områder er tilbøjelige til at holde flere pauser på uforstyrrede kyster, fordi udforskningen af området er en del af oplevelsen.

DET meget spredte sejlområde for havkajakker, og præferencen for kystnære og lavvandede sejlområder er væsentligt i vurderingen af aktivitetens påvirkning af dyrelivet og landskabet på vandet og langs kysten. Færdslen kan medføre mange små gentagende forstyrrelser, hvis kajakroerne ikke

er bevidste om deres kumulative effekt på dyrelivet og om færdsels- og forholdsregler i området.

DER er risiko for, at sådanne tilsyneladende små forstyrrelser fra havkajakker kumulativt kan medføre væsentlige forstyrrelser omkring

vigtige lavvandede- og uforstyrrede kystområder, hvor fx fuglelivet fouragerer og yngler, uden at disse effekter virker væsentlige for den enkelte havkajakroer.

RISIKOEN for forstyrrelser af dyrelivet er formentlig særligt til



Foto: Ole Malling, Bognæs og Hesteholmene i Nationalpark Skjoldungernes Land

stede hos de spontane havkajakroere, der ikke har forudsætninger for at kende eller sætte sig ind i færdsels- og forholdsregler for hensigtsmæssig sejlads i øvrigt, og ofte har en lav tilknytning til området, og derfor er mindre tilbøjelige til at følge regler og normer⁵. Denne færdsel er begrænset til sommerhalvåret og dermed primært til yngleperioden og for andefugle også fældeperioden, hvilket skal medtænkes, når formidling til denne brugergruppe tilrettelægges.

FACILITERING AF HAVKAJ

DEN lange rækkevide og det spredte sejlområde for havkajakker betyder, at havkajakker kan forventes i stort set alle kystområder. Dog må det formodes, at de mindre øvede havkajakroere har et begrænset sejlområde med afsæt fra frie isætningssteder, ved udlejningsstationer eller sommerhusområder. På den måde kan formidling ske i et samarbejde med udlejnings-

⁵ Øian et al. (2018), 'Tourism, nature and sustainability', Nordisk Ministerråd.

virksomheder, grundejerforeninger campingpladser mv. for at målrettet formidling til denne brugergruppe.

DET er foreslået af kajakudlejningsvirksomhederne ved Roskilde Fjord, at der laves en øget formidling målrettet nye kajakroere ved de foretrukne udleveringssteder. I tilknytning bør uddeles gratis kajak-foldere målrettet til nye brugere på vandet, hvor begrundelsen for færdselsregler beskrives. Folderen skal som minimum have et letlæseligt kort med angivelse af faciliteter og færdselsregler, og kan udleveres i forbindelse med udlejning af havkajakker.

DET er også foreslået at etablere frie isætningssteder ved større havne, hvor der ofte er adgang til et forholdsvis robust sejlområde.

NÅR øvede havkajakroere besøger nye områder, gøres der oftest store forberedelser til turen via internettet. Her er en let og overskuelig information om områdernes faciliteter og regler efterspurgt, og potentielt et vigtigt

redskab for en positiv regulering af færdselen på vandet. Som minimum skal der være let tilgængelige online-kort med høj opløsning og målestok. Kortene skal angive faciliteter, regler for sejlads og adgang, natur- og kulturoplevelser, stiforbindelser, stednavne, kulturhistorie, km-kvadratnet til afstandsbedømmelse og navigation.

ØNSKER FOR KORT TIL KAJAK

- Målestok 1:50.000 eller højere
- Høj opløsning
- Regler for sejlads og adgang
- Faciliteter
- Isætningspladser med parkering
- Overnatningspladser med angivelse af støttefaciliteter
- Badestrande
- Toiletter langs kysten
- Indkøbsmuligheder
- Havne
- Affaldsaflevering
- Km-kvadratnet med koordinat til afstandsbedømmelse
- Ture og stier på land
- Natur- og kulturoplevelser
- Stednavne/kulturhistorie

DET er foreslået af samtlige interviewede havkajakroere og klubber, at der tilbydes onlinekort i et højt målestoksforhold, der kan printes af besøgende, når de forbereder deres ture. Kortene skal være i A4-format, så de kan lamineres, og skal indeholde de samme karakteristika som de skitserede folderkort og onlinekort. Behovet er understreget af, at alle brugerne rapporterer, at de ikke anvender app's til deres aktiviteter.

'PRINT SELV'-KORT vil blive brugt i et case-eksempel på at integrere følsomhedskortlægning i facilitering af havkajakker i Roskilde Fjord.

DET er ønsket, at der laves nye eller forbedrede maritime overnatningspladser i en god afstand på ca. 20 km fra klubberne eller de største havne, så pladserne kan udgøre destinationer for to-dagsture både for lokale og besøgende. Distancen er vigtig for øvede kajakroere, der gerne vil have en god lang tur frem og tilbage. For mindre øvede kajakroere bør distancen givetvis være mindre.

DER findes i dag flere primitive overnatningspladser omkring Roskilde Fjord, men de interviewede kajakroere betragter ingen af pladserne som egentlige "maritime overnatningspladser", enten fordi pladserne ligger i forbindelse til

meget besøgte områder fra land med parkeringspladser, stisystemer og lignende, der gør pladserne meget benyttede af andre brugergrupper. Eller fordi pladserne ligger for langt fra vandet.

BRUGERNE lægger vægt på, at en god maritim overnatningsplads ikke nødvendigvis etableres med sheltere, medmindre pladsen skal kunne bruges om vinteren. Det skyldes, at kajakker uden besvær kan medbringe en tung oppakning

herunder telt. Det vigtigste for en maritim overnatningsplads er mulighed for overnatning inden for mindre end 50 meter fra stranden alt efter udsyn og anden færdsel. Den korte afstand er vigtig fordi kajakkerne på flerdagsture er tungt læssede, og derfor besværlige at losse eller slæbe op til pladsen. Kajakroerne ønsker ikke at efterlade kajakker eller oppakning uden opsyn. Pladsen skal desuden ligge isoleret fra anden færdsel fra land, og skal ligge naturskønt med udsigt.

DESUDEN er det vigtigt for brugerne, at en maritim overnatningsplads ligger med læ, bålsted, borde og gerne en badestrand. Brænde, vand og toiletter på pladserne er belejligt, men ikke nødvendigt. Det er dog vigtigt for turforberedelserne, at det er muligt at finde klar information om faciliteterne på pladsen. Det er ligeledes en god service, at det formidles, hvor man kan komme af med affald under/efter turen.

MANGEL på gode maritime overnatningspladser har blandt andet ført til at der flere steder i alle



Foto: Kosterhavet nationalpark, kajakrampe ved Ursholm

de involverede nationalparker i rapporten forekommer hyppig ulovlig camping langs kysten og deraf uønskede forstyrrelser af kyst og kulturlandskaber. Ved Røtten nationalpark er denne form for overnatning ofte forbundet med ødelæggelse og slitage på kystnære gravhøje og fredede geologiske rullestensformationer, hvorfra der fjernes sten til bålpladser, læ-vægge mv.

DET er foreslået af brugerne, at der udlægges flydende sheltere på udvalgte steder. De flydende sheltere er inspireret af lignende sheltere ved Frederiksværk og Hobro, og er eksklusive maritime overnatningspladser, der kan være en ideel platform for formidling til flere forskellige blå brugergrupper.

BRUGERNES erfaringer fra flydende sheltere lægger vægt på, at selve prammen laves med kantbeklædning helt ned under vandet, så kajaker kan lægge til, uden at prammen hamrer ned i kajakken. Desuden skal der være lige så meget plads foran shelteret, som inden i shelteret.

FACILITERING AF HAVKAJAK

- Gratis foldere og målrettede informationstavler ved kajakudlejning
- Online-kort til turforberedelse
- "Print-selv-kort" i lav målestok til ture for nye besøgende
- Maritime overnatningspladser i en god afstand fra havne
- Flydende sheltere

HAVKAJAK OG BESKYTTESINTERESSER

DE organiserede havkajakklubber kender reglerne for sejlads og beskyttelsesinteresserne i deres lokale område. De interviewede klubber mener, at de respekterer afstandskravene til fx ynglepladser, og opholder en høj selvjustits omkring reglerne.

DENNE selvjustits kan skyldes klubbernes størrelse og kontinuitet, samt det forhold, at klubberne rummer mange forskellige brugergrupper ud over havkajak, og dermed har et nuanceret billede på beskyttelsesinteresserne i fjorden.

UDEN for yngleperioden bruger kajakroerne i Roskilde gerne øerne til landgang. En klub arrangerer en "ø-hop" tur for deres medlemmer i efterår, når fuglene med sikkerhed ikke længere yngler. Denne tur indikere en manglende information om øernes betydning for rastende fugle fra juli og gennem vinteren.

NYSGERIGHED om landgang på øer, ved kulturminde og uforstyrrede kyster er i høj grad også til stede hos besøgende kajakroere. Der er i Roskilde Fjord ved flere tilfælde observeret landgang på øer i fuglenes yngletid, hvilket formentlig skyldes en manglende kendskab til regler. Flere af episoderne er nævnt i forbindelse med de lokale kajakroeres påtale af overtrædelsen over for de personer, der er gået i land. Forholdet viser, at der er brug for en mere målrettet formidling af regler og beskyttelsesinteresser på strategiske placeringer eller medier, så de uorganiserede kajakroere ikke sejler ud på vandet fra de mest almindelige kajakisætningssteder, uden at være oplyst om de lokale færdsels- og adgangsregler.

GENNEMGÅENDE oplever havkajakroerne ikke, at de har en væsentlig påvirkning af faunaen eller landskabet, hvilket kan skyldes, at dyrelivet reaktion overfor "langsomme" forstyrrelser ikke er iøjnefaldende, men sker ved at fx fuglene stopper deres fouragering eller svømmer langsomt væk fra egnede fødesøgningsområder⁶. Derfor kan der være behov for at formidle om mindre synlige konsekvenser ved ekstensive forstyrrelser af rastende fugle. Det kan være relevant, at udpege vigtige rasteområder for fuglene i vinterhalvåret på kort, så det er muligt for kajakroerne at undgå de kritiske områder. Med onlinekort til planlægning af kajakture er det fx muligt, at formidle om varierende beskyttelsesinteresser hen over et helt år.

BRUGERVENLIGE kajak kort kan også formidle regler/behov for hensyn til kyst- og kulturlandskaber.

⁶ Laursen et al. (2017), 'Forstyrrelser af vandfugle ved friluft aktiviteter tilknyttet marine og ferske vande – en oversigt'. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 111

WINDSURFING

DER findes flere former for windsurfing, der stiller forskellige krav til vandområdet og vejrforhold, men der er flere fællestræk for windsurfing, der gør sig gældende.

DENNE gennemgang af windsurfing er baseret på interviews og observationer af windsurfere i Nationalpark Skjoldungernes Land, der repræsenterer et forholdsvis beskyttet sejlvand med lave bølger selv ved kraftig vind. Roskilde Fjord tiltrækker til gengæld windsurfere fra store dele af Sjælland, fordi der ofte er god vind på fjorden, når andre kystområder oplever vindstille vejr, og dermed er casen et godt udgangspunkt for at forstå windsurfing.

WINDSURFERE

WINDSURFING er en teknisk og udstyrstung sport, hvilket betyder at brugergruppen er domineret af udøvere med flere års erfaring, og der er ikke mange udlejningsvirksomheder eller spontane udøvere.

BRUGERGRUPPEN har en stor mobilitet i forhold til, hvor de surfer, men med tendens til at udøve aktiviteten i de samme kendte områder i klynger. Windsurfing praktiseres i mange områder helt uden en organisering i klubber eller foreninger. Alligevel hersker der inden for windsurfing en stærk social sammenhæng, hvor udøvere ofte mødes for at surfe. Mødested og tid er i første omgang bestemt af vindretning og -styrke, men tid og sted er ofte aftalt på sociale medier.

DEN løse struktur er også gældende inden for organiseret windsurfing, hvor aftaler om den daglige udøvelse fungerer på samme måde som for uorganiserede windsurfere.

NÅR windsurfere samler sig i de samme områder, skyldes det, at de vælger områder på baggrund af vindforhold og parkerings- og isætningsmuligheder. Derudover er det uformelle fællesskab en stor del af aktiviteten. Windsurfing kræver flere pauser, og det er sjovest, hvis de kan holdes i godt selskab.

DEN løse organisering af windsurfing gør det nødvendigt at tilpasse formidling til denne brugergruppe ud fra de lokale omstændigheder. Her er windsurfernes regelmæssighed i forhold til sejlmråder afgørende for, hvordan en formidling kan målrettes via støttefaciliteter ved de typiske isætnings- og pausesteder, eller til arrangementer med tilbud til windsurferne.

SEJLOMRÅDE FOR WINDSURFING

SEJLOMRÅDET for windsurfing er forudsigeligt og meget begrænset, da udøvere som nævnt skaber klynger ved bestemte områder. Det ses eksempelvis i Roskilde Fjord, hvor windsurfing afgrænser sig i alt



sin væsentlighed til de tre hovedområder, der er illustreret i kortet herover. Der er en tydelig sammenhæng mellem gode isætningspladser og sejlmråderne.

UD fra vindforholdene den konkrete dag begrænser windsurfingen i Roskilde Fjord sig yderligere til et til to af de omkransede områder i kortet, og til et relativt kort tidsrum, da windsurferne surfer samlet, og hver windsurfer ofte kun er aktiv i 1-2 timer, typisk midt på dagen.

DET snævre sejlmråde og tidsrum for windsurfing er væsentligt i forhold til en vurdering af aktivitetens påvirkning af dyrelivet og landskabet, fordi det medfører intensive men meget korte og lokale forstyrrelser af dyrelivet, som dyrene i mange tilfælde kan tilpasse sig, ved at søge mod andre områder i fjorden. Omvendt kan forstyrrelser fra windsurfing medføre gentagende og intensive forstyrrelser omkring stationære fugleområder, som ynglekolonier, hvis færdslen sker

uden hensyn eller kendskab til de lokale forhold og færdselsregler.

DET høje erfarings- og aktivitetsniveau hos windsurfere betyder, at de er aktive hele året.

EN ny type windsurfing med foil er begyndt at blive populært, og kan ændre sejlområdet for windsurfing væsentligt. Windsurfing med foil kan gå mere op imod vinden, og har derfor et sejlområde, der er betydeligt større og en mere diffus sejlretning, hvilket har betydning for forstyrrelsesområdet af rastende fugle⁷. Imidlertid er foil begrænset til vanddybder på mere end 1 meter, og er langsommere og mere lydløs end almindelig windsurfing. Aktiviteten medfører derfor formentlig en anelse kortere flugtafstand for dyrelivet end almindelig windsurfing.

KITESURFING er ikke belyst i denne rapport, men har også et væsentligt anderledes sejlområde end

⁷ Laursen et al. (2017), 'Forstyrrelser af vandfugle ved friluftaktiviteter tilknyttet marine og ferske vande – en oversigt'. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 111

almindelig windsurfing, og kan udøves ved lavere og højere vindstyrker, hvilket giver kitesurfere flere aktivitetsdage og sejlområder. Kitesurfing har desuden en væsentlig større synlighed, og derigennem en længere flugtafstand.

KITESURFING og windsurfing med foil er ikke så udbredt som windsurfing, men kan blive mere populært fremover. Det formodes, at der er stor lighed mellem de forskellige surf-aktiviteter.

I brugerinterviewene er der udtrykt bekymring over for påsejling af havsvømmere eller fiskeruser tæt på isætningspladserne, hvilket kan begrænse mulighederne for windsurfing i et område.

FACILITERING AF WINDSURFING

FOR at et område bliver tilgængeligt og attraktivt for windsurfing, er det nødvendigt med parkeringsmuligheder tæt ved vandet, og et åbent område, hvor windsurferne kan lægge deres udstyr ud og rigge til.

DE relativt forudsigelige isætningssteder bør faciliteres med målrettet informationsskilte til windsurfere, der ikke bruger app's eller foldere til deres aktiviteter

KLUBFACILITETER til opbevaring af udstyr kan i høj grad være med til at styre valget af windsurfingområder, og kan samtidig være steder at etablere målrettet formidling til windsurfere.

STØTTEFACILITETER som bænke, vand, toilet mv. er ikke afgørende for valg af aktivitetsområde, men kan måske være med til at afgøre valg af pauseområde.

DET er foreslået af windsurferne i Roskilde Fjord, at der etableres flydende pramme eller "friluftsøer" til at understøtte deres aktiviteter. De flydende friluftsøer skal bruges til at holde korte pauser "på vandet", hvor windsurferne ikke behøver at sejle helt ind til kysten. Dette konkrete brugerforslag vil blive brugt i et case-eksempel på facilitering af windsurfing i Roskilde Fjord senere i rapporten.

ENDELIG er det erfaringen fra Roskilde Fjord, at hastighedsbegrænsninger ikke defineres ud fra "at plane", sådan som reglerne tidligere har lydt. I windsurfing planer udøverne med surfbrættet selv ved lave hastigheder på grund af brættes vægtfordeling, og derfor kan sådanne begrænsninger give en utilsigtet og unødvendig restriktion på mulighederne for windsurfing.

FACILITERING AF WINDSURFING

- Isætningspladser med parkering og formidling om regler sejlads og adgang
- Klubfaciliteter til opbevaring af udstyr
- "Friluftsøer" til pauser på vandet
- Hensigtsmæssig formulering af regler for sejlads

WINDSURFING OG BESKYTTelsesINTERESSER

WINDSURFERNE i Roskilde Fjord kender til en vis grad regler for sejlads og beskyttelsesinteresserne for dyrelivet i Roskilde Fjord. De interviewede windsurfere er klar over, at der er færdselsforbud omkring øer, men de er usikre på, hvorfra forbuddet gælder, når der eksempelvis er tale om stentanger eller ubevoksede holme.

USIKKERHEDEN om de konkrete beskyttelser skyldes manglende målrettet information om forholdene.

UDØVERNES egen oplevelse er, at fuglene på fjorden er tilpasset den færdsel, der normalt forekommer med windsurfing; ynglefuglene på øerne bliver ikke opskræmte af windsurfing, og fuglene virker ikke opskræmt af anden sejlads tæt på øerne i øvrigt. Ifølge de inddragede windsurfere i Roskilde Fjord, er det

kun færdsel til fods på øerne, der skræmmer fuglene op.

DE interviewede windsurfere oplever ikke, at rastende fugle på vandet er påvirket af windsurfing, da sejladsen foregår på et lille område. Dette udsagn antyder en manglende information om forstyrrelsesafstande ved hurtig sejlads, og om de fuglebeskyttelsesområder i fjorden, der ligger tæt på aktivitetsområderne for surfing.

RISIKOEN for unødvendige forstyrrelser af dyrelivet er således til stede, fordi windsurfere kan være tilbøjelige til at undervurdere deres egen effekt på dyrelivet, uanset hvor lav denne effekt er. Det kan derfor umiddelbart være nødvendigt med en målrettet formidling til windsurferne om regler og forholdsregler for sejlads, der giver forslag til, hvordan forstyrrelser kan minimeres, og hvordan effekten af forstyrrelser kan komme til udtryk.

I Roskilde Fjord er særligt ét forhold blevet observeret i forbindelse med windsurfing og fuglebeskyttelse; for at få mest muligt tid på vandet, overtræder nogle windsurfere det færdselsforbud, der gælder 50 meter ud fra øen Elleore i fuglenes ynglesæson. Forholdet opstår fordi windsurferne har behov for korte pauser, hvor de ikke ønsker at sejle helt ind til kysten, for efterfølgende at arbejde sig mod vinden ud på vandet igen. Derfor søger windsurferne mod en landtange, der strækker sig mod øst fra Elleore, på trods af, at denne tange også er omfattet af færdselsforbuddet.

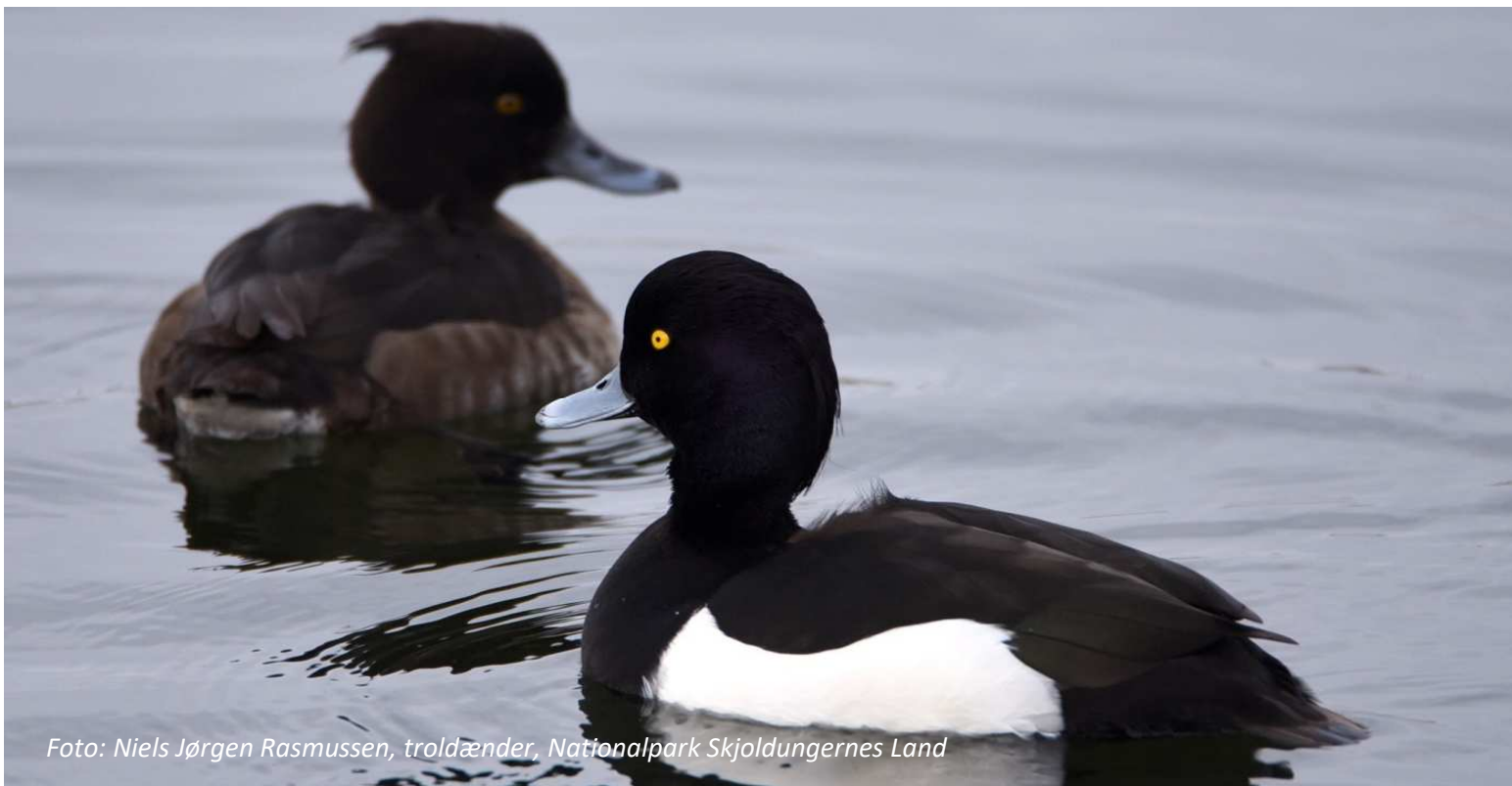


Foto: Niels Jørgen Rasmussen, trolldænder, Nationalpark Skjoldungernes Land

FORSLAG TIL LYSTFISKERI

LYSTFISKERI er blandt de mest populære former for blåt friluftsliv, og er samtidig en af de mest sammensatte aktiviteter, der rummer alle former for medefiskeri, spinnefiskeri, fluefiskeri og dørge fiskeri, og kan forgå ved alle kystområder og på åbent vand.

TIL denne gennemgang af lystfiskeri er der lavet interviews af lystfiskerforeninger og -interesseorganisationer i Nationalpark Skjoldungernes Land, der udgør et meget forskelligartet fiskevand, med op til 35 forskellige fiskearter og mange forskellige bund- og strømforhold; Forhold der tiltrækker lystfiskere særligt om vinteren og det tidlige forår, hvor vandet varmes hurtigt op.

LYSTFISKERE

I de seneste 10 år er antallet af personer i Danmark, der har indløst fisketegn faldet med over 10 %. Denne udvikling er sket på trods af, at antallet af undervandsjægere med harpun er steget kraftigt, hvilket også kræver fisketegn. Den faldende interesse for lystfiskeri ses også i lystfiskerforeningerne.

OMVENDT er der ifølge Fishing Zealand en stigende interesse for lystfiskeri hos turister, hvor der i Danmark har været en stigning i andelen af udenlandske lystfiskerturister på 20 pct. fra 2014 til 2017.

LYSTFISKERI kan gøres med meget få midler og et lavt forhåndskendskab, hvilket betyder, at der er et meget bredt spænd i erfaringen og aktivitetsniveauet hos udøverne, og dermed i forudsætningerne for at kende de lokale forhold og regler. Det er relativt få fritidsfiskere, der er organiseret i foreninger, men disse udgør den mest aktive del af gruppen, og har det bedste kendskab til lokale forhold og regler.

Ministeriet for Fødevarer udgav i 2010 en undersøgelse "Lystfiskeri i Danmark" der viste, at der er fem overordnede lystfiskertyper, med forskellig motivation for fiskeri.

LYSTFISKERTYPER (MOTIVATION)

- Fisker i naturen (30 %)
- Fisker for fangsten (24 %)
- Fisker for hyggen (24 %)
- Fisker i godt vejret (13 %)
- Fisker for et aktivt liv (9 %)

DET er en stigende tendens, at lystfiskeriet fungerer som "catch and release", hvor fiskene genudsættes, efter de er blevet målt og fotograferet. Fiskeri for fangst fylder mindre i lystfiskeriet, hvilket også fremgår af fordelingen af de 5 lystfiskertyper, hvor kun 24 % fisker specifikt for at tage fisk med hjem.

LYSTFISKERE har en meget høj mobilitet og kører langt for at fiske fra de bedste fiskepladser. Kombineret med den lave organisering, det varierende aktivitetsniveau og den stigende

lystfiskerturisme er det særdeles vanskeligt at målrette formidling til hele gruppen. Det vil være optimalt at samle formidling til lystfiskere på en enkelt portal for et større område. Det kan gøres via app eller eksempelvis det danske projekt for et nationalt kyst- og lystfiskercenter, der skal formidle én samlet indgang til lystfiskeri og lystfiskerturisme i Danmark.

OMRÅDER FOR LYSTFISKERI

FOR mange lystfiskere er omgivelserne for fiskeriet en stor del af glæden ved at fiske. Det betyder, at lystfiskere gerne opsøger uforstyrrede kyster og gerne bevæger sig ud i vandet.

DET er en forudsætning for et godt lystfiskerområde, at kysten er tilgængelig via veje og stier, der fører ned til vandet eller anden lovlig adgang. Det er svært at opstille generelle kriterier for, hvor langt lystfiskere bevæger sig for at komme ud til en god fiskeplads, men mange lystfiskere er parate til at gå flere kilometer fra en parkeringsplads eller vej, for at komme ud til en god

og isoleret fiskeplads. Kyster med rørsump eller mudret bund opsøges generelt ikke af lystfiskere.

MINDRE aktive og erfarne lystfiskere opsøger typisk fiskepladser ved havne, moler, broer mv., hvor der i forvejen er en høj færdsel og en høj robusthed over for forstyrrelser.

TURE for lystfiskeri planlægges altid på forhånd, ofte ud fra et lokalt kendskab til gode fiskepladser, og gennem netværk af andre lystfiskere. For udefrakommende lystfiskere er det normalt at søge oplysninger om gode fiskepladser, adgangsmuligheder mv. gennem diverse internetfora og hjemmesider. Det betyder, at området for lystfiskeri ofte er relativt forudsigeligt, selvom kriterierne for gode lystfiskerområder spænder fra havnemoler til isolerede næs uden almindelig adgang fra veje og parkeringspladser. Den bedste måde at danne et overblik over de typiske områder for lystfiskeri er at henvende sig til de lokale lystfiskerforeninger.

LYSTFISKERIET langs kysterne i Norden har sin væsentligste sæson fra marts til november. Uden for denne periode foregår lystfiskeriet på et lavere niveau, og fra kyster med lavt varmt vand eller fra både på åbent vand. I hovedsæsonen for lystfiskeri er der mest aktivitet om morgenen og aftenen. Om vinteren foregår fiskeriet midt på dagen, hvor solen har varmet vandet.

DET meget brede aktivitetsområde for lystfiskeri, den lange sæson, og de tidlige og sene tidspunkter på dagen, hvor lystfiskeriet er mest aktivt medfører risici for forstyrrelser af dyrelivet langs kysterne. Det skyldes, at der er væsentlige sammenfald mellem områder og tidspunkter for dyrelivets udbredelse og aktivitetsniveau. Der er ikke mange andre friluft aktiviteter på vandet, der har mest aktivitet om morgenen og aftenen, og derfor vil dyrelivet ofte forsøge at udnytte disse uforstyrrede perioder til fødesøgning.

LIGELEDES indebærer lystfiskeriet om vinteren ved lavt vand også en latent forstyrrelse i vigtige fødesøgningsområder for vandfugle, fordi mange vandfugle ligeledes opsøger lavvandede områder, men det meget lille påvirkningsareal og tidspunktet for fiskeriet midt på dagen og dermed primært på fridage er med til at reducere forstyrrelser fra lystfiskeri om vinteren.

FACILITERING AF LYSTFISKERI

LYSTFISKERI kræver ikke omfattende fysisk facilitering, så længe der er god adgang til kysten via veje og stier. Lystfiskernes præferencer for uforstyrrede, isolerede kyster er ofte bedst imødekommet ved et fravær af fysiske faciliteter, der kan tiltrække andre brugergrupper.

BRUGERINTERVIEWS viser, at lystfiskeri bedst faciliteres gennem målrettet information om fiskepladser, adgang og regler. Som en af de eneste blå friluftsgupper benytter lystfiskere gerne app's i forbindelse med deres aktiviteter. Det kan blandt andet skyldes, at GPS

og kort giver gode muligheder for at opsøge gode fiskepladser og orientere sig om fredningsbælter og andre forbud.

DET er foreslået af brugerne i Nationalpark Skjoldungernes Land at lave en folder med kort over et større område med angivelse af fiskepladser, adgang og regler, samt en guide til forskellige former for fiskeri og de arter, der kan fanges over sæsonen. Fiskeriet i Roskilde Fjord er til tider ringe midt på sæsonen, og folderen skal derfor formidle alternative fiskepladser, for at være relevant for nye eller udefrakommende lystfiskere.

ET netværk af uddannede lystfiskerguides er ligeledes vægtet højt som en facilitering af lystfiskeri, da der er en stigende efterspørgsel efter guides blandt betalingsvillige lystfiskerturister.

OGSÅ lystfiskerarrangementer og -events er efterspurgt blandt lystfiskere på alle niveauer, som en måde at vise fiskeriet frem eller få hjælp til at fiske bedre, og lære nye fiskepladser at kende. Mange

lystfiskerforeninger laver allerede arrangementer, hvilket er en oplagt mulighed for at få formidlet beskyttelsesinteresser til lystfiskere på mange forskellige niveauer.

DER er en voksende interesse for at tage på overnatningsture for at få en sammenhængende oplevelse i at fange aftensmaden, tilberede den på stedet og overnatte tæt på fiskepladsen. Lystfiskerne er derfor en potentiel ny brugergruppe til de maritime shelterpladser langs kysterne, som også er efterspurgt af havkajakroere.

FACILITERING AF LYSTFISKERE

- App med information om fiskepladser, adgang og regler
- Folder for stort område, med fiskepladser hele året
- Guides til lystfisker-turister
- Åbne arrangementer med træning og instruktion
- Maritime overnatningspladser tæt på fiskepladser

LYSTFISKERI OG BESKYTTelsesINTERESSER

ERFARNE lystfiskere har ofte et godt kendskab til regler for færdsel og beskyttelsesinteresserne for dyrelivet gennem deres netværk og

research af området. Men på grund af den lave organisering af lystfiskere og den store variation og mobilitet inden for brugergruppen, er der høj risiko for, at mange lystfiskere bevæger sig ud i kystområderne uden kendskab til

lokale beskyttelsesinteresser.

LYSTFISKERE vil ofte have en relativ svag påvirkning af dyrelivet, men den ofte lange aktivitetsperiode i et område kan betyde, at forstyrrelser fra lystfiskeri bliver mere alvorlige.



FORSLAG TIL SUP BOARDS

EN af de nyeste aktiviteter i det blå friluftsliv er sejlad med Stand Up Paddelboards (SUP), der er en let tilgængelig og ukompliceret måde at bevæge sig ud på vandet. Derfor er brugergruppen også bredt sammensat, med mange forskellige udnyttelsesmuligheder af SUP til fx yoga, motion og sightseeing.

GENNEMGANGEN af SUP er baseret på interviews med udøvere, foreninger og udlejere i Nationalpark Skjoldungernes Land og Raet Nasjonalpark. I begge områder er SUP en helt ny aktivitetsform, der er opstået inden for de sidste 10 år.

SUP-SURFERE

AKTIVITETER med SUP er i hastig fremgang med stigende brugerantal. Aktivitetsformen er ny og lettilgængelig, og der er derfor ikke en entydig organiseringsform for denne brugergruppe.

MANGE foreninger og klubber med andre aktivitetsformer tilbyder SUP som en bi-aktivitet til deres primære aktiviteter – og mest som et børne- og familietilbud ved åbne arrangementer, end et egentligt tilbud om seriøse træningsaktiviteter. Det skyldes formentlig, at SUP kan tilgås, uden nogen forhåndskundskaber eller kendskab til blåt friluftsliv i øvrigt. Men det skygger også for den mere seriøse udøvelse af SUP, som hurtigt er ved at vokse frem.

EN beskrivelse af SUP-udøverne viser, at mange bruger aktiviteten som supplement til deres primære aktivitet med fx windsurfing eller kajak, og at halvdelen af SUP-udøverne i Danmark har mindre end

to års erfaring⁸. Dette stemmer også med brugerundersøgelsen i Raet nasjonalpark, der ligeledes bruger SUP som en tillægsaktivitet som kombineres med fx windsurfing eller dykning. Eftersom vindforhold ofte er varierer i løbet af døgnet, så er SUP et fint supplement til fx windsurfing da det kan udføres i perioder eller dage med svag vind. Det lave erfaringsniveau kan formentlig tilskrives, at SUP først er blevet alment inden for de sidste 10 år, med en årlig stigning på ca. 13 % i antallet af udøvere⁹. Blandt alle de udspurgte udøvere er der en entydig opfattelse af, at interessen for SUP er stadig stigende.

SELVORGANISEREDE aktiviteter med SUP er udbredt, hvor 63 % af turene sker uden for foreningsregi⁸. Dog er der en høj interesse for at deltage i træning eller kurser via klubber eller foreninger.

⁸ Idrættens Analyseinstitut (2017), 'Vandsportens aktive udøvere og udbydere, STOKED delrapport 2'

⁹ The Outdoor Project (2016), 'Outdoor Recreation Participation Topline Report 2016'.

UDØVERNE vægter primært trænings/motionselementet, det sociale og naturoplevelser i deres aktiviteter ift. fx udfordringer med store bølger eller konkurrence og teknik.

PÅ trods af, at SUP er en meget udstyrslet aktivitet med mulighed for at transportere alt materiel i en

rygsæk, så er der tilsyneladende en lav mobilitet hos udøverne, der ikke kører langt efter nye steder at sejle. De fleste udøvere i Raet nasjonalpark benytter nærområdet eller bruger SUP som et tilbud på ferie langs kysten. Det er få som rejser med SUP som formål.



Foto: Ole Malling, Ringøen i Nationalpark Skjoldungernes Land

SEJLOMRÅDER FOR SUP

DE adspurgte udøvere er overvejende aktive med SUP i deres nærområde ved korte lokale ture og foretrækker at sejle i stille naturskønne områder, uden andre friluftsudøvere.

EN normal tur med SUP vil typisk foregå i mindre grupper langs kysten i en afstand på op til 100 meter, og vil holde sig i nærområdet inden for ca. 4-5 km fra isætningsstedet. Dermed ligner sejlområdet for SUP på mange måder sejlområdet for havkajak med en mindre radius.

DEN høje grad af selvorganiserede aktiviteter, præferencen for uforstyrrede områder og en lav afhængighed af faciliteter for isætningssteder betyder, at der ikke er nogen særlig forudsigelighed i sejlområderne for SUP. Aktiviteten udøves i stort set alle kystområder, når vejrforholdene er til det.

ØVEDE SUP-udøvere træner også discipliner med SUP på åbent vand, hvor der sejles længere distancer fra A til B typisk med vinden i ryggen,

såkaldt Down Wind SUP Surf. Disse ture er typisk planlagt i større grupper, som del af en organiseret aktivitet.

UDØVERNE af SUP er i høj grad aktive over hele året, hvor 90-100 % er aktive i forår, sommer og efterår, og 60 % er aktive om vinteren⁸.

FACILITERING AF SUP

OP mod 75 % af de adspurgte SUP udøvere vægter områdets natur og sejlvand højere end tilstedeværelsen af støttefaciliteter - dog er parkeringspladser i nærheden af gode isætningspladser foretrukket. Dette stemmer også for udøverne i Raet nasjonalpark, der søger ro, stilhed, meditation og naturoplevelse som vigtige kvaliteter ved aktiviteten. Oplevelser av fugle- og dyreliv værdsættes også højt. Brugerundersøgelsen i Raet har også ønsket om kort afstand til parkering.

VED oplysning om windsurfernes ønske til flydende friluftssøer meddelte de interviewede udøvere, at denne mulighed også ville være interessant for SUP.

BRUGERUNDERSØGELSERNE viser, at SUP faciliteres bedst via åbne endagsarrangementer med træning og instruktion på tværs af organiseringer. Dermed kan kommunikationsudfordringer ved den lave organiseringsgrad hos SUP-udøverne imødekommes, ved målrettet formidling om regler og hensynsfuld færdsel i forhold til natur- og landskabsbeskyttelse via arrangementer. I Raet blev det fremhævet, at brugerne ønsker kurser og oplæring af aktivitetsledere til at formidle information om sårbare arter til andre udøvere.

FOR at kunne facilitere gode arrangementer med SUP er det nødvendigt, at der er isætnings- og parkeringspladser med åbne arealer til instruktion, samt toiletter, borde-bænke, strøm til kompressorer mv.

FLERE SUP-foreninger og -udlejere oplever, at aktiviteter fra og ved havneanlæg ikke er mulige, fordi deres sejlads her er begrænset fra politisk side eller af andre interesser i havnene. Dette forhold vil muligvis

modvirke en koncentration af aktiviteter med SUP til de mest bæredygtige områder, og kan være medvirkende til det høje niveau af selvorganiserede SUP-aktiviteter.

I Raet nasjonalpark er det få havner, med undtagelse af færgelejer. Store deler av nasjonalparken har tilrettelagte offentlige badestrande med kort afstand til p-pladser, og det er her kun få konflikter mellem SUP og andre brugerinteresser.

FACILITERING AF SUP

- Isætningspladser med parkering og formidling om regler sejlads og adgang
- Mulighed for SUP i og ved havne
- Åbne arrangementer med træning og instruktion
- Opkvalificering af turledere i formidling om sårbare arter
- "Friluftssøer" til pauser på vandet

SUP OG BESKYTTELSESINTERESSER

DER er ingen reelle undersøgelser af SUP aktiviteters forstyrrende effekt på dyrelivet, men formentlig er SUP en anelse mere forstyrrende end kajaksejls, da udøveren står oprejst og er mere synlig. Til gengæld er hastigheden for SUP lavere end for havkajak, hvilket giver dyrelivet en større responstid på forstyrrelser. Et tysk specialeprojekt indikerer, at forstyrrelsesafstanden fra SUP kan være større end antaget.

I lighed med kajak kan SUP potentielt benytte lavvandede områder, og derfor er det vigtigt med information om hvilken forstyrrelse dette kan have på dyrelivet. Både yngleområder og raste/fødesøgningsområder er udsat eftersom SUP vanligvis udøves langs land og i stille/lavvandede områder. Dette gælder specielt nye udøvere som ikke har færdigheder til at krydse åbent havområder. Uerfarne udøvere kan også have mindre kendskab om færdselsregler.

DEN meget lave organiseringsgrad hos SUP-udøverne udgør en udfordring i forhold til en målrettet formidling. Men forholdet kan måske opvejes af den meget lokale udøvelse, der gør det muligt at afgrænse formidlingen til en relativt fast gruppe af udøvere, som alle må forventes at have eller udvikle en relation til det område, de færdes i.

BRUGERUNDERSØGELSEN tyder på, at spontane brugere ikke umiddelbart er motiverede for at sætte sig ind i lokale forhold og færdselsregler, når de sejler ud.

I Raet nasjonalpark tyder brugerundersøgelsen derimod på, at mange udøvere er indstillet på at tage hensyn til dyre- og fuglelivet, men at de formoder, at deres egen

adfærd kun er svagt orstyrrende – specielt sammenlignet med andre typer friluftsliv som er vanlig i området. SUP-brugerne mener også at det forekommer en habituering af dyrelivet, hvor de oplever at dyrene vænnes til en jævn tilstedeværelse af (stille) blåt friluftsliv.

UDØVERNE anser specielt jetski og små motorbåde som forstyrrende.



Foto: Kosterhavet nationalpark, rastende sæler



Fotoarkiv, Raet nasjonalpark

MOTOR- SEJLADS

MOTORBÅT er en lag tradisjon langs kysten og i Norge er det ca 1 mill fritidsbåter, mesteparten langs Sørlandskysten og Oslofjorden. Motorbåter vaierer fra noen få meter til flere titalls meter, og har ulike utfominger som vannjet, RIB, skjærgårdsjeep, sjekte og kabinkruser. De aller fleste som benytter seilbåt kjører også ofte for motorkraft, og vil dermed falle inn under motorisert båttrafikk. I tillegg finnes det et aktivt konkurransemiljø for båtsport i regi av Norges Motorsportsforbund.

RAET nasjonalpark har 149 fritidseiendommer inne i nasjonalparken, men antallet i randsonen (innenfor 500 meter radius) er 1563. I tillegg finnes det flere næringsdrivende med hytteutleie/hotell/camping osv. En

stor del av disse har tilgang til båt. Det finnes også ca 35 bryggeanlegg med mange båtplasser i eller umiddelbart utenfor nasjonalparken. Kommunen rundt Raet nasjonalpark har ca 70 000 innbyggere hvor en betydelig andel har båt.

DET er flere svært aktive klubber innen motorbåtsport ved Raet nasjonalpark: Tvedestrand motorbåtforening, Flosta motorbåtforening og Arendal motorbåtforening. Disse har årlige regattaer som gjennomføres til dels i nasjonalparken etter en spesifikk dispensasjonsbestemmelse i verneforskriftene.

GJENNOMGANGEN av Motor-seilas baserer seg på grunnlagsmateriale om reiseliv og friluftsliv fra Aust-Agder Fylkeskommune (2013) og brukerintervju med aktører innenfor motorbåtsport miljøet. Aktørene fra motorbåtsport er bosatt i området og ferdes på sjøen både som aktive idrettsutøvere og som fritid/rekreasjon.

MOTORSEJLADS

ANTALLET utøvere av både motorbåtsport og fritidskjøring med båt er i vekst, men tallene er vanskelig målbare ettersom det ikke er krav om registrering av mindre båter. Veksten i antall fritidsbåter var på 150 000 fra 2012-2018. En viktig endring for ferdselen med båt er at forskriften om vannjet ble opphevet i 2017, nå regnes vannjet som motorbåt i Norge. Motorbåtseilas forekommer i lav grad hele året, men det er høysesong i juli og august. På enkelte knutepunkt kan det være flere hundre fritidsbåter. Det er både lokale, regionale og utenlandske brukere av motorbåt og de er i svært liten grad organiserte. Man kan nå dem ved innfallsporter/havner, eller på forum/nettsider. Hovedvekten av motorbåtseilasen har sitt utspring i regionen.



SEJLOMRÅDER FOR MOTORSEJLADS

MOTORBÅTSEILAS forekommer overalt der det er tilstrekkelig farvann. Kommunene Arendal og Grimstad har 30 knops begrensning i hele sin skjærgård, og fra 1.5- 31.8 er det 5 knops fartsgrense henholdsvis 50, 100 og 50 meter fra land i Grimstad, Arendal og Tvedestrand.

FERDSELEN med motorbåt er først og fremst i indre skjærgård mellom utfartssteder og knutepunkt/havner. Det er en rekke øyer og

utfartssteder som er populære å benytte, og mange har faste plasser de besøker årlig.

ORGANISERT motorbåtsport forekommer kun i de omsøkte regattaer som det arrangeres opp mot 10 stk av hvert år. Organiserte regattaer har strenge krav til hensyn til fulge- og dyreliv med blant annet 200 meter avstandskrav til hekkelokaliteter. Regattaene er endags og forstyrrelsen varer fra 1-5 timer, ofte med pauser. Det er ikke tillatt med nye regattaer eller øvelseskjøring med motorbåt.

FASILITERING AF MOTORSEJLADS

MOTORBÅTSEILAS er i større og større grad uavhengig av fasilitering, båtene blir større og har toalett ombord. Men det er fortsatt mange som kun er på dagstur og som etterspør toaletter på utfartssteder. Renovasjon har alle motorbåtbrukere behov for, og kommunene har i flere tiår besørget henting av avfall og tømning av septikk på en rekke utfartssteder i det som nå er Raet nasjonalpark. Det er minst 15 toaletter og renovasjonspunkter i nasjonalparken, i tillegg til 11 fritidsbrygger og 9 områder med fortøyningsbolter. Større båter stiller mer krav til farvann og bryggefasiliteter, men mange brukere løser dette med å ligge i sjø og heller medbringe en lettbåt til transport inn til land. 9 områder er også tilrettelagt med bålplasser og flere har åpning for overnatting i telt i inntil 2 døgn. Kanalisering av motorseilas er dermed i stor grad knyttet opp til tilrettelegging på områder der man ikke har konflikt

med sårbare arter. En utfordring er at mange brukere allere har etablerte adferdsmønstre som det kan være vanskelig å endre. I de tilfellene vil god informasjon til brukergrupper være viktig og brukerne selv vektlegger at eventuelle begrensninger må oppleves som hensiktsmessige (tydelige hesyn til sårbare arter) og rettferdige (alle brukergrupper- ikke bare motorbåtseilas).

FASILITERING AV MOTORSEILAS

- Utfartssteder med brygger, toaletter og renovasjon
- God informasjon om ferdselsrestriksjoner og fartsgrenser
- Anbefalinger til hvordan ta hesyn til verneverdier

MOTORSEJLADS OG BESKYTTELSESINTERESSER

MOTORBÅTSPORT er organisert ferdsel og er søknadspliktig. Det betyr at forvaltningen kan sette gode rammer rundt arrangementet for å ivareta fugle- og dyreliv. Det er generelt god dialog med arrangører



og avvik er ikke observert. Intervju med utøverne viser også til at de opplever samarbeidet som godt at vilkårene er forsvarlige. De er beviste på forstyrrelsen de utøver på fuglelivet og annet friluftsliv, men mener at med de rammene som er gitt så er forstyrrelsen kortvarig og akseptabel. Det er generelt gitt 200 meter radius til hekkelokaliteter og andre viktige områder for sjøfulg og dyreliv. Arrangementene holdes ute i åpne farvann og ikke i nærheten av områder som benyttes til næringssøk eller rast.

FRA forvaltningens side er det mer komplisert å forholde seg til den uorganiserte motorbåtseilasen. De aller fleste respekterer både fartsgrenser og restriksjonsområder, men det er jevlig brudd på bestemmelsene. Nasjonalparken har flere øyer med ferselsforbud i hekkesesong, og et par av øyene har i tillegg adkomstmulighet (se kartutsnitt) der kun deler av øyene har ferdelsforbud. Dette er vanskelig å formidle og håndheve i praksis. Øyene er skiltet, men det er jevnlig båter som legger til i

forbudsonen enten av uvitenhet eller med overlegg. En annen utfordring er at man uansett plikter å ta hensyn til fugle- og dyrelivet, og vi har flere hekkeområder uten ferdelsforbud- her er det vanskelig å formidle behovet for avstand og hensyn. Det er satt ut noen midlertidige skilt på oppdukkende hekkelokaliteter og de fleste respekterer disse. Motorbåtseilas kan også ha negative påvirkninger på rasteområder og da spesielt i myteperioden på sensommeren.

DEN aller største utfordringen er knyttet opp til uvettig kjøring med småbåter og vannjet. Denne ferdelsen er rask og uregelmessig, og fartsbegrensningen blir rutinemessig brutt. Dette er utfordringer knyttet til mer stille farvann der forstyrrelsen på sjøfugl kan være høy. En tydelig trend er at barn/unge får boltre seg med småbåter mens foreldre er i fritidsbolig/ større båt.

ULOVLIG etablering av moringer og fortøyningsbolter er også en utfordring.

BRUKERINTERVJUET tyder på at man deler forvaltningens syn om at de aller fleste oppfører seg ordentlig og følger bestemmelsene, men at det er mye informasjon som er vanskelig tilgjengelig. Også brukerne observerer mye uvettig kjøring som de også kan reagere på og som oppleves som forstyrrende. Brukerne nevner i intervjuet småbåter/vannjet, men at dette også dreier seg om større båter som ikke tar hensyn til fartsbestemmelser eller øvrig trafikk.

I brukerundersøkelsen som ble gjennomført i 2018 rapporterer 188 av 235 at "Mange bryter fartsbestemmelsene for båt i verneområdet" og 24 % var helt enige i dette (gradert med 4,8 av 7). Det samme utvalget har svart på påstanden "Alle kan gå i land hvor de vil/på hvilke øyer de vil" og her har 28 % svart ja og 21 % vet ikke, dvs at nær halvparten er usikre eller har ikke kunnskap om ferdelsforbudsonene. Man er tilsvarende usikker (37 %) på "Alle som vil kan kjøre vannskuter (vannjet)" og 36 % tror at dette

fortsatt er forbudt (forskriften opphevet i 2017). Hele 40 % tror at de er andre fartsgrenser i verneområdet enn utenfor. En del av disse missoppfatningene kan gi økt irritasjon blant brukere dersom man tror noen bryter bestemmelsene uten å faktisk gjøre det.

BRUKERNE i intervjuet etterspør bedre skilting av fartsbestemmelser og tydeligere info om ferselsforbudsoner og andre steder der man bør ta hensyn. Dette er krevende uten en skiltjungel som ødelegger landskapet.

MOTORBÅTSEILAS kan også føre til forstyrrelser av viktige marine naturtyper, spesielt er ålegressenger utsatt for skader fra kjøring på grunne områder og spesielt ved ankring. Raet nasjonalpark har foreløpig ingen soner med begrensinger på ankring/dregging, men arbeider for å implementere dette. Det arbeides også med å få innført dynamiske soner med hensyn til sjøfugl som ivaretar årlige romlige og tidsmessige variasjoner i hekking/rasting og fødesøk.



Fotoarkiv, Raet nasjonalpark

HUNDE- LUFTNING

TURGÅERE er en stor brukergruppe i både Raet og Koster Nasjonalpark. Svært mange av turgåerne har også med seg hund

I Raet nasjonalpark er det 24 områder som kommunen har rettigheter til eller er eid av det offentlige. Disse kalles Skjærgårdspark og kan være øyer eller fastland. 18 av disse inngår i en forskrift som regulerer adferd i Skjærgårdsparken. 4 områder har båndtvang hele året og hele nasjonalparken har båndtvang fra 1.4- 9.9 eller så lenge det er dyr på beite (likelydende med Hundeloven). Det går beitedyr på nesten alle øyene i sommerhalvåret og en håndfull øyer har helårsbeite av sau. Også på fastland/store øyer finnes det beitedyr. Beitedyrene er enten en del av landbruksvirksomhet eller utsatt med tilskudd for å bevare kulturlandskapet.

ALLE private eiendommer i Norge er også åpne for fri ferdsel gjennom allemannsretten (frilufsloven).

ØYER med ferdselsforbud i hekkesosong har en økt beskyttelse mot løse hunder, men mange andre hekkeplasser mangler slike bestemmelser. En del viktige hekkeplasser ligger i nærheten av utfartsområder som er mye brukt til tur og rekreasjon. En ekstra utfordring er myteperioden og matsøk for standfugl om vinteren. Da er det som hovedregel ikke båndtvang og mange benytte muligheten til å ha løs hund også i områder der fugler overvintrer/raster.

HUNDELUFTNING

I Norge har ca 44 % av alle husstander hund og det er vanlig å ta hunden med på ferie. Turgåere med hund spenner seg fra tenåringer til pensjonister og det er stor variasjon i hundetyper også. Svært mange trener aktivt og har hunden med på treningstur, mens andre er kun mosjonister.

DET er tillatt med jakt på fugl og vilt i Raet nasjonalpark (med en del unntak) og da kan det også benyttes hund. Ferdsestelterne som finnes flere steder i nasjonalparken registrer jo ikke hund, men gir god oversikt over frekvensen av turgåere og kan brukes som et grovt estimat over hundelufting.

FLERE av de som svarte på brukerundersøkelsen i 2018 viser til at de bruker området mye til å gå tur med hund. 9 % svarte ja på spørsmål om de møtte andre besøkende de reagerte negativt på og en av de hyppigst nevnte årsakene var løse hunder.

OMRÅDER FOR HUNDELUFTNING

DET er først og fremst langs med etablert stinett at hundelufting er aktuelt, da i følge med eier/andre. I Raet nasjonalpark er det først og fremst Hove, Spornes, Bjelland, Hasseltangen, Kvennebekken, Randviga, Storesand, Tromlingene, Merdø, Speken og Nautholmen som i større eller mindre grad er aktuelle til hundelufting. Dette er områder

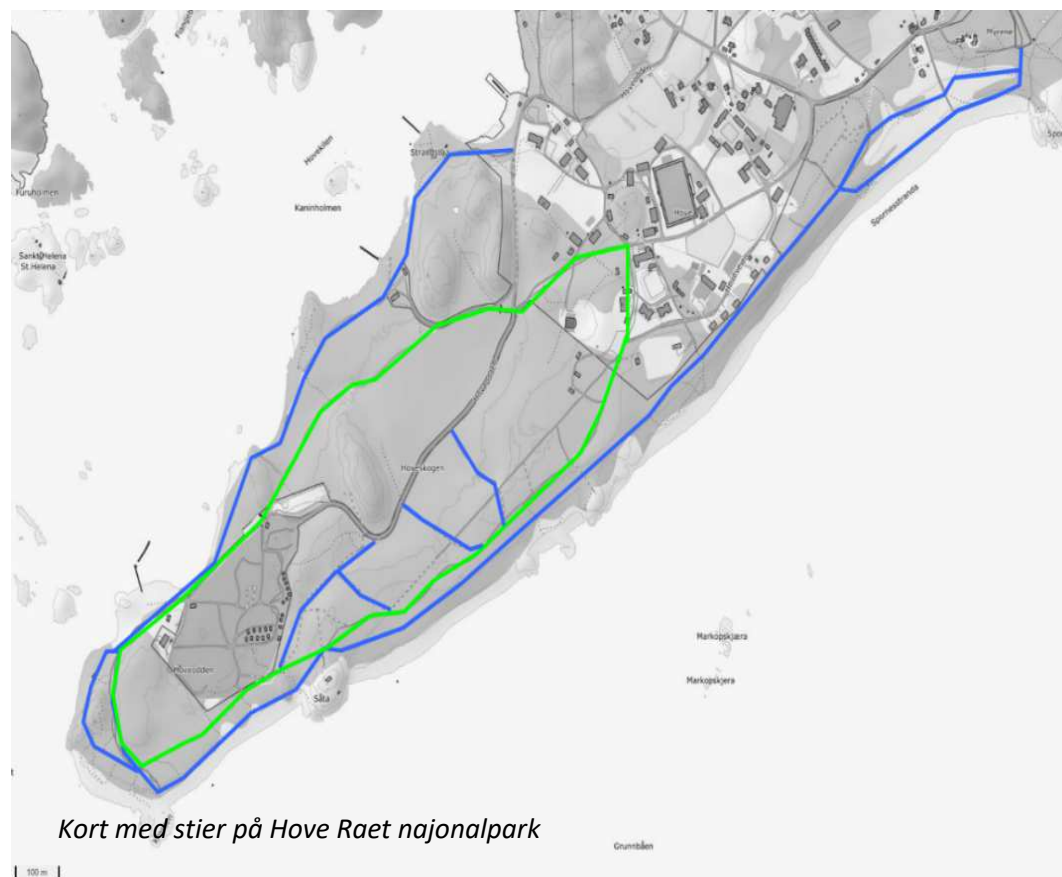
som inngår i stinettet langs kysten (Kyststi), har et godt etablert stinett og/eller er øyer med rundturer.

DET er i Hove Leir (rett utenfor Raet Nasjonalpark) en inngjerdet arena for hundetrening, den drives av Arendal og omegn hundeklubb.

VI får jevnlig tilbakemeldinger på ubehagelige episoder med løse hunder på strender, langs turveier og til og med observasjoner av

hunder som blir satt i land fra båt for å lufte seg på øyer i nasjonalparken.

Intervju med 2 hundeiere som benytter nasjonalparken mye ble gjennomført i forbindelse med denne rapporten og begge bruker området rundt Hove mye, men også andre steder i nasjonalparken. Kartutsnittet er fra Hove der grønn trase er gruslagt sti og blå er skogssti/strand.



FASILITERING AF HUNDELUFTNING

BRUKERINTERVJUENE tyder på at de som benytter området mye til å lufte hund har de samme preferanser for fasilitering som øvrige turgåere- man ønsker godt vedlikeholdte stier med rasteplasser, renovasjon og toaletter langs rundturen. Hundeiere er positive til områder der man kan ha hunden løs og mener dette er et viktig premiss for hundehold, men dette trenger ikke være i nasjonalparken. Et bedre system for håndtering av hundeposer er blitt løftet frem både i intervjuene og i brukerundersøkelsen. Mange irriterer seg over hundebæsj som ligger langs stien og like mye over hundeposer i plast som ligger igjen i naturen.

FASILITERING AV HUNDELUFTNING

- Tilrettelegging med turstier, toaletter og renovasjon – hundeposer er etterspurt.
- God informasjon om båndtvang og andre hensyn
- Inngjerdede lufteområder for løs hund

HUNDELUFTNING OG BESKYTTelsesINTERESSER

DET er stor forskjell på hunder i bånd og løse hunder i forhold til forstyrrelse på fugle- og dyrelivet. Undersøkelsene som er gjennomgått i rapporten ser først og fremst på løse hunder som en trussel, og hunder i bånd inngår som en del av fottur. Adferden til en hund i bånd skiller seg markant fra en løs hund eller en hund i lang line. Løse hunder eller hunder i lang line beveger seg raskt og uforutsigbart, og det er vanskelig for fugle- /dyrelivet å avgjøre om den vil nærme seg/angripe. Hunder er et naturlig rovdyr for de fleste dyre- og fuglearter i nasjonalparken, og det er naturlig med en fluktreaksjon dersom en hund er i området.

KOMMENTARER fra brukerundersøkelsen i Raet nasjonalpark tyder på at de fleste er tolerante for hunder i bånd, men flere har bemerket det som en negativ opplevelse å møte løse hunder. Dette er først og fremst knyttet til utrygghet for personen



Fotoarkiv, Raet nasjonalpark

som møter løs hund. Det er ikke spurt om hvordan dette påvirker beskyttelsesinteressene.

I intervjuene ble dette diskutert. Den ene hundeeieren oppfattet ikke løse hunder som et problem, og mente det var et unntak med løse hunder i området. Andre informerte om observasjoner av løse hunder som skremte fugler ved flere anledninger. En belyste også at løse hunder kan virke skremmende på andre turgåere og være en trussel for hunder og andre dyr i skogen. DET samme kan gjelde for hunder

som går i lang line. Også andre brukere og forvaltningen selv observerer jevnlig løse hunder gjennom hele året. Ved konfrontasjon blir man ofte møtt med ”min hund skader ikke noen” og det kan være vanskelig å overbevise hundeeiere om at fluktadferd kan være en påkjenning på dyre- og fugleliv. Vi har få registreringer av direkte skade på hekkefugl, men har hvert år flere tilfeller av skader på beitedyr som følge av løse hunder. Det er svært sannsynlig at disse løse hundene også har jaget fugler og vilt i de samme områdene. De mest

graverende eksemplene er når hundeiere som er på båttur slipper løs hunden på land (uten følge) i flere timer. Dette har forekommer på en øygruppe med båndtvang hele året og i beitesesong.

EN utfordring er at eiere med løs hund vanligvis er klar over at det

ikke er tillatt med løs hund, men hevder at hunden ikke gjør skade. Det er dermed usikkert om mer og bedre informasjon vil bedre beskyttelsen av fugle- og dyrelivet. Ettersom reglene for hunde i naturen ofte er ulike i ulike deler av nasjonalparken og mellom de nordiske lande, så vil det uansett

være hensiktsmessig med tydeligere informasjon om lokale adferdsregler (som omhandler hund og andre forhold). En tydelig informasjon kan virke preventivt og muligens kan kollektiv bevissthet rundt forbud mot løse hunder hindre at eier slipper hunden.

Løse hunder er gitt en middels-høy score (5) som forstyrrelsesfaktor i grunnlaget for denne rapporten (se neste afsnit) og det er grunn til å vurdere om strengere bestemmelser for løs hund er nødvendig i verneområder for å ivareta sjøfugl, beitedyr, vilt og øvrig friluftsliv.



Foto: Kosterhavet nationalpark

FORSTYR- RELSER I MARITIME MILJØER

Forstyrrelser af dyrelivet og kulturlandskaber ved kyster er tiltagende i forbindelse med de forandrede friluft aktiviteter i de maritime områder. Med den eksisterende viden, er der grundlag for at forebygge unødvendige forstyrrelser via planlægning og facilitering af friluftslivet i de nordiske kystlandskaber.

NATURLIGE forhold som oversvømmelser, prædatorer, konkurrence mellem arter er en del af det naturlige pres på dyrelivet, og regnes ikke som egentlige forstyrrelser. Derimod er menneskelige forstyrrelser fra jagt og færdsel med til at øge presset på dyrelivet, og kan påvirke dyrenes overlevelse og ynglesucces.

DET er ikke entydigt i hvilket omfang forstyrrelser fra friluftslivet påvirker dyrelivet i kystområderne, men det er sikkert, at forstyrrelser har en negativ påvirkning, og derfor er det et indsatsområde, hvor unødige negative effekter bør forebygges proaktivt.

LANGS kysterne er dyrelivet mere udsat for forstyrrelser fra færdsel, fordi færdselsintensiteten er stor, og fordi landskabet giver en høj synlighed i forhold til andre habitattyper.

ALLE former for blåt friluftsliv kan medføre forstyrrelser af dyrelivet, men intensiteten hvormed færdslen påvirker omgivelserne og arealet af det påvirkede område er forskellig.

DE forhold der bestemmer intensiteten og arealet af forstyrrelser fra friluftslivet er støj, afstand, retning/forudsigelighed, hastighed og synlighed. Ved at vurdere faktorerne for hver type friluftaktivitet, kan der opstilles en generel rangordning af de forskellige aktiviteters forstyrrende effekt¹⁰.

Forstyrrelsesniveau (effekt)

- Jetski/vandscooter (9)
- Speedbåd (9)
- Kitesurfing (8)
- Windsurfing (7)
- Motorbåd (5)
- Løse hunde (5)
- Sejlbåd (4)
- Fuglekigger (4)
- Robåd (3)
- SUP (3)
- Kajak/kano (3)
- Ridetur (2)
- Gåtur (2)

¹⁰ Laursen et al. (2017), 'Forstyrrelser af vandfugle ved friluft aktiviteter tilknyttet marine og ferske vande – en oversigt'. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 111

EN generel rangordning af forstyrrelser er kun en vurdering af aktiviteternes effekt under "alt andet lige". De reelle effekter er i høj grad afhængige af udøvernes adfærd, færdselsområde samt tidspunktet for aktiviteten. For eksempel vil windsurfing typisk foregå samlet på et afgrænset område og et stykke fra kysten, og dermed primært forstyrre lokalt og på åbne vandflader, mens kajaksejlds foregår over et mere spredt område og tæt på kysten, og dermed kan give tilbagevendende korte forstyrrelser ved uforstyrrede områder, der er vigtige for dyrelivet.

TID og sted er to afgørende forhold for forstyrrelsernes *effekt* og *påvirkning*. Dyrelivet vil have forskellige tolerancer og flugtafstande hen over et år, hvilket har betydning for den direkte effekt (reaktionen) af forstyrrelser. Områdets størrelse og karakter, samt forstyrrelsernes intensitet og hyppighed har betydning for, hvorvidt effekten af forstyrrelser påvirker dyrlivets tilstand, overlevelse og reproduktion.



Foto: Sam Christensen, ynglefugleregistreringe på Ringøen i Nationalpark Skjoldungernes Land

EN forstyrrelse med en svag effekt på dyrelivet kan medføre ubemærkede, men alvorlige, påvirkninger af dyrlivets tilstand, hvis forstyrrelsen sker i et område eller på et tidspunkt, hvor dyrene er sårbare. Eksempelvis kan

kontinuerlige små forstyrrelser af fødesøgende vandfugle i efteråret og vinteren betyde, at fuglene ikke kan udnytte deres optimale fødesøgningsområde og -periode tilstrækkeligt. Det kan give en utilstrækkelig opbygning af fuglenes

fedtreserver til vinteren, hvilket kan påvirke både vinteroverlevelsen og det kommende ynglesucces i foråret. Nogle dyrearter er ikke i stand til at kompensere for den manglende fødesøgning, som de forpasser ved at skulle flytte til andre områder.

Andre arter eller områder har ikke tilstrækkeligt med alternative fødesøgningsområder til at dække behovet for alle individer i området.

TYPISK vil vinteren derfor være en kritisk periode for forstyrrelser af dyrelivet ved kysterne, fordi et øget fødebehov og et lavere fødeudbud medfører en faldende kondition hos de fleste dyrearter. Desuden er ynglesæsonen en kritisk periode for alle dyrearter, fordi forstyrrelser kan påvirke bestandsudviklingen gennem en lavere overlevelse hos ungerne.

DE vigtigste områder for dyrelivet er fødesøgnings-, raste- og yngleområder, hvilket typisk vil være særlige uforstyrrede kystområder, og for mange fuglearter også uforstyrrede lavvandede områder. Det er dog nødvendigt med konkrete observationer og registreringer af dyrelivets udnyttelse af kystområderne lokalt, for at kunne udpege de vigtigste områder for dyrelivet.

BESKRIVELSE AF FORSTYRRELSE

Den direkte effekt af friluftslivs forstyrrelser af dyrelivet beskrives med tre begreber:

- Forstyrrelsesafstand - afstanden til forstyrrelsen, hvor adfærd hos arten ændres af forstyrrelsen.
- Forstyrrelsesintensitet - fald i artens udnyttelsesgrad (adfærd og tid) af levested, som følge af forstyrrelsen.
- Flugtafstand – afstanden til forstyrrelsen, hvor arten søger væk.

DE konkrete afstande skal anvendes med forsigtighed, fordi de varierer efter landskab, årstid, floksammensætning og endda vejrforhold. Alligevel er flugt- og forstyrrelsesafstande ofte anvendt i følsomhedskortlægning og færdselsregulering, fordi det er nødvendigt med en konkret måleenhed for forstyrrelsernes effekt. I praksis bruges der ofte kun ét afstandsmål for en art. Uanset om der er observeret både forstyrrelses- og flugtafstande.

FLERE videnskabelige artikler har samlet resultater fra undersøgelser af forstyrrelser af dyrelivet ved kysterne i og uden for Norden. Bilag 1 lister de opgjorte flugt- og forstyrrelsesafstande for ynglende og rastende dyrearter langs kysterne ved forstyrrelse fra forskellige former for færdsel, og kan anvendes som et redskab til at vurdere effekten af konkrete forstyrrelser, og til en lokal følsomhedskortlægning. Bilag 1 bør løbende opdateres og justeres med ny viden. Som det fremgår af bilag 1, er der meget få undersøgelser af forstyrrelser i dyrenes ynglesæson. Det skyldes de etiske implikationer, der er ved sådanne undersøgelser.

FORSTYRRELSE I FUGLENES YNGLEPERIODE

DER er meget få konkrete undersøgelser af det blå friluftslivs forstyrrelser på ynglende fugle. De tilgængelige resultater viser en markant forskel på, hvornår de forskellige fuglearter reagerer på forskellige typer af forstyrrelser i nærheden af deres ynglepladser.

SOM udgangspunkt reagerer ynglende fugle typisk senere på forstyrrelser end resten af året, fordi fuglene ikke vil forlade reden.

FORSTYRRELSE i fuglenes ynglesæson har størst konsekvens, hvis de sker tidligt i sæsonen og ved store kolonier med flere fuglearter. Forstyrrelser i selve etableringsfasen kan give kraftige reduktioner i arealet af de foretrukne områder for ynglekolonier¹¹. Mens forstyrrelser efter påbegyndte yngleforsøg kan føre til øget eksponering af æg/unger, og deraf følgende risiko for prædation, kuldedød og sult.

GENERELT har alle ynglefugle ved kysterne en kraftigere reaktion over for gående personer eller hunde, end over for aktiviteter længere ude på vandfladen. Ved forstyrrelser fra vandfladen er ynglefuglenes reaktion kraftigere over for forstyrrelser på lavt vand, end ved forstyrrelser på dybt vand¹¹.

¹¹ Lauersen et al (2016), 'Vandbaserede friluftaktiviteter og vandfugle – en oversigt'. Projekt Vandfuglefriluftsliv.dk

OBSERVATIONER af fjordterner viser, at antallet af terner i luften over en ynglekoloni stiger til det dobbelte, hvis der er stille sejlads inden for 100 meter fra kolonien, og til 10 gange det normale, hvis der er sejlads med vandscooter¹¹. Gentagende alvorlige forstyrrelser omkring en ternekoloni, medfører at kolonien opgives.

TERNER bygger rede meget tæt på vandkanten, og det gør dem udsatte for hækbølger fra nærgående hurtig sejlads. De forstyrrelsesafstande der er observeret for fjordterner kan rimeligvis overføres til andre ternearter. En generel anbefalet afstand på 100 meter fra ternekolonier kan derfor bruges i følsomhedskortlægninger af kystområder, og afstanden bør øges betragteligt ved hurtig sejlads.

MÅGER, skarver og alkefugle viser en generel nervøs adfærd ved sejlads med motorbåd omkring 70 meter fra ynglepladserne¹¹

TOPPET lappedykker flyver fra reden, hvis en båd nærmer sig indenfor 4-40 meter¹¹. Flugtafstanden ved de samme

forstyrrelser er lidt højere for ynglende blishøns¹¹. Stor kobbersnepe undlader helt at placere rede i en afstand af 300 meter fra gentagne forstyrrelser¹².

NÅR fugle forstyrres ved deres yngleplads, eller presses til mindre gunstige ynglepladser kan prædationen og konkurrencen mellem arterne øges. Tidlige forstyrrelser fra mennesker til fods i ynglekolonier af edderfugle viser et redetab på omkring 30 %¹³, og ved forstyrrelser fra sejlads tæt ved edderfugle med unger på vandet, øgdes prædationen på ungerne¹⁰.

DE få undersøgelser af flugt- og forstyrrelsesafstande for ynglefugle kan rimeligvis bruges til at vurdere anbefalede afstande til andre arter med en lignende yngleadfærd, i mangel af bedre data. En oversigt af flugtafstandene er givet i bilag 1.

¹² Laursen & Holm (2011), 'Forstyrrelser af fugle ved menneskelig færdsel – en oversigtsartikel'. DOF Tidsskr. 105

¹³ Beale & Monaghan (2004), 'Human disturbance: people as predation-free predators?'

FORSTYRRELSE I FUGLENES FÆLDEPERIODE

NÅR andefuglene fælder deres svingfjer i juli til oktober, er de i flere uger ikke i stand til at flyve. Det gør dem ekstra følsomme over for forstyrrelser fra det blå friluftsliv.

FUGLENES fældeperiode er sammenfaldende med den mest intensive aktivitetsperiode for det blå friluftsliv. Foreløbige observationer viser, at forstyrrelser fra sejlads i denne periode kan fordrive de fældende fugle fra deres primære fødesøgningsområder i lange perioder. Fødesøgningen i sensommeren er essentiel, fordi andefuglene her skal opbygge fedtreserver til vinteren. Denne relativt korte periode er derfor kritisk i forhold til forstyrrelser fra mennesker.

FORSTYRRELSE I FUGLENES OVERVINTRINGS- OG RASTEPERIODE

EFTERÅRET og vinteren er formentlig den mest kritiske periode for forstyrrelser af fuglelivet på vandet,

og det er ofte forholdene om vinteren, der sætter de største begrænsninger for flere fuglearter.

DEN lave kondition hos fuglene i vinteren kan medføre, at reaktionerne på forstyrrelser fra mennesker er mindre tydelige, selv om konsekvenserne ved forstyrrelserne kan være mere alvorlige, end på andre tider af året.

HURTIG sejlads på de åbne vandflader har en stor effekt på svaner i vinterperioden, hvor svanerne søger føde på vandet det meste af dagen. Ved windsurfing er der observeret en indstillet fødesøgning på op til 30 min. efter forstyrrelser fra hurtig sejlads¹¹.

SEJLADS med kajak kan også give omfattende forstyrrelser af fuglelivet i vinterperioden, hvis sejladsen foregår i fødesøgningsområder på lavt vand og langs uforstyrrede kyster. Ved gentagende forstyrrelser i fødesøgningsområder vil fuglene ofte helt forlade området i flere dage, alt efter mulighederne for alternative områder¹¹.

STILLE sejlad med lav fart på dybere vand medfører derimod ofte en lav effekt på fuglene, selv om sejladsen foregår i en kritisk periode.

FÆRDSEL til fods langs kyster i vinterperioden har ikke samme effekt som i yngleperioden, fordi fuglene primært opholder sig på vandet, men løse hunde i vandkanten kan fordrive fuglene fra de kystnære lavvandede områder¹².

FORSTYRRELSE AF HAVPATTEDYR

FOR delfiner, marsvin og sæler i vandet er undervandsstøj fra motor-sejlad den største kilde til forstyrrelser. Flere studier viser, at marsvin er meget følsomme overfor mange typer støj, mens delfiner og sæler er mere tolerant over for støj, men når sæler ligger på land, er de følsomme for forstyrrelser fra nært gående både¹⁴.

STØJ fra skiftende, irregulær sejlad på lavt vand har den største effekt på adfærd hos delfiner og formentlig

også marsvin. Denne sejlad er typisk for blåt friluftsliv og kan have negative effekter på dyrenes tidsbudget med fald i fødeindtag og øget energiforbrug til følge, og dermed lavere overlevelse og ynglesucces. Det er dog meget svært at sætte en afstands anbefaling på denne type forstyrrelse.

UNDERSØGELSE af spættede sæler viser, at de hele året har en kraftigere reaktion over for forstyrrelser fra aktiviteter på vandet sammenlignet med forstyrrelser fra land. Flugtafstanden over for forstyrrelser fra vandfladen er typisk to-tre gange så lang, som afstanden til forstyrrelser fra land¹⁵.

DRÆGTIGE spættede sæler har en flugtafstand på ca. 500 meter til forstyrrelser på vandet, mens afstanden ved forstyrrelser fra land er ca. 100-200 meter. Spættede sæler med nyfødte unger har en flugtafstand på ca. 500-800 meter til forstyrrelser på vandet, mens

afstanden ved forstyrrelser fra land er ca. 200-300 meter. En undersøgelse har vist, at når sælerne forstyrres i deres hvileperiode vender kun omkring 20 % tilbage til indenfor samme tidevandsperiode¹⁴.

DEN spættede sæl har primært behov for uforstyrrede hvilepladser i form af øer, sandbanker og stenrev i perioden fra maj til august, hvor de er højdrægtige eller dier.

FOR gråsæler ligger den mest kritiske periode for forstyrrelser fra februar til august, hvor ungerne fødes i februar og er tvunget til at blive på land i ca. 4 uger for at dige. I juni og august fældes pelsen, og de kræver uforstyrrede opholdspladser, indtil pelsen er færdigudviklet.

FORSTYRRELSE AF KYST- OG KULTURMINDER

DE største restriktioner for visuelle forstyrrelser af kyst- og kulturlandskaber gælder typisk fra ind i landet. Landskabsforstyrrende elementer i form af aktiviteter på vandet er ofte ikke reguleret ved lovgivning eller i øvrigt medtaget i

landskabsanalyser, da lokale myndigheder ikke er myndighed på vandet.

DERFOR er det formålstjenligt at medtænke de landskabelige påvirkninger fra friluftsliv og -faciliteter ud for kysterne, når der skal planlægges for det blå friluftsliv.

EN inddeling af friluftaktiviteternes forstyrrelsesniveau gennem en vurdering af støj, afstand, retning/forudsigelighed, hastighed og synlighed kan være et udmærket værktøj til at vurdere, hvor faciliteringen af friluftslivet bør placeres for at give færrest forstyrrelser af kystlandskaberne. Her vil friluftaktiviteterne med de højeste forstyrrelsesniveauer over for dyrelivet, vil generelt også have de største negative indvirkninger på kystlandskabernes rekreative værdi.

ØDELÆGGELSE af kulturminder og uforstyrrede kyster kan til en vis grad forebygges ved en strategisk udvælgelse af maritime overnatningspladser, der imødekommer behovet for primitive overnatningsmuligheder, der opfylder de behov som skildret i afsnittet om havkajak.

¹⁴ Laursen et al. (2016). 'Sejlad med vandscooter, jetski og lignende fartøjer'

¹⁵ Andersen et al. (2012), 'Behavioural responses of harbour seals to human-induced disturbances.'

FØLSOM- HEDS- KORTLÆG NING

Planlægning af et bæredygtigt blåt friluftsliv og skærpelse af den offentlige forståelse for færdselsregler på vandet forudsætter en aktuell og nuanceret kortlægning af kysternes sårbarhed. En visuel og iterativ kortlægning kan anvendes til en bæredygtig planlægning af friluftsfaciliteter og i målrettet formidling om hensigtsmæssig færdsel.

BESLUTNINGER om indretning af faciliteter til det blå friluftsliv kræver et overblik over områdets bæreevne for friluftsliv i forhold til acceptable forstyrrelser af fauna og kystlandskaber, og en vurdering af, hvordan de forskellige typer friluftsliv påvirker disse. Med dette overblik kan det vurderes, hvilken effekt friluftsfacilitering vil have på såvel brugernes oplevelse af området og på forstyrrelser fra en ændret færdsel i det blå friluftsliv.

RAPPORTEN opstiller best-practice for følsomhedskortlægning i marine kystområder. Eksemplerne kan bruges af forvaltningsorganer til kontinuerligt at vurdere planlægningen af friluftslivet i forhold til de aktuelle forhold. Med afsæt i denne best-practice vises et case-eksempel på, hvordan en lokal følsomhedskortlægning kan bruges i forbindelse med implementeringen af brugernes foreslåede faciliteter for det blå friluftsliv.

ARTSREGISTRERING

EN følsomhedskortlægning skal tage udgangspunkt i de mest aktuelle registreringer af artsforekomster. Samtidig skal kortlægningen tage højde for flerårige variationer i arternes tilstedeværelse og udnyttelse af kystområderne, så vigtige habitater ikke nedprioriteres på grund af midlertidig nedgang eller fravær af arter i et område.

MIDLERTIDIGT fravær eller nedgang i artsforekomster kan skyldes en række naturlige eller udefrakommende faktorer, der ikke er relateret til områdets fremtidige værdi som habitat. En følsomhedskortlægning bør derfor laves med oplysninger om de arter og populationer, der er registreret inden for ca. 10 år^{16, 17}.

¹⁶ Laursen et al (2016) 'Fordeling af vandorienterede Friluftsskaktiviteter og vandfugle i Danmark'. Teknisk rapport
¹⁷ Orbicon (2009) 'Følsomhedskortlægning af arealer omkring Tissø 2009

DYRELIVETS dynamiske udnyttelse af kystområderne er tydelig i eksempelvis Nationalpark Skjoldungernes Land, hvor flere af ynglefuglearterne bl.a. klyder og terner, næsten årligt flytter kolonier mellem de enkelte øer, uden at størrelsen af den samlede ynglebestand nødvendigvis ændrer sig væsentligt. Stormmåge og hættemåge flytter også regelmæssigt ynglepladser. Denne dynamik betyder, at der altid skal være alternative ynglelokaliteter for fuglene til at rumme deres dynamiske udnyttelse af kystområderne eller til at modstå forstyrrelser som fx oversvømmelse, erosion, prædation, menneskelig aktivitet mv. et givent år.

PRIORITERING

TIL en kortlægning af artsforekomster er det væsentligt at lave en vurdering af de enkelte arters beskyttelsesniveau, sårbarhed over for forstyrrelser og bestandsudvikling¹⁵. Prioriteringen af arterne danner grundlag for en

kortlægning af områdernes acceptable niveau for forstyrrelser af dyrelivet.

I mange marine nationalparker og kystnaturområder med en aktiv forvaltning af friluftslivet, vil udvalgte dyrearter ofte være en del af udpegningsgrundlag for beskyttelsesudpegninger som Natura 2000, fredninger eller lignende. Disse udpegningsarter vil i de fleste tilfælde prioriteres høj i en følsomhedskortlægning.

TYPISK vil andre sårbare arter med en national beskyttelsesstatus eller faldende lokale eller nationale populationer, også medtages i en prioritering, fordi arternes sårbarhed gør dem udsatte over for forstyrrelser.

ANTALLET af registrerede individer på artsniveau eller totalt for en lokalitet kan danne grundlag for en lokal prioritering i forhold til acceptable forstyrrelser fra friluftslivet og områdets bæreevne for friluftsliv¹⁵.

EN prioritering af arter skal altid vurderes for det konkrete område og den kontekst som følsomhedskortlægningen laves i. Det anbefales at inddrage eksperter inden for området til prioriteringen. I næste kapitel er givet et case-eksempel på prioritering i Nationalpark Skjoldungernes Land.

ÅRSTIDSVARIATION

ÅRSTIDSVARIATIONER i dyrelivets udnyttelse af kystområderne skal også vurderes i en planlægning for friluftslivet^{15, 16}. En følsomhedskortlægning skal derfor tage højde for tidsforskudte variationer i kystområdernes bæreevne for friluftsliv i fx ynglefælde- og rasteperioden for fuglelivet, eller drægtigheds- og yngleperioden for sæler.

BRUGERUNDERSØGELSEN har vist forskellige sæsoner for frilftsaktiviteterne ved kysterne, og forskellige sammensætninger af udøvere i de enkelte brugergrupper. De mindre øvede eller udefrakommende

frilftsudøvere med det laveste kendskab til området, er ofte ikke aktive i vinterhalvåret, eller søger særlige former for frilftsfaciliteter.

EN målrettet facilitering til en bestemt frilftsgruppe, skal derfor vurderes ud fra gruppens øvrige færdsel, sæson for aktivitet og konkrete påvirkning af dyrelivet.

VARIERENDE flugt- og forstyrrelsesafstande forår/sommer (yngleperioden) og efterår/vinter (rasteperioden) er også et væsentligt forhold, der skal tages i betragtning ved en periodisk inddeling af følsomhedskortlægningen på tværs af årstidsvariationer.

FORSTYRRELSESTYPE

DE forskellige forstyrrelser-niveauer for aktiviteterne i det blå friluftsliv viser, at det ikke er retvisende at lave en enkelt følsomhedskortlægning for hele det blå friluftsliv.

PROJEKTET 'Kortlægning af vandfugle og friluftsliv' ved Aarhus og Københavns Universitet har lavet en grov inddeling af friluftsskategorierne påvirkning af vandfugle. Denne inddeling har tre niveauer: svag forstyrrelse (ingen/kort opflyvning), moderat forstyrrelse (forlader området kort), og høj forstyrrelse (større påvirkning).

FØLSOMHEDSKORTLÆGNINGER til planlægning for friluftslivet bør derfor tage højde for forskellige typer færdsel, hvilket også kommer til udtryk i de varierende flugt- og forstyrrelsesafstande ved de forskellige aktivitetsformer. Følsomhedskortlægninger bør som minimum vurderes særskilt for høje forstyrrelser og moderate forstyrrelser.

Gruppering af Forstyrrelser

Høj forstyrrelse

- Jetski/vandscooter (9)
- Speedbåd (9)
- Kitesurfing (8)
- Windsurfing (7)
- Motorbåd (5)
- Lystfiskeri (i yngletid)
- Løse hunde (5)

Moderat forstyrrelse

- Stor sejlbåd (4)
- Fuglekigger (4)
- SUP (3)
- Kajak/kano (3)

Svag forstyrrelse

- Gåtur af sti (2)
- Lille sejlbåd
- Badning/svømning

BRUG AF FØLSOMHEDSKORT

FLERE af brugergrupperne i det blå friluftsliv har vist tendens til at negligere deres effekt på dyrelivet, eller kender ikke til, hvilke konsekvenser forstyrrelser af dyrelivet kan have på dyrenes overlevelse og reproduktion.

OFTEN er det opfattelsen hos friluftsudøverne, at dyrelivet har rigeligt med alternative områder at søge til, hvis fuglene må fortrække fra en forstyrrende friluftsskategorier.

DET er relevant at bruge en følsomhedskortlægning til at formidle den kumulative effekt på dyrelivet fra forstyrrelser af alle typer af aktiviteter hen over året. Denne formidling kan skabes ved at give brugerne et overblik over dyrelivets primære udnyttelses-områder, og evt. vise aktivitetsområderne samtidig. Dette kan give bedre forståelse for færdselsregler og en mere koordineret færdsel, hvor brugerne undgår de mest følsomme områder.

ZONERING

ZONEINDELING af marine områder kan medvirke til at reducere forstyrrelser af dyrelivet langs kysterne¹⁸. Det er dog et vigtigt forhold, at dyrelivet har en meget dynamisk udnyttelse af kystområderne, hvilket kan gøre en statisk zoneinddeling mindre virksom på længere sigt. Desuden er der ofte ikke lokal opbakning til større regulære færdselsforbud i marine områder, fordi det begrænser de eksisterende muligheder for friluftslivet, selv om der måske ikke er en høj færdsel i områderne.

LOKAL opbakning til beskyttelsen af dyrelivet langs kysterne er afgørende for at sikre en overholdelse af reglerne og en hensynsfuld færdsel generelt i hele området.

¹⁸ Lauersen et al (2016), 'Vandbaserede friluftsskategorier og vandfugle – en oversigt'. Projekt Vandfuglefriluftsliv.dk



FØLSOMHEDS- KORTLÆGNING NATIONALPARK SKJOLDUNGER- NES LAND

NATIONALPARK Skjoldungernes Land udgør et vigtigt yngle- og rasteområder for de over 100 forskellige vandfuglearter der holder til ved Roskilde Fjord. Roskilde Fjord er internationalt fuglebeskyttelses-område (Natura 2000) med 14 fuglearter som en del af udpegningsgrundlaget og en række andre arter udpeget som danske rødliste-arter. Samtidig er Nationalparkens område ved Roskilde Fjord et nationalt hotspot for blå friluftsliv i Danmark.

DETTE er et case-eksempel på, hvordan en best-practice kan bruges til at lave en følsomhedskortlægning for fjorden.

ARTSREGISTRERING

TIL en følsomhedskortlægning for Roskilde Fjord anvendes artsregistreringer fra de årlige kommunal/statslige ynglefugletællinger, samt artsregistreringer af rastefugle i forbindelse med konsekvens- og væsentlighedsvurderinger i sager om ændringer i Natura 2000-området. Begge registreringer giver mulighed for at anvende de enkelte arters udbredelse og populationer de seneste 10 år.

DET har ikke været muligt at opstille en anvendelig generisk eller best-practice model for en detaljeret artsregistrering af dyrelivet i Roskilde Fjord. Det er muligt med data fra NOVANA, at få en kortlægning af dyrelivet i et 1 x 1 km. kvadratnet, men denne data er ikke let tilgængelig, og har en opløsning, der kan blive opfatte som unuanceret og irrelevant, hvis fx følsomhedskortlægningen skal bruges i formidling til friluftslivet.

PRIORITERING

FOR at lave en prioritering mellem de inkluderede arter i følsomhedskortlægningen er det relevant først at se på udpegningsarter for Natura 2000-området. Disse arter er prioriteret højest i forbindelse med kortlægning af fjordens bæreevne for friluftsliv i forhold til acceptable forstyrrelser af faunaen. Herefter er der en række arter der er registreret som er i national tilbagegang. Disse arter er prioriteret som medium.

EN prioritering udelukkende ud fra en binær betragtning af arternes beskyttelsesstatus/prioritering er ikke retvisende for lokaliteternes værdi som habitat. Derfor er det nødvendigt at inddrage antallet af arter, der er registreret på den enkelte lokalitet, så fx en ældre registrering af et enkelt ynglende ternepar på en lokalitet ikke i sig selv resulterer i en høj prioritering, som de lokale friluftsudøvere ikke kan genkende i deres daglige færden.

Roskilde Fjord - kriterier for prioritering af arter

Høj prioritet

Sangsvane	- Trækfugl
Knopsvane	- Trækfugl
Grågås	- Trækfugl
Skeand	- Trækfugl
Troldand	- Trækfugl
Hvinand	- Trækfugl
St. skallesluger	- Trækfugl
Blishøne	- Trækfugl
Havørn	- Træk/ynglefugl
Klyde	- Ynglefugl
Fjordterne	- Ynglefugl
Havterne	- Ynglefugl
Dværgterne	- Ynglefugl

Medium prioritet

Stormmåge	- Ynglefugl
Hættemåge	- Ynglefugl
Vibe	- Ynglefugl
Rødben	- Ynglefugl
St. præstekrave	- Ynglefugl
Strandskade	- Ynglefugl

Prioritering af ynglelokaliteter

UD fra de konkrete forhold omkring artsregistreringer, -prioritering og bestandsstørrelser er den lokale prioritering af ynglelokaliteter fastsat som;

HØJ følsomhed tilskrives lokaliteter med større yngleforekomster af de højt prioriterede arter, klyde, fjordterne, dværgterne og havterne, samt mere end 50 ynglepar af stormmåge eller hættemåge eller mere end 200 ynglepar af vandfuglearter totalt;

MEDIUM følsomhed tilskrives lokaliteter med enkelte yngleforekomster af klyde, fjordterne, dværgterne og havterne, samt yngleforekomster af stormmåge, hættemåge, vibe, rødben, st. præstekrave eller strandskade, eller mere end 100 ynglepar af vandfuglearter;

LAV følsomhed tilskrives lokaliteter med mindre end 100 ynglepar af almindelige vandfuglearter.

Prioritering af fælde- og rastelokaliteter

Det bedste prioriteringsværktøj for fælde- og rastelokaliteter i Roskilde Fjord er konkret observationer suppleret med NOVANA-registreringerne, som også bliver lagt til grund for de konsekvens- og væsentlighedsvurderinger, der er lavet for fjorden;

FÆLDENDE og ikke-flyvedygtige knopsvaner i juli-august, opholder sig med de vigtigste fældepladser omkring Ægholm, samt omkring Eskilsø, Ellleore og Kølholm. Disse områder tildeles en høj følsomhed.

RASTENDE trækfugle af sangsvane, knopsvane, grågå, stor skallesluger, troidand, skeand og havørn har deres vigtigste vinterområder øst og vest for Eskilsø. Også disse områder tildeles en høj følsomhed.

FOR resterende blishøne og hvinand er udnyttelsesområdet meget spredt, og det er ikke muligt at udpege særligt vigtige rasteområder inden for arternes

udnyttelsesområde. De største koncentrationer af blishøns findes oftest i fjordens sydlige del. Hvinanden fouragerer på relativt dybt vand i fjordens bredninger og er hyppigst i fjordens nordlige del. Om aftenen trækker fuglene til overnatningspladser i mere beskyttede områder som for eksempel i bunden af Roskilde Vig. På grund af det brede udnyttelsesområde for blishøns og hvinand, er det ikke hensigtsmæssigt at indtegne deres rasteområder i en følsomhedskortlægning, fordi arterne mere vil have gavn af generelle hensyn ved færdsel på hele fjorden.

Prioritering af landskaber og kulturminder

DER findes ikke nogen dedikeret vurdering af de kystlandskaberne i Roskilde Fjord, til at prioritere landskabernes bæreevne for friluftsliv. Derfor er der i denne følsomhedskortlægning taget udgangspunkt i de beskyttede naturtyper og skove, der er kortlagt

langs kysterne. Disse arealer er alt andet lige den bedste indikation på sårbart, uforstyrret kystlandskab, der skal tages hensyn til i planlægningen af friluftslivet. Kystlandskaberne vurderes til en lav følsomhed, fordi forstyrrelser er overvejende reversible.

KULTURMINDERNE langs kysten ligger alle i forbindelse med de beskyttede naturtyper og skove.

ÅRSTIDSVARIATION

I forhold til årstidsvariationer i beskyttelsesbehovene er der valgt en opdeling i forår-sommer (marts-juli) og sensommer-vinter (august-februar). Denne inddeling giver en overskuelig følsomhedskortlægning med ensartede forholdsregler for de forskellige kortlagte følsomme områder, der er mulige at formidle klart til friluftsudøverne. Inddelingen tager højde for de varierende flugtafstande over året.

EN inddeling med en særskilt følsomhedskortlægning i andefuglenes fældeperiode kan også være relevant, men er fravalgt i

denne case, da forholdsreglerne for denne følsomhedskortlægning er enslydende og rumligt sammenfaldende med vinterperioden.

FORSTYRRELSESTYPE

GRUPPERINGEN af forstyrrelsestyper i høj og moderat, og en inddelingen af forstyrrelsesafstandene i bilag 1 betyder, at følsomhedskortlægningen opdeles i to grupper, for hhv. høje forstyrrelser/hurtig sejlads og moderate forstyrrelser/langsom sejlads. Svage forstyrrelser er ikke medtaget, fordi de ofte ikke vil medføre påvirkninger af dyrelivet.

Følsomhedskort i Nationalpark Skjoldungernes Land

- Forår-sommer (marts-august), hurtig sejlads
- Forår-sommer (marts-august), langsom sejlads
- Sensommer-vinter (august-februar), hurtig sejlads
- Sensommer-vinter (august-februar), langsom sejlads

FORSKELLENE på kortene med hhv. hurtig og langsom sejlads skyldes de varierende flugt- og forstyrrelsesafstandene, der er forbundet med de to typer færdsel og til de konkrete registrerede arter på de enkelte lokaliteter. Forskellene på forår-sommer og sensommer-vinter viser variationen i dyrenes udnyttelse af området.

ARBEJDET med følsomhedskortlægningen viser, at det i mange tilfælde er nødvendigt at formidle kortene i et højere målestoksforhold, for at illustrere nuancerne i de forskellige kortlægninger.

Følsomhedskortlægningerne er vist i bilag 2-5.

OMRÅDER I FØLSOMHEDSKORT

MED forstyrrelsesafstandene i bilag 1 er det muligt at bestemme og illustrere de afstande, der bør holdes til følsomme områder. For alle prioriterede yngle-, fælde- og rasteområder gælder følsomhedsvurderingen ud til den højeste flugt- eller forstyrrelses-

afstand der er bestemt af de registrerede arter de seneste 10 år.

HVIS der gælder en lovmæssig færdselsrestriktion for lokaliteter, vil dette afstandskrav vægtes højest, da planlægningen ikke kan gå imod gældende regler.

HØJT følsomme områder med kritisk lav bæreevne for friluftsliv er områder, hvor alt færdsel skal minimeres, således at planlægningen via fysisk facilitering, formidling og

arrangementer forsøger at lede færdsel væk fra disse områder, eller minimere opholdstid og hastighed i områderne.

MODERAT følsomme områder med en lav bæreevne for friluftsliv er områder, hvor færdsel så vidt muligt skal undgås, eller ske med en lav hastighed og skærpet opmærksomhed på tegn på forstyrrelser af dyrelivet. Planlægningen for friluftslivet skal så vidt muligt ikke lede færdsel ind

i disse områder.

LAVT følsomme områder med en potentielt lav bæreevne for friluftsliv er områder, hvor færdsel skal ske med opmærksomhed på tegn på forstyrrelser af dyrelivet. Planlægningen for friluftslivet bør vurdere områderne ved nye initiativer, og følge udviklingen i færdslen, for at sikre, at potentielle levesteder og uforstyrrede landskaber ikke ødelægges.



Foto: Nationalpark Skjoldungernes Land, vandski langs beskyttet område

FRILUFTSAKTIVITETER

EN forudsætning for at kunne bruge følsomhedskortlægningen effektivt til at planlægge et bæredygtigt blåt friluftsliv er en parallel kortlægning af friluftslivet forskellige aktivitetsområder.

PROJEKTETS brugerinddragelse skitserer generelle præferencer for de forskellige friluftsaaktiviteter ift. landskab, sejlområde og årstid. Men brugerinddragelsen viser også, at der ofte er behov for helt konkrete kortlægninger af friluftslivet, for at kunne beskrive den lokale færdsel, der ikke kun er betinget af de naturlige forhold, men også sociale og kulturelle betingelser.

LIGELEDES påvirker især eksisterende adgangsforhold og faciliteter den rekreative anvendelse af områder. Lokal kortlægning af friluftsaaktiviteterne og –faciliteter er derfor et vigtigt redskab for planlægning og forvaltning af balancen mellem benyttelse og beskyttelse.

DET kan være tidskrævende at etablere et samlet overblik af forskellige aktivitetsområder og en sådan kortlægning skal løbende opdateres. Uanset omfanget af friluftsaaktiviteternes kortlægning, starter kortlægningen med en dialog med udøverne.

I forbindelse med havplanlægning har Københavns Universitet lavet en igangværende større PPGIS-undersøgelser i Nationalpark Skjoldungernes Land¹⁸, der kobler friluftsaaktiviteter og deres geografiske placering. Data kobler de forskellige aktiviteter med en geografisk placering og viden om bl.a. antal besøg på det pågældende sted, hvilke måneder stedet besøges, formålet med besøget, oplevelse af trængsel eller andre problemer samt viden om friluftsudøvernes køn, alder m.m.

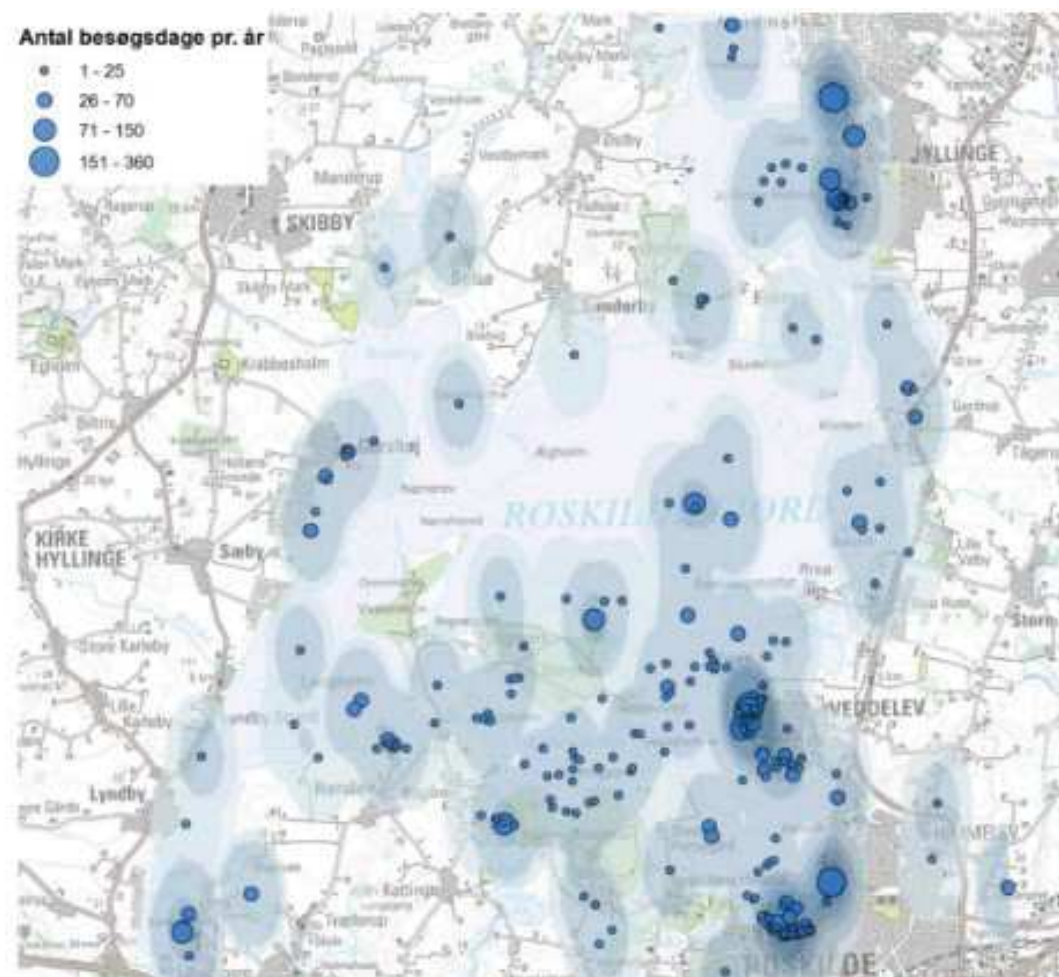
DENNE type undersøgelser kan også bruges i andre nationalparker og områder til at få et billede af

¹⁸ Olafsson et al. (2016), 'Blåt friluftsliv i Nationalpark Skjoldungernes Land'. IGN, Københavns Universitet.

friluftsmønsteret. Metoden kan let overføres til andre lande.

KOMBINATIONEN af aktivitets- og følsomhedskortlægning kan vise, hvor der er kritiske overlap. Geografisk kortlægning af både friluftslivet og sårbare arter kan

samlet set bidrage til planlægning og forvaltning af balancen mellem benyttelse og beskyttelse i en park eller naturområde. Denne tilgang er skitseret i det følgende case-eksempel på facilitering af windsurfing i Nationalpark Skjoldungernes Land.



Heat map af koncentrationen af blåt friluftsliv i Nationalpak Skjoldungernes Land

CASES PÅ FACILITE- RING

Med projektets brugerinddragelse og de foreslåede faciliteringer er der skitseret udvalgte cases for, hvordan disse idéer kan implementeres med en vurdering af følsomhedskortlægningen af områdets bæreevne for friluftsliv i forhold til acceptable forstyrrelser af fauna og landskab.

DE skitserede cases på implementeringen af bæredygtige faciliteringer til det blå friluftsliv er primært til inspiration for det videre arbejde med at afsøge nye veje for det blå friluftsliv.

FOR ikke at afgrænse case-eksemplerne efter en specifik national lovgivning, der ikke nødvendigvis er ens på tværs af de Nordiske lande, er der ikke lavet en restriktionsbetragtning i rapporten. Dermed kan casene være til inspiration for flest mulige forvaltningsorganer i marine områder.

DE udvalgte cases er beskrevet og illustreret i de følgende afsnit, og skal vise, hvordan brugerinddragelse og følsomhedskortlægning kan kombineres i planlægningen for friluftsliv.

FRILUFTS- ØER

VED at placere to specialindrettede pramme som flydende friluftsøer nord og syd for Elleore, er det forventningen at nedbringe antallet af ulovlige landgange på Elleore i fuglenes yngleperiode, og hurtig sejlads i fædelokaliteter for knopsvaner nord for Elleore.

FORSLAGET er frembragt af Veddelev Surf Klub, der har bidraget med forslag til placeringerne af prammene og deres udformning og funktioner.

SOM følge af projektet er friluftsøerne blevet ansøgt om dispensation hos Kystdirektoratet, der har givet tilladelse til prammene, som vil blive udlagt i en forsøgsordning fra marts 2020.

CASE-BESKRIVELSE

I Roskilde Fjord er der observeret ulovlig landgang på øen Elleore i fuglenes ynglesæson. Forholdet opstår fordi blandt andet windsurferne har behov for korte pauser, hvor de ikke ønsker at sejle helt ind til kysten, for efterfølgende at arbejde sig mod vinden ud på vandet igen.

ELLEORE ligger centralt ved de mest besøgte windsurfing-områder i Roskilde Fjord, og derfor søger windsurferne mod en landtange, der strækker sig mod øst fra Elleore, på trods af, at denne tange er omfattet af et færdselsforbud.

OGSÅ kajakroere er blevet observeret relativt hyppigt på Elleore i ynglesæsongen, hvilket formentlig skyldes, at Elleore ligger som den første holm ved udsejling fra Roskilde og Veddelev Havn, og derfor besøges af mange udefrakommende kajakroere, der besøger Roskilde Fjord med udgangspunkt fra Roskilde Vig.

I kortlægningen af windsurfernes aktivitetsområder og perioder, er det desuden konstateret, at der er et overlap med flere af svanernes fældepladser i juli og august, samt at der er et overlap med det primære vinterrasteområder for knopsvane, grågå, stor skallesluger, trolldand, skeand og havørn syd for Eskilsø.

VED at udlægge to pramme 300 m. fra land og ca. 1 km. nord og syd for Elleore, er det hensigten at tilbyde friluftslivet alternative muligheder for at holde pauser på vandet med små fartøjer, så denne færdsel ledes væk fra Elleore i ynglesæsongen. Placeringerne er vist med kort på næste side. Afstanden til land er valgt for at undgå brugerkonflikter med badegæster, der svømmer ud til prammene.

FRILUFTSØERNE lægges ud i marts, for at vænne brugerne til at bruge øerne inden fuglenes ynglesæson begynder. Når ynglesæsongen er overstået i juli tages den nordlige ø op, i et forsøg på at motivere

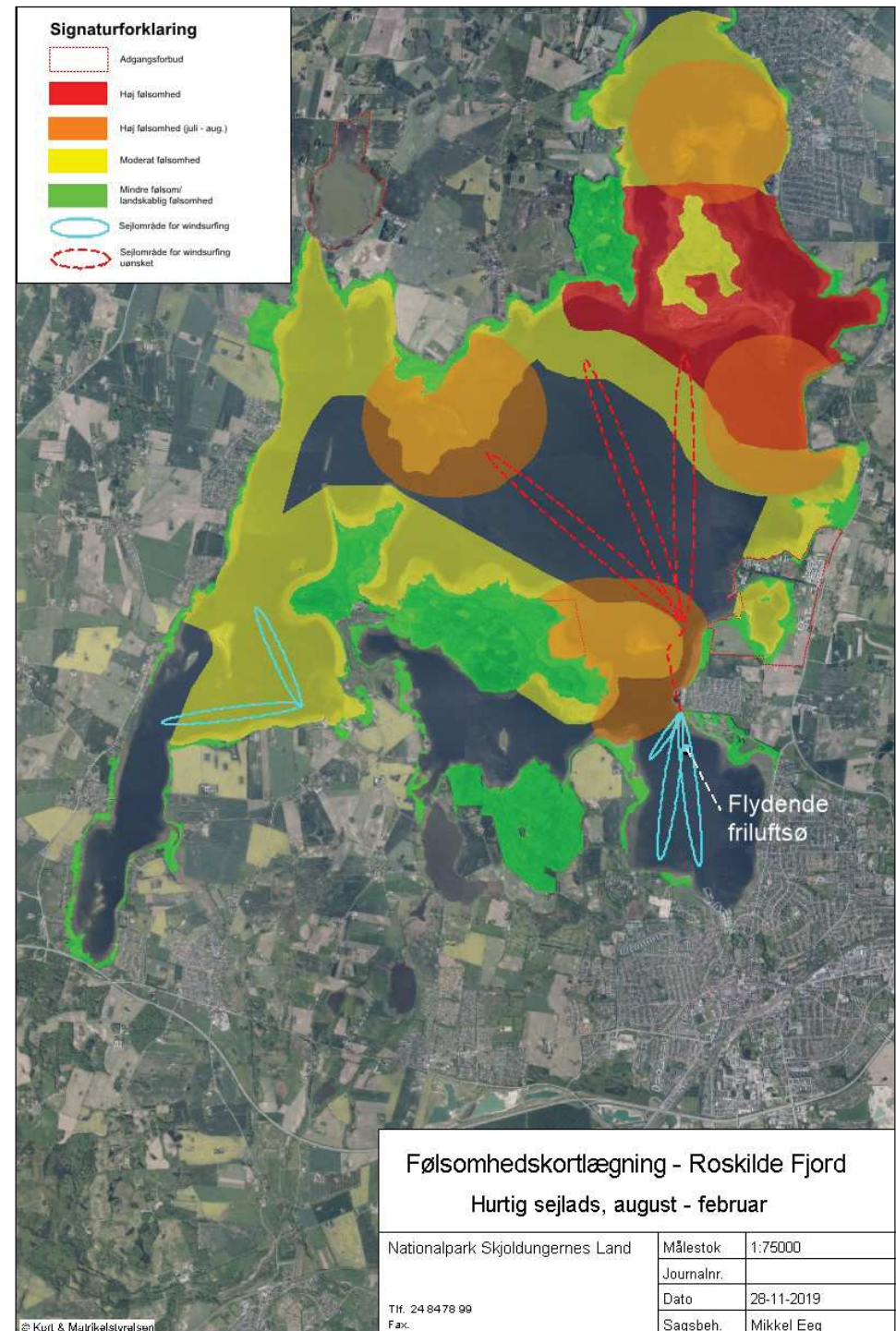
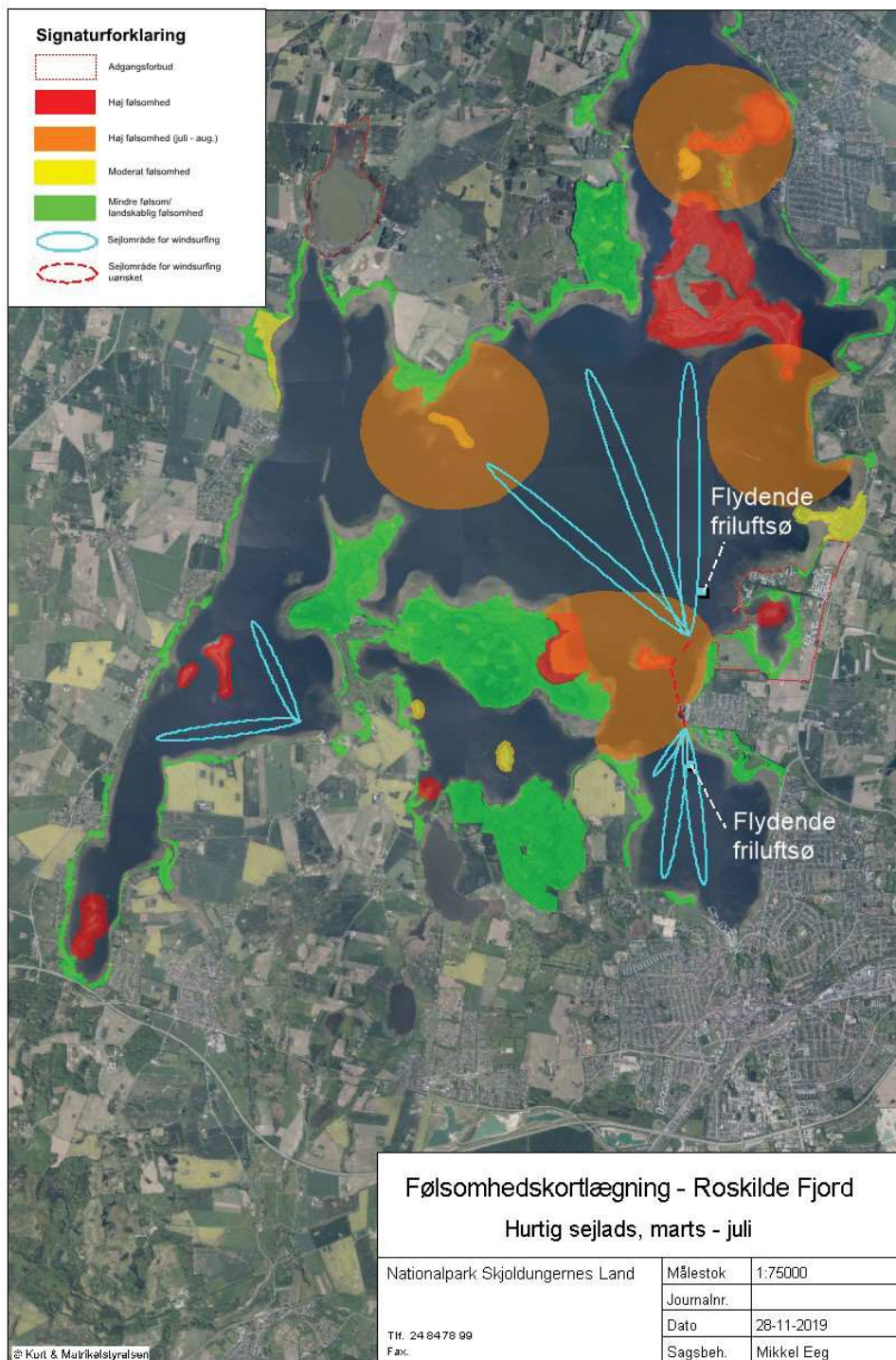
windsurfere mv. til at sejle i Roskilde Vig, og dermed aflaste de sårbare fældeområder ved Elleore og i Bredingen, samt vinterrasteområderne ved Eskilsø. Den sydlige ø tages derfor først ind i december inden risikoen for havis opstår.

DE to pramme måler hver 2,4 x 4,3 m. og har en flydehøjde over vandet på 25 cm. og 25 cm. under vandet. Målene er tilpasset, så de ikke kræver særtransport på vejene. Prammene har på baggrund af brugernes ønske afrundet beklædning på alle sider hele vejen ned under vand, så kanter fra prammene ikke hamrer ned i surfbræt eller andre fortøjede fartøjer. Desuden laves sænkede pullerter til fortøjning og sænkede greb/ræling, der kan være en hjælp til at komme op af vandet for svømmende. Windsurferne har lagt vægt på, at prammene ikke må have udragende indretninger, der kan fange og beskadige deres sejl.

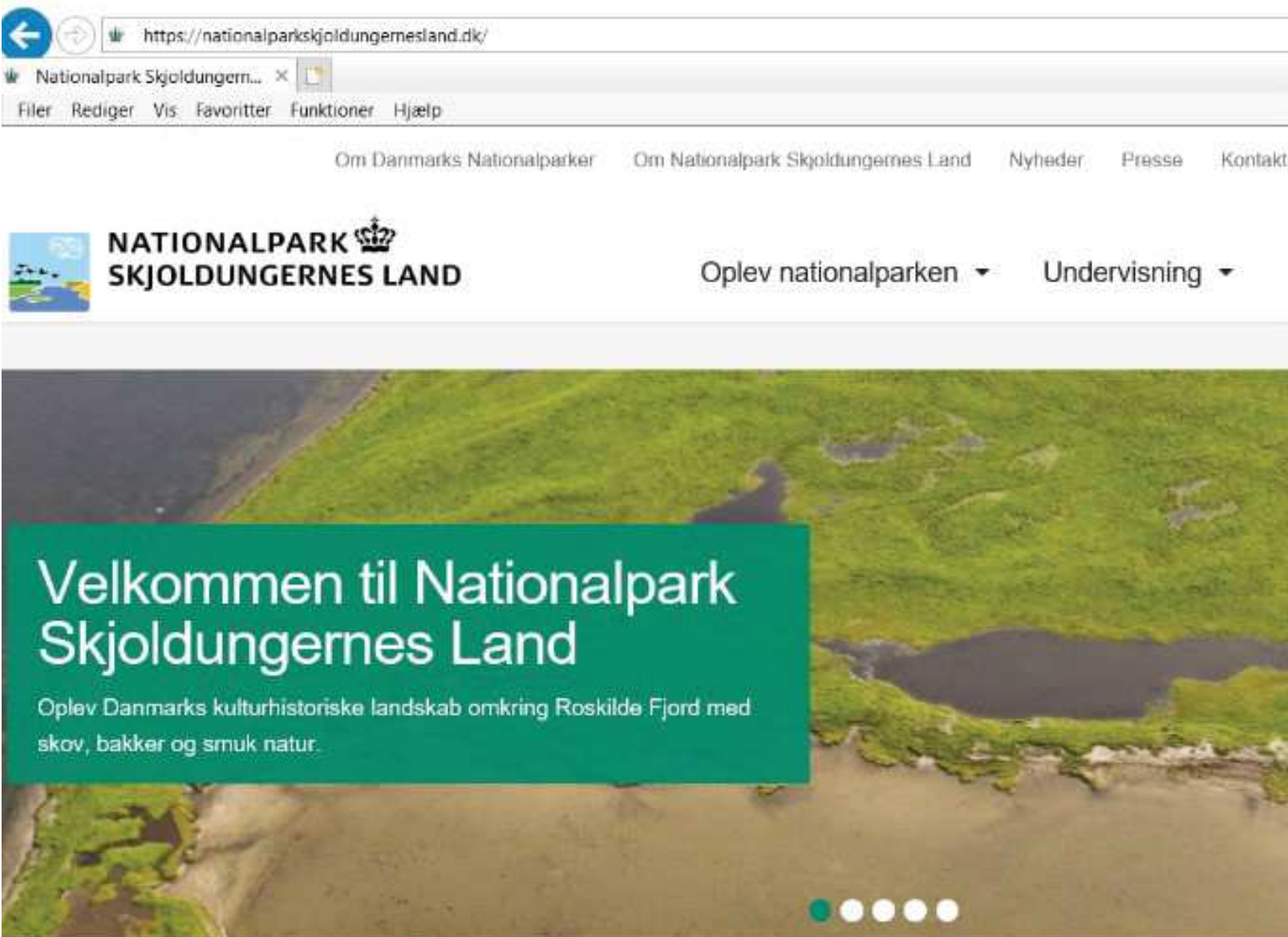
PRAMMENE udstyres med indlagte infotavler i gulvet målrettet windsurfere og kajakroere, der med kort viser, hvor de mest sårbare områder er i nærheden af windsurfing-områderne, samt hvordan man skal sejle for at minimere forstyrrelser af dyrelivet.

DET er ikke forventningen, at friluftøerne vil medføre en væsentlig tilstrømning af nye brugere til området, fordi den eksisterende windsurfing allerede er tilpasset det forhold, at surferne kan holde pauser på vandet.

Placeringen af de to friluftøer er vurderet ud fra den landskabelige følsomhed, og er derfor valgt ud for bebyggede kyststrækninger med en høj bæreevne for forstyrrelser.



Eksempel på hvordan følsomhedskortlægning og kortlægning af brugernes sejlmråder kan bruges til planlægning af friluftsfaciliteter



PRINT-SELV KORT TIL KAJAKTURE

FOR at imødekomme den øgede risiko ved forstyrrelser fra udefrakommende kajakroere, der ikke har kendskab til de lokale forhold og færdselsregler, vil der blive lavet særlige print-selv-kort til download på Nationalpark Skjoldungernes Lands Hjemmeside.

FORESLAGET er frembragt af Jyllinge Sejlklub og Roskilde Sejlklub, der har bidraget med forslag til kortenes indhold og layout, ud fra deres egne ønsker og erfaringer fra ture til nye områder



CASE-BESKRIVELSE

HAVKAJAKUDLEJNINGER ved Roskilde Fjord oplever en stigende interesse for at sejle i havkajak blandt besøgende i Nationalpark Skjoldungernes Land. En del af interessen tilskrives netop områdets forholdsvis nye status som nationalpark.

DEN stigende interesse for at besøge nationalparken med havkajak må formodes også at gælde for selvorganiserede turgæster. De besøgende kajakroere har derfor brug for gode planlægningsredskaber til at tilrettelægge deres besøg og finde oplysninger om de lokale regler og naturbeskyttelseshensyn, samt en bæredygtig sejlads i øvrigt. Nationalparkens hjemmeside vil for mange af de besøgende kajakroere være en naturlig indgang til at søge informationer til deres turforberedelser.

MED brugernes foreslåede digitale "print-selv" kort-løsning til kajakture er det muligt at tilbyde en række forskellige kort alt efter,

hvilken årstid brugerne planlægger at besøge nationalparken, og dermed kan de varierende regler samt følsomme områder og hensyn formidles direkte til den enkelte tur.

DE målrettede kajak-kort giver mulighed for at kombinere følsomhedskortlægningen med anbefalinger til kajakroerne om at undgå eller tilpasse deres færdsel i områder, hvor det ellers er tilladt at sejle.

KONKRET er det afprøvet at lave 2 kortudgaver for hhv. marts-juli- og august-februar-ture, hvor hvert kort skildre de gældende regler for perioden sammen med de anbefalinger, som Nationalparken giver til at undgå unødige forstyrrelser af dyrelivet. Se eksempler på kortudsnit på næste side. Hvert kort skal kunne hentes og udskrives i A4-format.

KORTET for marts-juli skildrer de gældende færdselsregler om 50 meter afstand til en række øer og holme, men giver desuden stedspecifikke afstandsanbefalinger,

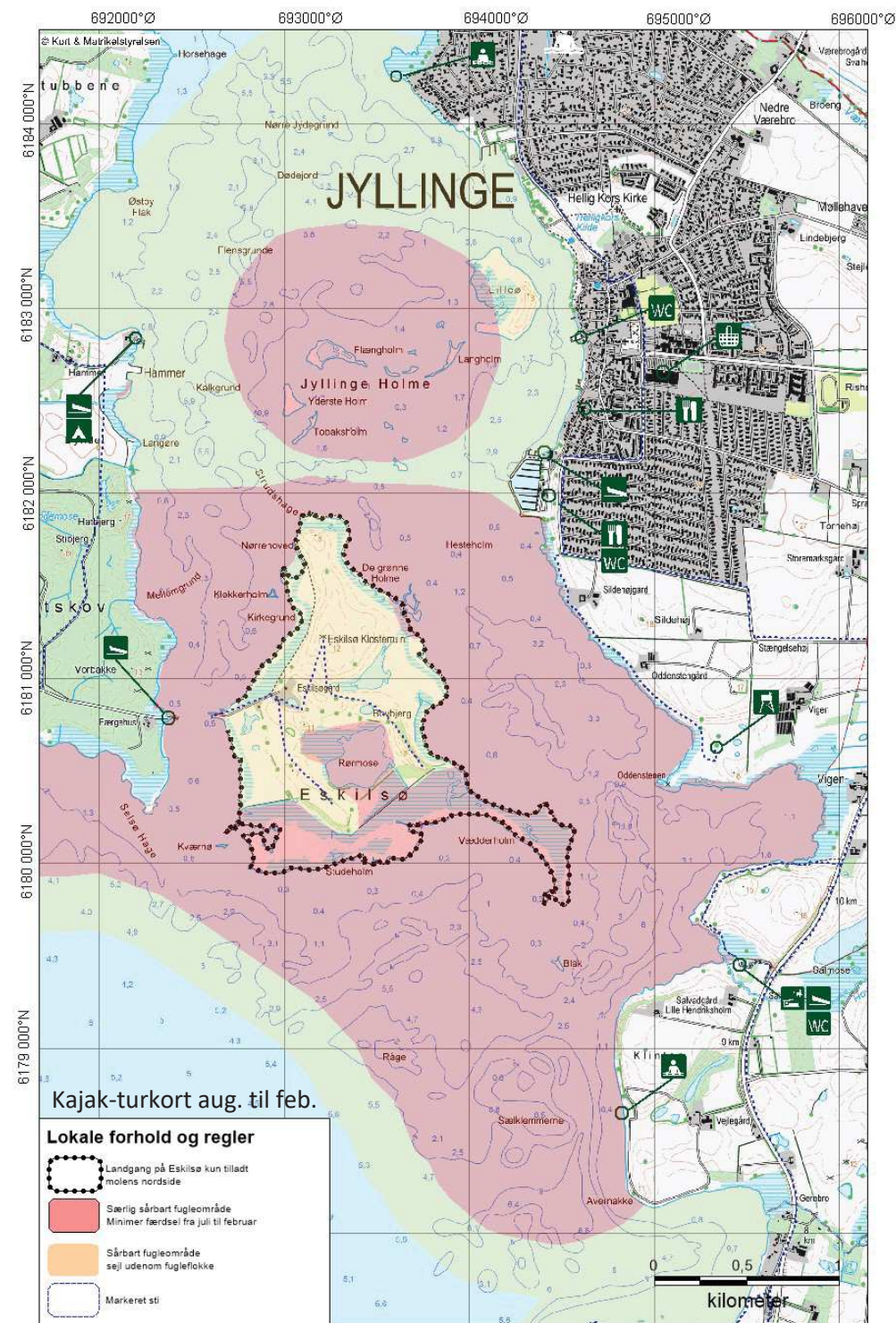
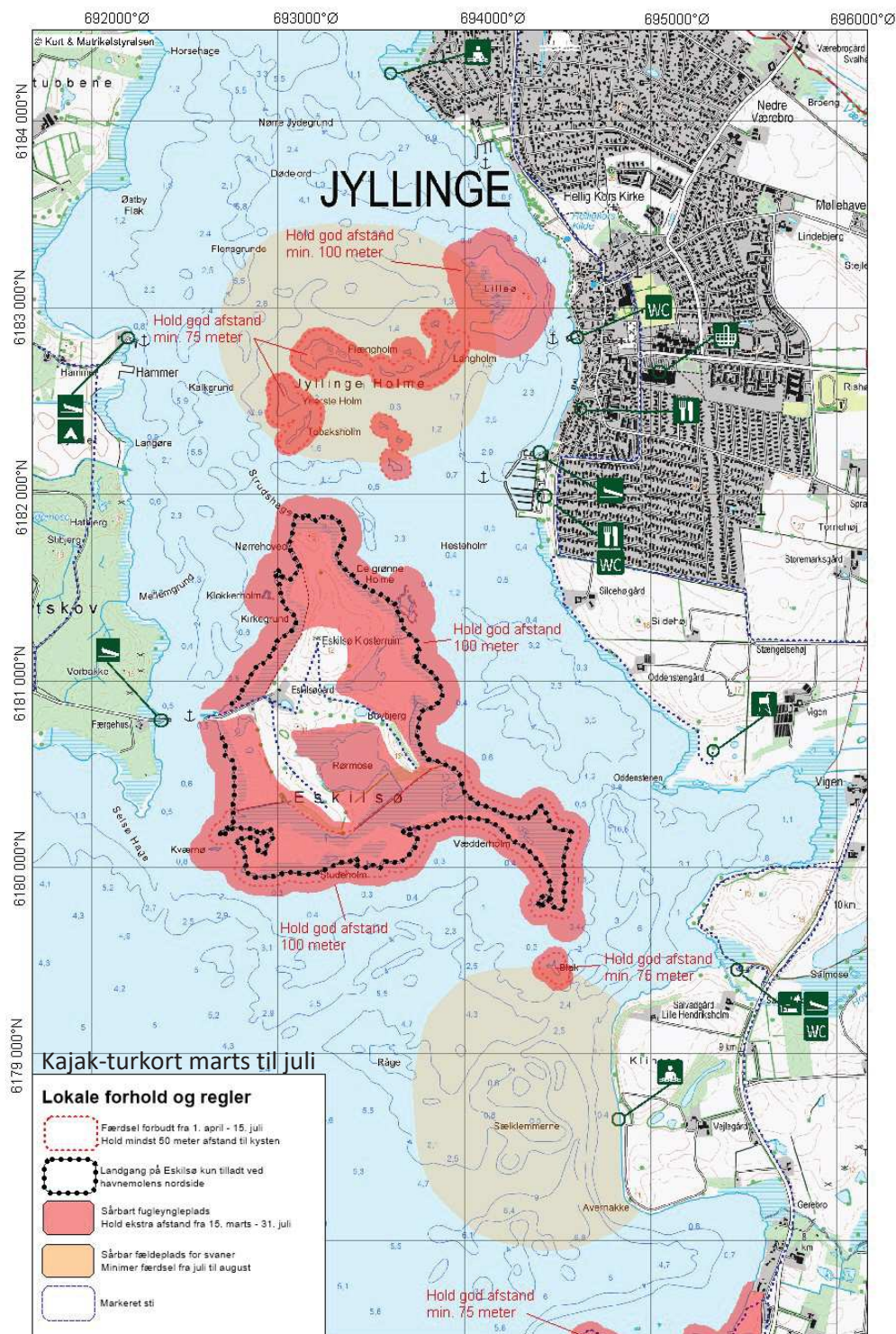
der går ud over de 50 meter, for at tage højde for de konkrete ynglende fuglearter på de enkelte øer. Det er valgt i denne formidlingen af følsomhedskortlægningen at samle højt-, moderat- og mindre følsomme lokaliteter i ét, for at give en entydig skildring af behovet for at holde afstand til de uforstyrrede kyster. De lokale afstandsanbefalinger er desuden skrevet direkte i kortet, for at brugerne ikke skal vurdere afstande ud fra kortsignaturer.

KORTET for august-februar giver konkrete færdselsanbefalinger til de sejlede kajakroere i de forskellige sårbare rasteområder. Det er valgt at formidle denne del af følsomhedskortlægningen med en differentiering mellem højt følsomme og moderat følsomme områder, fordi der ikke er tale om en ensartet forholdsregel (som afstandskrav), men om forskellige anbefalinger til færdslen. Færdslen i de højt følsomme områder bør således undgås eller minimeres fra juli til februar, da det både er

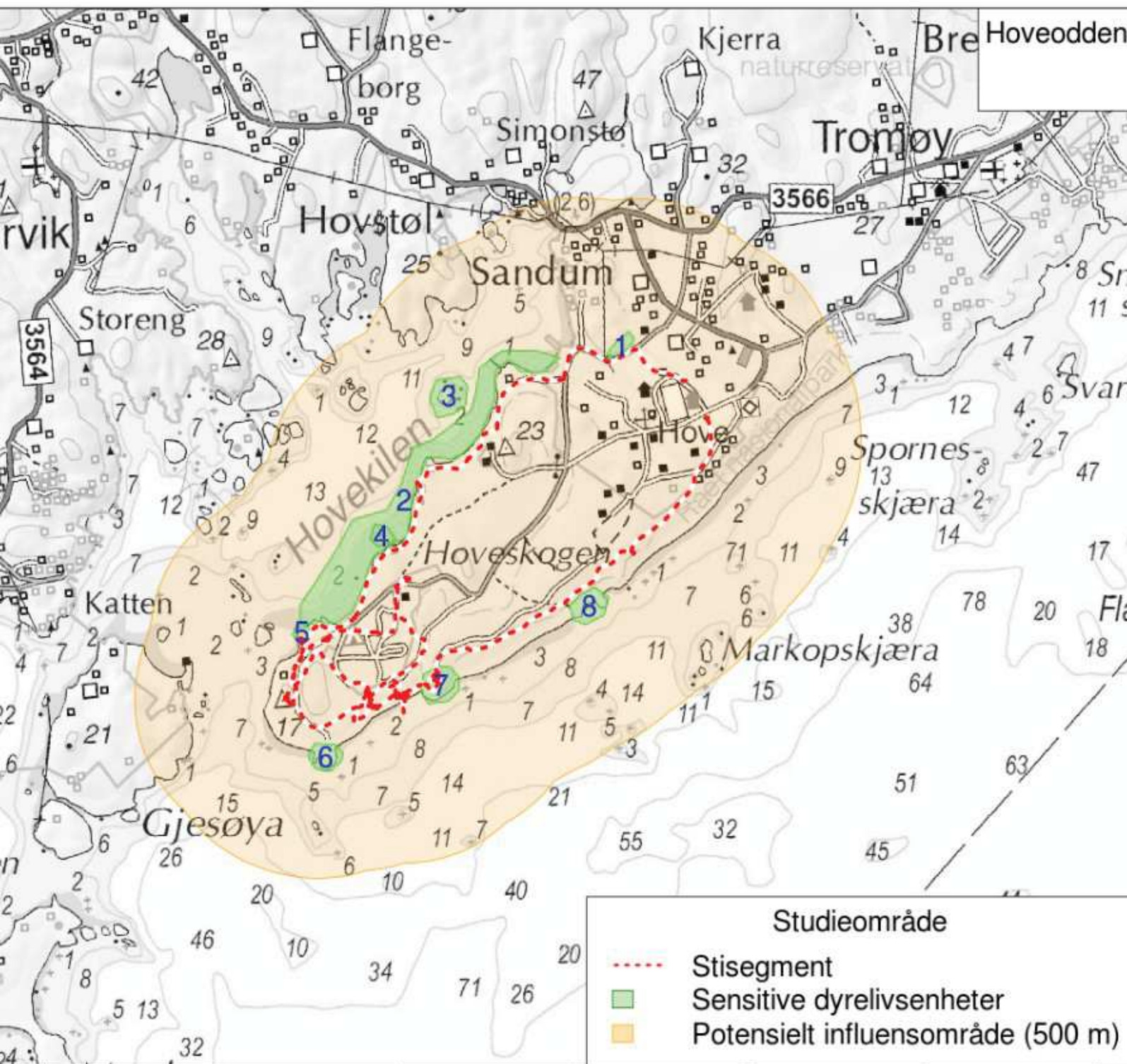
fælde- og rasteområde, samt et kritisk vigtigt område for fuglelivet. Færdslen i de moderat følsomme områder bør ske med ekstra opmærksomhed på fugleflokke fra november til januar, da det er rasteområder uden kritisk betydning for fuglelivet.

MÅLESTOKFORHOLDET på kortene er valgt som 1:25.000 (4 cm. -kort), for at give brugerne mulighed for at se detaljer på kortet. Derudover viser kortet relevante kvadrat-km. net, faciliteter, stier og stednavne. Kortudsnittet vil være en del af en serie af kort, der dækker hele nationalparken, så besøgende kajakroere kan printe de relevante kort til deres turplanlægning.

BAGSIDEN af kortene kan bruges til formidling om kultur- og naturoplevelser i det konkrete område, og til formidling om en bæredygtig færdsel med kajak samt den kumulative forstyrrelse af dyrelivet fra alle aktivitetsformer, for at give brugerne et overblik over dyrelivets vilkår og den enkelte friluftsudøvers ansvar.



Eksempel på print-selv-kort til formidling af beskyttelsesinteresser i burgernes planlægning af ture i Nationalpark Skjoldungernes Land



DYNAMISK SJØFUGLINFO

Raet nasjonalpark har et rikt fugleliv. Flere steder er viktige rasteområder under vår/høsttrekktet. Det er registrert 25 fuglearter fra rødlista det siste tiåret, og 15 av den er truet (EN/CR). Nasjonalparken omfatter ytre skjærgård i Arendal, Grimstad og Tvedestrand- alle er svært mye besøkt i sommerhalvåret av badegjester og ferierende med båt. Det er en trend av økende utleie og aktivitet med vannscooter, kite og surfing. En beregning av antall gjestedøgn i de tre kommunene ligger på 1,4 mill per år og det er utplassert ferdsestellers flere steder. Den som er utplassert på Hove hadde 113.000 passeringer i 2017.

CASE-BESKRIVELSE

HOVEKILEN er ca. 2 km² stort og med et markert skille mellom langgrunne flater (ca 10 % av arealet) og dyp mellom 2-12 meter. Sjøkart over området:

HOVE er av regionens mest brukte turområder på sjøen om sommeren, men også på land hele året. I 2019 ble det gjennomført en sårbarhetskartlegging av Hove. Sårbarhetskartleggingen gir en oversikt over sensitive enheter for

dyreliv innenfor denne dellokaliteten. Nr. 2 er grunt område i sjø, 3. og 4. er Terne/måkekoloni, 5.-8. er artsrike svaberg jf. kart i overskriften.

ARENDAL kommune eier land-arealene på Hoveodden og forvalter også sjøarealene. På grunn av den lune beliggenheten har området i mange år blitt benyttet til ulike seilспорт-aktiviteter, og i 2018 offentliggjorde Arendal kommune at en campingplass helt ytterst på Hoveodden (utenfor Nasjonalparken) skal leies ut til Canvas Hove, en reiselivsbedrift som satser på glamping og friluftsliv, spesielt vann- og seilспорт. De leier også en del arealer inne i nasjonalparken, blant annet strandeng og bryggeanlegg. Canvas Hove har knyttet til seg ressurser innen SUP, windsurfing, dykking, seiling m.m., og åpnet våren 2019. Ettersom svært mange av aktivitetene Canvas Hove baserer seg på vil foregå inne i nasjonalparken har det vært nødvendig med en tett dialog

mellom forvaltningsmyndigheten og Canvas Hove.

CANVAS Hove har på eget initiativ bidratt med flere innspill og brukerintervju i prosjektet Nye veje for det blå friluftsliv, og har foreslått å være en case i prosjektet.

Hovekilen har hekkende makrellterne (EN) (*Sterna hirundo*), tjeld (*Haematopus ostralegus*), hettemåke (VU) (*Chroicocephalus ridibundus*), gråmåke (*Larus argentatus*) m.fl. Vadefugler benytter de langgrunne fjæresonene til næringssøk hele sommer- halvåret, og området er benyttet til rasting under vår- og høsttrekket samt til myting og overvinterring av en rekke sjøfugl. Eksempler på dette er ærfugl, havelle og sjøorre.

HOVEKILEN har grunne bløtbunns-områder og svært viktige ålegressenger. Kilen har en økende bestand av ål og sjøørret. Canvas Hove er bevisste på hvordan deres aktiviteter kan bidra til forstyrrelser på naturen i området og ønsker å



tilstrebe minst mulig konflikt med naturverdiene. De har kommet opp med et forslag om et kart som kan oppdateres med dynamisk info om soner som skal unngås og hekkende sjøfugl.

KARTET er tenkt utformet i tråd med designprofilen vedtatt av Miljødirektoratet og vil være i cortenstål. Hove er en vedtatt infallsport i raet nasjonalpark og kartet vil således være et samarbeid mellom Raet nasjonalpark og Canvas Hove. Forvaltningen bidrar med oppdatert info som Canvas Hove følger opp mot gjester på området.

MED utgangspunkt i en flate av cortenstål vil det enten skjæres ut eller limes på ytterligere en plate som er figurskåret til Hovekilen. Cortenstål er magnetisk og man kan dermed bruke magneter med info om sjøfugl eller man kan markere soner med rød farge (fettstift) i sesong for myting eller rasting. Skiltet/kartet vil ta utgangspunkt i stort skilt jf designmanualen Norges

Nasjonalparker. Informasjonen må være tydelig og lett tilgjengelig, og mulig å forholde seg til under aktiviteten.

KARTET skal plasseres sentralt på området lett synlig både for gjester på Hove generelt og gjester som søker seg til aktiviteter i regi av Canvas Hove. Sannsynligvis i nærheten av Kiosk/utleie.

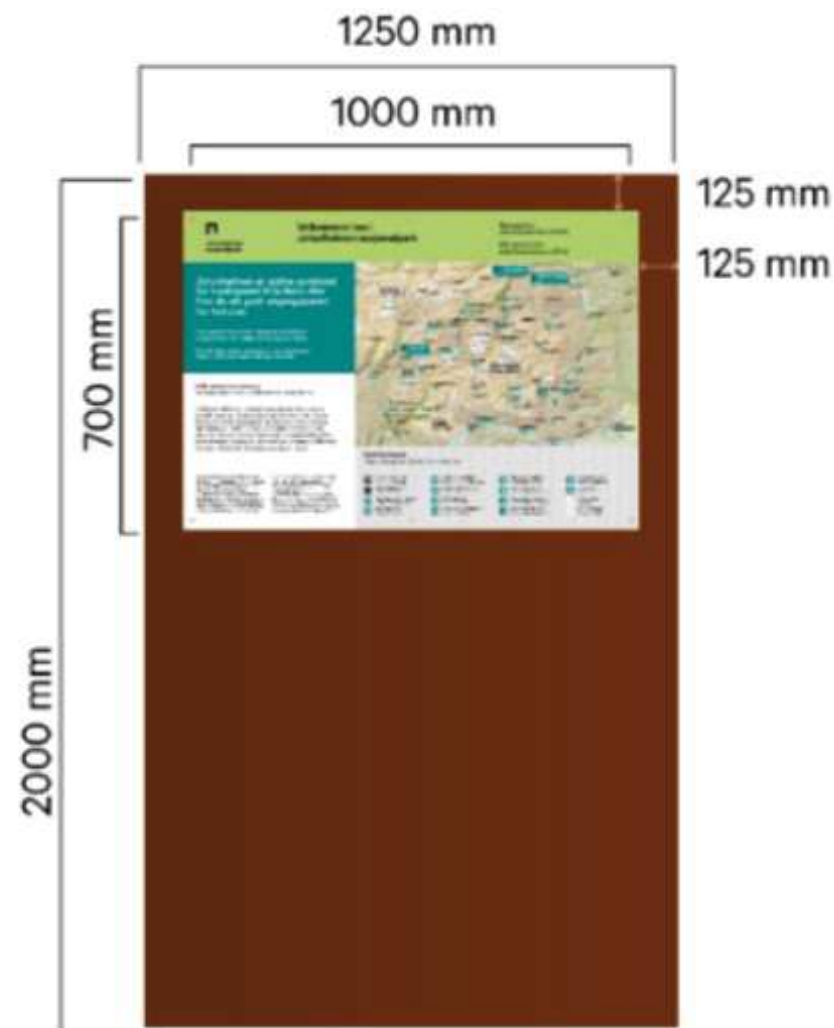
HER finnes utleie av SUP, kano, undervannsscootere, kajakk, trimaran og windsurfeutstyr m.m. Kiosken har fasiliteter som toalett, badstue (betales) og dusj åpne for allmenheten. Alle som ligger med båt ved fritidsbrygga i nasjonalparken vil også ferdes til dette området. Kiosken ligger langs hovedferdsels -stien rundt HOVEODDEN (Folkestien) og er et naturlig knutepunkt for bevegleser i området.

EFFEKTEN av tiltaket vil vurderes fortløpende, men trolig vil en spørreundersøkelse blant brukere av området være aktuelt etter noe tids utprøving. Tiltaket er avhengig av at Canvas Hove får god og

oppdatert info fra forvaltningen, slik at brukerne hele tiden opplever at informasjonene er riktige og relevante. Videre er man avhengig av ansatte på Canvas Hove følger opp egne gjester og at øvrige

brukere av området setter seg inn i og respekterer hensynssone.

EN grov skisse av hva slags informasjon som kan gis gjennom kartet vises på neste side.





Bilag 1 - Oversigt til anbefalede minimumsafstande ved blåt friluftsliv

Art	Latinsk navn	Langsom sejlads		Hurtig sejlads	
		Afstand (forår/sommer)	Afstand (efterår/vinter)	Afstand (forår/sommer)	Afstand (efterår/vinter)
Toppet lappedykker (1)	<i>Podiceps cristatus</i>		90		340
Gråstrubet lappedykker	<i>Podiceps grisegena</i>		(90)		(340)
Lille lappedykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		(90)		(340)
Skarv (4)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	70			
Knopsvane (1)	<i>Cygnus olor</i>		(250)		700
Pibesvane (1)	<i>Cygnus columbianus</i>		250		700
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>		(250)		(700)
Grågås	<i>Anser anser</i>		(320)		(320)
Kortegås (2)	<i>Branta bernicla</i>		320		320
Gråand (1)	<i>Anas platyrhynchos</i>		100	280	280
Knarand (1)	<i>Anas strepera</i>		120	420	420
Spidsand (2)	<i>Anas acuta</i>		300	300	300
Pibeand (1)	<i>Anas pemelope</i>		230	500	500
Krikand (2)	<i>Anas crecca</i>		200	200	200
Atlingand	<i>Anas querquedula</i>				
Skeand	<i>Anas clypeata</i>				
Gravand (2)	<i>Tadorna tadorna</i>		320	400	400
Hvinand (1)	<i>Becephala calaugula</i>		360	740	740
Troldand (1)	<i>Aythya fuligula</i>		280		
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>				
Ederfugl	<i>Somateria mollissima</i>		(200)	(>200)	(>200)
Toppet skallesluger	<i>Mergus serrator</i>				
Stor Skallesluger (1)	<i>Mergellus merganser</i>		350		540
Lille Skallesluger (1)	<i>Mergellus albellus</i>		100		
Rørhøg	<i>Circus aeruginosus</i>				
Grønbenet rørhøne	<i>Gallinula chloropus</i>				
Blishøne (1)	<i>Fulica atra</i>	50			430
Strandskade (1)	<i>Haematopus ostralegus</i>		70		180
Vibe (2)	<i>Vanellus vanellus</i>		140		140
Strandhøjle (2)	<i>Pluvialis squatarola</i>		130		130
Højle (2)	<i>Pluvialis apricaria</i>		140		140
Stor præstekrave (2)	<i>Charadrius hiaticula</i>		40		40
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>				
Rødben (1)	<i>Tringa totanus</i>		175		260
Hvidklire (2)	<i>Tringa nebularia</i>		90		90
Alm. Ryle (2)	<i>Calidris alpina</i>		70		70
Islandsk ryle (1)	<i>Calidris canutus</i>		200		230
Stor Kobbersneppe (1)	<i>Limosa limosa</i>			300	
Lille Kobbersneppe (1)	<i>Limosa lapponica</i>		200		230
Klyde (2)	<i>Recurvirostra avosetta</i>		110		110
Rødstrubet lom	<i>Gavia stellata</i>				1400
Storspove	<i>Numenius arquata</i>		220		400
Sorthovedet måge (4)	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	70		(>70)	
Svartbag (4)	<i>Larus marinus</i>	70		(>70)	
Sildemåge (4)	<i>Larus fuscus</i>	70		(>70)	
Sølvmåge (4)	<i>Larus argentatus</i>	70		(>70)	
Stormmåge (4) (2)	<i>Larus canus</i>	70	120	(>70)	120
Hættemåge (4) (2)	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	70	120	(>70)	120
Rovterne	<i>Hydroprogne caspia</i>	(100)		(>100)	
Splitterne	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	(100)		(>100)	
Fjordterne (3)	<i>Sterna hirundo</i>	100		(>100)	
Havterne	<i>Sterna paradisaea</i>	(100)		(>100)	
Dværgterne	<i>Sterna albifrons</i>	(100)		(>100)	
Havørn (1)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	130		225	
Spættet sæl (1)	<i>Phoca vitulina</i>	500		500	
Gråsæl	<i>Halichoerus grypus</i>	(500)		(500)	

(1) Flugtafstande i forhold til bådtyper oplistet i 'Forstyrrelser af vandfugle ved friluftaktiviteter tilknyttet marine og ferske vande' (Laursen et al. 2017)

(2) Flugtafstand målt forår og efterår i forhold til en gående person for 19 vandfuglearter i Vadehavet (Laursen et al. 2005).

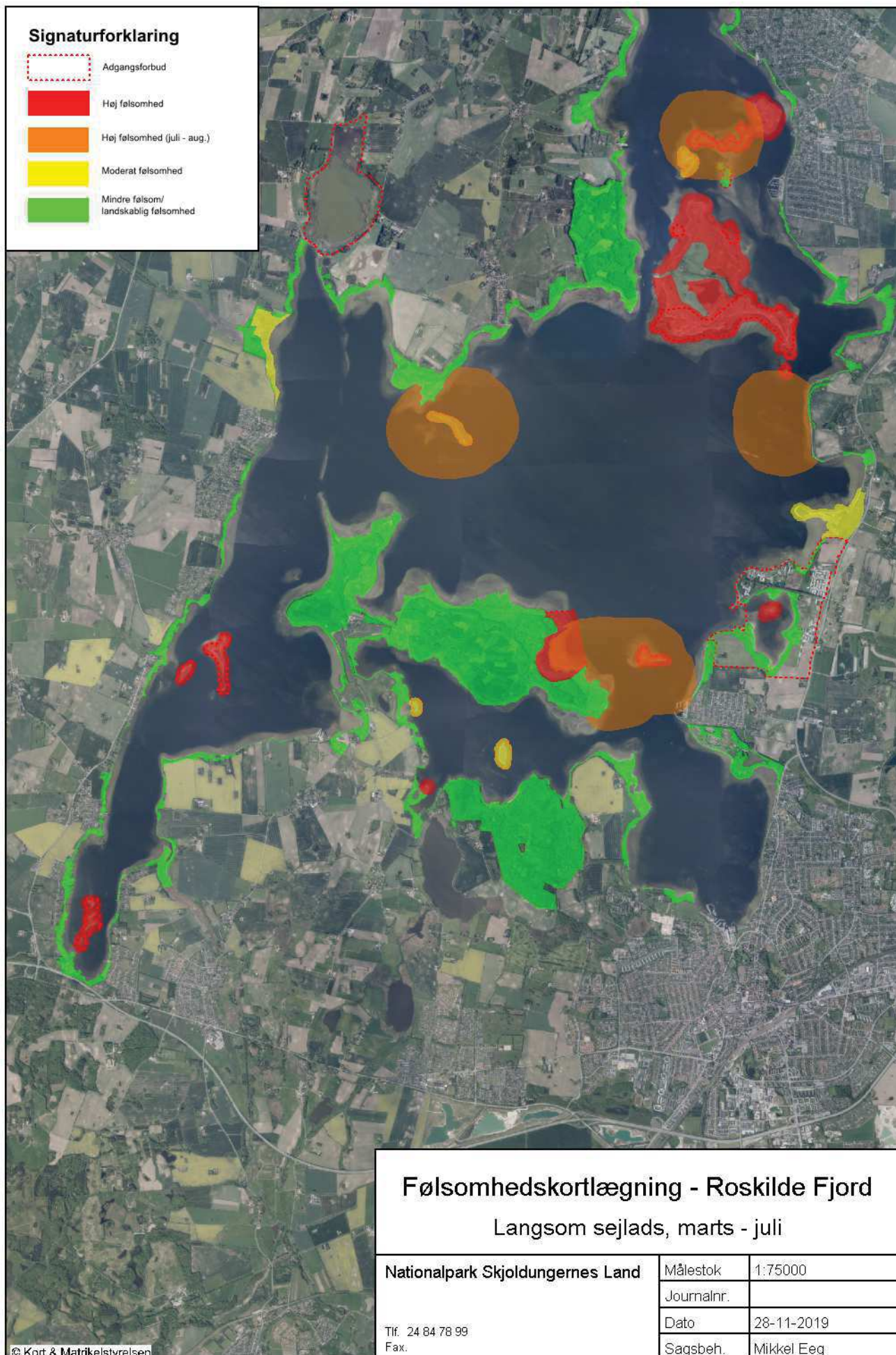
(3) Forstyrrelser fra sejlads ud for en koloni af fjordterne ved den amerikanske østkyst (Burger 1998)

(4) Forstyrrelser fra motorbåd ved kolonier med arter af skarv, måger og alkefugle (Chatwin et al. 2013)

(XXX) Forsøg på at "ekstrapolere" flugtafstande til lignende arter

Signaturforklaring

-  Adgangsforbud
-  Høj følsomhed
-  Høj følsomhed (juli - aug.)
-  Moderat følsomhed
-  Mindre følsom/
landskablig følsomhed



Følsomhedskortlægning - Roskilde Fjord

Langsom sejlads, marts - juli

Nationalpark Skjoldungernes Land

Tlf. 24 84 78 99
Fax.

Målestok 1:75000

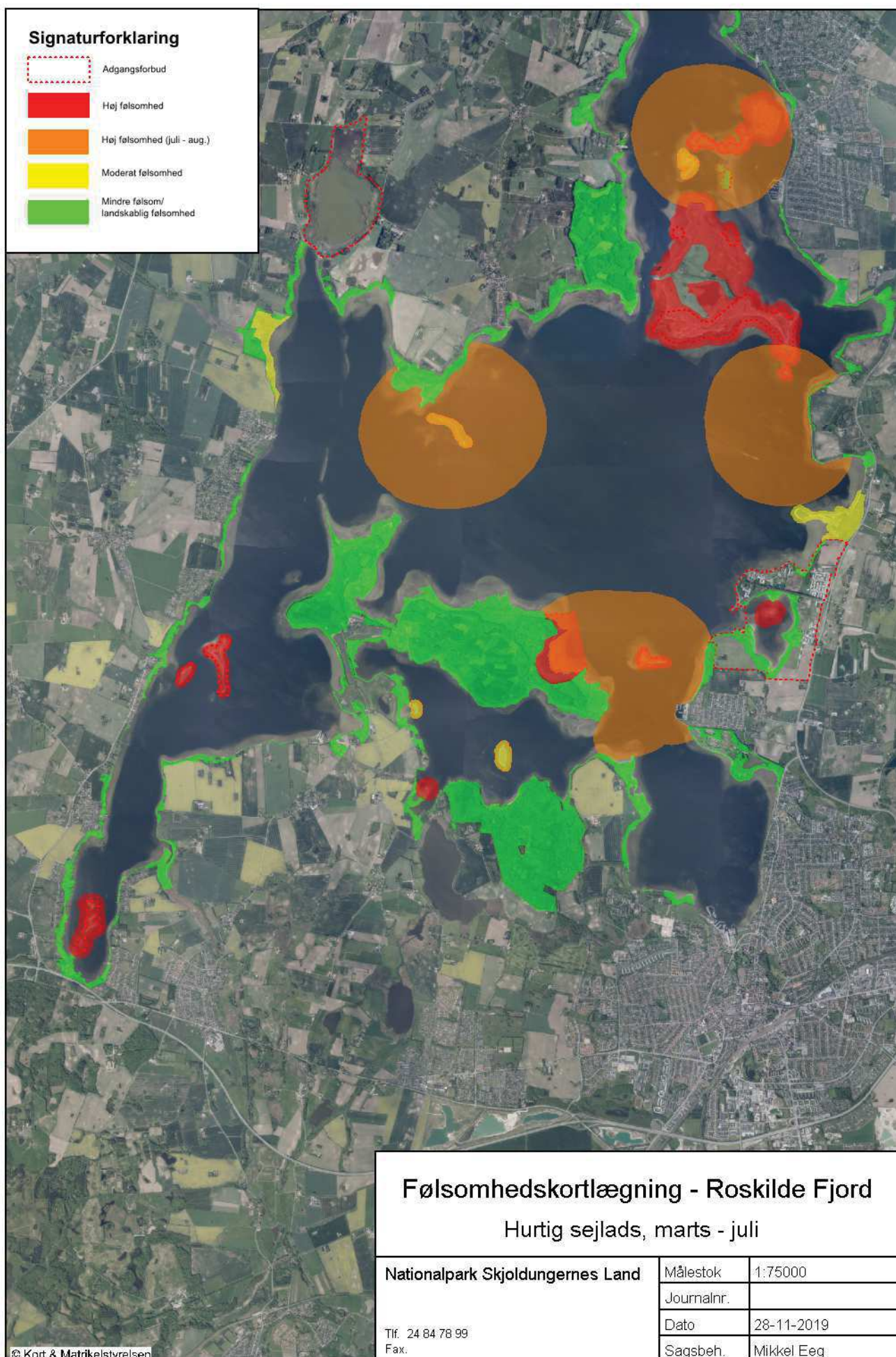
Journalnr.

Dato 28-11-2019

Sagsbeh. Mikkel Eeg

Signaturforklaring

-  Adgangsforbud
-  Høj følsomhed
-  Høj følsomhed (juli - aug.)
-  Moderat følsomhed
-  Mindre følsom/
landskablig følsomhed



Følsomhedskortlægning - Roskilde Fjord

Hurtig sejlads, marts - juli

Nationalpark Skjoldungernes Land

Tlf. 24 84 78 99
Fax.

Målestok 1:75000

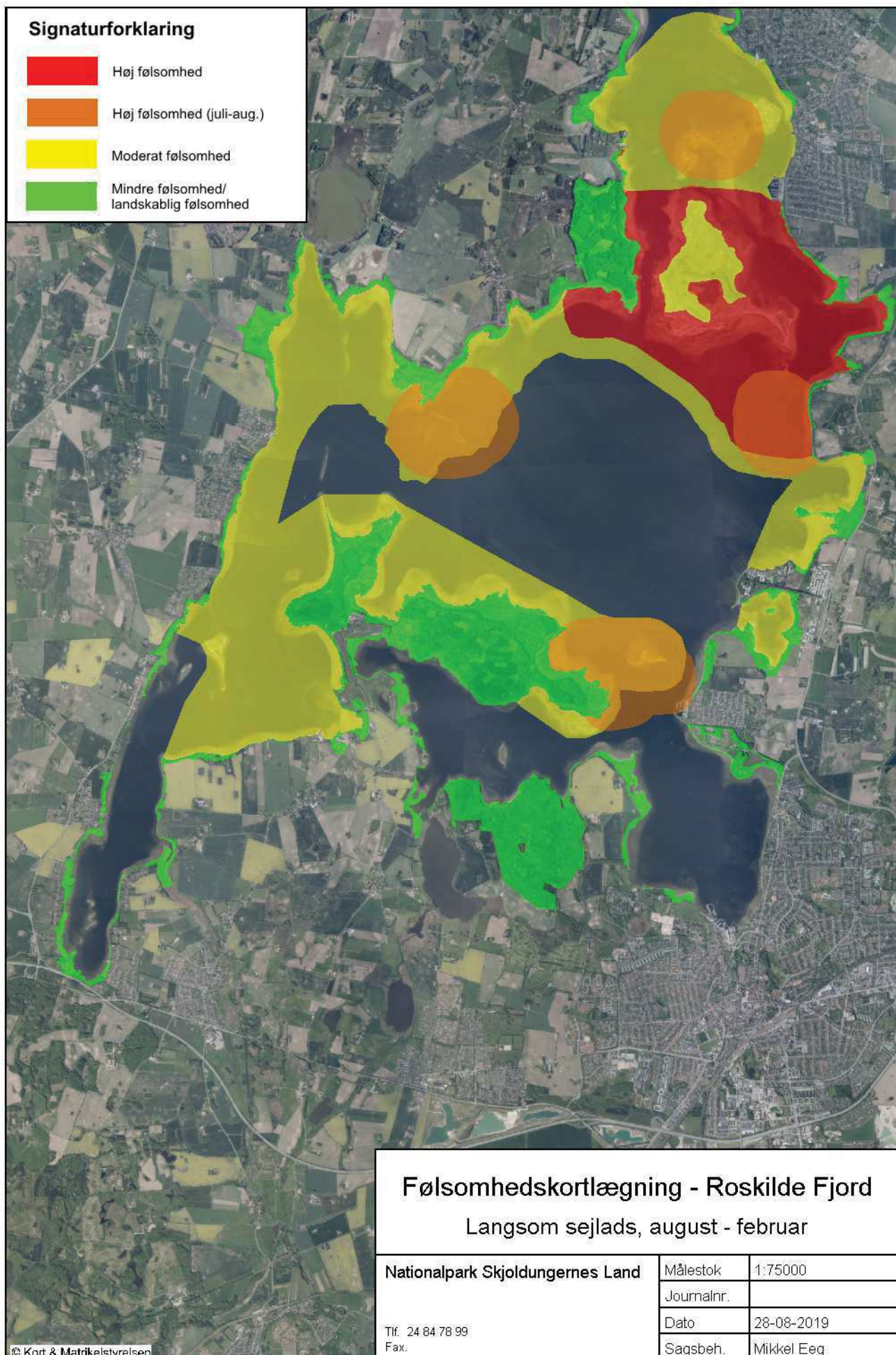
Journalnr.

Dato 28-11-2019

Sagsbeh. Mikkel Eeg

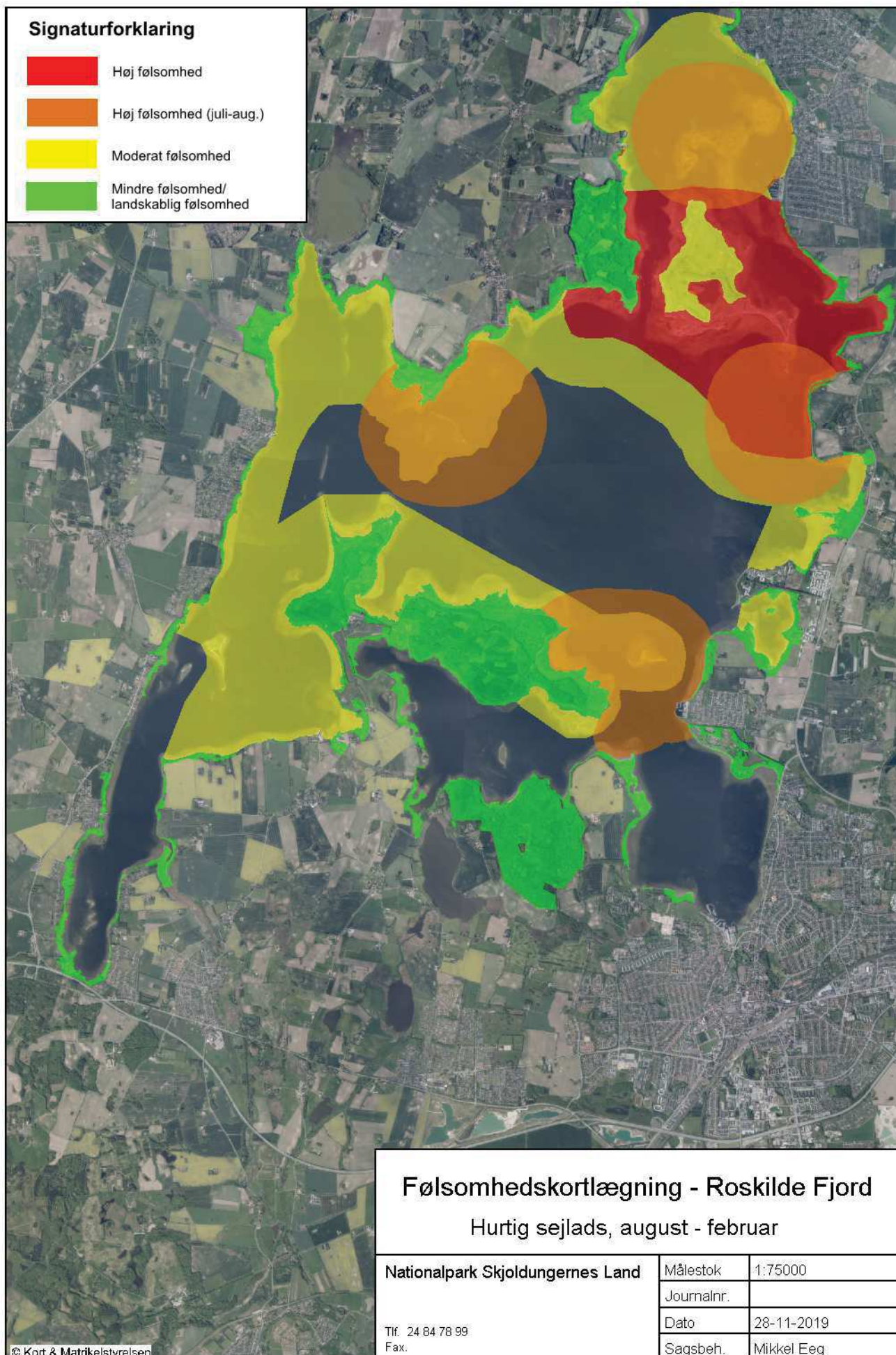
Signaturforklaring

- Høj følsomhed
- Høj følsomhed (juli-aug.)
- Moderat følsomhed
- Mindre følsomhed/
landskablig følsomhed



Signaturforklaring

- Høj følsomhed
- Høj følsomhed (juli-aug.)
- Moderat følsomhed
- Mindre følsomhed/
landskablig følsomhed



Følsomhedskortlægning - Roskilde Fjord

Hurtig sejlads, august - februar

Nationalpark Skjoldungernes Land

Tlf. 24 84 78 99
Fax.

Målestok 1:75000

Journalnr.

Dato 28-11-2019

Sagsbeh. Mikkel Eeg